

5년간(2009~2013) 기출문제 모음집

- 9급 -



안전행정부
시험출제과

목 차

1. 가축사양	1
2. 가축육종	9
3. 간호관리	17
4. 건축계획	25
5. 건축구조	47
6. 경제학개론	71
7. 공공디자인행정론	81
8. 공업화학	85
9. 공중보건	109
10. 공직선거법	119
11. 과학	125
12. 관세법개론	133
13. 교육학개론	149
14. 교정학개론	161
15. 국 어	175
16. 국제법개론	215
17. 기계설계	229
18. 기계일반	253
19. 도시계획개론	275
20. 디자인기획론	285
21. 무선공학개론	289
22. 보건행정	305
23. 사 회	315
24. 사회복지학개론	323
25. 산림보호	351

26. 선박기관	357
27. 세법개론	361
28. 수산경영	381
29. 수산일반	389
30. 수 학	397
31. 식용작물	405
32. 식품위생	427
33. 식품화학개론	435
34. 영 어	443
35. 응용역학개론	481
36. 임업경영	515
37. 자료조직개론	537
38. 재배학개론	551
39. 전기기기	573
40. 전기이론	593
41. 전자공학개론	623
42. 정보봉사개론	653
43. 조경계획 및 생태관리	663
44. 조경학	671
45. 조 림	679
46. 지방세법	701
47. 지역사회간호	713
48. 지적전산학개론	721
49. 지적측량	729
50. 컴퓨터일반	737
51. 토목설계	761
52. 토지이용계획	793
53. 통계학개론	803

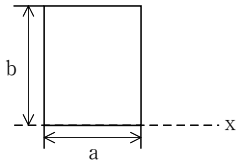
54. 통신이론	815
55. 프로그래밍언어론	823
56. 한국사	853
57. 항 해	883
58. 해부생리학개론	887
59. 행정법총론	895
60. 행정학개론	935
61. 형 법	959
62. 형법총론	971
63. 형사소송법	989
64. 형사소송법개론	1001
65. 화 학	1019
66. 화학공학	1027
67. 환경공학개론	1047
68. 회계원리	1055
69. 회계학	1071

9급 응용역학개론

- 2009 국가직 9급
- 2009 지방직 9급
- 2010 국가직 9급
- 2010 지방직 9급
- 2011 국가직 9급
- 2011 지방직 9급
- 2012 국가직 9급
- 2012 지방직 9급
- 2013 국가직 9급
- 2013 지방직 9급

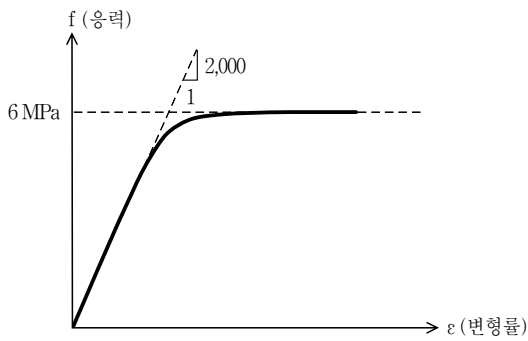
응용역학개론

- 문 1. 다음 그림과 같이 $a = 3\text{cm}$, $b = 5\text{cm}$ 인 직사각형 단면이 있다. x축을 중심으로 1회전 시킬 때 만들어지는 회전체의 체적(cm^3)은?



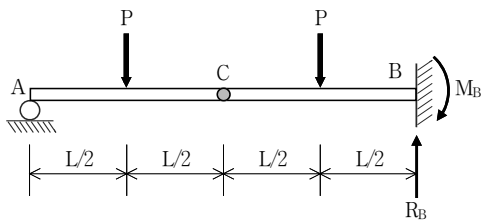
- ① 60π
- ② 75π
- ③ 90π
- ④ 150π

- 문 2. 다음 그림과 같은 비선형 비탄성 재료로 제작된 봉이 있다. 봉의 길이가 4m 이고 단면적이 2cm^2 일 때, 봉의 길이가 2cm 늘어날 때까지 하중을 가한 후 모두 제거하였다. 이 봉의 잔류변형률(residual strain)은? (단, 재료의 특성을 완전 탄소성으로 가정한다)



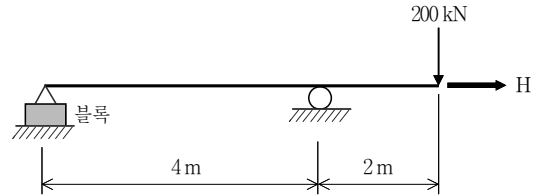
- ① 0.001
- ② 0.002
- ③ 0.003
- ④ 0.004

- 문 3. 다음 그림과 같이 지점 A는 롤러지점, 지점 B는 고정지점이고 C점에 내부힌지를 배치한 정정정보에 하중이 작용하고 있다. B지점의 반력 R_B 와 M_B 는?



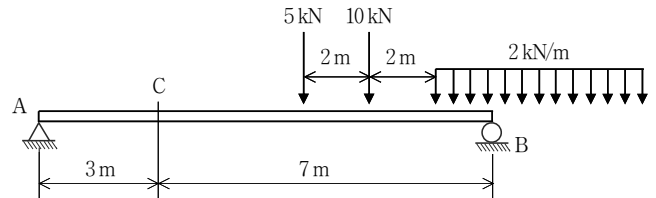
- | | R_B | M_B |
|---|----------------|-----------------|
| ① | P | $\frac{PL}{2}$ |
| ② | $\frac{3P}{2}$ | PL |
| ③ | $\frac{5P}{3}$ | $\frac{7PL}{6}$ |
| ④ | $\frac{7P}{4}$ | $\frac{5PL}{4}$ |

- 문 4. 다음 그림과 같은 보 구조물 전체가 수평방향으로 이동하지 않고 안정을 유지할 수 있는 수평방향 하중 H [kN]의 최대값은? (단, 힌지부는 마찰계수가 0.2인 바닥면에 놓인 블록에 강결되어 있고, 보의 자중과 물러부의 마찰은 무시하며 블록의 질량은 $11,000\text{kg}$, 중력가속도는 10m/sec^2 이다)



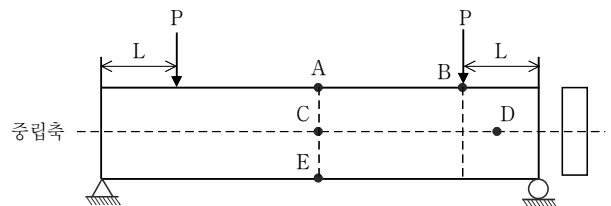
- ① 44
- ② 20
- ③ 5
- ④ 2

- 문 5. 다음 그림과 같이 집중하중과 등분포하중(작용 길이는 무한대)으로 구성된 하중군이 단순보의 B점에서 A점 방향으로 이동할 때 단순보의 C점에서 발생하는 최대 전단력 [kN]은?



- ① 9.4
- ② 9.0
- ③ 9.5
- ④ 3.9

- 문 6. 다음 그림과 같이 두 개의 집중하중을 받는 단순보의 내부에서 발생하는 응력을 관찰하기 위하여 A, B, C, D, E점을 선정하였다. 각 점의 응력상태를 기술한 것 중 옳지 않은 것은? (단, A, B, E점은 단면의 상면과 하면에 위치한다)

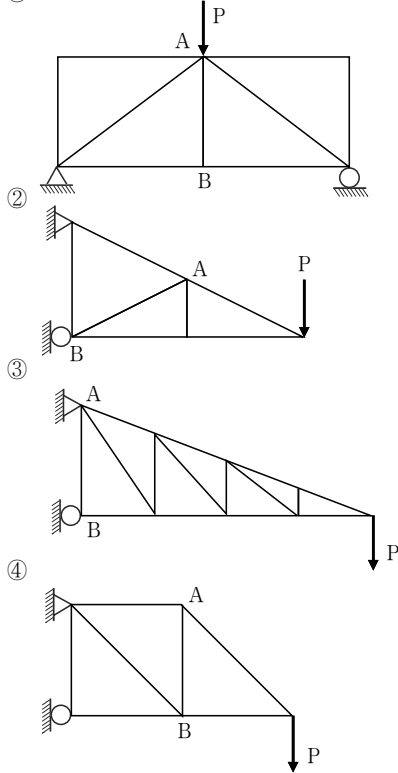


- ① A점과 B점의 주응력은 같다.
- ② C점의 주응력은 중립축과 45도 각을 이루는 면에 발생한다.
- ③ D점의 최대 및 최소 주응력은 최대 전단응력과 크기가 같다.
- ④ E점에는 인장 주응력이 발생한다.

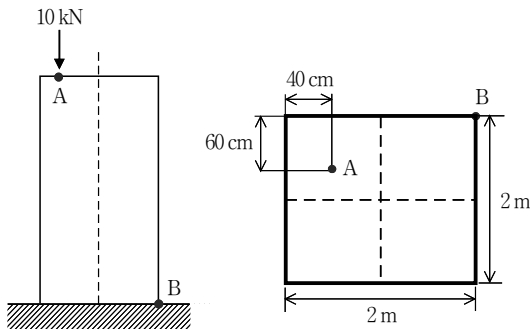
- 문 7. Euler 탄성좌굴이론의 기본가정 중 옳지 않은 것은?

- ① 기둥의 재료는 후크의 법칙을 따르며 균질하다.
- ② 좌굴발생에 따른 처짐(v)은 매우 작으므로 곡률(k)은 d^2v/dx^2 와 같다.
- ③ 좌굴발생 전 양단이 핀으로 지지된 기둥은 초기결함 없이 완전한 직선을 유지하고 어떠한 잔류응력도 없다.
- ④ 좌굴발생 전 중립축에 직각인 평면은 좌굴발생 후 중립축에 직각을 유지하지 않는다.

문 8. 다음 그림과 같이 하중 P 가 작용하는 트러스에서 AB부재의 부재력이 0이 아닌 것은?

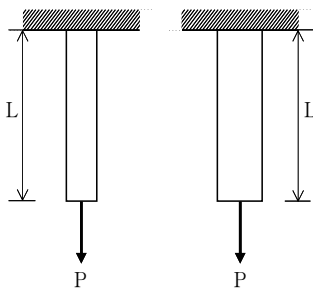


문 9. 다음 그림과 같은 정사각형 단주가 있다. 이 단주의 상단 A점에 압축력 10kN이 작용할 때, 단주의 하단 B점에 발생하는 압축응력 [kPa]은?



- ① 1 ② 2
③ 3 ④ 4

문 10. 다음 그림과 같이 단면적을 제외한 조건이 모두 동일한 두 개의 봉에 각각 동일한 하중 P 가 작용한다. 봉의 거동을 해석하기 위한 두 개 봉의 물리량 중에서 값이 동일한 것은?

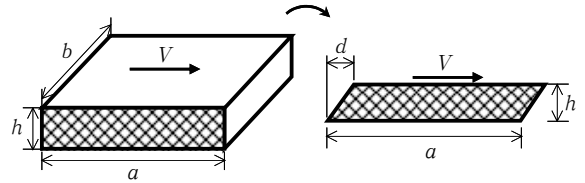


- ① 신장량 ② 변형률
③ 응력 ④ 단면력

문 11. 길이가 100m이고 한 변의 길이가 1cm인 정사각형 단면 봉의 온도가 100℃ 하강하여 축방향 변형이 발생되었다. 발생된 변형을 제거하기 위하여 봉에 작용시켜야 하는 축방향 하중은? (단, 봉의 탄성계수 $E = 200 \text{ GPa}$, 온도선팽창계수 $\alpha = 1.0 \times 10^{-5}/^\circ\text{C}$)

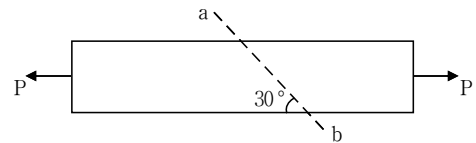
- ① 20 kN(압축) ② 20 kN(인장)
③ 200 N(압축) ④ 200 N(인장)

문 12. 다음 그림과 같이 바닥면이 고정되고 전단탄성계수가 G 인 고무 받침의 윗면에 전단력 V 가 작용할 때 고무받침 윗면의 수평 변위 d 는? (단, 전단력은 고무받침 단면에 균일하게 전달되고 전단변형의 크기는 매우 작다고 가정한다)



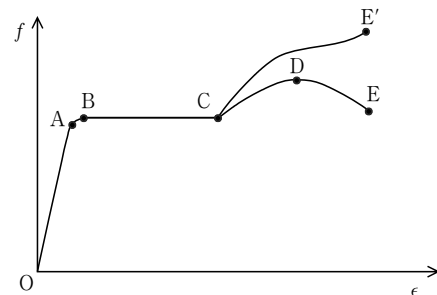
- ① $\frac{hV}{abG}$ ② $\frac{GV}{abh}$
③ $\frac{abV}{Gh}$ ④ $\frac{V}{abhG}$

문 13. 다음 그림과 같이 단면적 10 m^2 인 부재에 축방향 인장하중 P 가 작용하고 있다. 이 부재의 경사면 ab에 25 Pa의 법선응력을 발생시키는 인장하중 P [N]의 크기를 구하고, 인장하중 P 에 의해 부재에 발생하는 최대 전단응력 τ_{\max} [Pa]는?



- | P | τ_{\max} | P | τ_{\max} |
|---------------------|---------------|---------------------|---------------|
| ① 1,000 | $25\sqrt{3}$ | ② $\frac{1,000}{3}$ | 45 |
| ③ $\frac{1,000}{3}$ | 60 | ④ 1,000 | 50 |

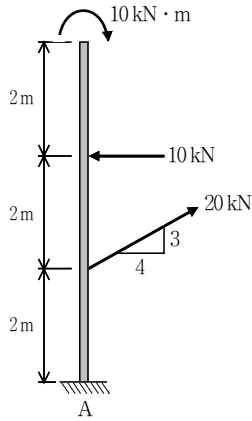
문 14. 다음 그림과 같은 구조용 강 of 응력-변형률 선도 to 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① 직선 OA의 기울기는 탄성계수이며, A점의 응력을 비례한도 (Proportional limit)라고 한다.
② 곡선 OABCE'를 진응력-변형률 곡선(True Stress-Strain Curve)이라 하고 곡선 OABCDE를 공학적 응력-변형률 곡선 (Engineering Stress-Strain Curve)이라 한다.
③ 구조용 강 of 레질리언스(Resilience)는 재료가 소성구간에서 에너지를 흡수할 수 있는 능력을 나타내는 물리량이며 곡선 OABCDE 아래의 면적으로 표현된다.
④ D점은 극한응력으로 구조용 강 of 인장강도를 나타낸다.

응용역학개론

문 1. 그림과 같은 하중이 작용할 때 지점 A에 대한 휨모멘트 $[kN \cdot m]$ 는?

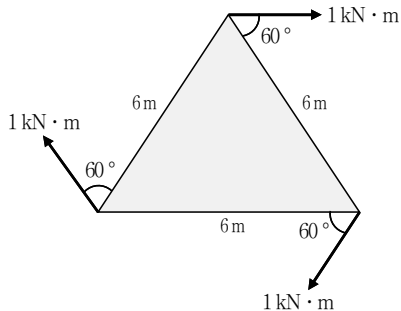


- ① 2
- ② 4
- ③ 8
- ④ 10

문 2. 단면의 성질에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① x 축, y 축에 대한 단면 1차 모멘트는 $Q_x = \sum a_i y_i$, $Q_y = \sum a_i x_i$ 이며, (면적 \times 거리)의 합이므로 단위는 mm^3 , m^3 등으로 표시한다.
- ② x 축, y 축에 대한 단면 2차 모멘트는 $I_x = \sum a_i y_i^2$, $I_y = \sum a_i x_i^2$ 으로 항상 (+)값을 가지며, (면적 \times 거리²)의 합이므로 단위는 mm^4 , m^4 등으로 표시한다.
- ③ 단면 1차 모멘트는 좌표축에 따라 (+), (-)의 부호를 가지며 도심을 지나는 축에 대하여 최대이다.
- ④ 단면계수(section modulus)는 단면 2차 모멘트를 도심축으로부터 최상단 또는 최하단까지의 거리로 나눈 값으로 단위는 mm^3 , m^3 등으로 표시한다.

문 3. 그림과 같이 정삼각형 구조체에 힘이 작용하고 있을 때 평형을 이루기 위해 필요한 모멘트 $[kN \cdot m]$ 는?

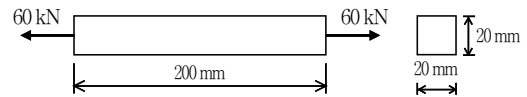


- ① 3 (시계방향)
- ② $4\sqrt{3}$ (반시계방향)
- ③ 6 (반시계방향)
- ④ $6\sqrt{3}$ (반시계방향)

문 4. 힘의 평형에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 2차원 평면상에서 한 점에 작용하는 힘들의 평형조건은 2개이다.
- ② 3차원 공간상에서 한 물체에 작용하는 힘들의 평형조건은 4개이다.
- ③ 3차원 공간상에서 한 점에 작용하는 힘들의 평형조건은 3개이다.
- ④ 2차원 평면상에서 한 물체에 작용하는 힘들의 평형조건은 3개이다.

문 5. 그림과 같이 길이가 200 mm이고, 단면이 $20 mm \times 20 mm$ 인 강봉에 60 kN의 축방향 인장력이 작용하여 강봉이 0.15 mm 늘어났을 때 이 강봉의 탄성계수 $[MPa]$ 는?

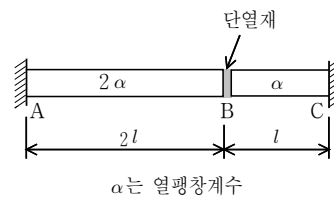


- ① 2.0×10^5
- ② 2.0×10^4
- ③ 8.0×10^5
- ④ 8.0×10^4

문 6. 외적으로 정정인 구조물에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

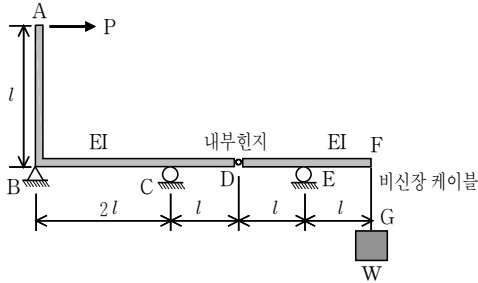
- ① 구하고자 하는 반력의 갯수와 평형 방정식의 갯수가 같다.
- ② 외부 온도의 변화에 의해 추가적인 반력이 발생하지 않는다.
- ③ 동일한 외부하중에서 구조물 부재들의 강성이 달라지면 반력이 달라진다.
- ④ 구조물 제작오차에 의해 추가적인 반력이 발생하지 않는다.

문 7. 그림과 같이 무응력 상태로 봉 AB부재와 봉 BC부재가 연결되어 있다. 만일, 봉 AB부재의 온도가 T만큼 상승했을 때 봉 BC부재에 응력이 생기지 않기 위해 봉 BC부재에 필요한 온도 변화량은? (단, 봉 AB부재와 봉 BC부재 사이는 길이를 무시할 수 있는 단열재에 의해 열의 이동이 완전히 차단되어 있다고 가정한다)



- ① 2T(하강)
- ② 2T(상승)
- ③ 4T(하강)
- ④ 4T(상승)

문 8. 그림과 같이 절점 D는 내부 힌지로 연결되어 있으며, 점 A에 수평하중 P가 작용하고 비신장 케이블 FG부재로 무게 W를 지지하는 게르버보(Gerber Beam)가 있다. 이때 지점 C에서 수직반력이 발생하지 않도록 하기 위한 하중 P에 대한 무게 W의 비는?

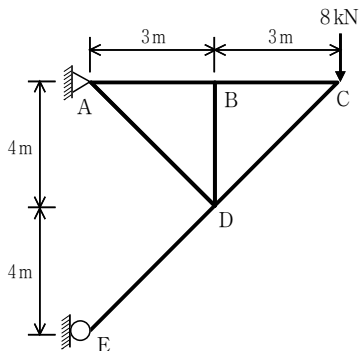


- ① $\frac{W}{P} = \frac{1}{2}$ ② $\frac{W}{P} = \frac{1}{3}$
 ③ $\frac{W}{P} = 3$ ④ $\frac{W}{P} = 1$

문 9. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

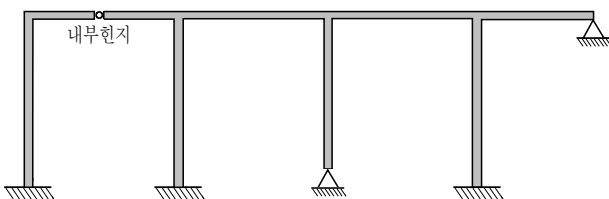
- ① 일정한 속력으로 직선 운동하는 물체의 가속도는 영(zero)이다.
 ② 일정한 속력으로 곡선 운동하는 물체의 가속도는 영(zero)이 아니다.
 ③ 구조물의 단면에 휨모멘트가 작용하면 연직응력이 발생하지만 전단응력은 발생하지 않는다.
 ④ 물 속에 잠긴 물체의 표면에 작용하는 압력은 물체 표면에 항상 수직으로 작용한다.

문 10. 그림과 같이 트러스의 C점에 하중 P = 8 kN이 작용한다면 AB 부재가 받는 힘 [kN]은?



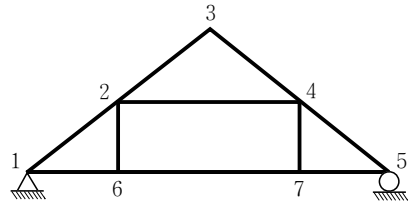
- ① 4(압축)
 ② 4(인장)
 ③ 6(압축)
 ④ 6(인장)

문 11. 그림과 같은 라멘 구조물의 부정정 차수는?



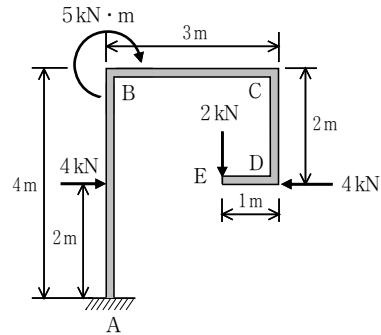
- ① 7차 ② 8차
 ③ 9차 ④ 10차

문 12. 그림과 같은 트러스는 불안정 구조물로 판별되었다. 안정 구조물로 변환하기 위한 방법으로 옳지 않은 것은?



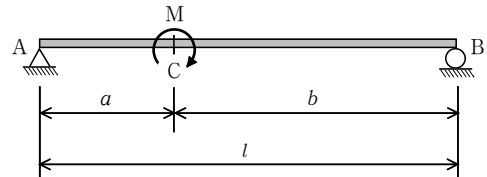
- ① 2번 절점과 7번 절점을 연결하는 부재 추가
 ② 5번 지점을 힌지로 교체
 ③ 4번 절점과 6번 절점을 연결하는 부재 추가
 ④ 1번 지점을 이동단으로 교체

문 13. 그림과 같은 구조물에서 지점 A의 수평반력 H_A [kN], 수직반력 R_A [kN] 및 휨모멘트 M_A [kN·m]는?



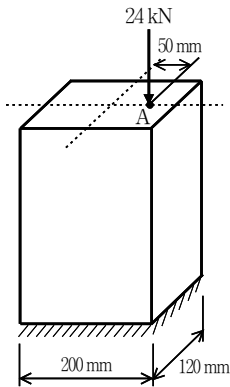
	H_A	R_A	M_A
①	2	2	5
②	2	2	9
③	0	2	5
④	0	2	9

문 14. 그림과 같은 단순보에 모멘트 하중이 작용할 때의 설명으로 옳지 않은 것은?



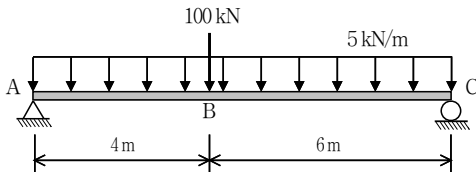
- ① 전단력의 크기는 AB구간 전체에서 일정하다.
 ② 휨모멘트는 C단면에서 부호가 바뀌게 된다.
 ③ 축방향력은 모멘트 하중의 작용위치에 상관없이 영(zero)이다.
 ④ 지점 A와 지점 B의 반력의 크기는 모멘트 하중의 작용위치에 따라 달라진다.

문 15. 그림과 같은 직사각형 단주가 있다. 이 단주의 상단 A점에 압축력 24 kN이 작용할 때, 단주의 하단에 발생하는 최대 압축응력 [MPa]은?



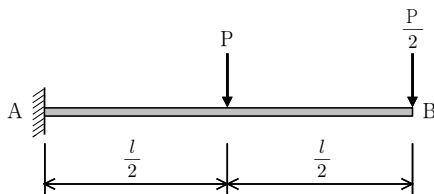
- ① 1.5
- ② 1.75
- ③ 2.0
- ④ 2.5

문 16. 그림과 같이 집중하중과 등분포하중이 동시에 작용하는 단순보에서 구간 AB의 휨모멘트 분포식으로 옳은 것은? (단, 휨모멘트 단위는 kN·m로 한다)



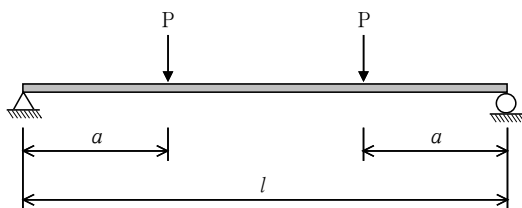
- ① $-2.5x^2 + 85x$
- ② $2.5x^2 + 85x$
- ③ $-2.5x^2 + 45x$
- ④ $2.5x^2 + 45x$

문 17. 그림과 같은 캔틸레버보(Cantilever Beam)에서 B점의 처짐각 (θ_B)은?



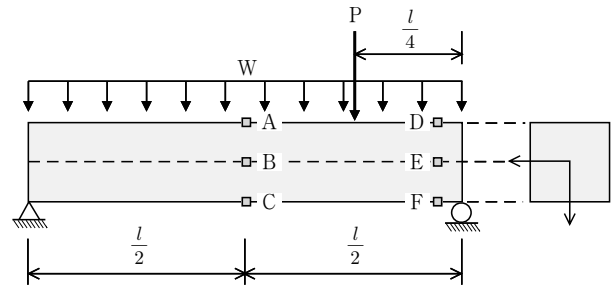
- ① $\frac{3Pl^2}{8EI}$
- ② $\frac{3Pl^2}{16EI}$
- ③ $\frac{5Pl^2}{24EI}$
- ④ $\frac{5Pl^2}{27EI}$

문 18. 그림과 같은 단순보 구조물에서 전단력이 영(zero)이 되는 구간의 길이와 최대 휨모멘트는?



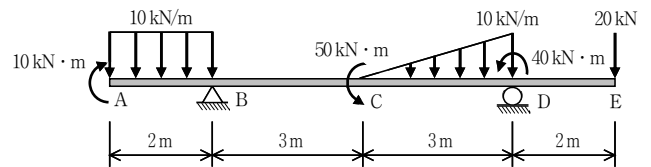
- ① $2a, Pa$
- ② $2a, P(l - 2a)$
- ③ $l - 2a, Pa$
- ④ $l - 2a, P(l - 2a)$

문 19. 그림과 같이 집중하중과 등분포하중이 동시에 작용할 때, 단순보 내부에서 발생하는 응력에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① 단순보 전구간에서 최대 휨인장응력은 C점에서 발생한다.
- ② E점에서 휨응력은 영(zero)이다.
- ③ B점에서는 전단응력만 발생한다.
- ④ A점에서는 휨압축응력이 발생한다.

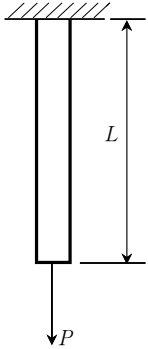
문 20. 그림과 같은 보 구조물에서 지점 B의 수직반력[kN]은?



- ① 30.0
- ② 32.5
- ③ 35.0
- ④ 37.5

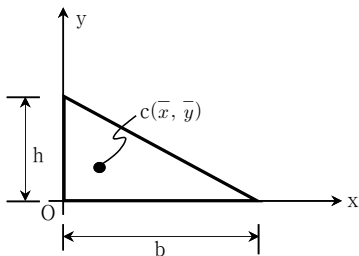
응용역학개론

- 문 1. 다음 그림과 같이 수직으로 매달려 있는 균일단면봉이 하중 P_1 을 받으면 δ_1 의 변위가 발생하고, P_2 의 하중을 받으면 δ_2 의 변위가 발생한다. 하중 P_1 이 가해진 상태에서 P_2 의 하중이 작용할 경우 이 봉에 저장된 변형에너지 U 는? (단, 봉의 자중은 무시하고, 하중 작용시 봉은 선형탄성거동을 한다)



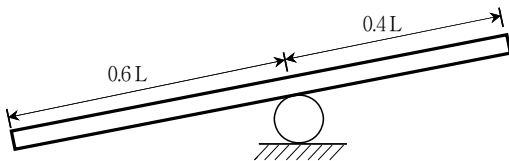
- ① $\frac{1}{2}P_1\delta_1 + \frac{1}{2}P_2\delta_2$ ② $\frac{1}{2}P_1\delta_1 + P_1\delta_1 + \frac{1}{2}P_2\delta_2$
 ③ $\frac{1}{2}P_1\delta_1 + P_2\delta_2 + \frac{1}{2}P_2\delta_2$ ④ $\frac{1}{2}P_1\delta_1 + P_1\delta_2 + \frac{1}{2}P_2\delta_2$

- 문 2. 다음 그림과 같은 삼각형 도형의 단면의 성질을 나타낸 것으로 옳지 않은 것은? (단, c 는 도심, Q 는 단면1차모멘트, I 는 단면2차모멘트, I_p 는 단면2차극모멘트, 그리고 하첨자는 기준 축을 의미한다)



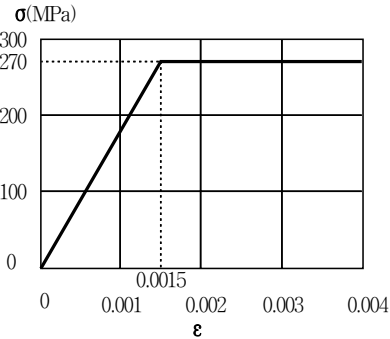
- ① $c = (\bar{x}, \bar{y}) = (b/3, h/3)$ ② $Q_x = \frac{b^2h}{6}$
 ③ $I_x = \frac{bh^3}{12}$ ④ $I_p = \frac{bh^3}{12} + \frac{hb^3}{12}$

- 문 3. 다음 그림과 같이 길이 L 인 통나무가 바위 위에 놓여 있다. 통나무의 무게가 1,400 kN일 때, 600 kN의 사람이 왼쪽에서 오른쪽으로 매우 천천히 걷고 있다. 통나무가 수평이 되기 위한 사람의 위치는? (단, 바위와 통나무의 위치는 변하지 않는다)



- ① 왼쪽에서 $\frac{2L}{3}$ ② 왼쪽에서 $\frac{3L}{4}$
 ③ 왼쪽에서 $\frac{4L}{5}$ ④ 왼쪽에서 $\frac{5L}{6}$

- 문 4. 다음 그림과 같이 응력(σ) - 변형률(ϵ) 곡선과 항복강도 270 MPa, 탄성계수 180 GPa인 구조용강재로 만들어진 길이 1m의 봉이 축방향 인장력을 받고 있다. 봉의 신장량이 2.5 mm일 때 인장력을 제거한다면 봉의 잔류 신장량 [mm]은?

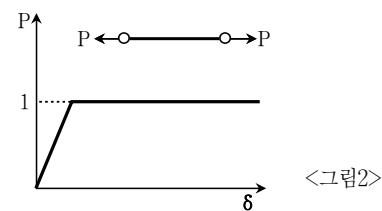
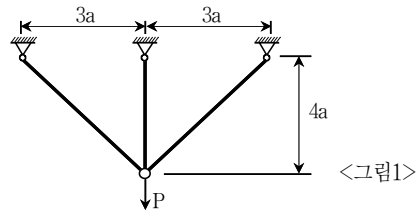


- ① 0.1 ② 0.2 ③ 0.5 ④ 1.0

- 문 5. 단면적이 5 cm^2 , 길이가 5 m인 봉이 온도의 영향으로 탄성변형 1 mm 늘어났다. 이 변형을 없애기 위해 작용시켜야 할 압축력의 크기 [kN]는? (단, 탄성계수는 $E = 2 \times 10^5 \text{ MPa}$ 이다)

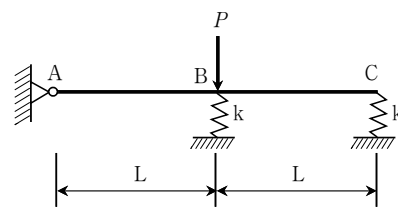
- ① 10 ② 20 ③ 30 ④ 40

- 문 6. 다음 <그림1>과 같은 트러스 구조물에 수직하중 P 가 작용하고 있다. 그리고 모든 트러스 부재에 대한 하중(P) - 변위(δ) 곡선은 <그림2>와 같다. 이 구조물이 지지할 수 있는 극한 수직하중 P 는? (단, 모든 부재의 탄성계수 E 와 단면적 A 는 동일하고, 모든 부재는 미소변형 거동을 한다)



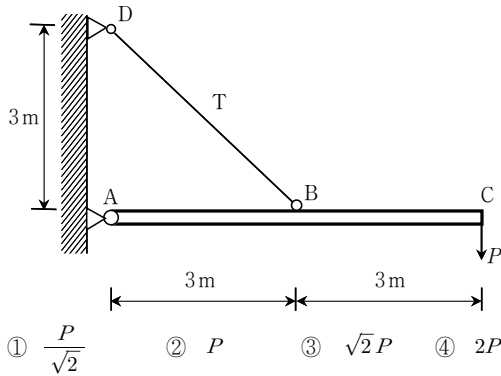
- ① $\frac{13}{5}$ ② 3 ③ $\frac{11}{5}$ ④ $\frac{3}{5}$

- 문 7. 다음 그림과 같은 강성보(rigid beam)가 A점은 핀(pin)으로, B점과 C점은 스프링상수 k 인 스프링으로 지지되어 있다. 이 보의 A점의 수직반력은?

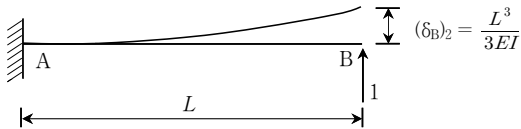
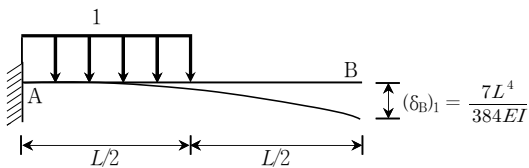
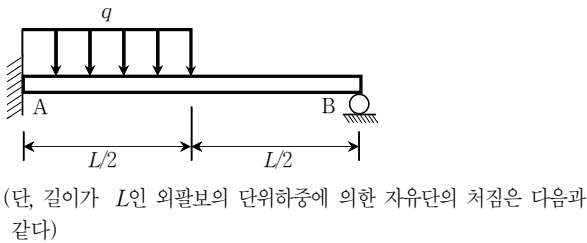


- ① 0 ② $\frac{1}{5}P (\uparrow)$ ③ $\frac{2}{5}P (\uparrow)$ ④ $\frac{3}{5}P (\uparrow)$

문 8. 다음 그림과 같은 구조물에서 부재 AB에 발생되는 축력의 크기는?

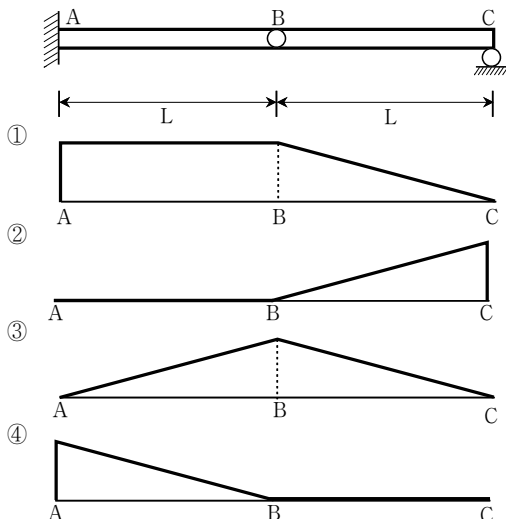


문 9. 다음 그림과 같은 보의 경우에 지점 B의 수직반력(R_B)은?

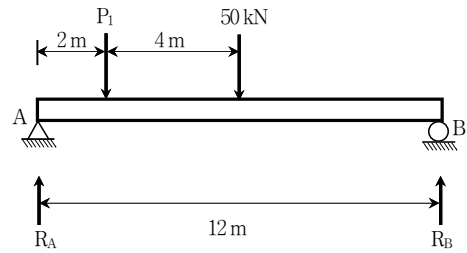


- ① $\frac{3}{128}qL$ ② $\frac{7}{128}qL$
 ③ $\frac{21}{128}qL$ ④ $\frac{48}{128}qL$

문 10. 다음 그림과 같은 게르버보에서 지점 A의 반력 모멘트에 대한 정성적인 영향선은?



문 11. 다음 그림과 같은 보에서 반력 $R_A = 3R_B$ 의 관계가 성립하는 힘 P_1 의 크기 [kN]는?

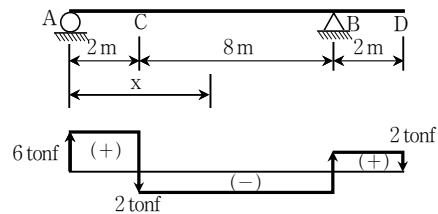


- ① 150(↓) ② 150(↑)
 ③ $\frac{150}{7}$ (↓) ④ $\frac{150}{7}$ (↑)

문 12. 길이가 L 인 단면적 A 의 인장시험체를 힘 P 로 인장하였을 때 δ 의 신장이 있었다고 한다. 이 강봉의 전단탄성계수(G)는? (단, 포와송비는 ν 이다)

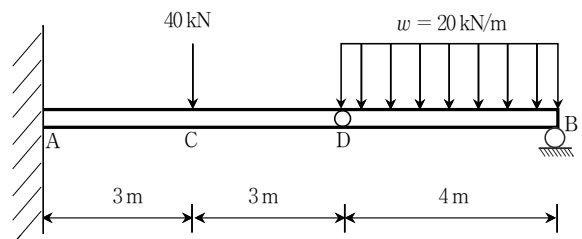
- ① $G = \frac{PL}{A\delta(1+\nu)}$
 ② $G = \frac{PL}{2A\delta(1+\nu)}$
 ③ $G = \frac{P}{AL\delta(1+\nu)}$
 ④ $G = \frac{P}{2AL\delta(1+\nu)}$

문 13. 다음 그림과 같은 내민보에서 전단력도가 다음과 같을 때 휨모멘트가 '0'이 되는 위치 x [m]는?



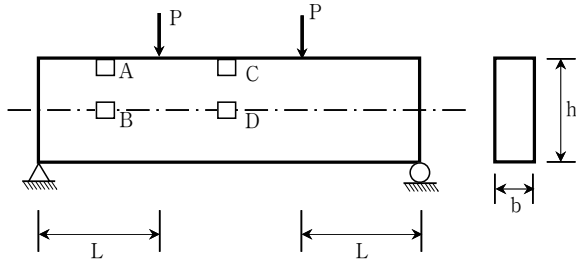
- ① 2 ② 5 ③ 8 ④ 10

문 14. 다음 그림과 같은 게르버보에서 지점 A에서의 휨모멘트 [kN·m]는? (단, 시계방향을 +로 간주한다)



- ① -120 ② 120
 ③ -360 ④ 360

문 15. 다음 그림과 같이 수직력이 작용되는 단순보에 부득이하게 작은 구멍을 뚫어야 하는 상황이 발생하였다. 보 구조물에 가장 피해를 적게 입히는 구멍의 위치는?

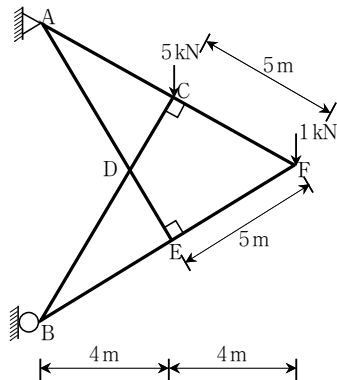


- ① A ② B
③ C ④ D

문 16. 양단힌지 경계조건을 가지는 기둥의 좌굴하중보다 두 배의 좌굴하중을 가지는 기둥의 경계조건으로 적절한 경우는? (단, 두 경우의 기둥 길이와 단면특성 EI는 같다)

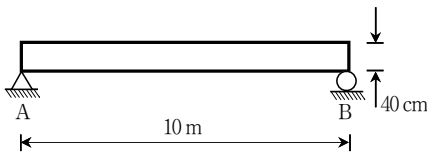
- ① 1단 힌지, 타단 자유 ② 1단 자유, 타단 고정
③ 1단 힌지, 타단 고정 ④ 양단 고정

문 17. 다음 그림과 같은 트러스 구조물에서 CD부재의 부재력 [kN]은?



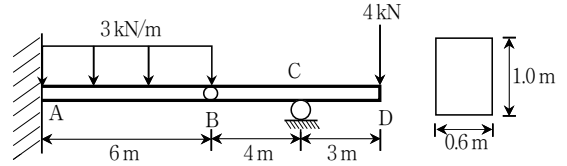
- ① 4.0 (압축) ② 4.5 (압축)
③ 5.0 (압축) ④ 5.5 (압축)

문 18. 다음 그림과 같이 길이 10m이고 높이가 40cm인 단순보의 상면 온도가 40°C, 하면의 온도가 120°C일 때 지점 A의 처짐각 [rad]은? (단, 보의 온도는 높이방향으로 직선변화하며, 선팽창계수 $\alpha = 1.2 \times 10^{-5}/^{\circ}\text{C}$ 이다)



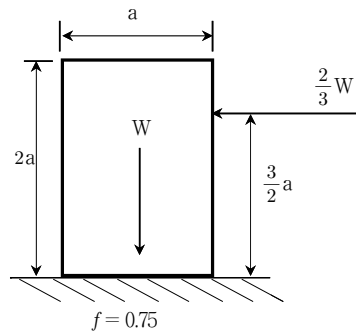
- ① 0.12 ② 0.012
③ 0.14 ④ 0.014

문 19. 다음 그림과 같은 정정 게르버보에서 최대 휨응력 [kPa]은?



- ① 15 ② 120
③ 360 ④ 720

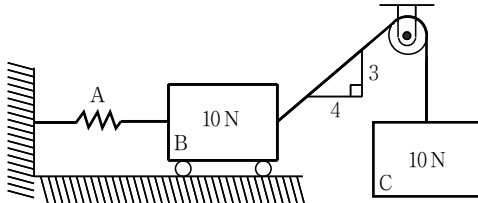
문 20. 다음 그림과 같이 무게가 W인 물체가 수평면상에 놓여 있다. 그림과 같이 물체에 수평력 $\frac{2}{3}W$ 가 작용할 때 물체의 상태로 옳은 것은? (단, 물체와 수평면 사이의 마찰계수(f)는 0.75이다)



- ① 수평으로 이동하나 넘어지지는 않는다.
② 수평이동없이 넘어진다.
③ 수평이동하며 넘어진다.
④ 수평이동도 없고 넘어지지도 않는다.

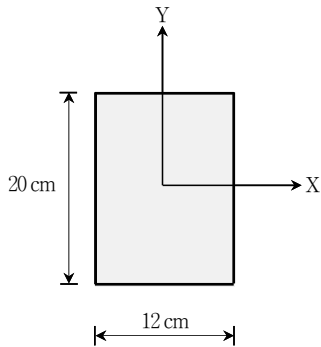
응용역학개론

- 문 1. 다음 그림과 같이 수평 스프링 A에 무게가 10 N인 두 개의 강체블록 B와 C가 연결되어 있다. 수평 스프링 A가 받는 힘의 크기[N]는? (단, 바닥과 강체블록 B와의 마찰력, 도르레의 마찰력은 무시한다)



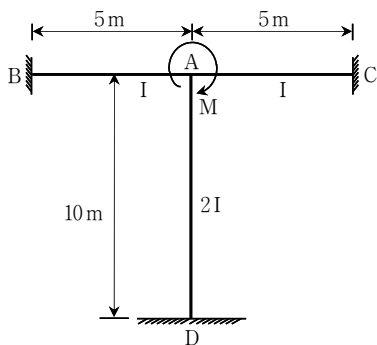
- ① 8 ② 9
③ 10 ④ 12

- 문 2. 다음 그림과 같은 직사각형 단면의 도심을 지나는 X축에 대한 단면계수와 소성계수의 비 (단면계수 : 소성계수)는?



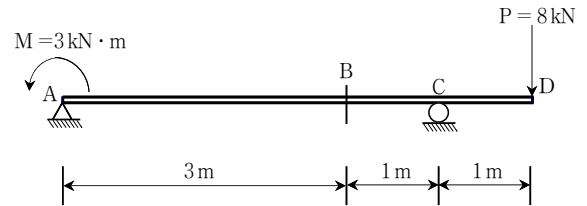
- ① 1:2 ② 2:3
③ 1:4 ④ 4:1

- 문 3. 다음 그림과 같이 끝단이 고정지지된 3개의 부재가 절점 A에서 강결되어 있다. 절점 A에 외력 모멘트 M이 작용할 때 부재 AB의 모멘트 분배율(분배계수)은? (단, I는 단면2차모멘트이다)



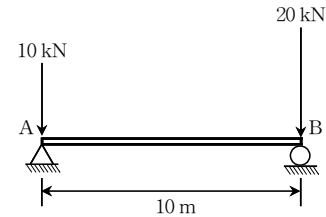
- ① $\frac{1}{2}$ ② $\frac{1}{3}$
③ $\frac{1}{4}$ ④ $\frac{1}{5}$

- 문 4. 다음 그림과 같은 내민보에서 B점에 발생하는 전단력의 크기[kN]는?



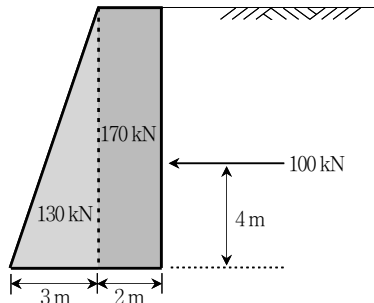
- ① 0.25 ② 0.75
③ 1.25 ④ 1.75

- 문 5. 다음 그림과 같이 연직하중을 받는 단순보의 지간 중앙에 발생하는 휨모멘트의 크기[kN·m]는?



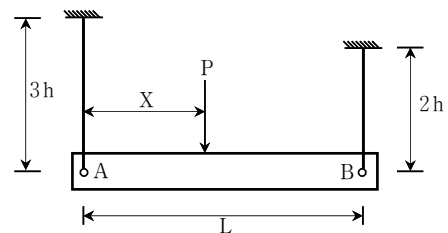
- ① 0 ② 10
③ 50 ④ 100

- 문 6. 다음 그림과 같이 자중이 300 kN인 중력식 옹벽에 100 kN의 수평 토압이 작용하고 있다. 전도와 활동에 대해 안전성을 검토하였을 때 옳은 것은? (단, 전도와 활동에 대한 안전율은 1.5이고, 옹벽과 지반과의 마찰계수는 0.4이다)



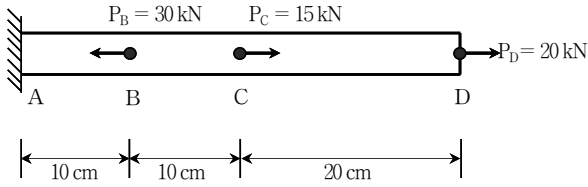
- ① 전도: 안전, 활동: 안전 ② 전도: 불안전, 활동: 불안전
③ 전도: 불안전, 활동: 안전 ④ 전도: 안전, 활동: 불안전

- 문 7. 다음 그림과 같은 수평한 강성보(rigid beam) AB가 길이가 다른 2개의 강봉으로 A와 B에서 핀으로 연결되어 있다. 연직하중 P가 강성보 AB사이에 작용할 때 강성보 AB가 수평을 유지하기 위한 연직하중 P의 작용위치 X는? (단, 두 개 강봉의 단면적과 탄성계수는 동일하다)



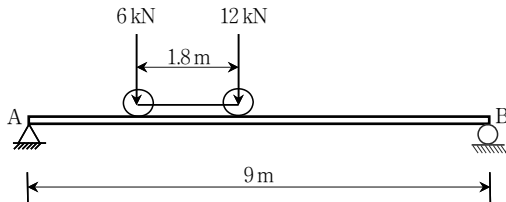
- ① 0.3L ② 0.4L
③ 0.5L ④ 0.6L

문 8. 다음 그림과 같이 부재의 B, C, D점에 수평하중이 작용할 때 D점의 수평변위 크기[cm]는? (단, 부재의 탄성계수 $E = 100 \text{ GPa}$, 단면적 $A = 1 \text{ mm}^2$ 이다)



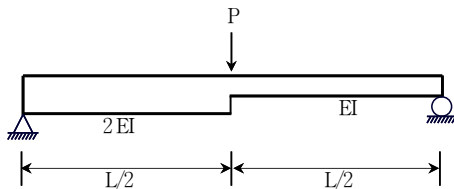
- ① 2 ② 4
③ 6 ④ 8

문 9. 다음 그림과 같이 시간장이 9m인 단순보 AB에 이동집중하중군이 작용하고 있다. 이동집중하중군에 대한 절대최대모멘트[kN·m]는?



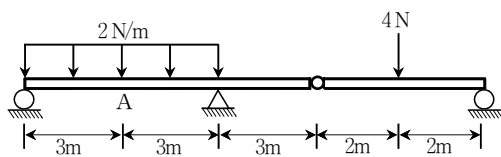
- ① 27.62 ② 30.42
③ 35.28 ④ 41.26

문 10. 다음 그림과 같이 단순보의 지간 중앙에 연직하중 P 가 작용할 때 휨모멘트에 의한 탄성변형에너지는? (단, E 는 탄성계수, I 는 단면 2차모멘트이다)



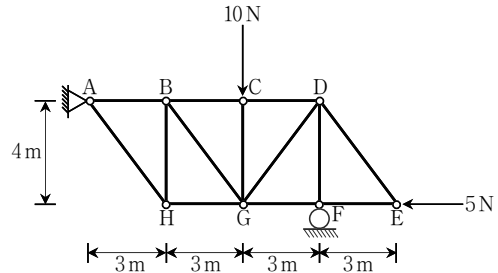
- ① $\frac{P^2 L^3}{24EI}$ ② $\frac{P^2 L^3}{128EI}$
③ $\frac{P^2 L^3}{192EI}$ ④ $\frac{P^2 L^3}{250EI}$

문 11. 다음 그림과 같은 게르버보의 A점에 발생하는 전단력[N]은? (단, 전단력의 부호는 $\uparrow + \downarrow -$ 이다)



- ① -1
② +1
③ -6
④ +6

문 12. 다음 그림과 같은 트러스 구조물에서 부재 CG와 DE의 부재력 F_{CG} 와 F_{DE} 는?

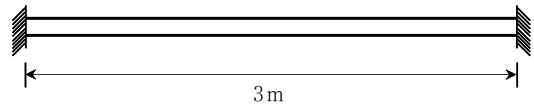


- ① F_{CG} = 압축력 10 N, F_{DE} = 압축력 5 N
② F_{CG} = 인장력 10 N, F_{DE} = 인장력 5 N
③ F_{CG} = 압축력 10 N, F_{DE} = 0 N
④ F_{CG} = 인장력 10 N, F_{DE} = 0 N

문 13. 지름 100 mm, 길이 250 mm인 부재에 인장력을 작용시켰더니 지름은 99.8 mm, 길이는 252 mm로 변화하였다. 이 부재 재료의 푸아송비는?

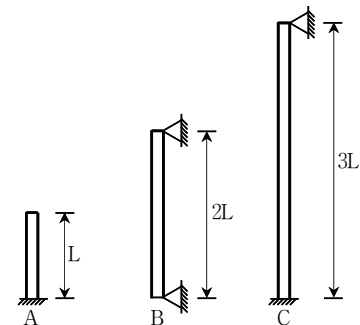
- ① 0.2 ② 0.25
③ 0.3 ④ 0.35

문 14. 다음 그림과 같이 봉의 양단이 고정지지되어 있다. 봉의 온도가 40°C 상승하였을 때 양 끝단에 발생하는 수평반력의 크기[kN]는? (단, 봉의 단면적 $A = 100 \text{ cm}^2$, 탄성계수 $E = 2.0 \times 10^6 \text{ N/cm}^2$, 열팽창계수 $\alpha = 1.1 \times 10^{-5}/^\circ\text{C}$ 이다)



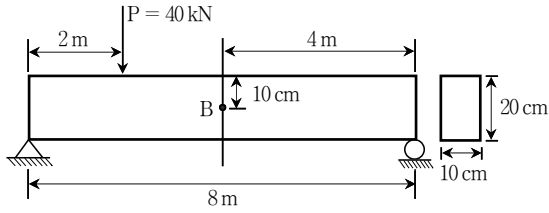
- ① 22 ② 44
③ 66 ④ 88

문 15. 다음 그림과 같이 동일한 재료와 단면으로 제작된 길이가 다른 세 개의 기둥이 있다. 각 기둥에 대한 오일러 좌굴하중을 비교하였을 때 옳은 것은?



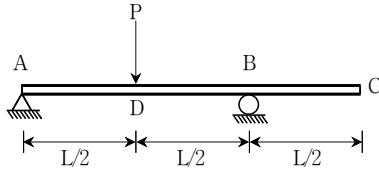
- ① $A = B > C$ ② $A = B < C$
③ $A < B < C$ ④ $A > B > C$

문 16. 다음 그림과 같이 연직하중을 받는 단순보의 B점에서 최대 주응력의 크기[kPa]는?



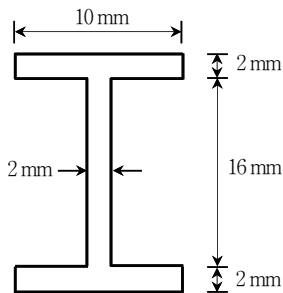
- ① 0
- ② 500
- ③ 750
- ④ 1,100

문 17. 다음 그림과 같은 내민보의 D점에 연직하중 P가 작용하고 있다. C점의 연직방향 처짐량은? (단, E는 탄성계수, I는 단면2차모멘트 이고 하향처짐의 부호를 (+)로 한다)



- ① $-\frac{PL^3}{8EI}$
- ② $\frac{PL^3}{24EI}$
- ③ $-\frac{PL^3}{32EI}$
- ④ $\frac{PL^3}{48EI}$

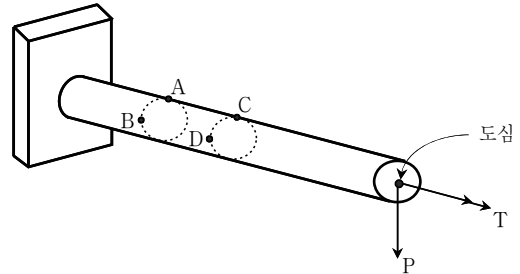
문 18. 다음 그림과 같은 I형 단면에 도심 주축을 따라 연직방향으로 전단력 V가 작용하고 있다. 단면내에 발생하는 최대 전단응력의 크기는? (단, I는 단면2차모멘트이다)



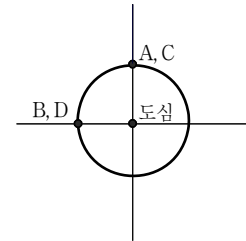
- ① $\frac{45}{I}V$
- ② $\frac{64}{I}V$
- ③ $\frac{100}{I}V$
- ④ $\frac{122}{I}V$

문 19. 다음 그림과 같이 자유단의 도심축에 연직하중 P와 토크 T가 작용하는 캔틸레버 보가 있다. 캔틸레버 보의 임의 두 개 단면의 표면 (최외측)에 위치하는 4개의 점에 발생하는 응력에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

<그림 1>

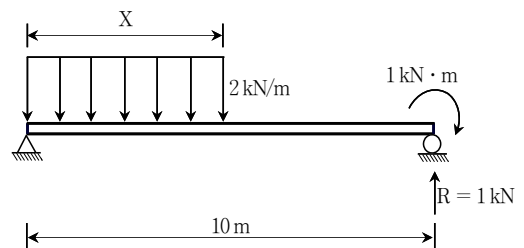


<그림 2>



- ① A점의 수직응력은 B와 C점의 수직응력보다 크다.
- ② A와 C점의 전단응력은 서로 같으며, B점의 전단응력보다 작다.
- ③ B점의 전단응력은 D점의 전단응력보다 크다.
- ④ A점은 전단응력과 수직응력이 모두 존재한다.

문 20. 다음 그림과 같은 단순보에서 오른쪽 지점의 수직반력 R이 1 kN일 때 작용하는 분포하중의 길이 X[m]는?



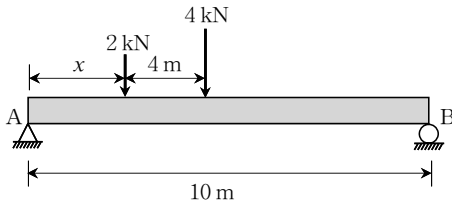
- ① 3
- ② 4
- ③ 5
- ④ 6

응용역학개론

문 1. 다음 중 옳지 않은 것은?

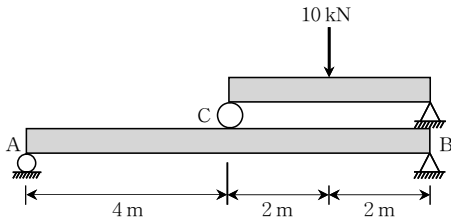
- ① 물체가 균질(Homogeneous)한 경우, 물체의 도심과 질량중심은 서로 일치한다.
- ② 단면의 형태에 따라 단면의 극관성모멘트는 음의 값을 가질 수도 있다.
- ③ 평형방정식은 구조물의 재료의 성질에 관계없이 적용할 수 있다.
- ④ 임의의 물체에 작용하는 우력모멘트는 일을 행한다.

문 2. 그림과 같이 2kN과 4kN의 하중이 4m 간격을 유지하며 이동하고 있다. 지점 A와 B의 반력이 같게 될 때, 2kN이 작용하는 위치로부터 A 지점까지의 거리 x [m]는?



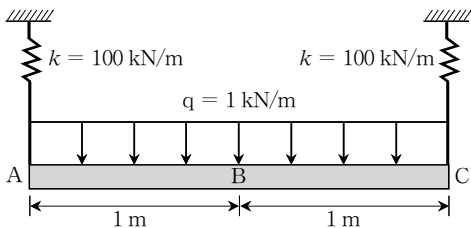
- ① 2.0 ② 2.3
- ③ 3.0 ④ 3.3

문 3. 그림과 같이 간접하중을 받고 있는 정정보 AB에 발생하는 최대 휨모멘트의 값[kN·m]은?



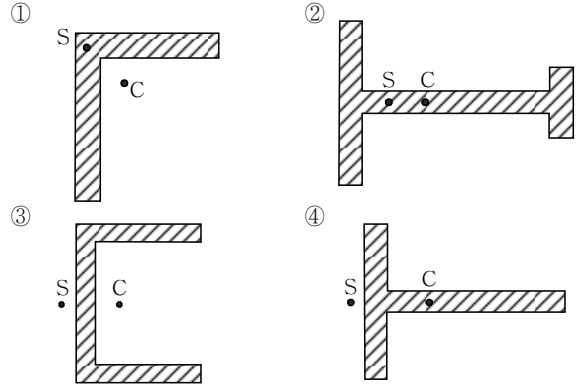
- ① 10 ② 20
- ③ 30 ④ 40

문 4. 그림과 같이 A점, C점이 스프링으로 연결된 보구조물이 등분포 하중을 받고 있을 때, 보중앙의 B점에 발생하는 연직 처짐[m]은? (단, 휨강성 $EI = \frac{5}{384} \times 10^3 \text{ kN} \cdot \text{m}^2$ 이며, 스프링상수 $k = 100 \text{ kN/m}$ 이다)

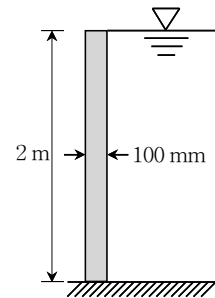


- ① 0.010 ② 0.018
- ③ 0.022 ④ 0.026

문 5. 구조부재 단면의 도심(C)과 전단중심(S)을 표시한 것으로 옳지 않은 것은?

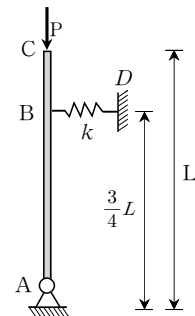


문 6. 그림과 같이 높이가 2m인 댐이 두께 100mm인 수직 목재보로 가설되었다. 직사각형 단면 목재보의 하단은 완전 고정되었고 물의 단위중량을 10 kN/m^3 으로 가정할 때, 목재보에 작용하는 최대 휨응력[MPa]은?



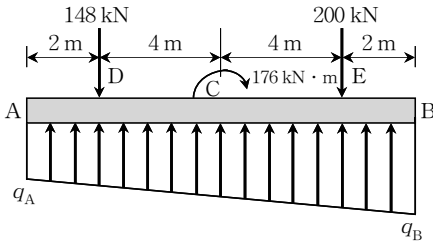
- ① 6 ② 8
- ③ 10 ④ 12

문 7. 그림과 같은 이상형 강체 기둥 모델의 좌굴임계하중은? (단, A점은 힌지절점이고, B점은 선형탄성 거동을 하는 스프링에 연결되어 있으며, C점의 변위는 작다고 가정한다. BD구간의 스프링상수는 k 이다)



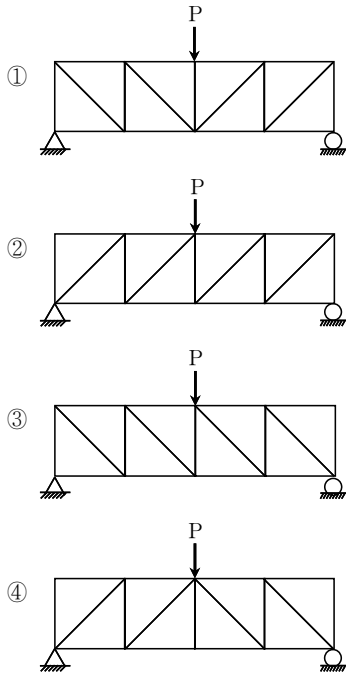
- ① $\frac{1}{4} kL$ ② $\frac{3}{4} kL$
- ③ $\frac{9}{16} kL$ ④ $1 kL$

문 8. 그림과 같이 모래 위에 놓인 보 AB에서 점 D에 148 kN, 점 E에 200 kN의 집중하중과 AB의 중앙 C점에 모멘트하중 176 kN·m이 작용한다. 모래 지반에서의 반력은 A로 부터 B까지 직선적으로 분포한다고 가정할 때 148 kN이 작용되는 D점에서의 휨모멘트에 가장 가까운 값[kN·m]은?



- ① 28.0 ② 29.6
③ 31.5 ④ 33.2

문 9. 다음 트러스 구조물 중에서 사재가 압축만 받는 구조물은?

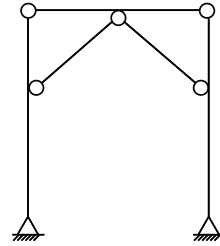


문 10. 그림과 같은 양단 고정 기둥에서 온도를 ΔT 만큼 상승시켜 오일러 좌굴을 발생시킬 때, 온도 상승량 ΔT 의 값은? (단, 열팽창계수는 α 이고, 휨강성은 EI이며, 단면적은 A이다)



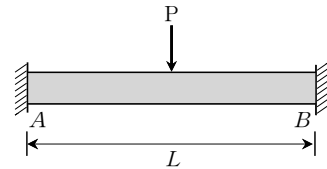
- ① $\frac{\pi^2 I}{A\alpha L^2}$ ② $\frac{2\pi^2 I}{A\alpha L^2}$
③ $\frac{4\pi^2 I}{A\alpha L^2}$ ④ $\frac{8\pi^2 I}{A\alpha L^2}$

문 11. 그림과 같은 구조물을 바르게 판별한 것은?



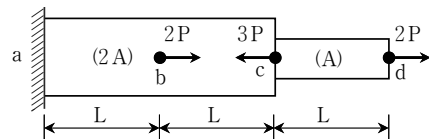
- ① 안정, 정정 구조물
② 안정, 1차부정정 구조물
③ 불안정, 1차부정정 구조물
④ 불안정, 2차부정정 구조물

문 12. 그림과 같이 양단고정보로 설계된 구조물에 대해 고정단 B에서 볼트 체결이 충분하지 않다고 판단되어, B지점을 힌지로 바꾸어 안전성을 검토하려 한다. 이때 양단고정보와 비교하여 A지점의 모멘트와 보의 최대 모멘트의 절대치 크기에 대한 기술로 옳은 것은?



- ① A지점 모멘트 증가, 최대 모멘트 감소
② A지점 모멘트 증가, 최대 모멘트 증가
③ A지점 모멘트 감소, 최대 모멘트 증가
④ A지점 모멘트 감소, 최대 모멘트 감소

문 13. 그림과 같이 ac 구간은 단면적이 2A, cd 구간은 단면적이 A인 같은 재료의 봉이 있다. 하중 조건이 그림과 같을 때 점 d의 수평 변위는? (단, E는 탄성계수이다)

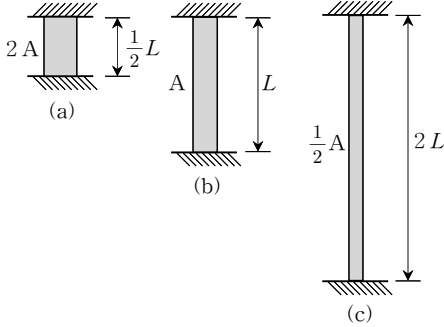


- ① 0 ② $\frac{PL}{EA}$
③ $\frac{2PL}{EA}$ ④ $\frac{3PL}{EA}$

문 14. 탄성체가 가지고 있는 탄성변형에너지를 작용하고 있는 하중으로 편미분하면 그 하중점에서 작용하는 변위가 된다는 정리는?

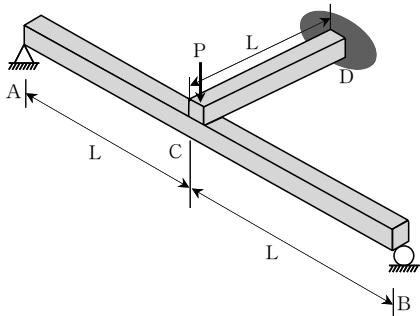
- ① Maxwell 상반정리
② Mohr의 모멘트-면적정리
③ Betti의 정리
④ Castigliano의 제2정리

문 15. 그림과 같이 동일한 재료를 사용하여 양단이 고정된 기둥 (a), (b), (c)를 제작하였다. 온도를 균일하게 ΔT 만큼 상승시킬 때 각 기둥의 반력의 크기는? (단, A는 단면적이고, L은 길이이다)



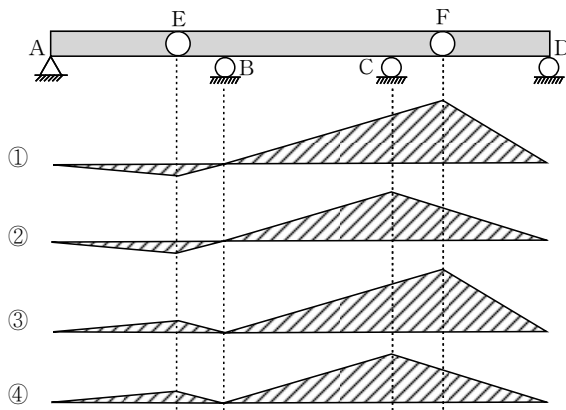
- ① (a) < (b) < (c) ② (a) = (b) = (c)
③ (a) > (b) = (c) ④ (a) > (b) > (c)

문 16. 그림과 같이 길이가 2L인 단순보 AB의 중앙점에 길이가 L인 캔틸레버보 CD가 걸쳐져 있다. 점 C에 연직 하중 P가 작용할 때 하중 작용점 C의 연직 처짐은? (단, 단순보 AB와 캔틸레버보 CD의 휨강성은 모두 EI로 일정하며, 축변형과 전단변형을 무시한다)



- ① $\frac{PL^3}{9EI}$ ② $\frac{PL^3}{18EI}$
③ $\frac{PL^3}{27EI}$ ④ $\frac{PL^3}{36EI}$

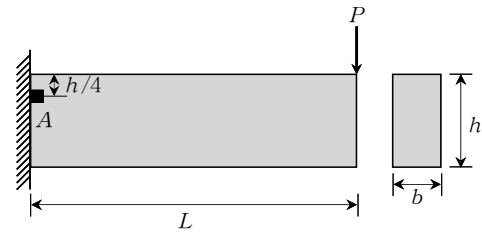
문 17. 그림과 같이 E, F점이 힌지인 게르버보에서 지점 C의 연직반력에 대한 영향선을 바르게 그린 것은?



문 18. 전체 둘레 길이가 같은 직사각형과 정사각형이 있다. 이 단면들 중에서 도심축에 대한 단면계수가 최대가 되는 폭 b와 높이 h의 비는?

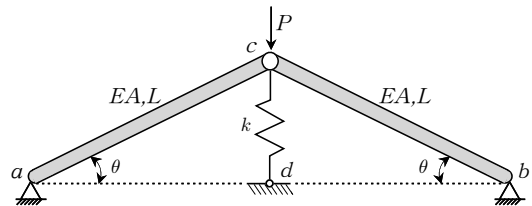
- ① 1 : 1 ② 2 : 3
③ 1 : 2 ④ 1 : 3

문 19. 그림과 같이 직사각형 단면을 가진 캔틸레버보의 끝단에 집중하중 P가 작용할 때, 상연으로부터 $\frac{h}{4}$ 위치인 고정단의 미소면적 A에서 휨응력 σ 와 전단응력 τ 의 값은?



- ① $\sigma = \frac{3PL}{bh^2}$, $\tau = \frac{9P}{8bh}$
② $\sigma = \frac{6PL}{bh^2}$, $\tau = \frac{9P}{8bh}$
③ $\sigma = \frac{3PL}{bh^2}$, $\tau = \frac{P}{bh}$
④ $\sigma = \frac{6PL}{bh^2}$, $\tau = \frac{P}{bh}$

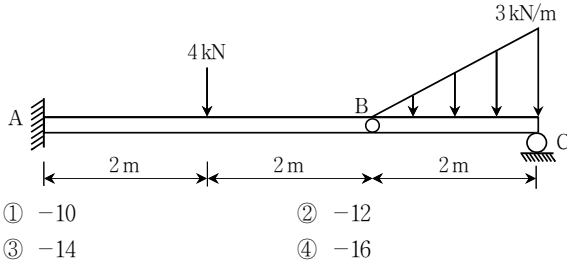
문 20. 그림과 같이 길이 L, 축강성 EA이며, 수평면과 기울기 θ 를 이루고 있는 2개의 축부재 ac와 bc가 스프링상수 k인 연직스프링 cd와 절점 c에서 연결된 트러스가 있다. 절점 c에 연직 하중 P가 작용할 때, 절점 c의 연직 처짐은? (단, 스프링 상수는 $k = EA/L$ 이다)



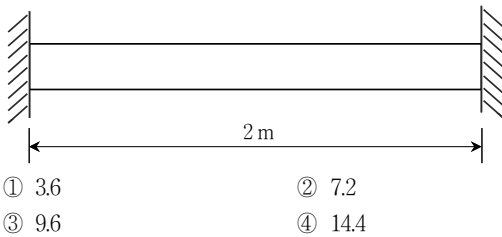
- ① $\frac{P}{2k(\sin^3\theta + 1)}$
② $\frac{P}{k(2\sin^3\theta + 1)}$
③ $\frac{P}{k(2\sin^2\theta + 1)}$
④ $\frac{P}{2k(\sin^2\theta + 1)}$

응용역학개론

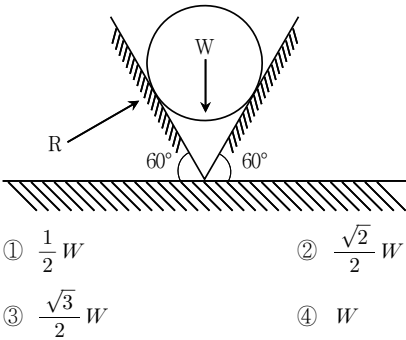
- 문 1. 그림과 같은 게르버보에서 지점 A의 휨모멘트[kN·m]는?
(단, 게르버보의 자중은 무시한다)



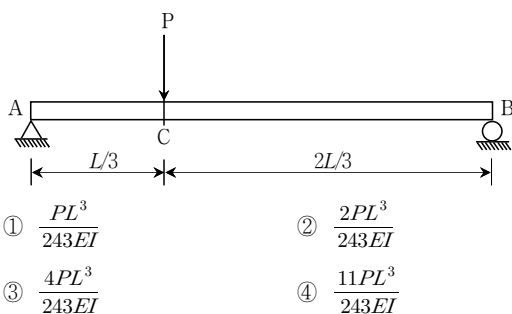
- 문 2. 그림과 같이 양단이 고정된 균일한 단면의 강봉이 온도하중 ($\Delta T = 30^\circ\text{C}$)을 받고 있다. 강봉의 탄성계수 $E = 200\text{ GPa}$, 열팽창계수 $\alpha = 1.2 \times 10^{-6}/^\circ\text{C}$ 일 때, 강봉에 발생하는 응력[MPa]은?
(단, 강봉의 자중은 무시한다)



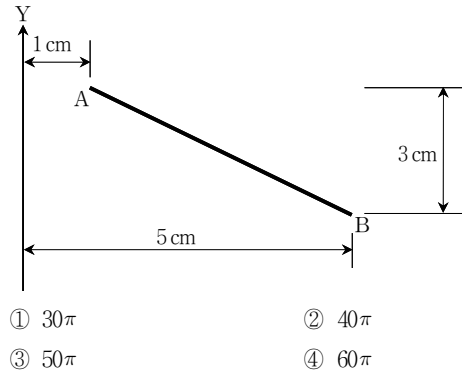
- 문 3. 무게가 W인 구가 그림과 같이 마찰이 없는 두 벽면사이에 놓여 있을 때, 반력 R의 크기는? (단, 구의 재질은 균질하며 무게 중심은 구의 중앙에 위치한다)



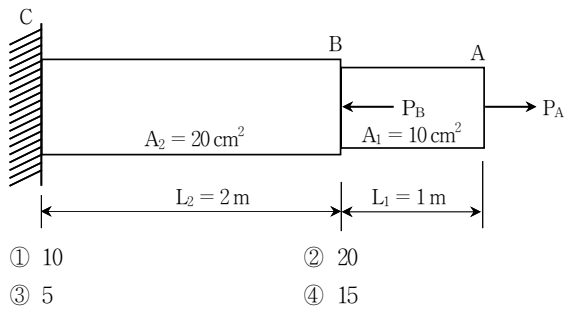
- 문 4. 그림과 같은 단순보에서 C점의 처짐은? (단, 단순보의 자중은 무시한다)



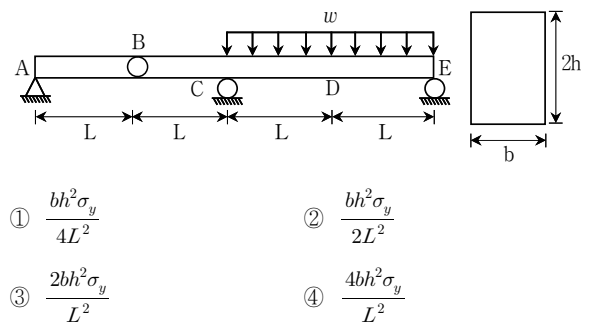
- 문 5. 그림과 같은 선분 AB를 Y축을 중심으로 하여 360° 회전 시켰을 때 생기는 표면적[cm²]은?



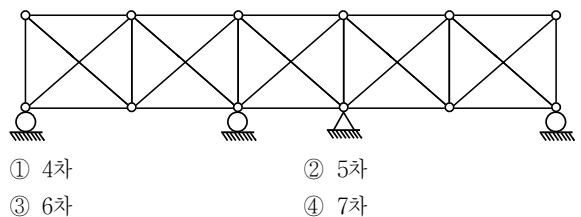
- 문 6. 다음 그림은 동일한 재료인 두 개의 단면으로 이루어진 봉이다. $P_A = 10\text{ MN}$ 의 힘이 그림과 같이 작용하는 경우, B점의 위치가 움직이지 않기 위한 힘 P_B [MN]는? (단, 탄성계수는 100 GPa , A점과 B점에 작용하는 힘은 단면 중심에 작용하고, 봉의 자중은 무시한다)



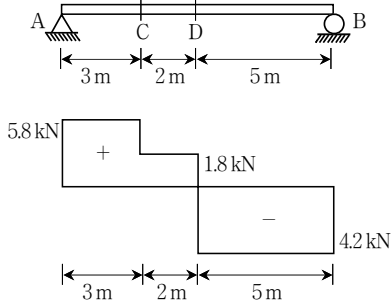
- 문 7. 그림과 같이 B점에 내부힌지를 배치한 게르버보에서 D점에 소성 힌지가 발생하는 경우 작용한 분포하중 w는? (단, 부재 단면의 수직 항복응력은 σ_y 이며, 보의 자중은 무시한다)



- 문 8. 그림과 같은 트러스의 내적 부정정 차수는?

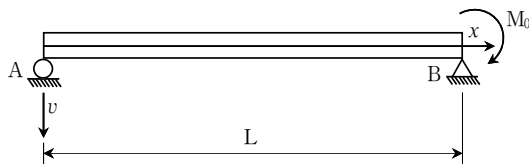


문 9. 그림은 지간 10m인 단순보의 전단력도를 나타내고 있다. 다음의 설명 중 옳지 않은 것은?



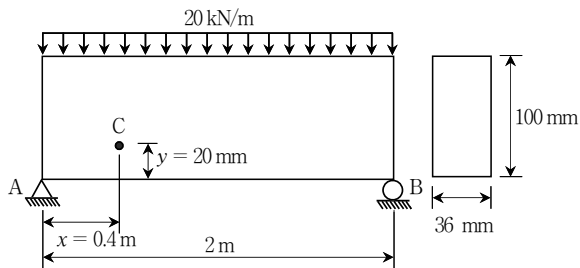
- ① 보에 발생하는 최대 휨모멘트의 값은 $21 \text{ kN} \cdot \text{m}$ 이다.
- ② 지점반력의 크기는 5.8 kN 과 4.2 kN 이다.
- ③ 보에 발생하는 최대 전단력의 크기는 5.8 kN 이다.
- ④ C점에는 집중하중 1.8 kN 이 작용하고 있다.

문 10. 그림과 같이 휨강성 EI , 길이 L 인 단순보의 지점 B에 모멘트하중 M_0 가 작용할 경우, 임의의 점 x 에서 단순보의 연직 처짐은 $v(x)$, 곡률은 $v''(x)$ 로 표시한다면, 단순보 구간 $0 < x < L$ 에서 곡률에 대한 처짐의 비 $v(x)/v''(x)$ 는? (단, 단순보의 자중, 축변형 및 전단변형은 무시하며, EI 값은 일정하다)



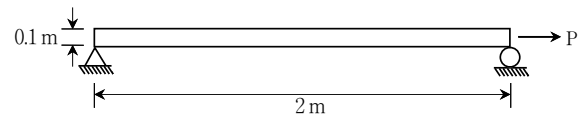
- ① $\frac{x-L}{2}$
- ② $\frac{x^2-L^2}{4}$
- ③ $\frac{x^2-L^2}{6}$
- ④ $\frac{x^3-L^3}{24}$

문 11. 그림과 같이 직사각형 단면을 갖는 단순보내의 C점($x = 0.4 \text{ m}$, $y = 20 \text{ mm}$)에 작용하는 수직응력 $\sigma [\text{MPa}]$ 는? (단, 단순보의 자중은 무시한다)



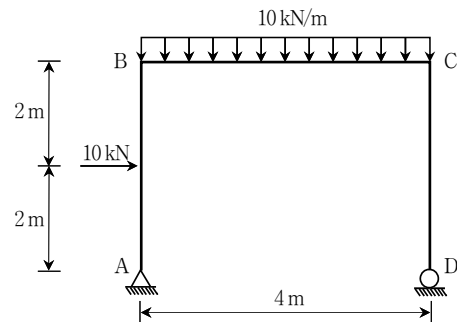
- ① 42.7
- ② 64
- ③ 106.7
- ④ 128

문 12. 그림과 같은 봉에 인장력 P 가 작용하여 길이방향으로 0.02 m 늘어났고 두께방향으로 0.0003 m 줄어들었을 경우, 이 재료의 포아송 비 ν 는? (단, 봉의 자중은 무시한다)



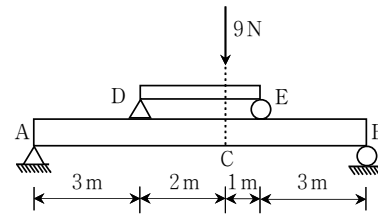
- ① 0.3
- ② 0.4
- ③ 0.5
- ④ 0.6

문 13. 그림과 같은 정정 라멘 구조물에서 BC 부재에 발생하는 최대 휨모멘트 $[\text{kN} \cdot \text{m}]$ 는? (단, 라멘 구조물의 자중은 무시한다)



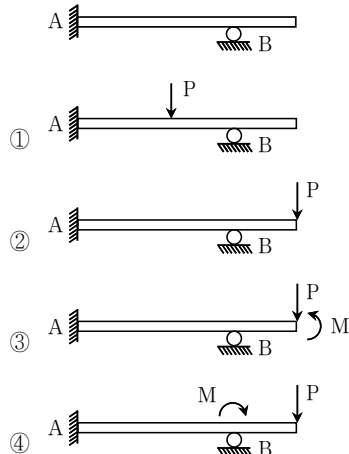
- ① 31.25
- ② 31.5
- ③ 31.75
- ④ 32.0

문 14. 그림과 같이 간접 하중을 받는 단순보에서 C점의 휨모멘트 $[\text{N} \cdot \text{m}]$ 는? (단, 모든 보의 자중은 무시한다)

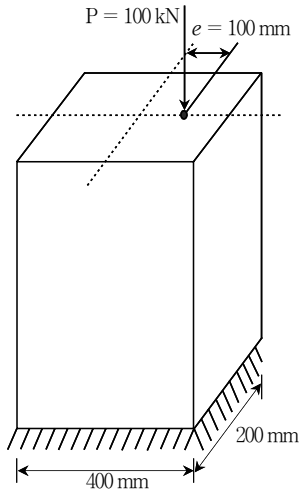


- ① 11
- ② 12
- ③ 13
- ④ 14

문 15. 그림과 같은 부정정보에서 지점 A의 휨모멘트가 0이 발생할 가능성이 있는 경우는? (단, P 와 M 은 (+)값을 갖고 보의 자중은 무시한다)

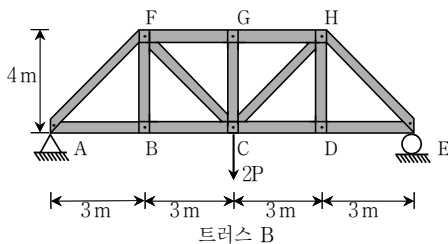
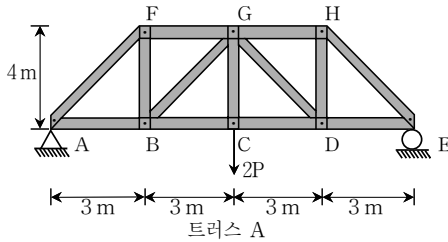


문 16. 그림과 같은 기둥에 축방향 하중이 도심축으로 부터 편심 $e = 100\text{mm}$ 떨어져서 작용할 때 발생하는 최대 압축응력[MPa]은? (단, 기둥은 단주이며 자중은 무시한다)



- ① 1.25 ② 2.188
③ 3.125 ④ 5

문 17. 그림과 같이 트러스 A의 내부에 설치되어 있는 경사부재를 트러스 B와 같이 설치할 경우, 옳은 것은?

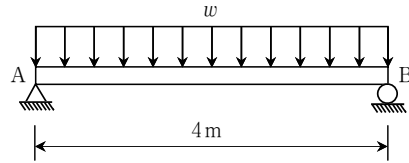


- ① 트러스 A에서 부재 FG의 부재력은 트러스 B에서 부재 FG의 부재력의 1/2 이다.
② 트러스 A에서 부재 AF의 부재력과 트러스 B에서 부재 AF의 부재력은 상이하다.
③ 트러스 A에서 부재 FB의 부재력과 트러스 B에서 부재 FB의 부재력은 동일하다.
④ 트러스 A에서 부재 BG와 트러스 B에서 부재 FC는 모두 압축부재이다.

문 18. 두께가 얇은 원통형 압력용기가 10 MPa의 내부압력을 받고 있다. 이 압력용기의 바깥지름은 30 cm 이며, 허용응력이 90 MPa 일 경우 필요로 하는 최소 두께[mm]는?

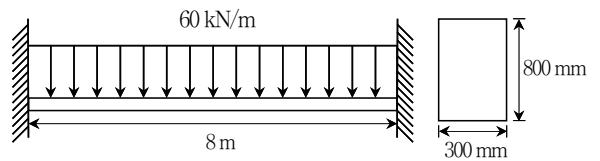
- ① 12 ② 15
③ 18 ④ 20

문 19. 그림과 같이 단면계수 $Z = 2 \times 10^6 \text{ mm}^3$ 인 단순보가 등분포하중 w 를 받고 있다. 최대 휨응력(σ_{\max})이 40 MPa일 때 등분포하중 w 의 크기[kN/m]는? (단, 단순보의 자중은 무시한다)



- ① 10 ② 20
③ 30 ④ 40

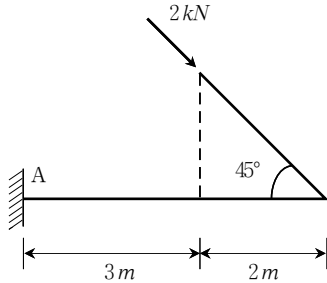
문 20. 그림과 같은 등분포하중을 받고 있는 양단고정보에서 발생하는 최대 휨응력[MPa]은? (단, 보의 자중은 무시한다)



- ① 1 ② 8
③ 10 ④ 80

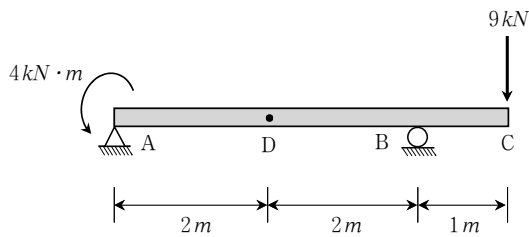
응용역학개론

문 1. 다음과 같은 구조물에서 A점에 발생하는 휨모멘트의 크기[kN·m]는?



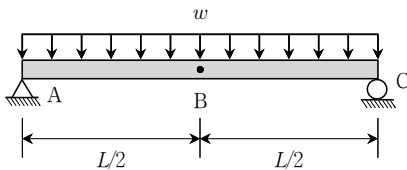
- ① $\sqrt{2}$
- ② $2\sqrt{2}$
- ③ $3\sqrt{2}$
- ④ $5\sqrt{2}$

문 2. 다음과 같은 보에서 D점에 발생하는 휨모멘트의 크기[kN·m]는?



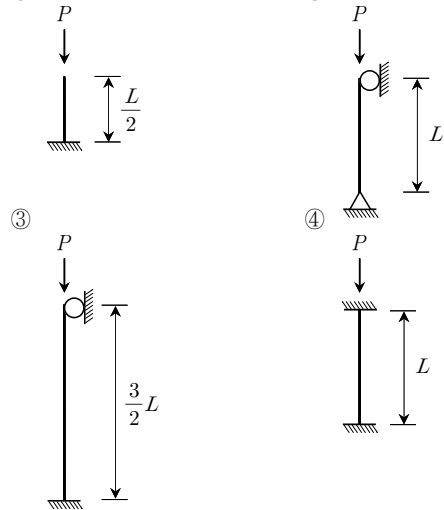
- ① $\frac{13}{2}$
- ② $\frac{13}{3}$
- ③ $\frac{13}{4}$
- ④ $\frac{3}{2}$

문 3. 다음과 같이 등분포하중(w)을 받는 단순보가 있다. 보의 지간이 2배, 단면의 높이가 2배로 증가하는 경우, B점에서의 처짐값은 원래 처짐값의 몇 배가 되는가?

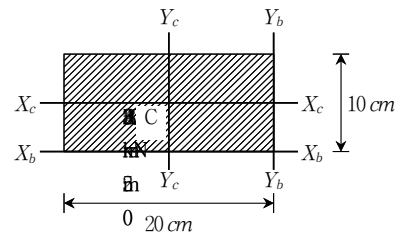


- ① 0.5배
- ② 1.0배
- ③ 1.5배
- ④ 2.0배

문 4. 다음 좌굴에 대해 가장 취약한 기둥은? (단, 재료 및 단면특성치는 모두 동일한 것으로 가정한다) ②

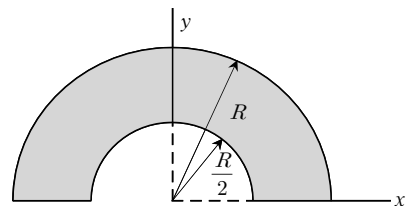


문 5. 다음과 같이 직사각형 단면의 도심을 C라고 할 때, 각각의 축에 대한 단면2차모멘트 중 가장 큰 것은?



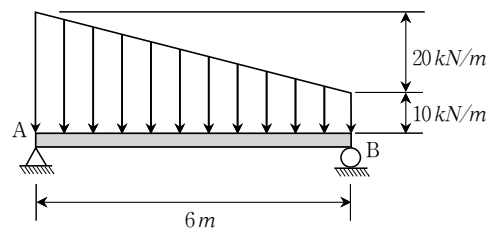
- ① $I_{X_b}(X_b - X_c \text{ 축})$
- ② $I_{X_c}(X_c - X_c \text{ 축})$
- ③ $I_{Y_b}(Y_b - Y_c \text{ 축})$
- ④ $I_{Y_c}(Y_c - Y_c \text{ 축})$

문 6. 다음과 같은 단면에서 x축에 대한 도심의 y좌표값은?



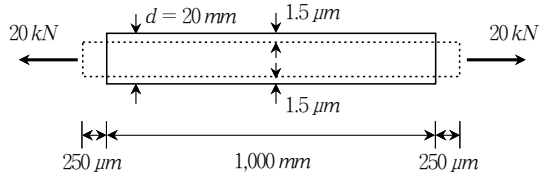
- ① $\frac{9R}{14\pi}$
- ② $\frac{14R}{9\pi}$
- ③ $\frac{15R}{8\pi}$
- ④ $\frac{8R}{15\pi}$

문 7. 다음과 같이 분포하중이 작용할 때, 지점 A, B의 반력의 비는?



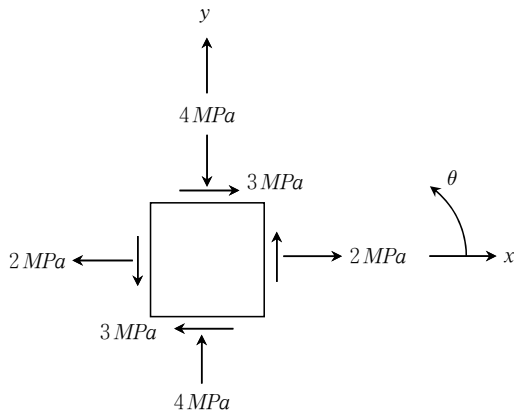
- ① 7:5
- ② 5:3
- ③ 6:5
- ④ 4:3

문 8. 다음과 같이 길이 $1,000\text{ mm}$ 이고, 직경이 20 mm 인 균질하고 등방성인 재료로 만들어진 막대가 20 kN 의 축하중을 받을 때, 길이방향으로 $500\text{ }\mu\text{m}$ 늘어난 반면, 직경은 $3\text{ }\mu\text{m}$ 줄었다. 이 재료의 탄성계수($E[\text{GPa}]$)와 포아송비(ν)는?



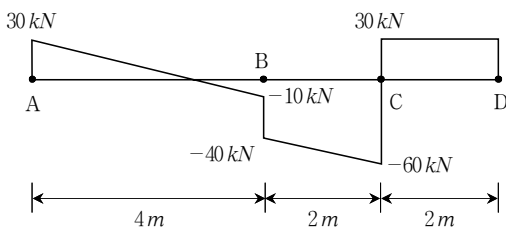
- | | $\frac{E}{\pi}$ | ν |
|---|-------------------|-------|
| ① | $\frac{400}{\pi}$ | 0.15 |
| ② | $\frac{400}{\pi}$ | 0.3 |
| ③ | $\frac{200}{\pi}$ | 0.15 |
| ④ | $\frac{200}{\pi}$ | 0.3 |

문 9. 다음과 같이 주어진 응력 상태에서 주응력의 크기(σ_1)와 방향(θ_1)은?



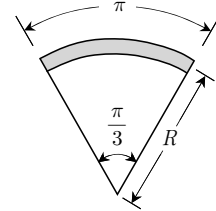
- | | σ_1 | θ_1 |
|---|----------------|--------------|
| ① | $3+3\sqrt{2}$ | 22.5° |
| ② | $-1+3\sqrt{2}$ | 22.5° |
| ③ | $1+3\sqrt{2}$ | 45° |
| ④ | $-3+3\sqrt{2}$ | 45° |

문 10. 어떤 보의 전단력도가 다음과 같은 경우, B점에서의 모멘트 크기 [$\text{kN} \cdot \text{m}$]는?



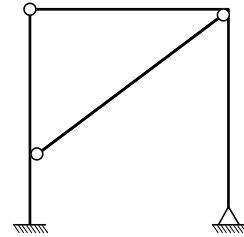
- | | |
|------|------|
| ① 10 | ② 20 |
| ③ 30 | ④ 40 |

문 11. 다음과 같이 길이 π 인 봉의 양 끝에 모멘트 M 을 가하였더니, 봉의 굽은 형태가 $\frac{1}{6}$ 원의 형태가 되었다. 이 봉의 휨강성이 EI 라면 작용한 모멘트 M 의 크기는?



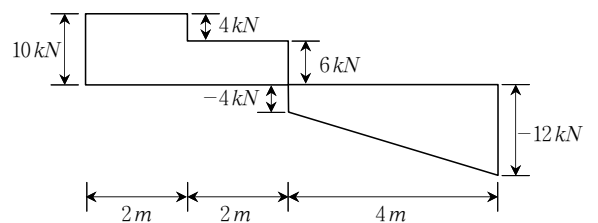
- | | |
|------------------|------------------|
| ① $\frac{EI}{3}$ | ② $\frac{EI}{4}$ |
| ③ $\frac{EI}{5}$ | ④ $\frac{EI}{6}$ |

문 12. 다음과 같은 구조물의 부정정 차수는?



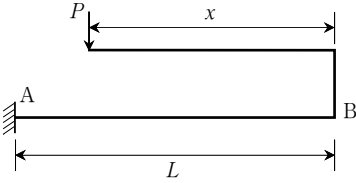
- | | |
|----------|----------|
| ① 정정 구조물 | ② 1차 부정정 |
| ③ 2차 부정정 | ④ 3차 부정정 |

문 13. 어떤 보의 전단력도가 다음과 같은 경우, 휨모멘트도로 가장 가까운 것은?



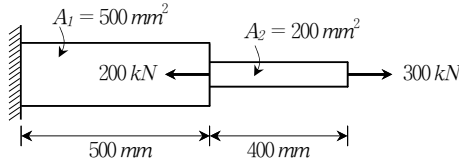
- ①
- ②
- ③
- ④

문 14. 휨강성이 EI 인 다음과 같은 구조에서 B점의 처짐값이 0이 되기 위한 x 값은?



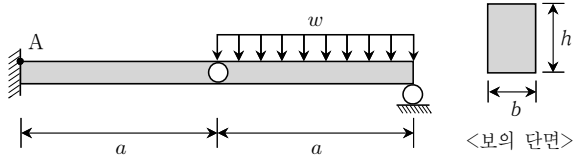
- ① $\frac{L}{3}$ ② $\frac{L}{2}$
③ $\frac{2L}{3}$ ④ L

문 15. 다음과 같이 하중을 받는 강철봉의 전체 길이 변화량[mm]은?
(단, 강철봉의 탄성계수는 300 GPa 이다)



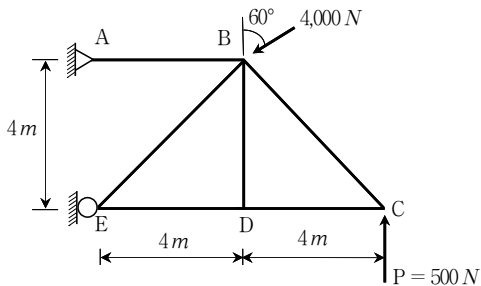
- ① $\frac{7}{3}$ ② $\frac{8}{3}$
③ $\frac{10}{3}$ ④ $\frac{11}{3}$

문 16. 다음과 같은 하중을 받는 게르버보가 있다. A점의 전단응력(τ)과 휨응력(σ)은? (단, A점은 지점부 최상단부를 가리킨다)



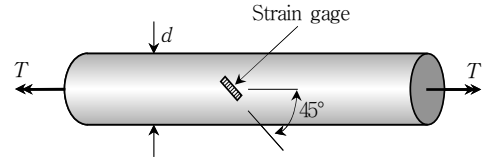
- | | | |
|---|-----------------------|-------------------------|
| | $\frac{\tau}{\sigma}$ | $\frac{\sigma}{\sigma}$ |
| ① | $\frac{3wa}{4bh}$ | $\frac{6wa^2}{bh^2}$ |
| ② | $\frac{3wa}{4bh}$ | $\frac{3wa^2}{bh^2}$ |
| ③ | 0 | $\frac{6wa^2}{bh^2}$ |
| ④ | 0 | $\frac{3wa^2}{bh^2}$ |

문 17. 다음과 같은 트러스 구조물에서 BD, CD의 부재력 값[N]은?
(단, $\sqrt{2}$ 는 1.4, $\sqrt{3}$ 은 1.7로 계산한다)



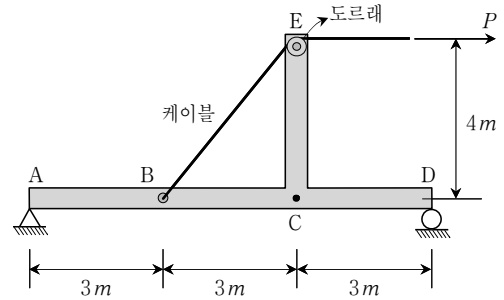
- | | | |
|---|-----------|---------|
| | BD부재력 | CD부재력 |
| ① | 0 | 500(인장) |
| ② | 0 | 500(압축) |
| ③ | 2,000(압축) | 700(인장) |
| ④ | 3,400(인장) | 700(압축) |

문 18. 다음과 같이 직경이 40 mm 인 원형봉이 $T = 300 \text{ N} \cdot \text{m}$ 의 비틀림을 받고 있다. 이 때, 봉의 축에 대하여 45° 경사로 부착된 변형률게이지(strain gage)의 값이 $\epsilon = 0.0001$ 이다. 이 재료의 전단탄성계수 G 의 값[GPa]은? (단, π 값은 3으로 계산한다)



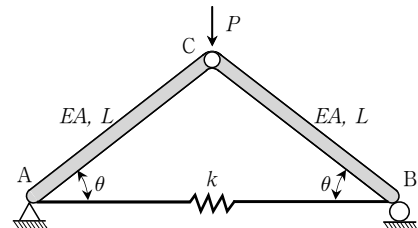
- ① 62.5
② 125.0
③ 187.5
④ 250.0

문 19. 다음과 같이 보가 A와 D에서 단순지지되어 있고, B점에 고정되어 있는 케이블이 E점의 도르래를 지나서 하중 P 를 받고 있다. 이 때, C점 바로 왼쪽단면의 휨모멘트의 절대값이 $800 \text{ N} \cdot \text{m}$ 일 경우, 하중 P 의 크기[N]는?



- ① 1,000
② 2,000
③ 3,000
④ 6,000

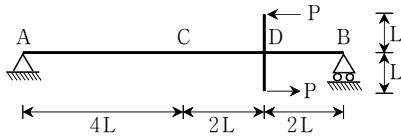
문 20. 점 A와 점 B를 스프링으로 지지한 트러스 구조체가 있다. 점 C에 연직 하중 P 가 작용하는 경우, 스프링의 부재력은? (단, 봉부재의 축강성과 길이는 각각 EA, L 이고, 스프링 상수는 k 이다)



- ① $\frac{P}{2\sin\theta}$
② $\frac{P}{2\cos\theta}$
③ $\frac{P}{2\tan\theta}$
④ $\frac{P}{2\sec\theta}$

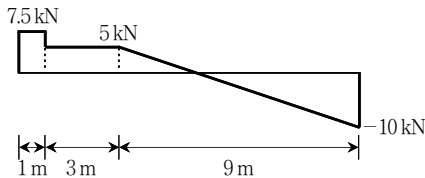
응용역학개론

문 1. 다음 그림에서 보의 중앙점 C의 휨모멘트의 크기는? (단, 보의 자중은 무시한다)



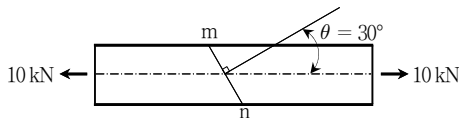
- ① $\frac{PL}{4}$
- ② $\frac{PL}{2}$
- ③ PL
- ④ $2PL$

문 2. 다음 그림은 집중하중과 등분포하중이 작용하는 단순보의 전단력도 (S.F.D.)이다. 이 경우의 최대 휨모멘트의 크기[kN·m]는?



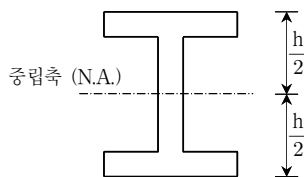
- ① 22.5
- ② 30.0
- ③ 45.0
- ④ 60.0

문 3. 다음 그림과 같이 단면적이 100 mm^2 인 직사각형 단면의 봉에 인장력 10 kN이 작용할 때, $\theta = 30^\circ$ 경사면 m-n에 발생하는 수직응력(σ)과 전단응력(τ)의 크기[MPa]는?



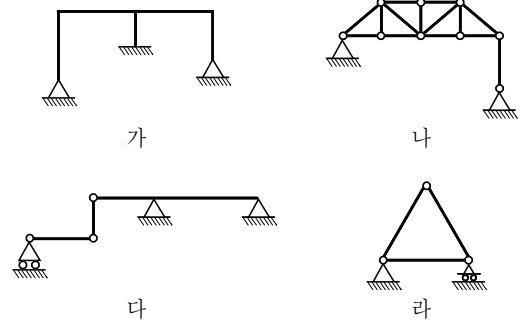
- | σ | $ \tau $ |
|----------------|--------------|
| ① $25\sqrt{3}$ | 25 |
| ② $25\sqrt{3}$ | $25\sqrt{3}$ |
| ③ 75 | 25 |
| ④ 75 | $25\sqrt{3}$ |

문 4. 다음 그림과 같이 배치된 H형 거더에서 H형 단면의 높이(h)는 500 mm이고, 단면2차모멘트는 $2.0 \times 10^8 \text{ mm}^4$ 이며, 항복강도는 250 MPa이다. 단면의 항복모멘트(M_y)의 크기[kN·m]는?



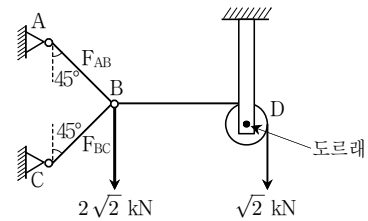
- ① 100
- ② 150
- ③ 175
- ④ 200

문 5. 다음 그림과 같은 구조물 가, 나, 다, 라 중 정정 구조물로만 묶인 것은?



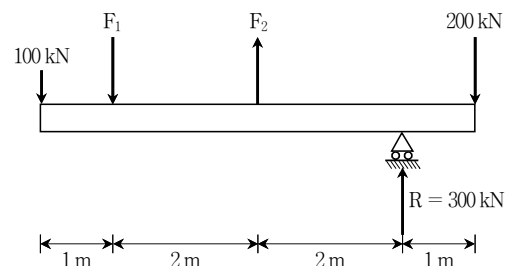
- ① 나, 다
- ② 나, 라
- ③ 가, 다, 라
- ④ 나, 다, 라

문 6. 다음 그림과 같이 힘이 작용하는 구조물에서 부재 AB와 BC에 걸리는 부재력[kN] F_{AB} , F_{BC} 는? (단, 부재의 자중과 도르래의 마찰은 무시한다)



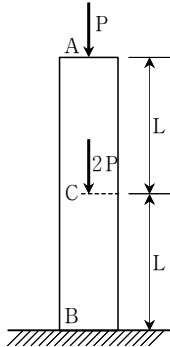
- | F_{AB} | F_{BC} |
|----------|----------|
| ① 1(인장) | 1(압축) |
| ② 1(압축) | 1(인장) |
| ③ 3(인장) | 1(압축) |
| ④ 3(압축) | 1(인장) |

문 7. 다음 그림과 같이 구조물에 하중이 작용하며 로울러지점 반력 R이 300 kN이고, 구조물은 평형상태이다. 미지의 힘[kN] F_1 과 F_2 는? (단, 구조물의 자중은 무시한다)



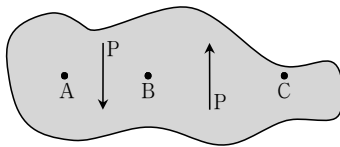
- | F_1 | F_2 |
|-----------|---------|
| ① 100(상향) | 100(하향) |
| ② 100(하향) | 100(상향) |
| ③ 150(상향) | 150(하향) |
| ④ 150(하향) | 150(상향) |

문 8. 다음 그림과 같은 기둥 부재에 하중이 작용하고 있다. 부재 AB의 총 수직방향 길이 변화량(δ)은? (단, 단면적 A와 탄성계수 E는 일정하고, 부재의 자중은 무시한다)



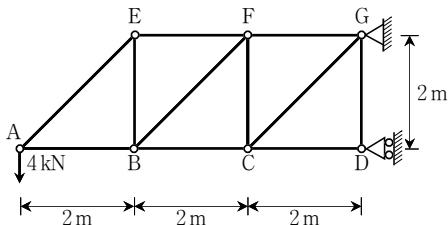
- ① $\frac{PL}{EA}$
- ② $\frac{2PL}{EA}$
- ③ $\frac{3PL}{EA}$
- ④ $\frac{4PL}{EA}$

문 9. 다음 그림과 같이 강체(rigid body)에 우력이 작용하고 있다. A, B, C점에 관한 모멘트가 각각 ΣM_A , ΣM_B , ΣM_C 일 때, 옳은 것은?



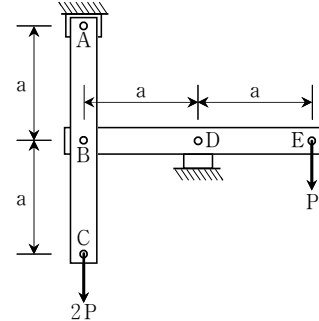
- ① $\Sigma M_A = \Sigma M_B < \Sigma M_C$
- ② $\Sigma M_A = \Sigma M_B > \Sigma M_C$
- ③ $\Sigma M_A < \Sigma M_B < \Sigma M_C$
- ④ $\Sigma M_A = \Sigma M_B = \Sigma M_C$

문 10. 다음 그림과 같은 트러스에서 부재 BC의 부재력[kN]은?



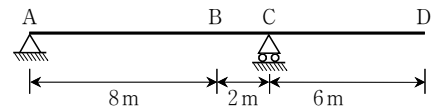
- ① 8(압축력)
- ② 8(인장력)
- ③ 16(압축력)
- ④ 16(인장력)

문 11. 다음 그림과 같이 부재 BDE는 강체(rigid body)이고 D점에서 핀으로 지지되어 있으며, B점에서 수직부재 ABC와 핀으로 연결되어 있다. 이에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (단, 부재 ABC의 단면적 및 탄성계수는 일정하고, 자중은 무시한다)



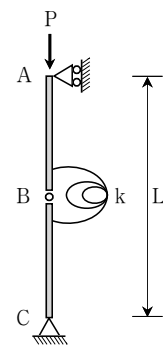
- ① 위 구조물은 정정구조물이다.
- ② A 지점의 수직 반력은 위로 P가 작용한다.
- ③ E점은 아래쪽으로 이동한다.
- ④ 수직부재에서 BC 구간의 길이 변화량은 AB 구간의 2배이다.

문 12. 다음 그림과 같은 내민 보에 등분포 활하중 10 kN/m 이 이동하중으로 작용할 때, B점에서의 절대 최대전단력의 크기[kN]는? (단, 보의 자중은 무시한다)



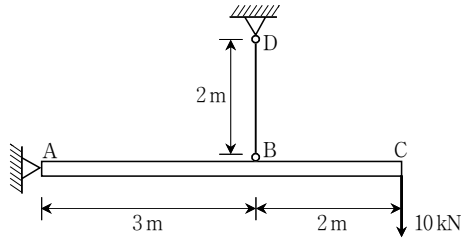
- ① 48
- ② 50
- ③ 52
- ④ 68

문 13. 다음 그림과 같이 중앙 내부힌지 B점에 강성(stiffness) k인 회전스프링에 의하여 지지되는 기둥이 있다. 이 기둥의 임계좌굴 하중(P_{cr})은?



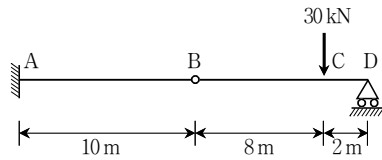
- ① $\frac{k}{2L}$
- ② $\frac{k}{L}$
- ③ $\frac{2k}{L}$
- ④ $\frac{4k}{L}$

문 14. 다음 그림에서 봉 ABC는 강체(rigid body)이고, 현 BD의 축강성 $k = 20,000 \text{ kN/m}$ 이다. 이때 C점의 처짐량[mm]은? (단, 부재의 자중은 무시한다)



- ① $\frac{20}{20}$ ② $\frac{25}{20}$
 ③ $\frac{20}{18}$ ④ $\frac{25}{18}$

문 15. 다음 보의 내부힘지 B점에서의 처짐[mm]은? (단, 탄성계수 $E = 200 \text{ GPa}$, 단면2차모멘트 $I = 5 \times 10^8 \text{ mm}^4$ 이고, 보의 자중은 무시한다)

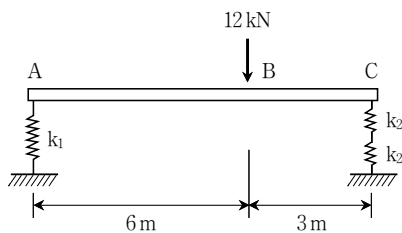


- ① 10 ② 20
 ③ 30 ④ 40

문 16. 정육면체에 1축 응력이 작용할 때, 체적 변형률($\epsilon_v = \frac{\Delta V}{V}$)과 포아송비(ν)의 관계로 가장 적합한 것은? (단, 변형은 미소변형이고, 재료는 등방성이며, ϵ 는 변형률, E는 탄성계수이다)

- ① $\epsilon_v = \frac{E}{2(1+\nu)}$
 ② $\epsilon_v = (1-2\nu)E$
 ③ $\epsilon_v = (1-2\nu)\epsilon$
 ④ $\epsilon_v = \frac{\epsilon}{2(1+\nu)}$

문 17. 다음 그림과 같이 보의 좌측에는 강성 $k_1 = 100 \text{ kN/m}$ 인 스프링에 의해 지지되며, 우측은 강성이 k_2 인 2개의 직렬연결된 스프링으로 지지되어 있다. 집중하중 12 kN이 그림과 같이 작용될 때, 양 지지점의 처짐량이 같아지기 위한 스프링 강성 k_2 의 값[kN/m]은? (단, 보와 스프링의 자중은 무시한다)



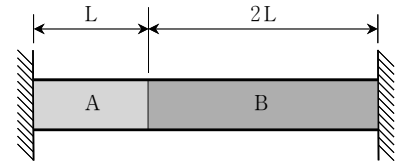
- ① 100 ② 200
 ③ 300 ④ 400

문 18. 그림과 같이 수평, 수직 길이가 $2L$ 및 L 인 판에 수평방향으로 σ 의 응력을 가하였다. 이 경우 포아송 효과에 의해 판의 수직방향 길이는 감소하게 된다. 그 감소한 길이 δ_1 를 구하고, 동일한 판에서 δ_1 만큼의 수직방향길이를 증가시키기 위해 가해야 하는 수직방향의 인장응력 σ_1 은? (단, 재료는 등방성이며, 포아송비는 ν 이고, 수평방향의 변형률은 ϵ 이다)



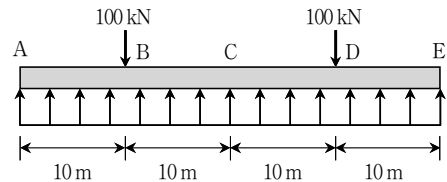
- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| $\frac{\delta_1}{\nu \epsilon L}$ | $\frac{\sigma_1}{\nu \sigma}$ |
| ① $\nu \epsilon L$ | $\nu \sigma$ |
| ② $2\nu \epsilon L$ | $\nu \sigma$ |
| ③ $\nu \epsilon L$ | $\frac{1}{2} \nu \sigma$ |
| ④ $2\nu \epsilon L$ | $\frac{1}{2} \nu \sigma$ |

문 19. 다음 그림에서 두 재료 A, B의 열팽창계수는 α_A , α_B 이며, $\alpha_A = 2\alpha_B$ 이다. 온도변화에 의해 발생한 온도응력을 각각 σ_A , σ_B 라 하면 두 재료의 온도응력의 관계는? (단, 두 재료의 단면적과 탄성계수는 서로 같다)



- ① $\sigma_A = \sigma_B$
 ② $\sigma_A = -\sigma_B$
 ③ $\sigma_A = 2\sigma_B$
 ④ $2\sigma_A = -\sigma_B$

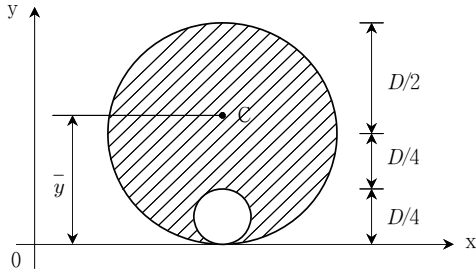
문 20. 다음 그림과 같이 자중이 20 kN/m 인 콘크리트 기초구조에 집중하중 100 kN 과 상향으로 등분포 수직토압이 작용할 때, 기초 중앙부 C점에 발생하는 모멘트[kN·m]는?



- ① 1,000(부모멘트)
 ② 0
 ③ 1,000(정모멘트)
 ④ 2,000(정모멘트)

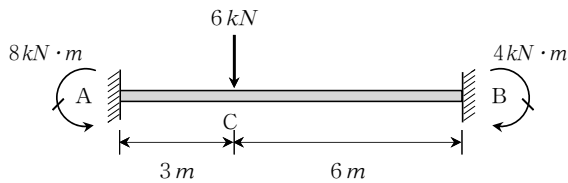
응용역학개론

문 1. 다음과 같이 원으로 조합된 빗금친 단면의 도심 C(Centroid)의 \bar{y} 는?



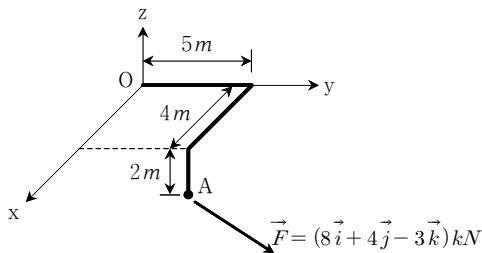
- ① $\frac{7}{12}D$ ② $\frac{7}{24}D$
 ③ $\frac{21}{40}D$ ④ $\frac{7}{40}D$

문 2. 다음과 같이 집중하중이 작용하는 양단 고정보에서 지점의 반력 모멘트가 그림과 같이 A점에 $8kN \cdot m$ 이고 B점에 $4kN \cdot m$ 일 때, C점의 휨모멘트[kN·m]는? (단, 자중은 무시한다)



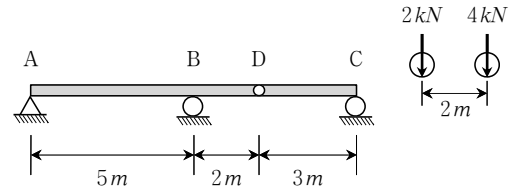
- ① $\frac{16}{3}$
 ② $\frac{20}{3}$
 ③ $\frac{22}{3}$
 ④ $\frac{25}{3}$

문 3. 다음과 같은 구조물에서 하중 벡터 \vec{F} 에 의해 O점에 발생되는 모멘트 벡터[kN·m]는? (단, \vec{i} , \vec{j} , \vec{k} 는 각각 x, y, z축의 단위 벡터이다)



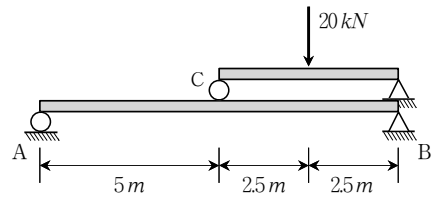
- ① $-7\vec{i} + 4\vec{j} + 24\vec{k}$
 ② $-7\vec{i} - 4\vec{j} - 24\vec{k}$
 ③ $23\vec{i} - 4\vec{j} + 24\vec{k}$
 ④ $23\vec{i} + 4\vec{j} - 24\vec{k}$

문 4. 다음과 같이 게르버보에 우측과 같은 이동하중이 지날 때, 지점 B의 반력(R_B)의 최대크기[kN]는?



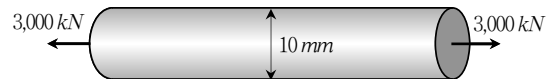
- ① $\frac{24}{5}$
 ② $\frac{26}{5}$
 ③ $\frac{36}{5}$
 ④ $\frac{38}{5}$

문 5. 다음과 같이 간접하중을 받고 있는 정정보 AB에 발생되는 최대 연직처짐[m]은? (단, AB 부재의 휨강성 $EI = \frac{1}{48} \times 10^5 kN \cdot m^2$ 이고, 자중은 무시한다)



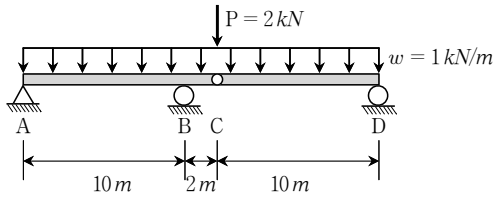
- ① 0.10
 ② 0.12
 ③ 0.15
 ④ 0.20

문 6. 다음과 같이 지름 10mm의 강봉에 3,000kN의 인장력이 작용하여 강봉의 지름이 0.4mm 줄어 들었다. 이때 포아송비(Poisson's ratio)는? (단, 강봉의 탄성계수는 $2.0 \times 10^5 MPa$ 이고, π 는 3으로 계산한다)



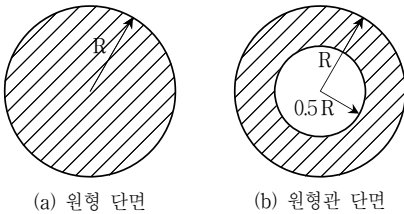
- ① $\frac{1}{3}$
 ② $\frac{1}{4}$
 ③ $\frac{1}{5}$
 ④ $\frac{1}{6}$

문 7. 다음과 같이 케르버보에 하중이 작용하여 발생하는 정모멘트와 부모멘트 중 큰 절댓값 $[kN \cdot m]$ 은? (단, 자중은 무시한다)



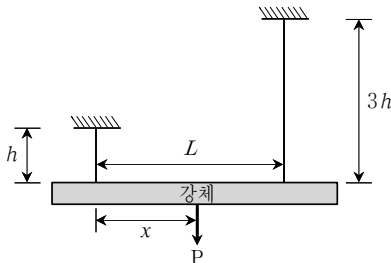
- ① 12.5 ② 13.0
③ 13.5 ④ 16.0

문 8. 다음 그림(a)와 같은 원형 단면과 그림(b)와 같은 원형관 단면에서 두 단면이 동일한 크기의 전단력을 받을 때, 두 단면에서 발생하는 최대전단응력의 비 $(\tau_{\max})_{\text{원형}} : (\tau_{\max})_{\text{원형관}}$ 는?



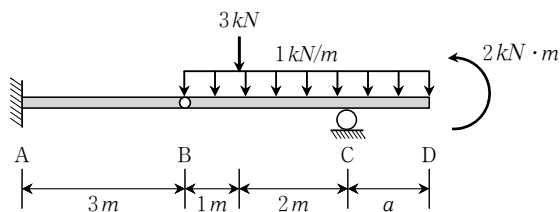
- ① 8:15 ② 8:13
③ 15:28 ④ 15:26

문 9. 다음과 같이 강체가 두 개의 케이블에 지지되어 있다. 강체가 수평을 유지하기 위한 하중 P의 재하위치 x는? (단, 두 케이블의 EA는 같다)



- ① $\frac{L}{3}$ ② $\frac{L}{4}$
③ $\frac{2L}{3}$ ④ $\frac{3L}{4}$

문 10. 다음과 같이 하중을 받는 보에서 AB 부재에 부재력이 발생되지 않기 위한 CD 부재의 길이 a[m]는? (단, 자중은 무시한다)

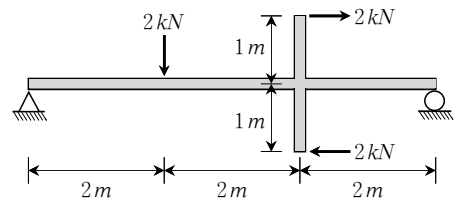


- ① 2 ② 3
③ 5 ④ 6

문 11. 벽두께 t가 6mm이고, 내반경 r이 200mm인 구형압력용기를 제작하였다. 압력 $P = 6MPa$ 이 구형압력용기에 작용할 경우 막응력의 크기 $[MPa]$ 는? (단, 구형용기의 벽내부에 발생하는 인장응력 계산 시 내반경 r을 사용하여 계산한다)

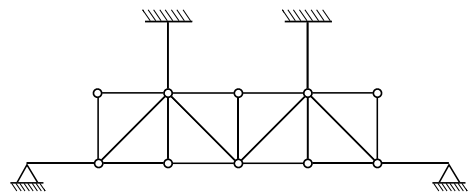
- ① 50
② 100
③ 150
④ 200

문 12. 다음과 같이 하중이 작용하는 보 구조물에 발생하는 최대휨모멘트 $[kN \cdot m]$ 는? (단, 자중은 무시한다)



- ① $\frac{2}{3}$ ② $\frac{4}{3}$
③ $\frac{5}{3}$ ④ $\frac{8}{3}$

문 13. 다음과 같은 구조물의 부정정 차수는?

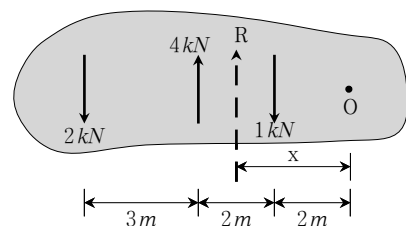


- ① 2차 ② 3차
③ 4차 ④ 5차

문 14. 가로와 세로의 길이가 4.8mm인 정사각형 단면을 가진 길이가 10cm인 단순보에 순수 휨모멘트가 작용하고 있다. 단면 최상단에서의 수직변형률(normal strain) ϵ_x 이 0.0012에 도달했을 경우의 곡률 $\kappa[m^{-1}]$ 의 절댓값은? (단, 부재는 미소변형 거동을 한다)

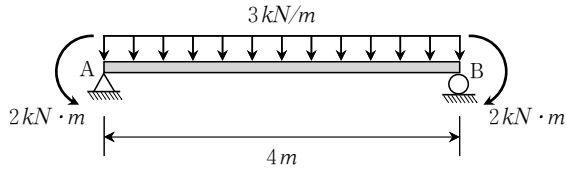
- ① 0.1 ② 0.2
③ 0.5 ④ 2.0

문 15. 다음과 같이 구조물에 작용하는 평행한 세 힘에 대한 합력(R)의 O점에서 작용점까지 거리 x[m]는?



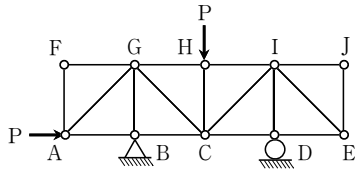
- ① 0 ② 1
③ 2 ④ 3

문 16. 휨 강성 EI 를 갖는 단순보에 다음 그림과 같이 하중이 작용할 때, 지점 A에 발생하는 휨변형에 대한 처짐각 θ_A 는? (단, $EI = 1,000 \text{ kN} \cdot \text{m}^2$ 이고, 자중은 무시한다)



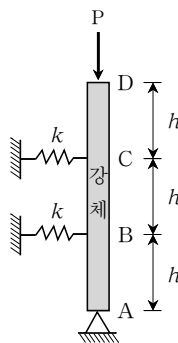
- ① $0.004(\curvearrowright)$
- ② $0.004(\curvearrowleft)$
- ③ $0.012(\curvearrowright)$
- ④ $0.012(\curvearrowleft)$

문 17. 다음과 같이 수직, 수평의 집중하중을 받고 있는 트러스에서 부재력이 0인 부재의 개수는? (단, 자중은 무시한다)



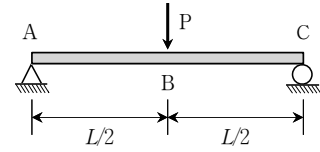
- ① 6
- ② 7
- ③ 8
- ④ 9

문 18. 다음과 같은 강체(Rigid) AD 부재에 축방향으로 하중 P가 작용하고 있다. 지점 A는 힌지이며, 두 개의 스프링은 B점과 C점에 연결되어 있고, 스프링계수는 동일한 k 이다. 강체의 임계좌굴하중 (P_{cr})은? (단, 부재는 미소변형 거동을 한다)

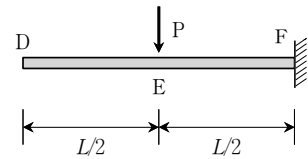


- ① $\frac{4hk}{3}$
- ② $\frac{5hk}{3}$
- ③ $2hk$
- ④ $3hk$

문 19. 다음과 같이 길이 L 인 단순보와 외팔보에 집중하중 P가 작용하고 있다. 단순보의 B점에 발생하는 수직처짐(δ_B)과 외팔보 E점에서 발생하는 수직처짐(δ_E)의 비교값 $\left(\frac{\delta_E}{\delta_B}\right)$ 은? (단, 자중은 무시한다)



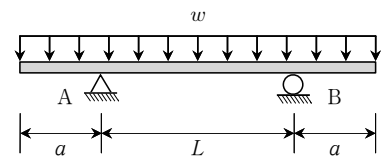
(a) 단순보



(b) 외팔보

- ① 0.25
- ② 0.50
- ③ 2.00
- ④ 4.00

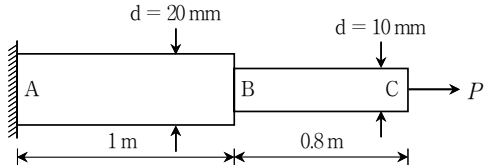
문 20. 다음과 같이 양단 내민보 전 구간에 등분포하중이 균일하게 작용하고 있다. 이때 휨모멘트도에서 최대정모멘트와 최대부모멘트의 절댓값이 같기 위한 L 과 a 의 관계는? (단, 자중은 무시한다)



- ① $L = \sqrt{2}a$
- ② $L = 2\sqrt{2}a$
- ③ $L = \sqrt{2}a$
- ④ $L = 2\sqrt{2}a$

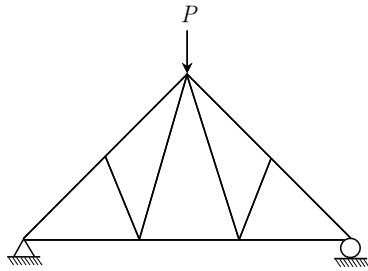
응용역학개론

- 문 1. 다음 그림과 같은 변단면 강봉 ABC가 하중 $P = 20 \text{ kN}$ 을 받고 있을 때, 강봉 ABC의 변형에너지 $[N \cdot mm]$ 는? (단, 탄성계수 $E = 200 \text{ GPa}$, 원주율 π 는 3으로 계산한다)



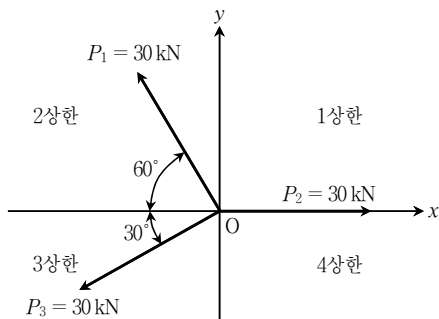
- ① 12,000
- ② 13,000
- ③ 14,000
- ④ 15,000

- 문 2. 다음 그림과 같은 트러스 구조물에 중앙하중(P)이 재하될 때, 영부재(부재력이 발생하지 않는 부재)의 개수는?



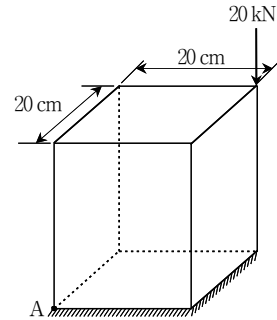
- ① 1
- ② 2
- ③ 3
- ④ 4

- 문 3. 다음 그림과 같이 원점 O에 세 힘이 작용할 때, 합력이 작용하는 상한의 위치는?



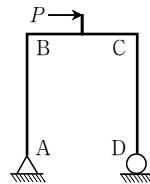
- ① 1상한
- ② 2상한
- ③ 3상한
- ④ 4상한

- 문 4. 다음 그림과 같은 정사각형 기둥의 모서리에 20 kN 의 수직하중이 작용할 때, A점에 발생하는 수직응력 $[MPa]$ 은?



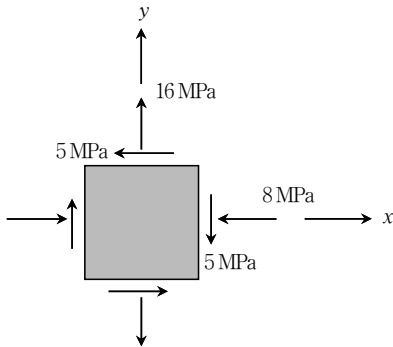
- ① 0.5
- ② 1.5
- ③ 2.5
- ④ 3.5

- 문 5. 다음 그림과 같은 프레임 구조물에 하중 P 가 작용할 때, 프레임 구조물 ABCD에 발생하는 모멘트선도로 가장 가까운 것은?



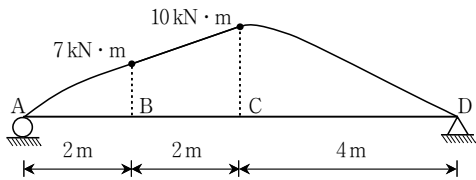
- ①
- ②
- ③
- ④

문 6. 다음 그림과 같이 평면응력을 받는 요소가 있다. 최대 전단응력이 발생하는 요소에서 수직응력[MPa]과 전단응력[MPa]은?



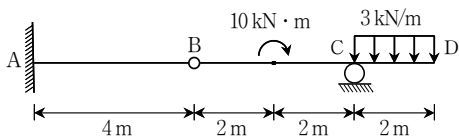
	수직응력	전단응력
①	0	13
②	0	6.4
③	4	13
④	4	6.4

문 7. 하중을 받는 보의 모멘트선도가 다음 그림과 같을 때, B점 및 C점의 전단력[kN]은? (단, AB구간 및 CD구간은 2차 곡선이고 BC구간은 직선이다. 또한 A점의 상향 수직반력은 5.5kN이다)



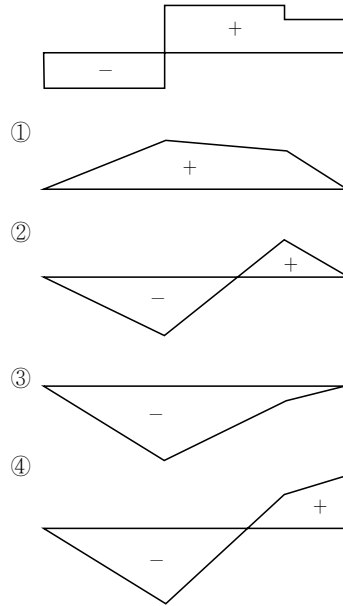
	B점	C점
①	1.5	2.5
②	1.5	1.5
③	2.5	2.5
④	2.5	1.5

문 8. 다음 그림과 같이 하중을 받는 게르비보에서 C점의 반력[kN]은?

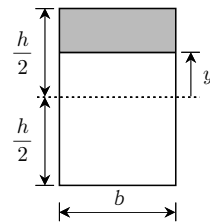


- ① 10
- ② 12
- ③ 14
- ④ 16

문 9. 어떤 단순보의 전단력선도가 다음 그림과 같을 때, 휨모멘트선도로 가장 가까운 것은? (단, 모멘트하중은 작용하지 않는다)

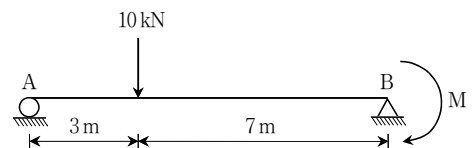


문 10. 다음 그림과 같은 단면을 갖는 보에 수직하중이 작용할 때, 이에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



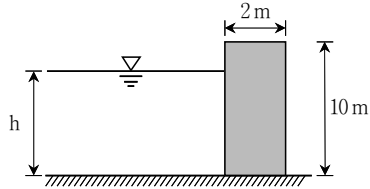
- ① 전단응력을 구할 때 사용하는 단면1차모멘트 Q는 $\frac{b}{2}(\frac{h^2}{4} - y^2)$ 이다.
- ② 전단력을 V, 단면2차모멘트를 I라 할 때, 전단응력은 $\frac{V}{2I}(\frac{h^2}{4} - y^2)$ 이다.
- ③ 최대 전단응력은 중립축에서 발생한다.
- ④ 최대 전단응력의 크기는 평균 전단응력의 $\frac{4}{3}$ 배이다.

문 11. 다음 그림과 같은 단순보에서 A점과 B점의 수직반력이 같을 때 B점에 작용하는 모멘트 M[kN·m]은?



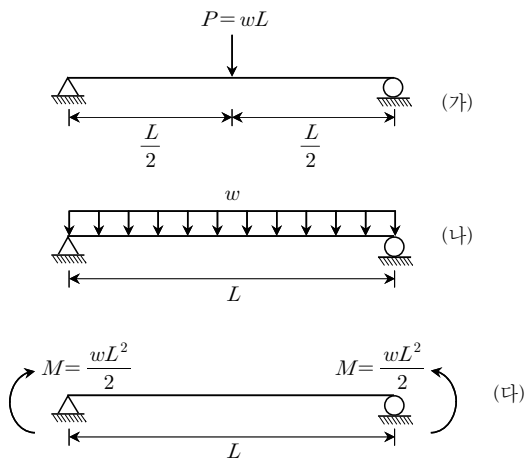
- ① 10
- ② 20
- ③ 30
- ④ 40

문 12. 다음 그림과 같은 물막이용 콘크리트 구조물이 있다. 구조물이 전도가 발생하지 않을 최대 수면의 높이 $h[m]$ 는? (단, 물과 접해 있는 구조물 수직면에만 수평방향의 정수압이 작용하는 것으로 가정한다. 물의 단위중량 10 kN/m^3 , 콘크리트의 단위중량 25 kN/m^3 이다)



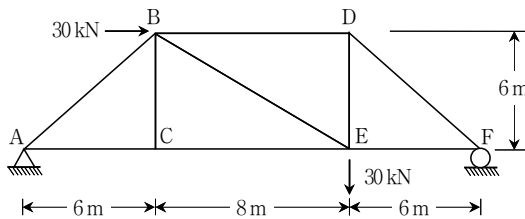
- ① $\sqrt[3]{100}$
- ② $\sqrt[3]{200}$
- ③ $\sqrt[3]{300}$
- ④ $\sqrt[3]{400}$

문 13. 다음 그림과 같이 3개의 단순보가 각각 하중을 받고 있을 때, 최대처짐의 비는? (단, 모든 보의 EI 는 동일하다)



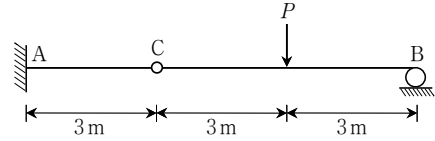
- | | (가) | (나) | (다) |
|---|-----|-----|-----|
| ① | 1 | 1 | 1 |
| ② | 5 | 8 | 12 |
| ③ | 8 | 5 | 12 |
| ④ | 8 | 5 | 24 |

문 14. 다음 그림과 같은 트러스에서 BD부재의 부재력[kN]은?



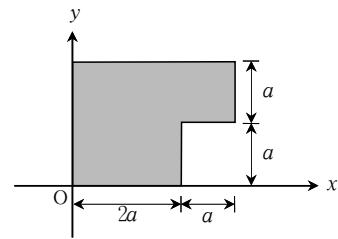
- ① 20(인장)
- ② 20(압축)
- ③ 30(인장)
- ④ 30(압축)

문 15. 다음 그림과 같은 게르버보에서 C점의 처짐은? (단, 보의 휨강성은 EI 이다)



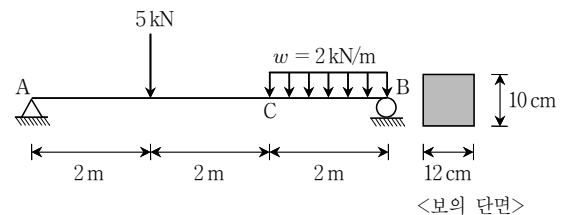
- ① $\frac{9P}{EI}$
- ② $\frac{9P}{2EI}$
- ③ $\frac{9P}{4EI}$
- ④ $\frac{9P}{8EI}$

문 16. 다음과 같은 도형의 x 축에 대한 단면2차모멘트는?



- ① $\frac{23a^4}{3}$
- ② $\frac{25a^4}{3}$
- ③ $\frac{23a^4}{12}$
- ④ $\frac{25a^4}{12}$

문 17. 다음 그림과 같이 하중을 받는 단순보에서 C점의 최대 휨응력 [MPa]은?



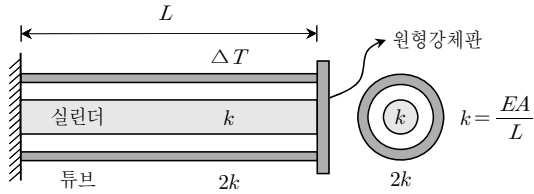
- ① 15
- ② 30
- ③ 45
- ④ 60

문 18. 다음 그림과 같은 연속보가 정정정보가 되기 위해서 필요한 내부 힌지(internal hinge)의 개수는?



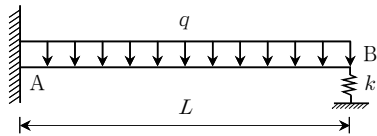
- ① 3
- ② 4
- ③ 5
- ④ 6

- 문 19. 다음 그림과 같이 길이 L , 축강성도 $2k$ 인 원형튜브 속에 축강성도 k 인 원형 실린더가 포함된 구조물이 있다. 좌측단은 일체로 고정되고 우측단은 원형강체판과 연결되어 축변형을 제어하고 있다. 외부 튜브에 온도변화(ΔT)가 발생하였을 때, 원형강체판의 수평변위 δ 는? (단, 강성도 k 는 $\frac{EA}{L}$ 이다. 또한 α 는 튜브의 열팽창계수이며, 모든 부재의 자중효과는 무시한다)



- ① $\frac{2\alpha L(\Delta T)}{3}$ ② $\frac{3\alpha L(\Delta T)}{4}$
 ③ $\frac{4\alpha L(\Delta T)}{5}$ ④ $\frac{5\alpha L(\Delta T)}{6}$

- 문 20. 다음 그림과 같은 구조물에서 B점의 수직처짐 Δ 는? (단, B점은 스프링 상수 k 인 스프링으로 지지되어 있고, 보의 휨강성 EI 는 일정하다)



- ① $\frac{1}{8}qL^2\left(\frac{1}{kL + \frac{3EI}{L^2}}\right)$ ② $\frac{2}{8}qL^2\left(\frac{1}{kL + \frac{3EI}{L^2}}\right)$
 ③ $\frac{3}{8}qL^2\left(\frac{1}{kL + \frac{3EI}{L^2}}\right)$ ④ $\frac{5}{8}qL^2\left(\frac{1}{kL + \frac{3EI}{L^2}}\right)$

9급 임업경영

- 2009 국가직 9급
- 2009 지방직 9급
- 2010 국가직 9급
- 2010 지방직 9급
- 2011 국가직 9급
- 2011 지방직 9급
- 2012 국가직 9급
- 2012 지방직 9급
- 2013 국가직 9급
- 2013 지방직 9급

임업경영

문 1. 산림의 공익적 기능보다 물질생산을 강조하는 산림경영의 개념은?

- ① 보속수확 ② 다목적 이용
- ③ 다자원적 산림경영 ④ 지속 가능한 산림경영

문 2. 지속 가능한 산림경영(SFM)과 관련이 없는 것은?

- ① 몬트리올프로세스(Montreal Process)
- ② 산림관리협회(FSC)의 산림경영인증(Forest Management Certification)
- ③ 세계표준화기구의 환경경영시스템(EMS ; ISO 14001)
- ④ 바젤협약(Basel Convention)

문 3. 임업의 생산기간을 나타내는 용어에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 벌기령 : 임분이 처음 성립하여 성장하는 과정에서 어느 성숙기에 도달하는 계획상의 연수를 말한다.
- ② 윤벌령 : 임목이 실제로 벌채되는 연령을 말한다.
- ③ 윤벌기 : 보속작업에서 한 작업급에 속하는 모든 임분을 일순벌(一巡伐)하는 데 요하는 기간을 말한다.
- ④ 회귀년 : 택벌림의 벌구식 택벌작업에서 맨 처음 택벌을 실시한 일정 구역을 다시 택벌하는 데 요하는 기간을 말한다.

문 4. 정액법(직선법)에 의한 감가상각비의 계산공식은?

- ① 감가상각비 = $\frac{\text{취득원가} - \text{잔존가치}}{\text{추정총생산량}}$
- ② 감가상각비 = (취득원가 - 감가상각비누계) × 감가율
- ③ 감가상각비 = $\frac{\text{취득원가} - \text{잔존가치}}{\text{추정내용연수}}$
- ④ 감가상각비 = $\frac{\text{취득원가} - \text{잔존가치}}{\text{추정총작업시간}}$

문 5. 현실축적(V_w)에 이용률($\frac{E_n}{V_n}$)을 곱하여 표준연벌채량(E)을 계산하는 방법은?

- ① 하이어(Heyer)법
- ② 훈데스하겐(Hundeshagen)법
- ③ 카메탈락세(Kameraltaxe)법
- ④ 칼(Karl)법

문 6. 어느 임분의 면적이 400 ha, 1 ha당 벌기재적이 100 m³, 벌기평균 재적이 125 m³일 때의 개위면적 [ha]은?

- ① 320 ② 400
- ③ 500 ④ 620

문 7. 우리나라의 수종별 수확표에 기재된 내용이 아닌 것은?

- ① 이용재적 ② 성장률
- ③ 임목본수 ④ 흉고단면적

문 8. 국유림의 임반(compartment)에 대한 설명 중 옳은 것은?

- ① 임반의 경계 및 번호는 특별한 경우를 제외하고는 변경하지 않는다.
- ② 행정구역상 시, 군 단위로 나누는 것이 일반적이다.
- ③ 산림의 기능이 상이할 때 구획한다.
- ④ 임반표기는 시계방향으로 가, 나, 다, ... 순으로 한다.

문 9. 선형계획법(linear programming)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 산림수확조절을 위하여 가장 널리 사용하고 있는 경영과학적 기법에 속하는 수리계획법의 일종이다.
- ② 산림경영에 있어서 주로 목재생산계획에 적용되어 왔다.
- ③ 최대화 또는 최소화 문제를 표현하기 위하여 수학적 모형을 사용한다.
- ④ 선형계획모형의 의사결정변수는 음(-)의 값을 나타낼 수 있다.

문 10. 임황조사에서 축적 산출을 위한 조사방법으로 옳지 않은 것은?

- ① 제적은 흉고직경 6 cm 이상의 임목을 대상으로 산출한다.
- ② 흉고직경은 2 cm 팔약으로 하고 수고는 m단위로 측정한다.
- ③ 조사방법은 표준지조사 방법만 허용한다.
- ④ 표준지의 면적은 최소 0.04 ha로 한다.

문 11. 지황조사에서 건습도를 설명한 것 중 옳지 않은 것은?

- ① 건조: 손으로 짚었을 때 수분에 대한 감촉이 거의 없으며, 해당지는 풍충지에 가까운 경사지, 산정·능선이다.
- ② 적윤: 손으로 짚었을 때 손바닥 전체에 습기가 묻고 물에 대한 감촉이 뚜렷하며, 해당지는 계곡·평탄지·계곡 평지, 산록부이다.
- ③ 약건: 손으로 짚었을 때 손가락 사이에 약간의 물기가 비친 정도이며, 해당지는 경사가 완만한 사면이다.
- ④ 습: 손으로 짚었을 때 손가락 사이에 물방울이 맺히는 정도이며, 해당지는 낮은 지대로 지하수위가 높은 곳이다.

문 12. 무피(無皮) 흉고직경이 32 cm인 잣나무에서 생장주로 목편을 추출하여 수피 하 1 cm 안의 연륜수를 조사한 결과 3개였을 때의 생장률 [%]은? (단, 일본 野村의 상수를 적용)

- ① 약 2.2 ② 약 3.7
- ③ 약 5.2 ④ 약 5.7

문 13. 벌채목의 채적측정에 있어서 중앙단면적과 통나무의 길이를 이용하는 방식은?

- ① 스말리안식 ② 뉴턴식
③ 말구직경자승법 ④ 후버식

문 14. 임지에서 장래 정기적으로 기대되는 수익의 전가합계에서 비용의 전가합계를 공제하는 평가방법은?

- ① 임지기망가법 ② 임지비용가법
③ 임지매매가법 ④ 임지자본가법

문 15. 임업이율의 성격에 해당하는 것으로만 묶인 것은?

- | | |
|--------|--------|
| ㉠ 대부이자 | ㉡ 평정이율 |
| ㉢ 장기이율 | ㉣ 단기이율 |
| ㉤ 자본이자 | |

- ① ㉠, ㉡, ㉢ ② ㉠, ㉡, ㉣
③ ㉡, ㉢, ㉤ ④ ㉡, ㉣, ㉤

문 16. 우리나라의 「산림기본법」에 규정된 산촌의 정의로 옳은 것은?

- ① 행정구역면적에 대한 산림면적의 비율이 50%이상인 지역
② 행정구역면적에 대한 산림면적의 비율이 60%이상인 지역
③ 행정구역면적에 대한 산림면적의 비율이 70%이상인 지역
④ 행정구역면적에 대한 산림면적의 비율이 80%이상인 지역

문 17. 온실가스 감축의무가 있는 선진국이 감축의무가 없는 개발도상국에서 온실가스 감축 사업을 수행하여 얻어진 탄소배출권을 선진국의 의무감축량에 포함시킬 수 있도록 한 제도는?

- ① 공동이행제도 ② 청정개발체제
③ 탄소배출권 거래제도 ④ 산림경영인증제도

문 18. 사유림경영에서 가장 알맞은 벌기령은?

- ① 토지순수익 최대의 벌기령
② 산림순수익 최대의 벌기령
③ 채적수확 최대의 벌기령
④ 화폐수익 최대의 벌기령

문 19. 벌기에 도달한 임목을 벌채 매각할 때 가장 많이 쓰이는 임목가의 결정방법은?

- ① 임목비용가법 ② 임목기망가법
③ 글라저(Glaser)법 ④ 시장가역산법

문 20. 투자의 상대적 유리성을 판단하는 투자효율 중 순현재가치법(NPV)과 수익비용률법(B/C율)을 사용할 때, 사업의 투자가치 판단 기준이 올바르게 묶인 것은?

- ① $NPV > 0$, $B/C율 < 1$ ② $NPV < 0$, $B/C율 < 1$
③ $NPV > 0$, $B/C율 > 1$ ④ $NPV < 0$, $B/C율 > 1$

임업경영

- 문 1. 임목의 경제적 성숙기에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 임목의 경제적 성숙기는 입지조건의 영향을 받지 않는다.
 - ② 임목의 경제적 성숙기는 경영주의 경영목적에 따라 다르다.
 - ③ 국민경제적 입장에서 임목의 성숙기를 결정할 때에는 성숙기가 길어진다.
 - ④ 개별경제적 입장에서 임목의 성숙기를 결정할 때에는 성숙기가 짧아진다.
- 문 2. 임가소득 중에서 임업소득이 차지하는 비율을 나타내는 것은?
- ① 임업의존도
 - ② 임업소득률
 - ③ 임업순수익률
 - ④ 임업소득가계충족률
- 문 3. CoC인증에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① CoC인증은 가공유통과정에서 인증된 목재나 목제품이 다른 제품과 구별·식별되어 사용되고 있는가를 심사하여 목재생산부터 소비까지의 연쇄적인 흐름을 검증하는 것이다.
 - ② CoC인증은 FSC인증 산림에서 생산된 목재를 사용하여 가공한 제품을 인증하는 제도로써 제품에는 FSC의 마크가 부착된다.
 - ③ CoC로 인증된 임산물을 적극적으로 취급하는 업자집단을 구매자단체라 칭한다.
 - ④ CoC인증제도와 관련하여 FSC는 2000년 1월에 함량비율표시제를 도입하였다.
- 문 4. 산림조사에서 산림을 수종이나 영급 등으로 구분한 후 표본을 추출하는 방법은?
- ① 이중추출법
 - ② 계통적 추출법
 - ③ 부차추출법
 - ④ 층화추출법
- 문 5. 금년에 곧 조림하는데 120만원이 들고, 그 후부터 벌기 40년마다 동일한 조림비가 필요하다면 조림비의 현재가는? (단, 연이율 5%, $1.05^{40} = 7.0$ 을 적용한다)
- ① 120만원
 - ② 130만원
 - ③ 140만원
 - ④ 150만원
- 문 6. 「임업 및 산촌 진흥촉진에 관한 법률 시행령」에서 임산물 품질 인증의 유효기간은?
- ① 1년
 - ② 2년
 - ③ 3년
 - ④ 4년

- 문 7. 국유림 산림조사 시 조사대상에서 제외되는 산림이 아닌 것은?
- ① 불요존국유림
 - ② 신규 취득한 산림
 - ③ 특별시 및 광역시 관할 구역 안에 소재하는 국유림
 - ④ 제주특별자치도에서 관리하고 있는 10 ha 미만의 분산된 요존 국유림
- 문 8. 표준목법 중 전체 임분을 1개의 급(級)으로 취급하여 임분재적을 측정하는 방법은?
- ① 우리히(Urich)법
 - ② 단급법(單級法)
 - ③ 드라우트(Draudt)법
 - ④ 하르티히(Hartig)법
- 문 9. 산림수확조정방법 중 이용률에 현실축적을 곱하여 표준연벌채량을 계산하는 방법은?
- ① 카메탈락세(Kameraltaxe)법
 - ② 하이어(Heyer)법
 - ③ 카알(Karl)법
 - ④ 훈데스하겐(Hundeshagen)법
- 문 10. 「산지관리법」에서 공익용산지에 해당하지 않는 것은?
- ① 산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률에 의한 채종림 및 시험림의 산지
 - ② 사방사업법에 의한 사방지의 산지
 - ③ 산림문화·휴양에 관한 법률에 의한 자연휴양림의 산지
 - ④ 산지관리법에 의한 산지전용제한지역
- 문 11. 국유림과 공·사유림의 낙엽송 일반기준벌기령이 옳은 것은?
- | 국유림 | 공·사유림 |
|-------|-------|
| ① 50년 | 30년 |
| ② 60년 | 40년 |
| ③ 50년 | 40년 |
| ④ 60년 | 50년 |
- 문 12. 법정림에서 법정축적을 구하고자 한다. 윤벌기 50년, 벌기임분재적 100 m³일 때, 벌기수확에 의한 방법으로 계산한 추계축적 [m³]은?
- ① 2,450
 - ② 2,500
 - ③ 2,550
 - ④ 2,600
- 문 13. 약산법에 의하여 임목재적을 구할 때 망고(望高)는?
- ① 0.3H
 - ② 0.5H
 - ③ 0.7H
 - ④ 0.9H

문 14. 소나무 임분에서 10년 전에 조사한 축적이 100 m^3 , 현재의 축적이 150 m^3 일 때, 프레슬러(Pressler)식에 의해 계산한 성장률 [%]은?

- ① 3
- ② 4
- ③ 5
- ④ 6

문 15. 다음은 대용법에 의한 임지평가공식이다. 빈칸에 알맞은 용어는?

$$B = \text{매매사레가격} \times \frac{(\quad)}{\text{매매사레지의 과세표준액}}$$

- ① 평가대상임지의 임지지수
- ② 평가대상임지의 과세표준액
- ③ 매매사레지의 임지지수
- ④ 매매사레가격

문 16. 조림비가 투입되지 않은 활엽수 맹아림의 별기가 20년이며 별기 수입은 20만원이다. 10년생일 때 글라저(Glaser)식에 의한 ha당 임목가는?

- ① 3만원
- ② 4만원
- ③ 5만원
- ④ 6만원

문 17. 지속 가능한 산림경영의 이행을 위한 프로세스와 산림지역 구분으로 옳지 않은 것은?

- ① 몬트리올프로세스: 비유럽 온·한대림
- ② 헬싱키프로세스: 유럽 온·한대림
- ③ 타라포토프로세스: 아마존 산림
- ④ 멜버른프로세스: 오세아니아 산림

문 18. 임지비용가법 적용 시 비용으로 성립되지 않는 것은?

- ① 임지가격변동비
- ② 임지의 취득과 유지관리에 소요된 비용
- ③ 임지취득 후 임지개량에 투입된 비용
- ④ 비용투입 후 평가시점까지의 기간에 대한 이자

문 19. 산림경영계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 산림경영계획은 크게 ‘공·사유림을 대상으로 수립하는 산림경영계획’과 ‘국유림을 대상으로 수립하는 국유림경영계획’으로 구분할 수 있다.
- ② 산림청장은 전국 산림을 대상으로 산림기본계획을 수립하고 시행하며 10년 단위로 공표한다.
- ③ 지역산림계획은 ‘시·군·자치구의 지역산림계획구’와 ‘지방산림청 국유림관리소의 지역산림계획구’를 단위로 하여 수립한다.
- ④ 국유림 경영계획은 산림기본계획과 지역산림계획 및 국유림종합계획에 따라 각 국유림경영계획구별로 5년마다 작성한다.

문 20. 「임업 및 산촌 진흥촉진에 관한 법률 시행령」에서 겸업임업이란?

- ① 3ha 이상의 산림에서 임업을 경영하고 있거나 임산물을 주원료로 하는 생산활동을 1년에 90일 이상 할 수 있는 임업
- ② 3ha 이상의 산림에서 임업을 경영하고 있거나 임산물을 주원료로 하는 생산활동을 1년에 200일 이상 할 수 있는 임업
- ③ 50ha 이상의 산림에서 임업을 경영하고 있거나 임산물을 주원료로 하는 생산활동을 1년에 100일 이상 할 수 있는 임업
- ④ 50ha 이상의 산림에서 임업을 경영하고 있거나 임산물을 주원료로 하는 생산활동을 1년에 200일 이상 할 수 있는 임업

임업경영

- 문 1. 임분밀도를 나타내는 척도 중 보통 수확표 상의 흉고단면적에 대한 실제 임분의 흉고단면적 비율로 추정하는 것은?
- ① 소밀도
 - ② 상대공간지수
 - ③ 상대밀도
 - ④ 입목도
- 문 2. 국유림 경영계획에서 수확조절을 위해 사용하는 표준벌채량 산정 공식에 포함되지 않는 것은?
- ① 총생장량
 - ② 현실축적
 - ③ 법정축적
 - ④ 갱정기
- 문 3. 선형계획모형의 전제조건에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 작용성과 이용량은 항상 활동수준에 비례하도록 요구된다.
 - ② 두가지 이상의 활동이 동시에 고려될 때 개개의 활동 사이에 변환작용이 일어날 수 있다.
 - ③ 모든 변수들의 관계가 수학적으로 선형함수로 표시되어야 한다.
 - ④ 모든 생산물과 생산수단은 분할이 가능해야 한다.
- 문 4. 특정 임분의 매목조사 자료와 적정수의 표본목 바이오매스(biomass)조사 자료를 이용하여 임분의 바이오매스를 산출할 때 적합한 방법이 아닌 것은?
- ① 수관점유면적에 의한 방법
 - ② 상대생장식에 의한 방법
 - ③ 흉고단면적에 의한 방법
 - ④ 전환계수(줄기밀도, 확장계수)에 의한 방법
- 문 5. 산림경영개념에 관한 설명으로 옳은 것은?
- ① 다자원적 산림경영은 공익기능에 대한 사회적 수요의 증대를 수용하기 위한 산림경영의 개념으로 1960년 미국에서 제도가 되었다.
 - ② 다목적 산림경영은 산림의 다양한 편익이 같은 공간에서 동시적으로 유지·보존 및 생산을 추구하는 개념으로 이의 실현을 위해서는 산림생태계의 유지가 핵심적인 제약요소가 된다.
 - ③ 지속 가능한 산림경영은 현대 및 미래 세대의 편익을 위하여 생태적·경제적·사회적 및 문화적 기회를 제공하면서 동시에 산림생태계의 장기적인 건강성을 유지·증진시키는 것을 목적으로 하는 개념이다.
 - ④ 다목적 이용과 다자원적 산림경영 개념 모두 산림생태계의 유지라는 제약조건을 받게 된다.

- 문 6. 산림기본법상 산림계획제도에 관련된 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 산림청장은 산림자원 및 임산물의 수요와 공급에 관한 장기 전망을 공표하여야 한다.
 - ② 산림청장은 산림자원 및 임산물의 수요와 공급에 관한 장기 전망을 기초로 하여 지속가능한 산림경영이 이루어지도록 전국의 산림을 대상으로 10년마다 산림기본계획을 수립·시행하여야 한다.
 - ③ 산림청장은 지방자치단체에 대하여 산림기본계획 및 지역 산림계획의 추진실적 등을 평가하고 그 결과에 따라 예산을 차등 지원할 수 있다.
 - ④ 지방자치단체의 장 외의 공유림 소유자나 사유림 소유자는 향후 10년간의 경영계획이 포함된 산림경영계획서를 작성하여 시장·군수·구청장에게 인가를 신청할 수 있다.
- 문 7. 최근에 1ha당 60,000원에 거래된 A 소나무림과 인접한 지역에 5ha의 B 소나무림이 있다. 그런데, 지위등급별 지수가 A 소나무림은 100 %, B 소나무림은 70 %이고, 지리등급별 지수가 A 소나무림은 50 %, B 소나무림은 70 %라고 하면 B 소나무림의 임지매매가는?
- ① 29,400원
 - ② 58,800원
 - ③ 294,000원
 - ④ 588,000원
- 문 8. 생태적 산림경영의 특징에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?
- ㄱ. 조건과 과정에 중점을 둠
 ㄴ. 상대적 단기성에 중점을 둠
 ㄷ. 목표에 대하여 최대 업적을 낼 수 있는 계획을 찾음
 ㄹ. 가능한 결과를 구체화하기 위하여 경영목표에 중점을 둠
 ㄹ. 재난에 중점을 두는 경향이 있음
 ㄷ. 상대적으로 기술적 향상과 진보를 신뢰하지 않음
- ① ㄱ, ㄷ, ㄷ
 - ② ㄴ, ㄷ, ㄷ
 - ③ ㄱ, ㄴ, ㄷ
 - ④ ㄴ, ㄷ, ㄷ
- 문 9. 임분의 구성인자들을 다음과 같이 나타낼 때 진계생장량을 포함한 총생장량을 설명한 수식은?

- V_1 : 측정 초기의 생존입목의 제적
 ○ V_2 : 측정 말기의 생존입목의 제적
 ○ M : 측정기간 동안의 고사량
 ○ C : 측정기간 동안의 벌채량
 ○ I : 측정기간 동안의 진계생장량

- ① $V_2 + M + C - V_1$
- ② $V_2 + M + C - I - V_1$
- ③ $V_2 + C - I - V_1$
- ④ $V_2 + C - V_1$

문 10. 경영계획 수립을 위한 산림조사로써 지황 및 임황조사에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 소반의 지중 구분은 입목지·무림목지·법정지정림 등에 관한 사항이다.
- ② 지리(地利)는 임도 또는 도로까지의 거리를 100m 단위로 구분한다.
- ③ 혼효율은 주요 수종의 수관점유면적비율 또는 입목본수비율에 의하여 100분율로 산정한다.
- ④ 소밀도는 입목의 흉고단면적이 차지하는 비율을 기준으로 소, 중, 밀로 표시한다.

문 11. 임업경영의 수익과 비용의 내용 중 미실현 수익은?

- ① 간벌수익
- ② 임목성장에 의한 가치증가
- ③ 묘목대금
- ④ 임도감가상각비

문 12. 산림평가와 관계가 있는 임업경영요소인 수익·비용·임업이율에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 수익은 일정기간내에서의 경영의 성과, 즉 가치의 증가를 말한다. 임업에 있어서는 임목축적의 성장량·품질향상 및 시장가격의 등귀에 따른 가치증가가 주된 내용이다.
- ② 비용은 관습적으로 조림비, 관리비 및 지대로 분류하며 그밖에 채취비를 첨가시킬 때도 있다.
- ③ 조림비는 다년간에 걸쳐 지출된 것이지만, 산림평가에서는 계산의 편의상 조림 초년도에 지출한 것으로 취급한다.
- ④ 관리비는 일반적인 경상비이므로 산림평가에서는 주벌수익 년도에 지출되는 것으로 취급한다.

문 13. 임가소득에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 임가소득지표는 어떠한 임가의 전체소득수준과 임업의 상대적 중요성을 알려고 할 때 효과적으로 이용할 수 있다.
- ② 임업을 경영하는 임가가 한 해 동안에 여러 가지 소득행위로 얻은 성과를 합계한 금액이다.
- ③ 임가소득 중에서 임업소득이 차지하는 비율을 임업의존도라고 하는데, 우리나라에서 임가의 임업의존도는 매우 낮은 실정이다.
- ④ 임업조수익에서 임업경영비를 뺀 나머지를 뜻하며 임업경영의 결과에 의하여 직접적으로 얻은 소득이다.

문 14. 표본점의 크기를 0.02 ha로 고정하여 계통적 추출법(systematic sampling)으로 산림조사를 실시할 경우, 조사 대상지의 지도에 가로 80m와 세로 50m의 간격으로 격자를 나누고 각 격자의 교차점에 표본점을 설치한다면 이 산림조사의 표본비율[%]은?

- ① 4
- ② 5
- ③ 6
- ④ 8

문 15. 지리정보체계(GIS)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 지리정보체계에서 공간자료는 크게 벡터자료(vector data)와 래스터자료(raster data)로 구분한다.
- ② 산림경영에서 활용되고 있는 임상도·행정경계도·산지이용기본도 등은 래스터자료로 구축되어 있다.
- ③ 지리정보체계는 일반적으로 자료·소프트웨어(software)·하드웨어(hardware)·인적자원·응용프로그램 등으로 구성되어 있다.
- ④ 산림환경관리에 지리정보체계와 연관한 기술을 이용하면 다양하고 방대한 자료를 효과적으로 취득하고 관리할 수 있다.

문 16. 산림조사를 위해 20m×20m의 정방형 표준지 10개를 설치한 후, 표준지 내의 매목조사를 통하여 측정된 전체 표준지의 입목본수는 500본이었다. 이 임분의 ha당 추정 입목 본수는?

- ① 1,000본
- ② 1,100본
- ③ 1,200본
- ④ 1,250본

문 17. 임분구조에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 임분의 횡적구조에서 흉고직경의 공간분포다양성은 임분이 동질일수록 1에 가까운 값을 나타낸다.
- ② 임분구조는 흉고직경 및 수고의 분포로 임분의 횡적 및 종적 구조를 파악할 수 있다.
- ③ 동령림의 임분구조는 평균 직경급에서 멀어질수록 본수가 점차 감소되는 종모양의 정규분포형태를 나타낸다.
- ④ 이령림의 임분구조는 높은 직경급에서 본수가 적게 분포되어 있다.

문 18. 수확표(yield table)를 이용하여 임분의 기초정보를 파악하는 활용성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 임분밀도인 입목도를 구할 수 있다.
- ② 임분의 지위지수를 구할 수 있다.
- ③ 임분재적을 추정할 수 있다.
- ④ 임분의 진계생장을 구할 수 있다.

문 19. 국가 또는 지방자치단체의 보조 또는 지원을 받아 시행하는 산림사업으로서 설계를 하여야 하는 사업이 아닌 것은?

- ① 3헥타르 이상의 조림사업
- ② 5헥타르 이상의 도시림 조성사업
- ③ 임도사업
- ④ 사방사업

문 20. 1 ha의 산림에서 비용이 조림에 200,000원, 10년일 때 가지치기에 150,000원이 소요되고, 40년일 때 수확을 통해 1,000,000원의 소득을 얻는다고 가정할 때, 이 산림의 순현재가치는? (단, 이자율 = 4%, $1.04^{10} = 1.5$, $1.04^{40} = 5.0$ 으로 한다)

- ① -200,000원
- ② -100,000원
- ③ 100,000원
- ④ 200,000원

임업경영

문 1. 다음 중 생산력의 발전단계를 순서대로 바르게 표시한 것은?

- ① 자연력 의존단계 → 자연력 통제단계 → 자본장비 확충단계 → 자연자원의 보존과 환경위기단계
- ② 자연력 통제단계 → 자연력 의존단계 → 자본장비 확충단계 → 자연자원의 보존과 환경위기단계
- ③ 자연력 통제단계 → 자본장비 확충단계 → 자연력 의존단계 → 자연자원의 보존과 환경위기단계
- ④ 자연력 의존단계 → 자연력 통제단계 → 자연자원의 보존과 환경위기단계 → 자본장비 확충단계

문 2. 현대 산림경영에 대하여 바르게 설명한 것은?

- ① 임업경영은 경제성과 공익성에 중점을 두지만 산림경영은 경제성에 많은 비중을 둔다.
- ② 최근 지구환경문제의 대두에 따라 다목적 경영의 필요성이 제기되고 있다.
- ③ 산림경영은 경제·환경·사회에 조화력 있는 편익 가치의 요구에 부응해야 한다.
- ④ 임업의 발전은 인구증가·이민 확대 및 농업과 수공업의 발전과 관계가 없다.

문 3. 지속 가능한 산림에 대한 4가지 패러다임 중 모든 견해를 통합하고자 한 접근 방법은?

- ① 목재보속수확
- ② 다목적이용 - 보속수확
- ③ 자연적으로 기능하는 산림생태계
- ④ 지속 가능한 인간 - 산림생태계

문 4. 사회적 산림경영의 의사결정과정에서 다루는 범주의 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 편익의 분배가 총편익 만큼 중요할 수 있음을 인지한다.
- ② 산림경영계획 개발에 있어서 참여민주주의적 접근법의 중요성을 논한다.
- ③ 바람직한 조립체계를 선택한다.
- ④ 산림경영계획의 효과를 측정하기 위해 사회역량에 대한 다양한 척도와 탄력도를 강조한다.

문 5. 우리나라 국유림 경영에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 국유림을 경영하기 위해 산림청은 5개 지방산림청을 두고 있다.
- ② 각 국유림관리소는 지역 특성에 맞게 조림·육림·시설사업 등을 관장한다.
- ③ 경제성뿐만 아니라 다양한 기능이 최적으로 발휘되도록 하는 것이 국유림경영의 목적이다.
- ④ 산림경영을 통해 재원을 확보함으로써 국민의 납세부담을 완화하는 것이 가장 중요한 목적이다.

문 6. 임업투자 결정방법 중 ‘투자사업으로부터 기대되는 현금유입과 현금유출의 현재가치를 동일하게 하는 할인율’로 투자여부를 결정하는 것은?

- ① 내부수익률법
- ② 수익-비용비법
- ③ 순현재가치법
- ④ 회수기간법

문 7. Mantel이 주장한 보속성의 전제조건에 해당하지 않는 것은?

- ① 임지·임목의 산림생물학적인 건전상태
- ② 연령·경급·품질 등의 각 요소가 충분한 임목축적
- ③ 축적의 균등적 갱신
- ④ 균등한 노동배분

문 8. 산림의 생산기간에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 윤벌기는 작업급을 일순벌하는데 요하는 기간이며, 반드시 임목의 생산기간과 일치하지는 않는다.
- ② 개량기는 일반적으로 택벌작업을 하는 산림에 적용되는 기간 개념이며, 임상 개량을 완료할 때까지 요하는 예상적 기간이다.
- ③ 벌기령은 임목 그 자체의 생산기간을 나타내는 예상적 연령 개념이다.
- ④ 일반적으로 갱신기는 점벌작업을 하는 산림에 적용하는 예상적 기간개념이며 윤벌기보다 짧은 기간이다.

문 9. 평균성장량(Mean Annual Increment : MAI)과 연년성장량(Current Annual Increment : CAI) 간의 관계를 설명한 것으로 옳은 것은?

- ① 연년성장량이 최고에 도달할 때 두 곡선은 만난다.
- ② 평균성장량이 연년성장량보다 최고점에 먼저 도달한다.
- ③ 두 곡선 모두 처음에 증가하다가 최고점에 도달한 후 다시 감소한다.
- ④ 평균성장량의 최고점이 연년성장량의 최고점보다 높다.

문 10. 산림수확조절방법 중에서 윤벌기 이상의 경제성 있는 임목의 재적을 계산인자로 사용하는 공식법은?

- ① 훈데스하겐(Hundeshagen) 공식법
- ② 폰 만텔(von Mantel) 공식법
- ③ 오스트리아(Austrian) 공식법
- ④ 헨즐릭(Hanzlik) 공식법

문 11. 통나무의 부위별 측정값이 다음과 같을 경우, 가장 큰 재적이 산출되는 공식은?

$\begin{aligned} \text{말구단면적} &= 0.01 \text{ m}^2 & \text{원구단면적} &= 0.04 \text{ m}^2 \\ \text{중앙단면적} &= 0.02 \text{ m}^2 & \text{중앙위치의 둘레} &= 0.5 \text{ m} & \text{재장} &= 2 \text{ m} \end{aligned}$

- ① Huber's formula
- ② Smalian's formula
- ③ Newton's formula
- ④ Quarter-girth measurement

문 12. 강원지방소나무 임분수확표의 일부분이다. Pressler식을 이용하여 계산한 ㉠의 값[%]은? (단, 소수점 둘째자리에서 반올림한다)

지위 지수	임령 (년)	평균 직경 (cm)	평균 수고 (m)	우세목 수고 (m)	흉고 단면적 (m ²)	본수	재적 (m ³ /ha)	장기 평균 생장량 (m ³)	생장률 (%)
12	10	4.9	4.2	4.7	12.7	2,515	32.6	5.16	—
12	15	7.6	6.0	6.9	17.1	2,385	58.3	5.36	㉠
12	20	10.3	7.7	8.9	20.8	1,825	85.1	5.31	—
12	25	12.9	9.1	10.6	24.2	1,564	111.6		

- ① 3.7
- ② 4.1
- ③ 5.4
- ④ 7.5

문 13. 흉고직경이 10cm인 임목의 흉고단면적[m²]은?

- ① 0.785
- ② 0.0785
- ③ 0.00785
- ④ 0.000785

문 14. 수고가 11m인 잣나무를 Huber식에 의하여 수간석해를 실시하고자 한다. 이때 초단부의 길이[m]는?

- ① 0.8
- ② 1
- ③ 1.2
- ④ 2

문 15. 시장가역산법에 의해 임목을 평가하려고 할 때 계산 항목에 포함되지 않는 것은?

- ① 임목육성에 투입된 비용
- ② 벌출·운반에 소요될 것으로 예측되는 총비용
- ③ 벌출된 원목의 매매로부터 예측되는 최기시장가격(最寄市場價格)
- ④ 벌출·운반 및 매각사업에서 얻어질 수 있을 것으로 예측되는 정상이윤

문 16. 임목평가방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 임목비용가법은 유령림의 임목평가에 적합하다.
- ② 중령림의 평가에는 수익환원법이 적당하다.
- ③ 벌기미만의 장령림 임목평가에는 임목기망가법이 적당하다.
- ④ 벌기에 도달한 임분에는 시장가역산법이 적당하다.

문 17. 「국유림의 경영 및 관리에 관한 법률」 제12조 및 동 시행규칙 제10조 제1항에서 규정하는 시범림의 종류가 아닌 것은?

- ① 산림인증 시범림
- ② 복합경영 시범림
- ③ 산림휴양 시범림
- ④ 조림성공 시범림

문 18. 산림구획에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 실제적인 경영활동에 적합하도록 산림의 크기와 형태를 고려하여 경영단위로 구분한다.
- ② 자연친화적인 산림관리방식으로 전환하기 위해서 영급에 따라 세분하는 것이 바람직하다.
- ③ 특별한 사정이 있는 경우를 제외하고는 임반의 경계는 변경하지 않도록 해야 한다.
- ④ 경영계획에서는 경영계획구 - 임반 - 소반의 순으로 산림을 구획하여 산림경영이 효율적이고 합리적으로 운영될 수 있도록 한다.

문 19. 다음 중 현행 산림관계법령이 제정된 순으로 바르게 나열한 것은?

- ① 산림기본법 → 산지관리법 → 백두대간 보호에 관한 법률 → 국유림의 경영 및 관리에 관한 법률
- ② 산지관리법 → 산림기본법 → 백두대간 보호에 관한 법률 → 국유림의 경영 및 관리에 관한 법률
- ③ 백두대간 보호에 관한 법률 → 산지관리법 → 산림기본법 → 국유림의 경영 및 관리에 관한 법률
- ④ 국유림의 경영 및 관리에 관한 법률 → 백두대간 보호에 관한 법률 → 산지관리법 → 산림기본법

문 20. 지속가능한 산림경영에 대한 대표적인 논의동향을 시기 순으로 바르게 나열한 것은?

가. 우리 공동의 미래(Our Common Future) 보고서
 나. 스톡홀름 UN 인간환경회의
 다. UNCED 산림원칙성명
 라. UNFF 창설

- ① 가 → 나 → 다 → 라
- ② 나 → 가 → 다 → 라
- ③ 라 → 가 → 다 → 나
- ④ 다 → 나 → 가 → 라

임업경영

문 1. 인간에 대한 산림의 총편익을 최대화하는 관점에서 산림자원을 분석하는 것은?

- ① 생태적 산림경영
- ② 사회적 산림경영
- ③ 경제적 산림경영
- ④ 자연적 산림경영

문 2. 국유림경영의 주목표에 해당하지 않는 것은?

- ① 임산물생산기능
- ② 고용기능
- ③ 경영수지개선
- ④ 수자원 보호

문 3. 임분밀도를 나타내는 척도로 옳지 않은 것은?

- ① 흉고단면적
- ② 수관경쟁인자
- ③ 지위지수
- ④ 단위면적당 임목본수

문 4. 산림관리협회(FSC)의 원칙에 해당하지 않는 것은?

- ① 지역사회와의 관계와 노동자의 권리
- ② 보호가치가 높은 산림의 보존
- ③ 모니터링과 평가
- ④ 지구온난화와 탄소축적

문 5. 산림경영에서 사용하는 용어에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 벌기령은 실제로 벌채되는 연령을 말한다.
- ② 윤벌기는 보속작업에 있어서 한 작업급에 속하는 모든 임분을 일순벌하는데 걸리는 기간을 말한다.
- ③ 공예적 벌기령은 자연적 벌기령이라고도 한다.
- ④ 화폐수익 최대의 벌기령은 산림순수익이 최대가 되는 연령을 말한다.

문 6. 지속가능한 산림경영에 대한 몬트리올프로세스의 기준에 해당하지 않는 것은?

- ① 산림의 생산성
- ② 산림생태계의 생산력 유지
- ③ 토양 및 수자원의 보존과 유지
- ④ 생물다양성보전

문 7. 국유림의 기능별 구분에 해당하지 않는 것은?

- ① 목재생산림
- ② 산지재해방지림
- ③ 산림유전자원보호림
- ④ 산림휴양림

문 8. 법정임분배치에 대한 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 각 영계의 임분은 벌채목의 반출상 지장이 없도록 합리적으로 배치한다.
- ② 어떤 임분을 벌채하는 경우에 가급적 시계방향으로 벌채를 진행한다.
- ③ 어떤 임분을 벌채하는 경우에 인접하는 잔존 임분이 피해를 입지 않도록 배치한다.
- ④ 임분의 갱신이 안전하고 확실하게 이행되도록 배치한다.

문 9. 국유림 경영계획에서 소반의 임목생산을 위해 적용할 수 있는 벌채종에 해당하지 않는 것은?

- ① 예비간벌
- ② 산벌작업
- ③ 택벌작업
- ④ 모수작업

문 10. 벌기임분의 재적이 200 m^3 , 윤벌기 50년, 산림면적 100 ha 인 임분의 법정축적은?

- ① $5,000\text{ m}^3$
- ② $10,000\text{ m}^3$
- ③ $15,000\text{ m}^3$
- ④ $20,000\text{ m}^3$

문 11. 어떤 재화로부터 매년 일정한 연수액을 영구적으로 얻을 수 있을 경우에 그 연수액을 공정한 이율로 나누어 현재가를 결정하는 방법은?

- ① 비용가
- ② 자본가
- ③ 기망가
- ④ 매매가

문 12. 1992년에 개최된 「환경과 개발에 관한 국제연합회의(UNCED)」에서 합의된 사항으로 옳지 않은 것은?

- ① 리우선언
- ② 아젠다 21
- ③ 산림원칙성명
- ④ 사막화방지협약

문 13. 「제5차 산림기본계획」의 기간은?

- ① 2007년 ~ 2016년
- ② 2008년 ~ 2017년
- ③ 2009년 ~ 2018년
- ④ 2010년 ~ 2019년

문 14. 수피외직경(D.O.B.)이 30 cm, 수피 두께가 4 mm인 임목의 수피내 직경(D.I.B.)은?

- ① 22.0 cm
- ② 26.0 cm
- ③ 29.2 cm
- ④ 29.6 cm

문 15. 택벌작업 및 중립작업에 응용할 수 있도록 고안되어 개별 및 점벌작업에도 적용할 수 있는 수확조절법은?

- ① Hufnagl법
- ② Kameraltaxe법
- ③ Heyer법
- ④ Beckmann법

문 16. 산림측정의 오차에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 산림조사에서의 정확성은 항상 높아야 하며, 대개 허용오차를 인정하지 않는다.
- ② 누적오차는 불완전한 기계 또는 계산에 의한 오차이다.
- ③ 상쇄오차는 측정자가 지각하면서 범하는 오차이다.
- ④ 과오는 측정자의 부주의로 생기는 오차이다.

문 17. 현재 50년생인 잣나무 임분의 ha당 축적은 140 m^3 이고, 10년 전에는 105 m^3 이었다. 이 잣나무 임분의 정기평균성장량은?

- ① 3.5 m^3
- ② 7.0 m^3
- ③ 14.0 m^3
- ④ 35.0 m^3

문 18. 임지기망가(B_0)의 크기에 영향을 주는 인자에 대한 설명으로 옳은 것은? (단, 다른 인자는 변하지 않는 것으로 가정한다)

- ① 주벌수익과 간벌수익의 값이 클수록 B_0 가 커지나, 수익을 얻는 시기가 빠를수록 B_0 는 작아진다.
- ② 조립비와 관리비의 값이 크면 클수록 B_0 는 커진다.
- ③ 이윤이 높으면 높을수록 B_0 는 커진다.
- ④ 일반적으로 벌기가 커지면 B_0 는 처음에는 점차 증대하다가 어느 시점에서 최대에 도달하고, 그 후부터는 점차 작아진다.

문 19. 임지를 평가하는 방법 중에서 '수익방식에 의한 평가방법'에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 임지를 취득한 때부터 현재까지 발생한 비용의 원리합계이다.
- ② 수익환원법은 택벌림 또는 연년보속작업을 전제로 하는 임지의 평가방법이다.
- ③ 임지기망가법은 일제림을 전제로 영구적으로 주벌수익을 얻을 때 적용한다.
- ④ 임지기망가는 임지수익이라고도 한다.

문 20. 「제5차 산림기본계획」의 5대 전략으로 옳지 않은 것은?

- ① 국토환경자원으로서 산림의 보전·관리
- ② 자원확보와 지구산림보전을 위한 국제협력 확대
- ③ 지속가능한 녹색복지국가 실현을 위한 산림기능의 최적발휘
- ④ 자원순환형 산림산업 육성 및 경쟁력 제고

임업경영

문 1. 예비벌의 시작부터 후벌의 종료까지의 기간이며, 점벌작업을 하는 산림에 적용하는 예상적 기간개념은?

- ① 윤벌기 ② 개량기
③ 갱신기 ④ 회귀년

문 2. 임목생산 비용의 원리합계인 육림비의 비용 항목이 아닌 것은?

- ① 노동비 ② 재료비
③ 자본이자 ④ 기계비

문 3. 국유림 경영의 목표실현을 위한 주요 전제조건이 아닌 것은?

- ① 산림생태계의 안정성
② 산림생태계의 규모성
③ 산림생태계의 지속성
④ 산림생태계의 다양성

문 4. 임목비용가와 지가를 합한 임분가는?

- ① 산림비용가
② 산림매매가
③ 산림기망가
④ 임목매매가

문 5. 산림경영에서 수리적 모델을 이용하며, 임분의 구조를 가장 잘 나타내고 있는 성장모델은?

- ① 직경분포모델
② 수고성장모델
③ 단목성장모델
④ 임분성장모델

문 6. 잣나무 V영급 임분의 평균성장량이 10 m/ha, 현실축적이 200 m/ha, 법정축적 300 m/ha, 갱정기가 20년이라고 할 때 표준벌채량[m/ha]은? (단, 성장량조정계수 0.7을 활용한 Heyer법을 적용한다)

- ① 2
② 4
③ 6
④ 8

문 7. 다음 <보기>에서 임업경영조직의 요소들을 모두 고른 것은?

- <보 기> —————
ㄱ. 수종 ㄴ. 조림방법 ㄷ. 벌기령
ㄹ. 수확방식 ㅁ. 작업법(작업종)

- ① ㄱ, ㄷ, ㄹ ② ㄱ, ㄴ, ㅁ
③ ㄱ, ㄷ, ㄹ, ㅁ ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅁ

문 8. 매년 말 채초비(採草費)로 20만원씩 수입되는 산림이 있다면 그 산림의 자본가는? (단, 이자율은 4%, 무한연년이자의 전가 합계식을 적용한다)

- ① 500만원
② 1,000만원
③ 1,500만원
④ 2,000만원

문 9. 지위지수자료의 해석과 사용에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 어느 한 임분에 대하여 서로 다른 시점에 추정된 지위지수는 서로 다를 수 있다.
② 서로 다른 수종들에 대한 비슷한 지위지수들은 절대적 또는 상대적으로 지위생산력이 비슷하다는 것은 아니다.
③ 지위지수를 비교할 때 각 지수는 어느 임령에 기초를 두었는지를 확인해야 한다.
④ 어느 한 임령에 기초를 둔 지위지수는 간단한 수치관계를 통하여 다른 임령에 기초를 둔 지위지수로 변환될 수 있다.

문 10. 다음 <보기>에서 이령림 경영의 결정인자들을 모두 고른 것은?

- <보 기> —————
ㄱ. 윤벌기 ㄴ. 회귀년
ㄷ. 잔존임목축적수준 ㄹ. 지속가능성 과정
ㅁ. 수확간벌

- ① ㄱ, ㄷ, ㄹ ② ㄴ, ㄷ, ㄹ
③ ㄴ, ㄹ, ㅁ ④ ㄷ, ㄹ, ㅁ

문 11. 임목자산의 변화상태에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 매각액은 매각한 임목의 실제 판매가격이다.
② 연내 증가액은 성장액에서 매각액을 뺀 나머지이다.
③ 성장액의 내부보유율은 한 해에 자란 임목자산 중에서 판매되지 않은 임목자산의 비율이다.
④ 성장액은 한 해에 자란 모든 임목의 가치를 원가방법에 의하여 평가한 것이다.

문 12. 산림수확 면적조절법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 법정상태의 산림이 한 윤벌기 내에서 달성된다는 이점이 있다.
② 서로 다른 지위급을 포함하고 있는 산림에는 적용하기가 곤란하다.
③ 관리되지 않은 불규칙적인 임분을 정리하기 위한 가장 쉬운 방법이다.
④ 이령림에서 매년 수확에 편입되는 산림면적의 양을 가능하게 사용될 수 있다.

임업경영

문 1. 산림기본계획과 그 목표로 옳지 않은 것은?

- ① 제2차 치산축화 10개년 계획: 장기수 위주의 경제립 조성과 국도녹화 완성
- ② 제3차 산림기본계획: 녹화의 바탕 위에 산지자원화 기반 조성
- ③ 제4차 산림기본계획: 지속 가능한 산림경영 기반 구축
- ④ 제5차 산림기본계획: 다자원적 산림경영 기반 구축

문 2. 「산림기본법」 제11조에 의한 산림기본계획의 수립·시행 시
포함되지 않는 사항은?

- ① 산림시책의 기본목표 및 추진방향
- ② 산림의 보전 및 보호에 관한 사항
- ③ 산림의 공익기능 증진에 관한 사항
- ④ 국제협약과 그에 관련된 사항

문 3. 「산림기본법 시행령」에서 정한 지속 가능한 산림경영의 평가 기준에 해당되지 않는 것은?

- ① 산림생태계의 경제성 유지
- ② 산림생태계의 생물다양성 보전
- ③ 산림생태계의 온실가스 흡수 기여도
- ④ 산림의 사회경제적 편익 유지 및 강화

문 4. 국유림관리소와 관할 지방산림청을 바르게 연결한 것은?

- ① 홍천국유림관리소 - 동부지방산림청
- ② 부여국유림관리소 - 서부지방산림청
- ③ 순천국유림관리소 - 남부지방산림청
- ④ 수원국유림관리소 - 북부지방산림청

문 5. 종속적 임업경영 형태에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 산림을 하나의 비축적 자산으로 보유하고 있는 특징이 있다.
- ② 유희노동이나 유희자본이 생기지 않을 때에는 입업투자가 이루어지지 않는다.
- ③ 제지업자가 제지원료인 펄프원목을 생산하는 입업경영 형태이다.
- ④ 판매 수입면에서 개별경제에 대하여 비교적 큰 비중을 차지하는 경영이다.

문 6. 고전적 산림수확조절방법 중 면적-재적검증방법을 적용하기 위하여 필요한 정보로 옳지 않은 것은?

- ① 수확시기까지 각 연령(영급)의 생장량을 계산할 수 있는 능력
- ② 임상으로 구분된 모든 산림면적
- ③ 임분수확 우선순위의 결정
- ④ 미래임분을 위한 유별기(별기령)

문 7. 선형계획모형의 해법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 선형계획법의 기본해법으로는 도표해법과 단체법이 있다.
- ② 탐색점군법에 의한 최적해는 제약조건에 의하여 형성되는 실행가능해영역의 꼭지점 중 하나에서 결정된다.
- ③ 선형계획법의 전제조건 중 부가성 조건 때문에 X, Y축으로 형성되는 직교좌표의 4분면 중에서 1사분면만이 고려된다.
- ④ 단체법은 가장 널리 사용하고 있는 선형계획의 대수적 풀이 방법이다.

문 8. 공·사유림에 있어서 수확을 위한 벌채기준에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 모두베기의 벌채면적은 최대 30 ha 이내로 하고, 벌채면적이 10 ha 이상인 경우에는 벌채구역을 구분해야 한다.
- ② 골라베기의 비율은 재적을 기준으로 30 % 이내로 한다. 다만, 표고재배용 나무는 50 % 이내로 할 수 있다.
- ③ 모수작업 시 모수는 1ha에 15 ~ 20본을 촛치한다.
- ④ 모수작업 1개 벌채구역은 5 ha 이내로 하고, 벌채구역과 다른 벌채구역 사이에는 나비 20 m 이상의 수림대를 남겨두어야 한다.

문 9. 국유림경영계획서 작성 순서로 옳은 것은?

- ① 산림구획 → 일반현황 → 최종심의서 → 산림현황
- ② 산림현황 → 산림구획 → 일반현황 → 최종심의서
- ③ 최종심의서 → 일반현황 → 산림구획 → 산림현황
- ④ 일반현황 → 산림현황 → 산림구획 → 최종심의서

문 10. 4년 전에 용자를 받아 갖나무 벌채적지 5ha를 10,000,000원에 구입하고, 3년 전에 자기자본 1,000,000원을 들여 임지를 개량하였다. 용자금의 이율이 연 3%이고, 일반금리가 연 5%일 경우, 1ha당 임지비용[원]은? (단, $1.03^4 = 1.1255$, $1.05^3 = 1.1576$ 으로 한다)

- ① 2,482,520 ② 2,864,300
③ 3,214,260 ④ 3,681,950

문 11. 산림생장 및 수확예측모델의 구성요소로 옳은 것은?

- ① 생장, 수고, 진계생장, 수확
② 생장, 고사, 진계생장, 수확
③ 생장, 고사, 진계생장, 지위
④ 생장, 고사, 수고, 수확

문 12. 산림생장에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 연년생장량은 수학적으로 총생장량을 수령 또는 임령에 대하여 미분한 양을 의미하며, 기하학적으로는 총생장량곡선상의 한 점에서 접선의 기울기에 해당한다.
- ② 평균생장량은 수학적으로 총생장량을 수령 또는 임령으로 나눈 양에 해당하며, 기하학적으로는 원점으로부터 총생장량곡선상의 한 점까지 연결한 직선의 기울기를 나타낸다.
- ③ 연년생장량곡선은 원점을 지나는 직선이 총생장량곡선과 접하는 시점에서 최고점에 달하고, 평균생장량곡선은 총생장량곡선이 변곡점에 이르는 시점에서 최고점에 달한다.
- ④ 정기평균생장량은 기하학적으로는 총생장량곡선상의 두 점을 이은 직선의 기울기에 해당한다.

문 13. 산림의 생산기간에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 회귀년의 연수는 시업의 집약도·수종·입지조건 등에 따라 다르며, 일반적으로 회귀년이 길어지면 그만큼 택벌작업의 본질에서는 멀어지는 작업법이 된다.
- ② 개랑기는 점벌작업을 하는 산림에 적용하는 예상적 기간개념으로 윤벌기보다 짧은 기간이다.
- ③ 작업급에서 생산기간으로는 통상 윤벌기를 사용하고 그것을 몇 개의 분기로 나누어 계획을 수립한다.
- ④ 점벌작업을 하는 작업급에서는 갱신기를 설정하여 임목을 갱신한다.

문 14. 임분밀도 척도의 인자에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 임목도: 임목도는 보통 수확표상의 흉고단면적에 대한 실제 흉고단면적의 비율을 측정한다.
- ② 수관경쟁인자(CCF): 임목수관 지상투영면적의 백분율로 표시하며, CCF는 100% 이상이 될 수 있다.
- ③ 상대공간지수(RSI): 우세목의 수고에 대한 임목 간 평균거리의 백분율을 의미한다.
- ④ 상대밀도(RD): 60 ~ 65의 상대밀도에서는 임분생장이 서서히 감소되며, 상업적 간벌이 요구된다.

문 15. 다음 개체목 재적생장 자료를 토대로 20년생에서의 연년생장량(CAI)과 5년 간의 정기평균생장량(PAI)은?

개체목의 수령(년)	재적(m ³)
15	0.42
16	0.47
17	0.52
18	0.58
19	0.66
20	0.77

	연년생장량(m ³)	정기평균생장량(m ³)
①	0.11	0.05
②	0.11	0.07
③	0.05	0.09
④	0.05	0.11

문 16. 산림경영인증제도에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① ISO는 지속 가능한 산림경영의 달성에 기여하기 위하여 ISO 14001을 산림분야에 적용하는 방안을 제시하였다.
- ② FSC는 '산림경영인증'과 '가공·유통과정의 관리인증'의 2개 인증제도를 수행하고 있다.
- ③ FSC의 산림인증은 ISO14001인증과 마찬가지로 목재 라벨링을 수반하는 형태로 실시되고 있다.
- ④ CoC인증은 목재생산부터 소비까지의 연쇄적인 흐름을 검증하는 것으로서 산림경영인증과는 별도의 체계이다.

문 17. 산림경영계획 수립을 위해 실시하는 임황조사 항목에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 임목지는 임분을 구성하는 수종의 임목본수에 따라 구분한다.
- ② 1 ha당 축적과 총축적은 소수점 이하 둘째 자리까지 구한다.
- ③ 혼효림은 침엽수 또는 활엽수가 20 ~ 80% 점유하고 있는 임분을 말한다.
- ④ 임상은 산림이 성립된 원인을 규명하기 위한 조사사항이다.

문 18. 수확조정의 법정축적법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① Hundeshagen법은 임분의 영급상태가 불법정일 때에는 적용할 수 없다.
- ② Karl법은 평균생장량을 사용하여 표준연벌채량을 계산한다.
- ③ Schmidt법은 법정상태에 가까운 개별교립작업에 가끔 응용되고 있다.
- ④ Mantel법은 임분의 영급상태가 법정상태에 가깝지 않으면 적용하기 곤란하다.

문 19. 손익분기점 분석에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 조수익과 총비용이 일치하는 수준을 말한다.
- ② 경영수지가 안정되고 경영이 합리적으로 발전할 수 있는 시기가 언제인가를 분석·예측할 수 있는 방법이다.
- ③ 비용-판매량-이익분석이라고도 한다.
- ④ 고정비의 비중이 상대적으로 낮고, 한계수익률이 상대적으로 높으면 손익분기점에 도달하는 기간이 상대적으로 길어진다.

문 20. 산림의 가치를 평가하는 방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 비용가는 재화를 취득하거나 생산하는데 소비되는 과거와 미래의 비용을 현재가로 환산하는 평가방법이다.
- ② 기망가는 어떤 재화로부터 장차 얻을 수 있을 것으로 기대되는 수익을 일정한 이율로 할인하여 현재가를 구하는 평가방법이다.
- ③ 매매가는 평가하려는 재화와 동일하거나 유사한 다른 재화의 가격을 표준으로 하여 재화의 가치를 평가하는 방법이다.
- ④ 자본가는 장차 얻을 수 있는 기대수익의 현재가를 구한다는 면에서 기망가와 큰 차이가 없으나, 매년 일정액의 수익을 영구히 얻을 수 있는 경우에 적용한다.

임업경영

문 1. 국유림경영계획의 수립을 위해 산림을 구획하는 단계에 포함되지 않는 것은?

- ① 경영계획구
- ② 임반
- ③ 소반
- ④ 산림소생물권

문 2. 다음 중 생태적 산림경영에 해당하는 것은?

- ① 알고 있는 것을 강조 함
- ② 재난에 중점을 두는 경향
- ③ 목표에 대하여 최대 업적을 낼 수 있는 계획을 찾음
- ④ 기술적 향상을 신뢰함

문 3. 임업경영과 경영주체와의 관계에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 산림면적이 크면 수확을 매년 할 수 없으므로 간단작업을 한다.
- ② 재정상태가 넉넉할 때에는 장기수를 심고 벌기령을 짧게 한다.
- ③ 공익증대를 목적으로 할 때에는 침엽수와 활엽수를 혼식하여 택벌을 한다.
- ④ 원료재를 생산할 목적이면 단일수종을 식재하여 택벌작업을 한다.

문 4. 소나무 임분의 현존량(Biomass)을 추정하는 방법으로 옳지 않은 것은?

- ① 흉고단면적에 의한 방법
- ② 용적밀도수에 의한 방법
- ③ 상대생장식에 의한 방법
- ④ 측용기에 의한 방법

문 5. 휴양림의 수용력에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 한 지역의 전체적 수용력을 결정하는 경우 생태적 수용력, 물리적 수용력, 시설적 수용력 그리고 사회적 수용력들을 고려하는 것이 바람직하다.
- ② 휴양림의 관리기법 중 간접기법의 수단으로는 규정부과, 지역통제, 사용규제 등이 있다.
- ③ 휴양림 방문자들의 이용밀도를 조절하고 안전과 질서를 유지하는 관리기법에는 간접기법과 직접기법이 있다.
- ④ 수용력이란 자연환경 또는 이용자의 체험수준이 과밀이용으로 인한 손상을 주지 않는 범위 내에서 유지될 수 있는 최대 한도를 의미한다.

문 6. 공익사업을 위한 보상액 평가에 있어서 묘목의 평가에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 상품화할 수 있는 묘목은 손실이 없는 것으로 본다.
- ② 매각손실액이 있는 묘목은 그 손실을 평가하여 보상해야 한다.
- ③ 발아 중에 있는 묘목은 가격시점까지 소요된 비용의 현재액(現價額)으로 평가한다.
- ④ 시기적으로 상품화가 곤란한 묘목은 기대되는 순수입의 전가합계액으로 평가한다.

문 7. 우리나라의 산림경영 현황에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 적극적인 조림정책의 추진으로 매년 조금씩 산림면적이 증가하고 있다.
- ② 국유림은 확대정책으로 꾸준히 증가하고 있다.
- ③ 산림구조 자체가 아직은 정상적인 산림경영의 형태를 이루기 어렵다.
- ④ 국내 총임산물생산액 중 가장 많은 항목은 '순임목생산액'이다.

문 8. 산림측정에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 조림목의 나이테 간격은 일반적으로 수피(bark)에서 수(pith)로 갈수록 커진다.
- ② 임목의 연령측정은 생장추를 이용하는 방법이 정확하다.
- ③ 임목의 수고는 가능하면 임목에 접근하여 측정하는 것이 오차를 줄일 수 있다.
- ④ 임목의 흉고직경은 그 형상에 따라 측정방법을 달리 적용한다.

문 9. 산림평가의 가치평가방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (단, V_n : n년후의 후가, V_0 : 현재가, P : 백분율로 표시한 이율, n : 년수)

- ① 유한연년수입의 후가합계식: $V_n = r(1.0 P^n - 1)/0.0 P$
- ② 연금계산식: $r = V_n \times 0.0 P / (1.0 P^n - 1)$
- ③ 유한연년수입의 전가합계식: $V_0 = r(1.0 P^n - 1) / (1.0 P^n 0.0 P)$
- ④ 상환금계산식: $r = V_n 1.0 P^n 0.0 P / (1.0 P^n - 1)$

문 10. 벌기에 달한 50년생 잣나무림 1 ha의 임목 200 m³를 시장가 역산법으로 산출한 가격(원)은?

- 이용률 = 70(%)
- 조재비 = 10,000(원)/m³
- 운재비 = 20,000(원)/m³
- 이 율 = 4(%)
- 평균원목시장가격 = 120,000(원)/m³
- 집재비 = 18,000(원)/m³
- 잡 비 = 2,000(원)/m³
- 자본회수기간 = 5개월

- ① 7,000,000 ② 9,000,000
- ③ 11,000,000 ④ 13,000,000

문 11. 우리나라 제 5차 산림기본계획(2008 ~ 2017)의 3대 전략에 해당하지 않는 것은?

- ① 가치있는 국가자원
- ② 건강한 국토환경
- ③ 산림의 공익기능 증진
- ④ 쾌적한 녹색공간

문 12. 임분구조에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 흉고직경이나 수고의 분포로 임분의 종적, 횡적 구조를 파악한다.
- ② 동령림의 임분구조는 낮은 직경급에 분수가 많이 분포되어 있다.
- ③ 이령림의 임분구조는 높은 직경급에 분수가 많이 분포되어 있다.
- ④ 흉고직경의 공간분포 다양성은 임분이 동질일수록 1에 가깝다.

문 13. 우리나라 산림경영에 선진임업 경영기술을 도입하는 계기가 되었던 기구는?

- ① ITTO (국제열대목재기구)
- ② 한·러시아 산림개발기구
- ③ 한·독 산림경영사업기구
- ④ 한·미 통상협력기구

문 14. 「산림문화·휴양에 관한 법률」에서 다음이 설명하는 정의는?

인체의 면역력을 높이고 건강을 증진시키기 위하여 향기, 경관 등 산림의 다양한 요소를 활용할 수 있도록 조성한 산림

- ① 산림문화자산
- ② 자연휴양림
- ③ 산림욕장
- ④ 치유의 숲

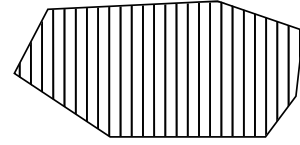
문 15. 구매가가 500만원인 어느 집재장비의 사용연수는 20년이며, 이때의 잔존가치는 100만원으로 예상된다. 정액법에 의한 연간 감가상각비(원)는?

- ① 100,000
- ② 150,000
- ③ 200,000
- ④ 300,000

문 16. 어느 국유림에 조립된 50년생 잣나무 임분의 직경분포 형태는?

- ① 역 J자 형태
- ② J자 형태
- ③ W자 형태
- ④ 정규분포 형태

문 17. 다음은 특정 소반의 경영계획도 상의 육림사업계획을 표시한 것이다. 계획된 육림사업으로 옳은 것은? (단, 색채는 연두색, 간격은 3mm이다)



- ① 비료주기
- ② 풀베기
- ③ 덩굴제거
- ④ 천연림보육

문 18. 국유림 경영계획에 의한 다음 산림의 기능에 해당하는 것은?

생태적 안정을 기반으로 하여 국민경제활동에 필요한 양질의 목재를 지속적으로 생산·공급하기 위한 산림

- ① 생활환경보전림
- ② 자연환경보전림
- ③ 목재생산림
- ④ 산지재해방지림

문 19. 2000년의 ha당 재적이 160m³이다. 10년 후 2010년 재적이 250m³일 경우, 단리에 의한 성장률(%)은?

- ① 4.8
- ② 5.6
- ③ 6.1
- ④ 7.0

문 20. 산림분야 GIS활용성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① FGIS사업의 5대 기본 주제도에는 산사태 위험도, 산불위험도, 백두대간 보호지역도 등이 포함된다.
- ② 산림정책 및 경영현장에서 활용하고 있으며, 산림경영분야의 의사결정에 일조하고 있다.
- ③ 산림수확을 위한 별채적지의 공간적 배치, 작업방향, 반출로 선정 등에 활용한다.
- ④ 지역단위 산림계획에 있어 공간분석과 계획수립에 활용한다.

임업경영

문 1. 산림경영의 지도원칙 중에서 경제후생성(經濟厚生性) 원칙에 해당하는 것은?

- ① 환경보전의 원칙
- ② 공공성의 원칙
- ③ 합자연성의 원칙
- ④ 보속성의 원칙

문 2. 법정림의 개별작업에 있어서 윤벌기가 80년이라면, 법정수확률(%)은?

- ① 1.5
- ② 2.5
- ③ 3.5
- ④ 4.5

문 3. 수고를 측정하고자 할 때 수목까지의 거리를 측정하지 않아도 되는 기구는?

- ① 아브네이 핸드레벨(Abney hand level)
- ② 메리트 측고기(Merritt hypsometer)
- ③ 와이제 측고기(Weise hypsometer)
- ④ 크리스튼 측고기(Christen hypsometer)

문 4. 국유림경영계획상 수종별 기준벌기령(일반용도, 특수용도)과 목표직경을 표기한 것으로 옳지 않은 것은?

수종	기준벌기령 일반용도(년)	기준벌기령 특수용도(년)	목표직경(cm)
① 잣나무	70	40	46
② 참나무류	70	20	40
③ 낙엽송	60	20	40
④ 편백	70	30	40

문 5. 국유림경영계획 수립을 위한 산림조사에 있어서 임황조사에 관한 사항으로 옳지 않은 것은?

- ① 임종(origin of forest)은 인공림, 천연림으로 구분한다.
- ② 영급(age class)은 10년을 하나의 영급으로 하여 1영급, 2영급, 3영급과 같이 표기한다.
- ③ 임령(age of stand)은 임분의 최저 ~ 최고 수령 범위를 분모로 하고 평균 수령을 분자로 표시한다.
- ④ 소밀도(crown density)는 조사면적에 대한 임목의 수관면적이 차지하는 비율을 조사하여 소, 중, 밀로 구분한다.

문 6. 국유림의 경영 및 관리에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 불요존국유림은 대부·매각·교환 또는 양여하거나 사권(私權)을 설정하지 못하는 것을 원칙으로 한다.
- ② 국유림관리소장은 국유림을 요존국유림과 불요존국유림으로 구분하고 이를 관리하여야 한다.
- ③ 산림청장은 대통령령으로 정하는 기준에 따라 요존국유림을 제외한 불요존국유림에 한해 사용을 허가하거나 대부할 수 있다.
- ④ 공동산림사업을 수행하려는 자는 사업계획을 수립하여 지방산림청장과 협의하여야 한다.

문 7. 산림수확조절 방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 우리나라 국유림의 경우, 산림수확조절문제를 해결하기 위하여 법정축적법 중의 하나인 Heyer 공식법을 적용하고 있다.
- ② 면적조절법은 벌채면적에 의하여 수확량을 설명할 수 있으며, 수확될 재적에 관한 조절능력이 우수한 것이 특징이다.
- ③ 재적조절법의 단점은 경영되고 있지 않은 임분의 생산량 정보를 얻기가 어렵다는 것이다.
- ④ 절충평분법은 재적평분법과 면적평분법을 절충하여 재적수확의 보속과 법정영급배치의 실현을 목적으로 고안되었다.

문 8. 「탄소흡수원 유지 및 증진에 관한 법률」에서 용어의 정의로 옳지 않은 것은?

- ① “식생복구”란 신규조림이나 재조림을 포함한 식생 조성을 통하여 그 임지에서의 산림탄소흡수량을 증가시키는 인위적인 활동을 말한다.
- ② “신규조림”이란 최소한 과거 50년 동안 산림이 아니었던 토지에 대하여 인위적인 식재·파종 및 천연갱신 유도를 통하여 산림으로 전환하는 것을 말한다.
- ③ “탄소흡수원”이란 탄소를 흡수하고 저장하는 임목, 죽, 고사 유기물, 토양, 목제품 및 산림바이오매스 에너지를 말한다.
- ④ “산림탄소상쇄”란 산림탄소흡수량을 온실가스 감축에 사용하는 것을 말한다.

문 9. 벌기 50년인 낙엽송 동령림에 있어서 벌기때의 수입과 지출의 후가합계가 각각 40,000,000원, 20,000,000원이고, 벌기마다 영구히 이러한 수입과 지출이 있을 경우의 임지기망가는? (단, 이율 5%, $1.05^{50} = 11$ 적용)

- ① 2,000,000원
- ② 4,000,000원
- ③ 6,000,000원
- ④ 8,000,000원

문 10. 「국유림경영계획 작성 및 운영 요령」에서 국유림관리소의 업무에 해당하지 않는 것은?

- ① 국유림경영계획 목표 및 사업계획에 근거한 사업실행
- ② 연간사업계획을 집행한 경영성과의 자체 검사 및 평가
- ③ 산림조사 및 국유림경영계획 수립·운영
- ④ 조림대부림(분수림포함) 경영계획 승인

문 11. 우리나라 산림자원 현황에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 임상별 면적은 침엽수림 > 활엽수림 > 혼효림의 순이다.
- ② 국유림 면적은 요존국유림이 불요존국유림보다 크다.
- ③ 소유주체별 면적은 사유림 > 국유림 > 공공림 순이다.
- ④ 부채 산주의 산림소유면적이 소재 산주의 소유면적보다 크다.

문 12. 지속가능한 산림경영을 위한 몬트리올 프로세스의 기준으로 옳지 않은 것은?

- ① 생물다양성 보전
- ② 지구적 탄소순환으로의 산림 기여
- ③ 산림경영 인증 확대
- ④ 사회·경제적 편익 유지 증진

문 13. 회귀년(cutting cycle)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 조림의 기술적인 면에서 짧은 회귀년을 채택하는 것이 유리하다.
- ② 연벌구역면적은 회귀년의 길이에 반비례한다.
- ③ 산림의 보호적인 면에서 짧은 회귀년을 채택하는 것이 유리하다.
- ④ 초기 기반시설비가 많이 드는 경우 회귀년이 일반적으로 짧아진다.

문 14. 국유림경영계획 실행상 원칙적으로 사업대상지별 사업착수 우선순위를 순서대로 바르게 연결한 것은?

ㄱ. 조림 대상지	ㄴ. 보식 대상지
ㄷ. 가지치기 대상지	ㄹ. 수확벌채 대상지

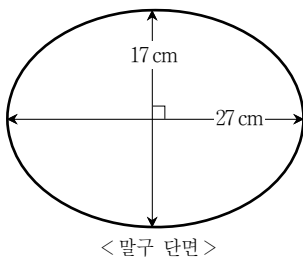
- ① ㄱ → ㄴ → ㄷ → ㄹ
- ② ㄱ → ㄷ → ㄴ → ㄹ
- ③ ㄴ → ㄷ → ㄹ → ㄱ
- ④ ㄹ → ㄱ → ㄷ → ㄴ

문 15. Faustmann의 임목비용가를 구성하는 인자의 수식으로 옳은 것은?

B = 임지가격	P = 이율	m = 조림 후 경과연수
C_o = 초년도 조림비	v = 연년관리비	T_a = a년도 간벌수입

- ① 지대 = $B(1.0P^m - 1)$
- ② 관리비 = $\frac{v}{0.0P}$
- ③ 조림비 = $\frac{C_o}{1.0P^m}$
- ④ 간벌수입 = $T_a 1.0P^m$

문 16. 우리나라에서 검척법(檢尺法)에 따라 통나무의 이용재적을 계산할 때, 수피를 제외한 말구단면의 최소직경이 17cm이고, 여기에 직각인 직경이 27cm인 경우, 이 통나무의 말구직경(cm)은?



- ① 17
- ② 19
- ③ 20
- ④ 22

문 17. 『산림문화·휴양에 관한 법률』에 근거한 숲길의 종류 중 '시점과 종점이 연결되도록 산의 둘레를 따라 조성한 길'로 정의되는 '둘레길'은 어디에 속하는가?

- ① 등산로
- ② 탐방로
- ③ 휴양·치유숲길
- ④ 트레킹길

문 18. 임업경영의 성과분석을 나타낸 항목에 대한 식으로 옳지 않은 것은?

- ① 임가소득 = 임업소득 + 농업소득 + 기타 소득
- ② 임업조수익 = 임업현금수입 + 임산물가계소비액 + 미처분 임산물증감액 + 임업생산 자재재고증가액 + 임목성장액 + 감가상각액
- ③ 임업순수익 = 임업조수익 - 임업경영비 - 가족임금추정액
- ④ 임업소득률(%) = $\frac{\text{임업소득}}{\text{임업조수익}} \times 100$

문 19. 벌기수확에 의한 방법으로 법정축적(m^3)을 계산한 것으로 옳은 것은? (단, 산림면적은 200 ha, 윤벌기는 40년)

임령(년)	10	20	30	40
재적(m^3/ha)	50	100	150	200

- ① 4,000
- ② 20,000
- ③ 40,000
- ④ 80,000

문 20. 임분평균수고 15m, 임분형수 0.5, 임분흉고단면적 $20m^2$ 인 임분의 재적(m^3)은?

- ① 50
- ② 100
- ③ 150
- ④ 300

임업경영

문 1. 임업경영 자체적 입장에서 보속의 필요성에 해당하지 않는 것은?

- ① 사업실행상
- ② 산물의 판매상
- ③ 목재수요의 공급상
- ④ 합리적인 재정처리상

문 2. 임업의 경제적 특성에 해당하는 것만을 고른 것은?

- ㄱ. 생장기간이 대단히 길다.
- ㄴ. 육성임업과 채취임업이 병존한다.
- ㄷ. 원목가격 구성요소의 대부분이 운반비이다.
- ㄹ. 임업은 공익성이 크므로 제한성이 많다.
- ㅁ. 임목의 성숙기가 일정하지 않다.
- ㅂ. 토지나 기후조건에 대한 요구도가 낮다.

- ① ㄱ, ㄴ, ㄷ
- ② ㄴ, ㄷ, ㄹ
- ③ ㄷ, ㄹ, ㅁ
- ④ ㄹ, ㅁ, ㅂ

문 3. 흉고직경과 수고 측정에 관한 설명 중 옳은 것은?

- ① 우리나라에서 흉고직경을 측정할 때 기준높이는 1.3m로 하고 있다.
- ② 흉고직경이 7.0cm인 경우 2cm 팔약하여 6cm로 표기한다.
- ③ 측고기 사용 시 임목까지의 수평거리는 수고의 2배 거리에서 측정한다.
- ④ 하가측고기, 부르메라이스측고기, 텐드로메타 등은 삼각법의 원리를 이용해 수고를 측정하는 기구이다.

문 4. 경제적 산림경영에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 조건과 과정에 중점을 둔다.
- ② 상대적 장기성에 중점을 둔다.
- ③ 가능한 결과를 구체화하기 위하여 경영목표에 중점을 둔다.
- ④ 기술적 향상과 진보를 신뢰하지 않는다.

문 5. 우리나라에서 추진되었던 산림시책 중 아래의 내용과 연관성이 있는 계획으로 옳은 것은?

- 산림청을 내무부 산하로 이관
- 조림계획을 4년 앞당겨 달성
- 계획목표는 국토의 속성녹화 기반구축
- 국토보전과 소득을 서로 연계
- 산지에 새로운 국민경제권 조성

- ① 제1차 치산녹화 10개년계획
- ② 제2차 치산녹화 10개년계획
- ③ 산지자원화계획
- ④ 제4차 산림기본계획

문 6. 동령림의 임분구조에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 일반적으로 평균직경급에서 최대의 입목본수를 나타낸다.
- ② 직경급의 평균에서 멀어질수록 본수가 점차 감소하는 종모양의 정규분포를 나타낸다.
- ③ 유령림에서는 낮은 직경급을 중심으로 많은 수종이 분포되어 있으며, 평균 주변에 밀집한 형태를 보인다.
- ④ 임령이 증가할수록 평균직경급으로부터 분산되는 정도가 약해져 분포가 좁아지는 형태를 보인다.

문 7. 제6차 국가산림자원조사의 주요 조사내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 수관활력도 및 임목결함조사
- ② 일반현황조사
- ③ 산지재해조사
- ④ 벌근 및 고사목조사

문 8. 우리나라 산림기능에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 산림의 기능구분은 1단계 산림이용기본도, 2단계 지속가능한 산림자원관리지침, 3단계 관련법의 상하체계 확인 및 해당지역의 정책방향과 지역적 요구사항을 고려하여 확정한다.
- ② 자연환경보전림은 생태·문화 및 학술적으로 보호할 가치가 있는 산림으로서 풍치보안림, 비사방비보안림 등이 해당된다.
- ③ 생활환경보전림은 도시와 생활권 주변의 경관유지 등을 통해 쾌적한 환경을 제공하기 위한 산림으로서 문화재보호구역 안의 산림, 수목원 안의 산림 등이 해당된다.
- ④ 목재생산림은 국민경제활동에 필요한 양질의 목재를 지속적으로 생산·공급하기 위한 산림으로서 불요존국유림이 해당된다.

문 9. 산림경영계획 작성비의 지원대상에 대한 우선순위의 내용 중 옳지 않은 것은?

- ① 독립가·임업후계자 소유 산림
- ② 일단의 면적이 5ha 이상인 산림
- ③ 보전산지 중 임업용산지
- ④ 협업경영계획구

문 10. 산림경영계획 수립의 주체에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 국유림지역산림계획 - 지방산림청장
- ② 국유림종합계획 - 지방산림청장
- ③ 국유림경영계획 - 지방산림청장
- ④ 사유림지역산림계획 - 시·도지사

문 11. 40년생인 잣나무임목의 재적이 0.15m³, 50년생 때의 재적이 0.25m³일 경우 프레슬러식에 의한 성장률은?

- ① 1%
- ② 4%
- ③ 5%
- ④ 8%

문 12. 임업투자사업에서 감응도분석의 대상으로 고려해야 할 주요 요인이 아닌 것은?

- ① 생산물의 가격 및 노임 등의 가격요인
- ② 소비량
- ③ 원료 및 원자재의 가격변화에 따른 사업비용의 변화
- ④ 사업기간의 지연

문 13. 임업경영의 성과분석 중 임업순수익에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 임업경영을 다른 일반적인 기업경영과 같이 순수하게 고용 노동에 의하여 경영된다고 가정했을 때의 성과지표라고 할 수 있다.
- ② 임업경영의 결과에 의하여 직접적으로 얻은 소득이므로 임업 경영의 성과를 나타내는 가장 정확한 지표가 된다.
- ③ 어떠한 임가의 전체 소득수준과 임업의 상대적 중요성을 알려고 할 때 효과적으로 이용할 수 있다.
- ④ 연도별 또는 서로 다른 임업경영의 자본효율을 비교하는 데 이용될 수 있다.

문 14. 산림생장모델(forest growth model)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 진계생장예측에서는 일정 크기 이상으로 성장하여 신규로 성장량에 편입되는 임목이 파악되어야 한다.
- ② 산림생장모델 중 과정기반모델(process based model)은 임력 인자의 조사가 쉽고 모델이 단순하다.
- ③ 산림생장함수식들을 일련의 법칙성에 따라 연계시켜 산림의 성장 및 수확을 예측할 수 있도록 한 체계이다.
- ④ 생장예측은 보통 흉고직경·수고 등의 생장인자의 증가로 비교적 간단히 나타낼 수 있지만, 고사예측의 모델구성은 다소 복잡하다.

문 15. 지속 가능한 산림경영기준 및 지표의 명칭과 대상산림이 잘못 연결된 것은?

- ① 헬싱키프로세스 - 유럽 온·한대림
- ② 몬트리올프로세스 - 비유럽 온·한대림
- ③ 타라포토프로세스 - 아마존 산림
- ④ ITTO - 온대림

문 16. 임목매매가의 시장가역산법에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 기업이익산출계수를 시가(時價)에 곱하면 기업이익이 산출된다.
- ② 평가대상임목을 벌출하여 원목시장가격에서 총비용과 정상 이윤을 공제한 잔액을 임목평가액으로 하는 것이다.
- ③ 수종·수고·벌채방법 등이 평가대상임목과 비슷한 임목의 매매사례를 기준으로 하여 평가하는 방법이다.
- ④ 임목의 가치를 임목에서 얻어지는 원목의 시장가격과 벌출비로써 산정하는 일종의 원가계산적인 방법이다.

문 17. 임분생장에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 하층간벌의 경우 간벌 후의 평균직경은 간벌 전에 비하여 작아지기 마련이다.
- ② 일반적으로 지위가 높을수록 흉고직경이나 수고가 크다.
- ③ 정상적인 경우 지위가 높을수록 임분의 단위면적당 본수는 상대적으로 적은 특징을 보인다.
- ④ 지위가 높을수록 단위면적당 재적이 많은 것이 일반적이다.

문 18. 원가방식에 의한 임목평가방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 임령이 많은 장령림 이후의 임목에는 적용하기가 곤란하다.
- ② 일반적으로 임목비용가는 임목가의 최저 한도액을 나타낸다고 할 수 있다.
- ③ 불량 임지보다 우량 조림지의 임목가가 오히려 낮아지는 모순도 있다.
- ④ 임목을 매매하거나 보상할 때의 가격기준으로 사용하기에는 부적절하다.

문 19. 임지비용가에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 산림소유자의 입장에서 최저 가격을 평가하는 좋은 방법이다.
- ② 수익이 비용보다 클 때에 지가는 + 값이 된다.
- ③ 임지비용가로 계산한 가격은 경제적 가격이라 할 수 없다.
- ④ 해당 임지의 가격을 평정하는 데 다른 적당한 방법이 없을 때 적용할 수 있다.

문 20. 공·사유림 경영계획 작성 시 산림현황에 들어갈 내용이 아닌 것은?

- ① 면적
- ② 산지구분
- ③ 경사도
- ④ 총축적

9급 자료조직개론

- 2009 지방직 9급
- 2010 지방직 9급
- 2011 지방직 9급
- 2013 지방직 9급

자료조직개론

문 1. KDC 5판에 따른 언어류의 분류에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① KDC 5판에서는 언어공통구분표를 -9까지 확장하여 고어를 설정하였다.
- ② KDC 5판에서 언어공통구분표의 -8은 방언(사투리)으로 변경되었다.
- ③ KDC 5판에서 언어공통구분표는 710 한국어의 요목전개를 바탕으로 하고 있다.
- ④ KDC 5판에서 ‘한국어 음운론’의 분류기호는 711이다.

문 2. 다음 설명에 가장 적합한 분류법은?

- 대규모의 학술도서관 및 연구도서관에 적합하다.
- 분류기호를 통해서서는 계층관계를 판단하기 힘든 경우가 많다.
- 본책별로 전문분류표로 활용이 가능하다.
- 전문용어의 활용이 두드러지며 그 양이 많다.

- ① DDC ② UDC
③ LCC ④ CC

문 3. DDC 22판에는 특정지역이나 특정언어를 강조하는 선택사항을 적용할 수 있도록 주기를 설정하고 있다. 아래와 같은 주기에 따라 선택사항을 적용할 수 있는 분류기호는?

Option A: To give local emphasis and a shorter number to ... in a specific language other than English, class them in this number.

- [illegible]

문 4. 다음은 리세철의 한글순도서기호법 제5표를 발췌한 것이다.
이 표를 이용하여 만들어진 저자기호로 옳은 것은?

자음기호	모음기호 ㅈ 다음은 제외	ㅈ에 붙는 모음기호
ㄱ ㄲ 1		
ㄴ 19		
ㄷ ㄸ 2		
ㄹ 29	ㅌ 2	ㅌ(ㅌ ㅌ ㅌ) 2
ㄴ 3	ㅍ(ㅍ ㅍ) 3	ㅋ(ㅋ ㅋ ㅋ) 3
ㅌ ㅍ 4	ㆁ(ㆁ ㆁ ㆁ) 4	ㆁ(ㅌ ㆁ ㆁ ㆁ) 4
ㅍ ㅍ 5	ㆁ(ㅌ ㆁ ㆁ ㆁ) 5	ㅌ(ㅌ ㆁ ㆁ ㆁ ㆁ) 5
ㅇ 6	ㅌ(ㅌ ㆁ ㆁ ㆁ) 6	ㅣ 6
ㅈ ㅉ 7	ㅡ(ㅡ) 7	
ㅊ 8	ㅣ 8	
ㅋ 87		
ㅌ 88		
ㅍ 89		
ㅎ 9		

- ① 김장길 → 김18 ② 한국도서관협회 → 한16
③ 박철수 → 박84 ④ 최호연 → 최94

문 5. KCR 4판에서 규정하고 있는 내용으로 적절하지 않은 것은?

- ① 단일유형의 목록만을 유지하고 있는 경우에는 자료유형표시를 생략할 수 있다.
- ② 본문이 한글인 자료에 한글표제와 그에 상응하는 한자표제가 기재되어 있는 경우 한글표제는 본표제로, 한자표제는 대등표제로 기재한다.
- ③ 양서의 표제에 온점 없이 특정 문자나 두문자(initial)가 표제에 포함된 경우, 이들 문자 사이에 빈칸을 두지 않고 연결하여 기술한다.
- ④ 대등표제가 둘 이상인 경우에는 활자의 크기나 기재순서에 따라 첫 번째 대등표제만 기재하고, 두 번째 이하의 대등표제는 ‘대등표제’란 도입어구를 사용하여 주기사항에 기재한다.

문 6. MODS에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 주로 도서관에서의 이용을 염두에 두고 개발된 것으로, MARC의 하위요소로 구성되어 MARC보다 간단하고 숫자가 아닌 언어로 태그를 표현할 수 있다.
- ② MARC 레코드에 XML이 지닌 효과를 부여하기 위한 것으로, 이미 작성된 MARC 레코드의 XML 판이라고 할 수 있다.
- ③ 디지털 자원의 계층구조와 디지털 자원을 구성하는 파일의 이름과 위치, 관련된 기술요소와 관리요소를 표현한 XML 문서를 작성하기 위해 설계된 XML 스키마이다.
- ④ 전통적인 아카이브 탐색보조도구를 기계가독형식으로 인코딩하는 한 방식으로 1990년대에 개발되었다.

문 7. CIP(Cataloging in publication)에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르면?

- ㉠. CIP의 기술사항에는 일반적으로 표제와 책임표시사항, 판사항, 발행사항, 형태사항 등이 포함된다.
- ㉡. 미국에서 한국어로 발행되는 한국관련 단행본은 한국의 e-CIP 신청대상이 아니다.
- ㉢. 한국의 출판사가 CIP데이터를 제공받기 위해서는 출판전에 한국도서관협회 e-CIP센터에서 요구하는 자료를 송부해야 한다.

- ① \neg
② \neg, \sqcup
③ \neg, \sqcup
④ \neg, \neg, \sqcup

문 8. KCR 4판에 따를 경우 전자자료의 기술에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 전자자료를 기술할 때 정보원의 우선순위에서 레이블이 내부 정보원보다 더 높은 우선순위를 갖는다.
- ② 시스템조건에 관한 주기는 “시스템조건:”을 앞세워 기술하되 컴퓨터의 운영체제를 가장 먼저 기술한다.
- ③ 전자자료의 크기는 내용 다음에 파일이나 명령문, 레코드, 바이트의 수를 원괄호로 묶어 기술한다.
- ④ 원격으로만 접근할 수 있는 파일인 경우에는 항상 접근방법을 주기한다.

문 9. 다음은 판권기의 일부 예이다. 이를 이용하여 KCR 4판과 KORMARC 형식(통합서지용)에 따라 올바르게 기술한 것은? (단, 지시기호와 띄어쓰기는 적용하지 않는다)

마당에서 노는 병아리
 2005년 5월 20일 초판 발행
 2006년 5월 25일 개정판 발행
 2008년 5월 25일 개정판 2쇄 발행
 김호식 지음
 홍길동 그림
 펴낸곳: (주)대한출판사
 주소: 경기도 파주시 교하읍 123 번지

- ① 245 ▼a마당에서 노는 병아리/▼d김호식 지음;▼e홍길동 그림
 ② 245 ▼a마당에서 노는 병아리/▼d김호식 지음;▼e홍길동 그림
 ③ 260 ▼a파주: ▼b(주)대한출판사,▼c2008
 ④ 260 ▼a파주: ▼b대한출판사,▼c2008

문 10. 자료상에 표시된 판사항을 KCR 4판에 따라 기술할 때 옳은 것은?

- ① 제오판 → 제5판
 ② 셋째판 → 제3판
 ③ 再版 → 2版
 ④ 改正六版 → 改正六版

문 11. KDC 5판의 800 문학류에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르면?

ㄱ. KDC 4판에 비해 문학시대구분이 상세히 세분되었다.
 ㄴ. 현대소설은 도서관에 따라 더욱 세분하여 분류할 수 있도록 선택조항을 추가하였다.
 ㄷ. KDC 4판에서 849에 전개되었던 앵글로색슨문학을 5판에서는 840에 포함하도록 하였다.
 ㄹ. KDC 5판에서는 영국문학과 미국문학을 구분하고자 할 경우, 영국문학을 849에 따로 분류할 수 있도록 하고 있다.

- ① ㄱ, ㄷ
 ② ㄴ, ㄷ
 ③ ㄱ, ㄴ, ㄷ
 ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ

문 12. 다음은 KORMARC 레코드의 리더(leader)부의 한 예이다. 이 중에서 12-16자리의 '00229'가 나타내는 것은?

0 0 7 5 7 n a m 2 2 0 0 2 2 9 c 4 5 0 0

- ① 레코드의 전체 길이
 ② 엔트리 맵 자리수
 ③ 가변길이 필드의 길이
 ④ 제어필드의 시작위치

문 13. 다음은 KORMARC 형식에서 채택표목으로 사용되지 않은 개인명을 채택표목으로 참조하는 전거레코드의 한 예이다. 이 때 ()안에 공통적으로 사용할 수 있는 표시기호로 옳은 것은?

100 1 ▼a이광수 = ▼h李光洙,▼d1892-1950
 () 1 ▼a춘원 = ▼h春園,▼d1892-1950
 () 1 ▼a향산광랑 = ▼h香山光郎,▼d1892-1950
 () 1 ▼a가야마 미쓰로,▼d1892-1950

- ① 200
 ② 400
 ③ 500
 ④ 700

문 14. 「Game 프로그래밍 갤러리」는 정보시대사에서 간행한 「마이크로 소프트웨어」 1995년 9월호의 특별부록으로 간행된 자료이다. KORMARC 형식(통합서지용)에 따라 「Game 프로그래밍 갤러리」에 대한 서지레코드를 작성할 때, 「마이크로소프트웨어」에 관한 정보를 기술하는 데 적합한 필드는?

- ① 770
 ② 772
 ③ 773
 ④ 774

문 15. 다음의 설명 중 가장 적절한 것은?

- ① 七略은 輯略, 六藝略, 諸子略, 詩賦略, 兵書略, 數術略, 方技略의 7개 略으로 이루어져 있다.
 ② 四部分類法에 따를 경우 譜錄類, 類書類, 目錄類는 史部에 해당된다.
 ③ Gesner는 지식을 이론적 지식과 실증적 지식으로 구분하였다.
 ④ Brunet에 의해 편찬된 도서목록에 적용된 분류법은 학문 전체를 예술과 과학을 포함하는 철학으로 보고 철학을 예비적인 것과 기본적인 것으로 나누고, 예비적인 것은 다시 필수적인 것과 수식적인 것으로 나누었으며, 필수적인 것은 다시 어학과 수학으로 구분하였다.

문 16. 분류법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① EC는 지식의 전 분야를 주제의 진화순서에 따라 구성하고 있으며, LCC 및 NDC에 많은 영향을 미쳤다.
 ② CC는 주제를 구성하는 요소들을 패시형태로 분석한 다음 해당기호를 조합하는 분석합성식 분류법이다.
 ③ SC는 취급된 관점이 다르더라도 같은 주제를 같은 장소에 집중시킬 수 있는 분류법이며, 자연과학이 상위에 배치되어 있다.
 ④ BC는 1~9까지의 아라비아 숫자로 주류구분을 하고 하위구분은 알파벳 대문자를 사용하는 혼합기호법을 채택하고 있다.

문 17. 다음은 KDC 5판의 일부를 발췌한 것이다. 이를 적용하여 해당 자료를 분류하였을 때 옳은 것은? (단, 선택조항은 적용하지 않는다)

710 한국어

713 사전

.2-.9 2개 국어사전

2개 국어사전은 표제어에 분류하고 해설어를 국어구분의 기호를 사용하여 부가한다.

예: 한영사전 (표제어: 한국어) 713.4

도서관에 따라 2개 국어사전은 이용자의 입장에서 비교적 덜 알려진 언어에 분류하고 상대어를 부가할 수 있다. 예: 한영사전 713.4 (미국의 입장)

- ① 독일어-영어사전 (표제어: 독일어) → 743.5
- ② 일본어-이탈리아어사전 (표제어: 일본어) (일본도서관의 입장) → 783.3
- ③ 프랑스어-스페인어사전 (표제어: 프랑스어) → 763.7
- ④ 스페인어-중국어사전 (표제어: 스페인어) (중국도서관의 입장) → 723.7

문 18. 다음 자료를 DDC 22판을 사용하여 분류할 때 옳은 것은?

- ① 기술과학 전집 → 608
- ② 스페인어의 어원 → 472
- ③ 아프리카지리 → 986
- ④ 물리학사전 → 530.03

문 19. 다음 중 DDC와 UDC에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① UDC는 DDC와 마찬가지로 순수하게 아라비아 숫자만을 사용하여 십진식의 체계로 전개되어 있다.
- ② DDC에서는 최소한 세 자리 수의 아라비아 숫자로 나타내지만, UDC에서는 의미 없는 '0'을 사용하지 않는다.
- ③ UDC의 주류 구성은 대체로 DDC의 체계를 따르고 있지만 언어와 문학을 하나의 주류에 통합하였다.
- ④ UDC는 DDC 5판을 바탕으로 개발되었다.

문 20. 한국도서번호는 국제표준도서번호(ISBN)에 부가기호를 덧붙여 구성한다. 다음 중 한국도서번호에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① ISBN은 접두부를 포함하여 6개 요소로 구성된다.
- ② '89'는 한국을 나타내는 국별번호이며, 이는 한국문화센터에서 부여한다.
- ③ ISBN의 서명식별기호는 발행자가 부여한다.
- ④ 인쇄된 단행본에만 부여할 수 있다.

자료조직개론

문 1. 다음 중 청구기호에 포함될 수 없는 것은?

- ① Acquisition number
- ② Work mark
- ③ Author mark
- ④ Classification number

문 2. 다음은 한국십진분류법(KDC) 5판의 본표 일부를 발췌한 내용이다. 이를 사용하여 『정지용전기』, 『조지훈전기』, 『박목월전기』, 『박두진전기』 등을 분류할 때 가장 적합한 분류번호는?

998 주제별 전기
100-990과 같이 주제구분(강 이상)한다.
(예 : 고승전 998.22)

- ① 998.8 ② 998.81
③ 998.811 ④ 998.813

문 3. 한국십진분류법(KDC) 5판을 사용할 경우 「한국지리에 관한 연속간행물」에 대한 가장 적합한 분류번호는?

- ① 981.105 ② 911.005
③ 981.104 ④ 911.004

문 4. 듀이십진분류법(DDC) 22판의 우선순위(preference order)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 특정 주제가 둘 이상의 특성을 갖고 있으나 기호의 합성을 통해 이들을 모두 나타낼 수 없을 때 그 중 어느 것을 선택하도록 하는 것이다.
- ② 특정 주제에 나타나는 여러 가지 패싯(facet)이나 특성들을 결합하는 순서를 정한 것이다.
- ③ 두 주제를 동등하게 다루고 있을 경우 분류표 상에서 앞선 기호에 분류하도록 한 것이다.
- ④ 특정 주제를 분류표 상에서 공식적으로 채택한 방식과는 다른 방식으로 분류할 수 있도록 한 것이다.

문 5. 다음은 한국심신분류법(KDC) 5판에 제시된 ‘특수주제구분’의 지시사항이다. 이에 따라 경우 「고등학교 교육상단」의 분류번호로 옳은 것은?

372.6	개인지도
372.61	교육상담
...	
376.6	고등학교 교육
	376.61 - .64는 371 - 374와 같이 세분한다. (예 : 고등학교 개인지도 376.626)

- | | |
|--------------|---------------|
| ① 376.637261 | ② 372.6166 |
| ③ 376.6261 | ④ 372.6137261 |

문 6. 청구기호의 구성요소에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 별치기호는 자료를 별도의 장소에 배치, 관리할 경우에 분류기호 상단에 표시하는 기호이다.
- ② 부차적기호는 동일한 도서기호 내에서 배열순서를 결정하기 위해 서명을 기호화한 것이다.
- ③ 분류기호는 분류표에 근거하여 자료의 주제와 형식 등을 아라비아 숫자 또는 문자와 아라비아 숫자 등으로 변환한 기호를 말한다.
- ④ 도서기호는 동일한 분류기호 내에서 서가상의 배열순위를 결정하기 위하여 분류기호 다음에 주어지는 기호이다.

문 7. 다음은 듀이십진분류법(DDC) 22판의 본표 일부를 발췌한 내용이다. 이를 사용하여 『Migration from Vietnam to Korea: a sociological study』를 분류할 경우 가장 적합한 분류번호는?

304.8	Movement of People
.83-89	Migration
	Add to base number 304.8 notation 3-9 from Table 2, and add 0 and to the result add notation 1-9 from Table 2 for the place of origin.

- ① 304.8519597 ② 304.85190597
③ 304.8597519 ④ 304.85970519

문 8. 듀이십진분류법(DDC) 22판에서 각 주제와 해당 분류기호의 연결이 모두 옳은 것은?

가	Political science	320
나	Economics	340
다	Social problems & services	360
라	Customs, etiquette, folklore	380

- ① 가, 나
- ② 가, 다
- ③ 나, 다
- ④ 나, 라

문 9. 다음은 한국십진분류법(KDC) 5판에 제시된 내용이다. 이에 따라 「스케이팅의 역사」를 분류한 번호로 옳은 것은?

697.1 스케이팅
피겨스케이팅, 스피드스케이팅, 아이스쇼(ice show)
등을 포함한다.

- ① 697.109 ② 697.107
③ 697.102 ④ 697.1

문 10. 새연대순기호법을 사용하여 도서기호를 적절하게 부여한 것은?

가	경제학원론 / 김옥근(2329년)
나	Readings in Economics / American Institute(2329년)

- ① 가- 329, 나- 329a
- ② 가- 29, 나- 29a
- ③ 가- 329, 나- 329r
- ④ 가- 29, 나- 29r

문 11. 커터-샌본 저자기호표(Cutter-Sanborn Three-Figure Author Table)의 사용 방법으로 옳지 않은 것은?

- ① 자료의 저자명에 해당하는 번호가 기호표에 없을 경우 선치하는 성명의 번호를 채기한다.
- ② 서로 다른 저자가 동일한 분류기호 아래에서 동일한 저자기호를 가지게 될 경우 가운데 숫자 '5'를 사용하여 저자기호를 부여할 수 있다.
- ③ 사전류는 서명을 기호화하되, 첫 단어가 관사일 경우에는 그 다음의 키워드를 기호화한다.
- ④ 전기자료는 피전자를 기호화하고, 서명을 저작기호란에 기재한다.

문 12. 한국목록규칙 4판(KCR4)의 기술총칙에서 표제와 책임표시사항에 관한 기술규칙으로 옳지 않은 것은?

- ① 표제 관련 정보의 기재순서는 으뜸정보원에 기재된 순서나 활자의 크기에 따라 기재하되 책임표시의 성격을 띤 것을 맨 나중에 기재한다.
- ② 인명이나 단체명이 아닌 일반 단어로만 구성된 책임표시도 이를 책임표시에 기술한다.
- ③ 으뜸 정보원에 역할을 달리하는 두 종 이상의 책임표시가 있는 경우 저자를 먼저 기재하고 나머지는 정보원에서 기재된 순차나 활자의 크기에 따라 기재한다.
- ④ 으뜸정보원에 저작역할어가 책임표시 앞에 표시된 경우 책임표시, 저작역할어의 순으로 바꾸어 기술한다.

문 13. 다음 자료를 한국십진분류표(KDC) 5판으로 분류하고 'KORMARC 통합서지용'에 의하여 기본표목을 적용하지 않고 각 필드별로 해당 서지데이터를 기술하였다. 모두 옳게 기술된 것은? (단, 띄어쓰기는 적용하지 않음)

문헌정보학총론 / 정동열, 조찬식 공저.
서울 : 한국도서관협회, 2007.

020.1

- ① 260 1b\$a서울 : \$b한국도서관협회, \$c2007
- ② 056 bb\$a020.1\$25
- ③ 245 10\$a문헌정보학총론 / \$d정동열 ; \$e조찬식 공저
- ④ 700 1b\$a정동열, \$d공저

문 14. 국제표준도서번호(ISBN)를 부여하지 않는 자료는?

- ① 점자자료
- ② 팜플렛
- ③ 마이크로형태자료
- ④ 음악녹음자료

문 15. 다음은 'KORMARC 통합서지용' 형식을 이용하여 연속간행물 『건강과 영양』에 대해 작성한 서지레코드이다. 이 서지레코드를 보고 설명한 내용으로 옳은 것은? (단, 지시기호는 생략함)

245 \$a건강과 영양 / \$d한국식품영양학회
310 \$a월간, \$b2004.1-
321 \$a격월간, \$b1998.1-2003.12
362 \$a제7권 제1호(2004년 1월)-
780 \$a식품과 영양

- ① 『건강과 영양』 자료는 『식품과 영양』 자료의 후속저록으로 2004년부터 간기가 격월간에서 월간으로 변경되어 발간되고 있다.
- ② 『식품과 영양』 자료는 『건강과 영양』 자료의 후속저록으로 1998년부터 간기가 격월간에서 월간으로 변경되어 발간되고 있다.
- ③ 『식품과 영양』 자료는 『건강과 영양』 자료의 선행저록으로 1998년부터 간기가 월간으로 발간되었다.
- ④ 『건강과 영양』 자료는 『식품과 영양』 자료의 선행저록으로 2004년부터 간기가 월간에서 격월간으로 변경되어 발간되고 있다.

문 16. 다음은 특정 도서에 대하여 관권기의 일부와 KORMARC 형식 레코드를 제시한 것이다. ㉠과 ㉡에 들어갈 내용을 바르게 연결한 것은? (단, 지시기호는 생략함)

[관권기]	[KORMARC 레코드]
물리학의 이해 ----- 2009년 3월 5일 발행 지은이: 박제영, 김철수 ISBN 978-897678-082-5	020 ▼a9788976780825 [㉠] ▼a420▼25 082 ▼a[㉡]▼222 245 ▼a물리학의 이해 / ▼d박제영, 김철수

- | | |
|-------|-----|
| ㉠ | ㉡ |
| ① 052 | 420 |
| ② 056 | 420 |
| ③ 052 | 530 |
| ④ 056 | 530 |

문 17. 한국목록규칙 4판(KCR4)의 규칙에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 본표제나 표제관련정보 중에 포함된 저작명은 이를 책임표시에 기재하지 않는다.
- ② 대등표제가 둘 이상인 경우에는 대등표제를 표제와 책임표시 사항에 모두 기재한다.
- ③ 하나의 발행처에 우리나라 발행지명이 둘 이상 표시된 경우에는 중요하게 기재되었거나 맨 처음에 표시된 발행지명을 기술한다.
- ④ 복제본의 경우 그 원본의 발행사항을 기술하고, 복제본의 발행사항은 주기한다.

문 18. 한국목록규칙 4판(KCR4)의 특징으로 옳은 것은?

- ① 접근점 대신 표목이라는 용어를 사용하였다.
- ② 원칙적으로 기본표목의 개념을 목록에서 제외하였다.
- ③ 저록에 포함되는 책임표시 수를 4인으로 제한하였다.
- ④ 통일표목을 적용한다.

문 19. 한국목록규칙 4판(KCR4)의 표제와 책임표시사항에 기술된 책임표시의 범위에 원칙적으로 포함되지 않는 것은?

- ① 각색자
- ② 역자
- ③ 주연배우
- ④ 후원자로서의 단체

문 20. 'KORMARC 통합서지용'에서 통일표제에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 통일표제는 동일한 저작이 다양한 표제를 갖고 있는 경우 표제를 통일시켜 기술한 것이다.
- ② 730필드는 통일표제가 부출표목으로 채택된 경우에 사용한다.
- ③ 한 레코드 내에서는 표시기호 130필드와 240필드를 함께 사용할 수 있다.
- ④ 저작에 나타나 있는 표제는 245필드에 기술된다.

자료조직개론

문 1. 「한국목록규칙」 제4판(KCR4)의 녹음자료 기술규칙으로 옳지 않은 것은?

- ① 자료유형을 본표제 다음에 각괄호([]) 속에 기술한다.
- ② 재생속도는 형태사항에 기술하되 표준속도인 경우에는 재생 속도를 생략한다.
- ③ 합집에 포함된 각 작품의 재생시간은 자료특성사항에 기술한다.
- ④ 형태사항에서 간행이 완결되지 않은 녹음자료의 수량은 단위어만 기술하고 수량은 빈칸으로 남겨둔다.

문 2. 「듀이십진분류법」 제22판(DDC22)으로 둘 이상의 주제를 다른 문헌을 분류할 때 적용해야 할 규칙으로 옳지 않은 것은?

- ① 둘 이상의 주제를 동등하게 다룰 경우 분류 대상 도서에서 먼저 다루어진 주제에 분류한다.
- ② 서로 영향관계에 있는 두 주제를 다루고 있는 경우, 영향을 받은 주제에 분류한다.
- ③ 동일한 상위주제에 속하는 셋 이상의 주제가 동등하게 다뤄질 경우, 이들을 포괄하는 첫 번째 상위 주제에 분류한다.
- ④ 독립된 두 주제를 다루고 있을 경우에는 그 중 더욱 완전하게 다루어진 주제에 분류한다.

문 3. 「듀이십진분류법」 제22판(DDC22)에 따라 분류한 것이다. 해당 주제에 대하여 분류기호를 부여한 것으로 옳은 것은?

- ① German essays - 833
- ② German speeches - 835
- ③ German letters - 837
- ④ German poetry - 832

문 4. 더블린코어 메타데이터의 요소세트(Dublin Core Metadata Element Set)에 포함된 데이터 요소를 모두 고른 것은?

ㄱ. Contributor	ㄴ. Creator
ㄷ. Relation	ㄹ. Rights

- ① ㄱ, ㄷ
- ② ㄱ, ㄴ, ㄷ
- ③ ㄴ, ㄷ, ㄹ
- ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ

문 5. 「한국목록규칙」 제4판(KCR4)에 따라 자료특성사항을 기술하고자 할 때, 자료의 유형과 그 자료에 대하여 기술되는 자료특성사항의 연결이 옳지 않은 것은?

- ① 화상자료와 영상자료 - 예술적 표현양식에 관한 사항
- ② 입체자료 - 축소 및 확대 비율에 관한 사항
- ③ 지도자료 - 축척 및 좌표에 관한 사항
- ④ 전자자료 - 자료내용 및 크기에 관한 사항

문 6. 리제철의 「한글순도서기호법」 제5표의 사용법으로 옳지 않은 것은?

- ① 서로 다른 저자의 기본기호가 동일하게 되는 경우 나중에 입수된 자료의 기본기호를 조절하여 개별화한다.
- ② 동일 분류기호를 가진 동일 저자의 다른 저작이 둘 이상 있는 경우, 기본기호 다음에 표제의 첫 자를 활용하여 부차적 기호를 부가한다.
- ③ 단일 저자가 저술한 개인의 전기서는 피전자를 기본기호의 대상으로 삼고 1차적으로 표제의 첫 자를 활용하여 부차적 기호를 부가한다.
- ④ 특정 성씨의 족보는 성, 본관의 순서로 도치한 형식으로 기본 기호를 작성한다.

문 7. IFLA의 FRBR연구보고에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 서지레코드의 기능상 요건에 관한 것이다.
- ② 개체들을 3개 집단으로 구분하였다.
- ③ 제1집단의 개체에는 저작, 표현형, 구현형, 개별자료, 관계 등 5가지가 포함된다.
- ④ 서지데이터가 갖추어야 할 최소한의 요건을 종합하여 기술 요소와 조직요소(표목)로 정리하였다.

문 8. 「한국문헌자동화목록형식」(KORMARC, 통합서지용)에서 제어 필드에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 디렉토리에는 제어필드의 위치가 표시되지 않는다.
- ② 제어필드는 지시기호와 식별기호를 사용하지 않는다.
- ③ 제어필드는 표시기호의 앞 두 자리를 00으로 시작한다.
- ④ 제어필드는 필드종단기호를 사용한다.

문 9. 「한국십진분류법」 제5판(KDC5)에 의한 분류기호이다. 각 항의 2개 분류기호에서 조기성을 갖는 기호를 바르게 추출하지 못한 것은? (단, 소수점은 고려하지 않는다)

- ① <750과 045>의 -5
- ② <924와 982.4>의 -24
- ③ <051과 981>의 -1
- ④ <620.5와 670.5>의 -05

문 10. 「듀이십진분류법」 제22판(DDC22)으로 분류할 때 보조표의 사용이 옳지 않은 것은?

- ① 개인 저자의 한국소설: 895.7(한국문학) + (T3A 소설)
- ② 성서(한국어판): 220.5(현대번역본 성서) + (T4 한국어)
- ③ 법률가인명록: 340(법률) + (T1 인명록)
- ④ 정치철학사전: 320(정치학) + (T1 철학)

문 11. 「한국목록규칙」 제4판(KCR4) 기술총칙의 표제관련정보 기술규칙으로 옳지 않은 것은?

- ① 본표제를 보완하거나 설명하는 성격의 부차적 표제를 그 범위로 한다.
- ② 너무 긴 표제관련정보는 주기사항에 옮겨 적거나 적당히 줄여 적을 수 있다.
- ③ 저작의 성격이나 양식, 내용을 표현하는 사항(예: 시집, 수필집, 장편소설 등)이 저자명에 덧붙여 복합어구를 구성하는 경우, 이를 본표제로 채택하지 않은 경우에는 그 전체를 표제관련정보로 기재한다.
- ④ 표제관련 정보의 기재순서는 으뜸정보원에 기재된 순서나 활자의 크기에 따라 기재하되, 책임표시의 성격을 띤 것을 제일 먼저 기재한다.

문 12. 「영미목록규칙」 제2판(AACR2)을 계승하여 디지털 환경에 맞게 서지 개체 간의 관계유형을 명확하게 규정하고, 데이터 기록에 대한 지침과 지시를 제공하도록 개발된 것은?

- ① RDA(Resource Description and Access)
- ② MODS(Metadata Object Description Standard)
- ③ FRAD(Functional Requirements for Authority Data)
- ④ RDF(Resources Description Framework)

문 13. 「한국문헌자동화목록형식」(KORMARC, 통합서지용)의 레코드 기본구조에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 레코드는 리더, 디렉토리, 가변길이필드로 구성되어 있다.
- ② 가변길이필드는 표시기호의 첫 번째 숫자에 따라서 0~9까지의 블록으로 나뉘어진다.
- ③ 레코드의 22번째 자수위치부터 시작되는 디렉토리는 레코드 처리를 위한 정보를 제공하는 데이터 요소로 구성된다.
- ④ 20X부터 24X필드까지는 표제와 표제관련필드이다.

문 14. 「한국십진분류법」 제5판(KDC5)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 총류와 종고는 형식에 따라 우선 분류한 뒤, 주제에 의해 세분한다.
- ② 기존에 325로 분류되었던 경영학 항목 중 성격이 다른 항목들을 326 아래로 옮겼다.
- ③ 2개의 표준구분이 해당되는 경우 주제성격이 강한 서술형식이 우선되어야 하므로 교육철학사전에 대한 분류기호는 370.3이다.
- ④ 기존의 <566 전산공학>은 전부 총류의 004와 005에 분류되도록 하였다.

문 15. 각종 분류법의 특성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 베이컨(F. Bacon)은 인간의 정신능력을 기준으로 지식을 역사(기억), 시학(상상), 철학(이성)으로 구분하였다.
- ② 해리스(W.T. Harris)의 분류법은 분류기호와 도서기호를 서가 배열, 목록배열, 대출과 반납 등에 이용한 분류법이다.
- ③ 노테(G. Naudé)의 분류법은 12개의 주류로 구분되었고, 그 중 첫 번째 주제는 신학이다.
- ④ 블리스(H.E. Bliss)의 서지분류법은 취급한 관점이 상이한 동일한 주제를 한 곳에 모으고, 이를 다시 구분하기 위하여 범주표를 두었다.

문 16. 다음 보기는 「한국문헌자동화목록형식」(KORMARC, 통합서지용)으로 특정 자료의 서지레코드 일부를 작성한 것이다. ㉠, ㉡ 및 ㉢에 들어갈 표시기호와 식별기호를 바르게 나열한 것은? (단, (㉠) 다음의 분류기호는 「듀이십진분류법」 제22판(DDC22)으로 분류한 것이고, 지시기호와 필드종단기호, 띄어쓰기는 적용하지 않는다)

(㉠) ▼a791.43 ▼222
245 ▼a맘마미야! (㉡) [비디오녹화자료]/ ▼dHyllida Lloyd 감독
300 ▼a비디오디스크 1매(108분): ▼b유성, 천연색; ▼c12 cm
(㉢) ▼a12세이상 관람가

- | | ㉠ | ㉡ | ㉢ |
|-------|----|-----|---|
| ① 082 | ▼h | 521 | |
| ② 080 | ▼b | 522 | |
| ③ 082 | ▼b | 522 | |
| ④ 080 | ▼h | 521 | |

문 17. 「한국십진분류법」 제5판(KDC5)에서는 특정 주제에 대하여 도서관의 종류나 이용자층의 성격에 따라 2가지 분류기호 중 임의로 선택할 수 있도록 하고 있다. 이와 같이 양자택일을 적용할 수 있는 분류 항목으로 옳지 않은 것은?

- ① 016 주제별 서지 및 목록
- ② 022 도서관건축 및 설비
- ③ 321.55 산업별 노동 및 직업
- ④ 512.83-86 각과 간호

문 18. 「한국목록규칙」 제4판(KCR4)의 기술규칙으로 옳지 않은 것은?

- ① 합집이나 총서에 수록된 개별 저작을 독립시켜 기술의 대상으로 할 수 있다.
- ② 복제물의 기술은 원칙적으로 대본인 원 자료를 대상으로 한다.
- ③ 판 표시에서 서양어의 일반 어구는 소정의 표준 약어 형식으로 고쳐 기술한다.
- ④ 로마자의 대문자법은 기술되는 언어의 관용법에 따른다.

문 19. 「한국목록규칙」 제4판(KCR4)과 「한국문헌자동화목록형식」(KORMARC, 통합서지용)으로 다음 지도자료의 축척 및 좌표 사항을 입력할 경우 옳은 것은? (단, 서지사항은 해당사항의 으뜸정보원으로부터 채기한 것이며, 지시기호와 필드종단기호, 띄어쓰기는 적용하지 않는다)

한국지도연구원은 횡단 메르카토르도법으로 1/500,000로 축소한 「세계최신지도」를 제작함

- ① 255 ▼a축척 1:500,000 ; ▼b횡단 메르카토르도법
- ② 255 ▼a축척 1:500,000 ; ▼c횡단 메르카토르도법
- ③ 342 ▼a축척 1:500,000 ; ▼b횡단 메르카토르도법
- ④ 342 ▼a축척 1:500,000 ; ▼c횡단 메르카토르도법

문 20. 아래에 예시한 자료를 바탕으로 『한국목록규칙』 제4판(KCR4)과 『한국문헌자동화목록형식』(KORMARC, 통합서지용)을 적용하여 목록레코드를 작성할 때, 바르게 입력된 필드는? (단, 지시기호와 필드종단기호, 띄어쓰기는 적용하지 않는다)

[표제면]

[관권기]

현대건축총서 ⑤	현대건축설계론
현대건축설계론	1997년 3월 10일 초판발행
現代建築設計論	2000년 9월 10일 개정판 발행
박건축 지음	2004년 9월 10일 개정증보판 발행
	2006년 3월 15일 개정증보 2쇄 발행
	2009년 3월 15일 개정증보 3쇄 발행
대한건축사	지은이 : 박건축
	발행인 : 김설계
	발행처 : 대한건축사
	서울특별시 서초구 554-123
	[정가 20,000원]
	ISBN 978-89-363-0944-2
	ISSN 1225-5521

- 디스크 1매가 첨부되어 있음
- 본문은 국한문 혼용으로 기술됨
- 면수는 1부터 452까지 매겨져 있음
- 책의 크기는 가로 17.6 cm, 세로 25.2 cm임

- ① 020 ▼aISBN 9788936309442 : ▼b₩20000
- ② 245 ▼a현대건축설계론 = ▼x現代建築設計論 / ▼d박건축 지음
- ③ 260 ▼a서울 : ▼b대한건축사, ▼c2009
- ④ 300 ▼a452 p. ; ▼c26 cm + ▼e디스크 1매

자료조직개론

문 1. 분류법에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 중국도서관분류법은 UDC의 분석합성식 원리와 DDC의 조기성을 도입하였고, 혼합기호법을 채택한 비십진식 분류표이다.
- ② 브라운(J. D. Brown)의 주제분류법(SC)은 자연과학보다 사회과학을 상위에 배정하였으며 LCC 및 NDC의 주류체계 구성에 영향을 미쳤다.
- ③ 브리스(H. E. Bliss)의 서지분류법(BC)은 분석합성식 원리를 수용하였으며 콜론분류법(CC)의 탄생에 영향을 미쳤다.
- ④ 조선십진분류법(KDCP)은 한국인이 만든 최초의 십진분류법이며, 주류의 분류기호를 네 자리 숫자로 표기하였다.

문 2. KORMARC(통합서지용) 형식은 해당 자료와 관련 자료 사이의 각각 다른 서지적 관계를 보여주기 위해 여러 형태의 연관저록 필드를 갖고 있다. 연관저록필드의 형태 중 다른 언어, 형식, 매체 등과 같이 한 서지자료에서 상이한 판(version) 간의 관계를 나타내는 필드로 옳지 않은 것은?

- ① 765 필드
- ② 767 필드
- ③ 772 필드
- ④ 775 필드

문 3. 틸렛(B. B. Tillett)의 서지적 관계유형에 대한 예시로 옳지 않은 것은?

- ① 기술관계 - 『구약성경』의 주석서
- ② 파생관계 - 『Hamlet』의 한국어 번역서
- ③ 계층관계 - 연암 박지원의 『열하일기』 영인본
- ④ 전후관계 - 연속간행물 『도서관학』이 『한국문헌정보학회지』로 표제 변경

문 4. KORMARC(통합서지용)과 MARC 21 형식의 필드 사용에 대한 비교 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 번역도서의 경우 원표제의 기술을 위해 MARC 21에서는 240 필드를 사용하고, KORMARC에서는 246 필드를 사용한다.
- ② 245 필드의 책임표시사항의 기술을 위해 MARC 21에서는 \$c를 사용하고, KORMARC에서는 ▼d와 ▼e를 사용한다.
- ③ 245 필드 제2지시기호의 경우 KORMARC에서는 관제 및 관사의 출력형태를 제어하고 MARC 21에서는 배열에서 무시되는 문자수를 기재한다.
- ④ 총서사항과 총서표제의 부출표목이 같은 경우 총서사항의 기술을 위해 MARC 21에서는 440 필드를 사용하고 KORMARC에서는 490 필드를 사용한다.

문 5. DDC 제23판과 KDC 제5판의 특징을 비교한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① DDC는 경영학을 기술과학의 강목에 배정하고 있으나 KDC는 사회과학분야에 배정하고 있다.
- ② DDC와 KDC 모두 컴퓨터과학을 종류(000)에 배정하고 있다.
- ③ DDC와 KDC는 모두 종교교통구분표를 설정하여 각 종교에 공통적으로 적용하도록 하고 있다.
- ④ DDC는 어학과 문학의 주류 배열이 유리되어 있으나 KDC는 인접되어 있다.

문 6. DDC 제23판 분류에서 사용하는 개념과 원칙에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 적용규칙(rule of application)은 어떤 주제의 여러 특성을 기호의 합성을 통해서 충분히 나타낼 수 없을 경우, 그와 같은 특성을 나타내는 기호 가운데 어느 기호를 선택해야 할지를 분류자가 자관의 환경에 맞게 결정할 수 있도록 하는 것이다.
- ② 삼자규칙(rule of three)은 동일한 상위 주제의 세목에 해당하는 셋 이상의 주제를 다루고 있는 문헌은 어느 한 주제를 다른 주제들보다 더욱 완전하게 다루지 않는 한, 이 주제들을 모두 포함하는 첫 번째 상위 기호에 분류하도록 하는 것이다.
- ③ 선행규칙(first-of-two rule)은 어떤 문헌에서 두 주제를 동등하게 다루고 있고, 서로에 대한 소개나 설명이 이루어지지 않을 경우에는 해당 문헌을 그 분류 기호가 DDC에서 첫 번째로 나타나는 주제에 분류하도록 하는 것이다.
- ④ 열거순서(citation order)는 분류 기호를 합성할 때 어떤 주제나 유(類)에 나타나는 여러 패시어나 특성들을 어떤 순서로 결합할 것인가를 결정해 주는 것이다.

문 7. 중국의 사부분류법(四部分類法)과 관련된 설명으로 옳은 것만을 모두 고르면?

- ㄱ. 유교의 특징적인 분류법으로, 『수서경적지』에서 그 토대가 확립되었다.
- ㄴ. 『사고전서총목』의 분류체계에 따르면, 춘추류와 재기류는 사부(史部)에 속한다.
- ㄷ. 집부(集部)는 오늘날의 문학류에 해당한다고 할 수 있다.
- ㄹ. 오늘날 중국의 표준분류법이라고 할 수 있는 『중국도서관분류법』의 주류체계와 유사하다.

- ① ㄱ, ㄷ
- ② ㄴ, ㄹ
- ③ ㄴ, ㄷ, ㄹ
- ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ

문 8. 해당 주제와 KDC 제5판에 따른 분류기호의 연결이 옳은 것만을 모두 고르면?

- ㄱ. 불경 - 223
- ㄴ. 한국회곡 - 812
- ㄷ. 영어의 어원 - 442

- ① ㄱ
- ② ㄱ, ㄴ
- ③ ㄴ, ㄷ
- ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ

문 9. KORMARC(통합서지용) 형식의 서지레코드에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 가변길이제어필드의 경우 지시기호는 사용하지만 식별기호는 사용하지 않는다.
- ② 마이크로자료는 원본이나 복제본에 상관없이 별도 종류의 레코드로 구분하지 않는다.
- ③ 원자료가 있는 전자자료는 원자료의 유형에 따라 레코드의 종류를 구분한다.
- ④ 서지레코드의 종류는 리더/06의 구분기호로 표시한다.

문 10. 다음 자료를 바탕으로 KCR 제4판과 KORMARC(통합서지용) 형식을 적용하여 목록레코드를 작성할 때 필드의 기술이 옳지 않은 것은? (단, 지시기호, 띄어쓰기, 필드 종단기호는 적용하지 않는다)

석사학위논문

대중문화예술 활성화를 위한
프로그램 개발 방안
- 중학교에서의 음악교육을 중심으로 -

The Program Development Plan for the Revitalization of
Popular Culture and Art by Focusing on Music
Education in Middle Schools

한국대학교 교육대학원
음악교육전공
한도협
2013년 8월

- KDC 제5판으로 분류하면 '376.5467'임
- 쪽수는 i-vi, 1-93으로 매겨져 있음
- 책의 크기는 가로 19 cm, 세로 25.3 cm임
- 본문에 사진과 악보를 포함하고 있음

- ① 056 ▼a376.5467 ▼25
② 245 ▼a대중문화예술 활성화를 위한 프로그램 개발 방안 =
▼x(The) program development plan for the revitalization
of popular culture and art by focusing on music education
in middle schools : ▼b중학교에서의 음악교육을 중심
으로 / ▼d한도협
③ 300 ▼avi, 93 p. : ▼b사진, 악보 ; ▼c26 cm
④ 502 ▼a학위논문 - ▼b한국대학교 교육대학원, ▼c음악교육전공,
▼d2013

문 11. 다음은 ISBN의 예시이다. 이 가운데 부가기호 다섯 자리수 '93020'의 구성에 대한 설명으로 옳은 것은?

ISBN 978-89-89023-89-0 93020

- ① 9(발행형태기호) - 3(독자대상기호) - 020(내용분류기호)
② 9(독자대상기호) - 3(발행형태기호) - 020(내용분류기호)
③ 9(독자대상기호) - 3(발행형태기호) - 02(내용분류기호)
- 0(예비기호)
④ 9(발행형태기호) - 3(독자대상기호) - 02(내용분류기호)
- 0(예비기호)

문 12. KDC 제5판의 사회과학류(300)의 특징으로 옳지 않은 것은?

- ① 사회학의 노동문제(336)를 노동경제학(321.5)으로 이치하여
재전개하였다.
② 한국의 중앙행정조직(350.2) 아래 특정 행정부처명에 따라
항목을 전개하였던 것을 기능 중심으로 재구성하였다.
③ 거의 동일하게 전개하였던 사회사상(301)과 정치사상(340.2)의
각론을 사회사상으로 통합하였다.
④ 법학의 경우 공법과 사법 이외에 사회법(368.1)을 신설하였다.

문 13. KDC 제5판의 표준구분표는 서술형식과 편집 및 출판형식으로
구분할 수 있다. 서술형식의 기호가 아닌 것은?

- ① -01
② -03
③ -07
④ -09

문 14. 다음은 KDC 제5판의 본표, 표준구분표 및 지역구분표의 일부를
발췌한 것이다. 이를 바탕으로 『베트남의 서예』를 분류할 때,
옳은 것은?

— <본표> —

640 서예(書藝) Calligraphy
.1 서도이론
.27 보존 및 수복
표구를 포함한다.
641 한자의 서체

— <표준구분표> —

-09 역사 및 지역구분
-091 ~ -097 특수 대륙, 국가, 지방 구분
지역구분표에 따라 세분한다.

— <지역구분표> —

-14 동남아시아 Southeastern Asia
-141 베트남 Vietnam

- ① 640.141
② 649.141
③ 640.9141
④ 640.09141

문 15. 전거제어와 주제명표목표에 관한 설명으로 옳은 것만을 모두
고르면?

- ㄱ. 전거제어는 목록에서 접근점으로 사용하는 인명, 단체명,
회의명, 통일표제, 주제명, 지명 등에 대해 하나의 특정
형식을 일관되게 사용함으로써 관련 개체를 목록상에
집중하는 것을 목적으로 한다.
ㄴ. 미국의회도서관 주제명표목표(LCSH)의 주표목은 주제
표목과 형식표목이며, 각종 고유명사를 대상으로 한
고유명표목은 포함하지 않는다.
ㄷ. KORMARC 전거레코드에서 단체명으로 채택한 접근점은
110 필드에, 비채택 접근점은 410 필드에 기술한다.
ㄹ. 국립중앙도서관 주제명표목표는 다양한 정보검색시스템
에서 사용할 수 있도록 시소러스 형식을 갖추고 있다.

- ① ㄱ
② ㄴ, ㄷ
③ ㄱ, ㄷ, ㄹ
④ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ

문 16. IFLA의 FRBR에서 제시한 4개의 이용자 과업(user tasks)에 해당하는 것만을 모두 고르면?

- ㄱ. To select
 ㄴ. To identify
 ㄷ. To find
 ㄹ. To organize

- ① ㄱ, ㄷ
 ② ㄴ, ㄹ
 ③ ㄱ, ㄴ, ㄷ
 ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ

문 17. KCR 제4판의 규정을 적용할 때 옳은 것은?

- ① 본표제가 길 경우에는 의미가 손상되지 않는 범위 내에서 본표제를 축약할 수 있으며, 이 때 생략된 부분은 석점줄임표로 표시한다.
 ② 본표제나 표제관련정보에 포함된 저작자명은 책임표시에서 그 기재를 생략할 수 있다.
 ③ 표제관련정보의 기재순서는 으뜸정보원에 기재된 순서나 활자의 크기에 따라 기재하되, 책임표시의 성격을 띤 표제를 맨 앞에 기재한다.
 ④ 표제와 책임표시사항에 권차, 회차, 연차를 기술할 경우 회차와 연차가 모두 기재되어 있는 자료는 회차 다음에 연차를 원괄호(())로 묶어 기재한다.

문 18. KCR 제4판의 기술규칙으로 옳지 않은 것은?

- ① 녹음자료의 채널수는 ‘모노’, ‘mono.’ 또는 ‘스테레오’, ‘stereo.’ 또는 ‘4채널’, ‘quad.’로 구분하여 기술한다.
 ② 지도자료의 도법표시는 기술대상자료나 용기, 딸림자료에 도법이 기재되어 있는 경우에만 기술한다.
 ③ 총서와 관련된 책임표시는 원칙적으로 기재하지 않는다.
 ④ 연속간행물의 본표제가 일부 변경된 경우에는 변경된 표제 아래 독립된 저록을 작성하지 않는다.

문 19. 『The Birth and Death of the Sun』의 저자는 Louis Robbins이다. 아래 제시된 『Cutter-Sanborn Three-Figure Author Table』에 따라 저자기호를 부여한 것으로 옳은 것은?

Lotz	885	Robbins	632
Lou	886	Robbins, F.	633
Loug	887	Robbins, J.	634
Loui	888	Robbins, M.	635
Loun	889	Robbins, S.	636

- ① L888t
 ② R634b
 ③ L887t
 ④ R635b

문 20. 다음은 DDC 제23판의 본표 일부를 발췌한 것이다. 이를 바탕으로 각 문항의 자료를 분류할 때, 옳은 것은?

325 International migration and colonization

Standard subdivisions are added for international migration and colonization together, for international migration alone

Including population transfers

[.094-.099] Specific continents, countries, localities in modern world

Do not use; class in 325.4-325.9

.1 Immigration

.2 Emigration

[.209 3-.209 9] Specific continents, countries, localities
 Do not use; class in 325.23-325.29

.23-.29 Emigration from specific continents, countries, localities

Add to base number 325.2 notation 3-9 from Table 2, e.g., emigration from Japan 325.252, emigration from Japan to United States 325.2520973

- ① 『History of International Migrations』 - 325.09
 ② 『European Migrations in the 20th Century』 - 325.094
 ③ 『Population Transfers in Germany』 - 325.0943
 ④ 『Korean Emigrations to the United States』 - 325.235190973

9급 재배학개론

- 2009 국가직 9급
- 2009 지방직 9급
- 2010 국가직 9급
- 2010 지방직 9급
- 2011 국가직 9급
- 2011 지방직 9급
- 2012 국가직 9급
- 2012 지방직 9급
- 2013 국가직 9급
- 2013 지방직 9급

재배학개론

문 1. '총엽면적 × 수광능력 × 평균동화능력'으로 표시되는 것은?

- ① 개엽동화능력 ② 진정광합성량
③ 포장동화능력 ④ 단위동화능력

문 2. 위수정생식(偽受精生殖)을 바르게 설명한 것은?

- ① 배낭을 만들지 않고 포자체의 조직세포가 직접 배를 형성하는 것
② 배낭을 만들지만 배낭의 조직세포가 배를 형성하는 것
③ 배낭모세포가 비정상적인 분열을 하여 배를 형성하는 것
④ 수분(受粉)의 자극을 받아 난세포가 배로 발달하는 것

문 3. 토양수분의 형태에 대한 설명 중 옳은 것은?

- ① 결합수는 점토광물로부터 분리시킬 수 있는 수분이다.
② 흡습수는 토양입자표면에 피막상으로 흡착된 수분이다.
③ 모관수는 중력에 의하여 비모관공극으로 흘러내리는 수분이다.
④ 중력수는 토양공극내에서 중력에 저항하여 유지되는 수분이다.

문 4. 벼와 옥수수의 생리·생태적 특성으로 옳은 것은?

- ① 유관속초세포는 벼가 옥수수보다 더 발달되어 있다.
② CO₂ 보상점은 벼가 옥수수보다 더 낮다.
③ 광합성 적정온도는 벼가 옥수수보다 더 높다.
④ 광호흡량은 벼가 옥수수보다 더 높다.

문 5. 복방형 목초의 하고 원인이 아닌 것은?

- ① 고온 ② 건조
③ 단일 ④ 병충해

문 6. 솔라리제이션(solarization)이 발생하는 주된 원인은?

- ① 엽록소의 광산화
② 카로티노이드의 산화
③ 카로티노이드의 생성촉진
④ 슈퍼옥사이드의 감소

문 7. 토마토나 배에서 과일의 착색을 촉진하기 위하여 사용하는 생장 조절제는?

- ① 지베렐린수용액(gibberellic acid)
② 인돌비액제(IAA + 6-benzyl aminopurine)
③ 에세폰액제(ethephon)
④ 비나인수화제(daminozide)

문 8. 엽면시비에서 흡수에 영향을 끼치는 요인에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 석회를 가용하면 흡수가 촉진된다.
② 살포액의 pH는 미산성인 것이 흡수가 잘 된다.
③ 줄기의 정부로부터 가까운 잎에서 흡수율이 높다.
④ 잎의 표면보다 이면에서 더 잘 흡수된다.

문 9. 곡물의 저장 중에 나타나는 변화가 아닌 것은?

- ① 전분이 분해되어 환원당 함량이 감소한다.
② 호흡소모와 수분증발 등으로 중량감소가 일어난다.
③ 품질이나 발아율의 저하가 일어난다.
④ 지방의 자동산화에 의해 유리지방산이 증가한다.

문 10. 다음 과수의 결과습성 중 1년생 가지에 결실하는 과수로만 짝지어진 것은?

ㄱ. 감	ㄴ. 복숭아	ㄷ. 사과
ㄹ. 포도	ㅁ. 감귤	ㅂ. 살구

- ① ㄱ, ㄷ, ㅁ
② ㄴ, ㄷ, ㅂ
③ ㄱ, ㅁ, ㅂ
④ ㄴ, ㄷ, ㅁ

문 11. 재배작물의 염색체수(2n)로 옳지 않은 것은?

- ① 벼 - 24
② 옥수수 - 20
③ 대두 - 40
④ 감자 - 24

문 12. 원형의 DNA로 항생제나 제초제저항성 유전자를 가지며, 유전자 운반체로 많이 사용되는 것은?

- ① Marker
② Transposon
③ Probe
④ Plasmid

문 13. 상인으로 연관된 A, B 두 유전자의 재조합빈도가 20%이면, AABB × aabb 교배시 F₁에서 형성되는 배우자 AB:Ab:aB:ab의 비율은?

- ① 1 : 2 : 2 : 1
② 2 : 1 : 1 : 2
③ 4 : 1 : 1 : 4
④ 1 : 4 : 4 : 1

문 14. 시설 내에서 이산화탄소시비 시기로 가장 적합한 시간은?

- ① 일출 2시간 전부터 일출 때까지
② 일출 30분 후부터 2~3시간
③ 오후 4시부터 2~3시간
④ 일몰 후 2~3시간

문 15. 안티센스 RNA 기술을 이용하여 만들어진 형질전환식물은?

- ① Bollgard - 면화
② TMV저항성 - 담배
③ Roundup Ready - 콩
④ Flavr Savr - 토마토

문 16. 작물의 엽록소형성, 굴광현상, 일장효과 및 야간조파에 가장 효과적인 광으로 짝지어진 것은?

	엽록소형성	굴광현상	일장효과	야간조파
①	자색광	적색광	녹색광	청색광
②	적색광	청색광	적색광	적색광
③	황색광	청색광	황색광	청색광
④	적색광	적색광	자색광	적색광

문 17. 다음 중 우리나라 논에 주로 발생하는 다년생 광엽잡초로만 짝지어진 것은?

ㄱ. 여뀌	ㄴ. 벼풀	ㄷ. 올미
ㄹ. 가래	ㅁ. 나도겨풀	ㅂ. 사마귀풀

- ① ㄱ, ㄴ, ㄷ
 ② ㄴ, ㄷ, ㄹ
 ③ ㄷ, ㄹ, ㅁ
 ④ ㄹ, ㅁ, ㅂ

문 18. 계통육종과 집단육종의 비교 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 계통육종은 육종효과가 빨리 나타나며, 시간과 노력이 절약된다.
 ② 계통육종은 육안관찰이나 특성검정이 용이한 질적형질의 개량에 효율적이다.
 ③ 집단육종은 양적형질의 개량에 유리하며, 유용유전자를 상실할 염려가 적다.
 ④ 집단육종은 출현빈도가 낮은 우량유전자형을 선발할 가능성이 높다.

문 19. 논토양에서 일어나는 특성으로 옳지 않은 것은?

- ① 담수된 논토양의 심토는 유기물이 극히 적어서 산화층을 형성한다.
 ② 토양의 상층부는 산화제1철에 의해 표층이 적갈색을 띠는 산화층이 된다.
 ③ 암모니아태질소를 산화층에 주면 질화균의 작용에 의해 질산으로 된다.
 ④ 암모니아태질소를 심부 환원층에 주면 토양에 잘 흡착되므로 비효가 오래 지속된다.

문 20. 이산화탄소 농도에 관여하는 요인의 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 지표로부터 멀어짐에 따라 이산화탄소 농도는 낮아지는 경향이 있다.
 ② 앞이 무성한 공기층은 여름철에 이산화탄소 농도가 낮고, 가을철에 높아진다.
 ③ 식생이 무성하면 지면에 가까운 공기층의 이산화탄소 농도는 낮아진다.
 ④ 미숙퇴비, 녹비를 시용하면 이산화탄소의 발생이 높아진다.

재배학개론

문 1. 폴리진(polygene) 유전에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 다수의 유전자가 관여한다.
- ② 환경의 영향을 많이 받는다.
- ③ 개개 유전자의 지배가가 환경변이보다 작다.
- ④ 불연속변이를 보인다.

문 2. 작물의 생육과 대기 중 이산화탄소와의 관계에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 대기 중 이산화탄소의 농도가 높아지면 일반적으로 호흡속도는 감소한다.
- ② 이산화탄소의 농도가 높아지면 온도가 높아질수록 어느 선까지는 동화량이 증가한다.
- ③ 대체로 작물의 이산화탄소 보상점은 대기 중 농도의 $\frac{1}{10} \sim \frac{1}{3}$ 정도이다.
- ④ 광이 약할 때에는 이산화탄소 보상점이 낮아진다.

문 3. 배수성 육종법에 사용되는 콜히친은 감수분열 과정에서 주로
무엇의 발달을 저해하는가?

- ① 리보솜 ② 핵
③ 골지체(Golgi body) ④ 방추사

문 4. 농경지의 경운방법에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 유기물 함량이 많은 농경지는 추경을 하는 것이 유리하다.
- ② 겨울에 강수량이 많고 사질인 농경지는 추경을 하는 것이 유리하다.
- ③ 일반적으로 식토나 식양토에서는 얇게 갈고, 습답에서는 깊게 갈아야 좋다.
- ④ 벼의 만삭제배에서의 심경은 초기생육을 촉진시킨다.

문 5. 작물의 내동성을 증대시키는 생리적 요인에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 원형질의 수분투과성이 크면 세포내결빙을 적게 하여 내동성이 증대된다.
- ② 지방과 수분이 공존할 때 빙점강하도가 커지므로 자유함량이 높은 것이 내동성이 강하다.
- ③ 당분함량이 많으면 세포의 삼투압이 높아지고 원형질단백의 변성을 막아서 내동성이 크다.
- ④ 세포내의 자유수가 많아지면 세포의 결빙을 억제하여 내동성이 증대된다.

문 6. 염색체 지도상의 거리가 a-b간에 10단위, b-c간에 20단위이다.

여기서 2중교차형이 1.6% 나왔다면 간섭의 정도 [%]는?

- ① 80 ② 20
③ 16 ④ 1.6

문 7. 계통육종법보다 집단육종법을 실시하는 가장 중요한 이유는?

- ① 후기세대에 이형접합체가 많으므로 선발의 효과가 크다.
- ② 소요되는 포장면적이 작다.
- ③ 유전력이 낮은 양적형질을 선발할 수 있다.
- ④ 육종연한을 단축할 수 있다.

문 8. 형태에 따른 종자분류에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 밑 종자는 영(穎)에 싸여있는 과실이다.
- ② 참깨 종자는 영(穎)에 싸여있는 과실이다.
- ③ 겉보리 종자는 영(穎)에 싸여있는 과실이다.
- ④ 메밀종자는 영(穎)에 싸여있는 과실이다.

문 9. *Actinomyces odorifer* 등에 의해 토양 특유의 냄새를 나게 하며, 리그닌·케라틴을 분해하는 토양미생물은?

- ① 방사상균
② 사상균
③ 근류균
④ 세균

문 10. 다음 중 산성토양에 극히 강한 작물만을 고른 것은?

ㄱ. 수박 ㄴ. 가지 ㄷ. 기장 ㄹ. 상추
ㅁ. 고추 ㅂ. 부추 ㅅ. 시금치 ㅇ. 감자

- ① ㄱ, ㄷ, ㅅ ② ㄱ, ㄷ, ㅅ
- ③ ㄴ, ㅁ, ㅂ ④ ㄴ, ㅅ, ㅇ

문 11. 식물체 내의 수분퍼텐셜에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 수분퍼텐셜과 삼투퍼텐셜이 같으면 압력퍼텐셜이 0이 되므로 팽만상태가 된다.
- ② 압력퍼텐셜과 삼투퍼텐셜이 같으면 세포의 수분퍼텐셜이 0이 되므로 원형질분리가 일어난다.
- ③ 식물체 내의 수분퍼텐셜에는 주로 삼투퍼텐셜이 좌우하고, 압력퍼텐셜은 별로 영향을 미치지 않는다.
- ④ 수분퍼텐셜은 토양에서 가장 높고, 대기에서 가장 낮으며, 식물체 내에서는 중간값을 나타낸다.

문 12. 작물의 광포화점에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 음지식물은 양지식물보다 낮다.
- ② 군락의 형성도가 높을수록 증가한다.
- ③ 군락의 수광태세가 좋을수록 증가한다.
- ④ 고립상태에서 일반작물의 광포화점은 생육적온까지 온도가 높아질수록 낮아진다.

문 13. 작물재배에 적합한 토성으로 옳지 않은 것은?

- ① 감자: 사토 ~ 식양토
- ② 옥수수: 사토 ~ 식양토
- ③ 양파: 사토 ~ 양토
- ④ 오이: 사토 ~ 양토

문 14. 작물의 시비에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 질소와 인산에 대한 칼리의 흡수비율은 화곡류보다 감자와 고구마에서 더 높다.
- ② 종자를 수확하는 작물은 영양생장기에는 질소의 효과가 크고, 생식생장기에는 인과 칼리의 효과가 크다.
- ③ 벧과목초와 콩과목초를 혼파하였을 때 질소를 많이 주면 콩과가 우세해 진다.
- ④ 작물은 질소비료를 질산태(NO_3^-)나 암모늄태(NH_4^+)로 흡수한다.

문 15. 양열재료의 발열상태가 가장 좋은 C/N율은?

- ① 10 ~ 20 ② 20 ~ 30
- ③ 50 ~ 60 ④ 60 ~ 80

문 16. 작물의 T/R율에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 감자, 고구마의 경우 파종기나 이식기가 늦어질수록 T/R율이 감소한다.
- ② 일사량이 적어지면 T/R율이 감소한다.
- ③ 질소질비료를 다량 시용하면 T/R율이 감소한다.
- ④ 토양수분 함량이 감소하면 T/R율이 감소한다.

문 17. 비료를 혼합할 때 나타날 수 있는 현상에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 암모니아태질소와 석회와 같은 알칼리성비료를 혼합하면 암모니아의 이용효율이 높아진다.
- ② 질산태질소와 과인산석회와 같은 산성비료를 혼합하면 질산의 이용효율이 높아진다.
- ③ 질산태질소와 유기질비료를 혼합하면 시용 후 질산의 환원을 막아 이용효율이 높아진다.
- ④ 수용성인산비료에 Ca등이 함유된 알칼리성비료를 혼합하면 인산의 용해도가 낮아진다.

문 18. 맥류 파성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 춘파성이 높을수록 출수가 빨라지는 경향이 있다.
- ② 추파성 정도가 낮은 품종은 조파하면 안전하게 성숙할 수 있다.
- ③ 맥류의 추파성은 생식생장을 억제하는 성질이다.
- ④ 추파맥류가 동사하였을 경우 춘화처리를 하여 봄에 대파할 수 있다.

문 19. 종자 프라이밍(priming)처리에 대한 설명 중 옳은 것은?

- ① 파종 전에 수분을 가하여 발아의 속도와 균일성을 높이는 기술이다.
- ② 발아율이 극히 높은 특급종자를 기계적으로 선별하는 기술이다.
- ③ 종자에 특수한 호르몬과 영양분을 코팅하는 기술이다.
- ④ 내병충성을 높이기 위해 살균제나 살충제 등을 처리하는 기술이다.

문 20. 양성잡종($AaBb$)에서 비대립유전자 A 와 B 가 독립적이고 F_2 의 표현형분리가 보기와 같을 때 비대립유전자 간의 관계는? (단, A 는 a 에 대하여, B 는 b 에 대하여 우성이다)

$$(9A_B_ + 3A_bb) : (3aaB_) : (1aabb) = 12 : 3 : 1$$

- ① 중복유전자
- ② 열성상위
- ③ 우성상위
- ④ 억제유전자

재배학개론

- 문 1. 작물은 야생식물로부터 진화하여 인간이 관리하는 환경에 적응하게 되었다. 이때 작물이 야생종과 달라지게 된 특징들 중 옳지 않은 것은?
- ① 휴면성이 강해졌다.
 - ② 탈립성이 감소되었다.
 - ③ 곡물의 경우 종자의 크기가 커졌다.
 - ④ 종자 중의 단백질 함량은 감소하고 탄수화물 함량이 높아졌다.

- 문 2. 화학물질과 일장효과에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 나팔꽃에서는 키네티인 화성을 촉진한다.
 - ② 파인에플은 2,4-D처리로 개화가 유도된다.
 - ③ 파인에플에서 아세틸렌이 화성을 촉진한다.
 - ④ 마류(麻類)에서는 생장억제제가 개화를 촉진한다.

- 문 3. 사탕수수와 밀의 광합성 특성을 비교한 것으로 옳은 것은?
- ① 사탕수수가 밀보다 광포화점이 낮다.
 - ② 사탕수수가 밀보다 광호흡이 낮다.
 - ③ 사탕수수가 밀보다 광합성 적정온도가 낮다.
 - ④ 사탕수수가 밀보다 이산화탄소보상점이 높다.

- 문 4. 게놈돌연변이에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 이질배수체는 같은 게놈을 복수로 가지고 있어서 복2배체라고 한다.
 - ② 작물의 거의 절반은 정배수체이며, 정배수체의 대부분은 동질배수체이다.
 - ③ 동질배수체는 2배체에 비하여 세포와 기관이 커지고 생리적으로 강한 특성이 있다.
 - ④ 이수체는 흔하지 않으나 주로 1염색체생물($2n-1$)과 3염색체생물($2n+1$)로 나타난다.

- 문 5. 유전변이에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 인공교배 양친의 유전적 차이가 클수록 잡종집단의 유전변이가 적어진다.
 - ② 인위돌연변이 및 염색체조작은 주로 동일 종내에서 유전변이를 작성하고자 할 때 실시한다.
 - ③ 세포융합은 서로 다른 종의 우량유전자를 도입한 유전변이를 작성하고자 할 때 효과적이다.
 - ④ 유전자전환은 생물종에 관계없이 원하는 유전자만을 도입할 수 있는 방법이다.

- 문 6. 식물육종기술의 발전에 의해 나타나는 긍정적 성과로 옳지 않은 것은?
- ① 품종의 다양화로 인해 유전적 다양성이 증대되었다.
 - ② 재배식물에서 목적으로 하는 생산물의 품질과 생산성이 크게 향상되었다.
 - ③ 병해충에 저항성인 품종이 육성됨으로써 식물재배의 안정성이 증대되었다.
 - ④ 작부체계 및 자연환경에 적응하는 품종들이 육성되어 작부체계를 다양하게 할 수 있게 되었다.

- 문 7. 지력증진과 토양조건과의 관계에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 토양반응은 중성 ~ 약산성이 알맞다.
 - ② 습답에서는 유기물 함량이 많으면 오히려 해가 되기도 한다.
 - ③ 토양구조는 단립구조가 조성될수록 토양의 수분 및 비료보류력이 좋아진다.
 - ④ 토층에서 심토는 투수 및 통기가 알맞아야 하며, 작토는 깊고 양호해야 한다.

- 문 8. 기지(忌地)현상에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 밀과 보리는 기지현상이 적어서 연작의 해가 적다.
 - ② 감귤류와 복숭아나무는 기지가 문제되지 않으므로 휴작이 필요하지 않다.
 - ③ 기지현상이 있어도 수익성이 높은 작물은 기지대책을 세우고 연작한다.
 - ④ 수익성과 수요량이 크고 기지현상이 적은 작물은 연작을 하는 것이 보통이다.

- 문 9. 작물의 수확 후 생리작용 및 손실요인에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 과실은 성숙함에 따라 에틸렌이 다량 생합성되어 후숙이 진행된다.
 - ② 일정기간이 지나면 휴면이 타파되고 발아, 즉 맹아에 의하여 품질이 저하된다.
 - ③ 수확, 선별, 포장, 운송 및 적재과정에서 발생하는 기계적 상처에 의하여 손실이 발생한다.
 - ④ 증산에 의한 수분손실은 호흡에 의한 손실보다 100배 크며 수분은 주로 표피증산을 통하여 손실된다.

- 문 10. 토양수분의 형태에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 작물이 주로 이용하는 수분 형태는 모관수이다.
 - ② 흡습수는 pF 2.7 ~ 4.5로 표시하는데 작물에 흡수·이용된다.
 - ③ 결합수는 점토광물에 결합되어 있어 분리시킬 수 없는 수분을 말한다.
 - ④ 중력수는 pF 0 ~ 2.7로서 작물에 이용되나 근권 이하로 내려간 것은 직접 이용되지 못한다.

- 문 11. 노후화답에 관한 설명으로 옳은 것은?
- ① 철분이나 망간 등이 심토의 산화층에 집적된다.
 - ② 노후화답 개량을 위해서는 심경을 피해야한다.
 - ③ 노후화답에는 황산근을 가진 비료를 사용해야 한다.
 - ④ 환원층에서 철분이나 망간이 환원되면 용해성이 감소한다.

- 문 12. 다습한 토양에 대한 작물의 적응성 증대방안에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 밭에서는 휴림휴파를 하고, 습답에서는 휴림재배를 하기도 한다.
 - ② 미숙유기물 시용을 피하고, 심층시비를 하여 작물이 뿌리를 깊게 뻗도록 유도한다.
 - ③ 내습성의 차이는 품종간에도 크며, 답리작 맥류재배에서는 내습성이 강한 품종을 선택해야 안전하다.
 - ④ 과산화석회를 종자에 분의해서 파종하거나 토양에 혼입하면 습지에서 밭아 및 생육이 촉진된다.

문 13. 대기환경에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 작물의 이산화탄소포화점은 대기 중 농도의 1/10 ~ 1/3 정도이다.
- ② 광이 약한 조건에서는 강한 조건에서보다 이산화탄소보상점이 높다.
- ③ 대기중의 산소농도가 90 % 이상이어도 작물의 호흡에는 지장이 없다.
- ④ 작물이 생육을 계속하기 위해서는 이산화탄소보상점 이하의 이산화탄소 농도가 필요하다.

문 14. 작물의 파종량에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 파종시기가 늦을수록 파종량이 많이 든다.
- ② 직파재배는 이식재배보다 파종량이 많이 든다.
- ③ 콩, 조 등은 맥후작보다 단작에서 파종량이 많이 든다.
- ④ 맥류는 남부지방보다 중부지방에서 파종량이 많이 든다.

문 15. 다음 중 양배추, 수박, 오이에 대한 요소의 엽면살포 효과에 해당하는 것만을 고른 것은?

ㄱ. 착화	ㄴ. 착과	ㄷ. 비대촉진
ㄹ. 품질양호	ㅁ. 화아분화 촉진	ㅂ. 잎실양호

- ① ㄱ, ㄴ, ㄷ
- ② ㄱ, ㄷ, ㅁ
- ③ ㄴ, ㄷ, ㅂ
- ④ ㄷ, ㅁ, ㅂ

문 16. 감습에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 체내에서 이동하기 쉽다.
- ② 식물의 잎에 함유량이 많다.
- ③ 과다하면 철의 흡수가 저해된다.
- ④ 결핍하면 뿌리나 눈[芽]의 생장점이 붉게 변하여 죽게 된다.

문 17. 내건성이 강한 작물의 세포적 특성으로 옳지 않은 것은?

- ① 세포의 크기가 작다.
- ② 원형질의 점성이 높다.
- ③ 세포액의 삼투압이 낮다.
- ④ 세포에서 원형질이 차지하는 비율이 높다.

문 18. 분리육종에 포함되지 않는 것은?

- ① 계통집단선발
- ② 영양계분리
- ③ 파생계통육종
- ④ 성군집단선발

문 19. 신품종의 종자증식에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 보급종은 농가에 보급할 종자이며, 원종을 증식한 것이다.
- ② 원종은 원원종을 재배하여 채종한 종자이다.
- ③ 원원종은 기본식물을 증식하여 생산한 종자이다.
- ④ 기본식물은 일반농가들이 생산한 종자이다.

문 20. Sulfonylurea계 제초제에 대한 저항성인 논 잡초종으로 바르게 나열된 것은?

- ① 나도겨풀, 물피
- ② 강피, 미국외풀
- ③ 올방개, 참새피
- ④ 물달개비, 알방동사니

재배학개론

문 1. 식물의 진화와 작물로서의 특징을 획득하는 과정을 순서대로 바르게 나열한 것은?

- ① 도태 → 유전적 변이 발생 → 적응 → 순화
- ② 유전적 변이 발생 → 순화 → 격리 → 적응
- ③ 유전적 변이 발생 → 적응 → 순화 → 격리
- ④ 적응 → 유전적 변이 발생 → 격리 → 순화

문 2. 작물의 주요 질적 형질과 양적 형질에 대한 일반적인 설명으로 옳은 것은?

- ① 질적 형질 개량은 계통육종법이 유리하고 양적 형질 개량은 집단육종법이 유리하다.
- ② 질적 형질은 폴리진에 의해 지배되고 양적 형질은 소수의 주동 유전자에 의해 지배된다.
- ③ 질적 형질은 모두 세포질 유전에 의하고 양적 형질은 멘델식 유전에 의한다.
- ④ 질적 형질은 연속변이를 보이고 양적 형질은 불연속변이를 보인다.

문 3. 여교배육종에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 여교배육종은 우량품종에 한두 가지 결점이 있을 때 이를 보완하는데 효과적이다.
- ② 여교배를 하는 동안 이전형질(유전자)의 특성이 변하지 않아야 한다.
- ③ 여러 번 교배한 후에 반복친의 특성을 충분히 회복해야 한다.
- ④ 육종효과가 불확실하고 재현성은 낮지만 목표형질 이외의 다른 형질의 개량은 쉽다.

문 4. 작물의 요소량에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 일반적으로 작물의 생육 초기에는 요소량이 적다.
- ② 일정 기간 내의 수분소비량과 건물축적량을 측정하여 산출한다.
- ③ 작물의 건물 1g을 생산하는데 소비된 수분량(g)을 뜻한다.
- ④ 일반적으로 광부족, 척박한 토양 등의 불량환경에서는 요소량이 많아진다.

문 5. 우리나라에서 재배되고 있는 벼의 기상생태형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 출수·개화를 위해 일정한 정도의 기본영양생장을 필요로 하는 성질을 기본영양생장성이라고 한다.
- ② 주로 장일환경에서 출수·개화가 촉진되는 정도가 큰 것을 감광성이 크다고 한다.
- ③ 생육적온에 이르기까지 고온에 의해 출수·개화가 촉진되는 성질을 감온성이라고 한다.
- ④ 영양생장기간의 재배적인 단축·연장에는 가소영양생장이 대상이 된다.

문 6. 토양수분의 함유상태에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 최대용수량은 토양하부에서 수분이 모관상승하여 모관수가 최대로 포함된 상태를 말한다.
- ② 포장용수량은 수분이 포화된 상태의 토양에서 증발을 방지 하면서 중력수를 완전히 배제하고 남은 수분상태를 말한다.
- ③ 초기위조점은 생육이 정지하고 하위엽이 위조하기 시작하는 토양의 수분상태를 말한다.
- ④ 잉여수분은 최대용수량 이상의 과습한 상태의 토양수분을 말한다.

문 7. 양성잡종(AaBb)에서 비대립유전자 A와 B가 1개의 형질에 관여 할 때 유전자상호작용에 따라 여러 가지 분리비가 나타난다. F₂ 표현형 분리비의 예와 비대립유전자 상호작용의 유형이 바르게 연결되지 않은 것은? (단, A와 B는 서로 독립적이다)

F ₂ 표현형의 분리비	상호작용의 유형
① 9:7	보색유전자
② 15:1	중복유전자
③ 13:3	억제유전자
④ 9:3:4	복수유전자

문 8. 지베렐린의 재배적 이용에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 감자에 지베렐린을 처리하면 휴면이 타파되어 봄감자를 가을에 씨감자로 이용할 수 있다.
- ② 지베렐린은 저온처리와 장일조건을 필요로 하는 총생형 식물의 화아형성과 개화를 지연시킨다.
- ③ 지베렐린은 왜성식물의 경엽의 신장을 촉진하는 효과가 있다.
- ④ 지베렐린은 토마토, 오이, 포도나무 등의 단위결과를 유기한다.

문 9. 질소질 비료에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 질산칼륨과 질산칼슘은 질산태질소를 함유한다.
- ② 질산태질소는 물에 잘 녹고 속효성이다.
- ③ 암모니아태질소는 논의 환원층에 주면 비효가 떨어진다.
- ④ 요소[(NH₂)₂CO]는 물에 잘 녹으며 이온이 아니기 때문에 토양에 잘 흡착되지 않으므로 시용 직후에 유실될 우려가 있다.

문 10. 1대잡종육종(一代雜種育種)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 1대잡종품종은 옥수수, 배추, 무 등에서 이용되고 있다.
- ② 1대잡종품종은 수량이 많고, 균일한 생산물을 얻을 수 있으며, 우성유전자를 이용하기가 유리하다.
- ③ 1대잡종육종에서는 잡종강세가 큰 교배조합 선발을 위해 자식 계통을 육성해야 한다.
- ④ 1대잡종품종 중 잡종강세가 가장 큰 것은 복교배 1대잡종품종이다.

재배학개론

문 1. 농경의 발상지에서 재배가 시작된 작물과 발생한 문명이 바르게 연결된 것은?

- ① 옥수수 - 마야문명
- ② 밀 - 잉카문명
- ③ 보리 - 인도문명
- ④ 감자 - 메소포타미아문명

문 2. 변이에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 개체를 사이에 형질의 특성이 다른 것을 변이라고 한다.
- ② 유전변이는 다음 세대로 유전되지만 환경변이는 유전되지 않는다.
- ③ 유전변이가 크다는 것은 유전자형이 다양하다는 것과 같다는 의미이다.
- ④ 양적형질은 불연속변이를 하므로 표현형들의 구별이 쉽다.

문 3. 핵외유전의 특징으로 옳은 것은?

- ① 정역교배의 결과가 일치하지 않는다.
- ② 멘델의 법칙이 적용된다.
- ③ 핵외유전자는 핵 게놈의 유전자지도에 포함된다.
- ④ 핵치환을 하면 핵외유전은 중단된다.

문 4. 작물의 생태종과 생태형에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 생태형 내에서 재배 유형이 다른 것을 생태종이라 한다.
- ② 열대자포니카 벼와 온대자포니카 벼는 서로 다른 생태종이다.
- ③ 춘파형과 추파형은 보리에서 서로 다른 생태종이다.
- ④ 생태형 간에는 교잡친화성이 높아 유전자교환이 잘 일어나지 않는다.

문 5. 뿌리에서 합성되어 수송되는 식물생장조절제로 아스파라거스의 저장 중에 신선도를 유지시키며 식물의 내동성도 증대시키는 효과가 있는 것은?

- ① 시토키닌
- ② 지베렐린
- ③ ABA
- ④ 에틸렌

문 6. 식물 양분의 가급도와 토양 pH와의 관계에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 강산성이 되면 P와 Mg의 가급도가 감소한다.
- ② 중성보다 pH가 높아질수록 Fe의 가급도는 증가한다.
- ③ 중성보다 강산성 조건에서 N의 가급도는 감소한다.
- ④ 중성보다 강알칼리성 조건에서 Mn의 용해도가 감소한다.

문 7. 버닐리제이션에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 저온처리의 감응 부위는 생장점이다.
- ② 산소 부족과 같이 호흡을 저해하는 조건은 버닐리제이션을 촉진한다.
- ③ 최아종자를 저온처리하는 경우에는 광의 유무가 버닐리제이션에 관계하지 않는다.
- ④ 처리 중 종자가 건조하면 버닐리제이션 효과가 감소한다.

문 8. 작물 집단의 유전적 특성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 자식성 집단은 유전자들이 연관되어 있으면 세대경과에 따라 동형접합체 빈도가 영향을 받는다.
- ② 타식성 집단은 세대 진전에 따라 동형접합체의 빈도가 증가하여 잡종강세현상이 나타난다.
- ③ 집단의 크기가 작은 경우에는 유전적 부동에 의해 대립유전자 빈도가 변화한다.
- ④ 자식성 집단에서 $F_1(Aa)$ 을 1회 자식하면 F_2 집단의 이형접합체 빈도는 $1/2$ 이다.

문 9. 식물 세포에서 유전자의 복제와 발현과정에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 체세포분열 시 염색체는 세포 주기의 S기에서 복제된다.
- ② 핵에서 mRNA를 합성하는 것을 전사(transcription)라고 한다.
- ③ 핵에서 엑손을 제거하는 과정인 스플라이싱(splicing)이 일어난다.
- ④ 세포질의 리보솜(ribosome)에서 단백질이 합성된다.

문 10. 작물의 최적엽면적지수에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 최적엽면적지수는 생육기간 중 일사량에 따라 변한다.
- ② 최적엽면적지수는 수광태세가 좋은 초형일수록 작아진다.
- ③ 최적엽면적지수를 크게 하면 수량을 증대시킬 수 있다.
- ④ 최적엽면적지수는 작물의 종류와 품종에 따라 다르다.

문 11. 산성토양에 대한 작물의 적응성 정도가 옳지 않은 것은?

- ① 강한 작물 - 땅콩, 감자, 수박
- ② 강한 작물 - 귀리, 호밀, 토란
- ③ 약한 작물 - 자운영, 콩, 사탕무
- ④ 약한 작물 - 셀러리, 목화, 딸기

문 12. 야간조파에 의해 개화가 억제될 가능성이 높은 작물로만 짝지어진 것은?

- ① 보리, 콩, 양파
- ② 벼, 콩, 들깨
- ③ 감자, 시금치, 상추
- ④ 양파, 들깨, 보리

문 13. 생육 최저온도가 높은 작물부터 낮은 순으로 올바르게 나열한 것은?

- ① 완두 > 오이 > 귀리
- ② 오이 > 귀리 > 옥수수
- ③ 오이 > 담배 > 보리
- ④ 멜론 > 사탕무 > 벼

문 14. 목야지에서 한 가지 작물을 파종하는 경우보다 혼파가 불리한 점으로 옳지 않은 것은?

- ① 파종작업이 불편하다.
- ② 병충해 방제와 수확작업이 불편하다.
- ③ 채종이 곤란하다.
- ④ 잡초발생이 크게 늘어난다.

문 15. 질소질 비료에서 질소 성분 함량이 높은 순으로 올바르게 나열한 것은?

- ① 요소 > 질산암모늄 > 황산암모늄 > 염화암모늄
- ② 요소 > 염화암모늄 > 황산암모늄 > 질산암모늄
- ③ 요소 > 황산암모늄 > 염화암모늄 > 질산암모늄
- ④ 요소 > 질산암모늄 > 염화암모늄 > 황산암모늄

문 16. 자식성 작물에서 집단육종의 이점으로 옳지 않은 것은?

- ① 초기세대에 선발하지 않으므로 잡종집단의 취급이 용이하다.
- ② 출현빈도가 낮은 우량유전자형을 선발할 가능성이 높다.
- ③ 집단재배에 의하여 자연선택을 유리하게 이용할 수 있다.
- ④ 이형접합체가 증가한 후기세대에 선발하기 때문에 선발이 간편하다.

문 17. 병해충의 방제 방법 중 경종적 방제법에 해당하지 않는 것은?

- ① 밭토양에서 토양전염성 병해충을 구제하기 위하여 장기간 답수한다.
- ② 기지의 원인이 되는 토양전염성 병해충을 경감시키기 위하여 윤작한다.
- ③ 남부지방에서 벼 조식재배 시 줄무늬잎마름병의 피해를 줄이기 위하여 저항성 품종을 선택한다.
- ④ 녹병 피해를 줄이기 위해 밀의 수확기를 빠르게 한다.

문 18. 비료의 염면흡수에 영향을 끼치는 요인에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 가지나 줄기의 정부로부터 먼 늙은 잎에서 흡수율이 높다.
- ② 밤보다 낮에 잘 흡수된다.
- ③ 살포액의 pH는 미산성인 것이 잘 흡수된다.
- ④ 잎의 호흡작용이 왕성할 때 잘 흡수된다.

문 19. 작휴법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 평휴법은 이랑을 고랑보다 높게 하는 방식으로 동해와 병해가 동시에 완화된다.
- ② 휴립구파법은 이랑을 세우고 낮은 골에 파종하는 방식으로 감자에서는 발아를 촉진하고 배토가 용이하도록 하기 위한 것이다.
- ③ 휴립휴파법은 이랑을 세우고 이랑에 파종하는 방식으로 배수와 토양 통기가 좋아진다.
- ④ 성휴법은 이랑을 보통보다 넓고 크게 만드는 방법으로 맥류 답리작재배의 경우 파종노력을 절감할 수 있다.

문 20. 도복에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 밀식, 질소다용, 규산 부족 등은 도복을 유발한다.
- ② 키가 크고, 줄기가 약한 품종일수록 도복이 심하다.
- ③ 맥류에서는 복토를 깊게 하면 중경의 효과가 있어 도복이 심하다.
- ④ 화곡류에서는 등숙 초기보다 후기에 도복의 위험이 크다.

재배학개론

문 1. 친환경 농업기술에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 작물 포장의 지력 차이를 고려하여 변량시비를 한다.
- ② 지역의 기후와 토양에 잘 적응한 작물을 재배한다.
- ③ 침식 및 잡초방제를 위하여 피복작물을 재배한다.
- ④ 수량성의 향상과 생력화를 위하여 단작재배를 한다.

문 2. 유전자중심설에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 중심지에서는 우성형질이 많아 식물종의 변이가 다양하지 못하다.
- ② Vavilov가 주장했다.
- ③ 우성유전자들의 분포 중심지를 원산지로 추정하기 때문에 우성유전자중심설이라고도 불린다.
- ④ 중심지에서 멀어질수록 열성형질이 많이 나타난다.

문 3. 내한성(耐寒性)이 강한 작물을 순서대로 나열한 것은?

- ① 호밀 > 보리 > 귀리 > 옥수수
- ② 보리 > 호밀 > 옥수수 > 귀리
- ③ 귀리 > 보리 > 호밀 > 옥수수
- ④ 호밀 > 귀리 > 보리 > 옥수수

문 4. 종자형성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 종피와 열매껍질은 모체의 조직이므로 배와 종피는 유전적 조성이 동일하다.
- ② 배유에 우성유전자의 표현형이 나타나는 것을 크세니아라 한다.
- ③ 바나나, 감귤류와 같이 종자의 생산없이 열매를 맺는 현상을 단위결과라 한다.
- ④ 식물호르몬을 이용하여 인위적으로 단위결과를 유발하기도 한다.

문 5. 작물의 유전자지도에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 유전자들의 절대적 위치에 근거하여 만들어진다.
- ② 연관된 두 유전자 사이의 재조합 빈도는 유전자간 거리에 반비례한다.
- ③ 과거에 만들어진 유전자지도는 변하지 않는다.
- ④ 염색체지도는 유전자지도의 일종이다.

문 6. 연작에 의해 발생하는 기지현상에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 화곡류와 같은 천근성 작물을 연작하면 토양물리성을 개선할 수 있다.
- ② 수박, 멜론 등은 저항성 대목에 접목하여 기지현상을 경감할 수 있다.
- ③ 엘펄퍼, 토란 등은 석회를 많이 흡수하여 토양에 석회 결핍증이 나타나기 쉽다.
- ④ 벼, 수수, 고구마 등은 연작의 해가 적어 기지에 강한 작물이다.

문 7. 토양미생물과 작물과의 관계에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 토양미생물은 무기물 유실을 촉진시킨다.
- ② 공중질소를 질산태 형태로 고정하여 식물에 공급한다.
- ③ 뿌리혹을 형성하여 식물이 이용할 무기양분을 고갈시킨다.
- ④ 토양미생물은 지베렐린, 시토키닌 등의 식물생장촉진물질을 분비한다.

문 8. 작물이 생육최고온도에 장기간 재배되면 생육이 쇠퇴하여 열해가 발생한다. 이에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 광합성보다 호흡작용이 우세하여 유기물 소모가 많아 작물이 피해를 입는다.
- ② 단백질의 합성이 촉진되고, 암모니아의 축적이 적어 작물이 피해를 입는다.
- ③ 수분 흡수보다 증산이 과다하여 위조를 유발한다.
- ④ 고온에 의해 철분이 침전되면 황백화현상이 일어난다.

문 9. 우리나라 벼의 기상생태형과 재배적 특성에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 감광형은 만식을 해도 출수의 지연도가 적고 묘대일수감응도가 높아서 만식적응성이 크다.
- ② 묘대일수감응도는 기본영양생장형이 낮고 감광형이 높다.
- ③ 조기수확을 목적으로 조파조식을 할 때에는 감온형이 알맞다.
- ④ 조파조식을 할 때 보다 만파만식을 할 때 출수지연 정도는 감온형이 가장 작다.

문 10. 웅성불임과 자가불화합성에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 세포질웅성불임은 핵내 웅성불임유전자가 관여한다.
- ② 세포질웅성불임은 영양기관을 이용하는 작물의 1대 잡종 생산에 이용될 수 있다.
- ③ 배우체형 자가불화합성은 화분을 생산한 식물체의 유전자형에 의해 결정된다.
- ④ 포자체형 자가불화합성은 화분의 유전자에 의해 결정된다.

문 11. 지베렐린의 재배적 이용으로 옳지 않은 것은?

- ① 무핵과 포도생산
- ② 벼과 식물 발아촉진
- ③ 카네이션 발근촉진
- ④ 딸기 휴면타파

문 12. 광 조건과 작물의 생육에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 광포화점은 고립상태의 작물보다 군락상태의 작물에서 높다.
- ② 규산과 칼리를 충분히 사용한 벼에서는 수광태세가 양호하여 증수된다.
- ③ 벼 감수분열기의 광 부족은 단위면적당 이삭수를 감소시킨다.
- ④ 남북이랑방향은 동서이랑방향보다 수광량이 많아 작물생육에 유리하다.

문 13. 유전공학기술을 이용한 형질전환육종에서 가장 먼저 수행하는 기술은?

- ① 재조합 벡터제작
- ② 유전자 클로닝
- ③ 식물체 재분화
- ④ 식물세포에 유전자 도입

문 14. 온도가 영향을 미치는 작물의 생리작용으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 굴광현상
- ② 증산
- ③ 광합성
- ④ 동화물질의 전류

문 15. 반수체육종의 특성만을 고른 것은?

- ㄱ. 집단 육종법 보다 육종연한 단축
- ㄴ. 유전물질 증가
- ㄷ. 열성형질 선발용이
- ㄹ. 다가염색체 형성

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄱ, ㄷ
- ③ ㄴ, ㄷ
- ④ ㄴ, ㄹ

문 16. 작물육종에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 자식성 작물은 자식에 의하여 집단 내에 이형접합체가 증가하고 동형접합체가 감소한다.
- ② 타식성 작물을 자식하면 이형접합체의 열성 유전자가 분리되어 자식강세가 나타난다.
- ③ 자식성 작물을 집단육종으로 선발하면 출현빈도가 낮은 우량 유전자형의 선발 가능성이 높다.
- ④ 타식성 작물을 집단선발하면 근교약세가 나타난다.

문 17. 집단육종과 계통육종에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 집단육종은 잡종집단의 취급이 용이하고 출현빈도가 낮은 우량유전자형의 선발이 가능하다.
- ② 계통육종은 육종재료의 관리와 선발에 많은 시간과 노력이 들지만 육종가의 정확한 선발에 의하여 육종연한을 단축할 수 있다.
- ③ 집단육종은 계통육종과 같은 별도의 관리와 선발노력이 필요하지 않다.
- ④ 계통육종은 F₃부터 매 세대 개체선발을 통해 우량한 유전자형의 순계를 육성한다.

문 18. 유전자원의 수집과 보존에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 유전자원을 수집할 때에는 병충해 유무 등의 내력을 기록한다.
- ② 종자번식작물의 유전자원은 종자의 형태로만 수집·보존된다.
- ③ 종자수명이 짧은 작물은 조직배양을 하여 기내보존하면 장기간 보존할 수 있다.
- ④ 유전자원의 탐색, 수집 및 이용을 위한 국제식물유전자원연구소가 설치되어 있다.

문 19. 배토의 목적이나 효과에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 콩, 담배 등에 배토를 해주면 새 뿌리의 발생이 조장되어 생육이 증진되고 도복도 경감된다.
- ② 벼는 유효분얼증지기에 배토를 해주면 무효분얼이 억제된다.
- ③ 감자의 덩이 줄기는 배토를 해주면 발육이 억제된다.
- ④ 장마철 이전에 배토를 하면 과습기에 배수가 좋게 되고 잡초도 방제된다.

문 20. 시설재배에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 우리나라 시설재배 면적은 채소류가 화훼류에 비해 월등히 높다.
- ② 물을 필요한 양만큼 표층 토양에 관개하게 되므로 염류집적이 적다.
- ③ 시설내의 온도와 습도 조절은 노지보다 용이하다.
- ④ 우리나라에서도 일부 과수의 경우 시설재배가 이루어지고 있다.

재배학개론

문 1. 야생식물의 작물화 과정에서 일어나는 변화에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 성숙시 종자의 탈립성이 증가하여 종의 보존기회가 증가하였다.
- ② 특정의 수확 대상 부위가 기형으로 발달하여 야생식물보다 생존경쟁력이 강해졌다.
- ③ 종자는 발아억제물질이 감소되어 휴면성이 약화되었다.
- ④ 발아와 개화기가 다양하여 불량환경에 대한 적응성이 높아졌다.

문 2. 타식성 작물의 육종방법으로 옳지 않은 것은?

- ① 집단선택
- ② 순환선택
- ③ 다계교배
- ④ 여교배육종

문 3. 작물의 상적발육에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 발육은 작물 체내에서 일어나는 질적인 재조정작용이다.
- ② 생장은 여러 기관의 양적 증대에 의해 나타난다.
- ③ 상적발육 초기는 감온상보다 감광상에 해당된다.
- ④ 화성(花成)은 영양생장에서 생식생장으로 이행하는 한 과정이다.

문 4. 유전자 탐색 및 조작에 이용되는 DNA에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 플라스미드(plasmid)는 식물의 유전자조작에서 유전자운반체로 많이 사용된다.
- ② 트랜스포존(transposon)은 유전자의 돌연변이를 유발하지 않으며 유전자운반체로 이용된다.
- ③ 프라이머(primer)는 DNA 복제의 시발체로 사용되는 한 가닥 핵산이다.
- ④ 프로브(probe)는 유전자은행에서 원하는 유전자를 찾을 때 사용하는 상보적인 DNA 단편이다.

문 5. 자식성작물의 교잡육종에서 유용한 유전자들을 가장 많이 확보·유지할 수 있는 육종법은?

- ① 계통육종법
- ② 파생계통육종법
- ③ 집단육종법
- ④ 여교잡육종법

문 6. 분리육종법과 교잡육종법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 분리육종은 유전자재조합을 기대하는 것이고, 교잡육종은 유전자의 상호작용을 기대하는 것이다.
- ② 분리육종은 주로 재래종 집단을 대상으로 하고 교잡육종은 잡종의 분리세대를 대상으로 한다.
- ③ 기존변이가 풍부할 때는 교잡육종보다 분리육종이 더 효과적이다.
- ④ 자식성작물에서는 두 가지 방법 모두 순계를 육성하는 것이다.

문 7. 포장동화능력에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 포장균락의 단위면적당 동화능력을 말한다.
- ② 엽면적지수, 적산온도, 평균동화능력의 곱으로 표시된다.
- ③ 벼의 경우 출수 전에는 주로 엽면적의 지배를 받고, 출수 후에는 단위동화능력의 지배를 받는다.
- ④ 엽면적이 과다하여 그늘에 든 잎이 많이 생기면 동화능력보다 호흡소모가 많아져 포장동화능력이 저하된다.

문 8. 온도가 작물생육에 미치는 영향으로 옳지 않은 것은?

- ① 작물의 유기물축적이 최대가 되는 온도는 호흡이 최고가 되는 온도보다 낮다.
- ② 벼는 평야지가 산간지보다 변온이 커서 등숙이 좋은 경향이 있다.
- ③ 고구마는 29℃의 항온보다 20 ~ 29℃ 변온에서 덩이뿌리의 발달이 촉진된다.
- ④ 맥류는 밤의 기온이 높아서 변온이 작은 것이 출수 및 개화가 촉진된다.

문 9. 논토양에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 담수 논의 산화층에 있는 암모니아태질소는 질산으로 되어 환원층으로 내려가 질소가스로 탈질된다.
- ② 습답에서는 유기물의 혐기적 분해로 유기산이 집적되어 뿌리의 생장과 흡수장애를 일으킨다.
- ③ 간척지답은 지하수위가 높아서 유해한 황화수소의 생성이 증가할 수 있다.
- ④ 논토양의 노후화는 환원형의 철분이나 망간의 용해성이 감소하기 때문에 나타난다.

문 10. 작물의 화성유도에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 환상박피를 한 윗부분은 C/N율이 높아져 화아분화가 촉진된다.
- ② 저온버널리제이션의 효과는 처리온도가 낮을수록 뚜렷하다.
- ③ 개화유도물질인 플로리젠은 생장점에서 만들어져 앞으로 이동한다.
- ④ 단일식물의 개화억제를 위한 야간조파에는 근적외선광이 효과적이다.

문 11. 작물의 생존연한에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 종자를 봄에 파종하여 그해 안에 성숙하는 작물을 1년생 작물이라 한다.
- ② 가을에 파종하여 이듬해 늦봄이나 초여름에 성숙하는 작물을 2년생 작물이라 한다.
- ③ 생존연한과 경제적 이용연한이 여러 해인 작물을 다년생 작물이라 한다.
- ④ 1년생 작물은 여름작물이 많고, 월년생 작물은 겨울작물이 많다.

문 12. 박과 채소류 접목의 이점에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 토양전염성 병 발생을 억제한다.
- ② 불량환경에 대한 내성이 증대된다.
- ③ 질소의 과다흡수가 억제된다.
- ④ 과실의 품질이 우수해 진다.

문 13. 작물의 일장반응에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 가을철 한지형목초에 보광처리를 하면 산초량(產草量)이 증대된다.
- ② 겨울철 들깨에 야간조파(night break)를 실시하면 잎 수확량이 증대된다.
- ③ 콩을 장일하에서 재배하면 영양생장기간이 짧아진다.
- ④ 양파의 비늘줄기는 장일에서 발육이 촉진된다.

문 14. 종묘로 이용되는 영양기관과 해당 작물이 바르게 짝지어진 것은?

- ① 땅속줄기(rhizome): 생강, 연
- ② 덩이줄기(tuber): 백합, 글라디올러스
- ③ 덩이뿌리(tuber root): 감자, 토란
- ④ 알줄기(corn): 달리아, 마

문 15. 배합비료의 장점에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 단일비료를 여러 차례에 걸쳐 시비하는 번잡성을 덜 수 있다.
- ② 속효성비료와 지효성비료를 적당량 배합하면 비효의 지속을 조절할 수 있다.
- ③ 황산암모늄을 유기질 비료와 배합하면 건조할 때 굳어지는 결점을 보완해 준다.
- ④ 과인산석회와 염화칼륨을 배합하면 저장 중에 액체로 되거나 굳어지는 결점이 보완된다.

문 16. 육묘이식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 과채류, 콩 등은 직파재배보다 육묘이식을 하는 것이 생육이 조장되어 증수한다.
- ② 과채류 등은 조기수확을 목적으로 할 경우 육묘이식보다 직파재배가 유리하다.
- ③ 벼를 육묘이식하면 답리작에 유리하며, 채소도 육묘이식에 의해 경지이용률을 높일 수 있다.
- ④ 육묘이식은 직파하는 것보다 종자량이 적게 들어 종자비의 절감이 가능하다.

문 17. 정밀농업의 목적으로 옳지 않은 것은?

- ① 환경오염의 최소화
- ② 농업생산비의 절감
- ③ 무농약 재배법의 실현
- ④ 농산물의 안전성 확보

문 18. 유전변이의 특성 중 양적형질에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 표현형으로 유전자형을 분석하기 쉽다.
- ② 환경에 따라 변동되기 쉽다.
- ③ 폴리진(polygene)에 의해 지배된다.
- ④ 평균, 분산 등의 통계적 방법으로 유전분석을 한다.

문 19. 농산물의 저장에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 저장에 영향을 끼치는 중요한 요인은 저장온도와 수분함량이다.
- ② 곡물은 저장 중 α -아밀라아제의 작용으로 전분이 분해되어 환원당 함량이 증가한다.
- ③ 고구마, 감자 등은 수확작업 중 발생한 상처를 치유하기 위해 큐어링을 한다.
- ④ 과실의 CA저장기술은 저장 중 CO_2 의 농도를 낮추어 세포의 호흡소모나 변질을 감소시킨다.

문 20. 천연 식물생장조절제로만 묶은 것은?

- ① IAA, GA_3 , Zeatin
- ② NAA, ABA, C_2H_4
- ③ IPA, IBA, BA
- ④ 2,4-D, MCPA, Kinetin

재배학개론

문 1. 우리나라 작물재배의 특징에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 콩과작물을 도입한 장기 윤작체계를 갖추지 못했다.
- ② 쌀과 옥수수는 국내생산이 충분하나 밀과 콩은 거의 외국으로부터 수입에 의존한다.
- ③ 경영규모가 영세하며 쌀 중심의 집약농업이다.
- ④ 토양은 화강암이 넓게 분포한데다 여름철 집중 강우로 무기양분이 용탈되어 토양비옥도가 낮은 편이다.

문 2. 고구마의 개화 유도 및 축진을 위한 방법으로 옳지 않은 것은?

- ① 재배적 조치를 취하여 C/N 율을 낮춘다.
- ② 9 ~ 10 시간 단일처리를 한다.
- ③ 나팔꽃의 대목에 고구마 순을 접목한다.
- ④ 고구마 덩굴의 기부에 절상을 내거나 환상박피를 한다.

문 3. 우리나라에서 재배되는 감온형인 조생종 벼 품종에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 감광형인 만생종보다 묘대일수감응도가 낮다.
- ② 평야지에서 재배하면 조기출수로 등숙기 기온이 높아 미질이 우수하다.
- ③ 조기수확을 목적으로 조파조식할 때에는 감온형인 조생종이 감광형인 만생종보다 유리하다.
- ④ 저위도지대(열대)에서 재배할 경우 수량이 증대된다.

문 4. 산성토양에 아주 약한 작물들로만 묶인 것은?

ㄱ. 양파	ㄴ. 옥수수
ㄷ. 팔	ㄹ. 감자
ㅁ. 아마	ㅂ. 수수
ㅅ. 시금치	ㅇ. 유채

- ① ㄱ, ㄷ, ㅅ
- ② ㄱ, ㄹ, ㅇ
- ③ ㄴ, ㅁ, ㅅ
- ④ ㄴ, ㅂ, ㅇ

문 5. 작물의 내동성에 관여하는 생리적 요인에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 원형질의 수분투과성이 크면 세포내 결빙을 적게하여 내동성이 증대된다.
- ② 원형질단백질에 -SS기가 많은 것은 -SH기가 많은 것보다 원형질의 파괴가 적고 내동성이 크다.
- ③ 전분함량이 높으면 내동성이 증대된다.
- ④ 세포액의 농도가 낮으면 내동성이 증대된다.

문 6. 감수분열에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 제1감수분열은 동형분열이며, 제2감수분열은 이형분열이다.
- ② 제1감수분열은 염색체 교차에 의하여 유전자 재조합이 일어난다.
- ③ 제1감수분열과 제2감수분열이 끝나면 한 개의 생식모세포로부터 2개의 딸세포를 만든다.
- ④ 감수분열 과정에서 상동염색체가 분리되지 않으므로 멘델의 유전법칙이 성립된다.

문 7. 토양 유기물의 부식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 유기물이 분해될 때 여러 가지 산을 생성하여 암석의 분해를 촉진한다.
- ② 유기물의 부식은 알루미늄의 독성을 중화하는 작용을 한다.
- ③ 녹비로서의 밀이 오래 생육한 것이 짧게 생육한 것보다 탄질률이 높다.
- ④ 밀짚의 탄질률이 벼짚보다 낮다.

문 8. 수확 전 감수나 품질 손실을 유발하는 수발아(穗發芽)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 저온, 건조 조건에서 잘 일어난다.
- ② 휴면성이 약한 품종은 강한 것보다 수발아가 잘 일어난다.
- ③ 내도복성이 강한 품종이 약한 것보다 비바람으로 인해 수발아가 잘 일어난다.
- ④ 우리나라에서는 수확기가 빠른 품종이 늦은 품종보다 수발아의 위험이 크다.

문 9. 자식성 작물의 유전적 특성과 육종에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 자식을 하면 세대가 진전됨에 따라 동형접합체가 증가한다.
- ② 자식을 거듭한 m 세대 집단의 이형접합체의 빈도는 $(\frac{1}{2})^{m-1}$ 이다.
- ③ 유전적 특성을 이용하여 순계를 선발해 품종을 만들 수 있다.
- ④ 자식에 의한 집단내의 이형접합체는 $\frac{1}{4}$ 씩 감소한다.

문 10. 토성에 따른 재배적지 작물로 옳은 것은?

- ① 사토 ~ 사양토 : 강낭콩
- ② 사양토 ~ 양토 : 담배
- ③ 양토 ~ 식양토 : 땅콩
- ④ 식양토 ~ 식토 : 보리

문 11. 멸청에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 잡초종자는 혐광성인 것이 많아서 멸청을 하면 발아와 생장이 억제된다.
- ② 모든 광을 잘 흡수시키는 투명필름은 지온상승의 효과가 크나, 잡초발생이 많아진다.
- ③ 녹색광과 적외광을 잘 투과하는 녹색필름은 지온상승의 효과가 크다.
- ④ 토양을 갈아엎지 않고 앞 작물의 그루터기를 남겨서 음식과 수식을 경감시키는 것을 토양멸청이라 한다.

문 12. 광선에 의하여 발아가 조장되어 복토를 1cm 이하로 얇게 해야 하는 종자들로만 묶인 것은?

ㄱ. 담배	ㄴ. 수박
ㄷ. 보리	ㄹ. 차조기
ㅁ. 호박	ㅂ. 우엉
ㅅ. 시금치	ㅇ. 상추

- ① ㄱ, ㄴ, ㅇ
- ② ㄱ, ㄹ, ㅇ
- ③ ㄴ, ㄷ, ㅅ
- ④ ㅁ, ㅂ, ㅅ

문 13. 작물의 파종량에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 맥류는 산파보다 조파시 파종량을 늘린다.
- ② 토양이 척박한 곳은 파종량을 늘리는 것이 유리하다.
- ③ 감자는 큰 씨감자를 쓸수록 파종량이 많아진다.
- ④ 직파재배는 이식재배에 비하여 파종량을 늘린다.

문 14. 곡물 저장과 저장 중 변화에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 현미 저장은 벼 저장보다 안정성이 높다.
- ② 저장 중 유리지방산 함량이 감소한다.
- ③ 저장 중 환원당 함량이 증가한다.
- ④ 밀봉저장은 용기 내 이산화탄소 농도의 감소로 저장기간을 길게 한다.

문 15. 식물체내의 수분포텐셜에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 압력포텐셜과 삼투포텐셜의 절대값이 같으면 팽만상태가 된다.
- ② 수분포텐셜과 압력포텐셜이 같으면 원형질분리가 일어난다.
- ③ 식물체내의 수분포텐셜은 0이나 음(-)의 값을 갖는다.
- ④ 매트릭포텐셜은 식물체 내의 수분포텐셜에 거의 영향을 미치지 않는다.

문 16. 식물 유전자의 구조에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 진핵세포의 DNA와 히스톤 단백질이 결합하여 형성한 뉴클레오솜들이 압축·포장되어 염색체 구조를 이룬다.
- ② 한가닥 RNA로 된 역전사바이러스는 진핵세포에 감염되면 역전사효소를 이용하여 RNA로부터 DNA를 합성한다.
- ③ 트랜스포존의 절단과 이동은 전이효소에 의해 촉매된다.
- ④ 진핵세포 유전자의 DNA는 단백질을 지정하는 인트론과 단백질을 지정하지 않는 엑손을 포함한다.

문 17. 인위돌연변이체의 낮은 수량에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 돌연변이 유전자가 원품종의 유전배경에 적합하지 않기 때문이다.
- ② 돌연변이체는 세포질에 결합이 생길 수 있기 때문이다.
- ③ 돌연변이가 일어날 때 다른 유전형질이 열악해 질 수 있기 때문이다.
- ④ 유전자 돌연변이는 염기의 치환, 결실 등이 일어나지 않기 때문이다.

문 18. 광엽잡초 중 1년생 잡초로만 구성된 것은?

- ① 가래, 가막사리
- ② 올미, 여뀌
- ③ 자귀풀, 여뀌바늘
- ④ 벼풀, 개구리밥

문 19. 작물의 광합성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 엽면적이 최적엽면적지수 이상으로 증대하면 건물생산량은 증가하지 않지만 호흡은 증가한다.
- ② 벼 잎에서 광포화점 도달은 온난한 지대보다는 냉량한 지대에서 더욱 강한 일사가 필요하다.
- ③ 이산화탄소포화점까지는 이산화탄소 농도가 높아질수록 광합성 속도와 광포화점이 낮아진다.
- ④ 고립상태에서의 벼는 생육초기에는 광포화점에 도달하지만 무성한 군락의 상태에서는 도달하기 힘들다.

문 20. 작물의 시비에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 벼와 맥류의 비료 3요소 흡수비율은 질소, 인산, 칼리의 순으로 높다.
- ② 생육기간이 길고 시비량이 많을수록 밑거름을 늘리고 덧거름을 줄인다.
- ③ 화분과목초와 두과목초를 혼파하였을 때, 인과 칼리를 많이 주면 두과목초가 우세해진다.
- ④ 질산테일소는 암모니아테일소보다 토양에 잘 흡착되어 유실이 적다.

재배학개론

문 1. 다음 중 농업의 일반적 특징이 아닌 것은?

- ① 자연의 제약을 많이 받는다.
- ② 자본의 회전이 느다.
- ③ 생산조절이 쉽다.
- ④ 노동의 수요가 연중 불균일하다.

문 2. 토양 입단 형성과 발달을 도모하는 재배관리가 아닌 것은?

- ① 유기물과 석회 사용
- ② 토양 경운
- ③ 콩과작물 재배
- ④ 토양 피복

문 3. 환경친화형 농업에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 농업과 환경을 조화시켜 농업생산을 지속 가능하게 하는 농업이다.
- ② 농업환경을 보전하기 위한 단기적이고 단일작목 중심의 농업이다.
- ③ 농업생산의 경제성을 확보하고 환경보존과 농산물의 안전성을 추구하는 농업이다.
- ④ 농업생태계의 물질순환시스템과 작부체계 등을 활용한 고도의 농업기술이다.

문 4. 다음 중 작부체계의 효과가 아닌 것은?

- ① 경지 이용도 제고
- ② 기지현상 증대
- ③ 농업노동 효율적 배분
- ④ 종합적인 수익성 향상

문 5. 종자의 형태와 구조에 관한 설명 중 옳은 것은?

- ① 옥수수는 무배유 종자이다.
- ② 강낭콩은 배, 배유, 떡잎으로 구성되어 있다.
- ③ 배유에는 잎, 생장점, 줄기, 뿌리의 어린 조직이 구비되어 있다.
- ④ 콩은 저장양분이 떡잎에 있다.

문 6. 작물의 생육은 생장과 발육으로 구별되는데 다음 중 발육에 해당되는 것은?

- ① 뿌리가 신장한다.
- ② 잎이 커진다.
- ③ 화아가 형성된다.
- ④ 줄기가 비대한다.

문 7. 다음 중 유전력에 대하여 잘못 설명한 것은?

- ① 유전력이 높은 형질은 환경의 영향을 많이 받는다.
- ② 유전력은 0 ~ 1까지의 값을 가진다.
- ③ 유전력이란 표현형의 전체분산 중 유전분산이 차지하는 비율이다.
- ④ 유전력이 높으면 선발효율이 높다.

문 8. 육종의 기본과정을 순서대로 바르게 나열한 것은?

- ① 육종목표 설정 → 육종재료 및 육종방법 결정 → 변이작성 → 우량계통 육성 → 생산성 검정 → 지역적응성 검정 → 신품종 결정 및 등록 → 종자증식 → 신품종 보급
- ② 육종재료 및 육종방법 결정 → 육종목표 설정 → 우량계통 육성 → 지역적응성 검정 → 신품종 결정 및 등록 → 생산성 검정 → 종자증식 → 신품종 보급
- ③ 육종목표 설정 → 변이작성 → 육종재료 및 육종방법 결정 → 우량계통 육성 → 생산성 검정 → 지역적응성 검정 → 신품종 결정 및 등록 → 종자증식 → 신품종 보급
- ④ 육종목표 설정 → 변이작성 → 육종재료 및 육종방법 결정 → 우량계통 육성 → 생산성 검정 → 지역적응성 검정 → 종자증식 → 신품종 보급 → 신품종 결정 및 등록

문 9. 다음 중 타식성작물에서 사용하기 어려운 육종 방법은?

- ① 일대잡종육종법
- ② 여교배육종법
- ③ 돌연변이육종법
- ④ 순계분리육종법

문 10. 형질전환육종 과정을 순서대로 바르게 나열한 것은?

- ① 유전자분리 · 증식 → 유전자도입 → 식물세포선발 → 세포배양 · 식물체분화
- ② 유전자도입 → 식물세포선발 → 세포배양 · 식물체분화 → 유전자 분리 · 증식
- ③ 식물세포선발 → 세포배양 · 식물체분화 → 유전자분리 · 증식 → 유전자도입
- ④ 세포배양 · 식물체분화 → 유전자분리 · 증식 → 유전자도입 → 식물세포선발

문 11. 양적형질에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 분리세대에서 연속적인 변이를 나타낸다.
- ② 다수의 유전자에 의하여 지배를 받는다.
- ③ 환경 변화에 의해 형질이 크게 변하지 않는다.
- ④ 농업적으로 중요한 형질은 일반적으로 양적형질에 속한다.

문 12. 농약 사용 시 주의해야 할 사항으로 옳지 않은 것은?

- ① 처리시기의 온도, 습도, 토양, 바람 등 환경조건을 고려한다.
- ② 농약사용이 천적관계에 미치는 영향을 고려한다.
- ③ 새로운 종류의 농약사용에 따른 병해충의 면역 및 저항성 증대를 고려하여 가급적 같은 농약을 연용(連用)한다.
- ④ 약제의 처리부위, 처리시간, 유효성분, 처리농도에 따라 작물체에 나타나는 저항성이 달라지므로 충분한 지식을 가지고 처리한다.

문 13. 저온저장에 CA(controlled atmosphere)조건까지 추가할 경우 농산물의 저장성이 향상되는 이유는?

- ① 호흡속도 감소
- ② 품온저하 촉진
- ③ 상대습도 증가
- ④ 적정온도 유지

문 14. 식물이 이용 가능한 유효수분을 올바르게 나타낸 것은?

- ① 식물 생육에 가장 알맞은 최적 함수량은 대개 최대 용수량의 20 ~ 30 %의 범위에 있다.
- ② 결합수는 유효수분 범위에 있다.
- ③ 유효수분은 토양입자가 작을수록 적어진다.
- ④ 식물이 이용할 수 있는 토양의 유효수분은 포장용수량 ~ 영구위조점 사이의 수분이다.

문 15. 종자 퇴화현상에 대해 잘못 설명한 것은?

- ① 자연교잡에 의해 퇴화가 일어나기도 한다.
- ② 고온다습한 평야지 채종이 퇴화방지에 유리하다.
- ③ 바이러스병 등의 감염에 의해 퇴화가 일어나기도 한다.
- ④ 저장 중 종자퇴화의 주된 원인은 원형질단백의 응고이다.

문 16. 생육적은 범위에서 온도상승이 작물의 생리에 미치는 영향이 아닌 것은?

- ① 증산작용이 증가한다.
- ② 수분흡수가 증가한다.
- ③ 호흡이 증가한다.
- ④ 탄수화물의 소모가 감소한다.

문 17. 콩밭이 누렇게 보여 잘 살펴보니 상위 엽의 잎맥 사이가 황화(chlorosis)되었고, 토양 조사를 하였더니 pH가 9이었다. 다음 중 어떤 원소의 결핍증으로 추정되는가?

- ① 질소
- ② 인
- ③ 철
- ④ 마그네슘

문 18. 논토양의 일반특성으로 옳지 않은 것은?

- ① 누수가 심한 논은 암모니아태 질소를 논토양의 심부환원층에 주어서 비효 증진을 꾀한다.
- ② 답수 후 유기물 분해가 왕성할 때에는 미생물이 소비하는 산소의 양이 많아 전층이 환원상태가 된다.
- ③ 탈질현상에 의한 질소질 비료의 손실을 줄이기 위하여 암모니아태 질소를 환원층에 준다.
- ④ 답수 후 시간이 경과한 뒤 표층은 산화 제2철에 의해 적갈색을 띠는 산화층이 되고 그 이하의 작토층은 청회색의 환원층이 되며, 심토는 다시 산화층이 되는 토층분화가 일어난다.

문 19. 식물호르몬에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 지베렐린(gibberellin)은 주로 신장생장을 유도하며 체내 이동이 자유롭고, 농도가 높아도 생장 억제효과가 없다.
- ② 옥신(auxin)은 주로 세포 신장촉진 작용을 하며 체내의 아래쪽으로 이동하는데, 한계이상으로 농도가 높으면 생장이 억제된다.
- ③ 시토키닌(cytokinin)은 세포 분열과 분화에 관계하며 뿌리에서 합성되어 물관을 통해 수송된다.
- ④ 에틸렌(ethylene)은 성숙호르몬 또는 스트레스호르몬이라고 하며 수분부족 시 기공을 폐쇄하는 역할을 한다.

문 20. 지대가 낮은 중점토(中粘土) 토양에 콩을 파종한 다음날 호우가 내려 발아가 매우 불량하였다. 이 경우 발아 과정에 가장 크게 제한인자로 작용한 것은?

- ① 양분의 흡수
- ② 산소의 흡수
- ③ 온도의 저하
- ④ 빛의 부족

재배학개론

문 1. 목초의 하고현상에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 스프링플러시가 심할수록 하고현상도 심해진다.
- ② 월동목초는 대부분 단일식물로 여름철 단일조건에 놓이면 하고현상이 조장된다.
- ③ 여름철 잡초가 무성하면 하고현상이 완화된다.
- ④ 병충해 발생이 많으면 하고현상이 완화된다.

문 2. 작물의 수광태세를 개선하는 방법으로 옳지 않은 것은?

- ① 벼는 분얼이 조금 개산형인 것이 좋다.
- ② 옥수수는 수이삭이 작고 잎허가 없는 것이 좋다.
- ③ 벼나 콩에서 밀식 시에는 포기사이를 넓히고, 줄사이를 좁히는 것이 좋다.
- ④ 맥류는 광과재배보다 드릴과재배를 하는 것이 좋다.

문 3. 우량개체를 선발하고 그들 간에 상호교배를 함으로써 집단 내에 우량 유전자의 빈도를 높여 가는 육종방법은?

- ① 집단선발
- ② 순환선발
- ③ 파생계통육종
- ④ 집단육종

문 4. 계통육종법과 집단육종법에 대한 비교 설명으로 옳은 것은?

- ① 계통육종법은 초기세대부터 선발하므로 육안관찰이 용이한 양적형질의 개량에 효과적이다.
- ② 집단육종법은 잡종 초기세대에 집단재배를 하기 때문에 유용 유전자를 상실할 경우가 많다.
- ③ 집단육종법은 육종재료의 관리와 선발에 많은 시간, 노력, 경비가 든다.
- ④ 계통육종법은 육종가의 정확한 선발에 의하여 육종규모를 줄이고 육종연한을 단축할 수 있다.

문 5. 작물의 종자갱신에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 우리나라에서 벼·보리·콩 등 자식성 작물의 종자갱신 연한은 3년 1기이다.
- ② 종자갱신에 의한 증수효과는 벼보다 감자가 높다.
- ③ 옥수수와 채소류의 1대잡종품종은 매년 새로운 종자를 사용한다.
- ④ 품종퇴화를 방지하기 위해서는 일정 기간마다 우량종자로 바꾸어 재배하는 것이 좋다.

문 6. 대기 중의 이산화탄소와 작물의 생리작용에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 광선이 있을 때 1% 이상의 이산화탄소는 작물의 호흡을 증가시킨다.
- ② 이산화탄소의 농도가 높으면, 온도가 높을수록 동화량은 감소한다.
- ③ 빛이 약할 때에는 이산화탄소보상점이 높아지고, 이산화탄소 포화점은 낮아진다.
- ④ 시설 내에서 탄산가스는 광합성 능력이 저하되는 오후에 사용한다.

문 7. 암모니아태질소($\text{NH}_4^+\text{-N}$)와 질산태질소($\text{NO}_3^-\text{-N}$)의 특성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 논에 질산태질소를 사용하면 그 효과가 암모니아태질소보다 작다.
- ② 질산태질소는 물에 잘 녹고 속효성이다.
- ③ 암모니아태질소는 토양에 잘 흡착되지 않고 유실되기 쉽다.
- ④ 암모니아태질소는 논외 환원층에 주면 비효가 오래 지속된다.

문 8. C_3 작물과 C_4 작물의 광합성 특성에 대한 비교 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① CO_2 보상점은 C_3 작물이 C_4 작물보다 높다.
- ② 광포화점은 C_3 작물이 C_4 작물보다 낮다.
- ③ CO_2 첨가에 의한 건물생산 촉진효과는 대체로 C_3 작물이 C_4 작물보다 크다.
- ④ 광합성 적정온도는 대체로 C_3 작물이 C_4 작물보다 높은 편이다.

문 9. 윤작하는 작물을 선택할 때 고려해야 할 사항으로 옳지 않은 것은?

- ① 지력유지를 위하여 콩과작물이나 다비작물을 반드시 포함한다.
- ② 토지이용도를 높이기 위해 식량작물과 채소작물을 결합한다.
- ③ 잡초의 경감을 위해서는 중경작물이나 피복작물을 포함하는 것이 좋다.
- ④ 용도의 균형을 위해서는 주작물이 특수하더라도 식량과 사료의 생산이 병행되는 것이 좋다.

문 10. 무수정생식에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 웅성단위생식은 정세포가 단독으로 분열하여 배를 형성한다.
- ② 위수정생식은 수분의 자극으로 주심세포가 배로 발육한다.
- ③ 부정배 형성은 수분의 자극으로 배낭세포가 배를 형성한다.
- ④ 단위생식은 수정하지 않은 조세포가 배로 발육한다.

문 11. 작물의 한해(旱害)에 대한 재배기술적 대책으로 옳지 않은 것은?

- ① 토양입단 조성
- ② 중경제초
- ③ 비닐피복
- ④ 질소증시

문 12. 상적 발육의 생리 현상을 농업 현장에 적용한 예로 적용원리가 다른 하나는?

- ① 딸기의 축성재배
- ② 국화의 축성재배
- ③ 맥류의 세대단축 육종
- ④ 추파맥류의 봄 대파

문 13. 결과습성과 과수가 바르게 연결된 것은?

- ① 1년생 가지에서 결실 - 감, 복숭아, 사과
- ② 2년생 가지에서 결실 - 자두, 양앵두, 매실
- ③ 3년생 가지에서 결실 - 밤, 포도, 감귤
- ④ 4년생 가지에서 결실 - 비파, 살구, 호두

문 14. 작물의 지하부 생장량에 대한 지상부 생장량의 비율에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 질소를 다량 시용하면 상대적으로 지상부보다 지하부의 생장이 억제된다.
- ② 토양함수량이 감소하면 지상부의 생장보다 지하부의 생장이 더욱 억제된다.
- ③ 일사가 적어지면 지상부의 생장보다 뿌리의 생장이 더욱 저하된다.
- ④ 고구마의 경우 파종기가 늦어질수록 지하부의 중량 감소가 지상부의 중량 감소보다 크다.

문 15. 여교배육종에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 연속적으로 교배하면서 이전하려는 반복친의 특성만 선발한다.
- ② 육종효과가 확실하고 재현성이 높다.
- ③ 목표형질 이외의 다른 형질의 개량을 기대하기는 어렵다.
- ④ '통일찰' 벼품종은 여교배육종에 의하여 육성되었다.

문 16. 작물의 이식시기에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 수도의 도열병이 많이 발생하는 지대에는 만식을 하는 것이 좋다.
- ② 토마토, 가지는 첫꽃이 피었을 정도에 이식하는 것이 좋다.
- ③ 파수·수목 등은 싹이 움트기 이전의 이른 봄이나 가을에 낙엽이 진 뒤에 이식하는 것이 좋다.
- ④ 토양의 수분이 넉넉하고 바람이 없는 흐린 날에 이식하면 활착이 좋다.

문 17. 토양의 입단에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 입단은 부식과 석회화 많고 토양입자가 비교적 미세할 때에 형성된다.
- ② 나트륨이온(Na^+)은 점토의 결합을 강하게 하여 입단형성을 촉진하고, 칼슘이온(Ca^{2+})은 토양입자의 결합을 느슨하게 하여 입단을 파괴한다.
- ③ 토양에 피복작물을 심으면 표토의 건조와 비바람의 타격을 줄이며, 토양 유실을 막아서 입단을 형성·유지하는 데 효과가 있다.
- ④ 입단이 발달한 토양에서는 토양미생물의 번식과 활동이 좋아지고 유기물의 분해가 촉진된다.

문 18. 작물별 안전저장 조건에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 쌀의 안전저장 조건은 온도 15℃, 상대습도 약 70%이다.
- ② 고구마의 안전저장 조건(단, 큐어링 후 저장)은 온도 13~15℃, 상대습도 약 85~90%이다.
- ③ 과실의 안전저장 조건은 온도 0~4℃, 상대습도 약 80~85%이다.
- ④ 바나나의 안전저장 조건은 온도 0~5℃, 상대습도 약 70~75%이다.

문 19. 1대잡종 종자를 재종하기 위해서 융성불임성을 이용하는 작물들로 옳은 것은?

- ① 당근, 양파, 옥수수, 벼
- ② 무, 양배추, 순무, 배추
- ③ 호박, 멜론, 피망, 브로콜리
- ④ 오이, 수박, 토마토, 가지

문 20. 시설 내의 환경 특이성에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 온도는 일교차가 작고, 위치별 분포가 고르다.
- ② 광질이 다르고, 광량이 감소하지만, 광분포가 균일하다.
- ③ 탄산가스가 부족하고, 유해가스가 집적된다.
- ④ 토양물리성이 좋고, 연작장해가 거의 없다.

9급 전기기기

- 2009 국가직 9급
- 2009 지방직 9급
- 2010 국가직 9급
- 2010 지방직 9급
- 2011 국가직 9급
- 2011 지방직 9급
- 2012 국가직 9급
- 2012 지방직 9급
- 2013 국가직 9급

전기기기

- 문 1. A, B 두 대의 직류발전기가 병렬운전 조건을 만족하며 운전하여 총 100 [A] 의 부하전류를 공급하고 있다. 직류발전기 A 의 유기기전력은 113.2 [V] 이고 내부저항은 $0.12\text{ [}\Omega\text{]}$ 이며, 직류발전기 B 의 유기기전력은 110 [V] 이고 내부저항은 $0.1\text{ [}\Omega\text{]}$ 이다. 직류발전기 A 의 분담전류 I_A 는?

- ① 30 ② 40
③ 60 ④ 70

- 문 2. 3상 전원의 수전단에서 전압 3,300[V], 전류 1,000[A], 뒤진 역률 0.8의 전력을 받고 있을 때 동기조상기로 역률을 개선하여 1로 하고자 한다. 필요한 동기조상기의 용량[kVA]은?

- ① 약 315 ② 약 350
③ 약 3,150 ④ 약 3,500

- 문 3. 3,300/220 [V], 10 [kVA]의 단상변압기의 임피던스전압은 66 [V]이고 임피던스와트는 100 [W]이다. 이 변압기에 정격전류가 흐르는 경우 전압 변동률이 최대로 되는 부하역률 [%]은?

- ① 50 ② 58
③ 71 ④ 87

- 문 4. 정지 시 2차 1상의 전압이 220 [V]이고 4극, 60 [Hz]인 유도 전동기가 1,260 [rpm]으로 회전할 경우 2차 전압 [V]과 슬립 주파수 [Hz]는?

	2차 전압	슬립주파수
①	22	6
②	44	12
③	66	18
④	110	30

- 문 5. 3상 200 [V]의 교류전원을 6개의 역저지 3단자 사이리스터에 의해
구성되는 브릿지 회로로 정류 시 제어각 α 를 $\frac{\pi}{3}$ [rad]로 할 때,
직류측의 평균전압 [V]은? (단, 직류측의 전류는 연속이고, 교류측의
임피던스는 무시한다)

- [illegible]

- 문 6. 어떤 타여자 직류발전기가 800 [rpm]으로 회전할 때 120 [V]의 기전력을 유도하는데 4 [A]의 여자전류를 필요로 한다. 이 발전기를 640 [rpm]으로 회전하여 140 [V]의 유도기전력을 얻으려 할 때 필요한 여자전류 [A]는? (단, 자기회로의 포화현상은 무시한다)

- $$\begin{array}{ll} \textcircled{1} \quad \frac{35}{6} & \textcircled{2} \quad \frac{6}{35} \\ \textcircled{3} \quad \frac{14}{3} & \textcircled{4} \quad \frac{3}{14} \end{array}$$

- 문 7. 정격전압 6,000 [V], 정격용량 3,000 $\sqrt{3}$ [kVA], 정격주파수 60 [Hz]의 Y결선 3상 동기발전기가 있다. 여자전류 300 [A]에서 무부하 단자전압은 6,000 [V]이고 단락전류는 600 [A]일 때 이 발전기의 단락비는?

- [illegible]

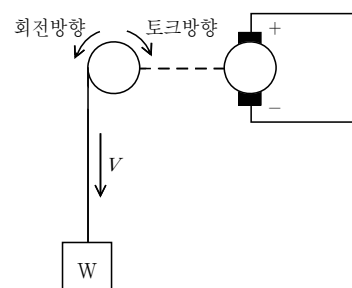
- 문 8. 60 [kVA], 4,000/200 [V]인 단상 변압기의 % 임피던스 강하가 2 [%]일 때 1차 단락전류 [A]는?

- ① 825 ② 750
③ 650 ④ 625

- 문 9. 3상 유도전동기 출력이 P_0 , 2차 동손이 P_{c2} 일 때의 슬립 s 는?
(단, 기계손은 무시한다)

- $$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad s &= \frac{P_{c2}}{P_0} & \textcircled{2} \quad s &= \frac{P_0}{P_{c2}} \\ \textcircled{3} \quad s &= \frac{P_{c2}}{P_0 - P_{c2}} & \textcircled{4} \quad s &= \frac{P_{c2}}{P_0 + P_{c2}} \end{aligned}$$

- 문 10. 아래 그림은 크레인에서 일정한 속도로 하중을 감아 내리는 것을 표현하고 있다. 이 상황에서 회생제동으로 전력을 회수 하려고 한다. 부하 하중의 중량이 612[kg]이고 전동기의 감아서 내리는 속도가 10[m/min]일 때 회생제동으로 회수되는 전력 [kW]은? (단, 권상장치의 효율은 100[%]이다)



- ① 약 1 ② 약 6.12
③ 약 10 ④ 약 61.2

문 11. 직류 분권전동기의 계자전류를 정격값으로 일정하게 유지하고 정격속도의 1.2배의 속도로 정격토크의 1.2배의 토크를 발생하도록 하는 데 필요한 전력은? (단, 전기자 저항강하 및 전기자반작용은 무시한다)

- ① 정격전력 ② 정격전력의 1.2배
③ 정격전력의 1.44배 ④ 정격전력의 2.4배

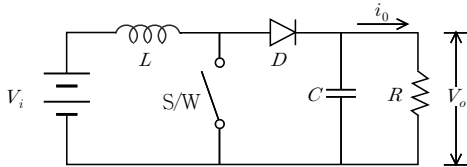
문 12. 정격이 400 [VA]인 단상변압기의 철손이 6 [W], 전부하 동손이 24 [W]이다. 효율이 최대가 되기 위한 부하 [VA]는?

- ① 100 ② 200
③ 300 ④ $\frac{400}{\sqrt{2}}$

문 13. 정격출력 15 [kW], 단자전압 220 [V], 4극, 60 [Hz]인 3상 유도전동기가 정격부하에서 1,728 [rpm]으로 회전한다. 2차 저항을 2.5배로 증가 시키면 같은 부하 토크에서 회전수 [rpm]는?

- ① 1,530 ② 1,620
③ 1,710 ④ 1,728

문 14. 아래 그림과 같은 승압형 직류 초퍼가 부하저항 2 [Ω], 커패시터 0.01 [F] 일 때, 커패시터 전압의 맥동을 4 [%] 이내로 하기 위한 최소 스위칭 주파수 [Hz]는? (단, 듀티비는 0.4이다)



- ① 1,250 ② 750
③ 625 ④ 500

문 15. 단자전압 220 [V], 부하전류 46 [A], 계자전류 4 [A]인 직류 분권발전기의 유기기전력이 240 [V]이다. 전기자 저항 [Ω]은?

- ① 2.5 ② 2.3
③ 0.43 ④ 0.4

문 16. 병렬운전중인 2대의 동기발전기의 대응하는 기전력 상호간에 60°의 위상차가 있을 때 두 발전기 사이의 동기화력 [kW/rad]은? (단, 각 발전기의 상전압 3,000 [V], 동기리액턴스 5 [Ω]이고, 전기자 저항은 무시한다)

- ① 260 ② 450
③ 600 ④ 780

문 17. 1차전압이 3,000 [V], 권수비 20인 단상변압기가 전등부하에 10 [A]의 전류를 공급할 때 입력 [kW]은? (단, 변압기는 이상 변압기이다)

- ① 0.5 ② 1.0
③ 1.5 ④ 2.0

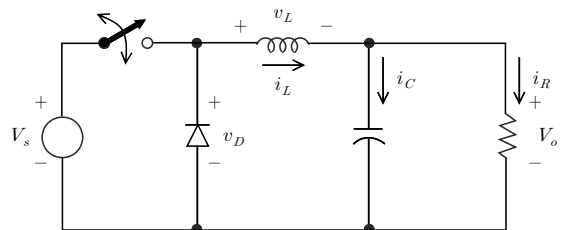
문 18. 4극, 60 [Hz] 3상 유도전동기의 전전압 기동토크가 전부하 토크의 1.6배이다. 전전압의 $\frac{1}{\sqrt{2}}$ 배의 전압으로 기동하면 기동토크는 전부하 토크의 몇 배인가?

- ① 0.8배 ② $\frac{1.6}{\sqrt{2}}$ 배
③ $1.6\sqrt{2}$ 배 ④ 3.2배

문 19. 명판에 기재된 사양이 31.4 [kW], 300 [V], 1,200 [rpm]인 타여자 직류전동기가 있다. 이 전동기의 정격토크 [N·m]는? (단, π 는 3.14로 계산한다)

- ① 250 ② 260
③ 270 ④ 280

문 20. 아래 그림과 같은 벡 직류-직류 변환기는 전원전압 60 [V], 주파수 24 [kHz], 듀티비 0.4, 인덕터 600 [μH], 캐피터터 100 [μF], 저항 24 [Ω]의 파라미터로 구성되어 있다. 소자들이 이상적이라고 가정하면 인덕터 전류의 최대값 [A]은?



- ① 1.0 ② 1.5
③ 2.0 ④ 2.5

전기기기

문 1. 회전수 1,800 [rpm]으로 회전하는 4극 교류 발전기와 병렬 운전하는 P극의 교류 발전기가 900 [rpm]으로 회전 할 때, 이 교류 발전기의 극수 P는?

- ① 2 ② 4
③ 6 ④ 8

문 2. 직류기의 전기자 권선 중 단중 중권의 설명으로 옳은 것은?

- ① 병렬 회로수는 항상 2이다.
② 브러시 수는 극수와 같다.
③ 저전류, 고전압을 얻을 수 있다.
④ 군압 결선이 필요없다.

문 3. 정격 출력 10 [kW], 정격 전압 100 [V]의 직류 타여자 발전기가 전기자 권선 저항 0.1 [Ω]을 갖는다면 이 발전기의 전압변동률 [%]은? (단, 전기자 반작용, 브러시 접촉 전압 강하는 무시하고 또한 발전기의 회전수, 여자전류는 부하의 대소에 관계없이 일정 하다)

- ① 4 ② 6
③ 8 ④ 10

문 4. 동기 전동기에서 공급전압 및 부하를 일정하게 유지하면서 계자 전류를 크게 하면 과여자 상태로 된다. 이 전동기는 과여자 상태에서는 어떤 상태로 운전되고 있는가?

- ① 유도성 ② 저항성
③ 용량성 ④ 보존성

문 5. 계자권선을 갖는 직류 전동기에 비해 영구자석 직류 전동기의 특징으로 볼 수 없는 것은?

- ① 계자 권선에서의 동손이 없으므로 효율이 좋다.
② 감자(Demagnetization) 위험으로 전기자 전류가 제한된다.
③ 정격 속도이상의 속도제어가 쉽다.
④ 소형화가 가능하여 비교적 저가이다.

문 6. 변압기의 병렬 운전 조건으로 옳지 않은 것은?

- ① 각 변압기의 권선비가 같아야 한다.
② 각 변압기의 1차 및 2차의 정격 전압이 같아야 한다.
③ 각 변압기의 임피던스가 정격 용량에 비례하여야 한다.
④ 각 변압기의 저항과 누설 리액턴스비가 같아야 한다.

문 7. 내부임피던스가 32 [Ω]인 앰프에 8 [Ω]의 임피던스를 가진 스피커를 연결하려 할 때, 최대 출력을 얻기 위한 임피던스 정합 변압기의 권선비 α로 옳은 것은?

- ① 1 ② 2
③ 3 ④ 4

문 8. 변압기 철심에 자기 포화 현상이 발생되었다면, 변압기가 자기 포화되지 않도록 하는 최적의 설계 방법은?

- ① 철심의 단면적을 크게 하고, 권선수를 증가시킨다.
② 철심의 단면적을 크게 하고, 권선수를 감소시킨다.
③ 철심의 단면적을 작게 하고, 권선수를 증가시킨다.
④ 철심의 단면적을 작게 하고, 권선수를 감소시킨다.

문 9. 토크가 T [N·m]이고 회전수가 N [rpm]인 유도전동기의 출력 [W]은?

- ① NT ② $\frac{NT}{60}$
③ $\frac{2\pi NT}{60}$ ④ $\frac{60NT}{2\pi}$

문 10. 브러시를 단락하여 기동하는 단상 유도전동기는?

- ① 세이딩 코일형 ② 콘덴서 기동형
③ 분상 기동형 ④ 반발 기동형

문 11. 전기자 총 도체수 Z, 병렬회로수 a, 극수 P, 브러시 이동각 θ [rad], 전기자전류 I_a [A]인 직류 발전기의 교차기자력 [AT/pole]은?

- ① $(\frac{ZI_a}{2aP}) \cdot (\frac{\pi - \theta}{\pi})$ ② $(\frac{ZI_a}{2aP}) \cdot (\frac{\pi - 2\theta}{\pi})$
③ $(\frac{ZI_a}{2aP}) \cdot (\frac{\theta}{\pi})$ ④ $(\frac{ZI_a}{2aP}) \cdot (\frac{2\theta}{\pi})$

문 12. 12 [kW]의 직류 분권 발전기가 1,000 [rpm]의 속도로 무부하 운전하여 300 [V]의 전압을 발생하고 있다. 이 발전기에 부하를 연결하여 전기자 전류 40 [A]가 흐르는 경우, 단자 전압 [V]은? (단, 전기자 저항은 0.2 [Ω], 계자 저항은 100 [Ω]이며, 전기자 반작용, 브러시 접촉 전압 강하는 무시한다)

- ① 290 ② 292
③ 294 ④ 296

문 13. 병렬 운전중인 3상 동기발전기에서 무효순환전류가 흐르는 경우는?

- ① 기전력의 크기가 같을 때
② 기전력의 크기가 다를 때
③ 기전력의 주파수가 같을 때
④ 기전력의 주파수가 다를 때

문 14. 전기 철도용으로 적합한 직류 전동기는?

- ① 직권전동기 ② 분권전동기
③ 차동 복권전동기 ④ 가동 복권전동기

문 15. 펄스폭 변조(PWM)방식의 인버터에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 출력 전압의 기본과 크기를 제어할 수 있다.
② 출력 전압의 기본과 주파수를 제어할 수 있다.
③ 출력 전압에 포함된 고조파 성분을 제어할 수 있다.
④ 출력 전압의 크기와 주파수를 동시에 제어할 수는 없다.

문 16. 2중 농형 유도전동기가 일반적인 농형 유도전동기와 다른 점은?

- ① 기동전류가 크고, 기동토크가 크다.
② 기동전류가 크고, 기동토크가 작다.
③ 기동전류가 적고, 기동토크가 작다.
④ 기동전류가 적고, 기동토크가 크다.

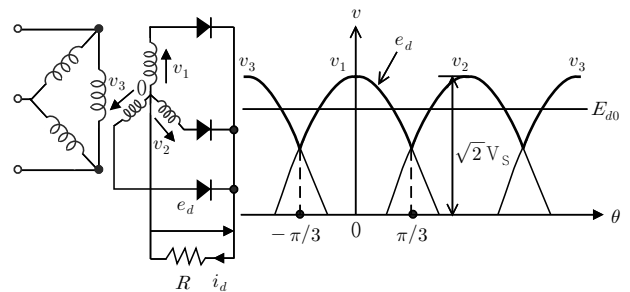
문 17. 소형 유도전동기의 슬롯을 사구 슬롯(skew slot)으로 하는 이유는?

- ① 토크중가
② 게르게스 현상의 방지
③ 크로링 현상의 방지
④ 제동토크의 증가

문 18. 단상 이상변압기의 2차측 100 [V] 단자에 4 [Ω]의 저항을 연결하여 1차측에 전류 1 [A]가 흐르도록 하였을 때, 1차측 공급전압이 1,600 [V]였다. 1차측 단자 전압 V_1 [V]과 2차측 전류 I_2 [A]는?

V_1 [V]	I_2 [A]
① 2,200	10
② 2,000	20
③ 1,800	30
④ 1,600	40

문 19. 다음의 3상 반파정류회로에서 부하저항 R에 걸리는 직류 평균치 E_{d0} [V]는?



- ① $\frac{3\sqrt{6}}{2\pi} V_s$ ② $\frac{3\sqrt{2}}{2\pi} V_s$
③ $\frac{3\sqrt{3}}{2\pi} V_s$ ④ $\frac{3\sqrt{6}}{\pi} V_s$

문 20. 전력용 반도체 소자에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① MOSFET는 게이트 전류에 의해 드레인 전류를 제어하는 반도체 소자이다.
② IGBT는 게이트-에미터간 전압으로 컬렉터 전류의 흐름을 제어할 수 있다.
③ SCR 사이리스터는 게이트 전류에 의해 트리거 온 시킬 수 있다.
④ 바이폴라 트랜지스터는 베이스 전류에 의해 컬렉터 전류를 제어하는 반도체 소자이다.

전기기기

문 1. 영구자석형 직류전동기에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 계자가 영구자석으로 되어 있으며, 전기자는 철심과 권선으로 이루어져 있다.
- ② 약계자제어를 통한 고속영역에서의 속도제어가 가능하다.
- ③ 직권결선과 분권결선이 불가능하다.
- ④ 2상한 초퍼를 사용한 속도제어가 가능하다.

문 2. 3상 동기전동기의 전기자 반작용은 부하의 특성에 따라 다르다.
다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 전압과 전류가 동상일 때는 교차자와 작용을 한다.
- ② 전류가 전압보다 90° 뒤질 때는 증자 작용을 한다.
- ③ 전류가 전압보다 90° 앞설 때는 감자 작용을 한다.
- ④ 전류가 전압보다 ϕ 만큼 뒤질 때는 감자 작용을 한다.

문 3. 슬립 s로 운전 중인 3상 유도전동기의 등가회로에서 2차 전류 $I_2[A]$ 의 크기 및 위상각은? (단, 2차권선 1상의 저항은 $r_2[\Omega]$, 2차권선 1상의 리액턴스는 $x_2[\Omega]$, 2차에 유기되는 전압은 $E_2[V]$ 이다)

$$\textcircled{1} \quad |L_2| = \frac{E_2}{\sqrt{\left(\frac{r_2}{s}\right)^2 + x_2^2}}, \quad \cos \theta_2 = \frac{r_2}{\sqrt{r_2^2 + (sx_2)^2}}$$

$$\textcircled{2} \quad |L_2| = \frac{E_2}{\sqrt{r_2^2 + \left(\frac{x_2}{s}\right)^2}}, \quad \cos \theta_2 = \frac{r_2}{\sqrt{r_2^2 + (sx_2)^2}}$$

$$\textcircled{3} \quad |L_2| = \frac{E_2}{\sqrt{\left(\frac{r_2}{s}\right)^2 + x_2^2}}, \quad \cos \theta_2 = \frac{x_2}{\sqrt{\left(\frac{r_2}{s}\right)^2 + x_2^2}}$$

$$\textcircled{4} \quad |L_2| = \frac{E_2}{\sqrt{r_2^2 + (\frac{x_2}{s})^2}}, \quad \cos \theta_2 = \frac{r_2}{\sqrt{(\frac{r_2}{s})^2 + x_2^2}}$$

문 4. 2[kVA]의 단상변압기 3대를 $\Delta - \Delta$ 결선하여 급전 중 1대가
소손되어 2대로 V - V 결선하여 운전하였다. 각 변압기가 30[%]의
과부하에 견딜 수 있다면 공급 가능한 최대 3상 부하[kVA]는?

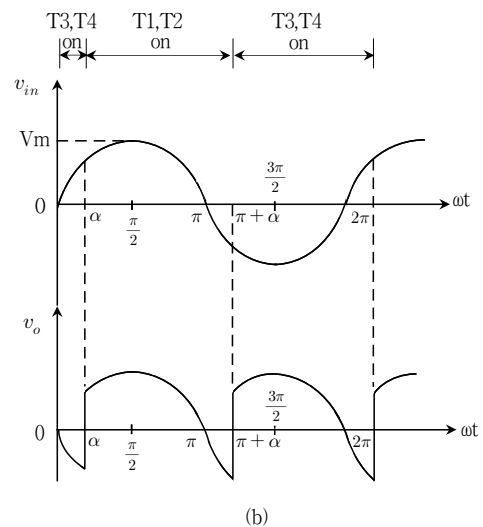
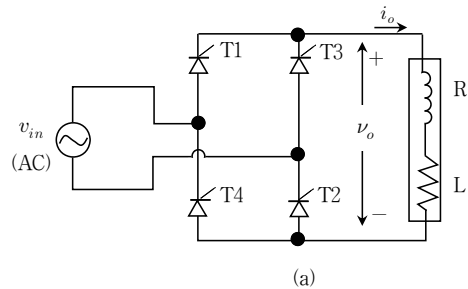
- ① 3.5 ② 4.0
③ 4.5 ④ 5.2

문 5. 3상 2극 10[kW]의 농형유도전동기를 200[V]로 전전압 기동하면 기동전류는 정격전류의 400[%], 기동토크는 전부하토크의 150[%]이다. 기동전류를 200[%]로 제한하기 위한 인가전압 [V]과 이때의 기동토크 [%]는?

- ① 50, 37.5 ② 50, 75.0
③ 100, 37.5 ④ 100, 75.0

문 6. 아래 그림의 단상전과정류회로에서 입력 전압이 $v_{in} = \sqrt{2} V_{rms} \sin \omega t$,

지연각 $\alpha = \frac{\pi}{3}$ 일때, 출력전압 $v_o[V]$ 의 평균전압 $[V]$ 은?



$$\textcircled{1} \quad \frac{\sqrt{6} V_{rms}}{\pi}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{\sqrt{2} V_{rms}}{\pi}$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{\sqrt{6} V_{rms}}{2\pi}$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{V_{rms}}{\sqrt{2} \pi}$$

문 7. 3상 유도전동기를 정격전압 200[V]로 운전 시 전부하 슬립이 4[%]이다.
공급전압이 10[%] 저하된 경우의 전부하 슬립은?

- [illegible]

문 8. 1[MVA], 3[kV], 동기 임피던스 5[Ω]인 동일정격 2대의 동기발전기를 병렬 운전하던 중, 한 쪽 계사전류가 증가하여 각 상의 유효 기전력 사이에 150[V]의 전압차가 발생하였다면, 두 발전기 사이에 흐르는 무효회류[A]는?

- ① 20 ② 15
③ 10 ④ 5

전기기기

문 1. 100 [kVA] 단상 변압기의 철손이 1.2 [kW], 전부하 동손이 2.4 [kW]일 때 변압기의 최대 효율은 몇 배의 전부하에서 나타나는가?

- ① $\frac{1}{2}$
- ② $\frac{1}{\sqrt{2}}$
- ③ 2
- ④ $\sqrt{2}$

문 2. 유도전동기에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 회전자저항이 크면 정격 운전시 슬립이 작다.
- ② 회전자저항의 크기는 최대 토크와 무관하다.
- ③ 이중농형 유도전동기의 기동 토크는 범용 유도전동기의 기동 토크보다 크다.
- ④ 전원 주파수를 가변하면 유도전동기의 속도를 가변할 수 있다.

문 3. 타여자 직류전동기의 속도제어방식에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 전기자 전압 제어를 통해 전동기 속도를 제어한다.
- ② 전기자에 직렬 삽입된 가변저항을 통한 속도제어방식은 운전시 효율이 좋다.
- ③ 계자 제어를 통해 전동기 속도를 제어한다.
- ④ 전기자 전압을 제어하기 위해 초퍼나 위상제어 정류기를 사용한다.

문 4. 외분권 가동 복권 발전기의 전기자 권선저항은 0.08 [Ω], 직권계자 권선저항은 0.02 [Ω], 분권계자 권선저항은 200 [Ω]이다. 부하전류가 48.5 [A]이고, 단자전압이 300 [V]일 때, 유도 기전력[V]은?

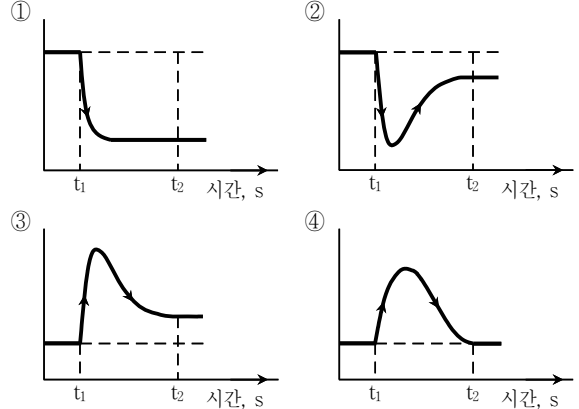
(단, 전기자반작용에 의한 전압 강하와 브러시의 접촉에 의한 전압 강하는 무시한다)

- ① 295
- ② 297
- ③ 303
- ④ 305

문 5. 동기전동기를 역률 1인 상태에서 운전하고 있다. 이 때 계자전류를 변동시킴에 따른 전기자전류와 무효전력에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 계자전류를 증가시키면 진상 무효전력이 증가한다.
- ② 계자전류를 증가시키면 전기자전류가 증가한다.
- ③ 계자전류를 감소시키면 지상 무효전력이 증가한다.
- ④ 계자전류를 감소시키면 전기자전류가 감소한다.

문 6. 일정토크부하를 구동하고 있는 분권전동기의 분권계자회로에 직렬로 저항을 삽입하여 전동기의 과도적 변화를 나타낸 다음 그림 중 전기자전류의 변화를 나타내는 것은? (단, t_1 은 저항 입력 시점, t_2 는 정상 상태 시점이다)



문 7. 단자전압 300 [V], 전기자저항 0.5 [Ω]의 직류 분권전동기가 있다. 전부하일 경우 전기자전류 50 [A]가 흐른다. 이 전동기의 기동전류를 정격전류의 200 %로 제한하려면 기동저항[Ω]은?

- ① 2
- ② 2.5
- ③ 3
- ④ 3.5

문 8. 회전자 입력 10 [kW], 슬립 4 [%]인 3상 유도전동기의 2차 동손 [kW]은?

- ① 8
- ② 0.8
- ③ 4
- ④ 0.4

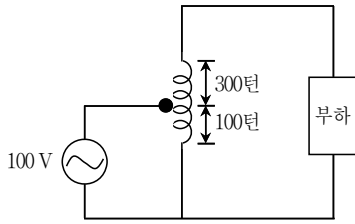
문 9. 60 [Hz], 12극, 회전자 주변의 속도가 125 [m/s]인 동기기의 회전자 직경[m]은?

- ① 3
- ② 4
- ③ 5
- ④ 6

문 10. 단상 변압기의 2차 무부하 전압이 220 [V]이고 정격 부하시의 2차 단자 전압이 210 [V]이다. 전압 변동률[%]은?

- ① 4.34
- ② 4.54
- ③ 4.76
- ④ 4.96

문 11. 다음 그림과 같은 단권변압기에서 부하에 인가되는 교류전압[V]은?



- ① 100
- ② 200
- ③ 300
- ④ 400

문 12. 2차 저항이 $0.02[\Omega]$ 이고 슬립 $s = 1$ 에서 2차 리액턴스가 $0.05[\Omega]$ 인 3상 유도전동기가 있다. 슬립 $s = 0.05$ 일 때 $10[A]$ 의 1차 부하 전류가 흐른다면 기계적 출력[kW]은? (단, 권수비는 10, 상수비는 1이다)

- ① 9.2
- ② 11.4
- ③ 13.6
- ④ 15.8

문 13. $220[V]$, $50[Hz]$, 8극, 정격출력 $480[kW]$ 인 3상 유도전동기의 회전수가 $720[rpm]$ 일 때 2차 입력[kW]은? (단, 마찰손은 무시한다)

- ① 468
- ② 472
- ③ 500
- ④ 520

문 14. 발전소에서 권선비가 $a:1$ 인 3대의 단상 변압기를 $Y-\Delta$ 로 결선하여 송전하려고 한다. 1차 단자전압을 (선간) V_1 , 1차 선전류를 I_1 이라 할 때, 2차 단자전압 V_2 와 2차 선전류 I_2 는?

- ① $V_2 = \frac{\sqrt{3} V_1}{a}, I_2 = \frac{I_1 a}{\sqrt{3}}$
- ② $V_2 = \frac{V_1}{\sqrt{3} a}, I_2 = \sqrt{3} a I_1$
- ③ $V_2 = \frac{V_1}{\sqrt{3} a}, I_2 = \frac{\sqrt{3} I_1}{a}$
- ④ $V_2 = \frac{V_1}{\sqrt{3} a}, I_2 = a I_1$

문 15. $60[Hz]$, 4극 권선형 유도전동기가 전부하로 운전중일 때 전부하 속도는 $1,600[rpm]$ 이다. 2차회로의 저항을 2배로 할 경우 전부하 속도[rpm]는?

- ① 1,400
- ② 1,500
- ③ 1,600
- ④ 1,700

문 16. 동기기의 전자자 저항을 r , 반작용 리액턴스를 X_a , 누설 리액턴스를 X_l 이라 하면 동기 임피던스는?

- ① $\sqrt{r^2 + (\frac{X_a}{X_l})^2}$
- ② $\sqrt{r^2 + X_l^2}$
- ③ $\sqrt{r^2 + X_a^2}$
- ④ $\sqrt{r^2 + (X_a + X_l)^2}$

문 17. 전동기 구동시스템에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 펌프(pump)를 구동하는 전동기 출력은 회전속도의 제곱에 비례한다.
- ② 회전형 전동기의 출력은 토크와 각속도의 곱으로 표현된다.
- ③ 선형 전동기(linear motor)의 출력은 추진력과 속도의 곱으로 표현된다.
- ④ 고속 엘리베이터, 전기자동차를 구동하는 전동기는 4상한 운전이 가능하다.

문 18. IGBT와 MOSFET에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① IGBT와 MOSFET의 게이트 신호는 모두 전류형이다.
- ② IGBT와 MOSFET은 게이트 신호로 소자를 직접 온/오프 할 수 있다.
- ③ IGBT와 MOSFET은 전압원 인버터, 초퍼 등에 사용된다.
- ④ MOSFET은 IGBT보다 스위칭 동작 속도가 빠르다.

문 19. 단상 다이오드 전파 정류회로에서 직류 전압 $200[V]$ 를 얻는 데 필요한 입력 교류전압[V]은? (단, 부하는 순저항이고 정류기의 전압강하는 $20[V]$ 로 한다)

- ① $\frac{55\sqrt{2}}{\pi}$
- ② $\frac{110\sqrt{2}}{\pi}$
- ③ $55\sqrt{2}\pi$
- ④ $110\sqrt{2}\pi$

문 20. 스위칭 주파수 $1[kHz]$, DC 입력전압이 $200[V]$ 인 초퍼로, 정격 전압 $150[V]$ 인 전동기를 구동하려고 한다. 온-타임[ms]과 오프-타임[ms]을 구하면?

- | | 온-타임[ms] | 오프-타임[ms] |
|---|----------|-----------|
| ① | 1.0 | 1.0 |
| ② | 0.5 | 0.5 |
| ③ | 0.5 | 0.75 |
| ④ | 0.75 | 0.25 |

전기기기

문 1. 무부하 상태로 운전되고 있는 직류 분권전동기의 계자회로가 갑자기 단선되면 나타나는 현상은?

- ① 회전방향이 역전된다.
- ② 속도가 서서히 감소한다.
- ③ 입력전류가 급격하게 증가한다.
- ④ 속도가 급격히 상승한다.

문 2. 유도 전동기의 속도 제어 방법이 아닌 것은?

- ① 1차 저항 제어법
- ② 전원 전압 제어법
- ③ 전원 주파수 제어법
- ④ 2차 여자 제어법

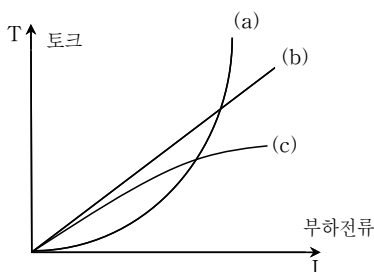
문 3. 정전압의 모선에 연결되어 역률 1로 운전 중인 동기전동기의 여자전류를 감소시키면 전동기는 어떻게 되는가?

- ① 역률은 앞서고 전기자 전류는 감소한다.
- ② 역률은 앞서고 전기자 전류는 증가한다.
- ③ 역률은 뒤지고 전기자 전류는 감소한다.
- ④ 역률은 뒤지고 전기자 전류는 증가한다.

문 4. 주파수 60[Hz], 극수 40인 동기발전기의 회전자 지름이 8[m]일 때, 그 주변속도[m/s]는? (단, $\pi = 3.14$ 로 계산한다)

- ① 7.536
- ② 75.36
- ③ 128.8
- ④ 12.88

문 5. 아래 그림은 직류전동기의 부하전류에 대한 토크 특성을 보여주고 있다. 전동기와 특성이 바르게 연결된 것은? (단, 자기 포화와 전기자 반작용은 무시한다)



- | | (a) | (b) | (c) |
|---|------|-----|------|
| ① | 차동복권 | 분권 | 직권 |
| ② | 화동복권 | 직권 | 분권 |
| ③ | 직권 | 분권 | 차동복권 |
| ④ | 분권 | 직권 | 화동복권 |

문 6. 4극, 3상, 50[Hz] 유도전동기의 정격슬립이 5[%]이다. 정격운전 시 전동기 회전자계의 회전속도[rpm], 전동기 회전자 회전속도[rpm] 및 회전자 주파수[Hz]는 각각 얼마인가?

- ① 1,500 - 1,415 - 2.0
- ② 1,500 - 1,425 - 2.5
- ③ 1,800 - 1,710 - 3.5
- ④ 1,800 - 1,740 - 4.5

문 7. 정격 주파수 50[Hz]의 변압기를 같은 정격 전압 90[Hz]의 전원에 연결하였을 때 여자 전류, 철손 및 리액턴스의 변화는?

- ① 여자 전류와 철손은 $\frac{5}{9}$ 로 감소, 리액턴스는 $\frac{9}{5}$ 로 증가
- ② 여자 전류와 철손은 $\frac{5}{9}$ 로 감소, 리액턴스는 $\frac{5}{9}$ 로 감소
- ③ 여자 전류와 철손은 $\frac{9}{5}$ 로 증가, 리액턴스는 $\frac{9}{5}$ 로 증가
- ④ 여자 전류와 철손은 $\frac{9}{5}$ 로 증가, 리액턴스는 $\frac{5}{9}$ 로 감소

문 8. 3상 유도전동기의 비례추이에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 2차저항이 증가하면 최대 토크가 발생하는 슬립이 증가한다.
- ② 2차저항이 증가하면 슬립은 증가하지만 최대 토크는 일정하다.
- ③ 유도전동기의 역률은 비례추이할 수 있다.
- ④ 유도전동기의 효율은 비례추이할 수 있다.

문 9. Boost 컨버터의 입력전압 V_{in} 과 출력전압 V_{out} 의 관계는? (단, D 는 듀티비이다)

- ① $V_{out} = D \times V_{in}$
- ② $V_{out} = \frac{V_{in}}{D}$
- ③ $V_{out} = (1 - D) \times V_{in}$
- ④ $V_{out} = \frac{1}{(1 - D)} \times V_{in}$

문 10. 2대의 직류 발전기를 병렬운전하여 부하에 100[A]를 공급하고 있다. 각 발전기의 유기 기전력과 내부 저항이 각각 $E_1 = 110[V]$, $R_1 = 0.03[\Omega]$, $E_2 = 112[V]$, $R_2 = 0.07[\Omega]$ 일 경우, 각 발전기에 흐르는 전류 $I_1[A]$, $I_2[A]$ 는?

- ① 50, 50
- ② 40, 60
- ③ 30, 70
- ④ 20, 80

문 11. 250[V]를 인가할 때 정격계자전류에서 무부하속도가 1,000[rpm]인 직류 분권전동기가 있다. 같은 계자전류에서 전기자전류가 500[A]일 때 회전속도[rpm]는? (단, 전기자저항은 0.1[Ω]이다)

- ① 500
- ② 800
- ③ 900
- ④ 1,000

문 12. SCR(Silicon Controlled Rectifier)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 대전류 제어 정류용으로 이용된다.
- ② 게이트 전류(I_G)로 통전 전압을 가변시킨다.
- ③ 주전류를 차단하려면 게이트 전압(V_G)을 0 또는 (-)로 해야 한다.
- ④ 게이트 전류(I_G)의 위상각으로 통전 전류의 평균값을 제어시킬 수 있다.

문 13. 단상 반파 정류회로에서 전원전압 v_s 는 314[V]이고, 부하 저항 R은 100[Ω] 이다. SCR의 점화각이 45°인 경우 출력전압의 평균값[V]은?
(단, $\sqrt{2} = 1.4$, $\sqrt{3} = 1.7$, $\pi = 3.14$ 로 계산한다)

- ① 20
- ② 60
- ③ 120
- ④ 157

문 14. 정격 용량 50[kVA]의 단상 변압기를 이용하여 V-V 결선으로 3상 변압을 하는 경우에 최대 부하 용량은 몇 [kVA]인가?

- ① 70.6
- ② 77.6
- ③ 86.6
- ④ 96.6

문 15. 권선비 30:1인 단상변압기의 전부하시 2차 단자전압이 100[V]이며, 전압변동률은 5[%]이다. 이때 1차측 단자전압[V]은?

- ① 2,950
- ② 3,050
- ③ 3,150
- ④ 3,250

문 16. 2대의 3상 동기 발전기가 병렬 운전을 하고 있다. 두 발전기의 기전력 사이에 위상차가 30°일때, 한쪽 발전기에서 다른 쪽 발전기로 공급하는 1상당 전력[kW]은? (단, 각 발전기의 1상의 기전력은 2[kV], 동기 리액턴스는 4[Ω]이고 전기자저항은 무시한다)

- ① 200
- ② 250
- ③ 300
- ④ 350

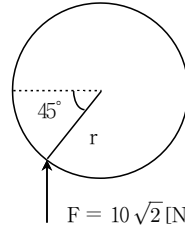
문 17. 12극, 3상, 60[Hz] 유도전동기가 정격전압에서 5.5[kW]의 출력을 내고 있다. 회전자 동손이 500[W]일 때 회전수[rpm]는?

- ① 500
- ② 550
- ③ 600
- ④ 640

문 18. 단면적 10[cm²]인 철심에 200[회]의 권선을 하고 60[Hz], 60[V]인 교류전압을 인가하였을 때 철심의 자속밀도[T]는?

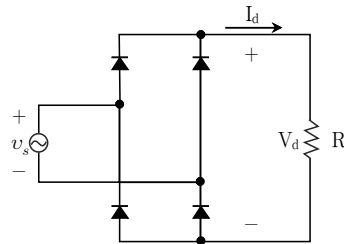
- ① 1.126×10^{-3}
- ② 1.126
- ③ 2.252×10^{-3}
- ④ 2.252

문 19. 다음 그림과 같이 반경 r이 1[m]인 실린더에 $F = 10\sqrt{2}$ [N]을 인가하였다면, 실린더에 작용하는 토크[Nm]의 크기와 방향은? 또한, 반경이 2[m]로 증가하는 경우 동일한 토크[Nm]를 갖기 위해 요구되는 힘은 몇 배가 필요한가?



- ① 10 - 시계 방향 - 0.5배
- ② 10 - 반시계 방향 - 2배
- ③ $10\sqrt{2}$ - 시계 방향 - 0.5배
- ④ $10\sqrt{2}$ - 반시계 방향 - 2배

문 20. 단상 전파정류회로에서 전원전압 v_s 가 314[V], 60[Hz]이고, 부하 저항 R이 10[Ω]일 때 출력전압 평균값 V_d [V] 및 출력전류 평균값 I_d [A]과 출력전류 실효값 I_{rms} [A]은 각각 얼마인가? (단, $\sqrt{2} = 1.4$, $\pi = 3.14$ 로 계산한다)



	V_d	I_d	I_{rms}
①	140	14	14
②	140	14	15.7
③	280	28	28
④	280	28	31.4

전기기기

문 1. 직류기에서 양호한 정류를 얻을 수 있는 조건이 아닌 것은?

- ① 정류 주기를 크게 한다.
- ② 브러시의 접촉 저항을 크게 한다.
- ③ 리액턴스 전압을 크게 한다.
- ④ 전기자 코일의 자기 인덕턴스를 작게 한다.

문 2. 동기발전기의 단락비가 큰 경우에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 백분율 동기임피던스가 작다.
- ② 단락비가 크다는 것은 철기계를 말한다.
- ③ 전기자 반작용이 크다.
- ④ 과부하 내량이 크고 안정도가 높다.

문 3. 전기자 저항 $0.8[\Omega]$, 계자저항 $110[\Omega]$ 인 직류 분권전동기에 정격 전압 $220[V]$ 를 인가하였을 때 역기전력은 $200[V]$ 이다. 이 때 전기자 전류[A]와 계자전류[A]는? (단, 전기자 반작용과 브러시에 의한 전압강하는 무시한다)

	전기자전류	계자전류
①	25	2
②	25	1.8
③	38.5	2
④	38.5	1.8

문 4. 병렬로 운전하고 있는 두 대의 3상 동기발전기 사이에 동기화 전류가 교대로 주기적으로 흘러 난조가 발생하였다. 이와 같은 현상을 발생시키는 경우는?

- ① 기전력 크기가 다를 경우
- ② 기전력 주파수가 다를 경우
- ③ 두 발전기의 역률이 다를 경우
- ④ 두 발전기의 용량이 다를 경우

문 5. 동기전동기가 무부하상태에서 동기속도로 운전하고 있다. 여자전류 변동에 따른 현상에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 여자전류를 조정하면 송전계통의 전압제어와 역률개선이 가능하다.
- ② 무부하 상태이므로 여자전류 변동에 따른 전기자전류는 변동하지 않는다.
- ③ 부족여자 전류 상태에서 동기전동기는 인덕터처럼 동작한다.
- ④ 과여자 전류 상태에서 동기전동기는 커패시터처럼 동작한다.

문 6. 정류회로에서 전류중복현상이 발생될 경우 나타나는 현상으로 옳지 않은 것은?

- ① 정류기의 출력전압이 저하된다.
- ② 중복현상은 정류소자의 게이트신호 불량시 나타난다.
- ③ 출력전압 및 교류전원측의 전압 순시파형에 왜곡이 발생한다.
- ④ 중복현상은 전류가 크고 정류기의 상수가 높아질수록 심해진다.

문 7. 권수비가 1:4인 이상적 단상 변압기에 실효값 $110[V]$ 의 교류 전압을 입력하여 전파정류하면 출력전압의 평균값[V]은?

- ① $\frac{110\sqrt{2}}{\pi}$
- ② $\frac{220\sqrt{2}}{\pi}$
- ③ $\frac{440\sqrt{2}}{\pi}$
- ④ $\frac{880\sqrt{2}}{\pi}$

문 8. 반도체 전력변환장치에 적용되고 있는 전력용 반도체에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① Power BJT는 전류구동형 소자로 베이스전류에 의해 턴온과 턴오프 동작을 수행한다.
- ② Power MOSFET는 전압구동형 소자로 게이트-소스간 전압에 의해 턴온과 턴오프 동작을 수행한다.
- ③ SCR은 전류구동형 소자로 게이트전류에 의해 턴온과 턴오프 동작을 수행한다.
- ④ IGBT는 전압구동형 소자로 게이트-에미터간 전압에 의해 턴온과 턴오프 동작을 수행한다.

문 9. 직류 직권전동기가 불포화영역에서 운전되고 있다. 회전속도를 반으로 줄이면 토크는 몇 배 인가? (단, 전기자권선 저항과 직권 계자권선 저항에 의한 전압강하는 무시한다)

- ① 1/4
- ② 1/2
- ③ 2
- ④ 4

문 10. 정격전압이 $200[V]$, 정격출력이 $5[kW]$ 인 직류분권발전기의 전기자 및 분권계자의 저항은 각각 $0.1[\Omega]$, $50[\Omega]$ 이다. 이 때 전압변동률 [%]은? (단, 전기자 반작용과 브러시에 의한 전압강하는 무시한다)

- ① 1.45
- ② 3.45
- ③ 5.45
- ④ 7.45

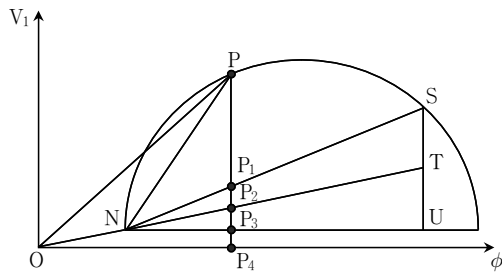
문 11. 단상 유도전동기의 기동방식이 아닌 것은?

- ① 콘덴서 기동
- ② 분상기동
- ③ 자기기동
- ④ 반발기동

문 12. $3,300[V]$, $60[Hz]$ 용 변압기의 와류손이 $450[W]$ 이다. 이 변압기를 $2,200[V]$, $50[Hz]$ 에서 사용할 때 와류손[W]은? (단, 와류손은 전압의 제곱에 비례한다)

- ① 375
- ② 312
- ③ 240
- ④ 200

문 13. 다음 그림은 3상 유도 전동기의 원선도이다. P점이 임의의 동작점이라면, 이 전동기의 2차동손은? (단, \overline{ON} 은 무부하 전류이다)



- ① $\overline{PP_1}$ ② $\overline{P_1P_2}$
③ $\overline{P_2P_3}$ ④ $\overline{P_3P_4}$

문 14. 60[Hz], 220[V], 5.5[kW]인 3상유도 전동기의 전부하시의 회전자 동손이 300[W], 기계손이 200[W]일 때 슬립[%]은?

- ① 5 ② 4
③ 3 ④ 2.5

문 15. 다음의 측정데이터는 변압기의 권선비를 산정하기 위한 것이다. 이 변압기의 권선비와, 1차측에 220[V]의 입력전압을 인가할 때 2차측 출력전압[V]은?

측정항목	측정값
1차측 저항	1.6[Ω]
2차측 저항	0.4[Ω]

권선비	출력전압
① 0.5	440
② 1.0	220
③ 2.0	220
④ 2.0	110

문 16. 변압기에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 ?

- ① 사용 주파수가 증가하면 전압 변동률은 감소한다.
② 50[Hz]의 변압기를 60[Hz]의 전원에 접속하면 철손은 감소하고, 누설 리액턴스는 증가한다.
③ 변압기의 동손과 철손이 같을 때 효율이 최대가 된다.
④ 변압기의 정격 2차 전압은 명판에 기록된 2차 권선의 단자 전압의 실효치이다.

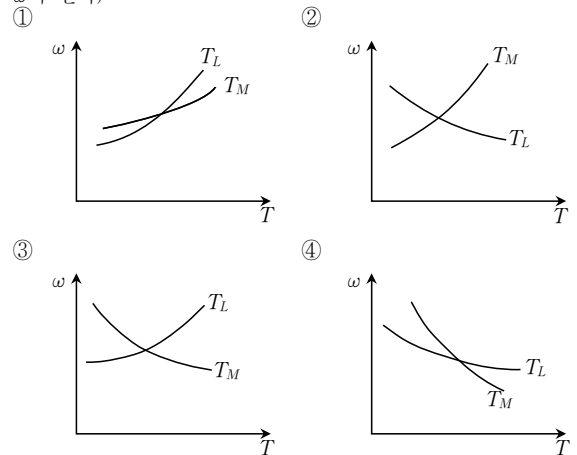
문 17. 3상 6극 유도전동기를 60[Hz]의 전원에 접속하고 전부하로 운전할 때, 2차회로의 주파수가 1.5[Hz]였다. 이 때의 2차동손이 200[W]였다면 기계적 출력[kW]은?

- ① 0.2 ② 7.8
③ 8.0 ④ 8.2

문 18. 엘리베이터를 전동기로 구동할 경우 4상한 운전에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 승객이 탑승한 카(Car)가 밸런스 추(Counterweight)보다 무거운 상태에서 카를 상승시킬 경우 전동기는 토크와 회전 방향이 같고 전동기로 작용한다.
② 승객이 탑승한 카(Car)가 밸런스 추(Counterweight)보다 무거운 상태에서 카를 하강시킬 경우 전동기는 토크와 회전 방향이 같고 발전기로 작용한다.
③ 승객이 탑승한 카(Car)가 밸런스 추(Counterweight)보다 가벼운 상태에서 카를 상승시킬 경우 전동기는 토크와 회전 방향이 다르고 전동기로 작용한다.
④ 승객이 탑승한 카(Car)가 밸런스 추(Counterweight)보다 가벼운 상태에서 카를 하강시킬 경우 전동기는 토크와 회전 방향이 같고 발전기로 작용한다.

문 19. 다음 그림은 유도 전동기의 속도-토크 특성과 부하의 속도-토크 특성을 나타내고 있다. 교점에서 안정적으로 운전되는 것은? (단, 전동기의 토크를 T_M , 부하의 토크를 T_L , 전동기의 속도를 ω 라 한다)



문 20. 정격 용량 10[kVA] 변압기가 있다. 부하율이 $\frac{1}{2}$ 이고 역률이 1인

전동 부하로 6시간, 부하율이 $\frac{3}{4}$ 이고 역률이 0.8인 전동기 부하로 12시간, 그리고 무부하로 6시간 운전하였을 때 전일 효율[%]은? (단, 전부하 동손은 500[W]이며, 철손은 200[W]이다)

- ① 80.9 ② 85.9
③ 88.9 ④ 91.9

전기기기

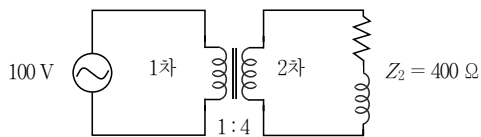
문 1. 8극의 직류발전기가 있다. 이 발전기의 전기와 권선을 중권과 파권으로 하였다. 파권으로 권선하였을 때, 유기되는 유기기전력은?

- ① 증권에 비해 2배 낮다.
② 증권에 비해 2배 높다.
③ 증권에 비해 4배 낮다.
④ 증권에 비해 4배 높다.

문 2. 정격용량 1,700 kVA, 정격전압 2,000 V의 3상 동기발전기에서 계자전류 350 A일 때, 무부하 단자전압 2,000 V이고 3상 단락 전류는 700 A이다. 이 발전기의 단락비는? (단, $\sqrt{3} = 1.7$ 이다)

- ① 1.2 ② 1.4
③ 1.6 ④ 1.8

문 3. 다음과 같은 변압기 회로에서 2차측 전압[V], 2차측 전류[A] 및 1차로 환산한 임피던스[Ω]는? (단, 변압기는 이상변압기이다)



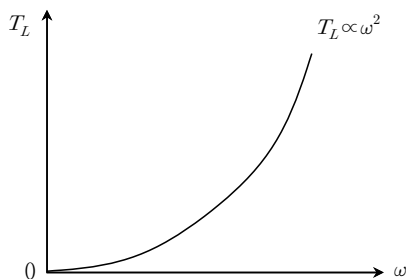
- ① 200, 1, 100 ② 200, 1, 25
③ 400, 1, 100 ④ 400, 1, 25

문 4. 2차동손 500 W, 슬립 5%인 유도전동기의 2차입력 [kW]은?

- ① 2.5 ② 4.75
③ 10.0 ④ 12.5

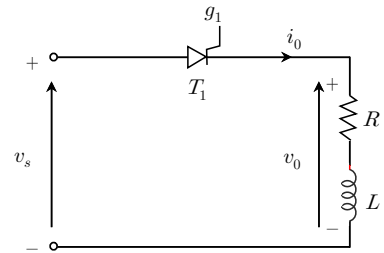
문 5. 다음과 같은 특성을 갖는 팬 부하를 전동기로 구동하고 있다.

부하의 속도가 현재 속도의 $\frac{1}{2}$ 로 낮아진 경우 부하의 구동에
요구되는 전력은?

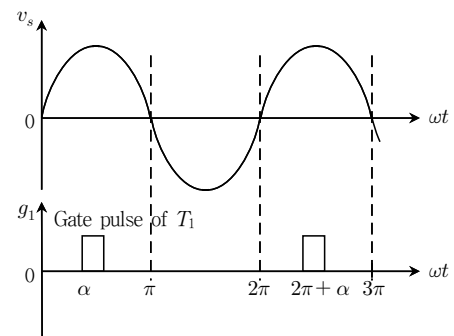


- ① 동일하다.
- ② $\frac{1}{8}$ 로 작아진다.
- ③ $\frac{1}{4}$ 로 작아진다.
- ④ $\frac{1}{2}$ 로 작아진다.

문 6. 다음 (a)와 같이 단상 반파 제어정류기가 $R-L$ 직렬 유도성부하와 연결되어 이상적으로 동작할 때, (b)와 같이 싸이리스터가 트리거-온 되는 경우 출력전류 i_0 의 파형으로 옳은 것은?



(a)



(b)

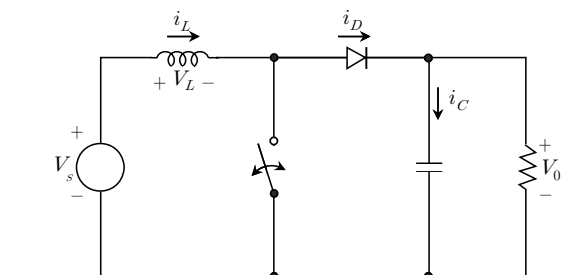
-
- Figure 1 consists of four subplots, labeled ①, ②, ③, and ④, each showing the current i_0 as a function of the phase ωt . The vertical axis is labeled i_0 and the horizontal axis is labeled ωt .
- Plot ① shows a periodic waveform with peaks at $\omega t = 0, \pi, 2\pi, 3\pi$. The current is zero at $\omega t = \pi, 2\pi, 3\pi$.
 - Plot ② shows a periodic waveform with peaks at $\omega t = 0, 2\pi, 3\pi$. The current is zero at $\omega t = \pi, 2\pi, 3\pi$.
 - Plot ③ shows a periodic waveform with peaks at $\omega t = \alpha, 2\pi + \alpha, 3\pi$. The current is zero at $\omega t = \alpha, 2\pi + \alpha, 3\pi$.
 - Plot ④ shows a periodic waveform with peaks at $\omega t = \alpha, \pi, \beta, 2\pi + \alpha, 3\pi$. The current is zero at $\omega t = \alpha, \pi, \beta, 2\pi + \alpha, 3\pi$.

문 7. 일정 전압으로 운전되고 있는 직류발전기의 손실이 부하변화에 따라 $aI^2 + b$ 로 발생되었다. 효율이 최대가 되는 전류는? (단, I 는 부하전류, a 와 b 는 상수이다)

- ① $\sqrt{\frac{a}{b}}$ ② $\frac{a}{b}$
 ③ $\sqrt{\frac{b}{a}}$ ④ $\frac{b}{a}$

- 문 8. 5,000 V, 15,000 kVA, 상당 동기리액턴스 2 Ω인 동일 정격의 A, B 2대의 동기발전기를 병렬 운전하던 중 A 발전기의 계자전류가 증가하여 두 발전기의 같은 상 유기기전력의 전압차가 250 V 발생하였다. 이 두 발전기 사이에 흐르는 순환전류의 크기 [A]와 전압에 대한 위상은? (단, 두 발전기의 전기자저항은 무시한다)
- ① 62.5, 동상
 ② 62.5, 90° 지상
 ③ 125.0, 동상
 ④ 125.0, 90° 지상
- 문 9. 저항강하와 리액턴스강하가 각각 3% 및 4%인 단상변압기에 저항부하가 연결되어 정격전류가 흐르고 있을 때, 전압변동률 [%]은?
- ① 3.0
 ② 4.0
 ③ 5.0
 ④ 7.0
- 문 10. 정격부하시 회전수 1,140 rpm, 슬립 0.05로 회전하는 3상 60 Hz 권선형 유도전동기가 있다. 이 전동기를 동일 전압으로 기동할 때, 전부하 토크를 발생시키기 위해 회전자에 삽입해야 하는 상당 저항 [Ω]은? (단, 회전자 권선은 Y결선이고, 슬립링간의 저항은 0.1 Ω이다)
- ① 0.95
 ② 1.0
 ③ 1.9
 ④ 3.8
- 문 11. 3상 PWM 인버터에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 히스테리시스 전류제어방식은 스위칭주파수가 항상 일정하다.
 ② 정현파 PWM은 기본파 출력전압이 낮다는 결점이 있다.
 ③ 전압형 인버터에서 DC link는 큰 커패시터로 구현한다.
 ④ 출력의 기준 주파수는 기준파와 동일하다.
- 문 12. 전기자저항이 0.2 Ω인 직류분권발전기의 회전수가 1,100 rpm, 단자전압 200 V일 때, 전기자전류는 100 A이다. 이 발전기의 단자전압 및 전기자전류를 같게 하여 전동기로 운전할 때의 회전수 [rpm]는? (단, 전기자반작용은 무시한다)
- ① 900
 ② 1,000
 ③ 1,210
 ④ 1,344
- 문 13. 3상 동기기의 제동권선의 효과에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 동기발전기에서 불평형 부하시의 전류와 전압파형 개선
 ② 동기전동기에서 회전자가 동기속도로 회전시 출력 증가
 ③ 동기발전기에서 난조시의 안정도 향상
 ④ 동기전동기에서 기동토크 발생
- 문 14. 임피던스 전압강하가 4%인 변압기가 운전 중 단락된 경우, 단락전류는 정격전류의 몇 배인가?
- ① 45
 ② 40
 ③ 25
 ④ 20

- 문 15. 3상 60Hz 전원에 의해 여자되는 4극 권선형 유도전동기가 600 rpm의 속도로 회전자계와 반대방향으로 회전하고 있다. 이 전동기의 회전자 전류의 주파수 [Hz]는?
① 20 ② 40
③ 80 ④ 120
- 문 16. 3상권선에 의한 회전자계의 고조파성분 중에서 제5고조파에 대한 설명으로 옳은 것은?
① 기본파와 같은 방향으로 5배의 속도로 회전한다.
② 기본파와 반대 방향으로 5배의 속도로 회전한다.
③ 기본파와 같은 방향으로 $\frac{1}{5}$ 배의 속도로 회전한다.
④ 기본파와 반대 방향으로 $\frac{1}{5}$ 배의 속도로 회전한다.
- 문 17. 계자가 영구자석인 직류전동기의 형상 및 치수 변경 없이 영구 자석의 잔류자속밀도를 2배로 증가시키고, 전기자 권선을 반으로 줄였을 때의 설명으로 옳은 것은? (단, 인가전압 및 전기자도체의 굵기는 같고, 자성체의 자기포화는 무시한다)
① 무부하 회전속도는 4배로 증가하고, 토크는 같다.
② 무부하 회전속도는 같고, 토크는 4배로 증가한다.
③ 무부하 회전속도는 2배로 증가하고, 토크는 같다.
④ 무부하 회전속도는 같고, 토크는 2배로 증가한다.
- 문 18. 동일한 용량의 단상변압기를 병렬 운전할 때, 부하전류의 분담과 백분율 임피던스 %Z와의 관계는?
① %Z에 반비례
② %Z에 비례
③ %Z의 제곱에 반비례
④ %Z의 제곱에 비례
- 문 19. 3상 유도전동기가 갖는 속도-토크 특성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
① 동기속도 부근에서의 출력토크는 슬립에 거의 비례한다.
② 회전자 저항을 증가시키면 최대 토크를 발생하는 속도도 증가한다.
③ 전동기의 부하가 증가하면 슬립은 증가한다.
④ 최대 토크는 단자전압의 제곱에 비례한다.
- 문 20. 다음과 같은 전력변환 회로에서 스위치를 주기적으로 열고 닫는 경우 정상상태에서 입력전압에 대한 출력전압의 비 $\frac{V_o}{V_s}$ 는? (단, T는 주기, T_{on} 은 스위치-온 시간, $D = \frac{T_{on}}{T}$ 이다)



- $$\begin{array}{ll} \textcircled{1} & 1-D \\ \textcircled{2} & D \\ \textcircled{3} & \frac{1}{1-D} \\ \textcircled{4} & \frac{1}{D} \end{array}$$

전기기기

문 1. 단상변압기 2대로 V-V결선하여 3상에서 사용하는 경우, V-V결선의 특징으로 옳지 않은 것은?

- ① 변압기의 이용률이 86.6 [%]로 저하된다.
- ② 유효 출력용량은 Δ - Δ 결선일 경우의 57.7 [%]로 된다.
- ③ 부하측에 대칭 3상 전압을 공급할 수 있다.
- ④ 다른 결선에 비해 설치 방법이 복잡하다.

문 2. 직류기의 전기자반작용에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 전기자 전류 값이 매우 큰 경우는 반작용에 대한 보상을 할 필요가 없다.
- ② 전기자반작용으로 정류자와 브러시의 조기마모를 가져올 수 있다.
- ③ 발전기의 경우 유효공극자속을 감소시켜 출력전압의 크기를 저하하는 원인이 된다.
- ④ 전기자반작용을 보상하기 위하여 보상권선과 보극을 설치한다.

문 3. 50 [Hz]에 사용되도록 한 변압기를 60 [Hz]의 전원환경에서 사용하면 자속밀도는 50 [Hz]일 때의 몇 배인가? (단, 주파수를 제외한 모든 조건은 동일하다)

- ① $\frac{6}{5}$
- ② $\frac{5}{6}$
- ③ $\left(\frac{6}{5}\right)^2$
- ④ $\left(\frac{5}{6}\right)^3$

문 4. 변압기의 여자전류와 철손을 측정하기 위하여 실시하는 시험은?

- ① 무부하시험
- ② 단락시험
- ③ 가압시험
- ④ 유도시험

문 5. 동기기의 안정도를 개선하기 위해 설치하는 것은?

- ① 슬립링과 브러시
- ② 브러시와 전기자 권선
- ③ 제동권선
- ④ 계자권선

문 6. 4 [kVA], 2,000 [V]/200 [V]의 단상변압기를 2차측으로 환산했을 때 등가 저항은 0.2 [Ω], 등가 리액턴스는 0.3 [Ω]이다. 이 변압기에 역률 0.8(뒤집)의 전부하를 걸었을 때, 전압변동률[%]은?

- ① 0.2
- ② 1.6
- ③ 2.8
- ④ 3.4

문 7. 전기자저항이 0.1 [Ω]인 직류 분권발전기의 단자에 부하를 연결하였더니, 단자전압이 200 [V], 부하전류가 90 [A], 계자전류가 10 [A]로 각각 측정되었다. 이 분권발전기의 유기기전력[V]은?

- ① 190
- ② 199
- ③ 201
- ④ 210

문 8. 교류기에서 고정자 권선의 유기기전력에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 유기기전력은 고정자 주파수에 비례한다.
- ② 유기기전력은 회전자계의 동기속도에 비례한다.
- ③ 유기기전력은 고정자 극수에 반비례한다.
- ④ 유기기전력은 공극 자속에 비례한다.

문 9. 정격출력 1,732 [kVA], 정격전압 1,000 [V]인 3상 동기발전기가 계자전류 500 [A]에서 무부하 단자전압 1,000 [V]로 측정되었고, 단락전류는 1,250 [A]라고 한다. 이 발전기의 백분율 동기 임피던스 [%]는?

- ① 60
- ② 70
- ③ 80
- ④ 90

문 10. 정지상태에서 2차측 권선에 400 [V], 60 [Hz]의 상전압이 나타나는 3상 유도전동기가 있다. 이 유도전동기가 어떤 부하 조건에서 회전하고 있을 때 2차측 권선에서는 8 [V]의 전압이 측정되었다. 이때 2차측 전압이 갖는 주파수[Hz]는?

- ① 1.2
- ② 6.0
- ③ 12
- ④ 60

문 11. 380 [V]의 입력전압을 갖는 직류 초퍼회로가 저항부하에 전력을 공급하기 위해 일정한 스위칭주파수로 작동되고 있다. 스위치의 온-시간이 15 [ms], 오프-시간이 5 [ms]일 때, 출력 전압의 평균 값[V]은?

- ① 95
- ② 285
- ③ 320
- ④ 507

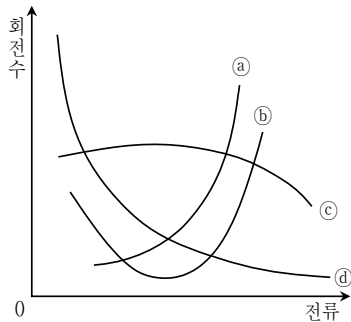
문 12. 60 [Hz], 6극의 3상 유도전동기가 전부하에서 1,140 [rpm]으로 회전하고 있다. 이때 전동기의 슬립[%]은?

- ① 2.5
- ② 3.5
- ③ 5.0
- ④ 7.0

문 13. 동기전동기를 유도전동기로 기동시키는 경우 유도전동기의 극수를 동기전동기에 비해 통상 2극 정도 적게 한다. 동일 극수로 하면 안 되는 이유로 옳은 것은? (단, N_s 는 동기속도, s 는 슬립이다)

- ① 유도기가 동기기보다 속도가 sN_s 만큼 느리므로
- ② 유도기가 동기기보다 속도가 $(1-s)N_s$ 만큼 느리므로
- ③ 유도기가 동기기보다 속도가 sN_s 만큼 빠르므로
- ④ 유도기가 동기기보다 속도가 $(1-s)N_s$ 만큼 빠르므로

문 14. 다음은 전동기의 전류와 회전수의 관계를 나타내고 있다. 이 중 직류 직권전동기의 특성을 나타내는 곡선은?



- ① (a)
- ② (b)
- ③ (c)
- ④ (d)

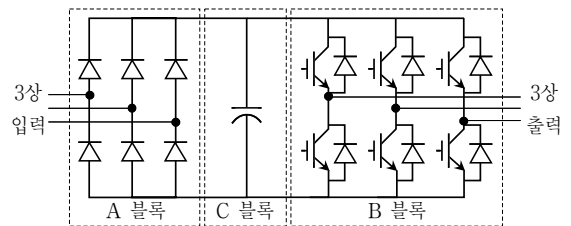
문 15. 직류 타여자전동기에서 토크 T 를 나타낸 관계로 옳은 것은? (단, 자속은 Φ , 전기자 전류는 I_a , 회전속도는 N 이다)

- ① $T \propto I_a \Phi N$
- ② $T \propto I_a N$
- ③ $T \propto \Phi N$
- ④ $T \propto I_a \Phi$

문 16. 정격용량 30 [kW], 6극, 60 [Hz]의 3상 권선형 유도전동기가 1,164 [rpm]에서 어떤 2차 총 저항으로 운전 중에 있다. 부하토크를 일정하게 유지한 상태에서 2차 총 저항을 5배로 증가시켰을 때 가장 근접한 회전수[rpm]는?

- ① 960
- ② 1,020
- ③ 1,080
- ④ 1,140

문 17. 다음과 같은 교류전동기의 가변속 구동시스템에서 전력회로에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① A 블록은 전파정류기로서 직류측 리플성분의 주파수는 전원 주파수의 2배이다.
- ② B 블록은 직류입력을 교류로 변환 출력하는 인버터를 나타낸다.
- ③ C 블록은 정류기 출력전압을 평활화하기 위한 필터를 나타낸다.
- ④ B 블록은 구형파구동방식 및 PWM방식 등의 방법으로 제어할 수 있다.

문 18. 가변전압-가변주파수 인버터(Variable Voltage-Variable Frequency Inverter)를 사용하여 가변속 운전이 가능하지 않은 전동기는?

- ① 농형 유도전동기
- ② 권선형 유도전동기
- ③ 직류전동기
- ④ 동기전동기

문 19. 60 [Hz]의 교류전압 또는 일정한 직류전압의 어느 조건에서도 전전압기동방식으로 기동이 불가능한 전동기는?

- ① 영구자석형 동기전동기
- ② 3상 유도전동기
- ③ 직류 분권전동기
- ④ 직류 직권전동기

문 20. 동기기에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

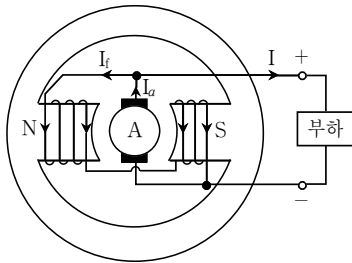
- ① 회전자에는 저속용 돌극형과 고속용 원통형의 유형이 있다.
- ② 동기기는 회전자와 고정자가 모두 여자되는 기기이다.
- ③ 동기기의 계자는 교류로 여자해야 한다.
- ④ 역률 개선을 위하여 동기전동기를 사용할 수 있다.

전기기기

문 1. 유도전동기의 정격부하에서 속도를 N_1 , 무부하속도를 N_0 이라 할 때, 전동기의 속도변동률 ϵ 과 슬립 s 는?

- | | 속도변동률 ϵ [%] | 슬립 s |
|---|------------------------------------|-------------------------|
| ① | $\frac{N_0 - N_1}{N_0} \times 100$ | $\frac{N_0 - N_1}{N_1}$ |
| ② | $\frac{N_0 - N_1}{N_0} \times 100$ | $\frac{N_0 - N_1}{N_0}$ |
| ③ | $\frac{N_0 - N_1}{N_1} \times 100$ | $\frac{N_0 - N_1}{N_0}$ |
| ④ | $\frac{N_0 - N_1}{N_1} \times 100$ | $\frac{N_0 - N_1}{N_1}$ |

문 2. 다음 회로를 갖는 직류 발전기는?



- ① 분권 발전기
 ② 직권 발전기
 ③ 차동 복권 발전기
 ④ 화동 복권 발전기

문 3. 60 [Hz], 4극, 30 [KW]인 3상 유도전동기의 전부하 운전시에 슬립이 6.25 [%]일 때, 2차측 동손[KW]은?

- ① 0.5
 ② 0.94
 ③ 2
 ④ 14.1

문 4. 정격에서 철손이 1 [KVA], 전부하 동손이 4 [KVA]인 상태로 운전하는 30 [KVA] 단상변압기가 있다. 이 변압기를 최대 효율로 운전할 때의 변압기 출력[KVA]은? (단, 역률은 1로 가정한다)

- ① 7.5
 ② 15
 ③ 30
 ④ 60

문 5. 3상 유도전동기가 4극, 460 [V], 100 [HP], 60 [Hz], 슬립 $s = 0.05$ 에서 운전되고 있을 때, 전동기의 속도[rpm]는?

- ① 1,600
 ② 1,710
 ③ 1,750
 ④ 1,820

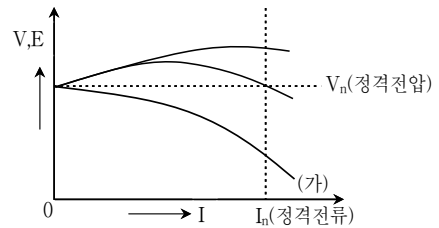
문 6. 변압기의 주파수를 증가시킬 경우, 변압기 철심의 와전류손 변화는? (단, 공급전압의 크기는 일정하다)

- ① 변화 없다.
 ② 주파수에 비례해서 증가한다.
 ③ 주파수의 제곱에 비례해서 증가한다.
 ④ 주파수의 세 제곱에 비례해서 증가한다.

문 7. 60 [Hz], 4극, 10 [KW]인 3상 유도 전동기가 1,440 [rpm]으로 회전할 때, 회전자 효율[%]은? (단, 기계손은 무시한다)

- ① 60
 ② 70
 ③ 80
 ④ 90

문 8. 다음은 복권 발전기의 외부특성곡선을 나타낸 것이다. (가)곡선에 해당하는 복권 발전기의 특성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

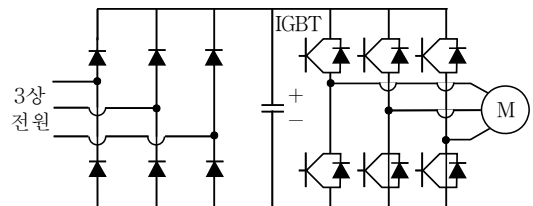


- ① 전압변동률은 (-)값이다.
 ② 정전류를 만드는 데 사용된다.
 ③ 부하의 증가에 따라 현저하게 전압이 저하된다.
 ④ 수하 특성을 가지고 있다.

문 9. 두 변압기 A, B의 1차코일 권수가 각각 N, 2N이다. 두 변압기의 공급전압이 일정할 때, 변압기 A에 대한 B의 최대자속의 비 $(\frac{\Phi_B}{\Phi_A})$ 및 여자전류의 비 $(\frac{I_{OB}}{I_{OA}})$ 는? (단, 철심은 포화되지 않는다)

	최대자속비	여자전류비
①	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$
②	$\frac{1}{2}$	4
③	2	$\frac{1}{4}$
④	2	4

문 10. 다음과 같은 회로를 적용하여 속도 제어를 하는데 가장 적합한 전동기는?

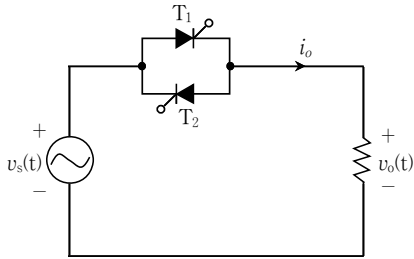


- ① 직류 전동기
 ② 유도 전동기
 ③ 리니어 직류 전동기
 ④ 스테핑 모터

문 11. 플레밍의 오른손 법칙과 왼손 법칙에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 두 법칙 모두 엄지손가락의 방향은 힘의 방향을 나타낸다.
- ② 오른손 법칙은 발전기의 원리에 적용된다.
- ③ 두 법칙에서 힘, 자속 그리고 전류의 방향이 모두 각각 90° 를 이룬다.
- ④ 힘과 자속의 방향이 동일할 경우, 오른손 법칙에 의한 전류의 방향과 왼손 법칙에 의한 전류의 방향은 서로 동일하다.

문 12. 다음 AC-AC 컨버터에서 SCR T_1 의 제어각 α 의 제어가능 범위는? (단, 부하는 순저항부하이다)



- ① $0 \leq \alpha \leq \frac{\pi}{6}$
- ② $0 \leq \alpha \leq \frac{\pi}{3}$
- ③ $0 \leq \alpha \leq \frac{\pi}{2}$
- ④ $0 \leq \alpha \leq \pi$

문 13. 정격용량 3,000[KVA], 정격전압 3,000[V], 단락비 1.2인 3상 동기 발전기의 1상당 동기임피던스[Ω]는?

- ① 0.83
- ② 1.2
- ③ 2.5
- ④ 3.6

문 14. 유도전동기에서 심구(deep bar) 농형 회전자에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 회전자 저항이 운전 속도에 따라 변동한다.
- ② 기동 토크를 크게 할 수 있다.
- ③ 회전자의 주파수 변동을 이용한 것이다.
- ④ 운전 주파수가 증가하면 회전자 저항이 증가한다.

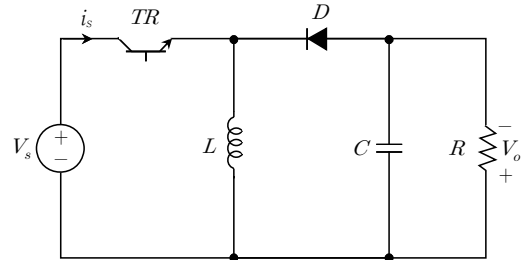
문 15. 전동기 회전자의 관성 모멘트(moment of inertia)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 회전자의 반지름이 커지면 관성 모멘트가 커진다.
- ② 관성 모멘트에 따라 시스템의 가속 성능이 달라진다.
- ③ 전동차나 전기자동차와 같은 견인 구동 시스템에서는 회전자의 관성 모멘트가 커야 좋다.
- ④ 회전자의 질량이 같으면 동일한 관성 모멘트를 갖는다.

문 16. 100[KVA], 4,000/200[V]인 단상 변압기가 운전 중 단락 되었을 때, 1차측 고장 단락 전류[A]는? (단, %임피던스 강하는 5[%]이다)

- ① 250
- ② 500
- ③ 750
- ④ 1,000

문 17. 다음 DC-DC 컨버터는 정상상태에서 동작하고 있다. 이 컨버터의 명칭과 입출력 관계는? (단, T 는 TR 의 스위칭 주기, T_{on} 은 온(ON) 시간, $D = \frac{T_{on}}{T}$ 이다)



컨버터 명칭

입출력 관계

- | | |
|------------------------|-----------------------------|
| ① Buck-boost Converter | $V_o = \frac{D}{(1-D)} V_s$ |
| ② Step-up Converter | $V_o = (1-D) V_s$ |
| ③ Step-down Converter | $V_o = D V_s$ |
| ④ Boost Converter | $V_o = \frac{(1-D)}{D} V_s$ |

문 18. 2[MVA], 6,000[V]인 3상 교류발전기의 동기임피던스가 14.4[Ω]일 때, 이 발전기의 %동기임피던스와 단락비는?

% 동기임피던스 [%]

단락비

- | | |
|------|------|
| ① 40 | 1.25 |
| ② 40 | 2.5 |
| ③ 80 | 1.25 |
| ④ 80 | 2.5 |

문 19. 극수 4극, 전기자 총도체수 250개이며 1,200[rpm]으로 회전하는 직류 분권발전기가 있다. 파권 권선일 경우 발전기에서 발생하는 유기 기전력이 1,200[V]일 때, 필요한 매극당 자속[Wb]은?

- ① 0.06
- ② 0.12
- ③ 0.18
- ④ 0.24

문 20. 극수 6극을 가진 동기발전기 A의 회전수가 1,200[rpm]으로 회전하고 있는데, 발전기 부하의 증가로 인하여 추가적인 극수 4극의 동기발전기 B를 투입하려고 한다. 이 때, 발전기 A의 출력 주파수와 요구되는 발전기 B의 회전수는?

A의 출력 주파수 [Hz]

B의 회전수 [rpm]

- | | |
|------|-------|
| ① 30 | 1,200 |
| ② 60 | 1,200 |
| ③ 30 | 1,800 |
| ④ 60 | 1,800 |

9급 전기이론

- 2009 국가직 9급
- 2009 지방직 9급
- 2010 국가직 9급
- 2010 지방직 9급
- 2011 국가직 9급
- 2011 지방직 9급
- 2012 국가직 9급
- 2012 지방직 9급
- 2013 국가직 9급

전기이론

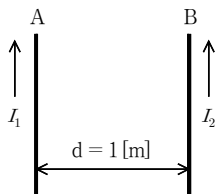
문 1. 굵기가 일정한 원통형의 도체를 체적은 고정시킨 채 길게 늘여 지름이 절반이 되도록 하였다. 이 경우 길게 늘인 도체의 저항값은?

- ① 원래 도체의 저항값의 2배가 된다.
- ② 원래 도체의 저항값의 4배가 된다.
- ③ 원래 도체의 저항값의 8배가 된다.
- ④ 원래 도체의 저항값의 16배가 된다.

문 2. 철심을 갖는 코일에 전류가 흐르면 전력손실이 발생한다. 이러한 자기회로에서 전력손실이 발생하는 원인이 아닌 것은?

- ① 코일의 저항
- ② 코일의 인덕턴스
- ③ 철심 내부의 맴돌이전류
- ④ 철심의 히스테리시스 현상

문 3. 공기 중에서 무한히 긴 두 도선 A, B가 평행하게 $d = 1[\text{m}]$ 의 간격을 두고 있다. 이 두 도선 모두 $1[\text{A}]$ 의 전류가 같은 방향으로 흐를 때, 도선 B에 작용하는 단위길이당 힘의 크기 $[\text{N/m}]$ 및 형태를 옳게 구한 것은?



- | 힘의 크기 | 힘의 형태 |
|----------------------|-------|
| ① 4×10^{-7} | 흡인력 |
| ② 2×10^{-7} | 반발력 |
| ③ 2×10^{-7} | 흡인력 |
| ④ 4×10^{-7} | 반발력 |

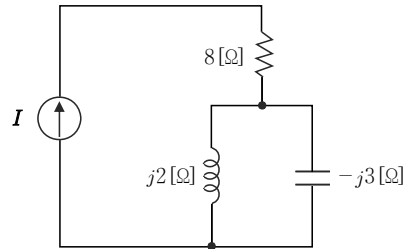
문 4. 정전용량이 $10[\mu\text{F}]$ 과 $40[\mu\text{F}]$ 인 2개의 커패시터를 직렬연결한 회로가 있다. 이 직렬회로에 $10[\text{V}]$ 의 직류전압을 인가할 때, $10[\mu\text{F}]$ 의 커패시터에 축적되는 전하의 양 $[\text{C}]$ 은?

- ① 8×10^{-5}
- ② 4×10^{-5}
- ③ 2×10^{-5}
- ④ 1×10^{-5}

문 5. 저항값이 $10[\Omega]$ 인 $\frac{100}{\pi}[\text{mH}]$ 의 코일이 있다. $50[\text{Hz}]$ 의 교류전원을 인가할 때, 이 코일의 임피던스 각 $[\circ]$ 은?

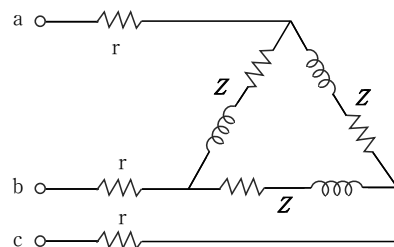
- ① 30
- ② 45
- ③ 60
- ④ 90

문 6. 아래의 교류회로에 $i(t) = 4\sin(\omega t - 30^\circ)[\text{A}]$ 의 전류원을 주었을 때, 유효전력 $[\text{W}]$ 과 무효전력 $[\text{Var}]$ 을 옳게 나타낸 것은?



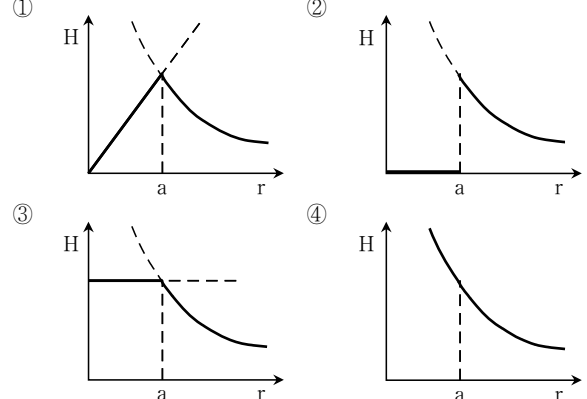
- | | 유효전력 | 무효전력 |
|---|------|------|
| ① | 8 | 6 |
| ② | 16 | 12 |
| ③ | 32 | 24 |
| ④ | 64 | 48 |

문 7. 아래의 각 상에 $Z = 3 + j6[\Omega]$ 인 부하가 Δ 로 접속되어 있다. 입력단자 a, b, c에 $300[\text{V}]$ 의 3상 대칭전압을 인가할 때, 각 선로의 저항이 $r = 1[\Omega]$ 이면 부하의 상전류 $[\text{A}]$ 는?



- ① $20\sqrt{2} \angle -15^\circ$
- ② $20\sqrt{3} \angle 15^\circ$
- ③ $25\sqrt{2} \angle -45^\circ$
- ④ $25\sqrt{3} \angle 45^\circ$

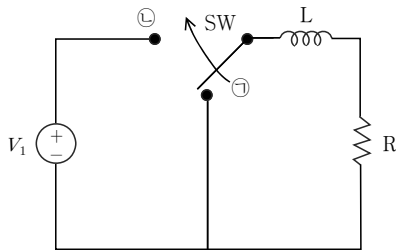
문 8. 반지름 a인 무한히 긴 원통형 도체에 직류전류가 흐르고 있다. 이때 전류에 의해 발생하는 자계 H가 원통축으로부터의 수직 거리 r에 따라 변하는 모양을 옳게 나타낸 것은?



문 9. $v(t) = \sqrt{2} V_1 \sin(\omega t + a) + \sqrt{2} V_3 \sin(3\omega t + \beta)$ [V]인 순시 전압을 정전용량이 C[F]인 커패시터에 인가하였다. 이때 커패시터에 흐르는 전류의 실효값[A]은?

- ① $\omega C \sqrt{V_1^2 + V_3^2}$ ② $\omega C(V_1 + 3V_3)$
 ③ $\omega C \sqrt{V_1^2 + 9V_3^2}$ ④ $\omega C(V_1 + V_3)$

문 10. 아래 회로에서 오랫동안 ㉠의 위치에 있던 스위치 SW를 $t = 0^+$ 인 순간에 ㉡의 위치로 전환하였다. 충분한 시간이 흐른 후에 인덕터 L에 저장되는 에너지[J]는? (단, $V_1 = 100$ [V], $R = 20$ [Ω], $L = 0.2$ [H]이다)

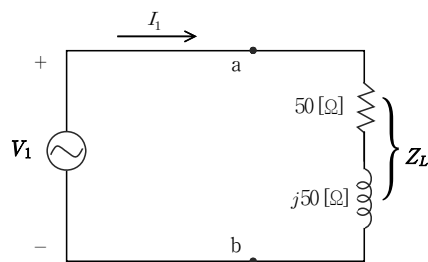


- ① 0.25 ② 2.5
 ③ 25 ④ 250

문 11. 내부저항 3 [Ω], 기전력 12 [V]인 직류전원에 어떤 부하저항 R [Ω]을 접속하였더니 부하저항이 소비하는 전력이 9 [W]였다. 이때 부하저항에 흐르는 전류와, 최대전력이 전달되도록 회로를 구성한 경우에 흐르는 전류와의 차[A]는?

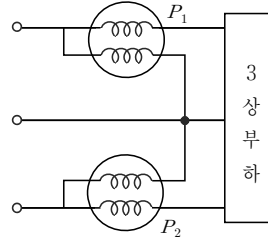
- ① 3.0 ② 2.5
 ③ 2.0 ④ 1.0

문 12. 아래 회로의 a - b단에 커패시터를 연결하여 역률을 1.0으로 만들고자 한다. 필요한 커패시터의 정전용량 [μ F]은? (단, 입력 전압은 100 [V]의 최대값과 50 [Hz]의 주파수를 갖는다)



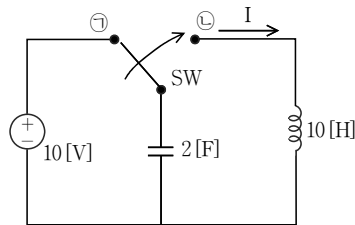
- ① $\frac{100}{\pi}$ ② 100
 ③ 100π ④ $100\sqrt{2}$

문 13. 아래의 3상 부하에서 소비되는 전력을 2전력계법으로 측정하였더니 전력계의 눈금이 $P_1 = 150$ [W], $P_2 = 50$ [W]를 각각 지시하였다. 이때 3상 부하의 소비전력[W]은? (단, 부하역률은 0.9이다)



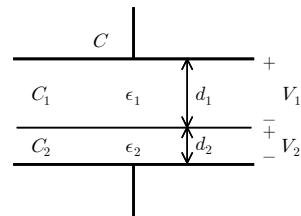
- ① 90
 ② 100
 ③ 180
 ④ 200

문 14. 아래 회로에서 $t = 0^+$ 인 순간에 스위치 SW를 ㉠에서 ㉡으로 전환하였다. 이 순간 인덕터에 흐르는 전류의 크기[A]는?



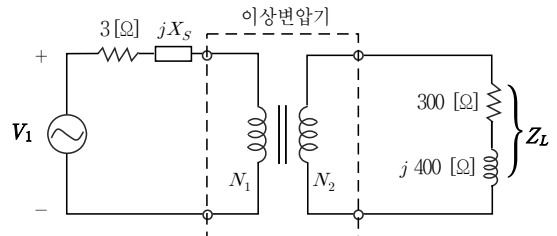
- ① 5
 ② ∞
 ③ 10
 ④ 0

문 15. 아래 평판 커패시터의 극판 사이에 서로 다른 유전체를 평판과 평행하게 각각 d_1 , d_2 의 두께로 채웠다. 각각의 정전용량을 C_1 과 C_2 라 할 때, C_1/C_2 의 값은? (단, $V_1 = V_2$ 이고, $d_1 = 2d_2$ 이다)



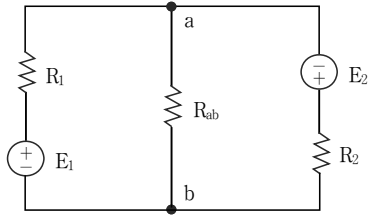
- ① 0.5
 ② 1
 ③ 2
 ④ 4

문 16. 아래의 4단자 회로망에서 부하 Z_L 에 최대전력을 공급하기 위해서 변압기를 결합하여 임피던스 정합을 시키고자 한다. 변압기의 권선비와 X_S [Ω]를 옳게 나타낸 것은?



- | $N_1 : N_2$ | X_S |
|-------------|-------|
| ① 1 : 10 | -4 |
| ② 10 : 1 | -40 |
| ③ 1 : 100 | 40 |
| ④ 100 : 1 | 4 |

문 17. 아래의 회로에서 R_{ab} 에 흐르는 전류가 0이 되기 위한 조건은?
(단, $R_1 \neq R_2$ 이다)

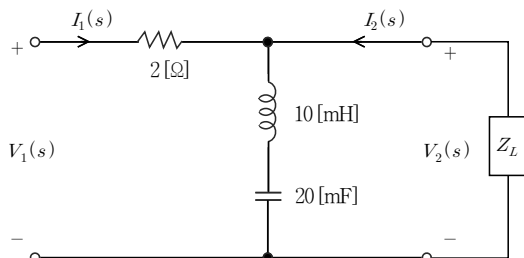


- ① $R_1 E_1 = R_2 E_2$ ② $R_1 R_2 = E_1 E_2$
③ $R_2 E_1 = R_1 E_2$ ④ $E_1 = E_2$

문 18. 기전력 1.5[V], 내부저항 0.2[Ω]인 전지가 15개 있다. 이것들을 모두 직렬로 접속하여 3[Ω]의 부하저항을 연결할 경우의 부하 전류값[A]과, 모두 병렬로 접속하여 3[Ω]의 부하저항을 연결할 경우의 부하 전류값[A]를 가장 가깝게 나타낸 것은?

- | | 직렬 | 병렬 |
|---|------|------|
| ① | 3.25 | 0.75 |
| ② | 3.75 | 0.75 |
| ③ | 3.25 | 0.5 |
| ④ | 3.75 | 0.5 |

문 19. 아래 4단자 회로망에서 부하 Z_L 를 개방할 때, 입력 어드미턴스는?
(단, s 는 복소주파수이다)



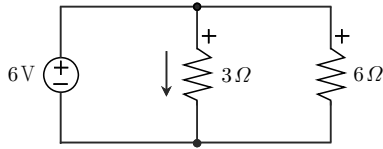
- ① $\frac{100s}{s^2 + 200s + 5000}$ ② $\frac{100s}{s^2 + 200s - 5000}$
③ $\frac{s}{s^2 + 200s + 5000}$ ④ $\frac{s}{s^2 + 200s - 5000}$

문 20. 한 상의 임피던스가 $30 + j40$ [Ω]인 Y결선 평형부하에 선간전압 200[V]를 인가할 때, 발생되는 무효전력[Var]은?

- ① 580 ② 640
③ 968 ④ 1,024

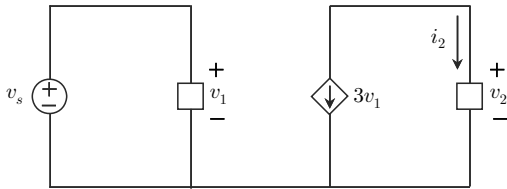
전기이론

문 1. 다음 회로에서 $3[\Omega]$ 의 저항에 흐르는 전류 [A]와 소모되는 전력 [W]은?



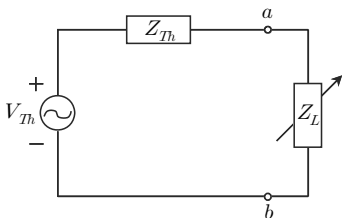
- ① 1, 3 ② 2, 12
③ 4, 12 ④ 4, 48

문 2. 다음 회로에서 $v_2 = 3i_2$ 이고, $i_2 = 9\text{A}$ 일 때 v_s [V]는?



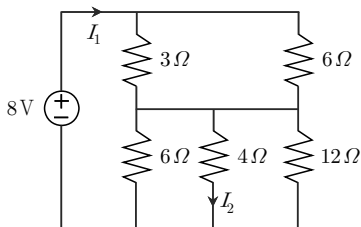
- ① 3 ② -3
③ 1 ④ -2

문 3. 다음 회로에서 $V_{th} = 12\angle 0^\circ$ 이고 $Z_{th} = 600 + j150[\Omega]$ 이다. 부하 임피던스 Z_L 에 전달 가능한 최대전력 [W]은?



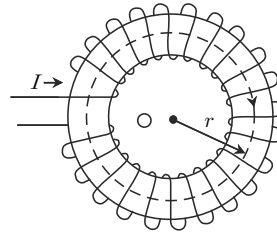
- ① 0.06 ② 0.08
③ 1.00 ④ 1.02

문 4. 다음 회로에서 전류 I_1 [A]과 I_2 [A]는?



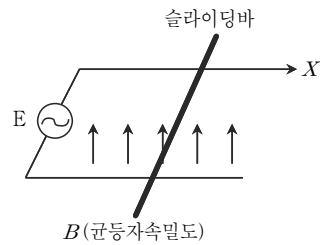
- | | I_1 [A] | I_2 [A] |
|---|-----------|-----------|
| ① | 4 | 3 |
| ② | 4 | 2 |
| ③ | 3 | 1 |
| ④ | 2 | 1 |

문 5. 다음 그림과 같은 환상솔레노이드에 있어서 r 은 $20[\text{cm}]$, 권선 수는 50, 전류는 $4[\text{A}]$ 일 때, 솔레노이드 내부 자계의 세기 $[\text{AT/m}]$ 는?



- ① 0.8 ② 1.59
③ 80 ④ 159

문 6. 다음 그림과 같이 균등자속밀도 $1[\text{wb/m}^2]$ 상태에 놓여 있는 길이 $0.1[\text{m}]$ 인 슬라이딩바(sliding bar)의 이동거리가 $X = 10\sqrt{2}\sin(10t)[\text{m}]$ 일 때, 폐회로 양단에 유기되는 전압 E의 최대값 [V]은?



- ① $\sqrt{2}$ ② $5\sqrt{2}$
③ $10\sqrt{2}$ ④ $100\sqrt{2}$

문 7. 자속밀도가 $0.01[\text{wb/cm}^2]$ 인 자장 속에서 전하량 $10[\text{C}]$ 을 갖는 전하가 자속의 방향과 수직으로 $10[\text{cm/s}]$ 의 속도로 움직일 때 이 전하가 받는 힘 [N]은?

- ① 0.1 ② 1
③ 10 ④ 100

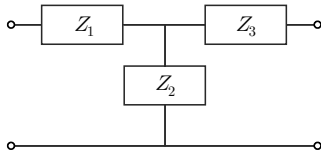
문 8. 내전압이 모두 같고 정전용량의 크기가 각각 $0.01[\text{F}]$, $0.02[\text{F}]$, $0.04[\text{F}]$ 인 3개의 콘덴서를 직렬 연결하였다. 이 직렬회로 양단에 인가되는 전압을 서서히 증가시켰을 때 제일 먼저 파괴되는 콘덴서는?

- ① $0.01[\text{F}]$ 콘덴서
② $0.02[\text{F}]$ 콘덴서
③ $0.04[\text{F}]$ 콘덴서
④ 세 콘덴서 모두 동시에 파괴됨

문 9. 정전계 문제를 수리물리적으로 계산하고 분석할 때, 전계 $E[\text{V/m}]$, 전압 $V[\text{V}]$, 전속밀도 $D[\text{C/m}^2]$, 분극의 세기 P , 유전율 ϵ_0 등으로 정의한다. 다음 중 옳지 않은 것은?

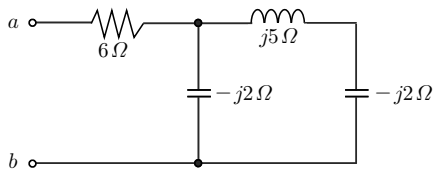
- ① $P = D - \epsilon_0 E$ ② $\nabla^2 V = -\frac{\rho}{\epsilon_0}$
③ $E = -\nabla V$ ④ $\nabla E = 0$

문 10. 다음 그림과 같은 T형 4단자망 회로에서 4단자 정수 A 와 C 를 나타낸 것으로 옳은 것은?



- ① $A = 1 + \frac{Z_1}{Z_2}, C = \frac{1}{Z_2}$
 ② $A = 1 + \frac{Z_1}{Z_3}, C = \frac{1}{Z_3}$
 ③ $A = 1 + \frac{Z_2}{Z_1}, C = \frac{1}{Z_2}$
 ④ $A = 1 + \frac{Z_1}{Z_2}, C = \frac{1}{Z_3}$

문 11. 다음과 같이 a, b 사이에 연결된 부하의 역률(power factor)의 크기 및 위상 상태를 나타낸 것으로 옳은 것은?



- ① 0.707, 지상 ② 0.866, 진상
 ③ 0.707, 진상 ④ 0.866, 지상

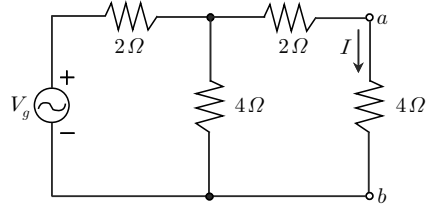
문 12. R-L 직렬회로의 양단에 $t = 0$ 인 순간에 직류전압 $E[V]$ 를 인가하였다. t 초 후 상태에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (단, L의 초기전류는 0이다)

- ① 회로의 시정수는 전원 인가 시간 t 와는 무관하게 일정하다.
 ② t 가 무한한 경우에 저항 R의 단자전압 $v_R(t)$ 은 E 로 수렴한다.
 ③ 회로의 전류 $i(t) = \frac{E}{R}(1 - e^{-\frac{L}{R}t})$ 이다.
 ④ 인덕턴스 L의 단자전압 $v_L(t) = Ee^{-\frac{R}{L}t}$ 이다.

문 13. 코일과 콘덴서에서 급격히 변화할 수 없는 물리량으로 짝지어진 것으로 옳은 것은?

- ① 코일 : 전압, 콘덴서 : 전류
 ② 코일 : 전류, 콘덴서 : 전압
 ③ 코일 : 전압, 콘덴서 : 전압
 ④ 코일 : 전류, 콘덴서 : 전류

문 14. 다음 회로에서 내부저항 $0.5[\Omega]$ 인 전류계를 단자 a, b 사이에 직렬로 접속하였을 때, 그 지시 값이 $7.477[A]$ 였다고 하면 전류계를 접속하기 전에 단자 a, b 사이에 흐른 전류[A]는? (단, 전류값[A]은 소수 둘째 자리에서 반올림 하시오)

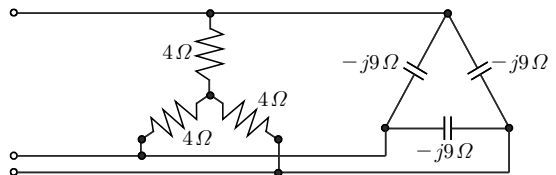


- ① 7.5
 ② 8.0
 ③ 8.5
 ④ 9.0

문 15. 단상 변압기 3대를 Δ 결선으로 운전하던 중 변압기 1대의 고장으로 V결선으로 운전하게 되었다. 이때 V결선의 출력은 고장 전 Δ 결선 출력의 ()%로 감소되며, 동시에 출력에 대한 용량 즉, 변압기 이용률은 ()%가 된다. ()과 ()의 값으로 옳은 것은?

- | | |
|---------|------|
| ㉠ | ㉡ |
| ① 86.6 | 57.7 |
| ② 57.7 | 86.6 |
| ③ 173.2 | 57.7 |
| ④ 50 | 66.7 |

문 16. 다음 그림과 같이 평형 3상 R-C 부하에 교류전압을 인가할 때, 부하의 역률은?

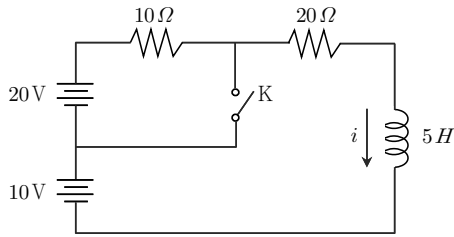


- ① 1
 ② 0.96
 ③ 0.8
 ④ 0.6

문 17. 대칭좌표법에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

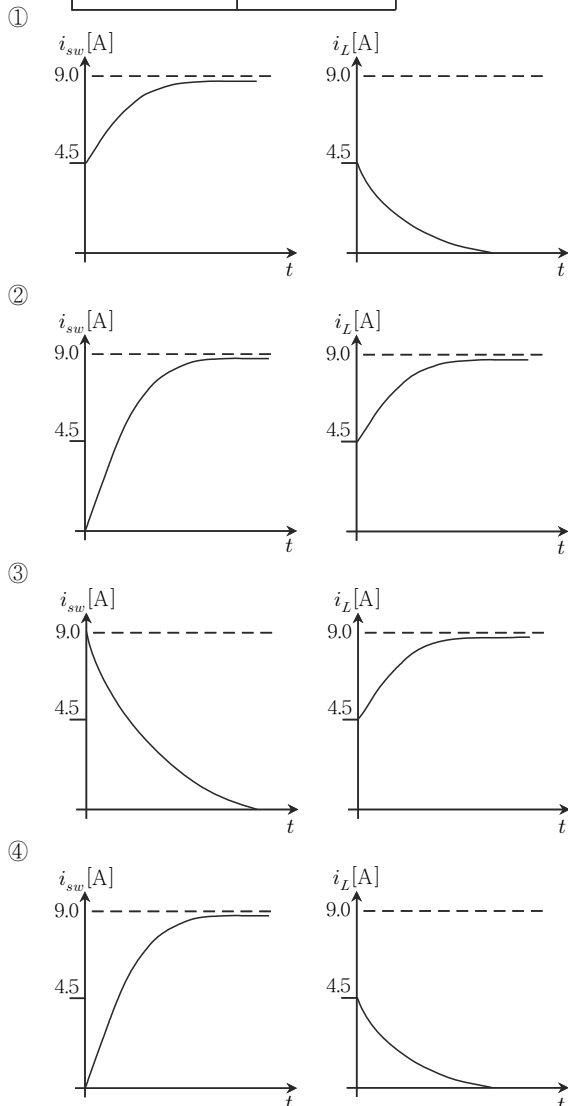
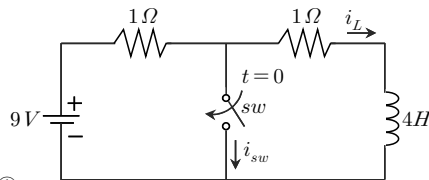
- ① 대칭 3상 전압에서 영상분은 0이 된다.
 ② 대칭 3상 전압은 정상분만 존재한다.
 ③ 불평형 3상 회로의 접지식 회로에서는 영상분이 존재한다.
 ④ 불평형 3상 회로의 비접지식 회로에서는 영상분이 존재한다.

문 18. 다음의 회로는 스위치 K가 열린 위치에서 정상상태에 있었다. $t = 0$ 에서 스위치를 닫은 직후에 전류 $i(0^+)$ [A]는?



- ① 0.5 ② 1
③ 0.2 ④ 0

문 19. 다음과 같이 정상상태로 있던 회로에 $t = 0$ 에서 스위치(sw)를 닫았다. 이 때, 이 회로의 전류 i_{sw} 와 i_L 의 응답상태로 옳은 것은?



문 20. 다음과 같이 왜형과 전압

$v(t) = 100 \sin(\omega t) + 30 \sin(3\omega t - 60^\circ) + 20 \sin(5\omega t - 150^\circ)$ 를 저항 R 에 인가할 때, 이 저항에서 소모되는 전력 [W]은?



- ① 2,250
② 1,130
③ 1,000
④ 565

전기이론

문 1. 전기력선의 성질에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 전하가 없는 곳에서 전기력선은 발생, 소멸이 가능하다.
- ② 전기력선은 그 자신만으로 폐곡선을 이룬다.
- ③ 전기력선은 도체 내부에 존재한다.
- ④ 전기력선은 등전위면과 수직이다.

문 2. 2[Ω]과 4[Ω]의 병렬회로 양단에 40[V]를 가했을 때 2[Ω]에서 발생하는 열은 4[Ω]에서 발생하는 열의 몇 배인가?

- ① 2
- ② 4
- ③ $\frac{1}{2}$
- ④ $\frac{1}{4}$

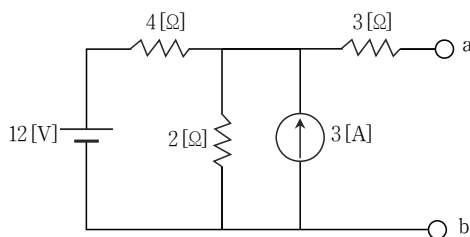
문 3. '폐회로에 시간적으로 변화하는 자속이 쇄교할 때 발생하는 기전력', '도선에 전류가 흐를 때 발생하는 자계의 방향', '자계 중에 전류가 흐르는 도체가 놓여 있을 때 도체에 작용하는 힘의 방향'을 설명하는 법칙들은 각각 무엇인가?

- ① 암페어의 오른손법칙, 가우스법칙, 패러데이의 전자유도법칙
- ② 패러데이의 전자유도법칙, 가우스법칙, 플레밍의 왼손법칙
- ③ 패러데이의 전자유도법칙, 암페어의 오른손법칙, 플레밍의 왼손법칙
- ④ 패러데이의 전자유도법칙, 암페어 왼손법칙, 플레밍의 오른손법칙

문 4. 병렬 RLC 공진회로에 대한 설명으로 옳은 것은?

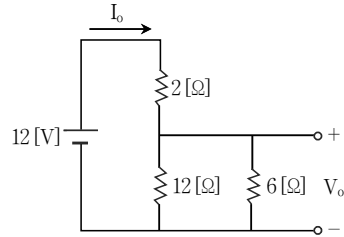
- ① 공진주파수에서 임피던스가 최소값을 가지며, 커패시터에 의한 리액턴스와 인덕터에 의한 리액턴스의 값이 다르다.
- ② 공진주파수에서 임피던스가 최대값을 가지며, 커패시터에 의한 리액턴스와 인덕터에 의한 리액턴스의 값이 다르다.
- ③ 공진주파수에서 임피던스가 최소값을 가지며, 커패시터에 의한 리액턴스와 인덕터에 의한 리액턴스의 값이 같다.
- ④ 공진주파수에서 임피던스가 최대값을 가지며, 커패시터에 의한 리액턴스와 인덕터에 의한 리액턴스의 값이 같다.

문 5. 다음의 회로에 대한 테브난 등가회로를 구하려 한다. a, b단자에서의 테브난 등가전압 [V]은?



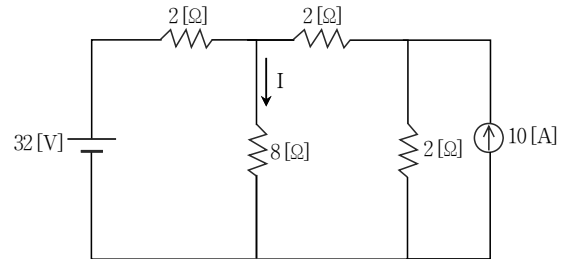
- ① 4
- ② 8
- ③ 12
- ④ 16

문 6. 다음의 회로에서 전압 V_o [V]와 전류 I_o [A]는?



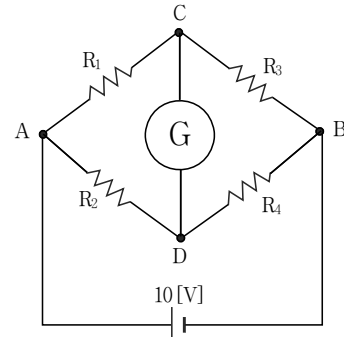
- ① 8, 1
- ② 8, 2
- ③ 4, 1
- ④ 4, 2

문 7. 다음의 회로에서 전류 I [A]는?



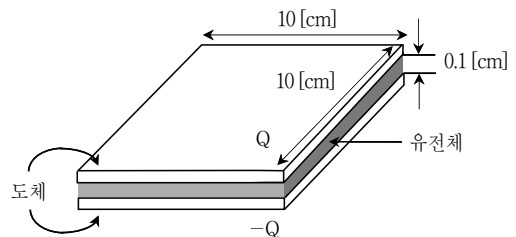
- ① -1
- ② 1
- ③ -3
- ④ 3

문 8. 다음의 회로에서 $R_1 = 3[\Omega]$, $R_2 = 6[\Omega]$, $R_3 = 5[\Omega]$, $R_4 = 10[\Omega]$ 일 때 최대전력을 소모하는 저항은? (단, G는 검류계이다)



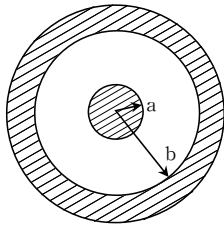
- ① R_1
- ② R_2
- ③ R_3
- ④ R_4

문 9. 다음의 그림에서 도체는 10[C]의 전하량으로 대전되어 있다. 이때 유전체 (유전율 ϵ [F/m])내에서의 전기의 세기 [V/m]는? (단, 가장자리에서의 전속의 Fringing effect는 무시한다)



- ① $0.1/\epsilon$
- ② $100/\epsilon$
- ③ $1,000/\epsilon$
- ④ $2,000/\epsilon$

문 10. 내구의 반지름이 a [m], 외구의 반지름이 b [m]인 동심 구형 콘덴서에서 내구의 반지름과 외구의 반지름을 각각 $2a$ [m], $2b$ [m]로 증가시키면 구형 콘덴서의 정전용량은 몇 배로 되는가?

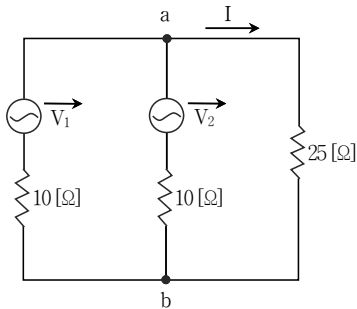


- ① 1 ② 2
③ 4 ④ 8

문 11. 저항과 코일이 직렬로 연결된 회로에 100 [V]의 직류전압을 인가하니 250 [W]가 소비되고, 100 [V]의 교류전압을 인가하면 160 [W]가 소비된다. 이 회로의 저항 [Ω]과 임피던스 [Ω]는?

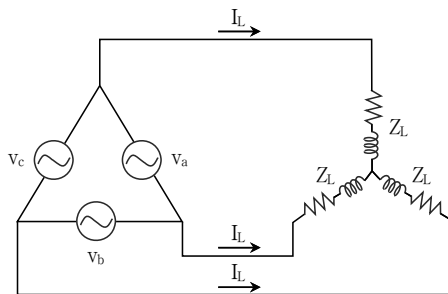
- ① 40, 50 ② 40, 62.5
③ 50, 50 ④ 50, 62.5

문 12. 다음의 회로에서 전류 I [A]는? (단, $\vec{V}_1 = 100 + j200$ [V], $\vec{V}_2 = 200 + j100$ [V]이고, \vec{V}_1 및 \vec{V}_2 는 페이저(phasor)이다)



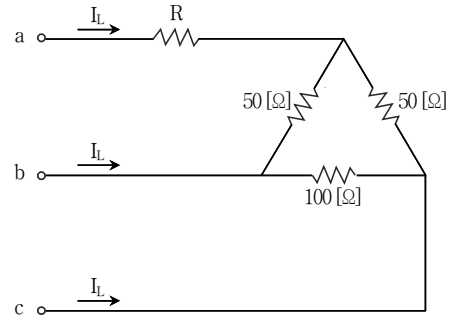
- ① $3\sqrt{2}$ ② $5\sqrt{2}$
③ $15\sqrt{2}$ ④ $30\sqrt{2}$

문 13. 다음의 회로처럼 Δ 결선된 평형 3상전원에 Y결선된 평형 3상부하를 연결하였다. 상전압 v_a, v_b, v_c 의 실효치는 210 [V]이며, 부하 $Z_L = 1 + j\sqrt{2}$ [Ω]이다. 평형 3상부하에 흐르는 선전류 I_L [A]은?



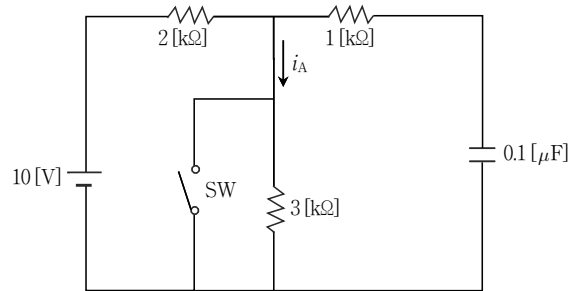
- ① $42\sqrt{3}$ ② $70\sqrt{3}$
③ 42 ④ 70

문 14. 다음의 회로에 평형 3상전원을 인가했을 때 각 선에 흐르는 전류 I_L [A]가 같으면 R [Ω]은?



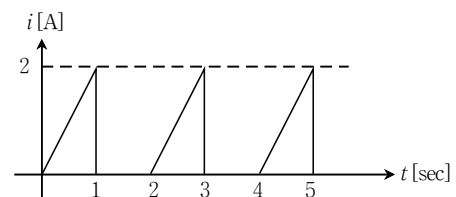
- ① 12.5 ② 25
③ 25.5 ④ 12

문 15. 다음의 회로에서 스위치(SW)가 충분한 시간동안 열려 있다가 $t = 0$ 인 순간에 스위치를 닫았다. 시간에 따른 전류 i_A 의 값으로 옳은 것은? (단, $i_A(0^-)$ 는 초기전류, $i_A(0^+)$ 는 스위치를 닫은 직후의 전류, $i_A(\infty)$ 는 정상상태의 전류이며, 단위는 [mA]이다)



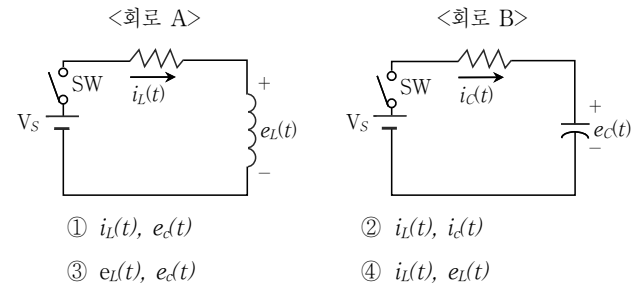
- ① $i_A(0^-) = 2.0, i_A(0^+) = 5.0, i_A(\infty) = 5.0$
② $i_A(0^-) = 2.0, i_A(0^+) = 5.0, i_A(\infty) = 7.5$
③ $i_A(0^-) = 2.0, i_A(0^+) = 11.0, i_A(\infty) = 5.0$
④ $i_A(0^-) = 5.0, i_A(0^+) = 10.0, i_A(\infty) = 5.0$

문 16. 다음의 그림과 같은 주기함수의 전류가 3 [Ω]의 부하저항에 공급될 때 평균전력 [W]은?

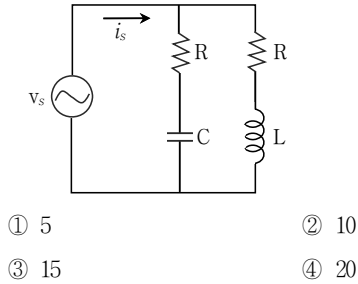


- ① 1 ② 2
③ 4 ④ 6

문 17. 다음의 <회로 A> 및 <회로 B>에서 전압 및 전류의 응답과형
으로 서로 유사한 경향을 보이는 것들끼리 묶은 것은? (단, 회로는
모두 $t = 0$ 에서 스위치(SW)를 닫으며 초기조건은 0이다)



문 18. 다음의 회로에서 실효값 100[V]의 전원 v_s 를 인가한 경우에 회로
주파수와 무관하게 전류 i_s 가 전원과 동상이 되도록 하는 $C[\mu F]$ 는?
(단, $R = 10[\Omega]$, $L = 1[mH]$ 이다)



문 19. 권수가 600회인 코일에 3[A]의 전류를 흘렸을 때 $10^{-3}[Wb]$ 의
자속이 코일과 쇠교하였다면 인덕턴스[mH]는?

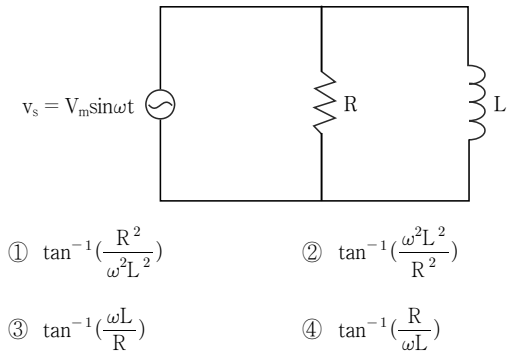
- ① 200

③ 400

② 300

④ 500

문 20. 다음의 회로에서 역률각(위상각) 표시로 옳은 것은?

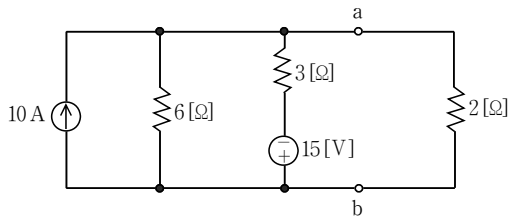


전기이론

문 1. 10 [V]의 직류전원에 10 [Ω]의 저항이 연결된 회로에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 10 [Ω] 저항에 흐르는 전류를 측정하면 1 [A]이다.
- ② 10 [Ω] 저항 양단의 전압을 측정하면 10 [V]이다.
- ③ 회로를 개방한 후 10 [Ω] 저항 양단의 전압을 측정하면 0 [V]이다.
- ④ 회로를 개방한 후 전원 양단의 전압을 측정하면 0 [V]이다.

문 2. 다음 그림의 회로에서 단자 a-b의 좌측을 테브넨 등가회로로 표현할 때 등가전압[V]과 등가저항[Ω]은?



등가전압[V] 등가저항[Ω]

- | | | |
|---|----|---|
| ① | 12 | 1 |
| ② | 12 | 2 |
| ③ | 10 | 1 |
| ④ | 10 | 2 |

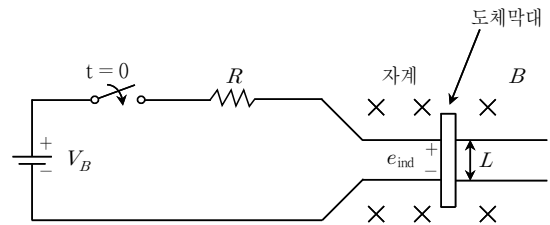
문 3. 어느 가정에서 전열기, 세탁기 그리고 냉장고를 정상적으로 동시에 사용하고 있다. 이 세 가전기기들은 전원과 어떻게 연결되어 있는가?

- ① 직렬연결
- ② 병렬연결
- ③ 직·병렬연결
- ④ 서로 관련 없다

문 4. 기전력이 13 [V]인 축전지에 자동차 전구를 연결하여 전구 양단의 전압과 전구에서의 소비전력을 측정하니 각각 12 [V]와 24 [W]이었다. 이 축전지의 내부저항[Ω]은?

- ① 0.5
- ② 0.6
- ③ 0.7
- ④ 0.8

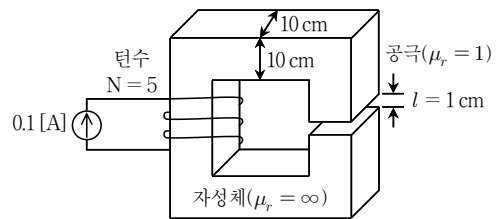
문 5. 다음 그림은 선형직류기기의 원리를 모의한 것이다. 레일위에 도체 막대가 놓여 있고, 레일과 도체막대 사이의 마찰은 없으며, 축전지 전압은 V_B [V]이고 도선저항은 R [Ω]이다. 자속밀도 B [T]는 균일하고 지면에 수직으로 들어가는 방향이다. 도체막대의 유효길이는 L [m]이다. 스위치를 닫는 순간 도체가 받는 힘의 크기와 힘의 방향은?



힘의 크기 힘의 방향

- ① $\frac{V_B BL}{R}$ 오른쪽
- ② $\frac{V_B B^2 L}{R}$ 오른쪽
- ③ $\frac{V_B BR}{L}$ 왼쪽
- ④ $\frac{V_B B^2 R}{L}$ 왼쪽

문 6. 다음 그림과 같은 자기회로에서 공극내에서의 자계의 세기 H [AT/m]는? (단, 자성체의 비투자율 μ_r 은 무한대이고 공극내의 비투자율 μ_r 은 1이며 공극주위에서의 프링징 효과는 무시한다)

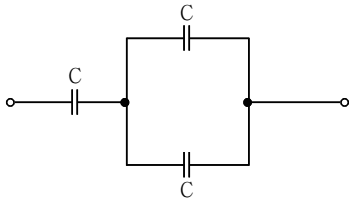


- ① 30
- ② 40
- ③ 50
- ④ 60

문 7. 자계의 세기가 400 [AT/m]이고 자속밀도가 0.8 [Wb/m²]인 재료의 투자율[H/m]은?

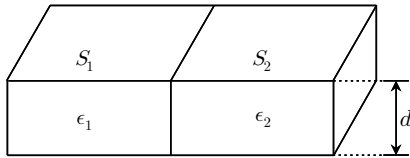
- ① 10^{-4}
- ② 2×10^{-3}
- ③ 320
- ④ 800

문 8. 다음 그림과 같이 연결된 콘덴서의 합성정전용량[μF]은?
(단, 각 콘덴서의 정전용량은 3[μF]이다)



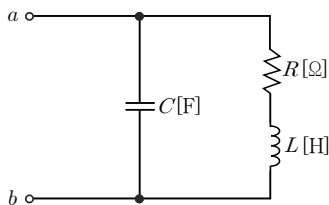
- ① 1
- ② 2
- ③ 3
- ④ 9

문 9. 다음 그림과 같이 전극 간격이 d 인 평행 평판 전극 사이에 유전율이 각각 ϵ_1 , ϵ_2 인 유전체가 병렬로 삽입되어 있다. 각각의 유전체가 점유한 극판의 면적이 S_1 , S_2 일 때, 전체 정전용량[F]은? (단, 단위는 MKS 단위이고, 프링징 효과는 무시한다)



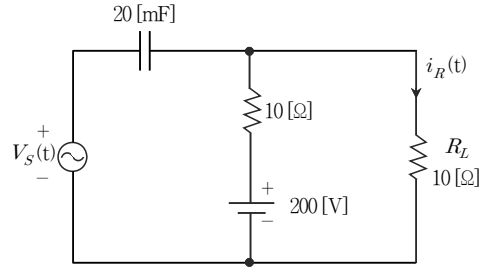
- ① $\frac{\epsilon_1 S_1}{d} + \frac{\epsilon_2 S_2}{d}$
- ② $\frac{1}{\frac{d}{\epsilon_1 S_1} + \frac{d}{\epsilon_2 S_2}}$
- ③ $\frac{1}{\frac{\epsilon_1 S_1}{d} + \frac{\epsilon_2 S_2}{d}}$
- ④ $\frac{d}{\epsilon_1 S_1} + \frac{d}{\epsilon_2 S_2}$

문 10. 다음 그림의 회로에서 공진이 발생할 때의 임피던스[Ω]는?
(단, $Q = \frac{\omega L}{R}$ 이다)



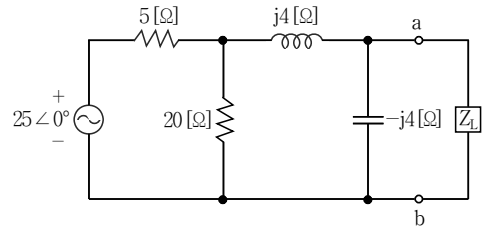
- ① $R + Q^2$
- ② Q^2
- ③ $R(1 + Q^2)$
- ④ ∞

문 11. 다음 회로에서 $V_s(t) = 100\sqrt{2}\cos 10t$ [V]이다. 정상상태에서 부하 저항 R_L 에 흐른 전류 $i_R(t)$ [A]는?



- ① 10
- ② $20\cos(10t + \frac{\pi}{2})$
- ③ $10 + 10\cos(10t + \frac{\pi}{4})$
- ④ $20 + 20\cos(10t + \frac{\pi}{8})$

문 12. 다음 회로에서 부하 Z_L 에 최대 전력을 전달하게 되는 부하 임피던스[Ω]는?

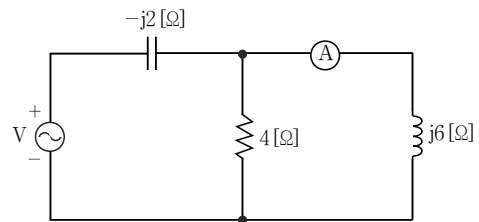


- ① $2 + j2$
- ② $2 - j2$
- ③ $4 + j4$
- ④ $4 - j4$

문 13. 8[Ω]의 저항과 6[Ω]의 유도성 리액턴스로 구성되는 병렬회로에 $E = 48$ [V]인 전압을 인가했을 때 흐르는 전류[A]는?

- ① $8 - j6$
- ② $6 - j8$
- ③ $4 + j3$
- ④ $-3 + j4$

문 14. 다음 그림에서 전류계 (A)의 지시가 실효값 20 [A]일 때 전원전압 V의 실효값[V]은?



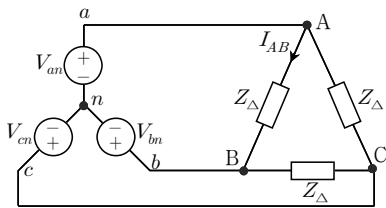
- ① 100
- ② 120
- ③ 140
- ④ 200

문 15. 평형 3상회로에서 선간 전압이 200 [V]이고 선전류는 $\frac{25}{\sqrt{3}}$ [A]

이며 3상 전체전력은 4 [kW]이다. 이때 역률[%]은?

- ① 60
- ② 70
- ③ 80
- ④ 90

문 16. 다음 그림과 같이 평형 Δ 결선으로 각 상에 임피던스 값이 $Z_{\Delta} = 5 + j5\sqrt{3}$ [Ω]인 부하가 연결되어 있다. 평형 Y 결선된 abc 상순의 삼상 전원에서 $V_{an} = 100\angle 30^\circ$ [V]일 때, 부하 상전류 I_{AB} [A]는?

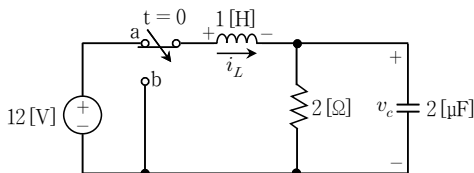


- ① 10
- ② $10\sqrt{3}$
- ③ $10\angle 30^\circ$
- ④ $10\sqrt{3}\angle 30^\circ$

문 17. 평형 3상 교류 회로의 Y 및 Δ 결선에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

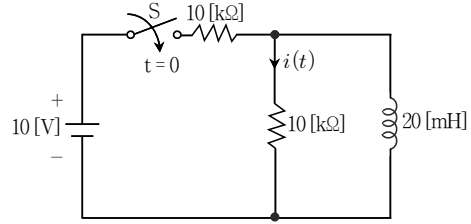
- ① Δ 결선의 경우 선간전압과 상전압은 서로 같다.
- ② Y결선의 경우 상전류는 선전류와 크기 및 위상이 같다.
- ③ Y결선의 경우 선간 전압이 상전압보다 $\sqrt{3}$ 배 크고, 위상은 30° 앞선다.
- ④ Δ 결선의 경우 상전류는 선전류보다 $\sqrt{3}$ 배 크고, 위상은 30° 앞선다.

문 18. 다음 그림의 회로에서 충분히 긴 시간이 지난 후에 $t = 0$ 인 순간에 스위치가 그림과 같이 a에서 b로 이동할 때, $i_L(0)$ [A]과 $v_C(0)$ [V]은?



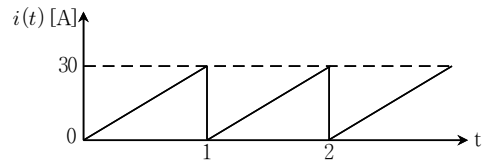
- | | $i_L(0)$ [A] | $v_C(0)$ [V] |
|---|--------------|--------------|
| ① | 6 | 12 |
| ② | 12 | 12 |
| ③ | 12 | 6 |
| ④ | 6 | 6 |

문 19. 다음 회로에서 $t = 0$ 에 스위치를 닫는다. $t > 0$ 일 때 시정수(time constant)의 값[μ s]은?



- ① 1
- ② 2
- ③ 3
- ④ 4

문 20. 다음 전류 파형의 실효값[A]은?



- ① 15
- ② $\sqrt{30}$
- ③ $10\sqrt{3}$
- ④ $\sqrt{150}$

전기이론

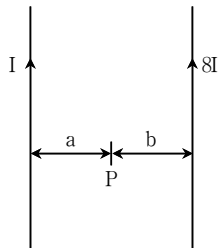
문 1. 다음 설명 중 옳은 것은?

- ① 평형 3상회로는 3개의 단상회로로 대표할 수 있으므로 3상 유효전력은 단상회로 유효전력의 $\sqrt{3}$ 배이다.
- ② 3상 유효전력 $P = \sqrt{3}VI\cos\theta$ 에서 전압 V 와 전류 I 는 선간 전압 및 선전류를 의미한다.
- ③ 복소전력은 $S = P + jQ = \dot{V}\dot{I}^*(P, Q$ 는 유효전력 및 무효전력 이고 \dot{V}, \dot{I} 는 전압, 전류의 페이저)로 계산된다.
- ④ 평형 Y부하에 대해 상전압 V_P 와 선간전압 V_L 의 관계는 $V_L = \sqrt{3}V_P \angle -30^\circ$ 이다.

문 2. 어떤 전지에 접속된 외부회로의 부하저항은 $5[\Omega]$ 이고 이 때 전류는 $8[A]$ 가 흐른다. 외부회로에 $5[\Omega]$ 대신 $15[\Omega]$ 의 부하 저항을 접속하면 전류는 $4[A]$ 로 변할 때, 전지의 기전력 $[V]$ 및 내부저항 $[\Omega]$ 은?

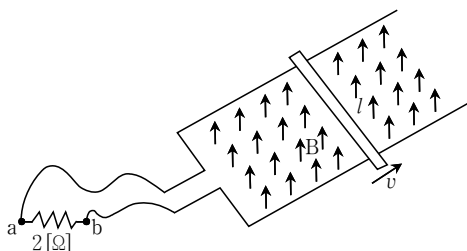
- ① 80, 5
- ② 40, 10
- ③ 80, 10
- ④ 40, 5

문 3. 다음 그림과 같이 평행한 무한장 직선 도선에 각각 $I[A]$, $8I[A]$ 의 전류가 흐른다. 두 도선 사이의 점 P에서 측정된 자계의 세기가 $0[V/m]$ 이라면 $\frac{b}{a}$ 는?



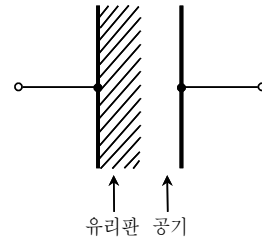
- ① $\frac{1}{8\pi}$
- ② $\frac{1}{8}$
- ③ 8π
- ④ 8

문 4. 다음 그림에서 자속밀도 $B = 10[Wb/m^2]$ 에 수직으로 길이 $20[cm]$ 인 도체가 속도 $v = 10[m/sec]$ 로 화살표 방향(도체와 직각 방향)으로 레일과 같은 도체 위를 움직이고 있다. 이때 단자 a, b에 연결된 저항 $2[\Omega]$ 에서 소비되는 전력 $P[W]$ 는?



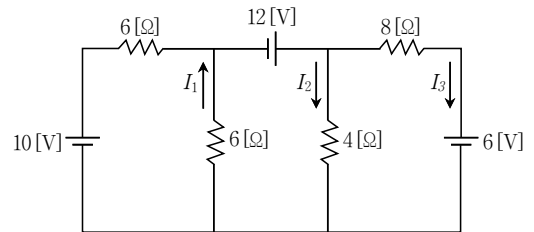
- ① 50
- ② 100
- ③ 200
- ④ 400

문 5. $2[\mu F]$ 의 평행판 공기콘덴서가 있다. 다음 그림과 같이 전극사이에 그 간격의 절반 두께의 유리판을 넣을 때 콘덴서의 정전용량 $[\mu F]$ 은? (단, 유리판의 유전율은 공기의 유전율의 9배라 가정한다)



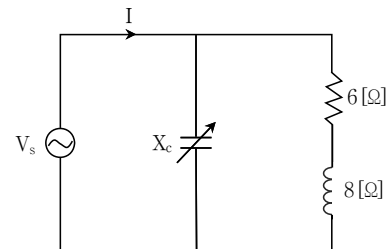
- ① 1.0
- ② 3.6
- ③ 4.0
- ④ 5.4

문 6. 다음 그림의 회로에서 전류 I_1, I_2, I_3 의 크기 관계로 옳은 것은?



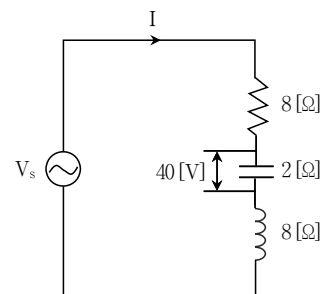
- ① $I_1 > I_2 > I_3$
- ② $I_2 > I_1 > I_3$
- ③ $I_2 > I_3 > I_1$
- ④ $I_1 > I_3 > I_2$

문 7. 다음 그림과 같은 회로에 교류전압을 인가하여 전류 I 가 최소로 될 때, 리액턴스 $X_c[\Omega]$ 는?



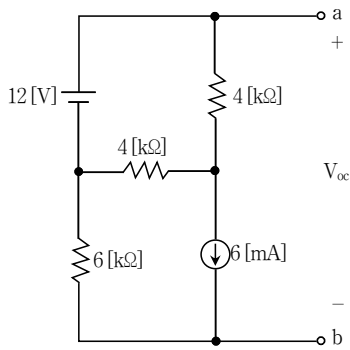
- ① 8.5
- ② 10.5
- ③ 12.5
- ④ 14.5

문 8. 다음 그림과 같은 R-L-C 직렬 회로에서 회로의 역률 및 기전력 $V_s[V]$ 는?



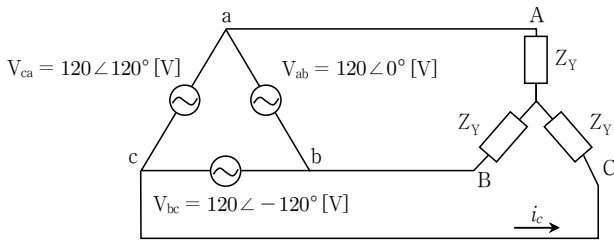
- ① 0.6, 360
- ② 0.8, 200
- ③ 0.6, 200
- ④ 0.8, 360

문 9. 다음 그림의 회로에서 a, b 단자에서의 테브넨(Thevenin) 등가 저항 R_{th} [kΩ]과 개방전압 V_{oc} [V]는?



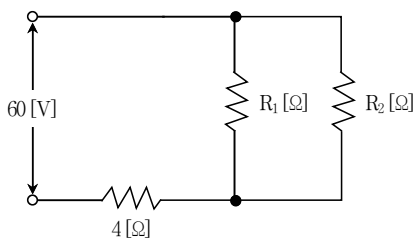
- ① 6, -24 ② 8, -24
③ 6, 48 ④ 8, -48

문 10. 다음 그림과 같이 평형 Δ 결선된 3상 전원회로에 평형 Y결선으로 각 상의 임피던스 $Z_Y = \sqrt{3} + j1$ [Ω]인 부하가 연결되어 있다. 이 때 선전류 i_c [A]는?



- ① $30 \angle 60^\circ$ ② $30 \angle 90^\circ$
③ $\frac{60}{\sqrt{3}} \angle 60^\circ$ ④ $\frac{60}{\sqrt{3}} \angle 90^\circ$

문 11. 다음 그림의 회로에서 4[Ω]에 소비되는 전력이 100[W]이다. R_1 , R_2 에 흐르는 전류의 크기가 1:2의 비율이라면 저항 R_1 [Ω], R_2 [Ω]는?

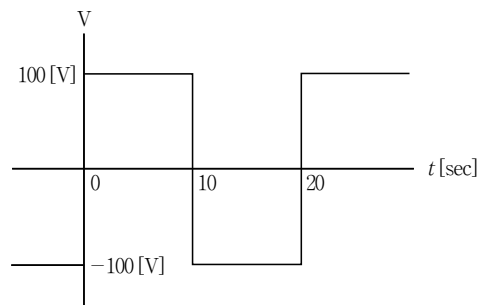


- ① 6, 3 ② 8, 4
③ 16, 8 ④ 24, 12

문 12. R-L 직렬부하에 전원이 연결되어 있다. 저항 R과 인덕턴스 L이 일정한 상태에서 전원의 주파수가 높아지면 역률과 소비전력은 어떻게 되는가?

- ① 역률과 소비전력 모두 감소한다.
② 역률과 소비전력 모두 증가한다.
③ 역률은 증가하고 소비전력은 감소한다.
④ 역률과 소비전력은 변하지 않는다.

문 13. 다음 그림의 파형에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

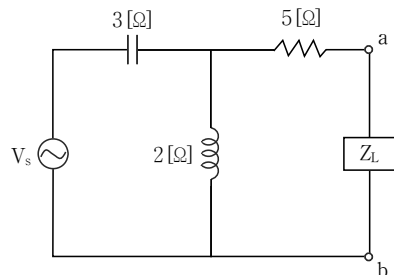


- ① 파형의 각속도 $\omega = 0.1\pi$ [rad/sec]이다.
② 파고율이 파형율보다 크다.
③ 평균치 전압은 100[V]이다.
④ 실효치 전압은 최대치 전압과 같다.

문 14. 전위 함수가 $V = 3x + 2y^2$ [V]로 주어질 때 점(2, -1, 3)에서 전기장의 세기 [V/m]는?

- ① 5 ② 6
③ 8 ④ 12

문 15. 다음 그림의 회로에서 최대전력이 공급되는 부하 임피던스 Z_L [Ω]은?

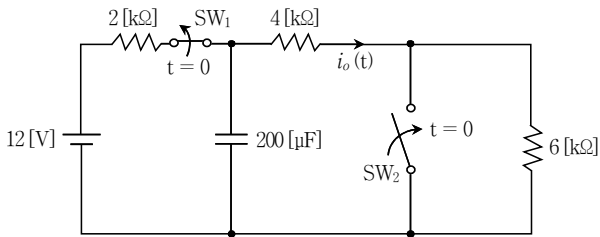


- ① $5 + j6$ ② $5 - j6$
③ $5 + j\frac{6}{5}$ ④ $5 - j\frac{6}{5}$

문 16. 저항 $R = 3 [\Omega]$, 유도리액턴스 $X_L = 4 [\Omega]$ 가 직렬 연결된 부하를 Y결선하고 여기에 선간전압 $200 [V]$ 의 3상 평형전압을 인가했을 때 3상 전력 $[kW]$ 은?

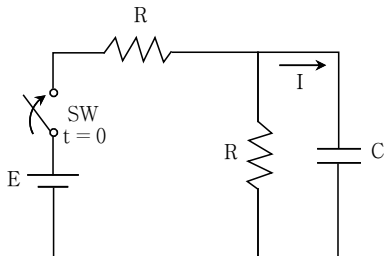
- ① 4.8 ② 6.4
③ 8.0 ④ 8.4

문 17. 다음 그림의 회로에서 스위치(SW_2)가 충분한 시간동안 열려 있다. $t = 0$ 인 순간 동시에 스위치(SW_1)를 열고, 스위치(SW_2)를 닫을 경우 전류 $i_o(0+)$ $[mA]$ 는? (단, $i_o(0+)$ 는 스위치(SW_2)가 닫힌 직후의 전류이다)



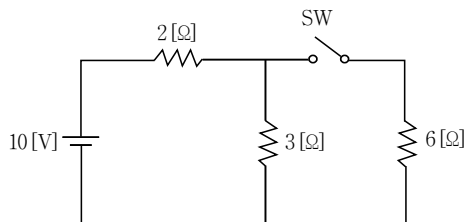
- ① 2 ② 1
③ 1.2 ④ 2.5

문 18. 다음 그림의 회로에서 $t = 0$ 의 시점에 스위치(SW)를 닫았다. 커패시터 전압이 최종값의 63.2%에 도달하는데 걸리는 시간 $[\mu s]$ 및 이 때의 전류 $I [A]$ 는? (단, $R = 2 [\Omega]$, $C = 100 [\mu F]$, $E = 100 [V]$, $e^{-1} = 0.368$ 이다)



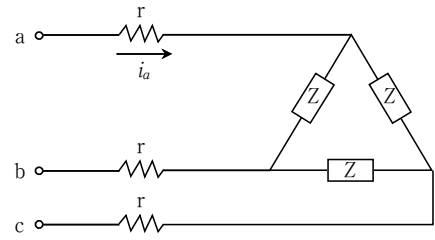
- ① 50, 63.2
② 100, 36.8
③ 50, 36.8
④ 100, 18.4

문 19. 다음 그림의 회로에서 열려 있던 스위치(SW)를 닫을 때 저항 $2 [\Omega]$ 에서 일어나는 변화 중 옳은 것은?



- ① $2 [\Omega]$ 의 저항은 $1 [\Omega]$ 증가한다.
② $2 [\Omega]$ 을 흐르는 전류는 $1.5 [A]$ 증가한다.
③ $2 [\Omega]$ 에서 소비되는 전력은 $4.5 [W]$ 증가한다.
④ $2 [\Omega]$ 양단의 전압은 $4 [V]$ 증가한다.

문 20. 다음 그림과 같이 부하 $Z = 3 + j6$ 가 Δ 접속되어 있는 회로에서 a-b간 전압이 $180 [V]$ 이다. 선전류 $i_a = 20\sqrt{3} [A]$ 가 흐른다면 선로저항 $r [\Omega]$ 은?



- ① $\sqrt{2} - 1$
② $\sqrt{3} + 1$
③ $\sqrt{5} - 1$
④ $\sqrt{7} + 1$

전기이론

문 1. 500[W]의 전열기를 사용하여 20[°C]의 물 1.0[Kg]을 10분간 가열하면 물의 온도[°C]는? (단, 전열기의 에너지 변환 효율은 100%로 가정한다)

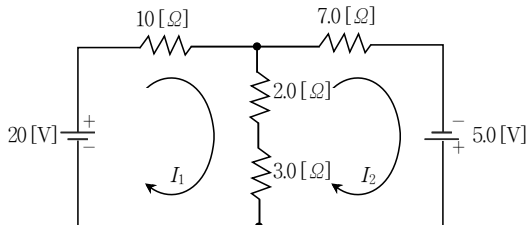
- ① 62
- ② 72
- ③ 82
- ④ 92

문 2. $i(t) = 2.0t + 2.0$ [A]의 전류가 시간 $0 \leq t \leq 60$ [sec] 동안 도선에 흘렀다면, 이 때 도선의 한 단면을 통과한 총전하량[C]은?

- ① 4
- ② 122
- ③ 3,600
- ④ 3,720

문 3. 폐로전류 I_1 , I_2 를 아래 그림과 같이 설정하고 연립방정식을 다음과 같이 세웠을 때, a_{21} 과 a_{22} 의 값은?

$$\begin{cases} 20[V] = 15I_1 - 5I_2 \\ 5[V] = a_{21}I_1 + a_{22}I_2 \end{cases}$$

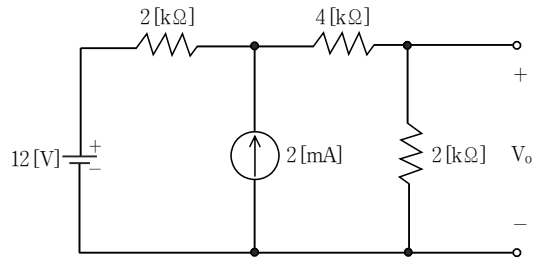


- | | a_{21} | a_{22} |
|---|----------|----------|
| ① | 5 | 12 |
| ② | 5 | -12 |
| ③ | -5 | 12 |
| ④ | -5 | -12 |

문 4. 공기 중 2개의 점전하 간에 5.00[N]의 힘이 작용하고 있다. 두 점전하 사이의 거리를 2배로 하였을 때 작용하는 힘[N]은?

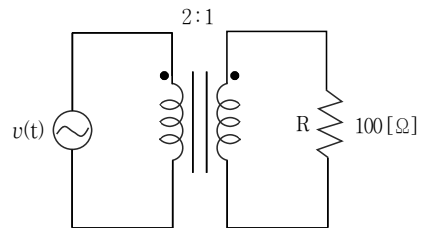
- ① 1.25
- ② 2.50
- ③ 10.00
- ④ 20.00

문 5. 다음 전기회로도에서 V_o 의 전압[V]은?



- ① $V_o = 1$
- ② $V_o = 2$
- ③ $V_o = 4$
- ④ $V_o = 8$

문 6. 다음 전기회로도에서 저항 R에 흐르는 실효치 전류[A]는?
(단, $v(t)$ 의 실효치는 100[V]이다)



- ① 0.2
- ② 0.5
- ③ 1
- ④ 2

문 7. 자극 자하량 2.0[Wb], 길이 30[cm]인 막대자석이 300[AT/m]의 평등 자장 안에 자장의 방향과 30°의 각도로 놓여 있을 때 자석이 받는 토크[Nm]는?

- ① 90
- ② 120
- ③ 150
- ④ 180

문 8. 전계의 세기가 50.0[kV/m]이고 비유전율이 8.00인 유전체 내의 전속밀도[C/m²]는?

- ① 8.85×10^{-6}
- ② 7.08×10^{-6}
- ③ 4.42×10^{-6}
- ④ 3.54×10^{-6}

문 9. 변전소 내의 보조전동기에 다음과 같은 전압 $v(t)$ 와 전류 $i(t)$ 가 인가되었을 때 소비되고 있는 유효전력[W]과 역률은?

$$v(t) = 220\sqrt{2}\cos(377t - \frac{\pi}{6}), i(t) = 5\sqrt{2}\cos(377t + \frac{\pi}{6})$$

	유효전력	역률
①	1,100	$\frac{1}{2}$
②	550	$\frac{1}{2}$
③	550	$\frac{\sqrt{3}}{2}$
④	1,100	$\frac{\sqrt{3}}{2}$

문 10. 최대치가 100[V], 주파수 60[Hz], 초기위상이 30° 인 전압이 RLC 회로에 입력되고 있다. 이 회로의 임피던스가 $10 + j10[\Omega]$ 일 때 순시치 전류[A]는?

- ① $10\cos(377t + 15^\circ)$
- ② $10\cos(377t - 15^\circ)$
- ③ $\frac{10}{\sqrt{2}}\cos(377t + 15^\circ)$
- ④ $\frac{10}{\sqrt{2}}\cos(377t - 15^\circ)$

문 11. 전원과 부하가 모두 델타 결선된 3상 평형회로에서 각 상의 전원 전압이 220[V], 부하 임피던스가 $8.0 + j6.0[\Omega]$ 인 경우 선전류[A]는?

- ① $22\sqrt{2}$
- ② 22
- ③ $22\sqrt{3}$
- ④ 66

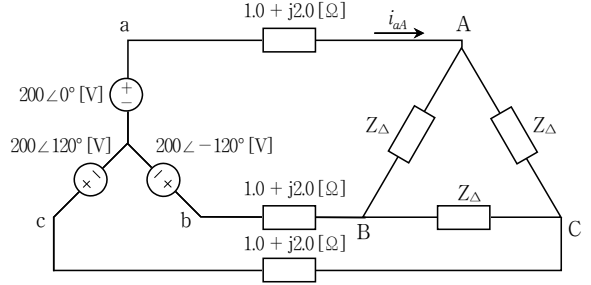
문 12. 정격전압 100[V], 정격전력 500[W]인 다리미에 $t = 0$ 인 순간에 $v(t) = 100\sqrt{2}\sin(2\pi ft + 30^\circ)$ [V]의 전압을 인가하였다. $t = \frac{1}{60}$ 초에서 순시전류[A]의 크기는? (단, 주파수 $f = 60$ [Hz]이고, 다리미는 순저항 부하로 가정한다)

- ① $\frac{5}{2}$
- ② $\frac{5\sqrt{2}}{2}$
- ③ 5
- ④ $5\sqrt{2}$

문 13. 정격 100[kVA] 단상 변압기 3대를 $\Delta-\Delta$ 결선으로 운전하던 중 1대의 고장으로 V-V결선하여 계속 3상 전력을 공급하려 한다. 공급 가능한 최대의 전력[kVA]은?

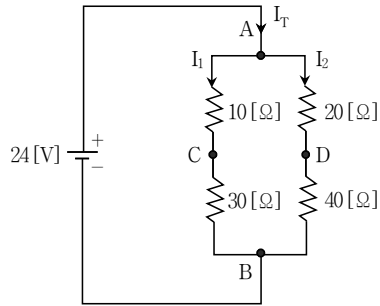
- ① 200
- ② 173
- ③ 141
- ④ 100

문 14. 다음 그림과 같이 평형 Y 결선된 3상 전원회로에 각 상의 임피던스 값이 $9.0 - j6.0[\Omega]$ 인 부하가 평형 Δ 결선으로 연결되어 있다. 선로의 임피던스가 $1.0 + j2.0[\Omega]$ 일 때 선전류 i_{aA} [A]의 값은?



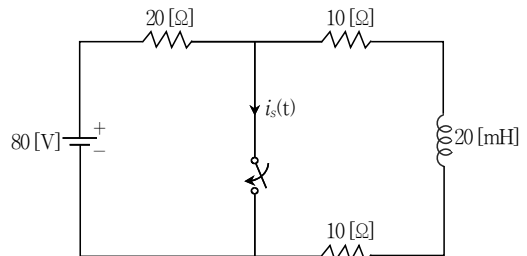
- ① $50\angle 0^\circ$
- ② $200\angle 0^\circ$
- ③ $50\angle 30^\circ$
- ④ $200\angle 30^\circ$

문 15. 다음 회로에서 절점 C와 D사이의 전압 V_{CD} [V]는?



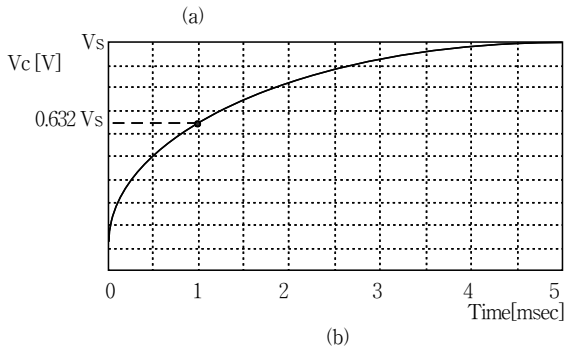
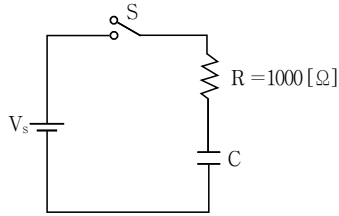
- ① 1
- ② 2
- ③ 3
- ④ 4

문 16. 아래 회로에서 충분한 시간동안 개방되어 있었던 스위치를 $t = 0$ 인 시점에서 on 시켰다. $t = 0$ 에서 부터 스위치에 흐르는 전류 $i_s(t)$ [A]는?



- ① $i_s(t) = 4 - 2e^{-1000t}$
- ② $i_s(t) = 4 + 2e^{-1000t}$
- ③ $i_s(t) = 4 - 4e^{-2000t}$
- ④ $i_s(t) = 4 + 4e^{-2000t}$

문 17. 그림 (a)와 같이 RC 회로에 V_s 의 크기를 갖는 직류전압을 인가하고 스위치를 on 시켰더니 콘덴서 양단의 전압 V_c 가 그림 (b)와 같은 그래프를 나타내었다. 이 회로의 저항이 $1000[\Omega]$ 이라고 하면 콘덴서 C의 값은?

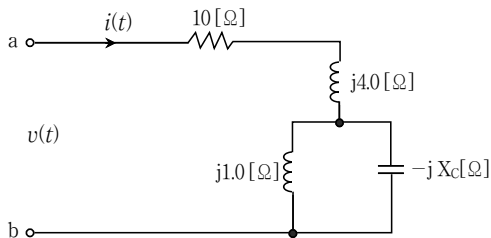


- ① 0.1 mF ② 1 mF
③ 1 μ F ④ 10 μ F

문 18. $v(t) = 100\sqrt{2}\sin\omega t + 75\sqrt{2}\sin 3\omega t + 20\sqrt{2}\sin 5\omega t$ [V]인 전압을 R-L 직렬회로에 인가할 때 제 3고조파 전류의 실효값[A]은?
(단, $R = 4.0[\Omega]$, $\omega L = 1.0[\Omega]$ 이다)

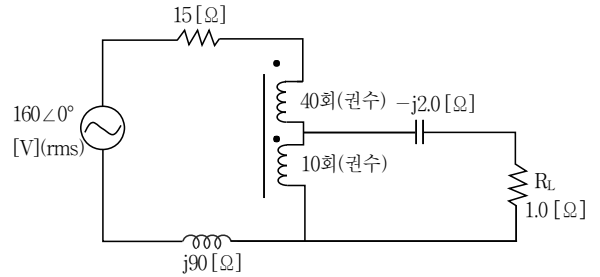
- ① 15 ② 17
③ 20 ④ $\frac{75}{\sqrt{17}}$

문 19. 아래 회로에서 단자 a, b 사이에 교류전압 $v(t)$ 를 인가할 때, 전류 $i(t)$ 가 전압 $v(t)$ 와 동상이 되었다면, 그 때의 X_c 값[Ω]은?



- ① 0.4
② 0.6
③ 0.8
④ 1.0

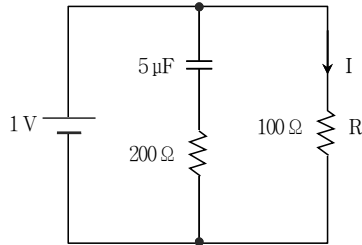
문 20. 아래 회로에서 전원전압의 실효치는 $160[V]$ 이며 변압기는 이상적이라 가정할 때 부하저항 R_L 에서 소모되는 전력[W]은?



- ① 100
② 200
③ 300
④ 400

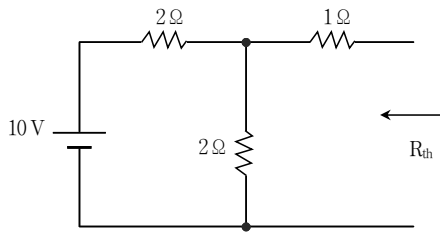
전기이론

문 1. 다음 회로는 저항과 축전기로 구성되어 있다. 직류 전압을 인가하고 충분한 시간이 지난 후 $R = 100\Omega$ 에 흐르는 전류 $I[A]$ 는?



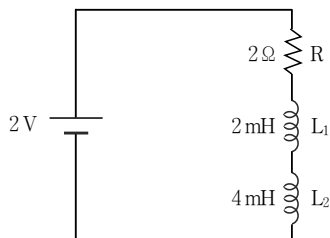
- ① 0.0001
- ② 0.001
- ③ 0.01
- ④ 0.1

문 2. 다음 회로에 표시된 테브난등가저항 $[\Omega]$ 은?



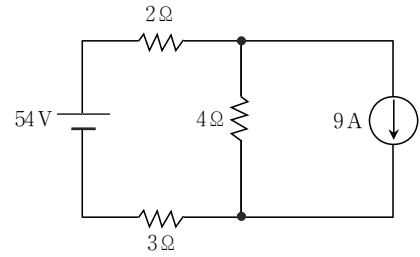
- ① 1
- ② 1.5
- ③ 2
- ④ 3

문 3. 다음 회로에서 충분한 시간이 지난 후 2개의 인덕터에 저장된 에너지의 합[mJ]은?



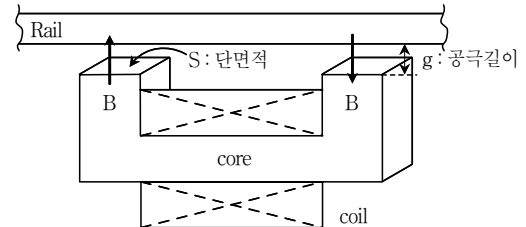
- ① 0
- ② 3
- ③ 6
- ④ 8

문 4. 다음 회로에서 9A의 전류원이 회로에서 추출해 가는 전력[W]은?



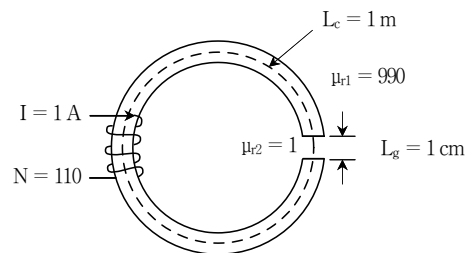
- ① 24
- ② 36
- ③ 48
- ④ 60

문 5. 다음 그림과 같은 자기부상 열차의 전자석이 발생시키는 부상력 $F[N]$ 는? (단, 공극에 저장된 자기에너지는 자속밀도 B , 공기 투자율 μ_0 , 전자석의 단면적 S , 공극길이 g 등의 관계식으로 결정된다)



- ① $F = \frac{B^2}{\mu_0} S$
- ② $F = \frac{B^2}{\mu_0 g} S$
- ③ $F = \frac{\mu_0 B^2}{g} S$
- ④ $F = \frac{g B^2}{S \mu_0}$

문 6. 다음과 같은 토러스형 자성체를 갖는 자기회로에 코일을 110회 감고 1A의 전류를 흘릴 때, 공극에서 발생하는 기자력[AT/m] 강하는? (단, 이때 자성체의 비투자율 μ_{r1} 은 990이고, 공극내의 비투자율은 μ_{r2} 는 1이다. 자성체와 공극의 단면적은 1cm^2 이고, 공극을 포함한 자로 전체 길이 L_c 는 1m, 공극의 길이 L_g 는 1cm이다. 누설자속 및 공극 주위의 플링징 효과는 무시한다)



- ① 0
- ② 10
- ③ 100
- ④ 110

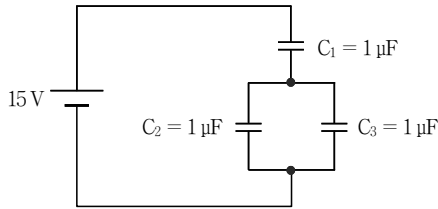
문 7. 인덕턴스가 100mH인 코일에 전류가 0.5초 사이에 10A에서 20A로 변할 때, 이 코일에 유도되는 평균기전력[V]과 자속의 변화량[Wb]은?

V	Wb
① 1	0.5
② 1	1
③ 2	0.5
④ 2	1

문 8. 전기력선의 성질에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

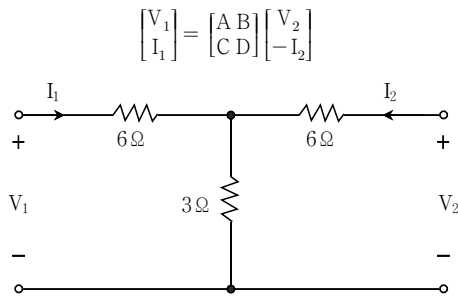
- ① 전기력선은 도체 내부에 존재한다.
- ② 전속밀도는 전하와의 거리 제곱에 반비례한다.
- ③ 전기력선은 등전위면과 수직이다.
- ④ 전하가 없는 곳에서 전기력선 발생은 없다.

문 9. 다음 회로에서 콘덴서 C_1 양단의 전압[V]은?



- ① 4
- ② 5
- ③ 10
- ④ 12

문 10. 다음 회로에 대한 전송 파라미터 행렬이 아래 식으로 주어질 때, 파라미터 A와 D는?



A	D
① 3	2
② 3	3
③ 4	3
④ 4	4

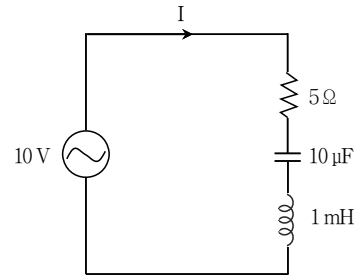
문 11. 교류회로에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 저항 부하만의 회로는 역률이 1이 된다.
- ② R, L, C 직렬 교류회로에서 유효전력은 전류의 제곱과 전체 임피던스에 비례한다.
- ③ R, L, C 직렬 교류회로에서 L을 제거하면 전류가 진상이 된다.
- ④ R과 L의 직렬 교류회로의 역률을 보상하기 위해서는 C를 추가하면 된다.

문 12. 부하에 인가된 전압이 $v(t) = 100\cos(\omega t + 30^\circ)$ V이고, 전류 $i(t) = 10\cos(\omega t - 30^\circ)$ A가 흐를 때, 복소전력[VA]은?

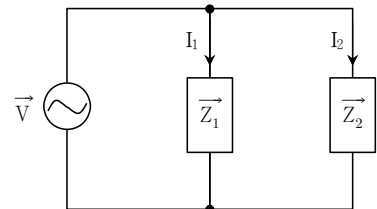
- ① $250 + j250\sqrt{3}$
- ② $250\sqrt{3} + j250$
- ③ $500 + j500\sqrt{3}$
- ④ $500\sqrt{3} + j500$

문 13. 다음 R-L-C 직렬회로에서 회로에 흐르는 전류 I는 전원의 주파수에 따라 크기가 변한다. 임의의 주파수에서 회로에 흐르는 전류가 최대가 되었다고 하면, 그때의 전류 I[A]는?



- ① 0
- ② 0.5
- ③ 1
- ④ 2

문 14. 다음 회로에서 $\vec{V} = 100\angle 0^\circ$ Vrms, $\vec{Z}_1 = 4 + j3\Omega$, $\vec{Z}_2 = 3 - j4\Omega$ 이라 하였을 때, Z_1 과 Z_2 에서 각각 소비되는 전력[kW]은? (단, \vec{V} , \vec{Z}_1 , \vec{Z}_2 는 페이저이다)



Z_1	Z_2
① 1.2	0.9
② 1.2	2.0
③ 1.6	1.2
④ 2.0	1.6

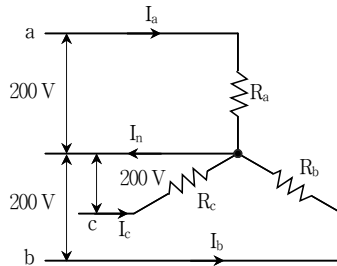
문 15. 평형 3상 교류회로의 Δ 와 Y결선에서 전압과 전류의 관계에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① Δ 결선의 상전압의 위상은 Y결선의 상전압의 위상보다 30° 앞선다.
- ② 선전류의 크기는 Y결선에서 상전류의 크기와 같으나, Δ 결선에서는 상전류 크기의 $\sqrt{3}$ 배이다.
- ③ Δ 결선의 부하임피던스의 위상은 Y결선의 부하임피던스의 위상보다 30° 앞선다.
- ④ Δ 결선의 선전류의 위상은 Y결선의 선전류의 위상과 같다.

문 16. 부하 한 상의 임피던스가 $6 + j8\Omega$ 인 3상 Δ 결선회로에 100 V의 전압을 인가할 때, 선전류[A]는?

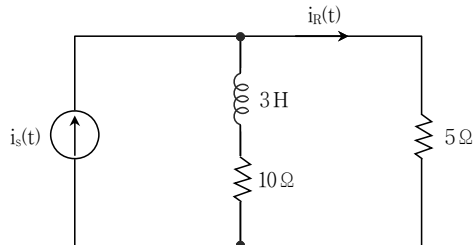
- ① 5
② $5\sqrt{3}$
③ 10
④ $10\sqrt{3}$

문 17. 다음과 같은 불평형 3상 4선식 회로에 대칭 3상 상전압 200 V를 가할 때, 중성선에 흐르는 전류 I_n [A]은? (단, $R_a = 10\Omega$, $R_b = 5\Omega$, $R_c = 20\Omega$ 이다)



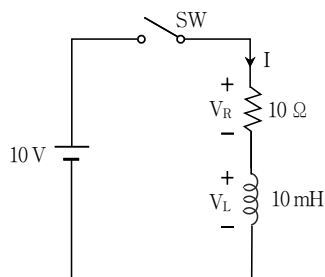
- ① $-5 - j15\sqrt{3}$
② $-5 + j15\sqrt{3}$
③ $-5 - j20\sqrt{3}$
④ $-5 + j20\sqrt{3}$

문 18. 다음 회로에서 전원전류 $i_s(t)$ 로 크기가 3 A인 스텝전류를 $t = 0$ 인 시점에 회로에 인가하였을 때, 저항 5Ω 에 흐르는 전류 $i_R(t)$ [A]는? (단, 모든 소자의 초기전류는 0이다)



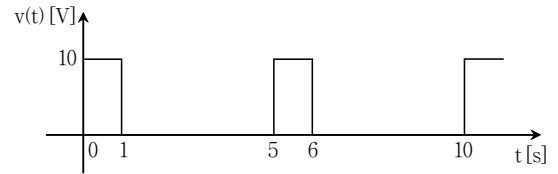
- ① $1 + 2e^{-3t}$
② $1 + 2e^{-5t}$
③ $2 + e^{-3t}$
④ $2 + e^{-5t}$

문 19. 다음 R-L 회로에서 $t = 0$ 인 시점에 스위치(SW)를 닫았을 때에 대한 설명으로 옳은 것은?



- ① 회로에 흐르는 초기 전류($t = 0+$)는 1 A이다.
② 회로의 시정수는 10 ms이다.
③ 최종적($t = \infty$)으로 V_R 양단의 전압은 10 V이다.
④ 최초($t = 0+$)의 V_L 양단의 전압은 0 V이다.

문 20. 다음과 같은 주기함수의 실효치 전압[V]은?



- ① 1
② $\sqrt{2}$
③ 2
④ $\sqrt{20}$

전기이론

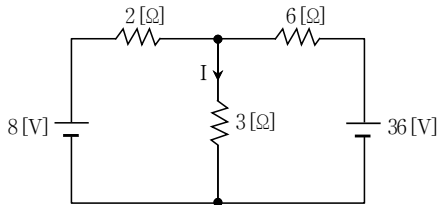
문 1. 3[V]의 건전지로 동작하는 손전등을 5분간 켜었을 때 흐르는 전류가 0.5[A]로 일정하였다고 할 때, 손전등에서 소비한 에너지[J]는?

- ① 1.5
- ② 1.5×10^2
- ③ 4.5
- ④ 4.5×10^2

문 2. 전류가 흐르는 무한히 긴 직선도체가 있다. 이 도체로부터 수직으로 10 cm 떨어진 점의 자계의 세기를 측정한 결과가 100 [AT/m] 였다면, 이 도체로부터 수직으로 40 cm 떨어진 점의 자계의 세기[AT/m]는?

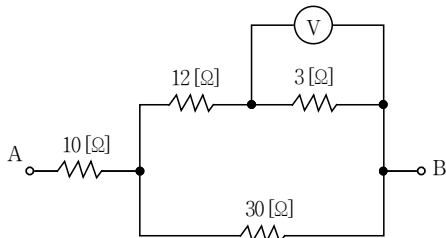
- ① 0
- ② 25
- ③ 50
- ④ 100

문 3. 다음 회로에서 3[Ω]에 흐르는 전류 I[A]는?



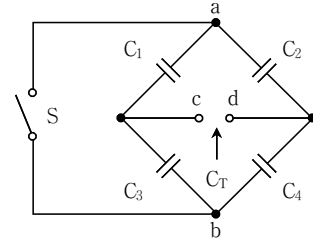
- ① 1
- ② $\frac{10}{3}$
- ③ 4
- ④ $\frac{13}{3}$

문 4. 다음 회로에서 전압계의 지시가 6[V]였다면 AB사이의 전압[V]은?



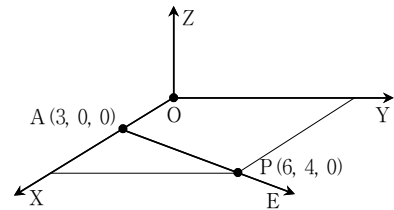
- ① 15
- ② 20
- ③ 30
- ④ 60

문 5. 다음 회로에서 a, b 단자 사이의 스위치 S가 개방(open)상태일 때, c, d 단자 사이의 합성 커패시턴스 C_T [μF]는? (단, $C_1, C_3 = 6$ [μF], $C_2, C_4 = 12$ [μF] 이다)



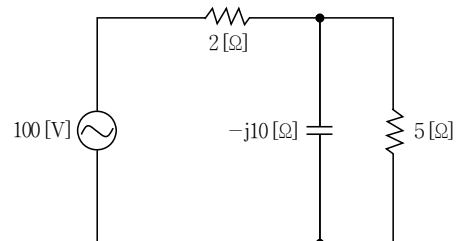
- ① $\frac{1}{8}$
- ② $\frac{1}{2}$
- ③ 2
- ④ 8

문 6. 다음 그림과 같이 어떤 자유공간(free space)내의 A점 (3, 0, 0)[m]에 4×10^{-9} [C]의 전하가 놓여 있다. 이 때 P점 (6, 4, 0)[m]의 전기의 세기 E[V/m]는?



- ① $E = \frac{36}{25}$
- ② $E = \frac{25}{36}$
- ③ $E = \frac{36}{5}$
- ④ $E = \frac{5}{36}$

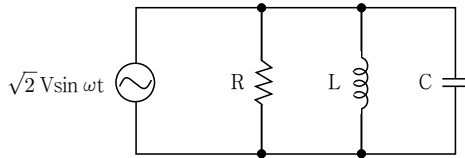
문 7. 다음 R-C 직병렬회로에서 전원측으로부터 공급되는 유효전력[W]과 무효전력[Var]은?



유효전력[W] 무효전력[Var]

- | | |
|----------|-------|
| ① 1,500 | 500 |
| ② -500 | 1,500 |
| ③ -1,500 | 500 |
| ④ 1,500 | -500 |

- 문 8. 다음 R-L-C 병렬회로의 동작에 대한 보기의 설명으로 옳은 것을 모두 고르면?

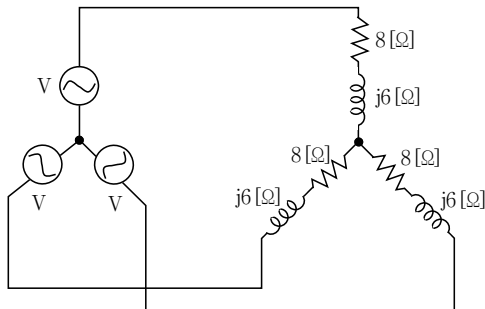


<보 기>

- ㄱ. 각 소자 R, L, C 양단에 걸리는 전압은 전원전압과 같다.
 ㄴ. 회로의 어드미턴스 $\dot{Y} = \frac{1}{R} + j(\omega L - \frac{1}{\omega C})$ 이다.
 ㄷ. ω 를 변화시켜 공진일 때 전원에서 흘러나오는 모든 전류는 R에만 흐른다.
 ㄹ. L에 흐르는 전류와 C에 흐르는 전류는 동상(in phase)이다.
 ㅁ. 모든 에너지는 저항 R에서만 소비된다.

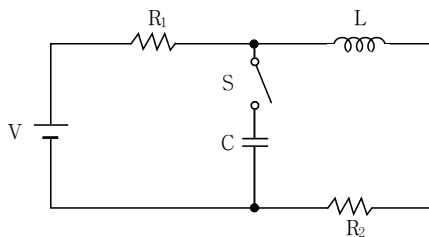
- ① ㄱ, ㅁ
 ② ㄱ, ㄴ, ㄹ
 ③ ㄱ, ㄷ, ㅁ
 ④ ㄴ, ㄷ, ㄹ

- 문 9. 다음 평형 3상 회로에 대한 설명으로 옳은 것은? (단, 상전압 V는 100[V], 한 상의 부하는 $8 + j6[\Omega]$ 이다)



- ① 상전류는 10[A], 선전류는 $10\sqrt{3}$ [A]이다.
 ② 피상전력은 $3\sqrt{3}$ [kVA]이다.
 ③ 각 상에서 상전압은 선전류보다 $\theta = \tan^{-1} \frac{6}{8}$ 만큼 위상이 앞선다.
 ④ 무효전력은 2.4[kVar]이다.

- 문 10. 다음 회로에서 $t = 0$ 인 순간에 스위치 S를 닫은 후 정상상태에 도달했을 때, 커패시터 C에 충전된 전하량 Q[C]는?



- ① $Q = VC$
 ② $Q = VC(\frac{R_2}{R_1})$
 ③ $Q = VC(\frac{R_1}{R_1 + R_2})$
 ④ $Q = VC(\frac{R_2}{R_1 + R_2})$

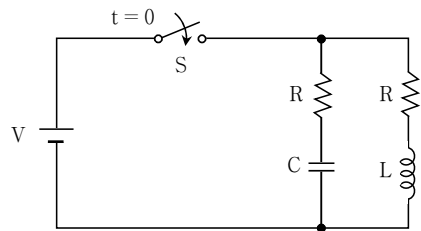
- 문 11. 어떤 회로에 $v(t) = 200 + 141\sin 377t$ [V]의 전압을 인가했을 때, $i(t) = 15 + 7.1\sin(377t - 60^\circ)$ [A]의 전류가 흘렀다고 한다. 이 회로의 소비전력[W]은? (단, 소수점 이하는 무시한다)

- ① 3,000
 ② 3,250
 ③ 3,500
 ④ 4,000

- 문 12. 어떤 자계 내에서 이와 직각으로 놓인 도체에 2[A]의 전류를 흘릴 때 5[N]의 힘이 작용한다고 한다. 이 도체를 동일한 자계 내에서 50[m/sec]의 속도로 자계와 직각으로 운동시킬 때, 발생되는 기전력[V]은?

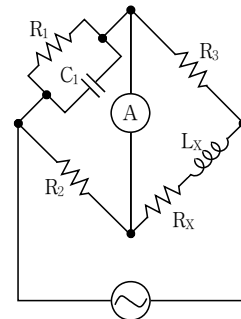
- ① 62.5
 ② 125
 ③ 150
 ④ 250

- 문 13. 다음 R-L-C 회로에서 $t = 0$ 인 순간에 스위치 S를 닫을 때, 과도성분을 포함하지 않기 위한 저항 R[\Omega]은? (단, 인덕턴스 $L = 16$ [mH], 커패시턴스 $C = 10$ [\mu F]이다)



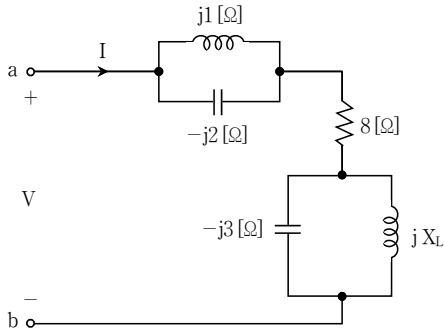
- ① 10
 ② 20
 ③ 30
 ④ 40

- 문 14. 다음 브리지 회로가 평형조건을 만족할 때, $R_x[\Omega]$ 및 L_x [mH]는? (단, $R_1 = 2[\Omega]$, $C_1 = 1,000[\mu F]$, $R_2 = 3[\Omega]$, $R_3 = 4[\Omega]$ 이다)



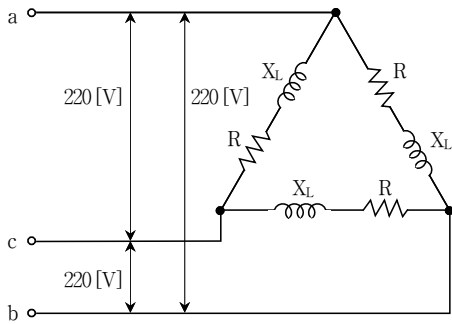
- | | $R_x[\Omega]$ | L_x [mH] |
|---|---------------|------------|
| ① | 3 | 9 |
| ② | 6 | 12 |
| ③ | 9 | 15 |
| ④ | 12 | 18 |

문 15. 다음 회로에서 단자 a, b 사이에 교류전압 V를 가할 때, 전압 V의 위상이 전류 I의 위상보다 45도 앞선다면, 이 때의 X_L [Ω]은?



- ① 1
- ② 2
- ③ 3
- ④ 4

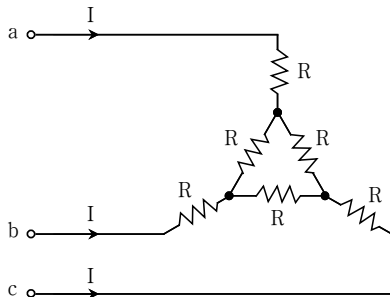
문 16. 다음 회로에서 상전류[A]와 선전류[A]는? (단, $R=4$ [Ω], $X_L=3$ [Ω]이다)



상전류[A] 선전류[A]

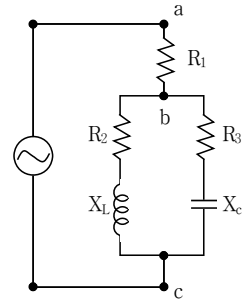
- | | |
|----------------|--------------|
| ① $44\sqrt{3}$ | 132 |
| ② 44 | $44\sqrt{2}$ |
| ③ $44\sqrt{2}$ | 88 |
| ④ 44 | $44\sqrt{3}$ |

문 17. 다음 회로와 같이 $R=1$ [Ω]인 저항 6개를 연결하고 선간전압 100 [V]인 평형 3상전압을 인가할 때, 전류 I [A]는?



- ① 25
- ② $25\sqrt{3}$
- ③ 75
- ④ $75\sqrt{3}$

문 18. 다음 회로에서 $R_1=1$ [Ω], $R_2=2$ [Ω], $R_3=1$ [Ω], $X_L=1$ [Ω], $X_C=-1$ [Ω]이다. 부하 전체에 대한 등가 임피던스 \dot{Z}_{ac} [Ω]는?

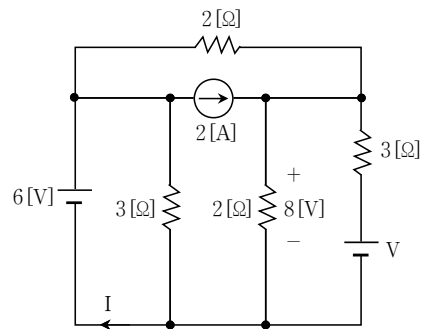


- ① $\dot{Z}_{ac} = 2 - j\frac{1}{3}$
- ② $\dot{Z}_{ac} = 2 + j\frac{1}{3}$
- ③ $\dot{Z}_{ac} = 2 - j\frac{1}{4}$
- ④ $\dot{Z}_{ac} = 2 + j\frac{1}{4}$

문 19. $R=6$ [Ω]과 $X_L=12$ [Ω] 그리고 $X_C=-4$ [Ω]가 직렬로 연결된 회로에 220 [V]의 교류전압을 인가할 때, 흐르는 전류[A] 및 역률은?

전류[A]	역률
① 10	0.6
② $10\sqrt{2}$	0.8
③ 22	0.6
④ $22\sqrt{2}$	0.8

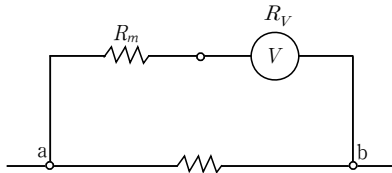
문 20. 다음 회로에서 전압원의 전압 V [V] 및 전류 I [A]는?



V [V]	I [A]
① 1	3
② 1	-3
③ 17	3
④ 17	-3

전기이론

문 1. 전압계의 측정 범위를 넓히기 위해 내부 저항 R_V 인 전압계에 직렬로 저항 R_m 을 접속하여 그림의 ab 양단 전압을 측정하였다. 전압계의 지시 전압이 V_0 일 때 ab 양단 전압은?



- $$\begin{array}{ll} \textcircled{1} & V_0 \\ \textcircled{2} & V_0 \left(\frac{R_m}{R_V} - 1 \right) \\ \textcircled{3} & V_0 \left(\frac{R_m}{R_V} \right) \\ \textcircled{4} & V_0 \left(\frac{R_m}{R_V} + 1 \right) \end{array}$$

문 2. (A), (B), (C)가 각각 설명하고 있는 법칙들을 바르게 연결한 것은?

- (A) 전자유도에 의한 기전력은 자속변화를 방해하는 전류가 흐르도록 그 방향이 결정된다.
- (B) 전류가 흐르고 있는 도선에 대해 자기장이 미치는 힘의 방향을 정하는 법칙으로, 전동기의 회전방향을 결정하는데 유용하다.
- (C) 코일에 발생하는 유도기전력의 크기는 쇠교자속의 시간적 변화율과 같다.

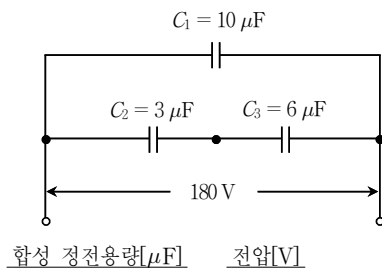
(A)

(B)

(C)

- | | | |
|----------|------------|------------|
| ① 렌츠의 법칙 | 플레밍의 왼손법칙 | 패러데이의 유도법칙 |
| ② 쿨롱의 법칙 | 플레밍의 왼손법칙 | 암페어의 주회법칙 |
| ③ 렌츠의 법칙 | 플레밍의 오른손법칙 | 암페어의 주회법칙 |
| ④ 쿨롱의 법칙 | 플레밍의 오른손법칙 | 패러데이의 유도법칙 |

문 3. 다음 콘덴서 직병렬 회로에 직류전압 180 [V]를 연결하였다.
이 회로의 합성 정전용량과 C_2 콘덴서에 걸리는 전압은?



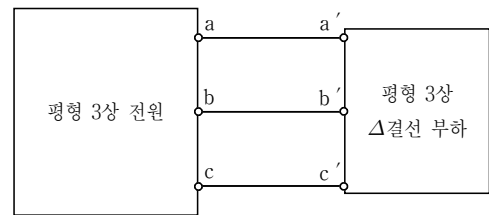
- | | | |
|---|----|-----|
| ① | 12 | 60 |
| ② | 12 | 120 |
| ③ | 16 | 60 |
| ④ | 16 | 120 |

문 4. 어떤 4단자망의 전송파라미터 행렬 $\begin{bmatrix} A & B \\ C & D \end{bmatrix}$ 가 $\begin{bmatrix} \sqrt{5} & j400 \\ -\frac{j}{100} & \sqrt{5} \end{bmatrix}$ 로

주어질 때 영상임피던스[Ω]는?

- ① $j100$ ② 100
③ $j200$ ④ 200

문 5. 평형 3상 전원을 그림과 같이 평형 3상 Δ 결선 부하에 접속하였다.
3상 전원과 각 상의 부하 임피던스는 그대로 두고 부하의 결선
방식만 Y결선으로 바꾸었을 때의 설명으로 옳지 않은 것은?

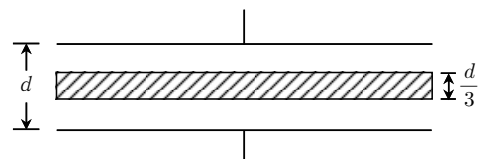


- ① 총 피상전력은 변경 전과 같다.
- ② 선전류는 변경 전에 비해 $\frac{1}{3}$ 배가 된다.
- ③ 부하의 상전압은 변경 전에 비해 $\frac{1}{\sqrt{3}}$ 배가 된다.
- ④ 부하의 상전류는 변경 전에 비해 $\frac{1}{\sqrt{3}}$ 배가 된다.

문 6. 어떤 직류회로 양단에 10 [Ω]의 부하저항을 연결하니 100 [mA]의 전류가 흘렀고, 10 [Ω]의 부하저항 대신 25 [Ω]의 부하저항을 연결하니 50 [mA]로 전류가 감소하였다. 이 회로의 테브난 등가 전압과 등가저항은?

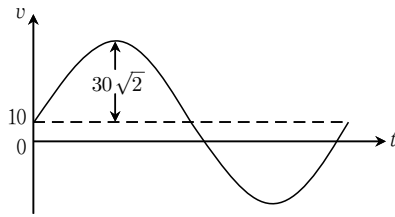
	<u>등가전압[V]</u>	<u>등가저항[Ω]</u>
①	1	2
②	1	5
③	1.5	2
④	1.5	5

문 7. 간격 d 인 평행판 콘덴서의 단위면적당 정전용량을 C 라 할 때, 그림과 같이 극판 사이에 두께 $\frac{d}{3}$ 의 도체평판을 넣는다면 단위 면적당 정전용량은?



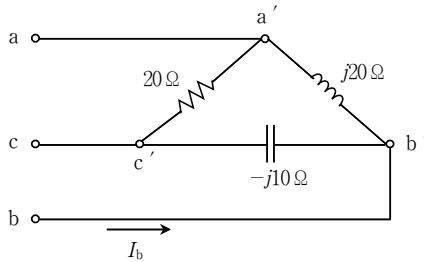
- $$\begin{array}{ll} \textcircled{1} \quad \frac{2C}{3} & \textcircled{2} \quad \frac{3C}{2} \\ \textcircled{3} \quad 2C & \textcircled{4} \quad 3C \end{array}$$

- 문 8. 다음은 $v(t) = 10 + 30\sqrt{2}\sin\omega t$ [V]의 그래프이다. 이 전압의 실효값 [V]은?



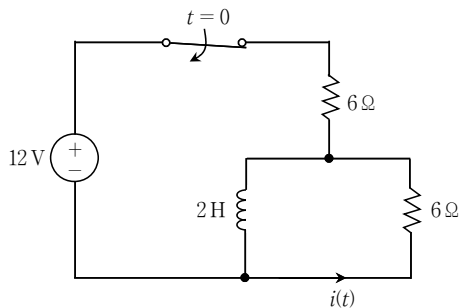
- ① $10\sqrt{5}$
 ② 30
 ③ $10\sqrt{10}$
 ④ $30\sqrt{2}$

- 문 9. 다음 회로에 상전압 100 [V]의 평형 3상 Δ 결선 전원을 가했을 때, 흐르는 선전류(I_b)의 크기 [A]는? (단, 상순은 a, b, c로 한다)



- ① 5
 ② $5\sqrt{3}$
 ③ 10
 ④ $10\sqrt{3}$

- 문 10. 다음 회로에서 스위치가 충분히 오랜 시간 동안 닫혀 있다가 $t=0$ 인 순간에 열렸다. 스위치가 열린 직후의 전류 $i(0+)$ 와 시간이 무한히 흘렀을 때의 전류 $i(\infty)$ 는?



- | | $i(0+)$ [A] | $i(\infty)$ [A] |
|---|-------------|-----------------|
| ① | 0 | 1 |
| ② | 0 | 2 |
| ③ | 1 | 0 |
| ④ | 2 | 0 |

- 문 11. 30 [cm]의 간격으로 평행하게 가설된 무한히 긴 두 전선에 1.5π [A]의 직류 전류가 서로 반대 방향으로 각각 흐를 때, 두 전선 사이 중간 지점에서의 자기장의 세기 [A/m]는?

- ① 0
 ② 5
 ③ 7.5
 ④ 10

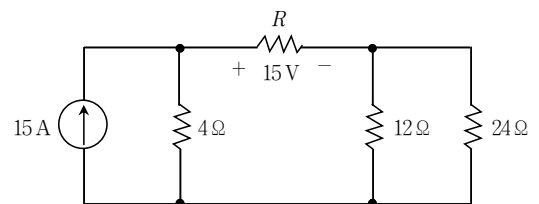
- 문 12. RLC 직렬 교류회로의 공진 현상에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 회로의 전류는 유도리액턴스의 값에 의해 결정된다.
 ② 유도리액턴스와 용량리액턴스의 크기가 서로 같다.
 ③ 공진일 때 전류의 크기는 최대이다.
 ④ 전류의 위상은 전압의 위상과 같다.

- 문 13. 기전력이 1.5 [V], 내부 저항이 3 [Ω]인 전지 3개를 같은 극끼리 병렬로 연결하고, 어떤 부하저항을 연결하였더니 부하에 0.5 [A]의 전류가 흘렀다. 부하저항의 값을 두 배로 높였을 때, 부하에 흐르는 전류 [A]는?

- ① 0.30
 ② 0.35
 ③ 0.40
 ④ 0.45

- 문 14. 다음 회로에서 저항 R의 양단 전압이 15 [V]일 때, 저항 R [Ω]은?

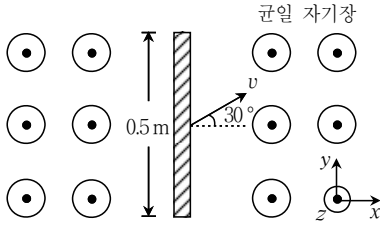


- ① 1
 ② 2
 ③ 3
 ④ 4

- 문 15. RC 직렬회로에 200 [V]의 교류전압을 인가하였더니 10 [A]의 전류가 흘렀다. 전류가 전압보다 위상이 60° 앞설 때, 저항 [Ω]은?

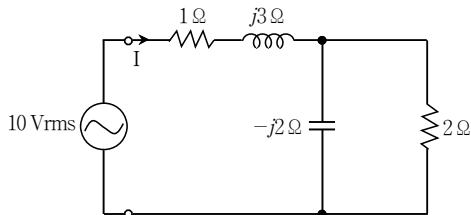
- ① 5
 ② $5\sqrt{3}$
 ③ 10
 ④ $10\sqrt{3}$

문 16. 균일 자기장(z 축 방향) 내에 길이가 $0.5[\text{m}]$ 인 도선을 y 축 방향으로 놓고 $2[\text{A}]$ 의 전류를 흘렸더니 $6[\text{N}]$ 의 힘이 작용하였다. 이 도선을 그림과 같이 z 축에 대해 수직이며 x 축에 대해 30° 방향으로 $v = 10[\text{m/s}]$ 의 속도로 움직일 때, 발생하는 유도기전력의 크기 $[\text{V}]$ 는?



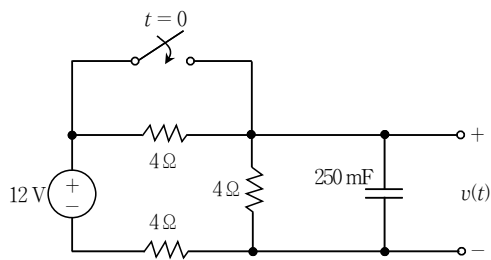
- ① 15
- ② $15\sqrt{3}$
- ③ 30
- ④ $30\sqrt{3}$

문 17. 다음 회로의 역률과 유효전력은?



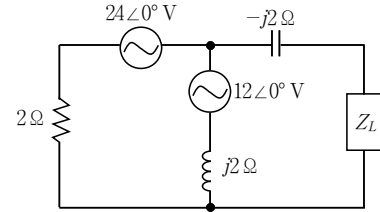
	역률	유효전력[W]
①	0.5	25
②	0.5	50
③	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	25
④	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	50

문 18. 다음 회로에서 스위치가 충분히 오랜 시간 동안 열려 있다가 $t = 0$ 인 순간에 닫혔다. $t > 0$ 일 때의 출력전압 $v(t) [\text{V}]$ 는?



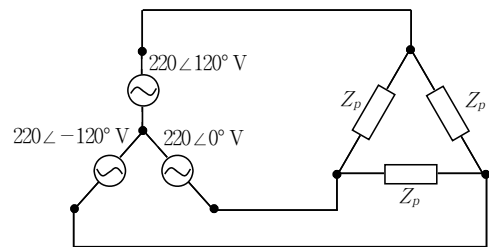
- ① $4 + 2e^{-2t}$
- ② $6 - 2e^{-2t}$
- ③ $4 + 2e^{-\frac{4}{3}t}$
- ④ $6 - 2e^{-\frac{4}{3}t}$

문 19. 다음 회로에서 최대 평균전력을 전달하기 위한 부하 임피던스 $Z_L [\Omega]$ 은?



- ① $0.6 - j2.6$
- ② $0.6 + j2.6$
- ③ $1 - j$
- ④ $1 + j$

문 20. 다음은 Y- Δ 로 결선한 평형 3상 회로이다. 부하의 상전류와 선전류의 크기는? (단, 각 상의 부하 임피던스 $Z_p = 24 + j18[\Omega]$ 이다)



	상전류[A]	선전류[A]
①	$\frac{11}{\sqrt{3}}$	11
②	11	11
③	$\frac{22}{\sqrt{3}}$	22
④	22	22

9급 전자공학개론

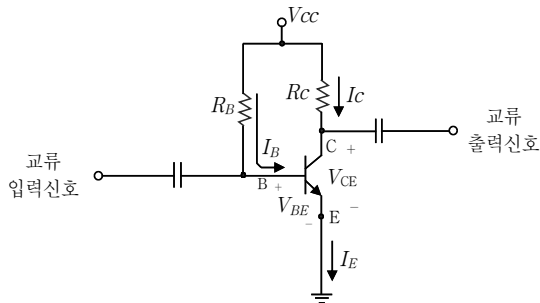
- 2009 국가직 9급
- 2009 지방직 9급
- 2010 국가직 9급
- 2010 지방직 9급
- 2011 국가직 9급
- 2011 지방직 9급
- 2012 국가직 9급
- 2012 지방직 9급
- 2013 국가직 9급

전자공학개론

문 1. 커패시터와 인덕터의 특징을 설명한 것으로 옳지 않은 것은?

- ① 커패시터와 인덕터는 전기에너지 저장능력을 가진 소자이다.
- ② DC 정상상태에서 커패시터는 개방회로처럼 보이고 인덕터는 단락회로처럼 보인다.
- ③ 실제의 커패시터와 인덕터에는 누설전류가 존재한다.
- ④ 커패시터 양단의 전압은 커패시터에 흐르는 전류의 변화율에 비례한다.

문 2. 다음 바이폴라 접합 트랜지스터 회로의 기본 관계식으로 옳지 않은 것은?



- ① $V_{BE} = V_{CC} - I_C R_C$
- ② $I_E = (1 + \beta) I_B$
- ③ $I_C = \beta I_B$
- ④ $I_B = \frac{V_{CC} - V_{BE}}{R_B}$

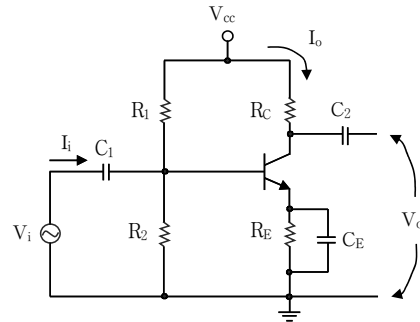
문 3. 부울함수 $Y = \overline{A}\overline{B}\overline{C}\overline{D} + \overline{A}\overline{B}\overline{C}D + \overline{A}\overline{B}C\overline{D} + \overline{A}\overline{B}CD$ 를 간략화한 것은?

- ① $Y = \overline{A + C}$
- ② $Y = \overline{B + C}$
- ③ $Y = \overline{A + D}$
- ④ $Y = \overline{B + D}$

문 4. 아날로그 신호를 디지털 신호로 바꾸려고 한다. 원 신호의 주파수 범위는 최저 20 [Hz]에서 최고 4000 [Hz]이다. 표본(sample)당 12비트를 갖는다고 할 때, 아날로그 신호로 복원시 왜곡이 없기 위한 최소비트율 [kbps]은?

- ① 24
- ② 48
- ③ 96
- ④ 80

문 5. 다음 트랜지스터 회로에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?



- ① R_1 과 R_2 는 바이어스 전압을 분배하는 역할을 한다.
- ② 출력측 교류전류는 C_E 를 통해 바이패스(bypass)된다.
- ③ 전류를 증폭시키는 공통베이스회로이다.
- ④ R_E 는 출력측 직류전류를 제어하여 바이어스의 안정도를 개선시키는 역할을 한다.

문 6. BJT(Bipolar Junction Transistor)와 MOSFET(Metal Oxide Semiconductor Field Effect Transistor)의 설명에 대하여 옳지 않은 것은?

- ① BJT는 베이스 전류에 의해서 구동되며, MOSFET는 게이트 전압에 의해서 구동된다.
- ② BJT는 전자 또는 정공 중 한 종류의 캐리어에 의해서 전류가 흐르며, MOSFET는 전자와 정공의 두 종류 캐리어에 의해서 전류가 흐른다.
- ③ BJT는 MOSFET에 비하여 전력소모가 크며, 고속 동작에 주로 이용된다.
- ④ MOSFET는 BJT에 비하여 집적회로에서 차지하는 공간이 작아서 대용량 집적이 가능한 디지털 회로에 주로 사용된다.

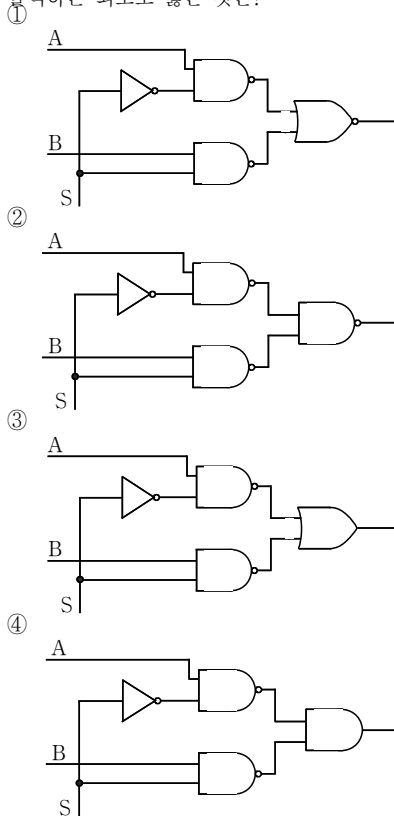
문 7. $R = 50 [\Omega]$, $L = 10 [\text{mH}]$ 인 RLC 직렬공진회로를 이용하여 주파수가 500 [kHz]인 신호를 얻기 위한 동조회로를 구성하고자 할 때 커패시터 용량 C는? (단, $\frac{1}{4\pi^2} = 0.025$ 로 하여 계산하라)

- ① 10 [pF]
- ② 100 [pF]
- ③ 10 [μF]
- ④ 100 [μF]

문 8. 잡음(noise)을 포함하고 있는 입력신호를 정형하여 깨끗한 구형파로 변환하는 회로는?

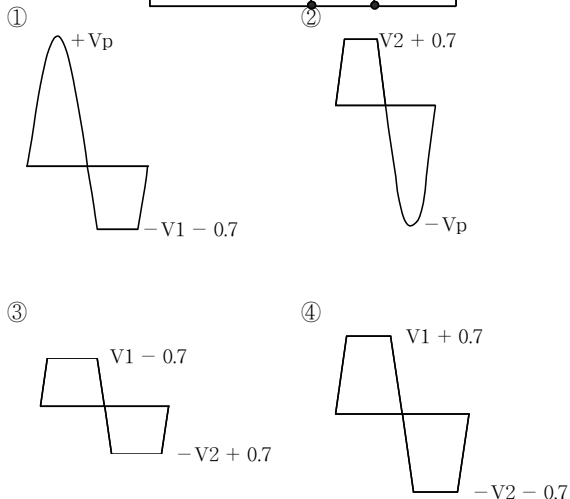
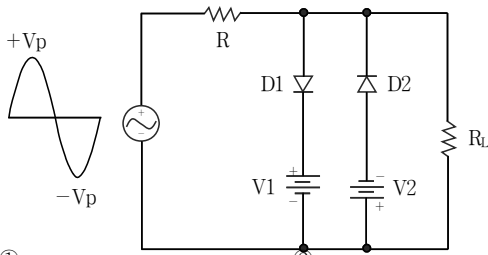
- ① Schmitt Trigger
- ② Master-Slave Flip-Flop
- ③ Emitter Coupled Logic
- ④ Phase Splitter

문 9. 2개의 논리입력 A, B 중에서 논리입력 S가 0이면 A를, 1이면 B를 출력하는 회로로 옳은 것은?



문 10. 다음 회로에 그림과 같은 정현파 입력이 인가될 때 R_L 에 나타나는 출력파형은?

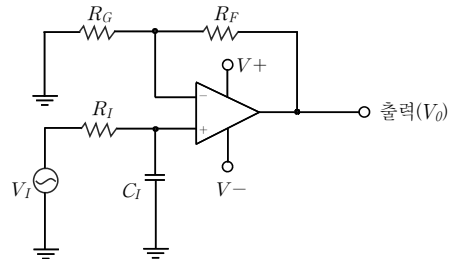
(단, $V_P > V_1 + 0.7$ [V]이고 $V_P > V_2 + 0.7$ [V]이며, 다이오드의 순방향바이어스시 양단에 걸리는 전압은 0.7 [V]이다)



문 11. 내부 임피던스 $Z_a = 3 + j5$ [Ω]인 발전기에 임피던스 $Z_b = 2 + j3$ [Ω]인 선로를 연결하여 부하에 전력을 공급할 때, 최대전력을 공급하기 위한 부하 임피던스 [Ω]는?

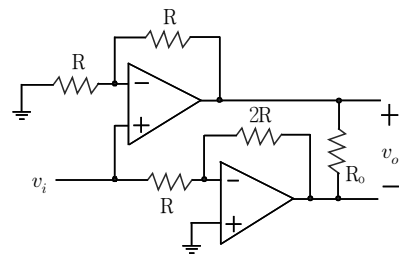
- ① $1 + j2$ ② $1 - j2$
③ $5 - j8$ ④ $5 + j8$

문 12. 연산증폭기를 이용하여 구성된 다음 회로는 어떤 동작을 하는 회로인가?



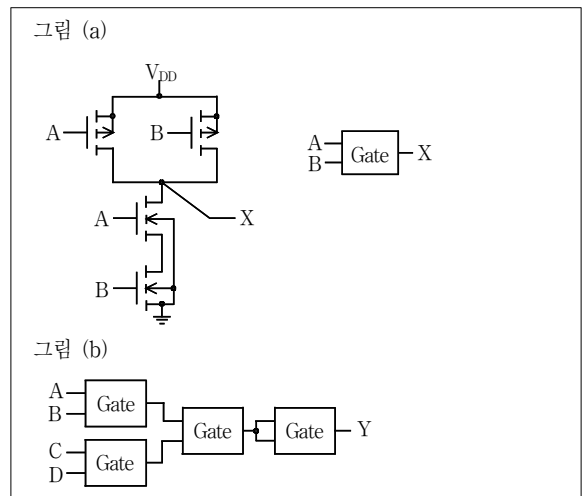
- ① 전압완충기 ② 저역통과필터
③ 미분기 ④ 차동증폭기

문 13. 다음 연산증폭기 회로의 입력이 $v_i = 10\sin\omega t$ [V]일 때, 출력 v_o 의 실효(rms)값[V]은?



- ① $10\sqrt{2}$ ② 20
③ $20\sqrt{2}$ ④ 40

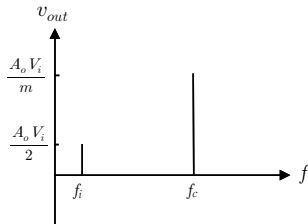
문 14. 다음 그림 (a)는 V_{DD} 를 논리 1로 하는 증가형 MOSFET로 구현한 논리게이트 회로이다. A와 B는 입력이고 X는 출력이다. 이 논리게이트 회로를 그림 (b)와 같이 연결할 때, Y는?



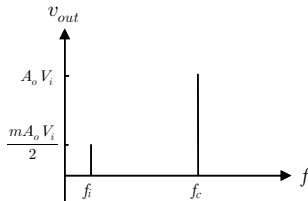
- ① $Y = A + B + C + D$ ② $Y = \overline{A} \overline{B} \overline{C} \overline{D}$
③ $Y = \overline{A} \overline{B} + \overline{C} \overline{D}$ ④ $Y = ABCD$

문 15. 진폭변조회로에 $v_i = V_i \cos 2\pi f_i t$ 의 신호가 입력될 때 변조된 신호의 스펙트럼을 나타낸 것은? (단, 변조된 증폭단의 전압이득은 A_o , 변조계수는 m , 반송파의 주파수는 f_c 이다)

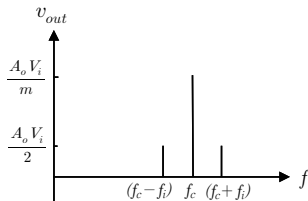
①



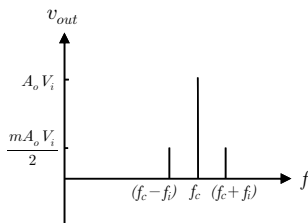
②



③



④



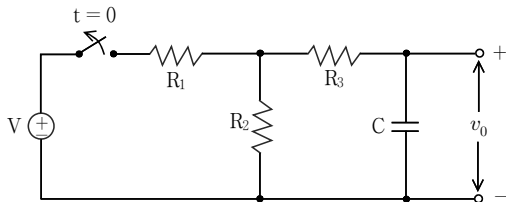
문 16. 다음 회로가 $t < 0$ 일 때 스위치를 닫은 상태로 정상상태에 도달한 후, $t = 0$ 에서 스위치를 개방할 때 출력신호는? (단, V 는 직류전원이다)

① $v_o = \frac{R_2 V}{R_1 + R_2}$

② $v_o = \frac{R_2 V}{R_1 + R_2} e^{-\frac{t}{R_3 C}}$

③ $v_o = \frac{R_2 V}{R_1 + R_2} e^{-\frac{t}{(R_1 + R_3) C}}$

④ $v_o = \frac{R_2 V}{R_1 + R_2} e^{-\frac{t}{(R_2 + R_3) C}}$



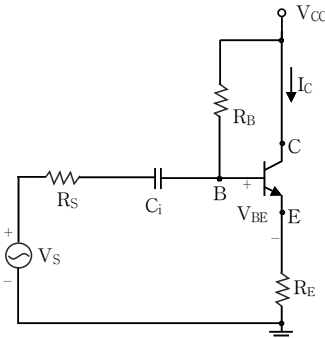
문 17. 다음 회로에서 트랜지스터의 DC 이득 $\beta = 100$ 이고, $V_{BE} = 0.7$ [V]이다. $R_B = 12$ [k Ω]이고, $V_{CC} = 12$ [V]일 때 콜렉터에 흐르는 DC 전류 $I_C = 10$ [mA]가 되도록 하는 저항 R_E [k Ω]는?

① 1

② 10

③ 1.1

④ 10.1



문 18. 완전방전 상태인 0.01 [μ F]의 커패시터와 5 [M Ω]의 저항 그리고 100 [V] 전원이 직렬로 연결되었다. 50 [msec] 후에 저항에 걸리는 전압 [V]은?

① 13.5

② 36.8

③ 63.2

④ 86.5

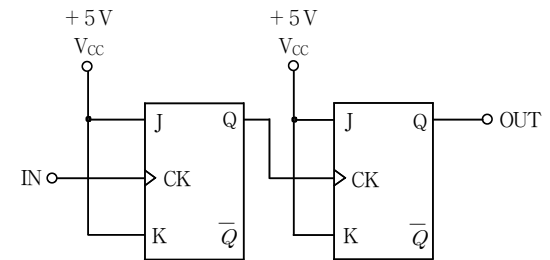
문 19. 다음 그림과 같이 2개의 JK 플립플롭이 연결된 회로에 2 [kHz]의 구형파를 입력하면 출력파형은?

① 4 [kHz]의 구형파

② 2 [kHz]의 구형파

③ 1 [kHz]의 구형파

④ 500 [Hz]의 구형파



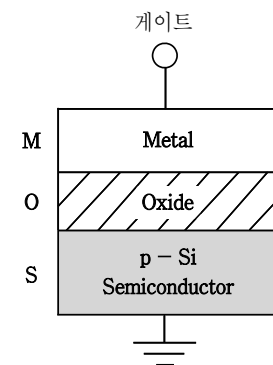
문 20. 그림과 같은 MOS 커패시터의 게이트 단자에 전압을 (−)에서부터 시작하여 (+)로 인가할 때, 게이트 하단의 반도체 영역에서 일어나는 전기현상을 순서대로 표시한 것 중 옳은 것은?

① 축적 > 공핢 > 강반전 > 반전

② 공핢 > 반전 > 강반전 > 축적

③ 축적 > 공핢 > 반전 > 강반전

④ 공핢 > 강반전 > 반전 > 축적

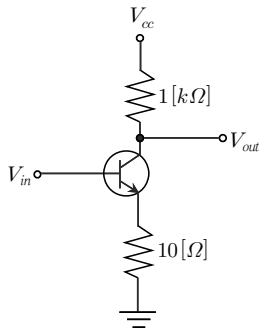


전자공학개론

문 1. 집적회로(IC)에서 BJT보다 CMOS 소자를 많이 사용하는 이유로 옳지 않은 것은?

- ① CMOS가 전력을 적게 소모하기 때문
- ② CMOS가 일반적으로 BJT보다 훨씬 빠르기 때문
- ③ CMOS는 같은 기능을 하는 BJT에 비해 더 작게 만들어 집적하기가 좋기 때문
- ④ CMOS가 잡음에 더 강하기 때문

문 2. 그림과 같은 증폭회로의 입력 임피던스 $R_{in}[k\Omega]$ 는? (단, $h_{ie} = 100[\Omega]$, $h_{fe} = 100$ 이다)

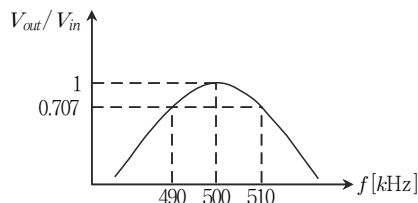


- ① 1.11
- ② 1.01
- ③ 2.11
- ④ 2.01

문 3. 이미터 공통 증폭기의 입력 교류신호(I_b , V_b)에 대한 출력 교류신호(I_c , V_c)의 위상을 나타낸 것은?

- ① 출력교류전류와 출력교류전압이 모두 동위상
- ② 출력교류전류는 역위상, 출력교류전압은 동위상
- ③ 출력교류전류는 동위상, 출력교류전압은 역위상
- ④ 출력교류전류와 출력교류전압이 모두 역위상

문 4. 그림과 같은 대역통과필터의 주파수 응답곡선에서 대역폭 BW[kHz]와 선택도 Q는?

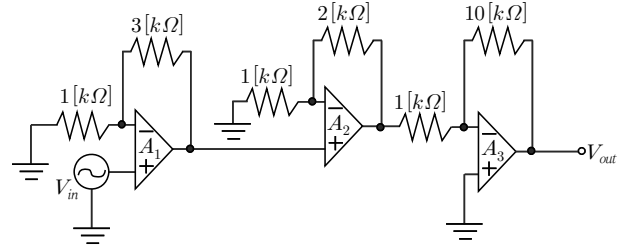


- | BW | Q |
|------|----|
| ① 10 | 50 |
| ② 20 | 50 |
| ③ 10 | 25 |
| ④ 20 | 25 |

문 5. LC 발진회로가 아닌 것은?

- ① 동조형 발진회로
- ② 이상형 발진회로
- ③ 콜피츠 발진회로
- ④ 하틀리 발진회로

문 6. 다음과 같은 다단 증폭기에서 전체 전압이득의 크기는?



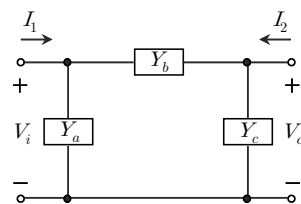
- ① -60
- ② 120
- ③ 60
- ④ -120

문 7. 다음 논리식을 간략화한 것은?

$$P = (A + AB)(A + \overline{A}B)(A + C)$$

- ① A
- ② AB
- ③ A + B
- ④ $\overline{A}B$

문 8. 그림과 같은 4단자망 회로에서 어드미턴스 파라미터(y-parameter)의 입력 단락시 출력 어드미턴스 y_{22} 는?



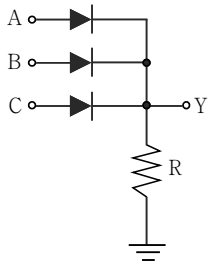
- ① $Y_b - Y_c$
- ② $Y_a - Y_b$
- ③ $Y_b + Y_c$
- ④ $Y_a + Y_b$

문 9. 1차 코일의 권선 수는 200이고 2차 코일의 권선 수는 600인 변압기가 있다. 1차 코일에 100[V]의 전압이 걸릴 때 소비전력이 600[W]였다면, 2차 코일에 흐르는 전류 [A]는?

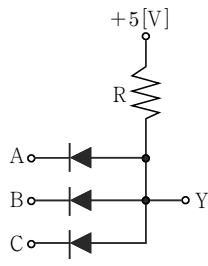
- ① 10
- ② 20
- ③ 1
- ④ 2

문 10. 다음 각 논리회로의 동작을 논리식으로 바르게 표현한 것은?

(가)



(나)



(가)

- ① $Y = A + B + C$
- ② $Y = ABC$
- ③ $Y = A + B + C$
- ④ $Y = \overline{ABC}$

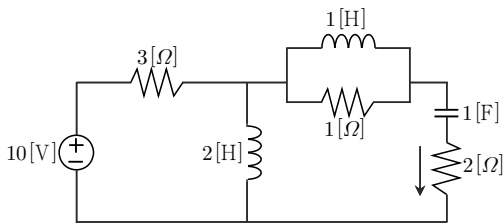
(나)

- $Y = ABC$
- $Y = A + B + C$
- $Y = \overline{ABC}$
- $Y = \overline{A + B + C}$

문 11. 전기회로의 측정에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 전압계는 측정하고자 하는 회로소자에 병렬로 연결해야 하고, 전류계는 측정하고자 하는 회로소자에 직렬로 연결해야 한다.
- ② 우수한 전압계는 매우 큰 내부저항을 가져야 하고, 우수한 전류계는 매우 작은 내부저항을 가져야 한다.
- ③ 멀티미터의 선택 스위치를 AC에 두고 정현파 신호를 측정하면 그 값은 실효값을 나타낸다.
- ④ 오실로스코프는 측정하고자 하는 신호가 일정한 주파수를 가질 때 사용하는 전압계/전류계이다.

문 12. 다음 회로가 정상상태에 도달하였을 때, 저항 $2[\Omega]$ 을 통해 흐르는 전류값 [A]은? (단, $10[V]$ 는 직류전원이다)



- ① 2
- ② 0
- ③ 1
- ④ 5

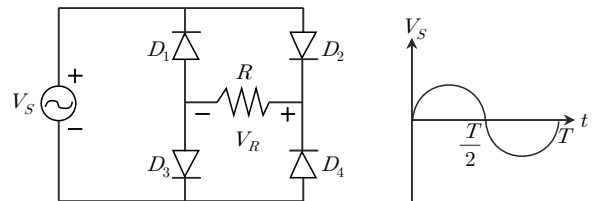
문 13. 차동증폭기에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 차동신호의 이득은 작고 공통신호 이득은 클수록 양호한 특성을 얻는다.
- ② 공통신호제거비의 값이 클수록 차동증폭기의 특성은 우수하다.
- ③ 직류신호에서 고주파 신호까지 증폭이 가능하다.
- ④ 공통신호제거비는 (차동전압의 이득/공통전압의 이득)의 비로 정의된다.

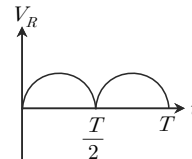
문 14. 실리콘 PN 접합에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① PN 접합에서 전위장벽은 정공과 전자가 서로 반대영역으로 이동하는 것을 가로막는다.
- ② PN 접합에서 역방향 전압이 어떤 임계전압값을 넘으면 역방향 전류가 급격히 증가하는 항복현상이 일어난다.
- ③ 전압이 인가되지 않은 PN 접합에서 불순물 농도가 증가할수록 전위장벽은 낮아진다.
- ④ PN 접합에서 공핍층 용량은 접합부에서 생기는 공간전하 영역이 고정된 이온의 형태로 전하를 축적하여 생긴다.

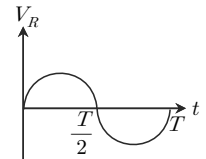
문 15. 다음 회로에서 정현파 입력 전압 V_S 가 인가될 때, 저항 R 에서의 한주기 동안 전압파형 V_R 은? (단, 다이오드의 turn-on 전압은 무시한다)



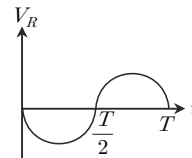
①



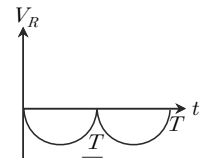
②



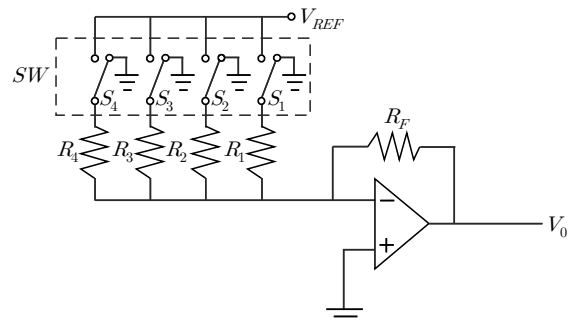
③



④



문 16. 그림과 같은 4-bit D/A 변환기의 스위치 S_4, S_3, S_2, S_1 에 2진 신호 '1001'이 인가될 때, 출력전압은?

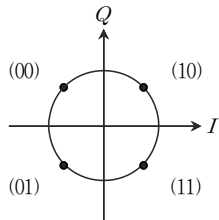


- ① $-\left(\frac{R_F}{R_2} + \frac{R_F}{R_3}\right) \times V_{REF}$
- ② $-\left(\frac{R_F}{R_1} + \frac{R_F}{R_4}\right) \times V_{REF}$
- ③ $-\left(\frac{R_F}{R_2} + \frac{R_F}{R_4}\right) \times V_{REF}$
- ④ $-\left(\frac{R_F}{R_1} + \frac{R_F}{R_3}\right) \times V_{REF}$

문 17. 반도체 소자와 관련된 용어의 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① Fermi 준위 : Fermi 준위에서 에너지상태는 전자에 의하여 점유될 확률이 50%이다.
- ② Early 효과 : BJT 컬렉터접합의 역바이어스 전압이 증가됨에 따라 공간전하층은 베이스의 폭을 더욱 점유하며, 그 결과로 실효 베이스 폭은 감소한다.
- ③ Zener 항복 : 고농도 도핑이 이루어진 PN접합이 역바이어스 전압에 의해 전자의 터널링으로 큰 역방향 전류를 형성하게 된다.
- ④ Body 효과 : MOSFET 소자에서 기판전압 $V_B \neq 0$ 인 경우, 문턱전압은 소스와 기판 사이의 순방향 전압에 의존한다.

문 18. 그림과 같이 45° , 135° , 225° , 315° 의 위상과 동일한 진폭을 갖는 4개 정현파 심볼이 있다. 이 심볼의 주기당 2비트 정보를 전송하는 디지털 변조방식은?



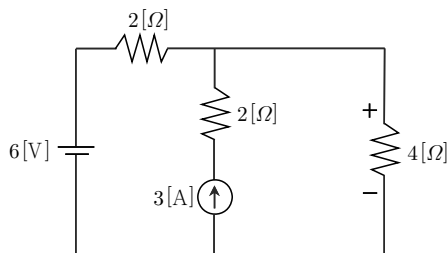
- ① Frequency Shift Keying (FSK)
- ② Binary Phase Shift Keying (BPSK)
- ③ Quadrature Phase Shift Keying (QPSK)
- ④ Amplitude Shift Keying (ASK)

문 19. 다음 빈칸에 들어갈 용어가 바르게 짝지어진 것은?

순차회로에서 에지 트리거(edge trigger) 플립플롭의 안전한 동작을 보장하기 위하여 규정하는 타이밍 규칙이 있다. 클럭의 에지 전에 일정한 시간 동안 입력값이 변하지 않고 그 값을 유지해야 하는 시간을 (㉠)이라 하고, 클럭 에지 이후에도 일정한 시간 동안 입력값이 변하지 않아야 하는 시간을 (㉡)이라 한다.

- | | |
|------------------------|----------------------|
| ㉠ | ㉡ |
| ① 셋업(setup) 시간 | 에지 지연(edge delay) 시간 |
| ② 셋업(setup) 시간 | 홀드(hold) 시간 |
| ③ 에지 지연(edge delay) 시간 | 셋업(setup) 시간 |
| ④ 홀드(hold) 시간 | 셋업(setup) 시간 |

문 20. 다음 회로에서 $4[\Omega]$ 저항 양단의 전압[V]은?



- | | |
|-----|------|
| ① 5 | ② 6 |
| ③ 8 | ④ 12 |

전자공학개론

문 1. 전류와 전압에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 커패시터 양단에 가해진 전압의 크기와 전하량은 비례한다.
- ② 인덕터에 흐르는 전류의 세기는 인덕터 양단에 가해진 전압의 시간당 변화율에 비례한다.
- ③ 도선에 흐르는 전류의 세기는 단위시간 당 도선의 단면을 통과하는 전하량이다.
- ④ 저항값이 일정할 때, 이 저항에서 소비되는 전력은 전압의 제곱에 비례하거나 또는 전류의 제곱에 비례한다.

문 2. 다음의 전력증폭기에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

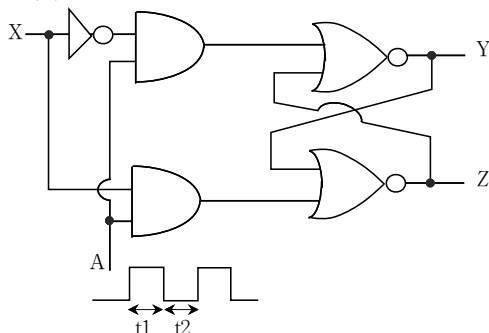
- ① A급 증폭기는 동작점(Q점)이 차단영역과 포화영역의 중앙에 위치하도록 하면 최대출력신호를 얻을 수 있으나, 이론상 최대 효율은 25 %를 넘지 못한다.
- ② B급 증폭기는 입력신호를 인가했을 때 출력에는 반주기만 전류가 흐르도록 하는 방식으로 이론상 최대 효율은 대략 78.5 %로 높은 편이다.
- ③ C급 증폭기는 손실이 높아서 이론상 최대 효율이 50 % 이하로 고주파 전력 증폭에 널리 사용된다.
- ④ AB급 증폭기는 이론상 최대 효율이 78.5 % 미만으로 주로 저주파 전력증폭기 용도로 사용된다.

문 3. 다음 카노프 맵(Karnaugh map)을 간략화한 결과를 논리식으로 표현한 것으로 옳은 것은?

CD \ AB	00	01	11	10
00	0	0	0	0
01	0	0	0	0
11	1	1	1	1
10	1	1	1	1

- ① A
- ② AB
- ③ AB'
- ④ B

문 4. 다음 논리회로에서 입력 X에 따른 출력 Y와 Z의 상태를 바르게 표현한 것은? (단, t1 시간 동안 A는 “1”이고, t2 시간 동안 A는 “0”이다)



- ① X = 0일 때, t1 시간 동안 Y = 1, Z = 0이고, t2 시간 동안 Y = 0, Z = 1이다.
- ② X = 0일 때, t1 시간 동안 Y = 0, Z = 1이고, t2 시간 동안 Y = 1, Z = 0이다.
- ③ X = 1일 때, t1 시간 동안 Y = 1, Z = 0이고, t2 시간 동안 Y = 0, Z = 1이다.
- ④ X = 1일 때, t1 시간 동안 Y = 1, Z = 0이고, t2 시간 동안 Y = 1, Z = 0이다.

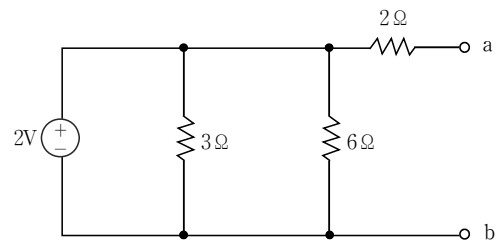
문 5. 다음 회로 중 기억소자가 필요 없는 조합회로만으로 구성할 수 없는 것은?

- ① 3 - to - 8 디코더
- ② 32 - to - 1 멀티플렉서
- ③ 동기식 4 - bit 이진 카운터
- ④ 4 - bit 이진 덧셈기

문 6. 채널 대역폭이 3 kHz이고, 신호대잡음전력비율이 30 dB인 망에서 이론적인 채널용량을 구할 때, 가장 가까운 값 [bps]은?

- ① 5,000
- ② 10,000
- ③ 20,000
- ④ 30,000

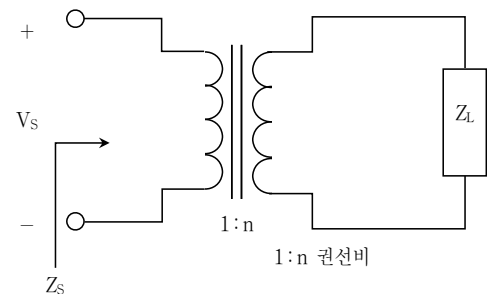
문 7. 다음 회로는 노튼(Norton) 등가회로로 간략화 할 수 있다. 단자 a - b에서 본 노튼 전류 [A]와 노튼 저항 [Ω]의 값은?



노튼 전류 노튼 저항

- | | | |
|---|---|---|
| ① | 1 | 2 |
| ② | 2 | 2 |
| ③ | 1 | 4 |
| ④ | 2 | 4 |

문 8. 다음 전원장치에서 입력측에서 들여다 본 임피던스 Z_S 는?



- ① $n^2 Z_L$
- ② $n Z_L$
- ③ $\frac{Z_L}{n^2}$
- ④ $\frac{Z_L}{n}$

문 9. 다음 임의의 플립 - 플롭(flip - flop) 진리표에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

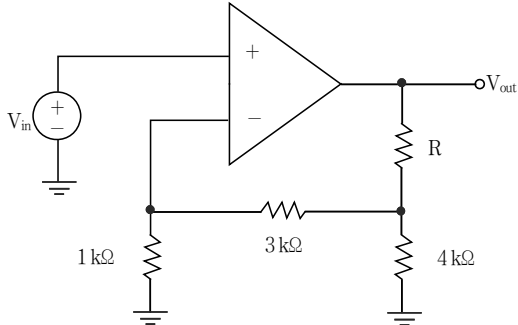
?	Q(t)	Q(t+1)
0	0	a
0	1	b
1	0	c
1	1	d

- ① “?”가 D플립 - 플롭인 경우에, a는 0의 값을 갖는다.
- ② “?”가 D플립 - 플롭인 경우에, b는 0의 값을 갖는다.
- ③ “?”가 T플립 - 플롭인 경우에, c는 1의 값을 갖는다.
- ④ “?”가 T플립 - 플롭인 경우에, d는 1의 값을 갖는다.

문 10. 십진수인 5와 10을 그레이코드로 변환한 것으로 옳은 것은?

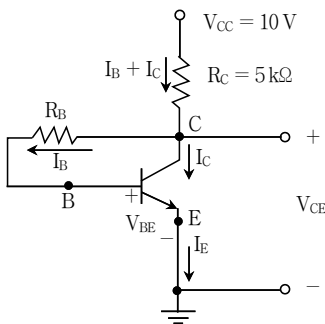
- | | | |
|---|------|------|
| | 5 | 10 |
| ① | 0110 | 1101 |
| ② | 0111 | 1111 |
| ③ | 0101 | 1110 |
| ④ | 0100 | 1111 |

문 11. 다음 비반전 증폭기 회로의 전압증폭도($\frac{V_{out}}{V_{in}}$)가 8이 되기 위한 R의 값[kΩ]은? (단, 회로에서 사용된 op - amp는 이상적인 특성을 갖는 것으로 가정한다)



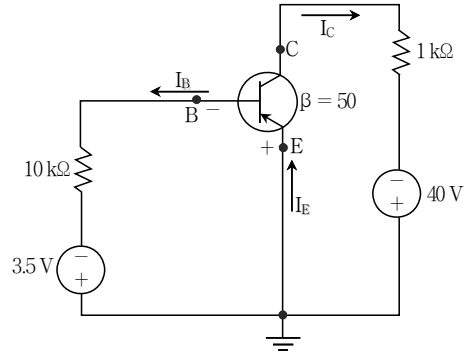
- ① 2
- ② 4
- ③ 6
- ④ 8

문 12. 다음 회로에서 $V_{CE} = 7.0$ [V]이다. 이 경우 R_B 값으로 가장 적당한 값[kΩ]은? (단, $V_{BE} = 0.7$ [V], $\beta = 100$, $I_E \approx I_C$)



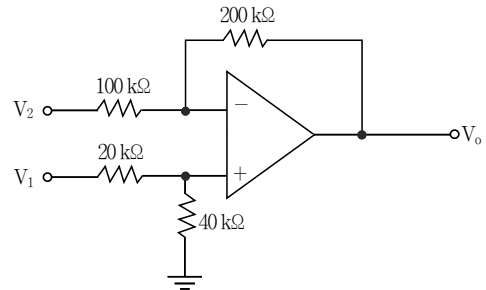
- ① 975
- ② 800
- ③ 1,050
- ④ 1,016

문 13. 다음 회로에서 콜렉터에 흐르는 전류 크기 I_C [mA]는? (단, $V_{EB} = 0.5$ [V], $\beta = 50$ 이다)



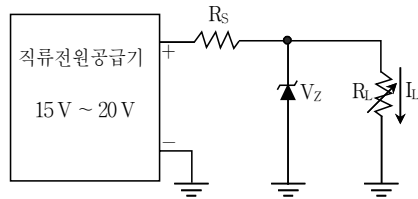
- ① 40
- ② 15
- ③ 3.32
- ④ 39.5

문 14. 다음 연산증폭기에서 출력 전압 V_o 은?



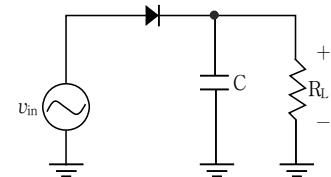
- ① $-V_1 + V_2$
- ② $2(V_1 - V_2)$
- ③ $0.5(V_1 - V_2)$
- ④ $V_1 - V_2$

문 15. 다음 회로의 제너조정기는 15 [V]에서 20 [V]까지 변하는 입력전압과 5 [mA]에서 50 [mA]까지 변하는 부하전류(I_L)를 가지고 있다. 제너전압이 10 [V]이면, 직렬저항(R_S)의 최대허용값[Ω]은?



- ① 100
- ② 200
- ③ 1,000
- ④ 2,000

문 16. 다음 정류회로에서 직류 부하 전압은 30 [V]이며, 입력주파수 $f = 60$ [Hz], $R_L = 10$ [kΩ]이라고 할 때, 커패시터 입력필터에서 나오는 피크-피크 리플전압(V_{ripple})의 값이 5 [V]이다. 이 경우 사용된 커패시터 C의 값[μF]은? (단, 다이오드는 이상적으로 가정한다)



- ① 1
- ② 2
- ③ 5
- ④ 10

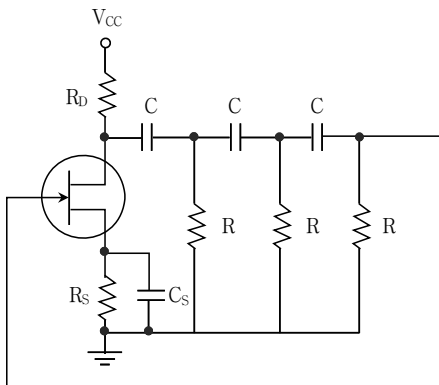
문 17. 정보신호가 $s(t) = 5\cos 100t$ 일 때, 주파수변조(FM) 신호는

$$x_{FM}(t) = A\cos[w_c t + 100 \int_0^t s(\tau) d\tau]$$

로 표현 된다. 이때 주파수 편이

	주파수 편이	변조지수
①	250	5
②	250	10
③	500	10
④	500	5

문 18. 다음 그림과 같이 FET를 이용한 위상천이 발진회로에서 발진 주파수는?



- | | |
|-----------------------------|------------------------------|
| ① $\frac{1}{2\pi\sqrt{RC}}$ | ② $\frac{1}{2\pi\sqrt{6RC}}$ |
| ③ $\frac{1}{2\pi RC}$ | ④ $\frac{1}{2\pi\sqrt{6RC}}$ |

문 19. 선형발진회로에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 선형발진기는 멀티바이브레이터 회로로 실현된 스위칭 메카니즘을 이용한다.
- ② 선형발진기는 연산증폭기의 귀환(feedback) 경로에 주파수 선택회로망을 삽입하여 구현할 수 있다.
- ③ 선형발진기는 공진 현상을 이용하여 사인파를 발생시키는 회로이다.
- ④ 선형발진기에서 발진 조건은 루프 이득의 위상이 0이어야 하고 루프 이득의 크기는 1이어야 한다.

문 20. MOSFET 증폭기 특성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 공통 소스 증폭기는 1 이상의 전압이득과 높은 입력 저항 특성을 가지며, 전압 증폭기로 이용된다.
- ② 공통 소스 증폭기에서 소스 저항의 추가는 동작점의 안정을 주는 반면 전압이득은 줄어든다.
- ③ 공통 게이트 증폭기는 높은 입력 저항으로 인하여, 단위 이득 전류 증폭기나 전류 폴로어로 이용될 수 있다.
- ④ 공통 드레인 증폭기는 높은 입력 저항과 낮은 출력 저항 특성을 가지며, 전압 완충기나 다단 증폭기의 출력단으로 이용된다.

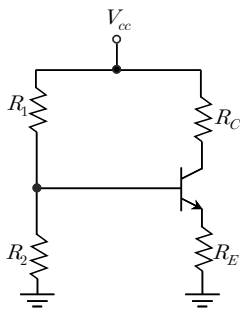
전자공학개론

문 1. 전압증폭기(voltage amplifier)로 사용하는 회로의 이상적인 입력 저항과 출력저항 값으로 옳은 것은?

- ① 이상적인 입력저항은 '0', 이상적인 출력저항은 무한대이다.
- ② 이상적인 입력저항과 출력저항 모두 '0'이다.
- ③ 이상적인 입력저항과 출력저항 모두 무한대이다.
- ④ 이상적인 입력저항은 무한대, 이상적인 출력저항은 '0'이다.

문 2. 다음의 바이폴라 트랜지스터 증폭회로에서 콜렉터에 흐르는 전류의 값이 0.3mA가 되게 하기 위한 바이어스 저항 R_2 의 값[kΩ]은?

(단, $V_{cc} = 3V$, $V_{BE} = 0.7V$, $R_1 = 20k\Omega$, $R_C = 3k\Omega$, $R_E = 1k\Omega$ 이며, β 값이 매우 커 $I_E = I_C$ 라고 가정한다)



- ① 5
- ② 10
- ③ 15
- ④ 20

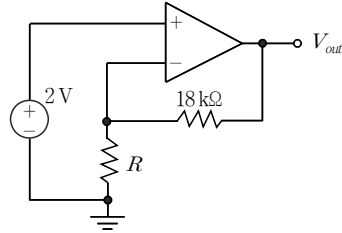
문 3. 증폭회로의 전압 증폭도가 10인 경우, 전압 이득[dB]은?

- ① 0
- ② 6
- ③ 12
- ④ 20

문 4. 주파수 변조(FM) 방식에서 카슨의 법칙(Carson's rule)을 이용하여 변조된 신호의 대역폭을 구할 때 관계가 없는 것은?

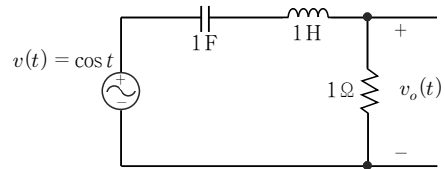
- ① 반송파의 주파수
- ② 변조파의 주파수
- ③ 주파수 편이
- ④ 변조 지수

문 5. 다음 회로에서 이상적인 연산증폭기(OP-amp)를 사용하였을 경우, 전압이득이 10일 때 저항 R 의 값[kΩ]은?



- ① 2
- ② 1.8
- ③ 18
- ④ 20

문 6. 다음 회로에 $v(t) = \cos t$ [V]의 신호가 인가되었다. 저항 1 [Ω]의 출력 전압 $v_o(t)$ [V]는?



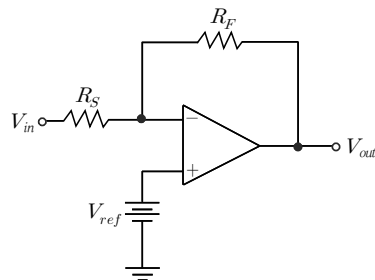
- ① $\cos t$
- ② 0
- ③ $0.5\cos t$
- ④ $-\sin t$

문 7. 'don't care' 상태를 포함한 부울 함수 F 를 다음과 같이 최소항(minterm)으로 표시하였을 때, F 의 최소화된 부울식은?

$$F(w,x,y,z) = \sum m(0,1,2,3,7,8,10) + d(5,6,11,15)$$

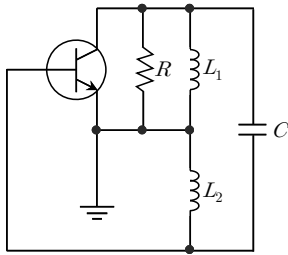
- ① $F = x'z' + w'x + w'y$
- ② $F = x'z' + w'x$
- ③ $F = x'z' + w'z + yz + w'y$
- ④ $F = x'z' + w'z$

문 8. 연산증폭기를 사용하여 어떤 신호에 직류전압을 더하거나 빼주는 회로를 레벨 시프터(level shifter) 회로라 한다. 다음 회로에서 출력전압 V_{out} 은?



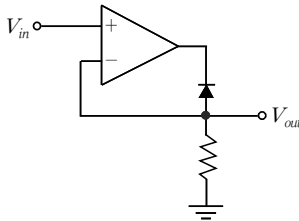
- ① $\frac{R_F}{R_S} V_{in} + V_{ref}$
- ② $\frac{R_F}{R_S} V_{in} + (1 + \frac{R_F}{R_S}) V_{ref}$
- ③ $-\frac{R_F}{R_S} V_{in} + (1 + \frac{R_F}{R_S}) V_{ref}$
- ④ $-\frac{R_F}{R_S} V_{in} + V_{ref}$

문 9. 다음 발진회로의 발진주파수로 옳은 것은?



- ① $\omega_0 = \frac{1}{\sqrt{(L_1 L_2 / (L_1 + L_2)) C}}$
 ② $\omega_0 = \frac{1}{\sqrt{(L_1 + L_2) C}}$
 ③ $\omega_0 = \frac{1}{\sqrt{L_1 L_2 C}}$
 ④ $\omega_0 = \frac{1}{\sqrt{((L_1 + L_2) / L_1 L_2) C}}$

문 10. 다음의 정밀반과정류기 회로에서 V_{out} 과 V_{in} 의 관계로 옳은 것은?



- ① $V_{in} \geq 0$ 일때 $V_{out} = V_{in}$, $V_{in} < 0$ 일때 $V_{out} = 0$
 ② $V_{in} \geq 0$ 일때 $V_{out} = -V_{in}$, $V_{in} < 0$ 일때 $V_{out} = 0$
 ③ $V_{in} \geq 0$ 일때 $V_{out} = 0$, $V_{in} < 0$ 일때 $V_{out} = -V_{in}$
 ④ $V_{in} \geq 0$ 일때 $V_{out} = 0$, $V_{in} < 0$ 일때 $V_{out} = V_{in}$

문 11. 다음의 카르노 맵(Karnaugh map)으로 표현된 F 의 최소화된 부울식은?

$yz \backslash wx$	00	01	11	10
00		1	1	
01	1	1	1	1
11	1		1	1
10			1	

- ① $F = xy' + y'z + x'z$
 ② $F = xy' + x'z + wx$
 ③ $F = y'z + wx + wz$
 ④ $F = y'z + x'z + wx$

문 12. 계단형 pn접합의 공간전하영역 폭과 전위장벽의 관계는?

- ① 공간전하영역 폭은 전위장벽의 $\frac{1}{3}$ 승에 비례한다.
 ② 공간전하영역 폭은 전위장벽의 $-\frac{1}{3}$ 승에 비례한다.
 ③ 공간전하영역 폭은 전위장벽의 $\frac{1}{2}$ 승에 비례한다.
 ④ 공간전하영역 폭은 전위장벽의 $-\frac{1}{2}$ 승에 비례한다.

문 13. 인터넷 프로토콜과 동작 계층에 대한 연결로 옳지 않은 것으로만 묶은 것은?

- ㄱ. FTP - 응용 계층
 ㄴ. PPP - 네트워크 계층
 ㄷ. IP - 데이터링크 계층
 ㄹ. UDP - 트랜스포트 계층

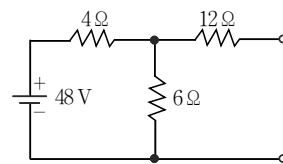
- ① ㄱ, ㄴ
 ② ㄴ, ㄷ
 ③ ㄷ, ㄹ
 ④ ㄴ, ㄹ

문 14. 부울 대수 관계로 옳지 않은 것으로만 묶은 것은?

- ㄱ. $(AB + C'D')' = (A' + B')(C + D)$
 ㄴ. $AB + ABCD = AB$
 ㄷ. $ABC' + ABD' = AB + C'D'$
 ㄹ. $(A' + B(C' + D))' = AB' + AC'D$

- ① ㄱ, ㄷ
 ② ㄴ, ㄷ
 ③ ㄴ, ㄹ
 ④ ㄷ, ㄹ

문 15. 다음 회로를 테브넨 등가회로로 변환하면 등가전압[V]은?

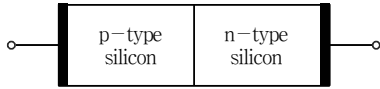


- ① 24
 ② 28.8
 ③ 16
 ④ 8

문 16. 전압계와 전류계를 이용하여 소자의 전압과 전류를 측정하고자 할 때 측정 방법으로 옳은 것은?

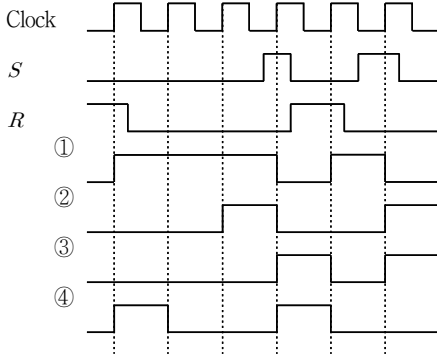
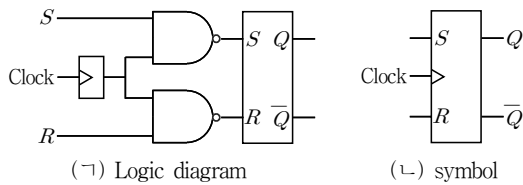
- ① 전압계는 소자와 병렬, 전류계는 소자와 직렬로 연결한다.
 ② 전압계는 소자와 직렬, 전류계는 소자와 병렬로 연결한다.
 ③ 전압계와 전류계 모두 소자와 병렬로 연결한다.
 ④ 전압계와 전류계 모두 소자와 직렬로 연결한다.

문 17. 다음 그림의 실리콘 pn접합 다이오드에 대한 설명으로 옳은 것은?

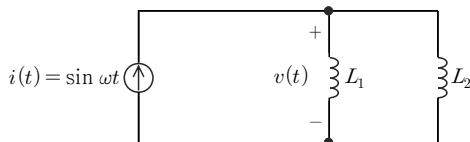


- ① p형에 음의 전압, n형에 양의 전압을 인가할 때, 다이오드는 도통 상태가 된다.
- ② 도통 상태에서는 n형의 다수캐리어인 전자로 구성된 전자 전류 성분만 흐르게 된다.
- ③ 도통 상태에서 다이오드에 흐르는 전류는 인가된 전압의 제곱에 비례한다.
- ④ 도통 상태에서 온도가 올라가면 다이오드에 흐르는 전류는 증가한다.

문 18. 다음은 양의 에지-트리거된 SR 플립플롭의 동작 파형 중 클럭에 동기된 출력 파형 Q 를 나타낸 그림이다. 주어진 S 와 R 에 대한 Q 의 파형으로 옳은 것은?



문 19. 다음 회로에서 전압 $v(t)$ 는?



- ① $\frac{\omega \cos \omega t}{L_1 + L_2}$
- ② $\frac{\omega \cos \omega t}{1/L_1 + 1/L_2}$
- ③ $\frac{-\omega \cos \omega t}{L_1 L_2}$
- ④ $\frac{-\omega \cos \omega t}{1/L_1 + 1/L_2}$

문 20. 여러 종류의 전자 소자에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 발광 다이오드는 도핑되는 불순물의 종류에 따라 다양한 색깔의 빛을 방출한다.
- ② MOSFET에서 채널 길이가 짧아지면 드레인전류량은 증가한다.
- ③ 제너 다이오드에서 불순물 도핑농도를 매우 낮게 하면 항복 전압은 감소한다.
- ④ npn 트랜지스터에서 베이스와 에미터를 순방향으로 바이어스 시키면 베이스와 에미터사이의 공핍층은 좁아진다.

전자공학개론

문 1. PLL(위상동기루프) 주파수 합성기의 기본 구성 요소로서 옳지 않은 것은?

- ① 전압제어발진기
- ② 위상검출기
- ③ 주파수변별기
- ④ 저역통과필터

문 2. 다음의 로직함수 F와 동일한 것은?

$$F = \overline{A}\overline{B}\overline{C} + ABC + \overline{A}BC + A\overline{B}C$$

- ① $AB + \overline{A}C$
- ② $\overline{A}B + AC$
- ③ $AB + AC$
- ④ $\overline{A}B + \overline{A}C$

문 3. 어떤 단상 회로에 $220 V_{rms}$ 전압이 걸릴 때 $10 A_{rms}$ 의 전류가 흐르고, 전류가 전압보다 60° 의 위상이 뒤진다고 할 때 회로에서 소비되는 전력으로 옳은 것은?

- ① 2,200 W
- ② 1,600 W
- ③ 1,100 W
- ④ 800 W

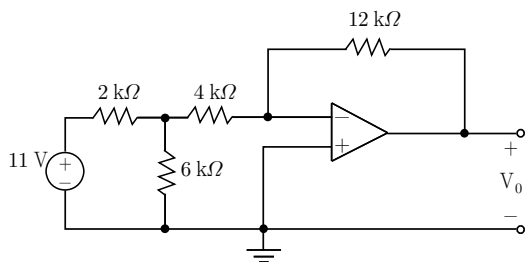
문 4. 플립플롭과 래치의 차이점에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 플립플롭은 입력이 0일 때, 래치는 입력이 1일 때 토글된다.
- ② 플립플롭은 클락에 동기되나, 래치는 클락에 동기 되지 않는다.
- ③ 플립플롭은 negative edge, 래치는 positive edge에서 동작이 일어난다.
- ④ 플립플롭은 에지트리거 동작을 하고, 래치는 레벨트리거 동작을 한다.

문 5. 일반적인 선형 정전압 조정기와 비교했을 때, 스위칭 정전압 조정기의 장점이 아닌 것은?

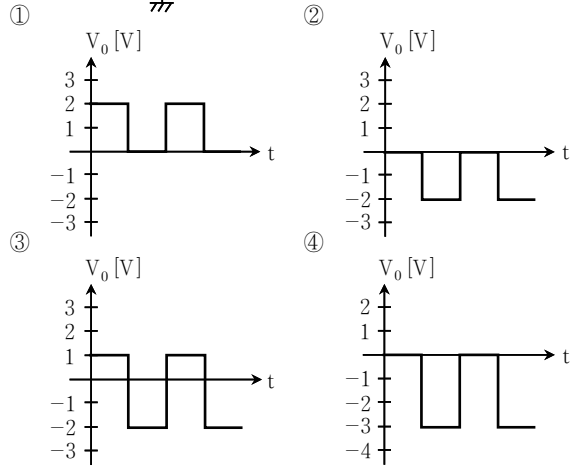
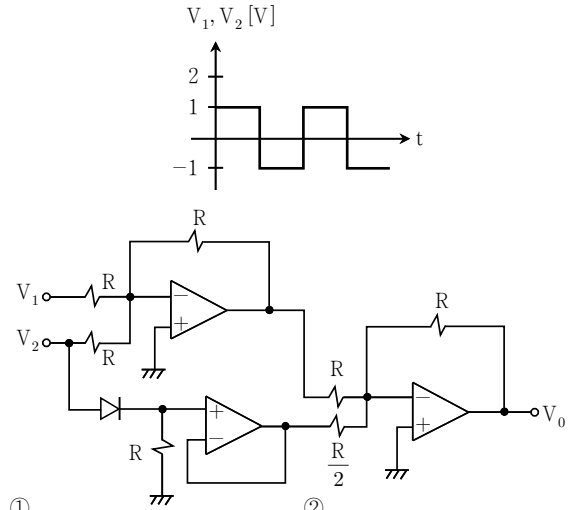
- ① 효율이 높다.
- ② 잡음이 적다.
- ③ 작은 변압기를 사용할 수 있다.
- ④ 낮은 전압에서 큰 부하전류를 공급할 수 있다.

문 6. 다음 그림과 같이 이상적인 연산증폭기를 이용한 회로에서 출력 전압 V_0 로서 옳은 것은?



- ① 12 V
- ② -12 V
- ③ 18 V
- ④ -18 V

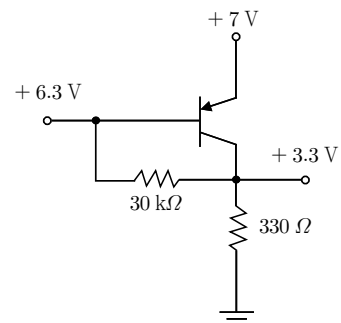
문 7. 다음 회로의 입력 V_1 과 V_2 가 그림과 같이 동일한 경우 출력 파형으로 옳은 것은?



문 8. 진성 실리콘에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

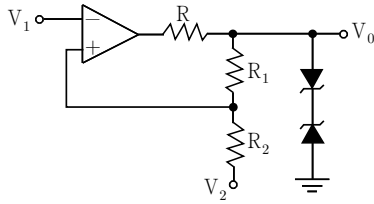
- ① 진성 실리콘이 열에너지를 얻으면 일부 가전자는 자유전자가 된다.
- ② 진성 실리콘에는 4개의 가전자가 있다.
- ③ 진성 실리콘에서 온도 상승에 의해 생성된 전자와 정공의 수는 같다.
- ④ 진성 실리콘에 안티몬을 넣으면 전기 전도성이 감소한다.

문 9. 다음 회로에서 각 노드의 전압이 그림과 같이 측정되었다면 트랜지스터의 전류이득 β 값으로 옳은 것은?



- ① 99
- ② 89
- ③ 109
- ④ 79

문 10. 아래 회로의 기능을 가장 잘 표현한 것은?



- ① 침두값을 검출하는 회로
- ② 입력 전압을 추종하는 회로
- ③ 교류를 직류로 만드는 회로
- ④ 두 개의 안정한 상태를 갖는 회로

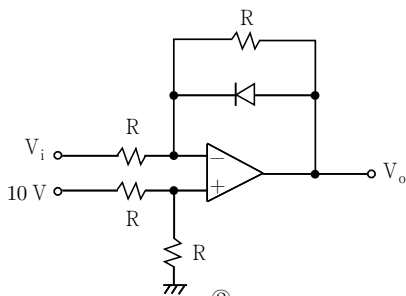
문 11. 어떤 이진 시스템이 640×480 해상도 화면을 디스플레이하기 위하여 1024개의 색상 중 어느 하나를 갖는 그림(picture) 데이터를 초당 10개씩 전송한다면, 이 시스템에 요구되는 비트율(bit rate)에 가장 근사한 값은?

- ① 3,145.7 Mbps ② 314.5 Mbps
- ③ 3.07 Mbps ④ 30.72 Mbps

문 12. 광섬유 케이블을 사용한 통신 시스템의 특징을 구리 동축케이블을 사용한 통신 시스템과 비교하여 설명한 것으로 옳지 않은 것은?

- ① 전송매체의 대역폭이 크므로 데이터 전송율이 높다.
- ② 케이블의 지름이 작고 탭을 내기가 좋아 다루기 편리하다.
- ③ 외부의 전자기장에 영향을 받지 않아 간섭에 둔감하다.
- ④ 리피터의 설치 수가 상대적으로 적어 리피터 설치 비용이 절감되고, 에러율이 감소된다.

문 13. 다음 회로의 V_o - V_i 특성곡선으로 옳은 것은? (단, 다이오드의 문턱전압은 0[V]이다)



- ①
- ②
- ③
- ④

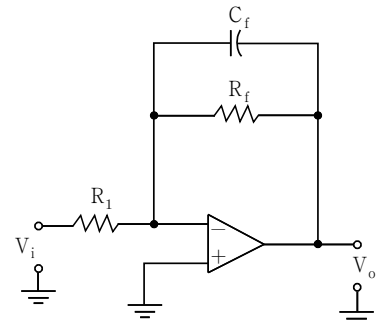
문 14. MOS 트랜지스터에서 Gate와 Source간의 전압차(V_{GS}), 온도 등 모든 조건을 일정하게 유지하고 트랜지스터의 채널 length만 2배 크게 하였을 때, 트랜지스터에 흐르는 전류 절대량 $|I_{DS}|$ 의 변화로서 옳은 것은? (단, channel length modulation 효과는 무시하며, MOS 트랜지스터는 차단영역에 있지 않다고 가정한다)

- ① P형 MOS는 증가하고, N형 MOS도 증가한다.
- ② P형 MOS는 감소하고, N형 MOS도 감소한다.
- ③ P형 MOS는 감소하고, N형 MOS는 증가한다.
- ④ 변하지 않는다.

문 15. 공핍영역의 두께가 역방향 바이어스 전압에 의해 변하는 특성을 이용하여 전자동조회로에 사용되는 다이오드는?

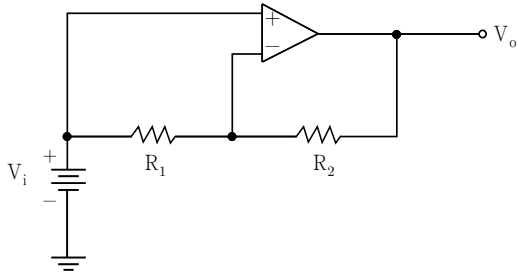
- ① 터널 다이오드
- ② 제너 다이오드
- ③ 버랙터 다이오드
- ④ 발광 다이오드

문 16. 다음 그림은 OP 앰프를 이용한 연산회로이다. 주어진 입력신호에 대응되는 정상상태의 출력신호로서 가장 적합한 것은? (단, C_f 의 초기전압은 0[V]이다)



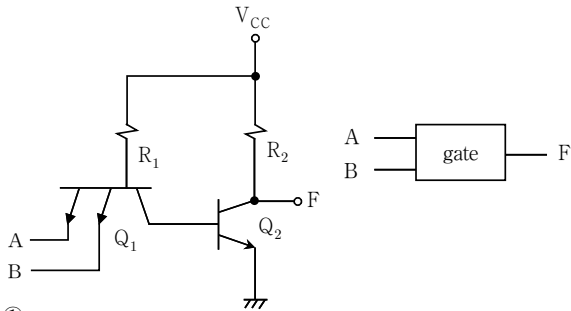
- ①
- ②
- ③
- ④

문 17. 다음 회로에서 연산증폭기가 이상적이라고 가정할 때 V_o 값으로 옳은 것은?



- ① $V_o = V_i$ ② $V_o = -\frac{R_1}{R_2} V_i$
 ③ $V_o = -\frac{R_2}{R_1} V_i$ ④ $V_o = -\frac{1}{R_1 R_2} V_i$

문 18. 다음 왼쪽 회로를 오른쪽과 같이 표현하였을 때 이를 이용하여 반가산기의 합(sum) 비트를 구현한 회로로 옳은 것은?



- ①
 ②
 ③
 ④

문 19. 다음 카르노맵을 간략화하여 나타낸 부울방정식 중 옳지 않은 것은?

AB \ CD	00	01	11	10
00	1	1	0	1
01	1	1	0	1
11	1	1	0	0
10	1	1	0	1

- ① $Y = \bar{C} + \bar{A}\bar{C}\bar{D} + A\bar{B}\bar{D}$
 ② $Y = \bar{C} + \bar{A}\bar{C}\bar{D} + A\bar{B}\bar{C}\bar{D}$
 ③ $Y = \bar{C} + \bar{A}\bar{D} + C\bar{D}$
 ④ $Y = \bar{C} + \bar{A}\bar{D} + \bar{B}\bar{C}\bar{D}$

문 20. 다음 주파수 영역 전달함수의 임펄스응답 $h(t)$ 로서 옳은 것은?

$$H_s = \frac{100s(s+3)}{10s^2 + 150s + 500}$$

- ① $h(t) = 10\delta(t) + 10(2e^{-5t} - 14e^{-10t})u(t)$
 ② $h(t) = 10\delta(t) + 10(15e^{-5t} - 10e^{-10t})u(t)$
 ③ $h(t) = 5\delta(t) + 5(e^{-5t} - 10e^{-10t})u(t)$
 ④ $h(t) = 5\delta(t) + 5(2e^{-5t} - 14e^{-10t})u(t)$

전자공학개론

문 1. 2의 보수(two's-complement)로 표현된 8-bit 부호표시 이진수 (signed binary number)시스템에서 다음 계산을 수행할 경우, 오버플로우(overflow)가 발생하는 것은?

- ① $11111111_2 + 11111111_2$
- ② $10101010_2 + 01110001_2$
- ③ $11001100_2 + 00111100_2$
- ④ $01011101_2 + 00110001_2$

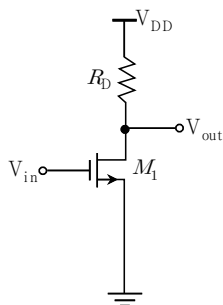
문 2. 정류회로에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 동일한 부하저항, 동일한 콘덴서 용량으로 정류회로를 만들 때 전파정류된 전압이 반파정류된 전압보다 리플(ripple) 전압이 작아진다.
- ② 단상 전파 정류방식의 맥동 주파수는 전원 주파수의 2배이다.
- ③ 단상 반파 정류방식의 맥동 주파수는 전원 주파수와 동일하다.
- ④ 브리지 정류회로를 구성하고 필터 콘덴서의 용량을 작게 하면 맥동률을 줄일 수 있다.

문 3. 증폭기에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

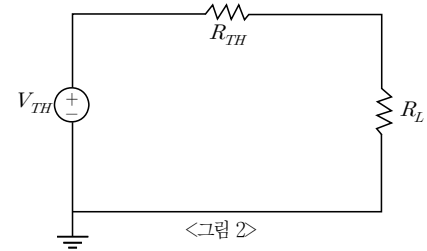
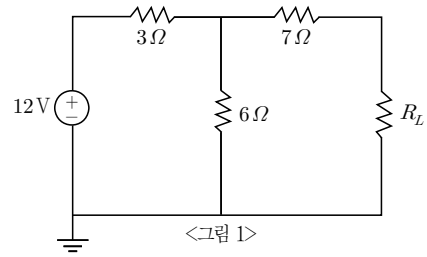
- ① 연산증폭기는 매우 높은 이득을 가진 직렬증폭기이며, 외부적 귀환을 이용하여 그 이득과 임피던스 특성을 제어한다.
- ② 이상적인 연산증폭기는 낮은 입력저항($R_i = 0$), 높은 출력저항($R_o = \infty$), 높은 전압이득($A_v = \infty$) 및 높은 대역폭($B_w = \infty$)을 갖는다.
- ③ 차동 증폭기에서 차동신호에 대한 전압이득이 A_d 이고 동상 신호에 대한 전압이득이 A_c 일 때, 공통모드제거비(CMRR)는 A_d/A_c 이다.
- ④ 이상적인 연산 증폭기의 구비조건에서 잡음 등의 공통모드 성분에 대한 출력이 제거되고, 차동모드 성분에 대한 출력만 얻으려면 매우 높은 CMRR 값(∞)을 가져야 한다.

문 4. 다음 MOSFET를 사용한 증폭기에 대한 설명으로 옳은 것은?



- ① V_{in} 에는 직류전압원 또는 직류전류원이 포함되어 있어야 한다.
- ② 일반적으로 입력저항은 출력저항보다 작다.
- ③ R_D 가 커지면 전압증폭률(전압이득)은 작아진다.
- ④ M_1 의 전달컨덕턴스 g_m 이 커지면 전압이득도 커진다.

문 5. 다음 <그림 1>의 회로를 테브닌(Thevenin) 등가회로를 이용하여 <그림 2>회로와 같이 변형하였을 때, <그림 2>회로에서 V_{TH} [V] 값과 R_{TH} [Ω] 값은?



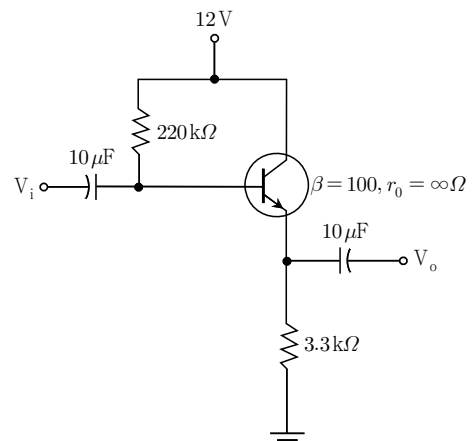
	V_{TH}	R_{TH}
①	8	9
②	8	16
③	12	9
④	12	16

문 6. 다음 설명에 해당하는 발진기를 바르게 나열한 것은?

- ㉠ 신호전압의 일부가 귀환될 때 변압기 결합을 이용하는 LC 발진기로, 발진 주파수는 변압기의 1차코일 축의 인덕터와 캐패시터에 따라 결정된다.
- ㉡ 정현파 발진기로 정귀환을 이용하여 진상-지상 회로로 구성된다. 진상-지상회로의 위상지연이 0도이고, 감쇠가 1/3일 때 발진주파수를 갖는다.

- | | |
|-----------|---------|
| ㉠ | ㉡ |
| ① 콜피츠발진기 | 트윈T형발진기 |
| ② 암스트롱발진기 | 트윈T형발진기 |
| ③ 암스트롱발진기 | 윈브릿지발진기 |
| ④ 콜피츠발진기 | 윈브릿지발진기 |

문 7. 그림과 같은 에미터 폴로워(Emitter Follower)회로에서 입력 임피던스 Z_i [$k\Omega$]에 가장 가까운 값은? (단, $V_{BE} = 0.7V$ 이다)



- | | |
|-------|-------|
| ① 126 | ② 133 |
| ③ 220 | ④ 335 |

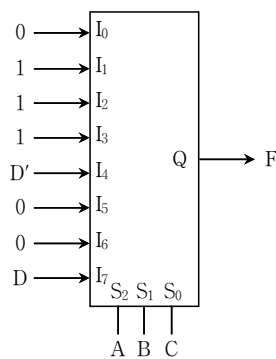
문 8. 격자코드변조(trellis-coded modulation)를 사용하는 모뎀(modem)에서 매 심볼(symbol)당 한 비트(bit)를 중복비트로 추가하여 32 QAM 변조방식을 사용하였다. 변조속도가 2,400 [baud]일 때 데이터 속도[bps]는?

- ① 4,800 ② 7,200
- ③ 9,600 ④ 12,000

문 9. 변조도 60%의 진폭변조(AM)에서 반송파의 전력이 400 [mW]일 때
 피변조파의 출력전력[mW]은?

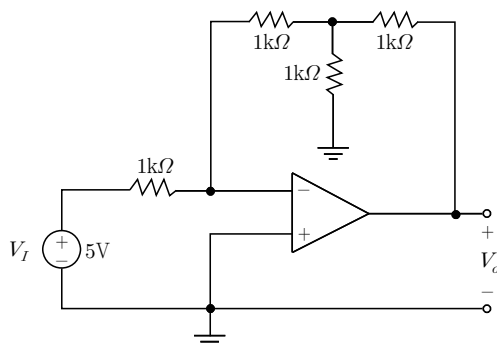
- [illegible]

문 10. 다음 멀티플렉서(multiplexer)가 구현하는 부울대수(boolean algebra) 표현으로 옳은 것은?



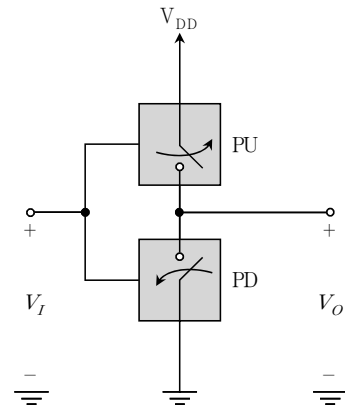
- ① $F = A'B + A'C + BCD + AB'C'D'$
- ② $F = A'B' + AC + BCD + AB'C'D'$
- ③ $F = A'B' + A'C + BC'D + AB'C'D'$
- ④ $F = A'B' + A'C' + BCD + AB'C'D'$

문 11. 다음 연산증폭기 회로에서 입력 $V_I = 5[V]$ 일 때, 출력값 $V_o[V]$ 는?



- [illegible]

문 12. 두 개의 MOSFET 스위치(PU, PD)로 이루어진 아래 CMOS
인버터(inverter)에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?



- ① 입력전압의 상태에 따라서 PU가 'on'일 때 PD는 'off'로, PD가 'on'일 때 PU는 'off'로 동작한다.
- ② 스위치의 전달 지연에 따른 동작속도보다 더 빠른 주기의 신호가 입력되면 인버터(inverter)로 동작할 수 없다.
- ③ PU는 n-채널 MOSFET로, PD는 p-채널 MOSFET로 구성한다.
- ④ 입력신호가 상태를 유지할 때보다 천이할 때 소비전력이 크다.

문 13. 전송 오류 제어 방식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

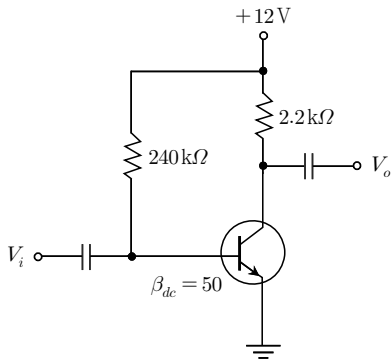
- ① 패리티(parity) 검사는 한 블록(block)의 데이터에 있는 '1'의 숫자가 짝수 또는 홀수가 되는가를 검사하는 방식이다.
- ② 순환 중복 검사(CRC)는 이진 나눗셈을 기반으로 하여 오류 검출을 한다.
- ③ 전향오류정정방식(FEC)은 자동반복요청(ARQ)과는 달리 확인 응답(acknowledgement) 과정이 필요 없다.
- ④ 검사합(checksum)은 이진곱셈을 기반으로 오류 검출을 수행한다.

문 14. 18개의 상태(state)를 가진 순서회로를 D-플립플롭을 사용하여 구현할 때, ㉠, ㉡에 필요한 플립플롭의 수는?

- ㉠ 이진부호화(binary encoding) 상태할당(최소수의 플립플롭)
㉡ one-hot 상태할당

- | ㉠ | ㉡ |
|------|-----|
| ① 5개 | 5개 |
| ② 5개 | 18개 |
| ③ 6개 | 6개 |
| ④ 6개 | 18개 |

문 15. 다음 고정 바이어스 회로에서 트랜지스터의 컬렉터-에미터 영역에 걸리는 V_{CE} [V] 값에 가장 가까운 것은? (단, $V_{BE} = 0.7V$ 이다)

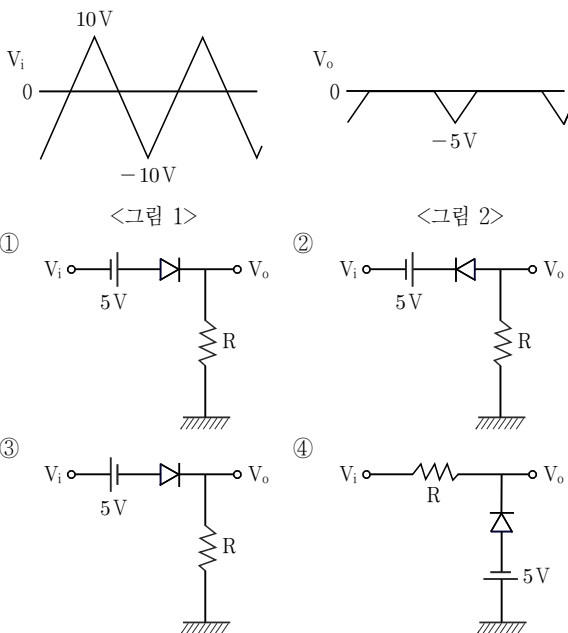


- ① -6.83 ② -6.13
③ 6.13 ④ 6.83

문 16. 전자회로소자에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① MOSFET 트랜지스터는 일반적으로 Emitter, Base, Collector로 명명된 3개의 단자를 갖는다.
② 발광 다이오드(LED)는 순방향으로 바이어스(bias) 되었을 때 에너지가 빛으로 발산된다.
③ 바이폴라 접합 트랜지스터(BJT)는 전류의 전도에 전자만을 사용한다.
④ 전계효과 트랜지스터(FET)는 두 개의 PN 접합으로 구성된다.

문 17. 입력으로 <그림 1>과 같은 삼각파를 인가했을 때, <그림 2>와 같은 출력파의 파형이 나오는 회로는? (단, 다이오드는 이상적이다)



문 18. 다음 출력 파형이 나머지 셋과 다르게 나타나는 것은?

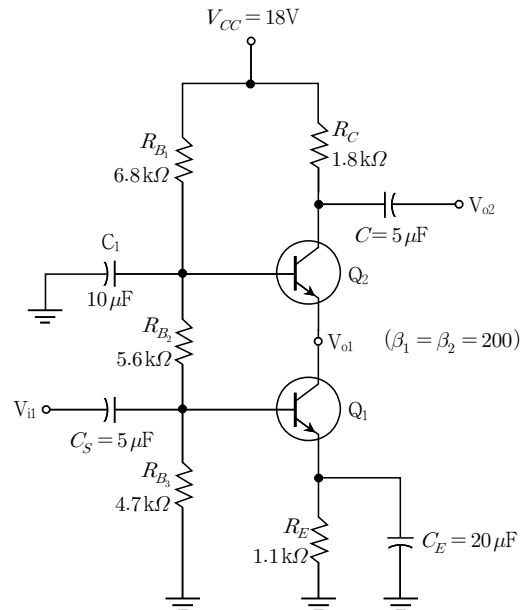
- ① RC 발진 회로 ② LC 발진 회로
③ 슈미트 트리거 회로 ④ 수정 발진 회로

문 19. 다음과 같이 표현된 함수 $f(A, B, C, D)$ 를 실현한 것으로 옳지 않은 것은? (단, X는 'don't care' 상태를 의미한다)

CD \ AB	00	01	11	10
00		X	1	
01	1	X	1	X
11	X	X	X	X
10			1	

- ① $AB + BD + CD$ ② $AB + B'D$
③ $AB + C'D$ ④ $AB + BC' + D$

문 20. 다음 캐스코드(cascode) 증폭기에 대해 무부하전압 이득(A_v)을 계산한 값에 가장 가까운 것은? (단, $V_{B_1} = 4.9V$, $V_{B_2} = 10.8V$, $I_{C_1} \cong I \cong I_{C_2} = 3.8mA$, 각 트랜지스터의 dynamic resistance $r_e = 6.8\Omega$ 이다)



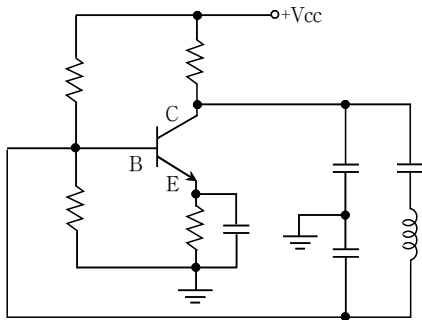
- ① -265 ② -1
③ 1 ④ 265

전자공학개론

문 1. QAM(Quadrature Amplitude Modulation) 변조 방식에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?

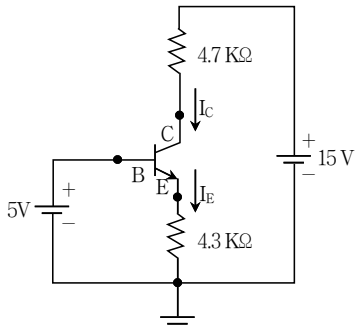
- ① ASK 방식과 FSK 방식을 혼합한 것이다.
- ② FSK 방식의 일종이다.
- ③ ASK 방식과 PSK 방식을 혼합한 것이다.
- ④ FSK 방식과 PSK 방식을 혼합한 것이다.

문 2. 다음 발진기의 명칭은?



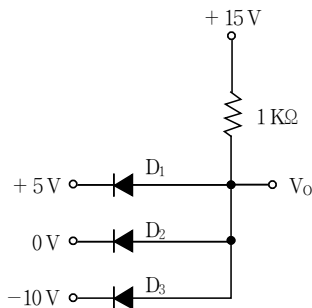
- ① 클랩 발진기
- ② 콜피츠 발진기
- ③ 하틀리 발진기
- ④ 이완 발진기

문 3. 다음 회로에서 BJT의 β 가 아주 클 때, V_{CE} 값[V]에 가장 근접한 것은? (단, $V_{BE} = 0.7V$, $I_C \approx I_E$ 이다)



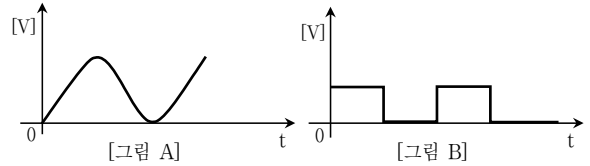
- ① 4
- ② 5
- ③ 6
- ④ 7

문 4. 다음 회로에서 출력전압 V_O 값[V]은? (단, 회로에서 사용된 다이오드는 이상적인 동작 특성을 갖는 것으로 가정한다)



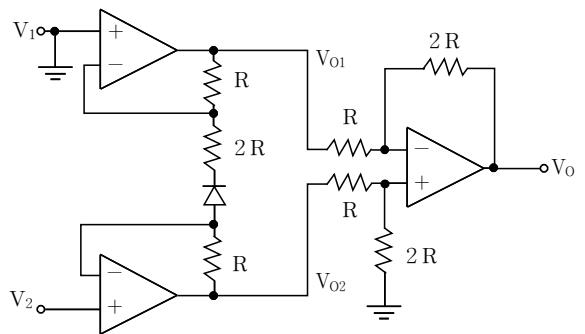
- ① 0
- ② 5
- ③ -10
- ④ 15

문 5. 다음 [그림 A]의 정현파를 [그림 B]의 구형파로 변환시키는데 가장 적합한 회로는?



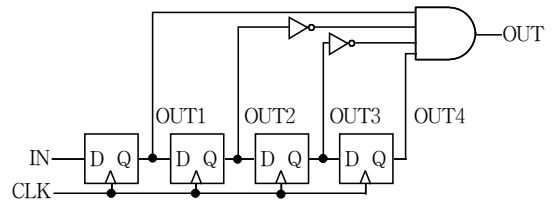
- ① 부츠트랩 회로
- ② 블로킹 발진기
- ③ 슈미트 트리거
- ④ LC동조회로

문 6. 다음 회로에서 입력전압 V_2 가 $-1V$ 일 때, 출력전압 V_O 값[V]은? (단, 회로에서 사용된 op-amp와 다이오드는 이상적인 동작 특성을 갖는 것으로 가정한다)



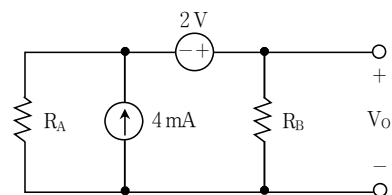
- ① -2
- ② -4
- ③ 2
- ④ 4

문 7. D-F/F를 사용한 다음 회로에서 IN에 "H"→"H"→"L"→"L"→"H"→"H"의 논리값이 순차적으로 입력되면 OUT의 상태가 순차적으로 어떻게 변하는가? (단, OUT1, OUT2, OUT3, OUT4 노드들의 초기값은 모두 "L"이며, IN에 입력되는 논리값 시간 간격은 CLK 신호 주기와 같다고 가정한다)



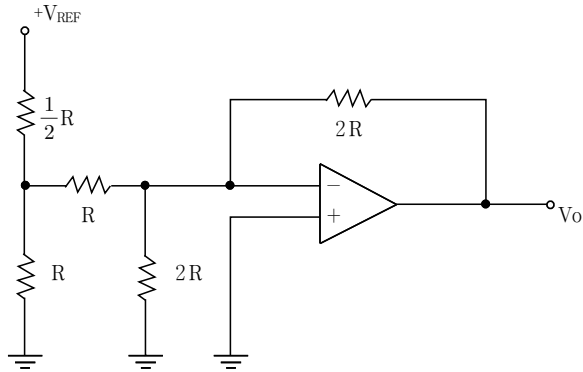
- ① "L"→"H"→"L"→"L"→"H"→"L"
- ② "L"→"L"→"H"→"H"→"L"→"L"
- ③ "H"→"H"→"L"→"L"→"H"→"H"
- ④ "L"→"L"→"L"→"L"→"H"→"L"

문 8. 다음 회로에서 출력전압 V_O 값[V]은? (단, $R_A = 4K\Omega$, $R_B = 8K\Omega$ 이다)



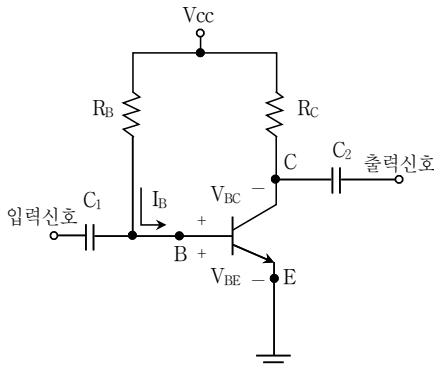
- ① 4
- ② 8
- ③ 10
- ④ 12

문 9. 다음 회로의 출력전압 V_O 값[V]은? (단, 회로에서 사용된 op-amp는 이상적인 동작 특성을 갖는 것으로 가정한다)



- ① $-V_{REF}/2$ ② $-V_{REF}$
 ③ $-2V_{REF}$ ④ $-4V_{REF}$

문 10. 다음 신호증폭용 바이폴라 트랜지스터(BJT)의 고정 바이어스 회로에서, 베이스-콜렉터간 전압값(V_{BC})이 $-6V$ 가 되기 위한 바이어스 저항 R_C 의 값[K Ω]은? (단, BJT의 $\beta = 100$, $V_{BE} = 0.7V$, $R_B = 200K\Omega$, $C_1 = C_2 = 10\mu F$, $V_{CC} = 10.7V$ 이다)



- ① 0.8 ② 1.2
 ③ 3.3 ④ 3.5

문 11. 다음 카르노맵(Karnaugh map)을 간략화하여 나타낸 논리식은?

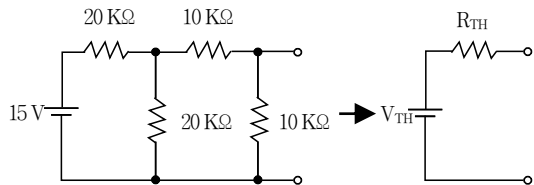
AB \ CD	00	01	11	10
00	1	0	0	1
01	1	1	1	0
11	0	1	1	0
10	1	0	0	1

- ① $A'B'C' + ABD + B'CD'$
 ② $A'B'C' + BD + B'D'$
 ③ $A'B'C'D + A'BD + B'D'$
 ④ $A'B'C'D + AB'D' + BD$

문 12. N형 MOSFET에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (단, MOSFET은 차단영역에 있지 않다고 가정한다)

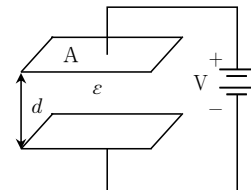
- ① MOSFET 드레인(drain)에 흐르는 전류량은 동일 조건에서 소자의 채널길이(channel length)가 작아지면 증가한다.
 ② MOSFET 드레인(drain)에 흐르는 전류량은 온도에 영향을 받지 않는다.
 ③ MOSFET가 포화영역에서 동작할 때, 유효채널길이(effective channel length)는 드레인-소스(drain-source) 사이의 전압(V_{DS})에 따라서 변할 수 있다.
 ④ MOSFET의 문턱전압(threshold voltage)은 소스-바디(source-body) 사이의 전압(V_{SB})에 따라서 변할 수 있다.

문 13. 테브난 정리를 이용하여 다음 회로를 단순화할 때, 테브난 전압(V_{TH}) [V]과 테브난 저항(R_{TH}) 값[K Ω]은?



- V_{TH} R_{TH}
 ① 2.5 20/3
 ② 2.5 10
 ③ 5 20/3
 ④ 5 10

문 14. 면적이 A인 평행한 두 금속판 사이의 거리가 d인 커패시터의 정전용량을 2배로 증가시키기 위한 방법으로 적절한 것은?

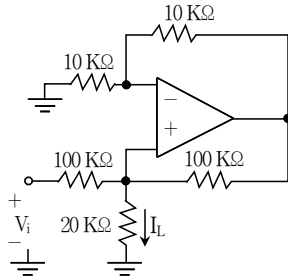


- ① 두 금속판 사이의 거리(d)를 2배로 늘려준다.
 ② 두 금속판의 면적(A)을 2배로 늘려준다.
 ③ 두 금속판 사이에 유전율(ϵ)이 1/2인 물질로 채운다.
 ④ 두 금속판의 면적과 두 판 사이의 거리를 동시에 2배로 늘려준다.

문 15. 펄스코드변조(PCM)를 이용하여 1KHz에서 최대 5KHz 사이의 신호를 나이퀴스트율로 표본화하여 변조하려고 할 때, 각 표본이 24-레벨의 정밀도를 가지려면 펄스코드변조의 비트율 [Kbps]은?

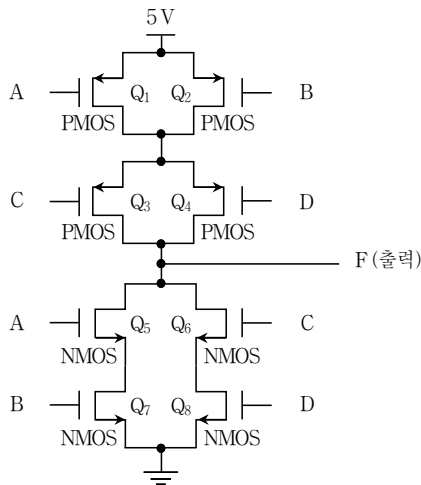
- ① 32 ② 9.6
 ③ 64 ④ 50

- 문 16. 다음 회로에서 입력전압(V_i)이 10V일 때, $20\text{K}\Omega$ 에 흐르는 전류값 I_L [mA]은? (단, 회로에서 사용된 op-amp는 이상적인 동작특성을 갖는 것으로 가정한다)



- ① 0.05 ② 0.1
③ 0.5 ④ 1

- 문 17. 다음 CMOS 회로는 입력단자 A, B, C, D에 5V(로직레벨 'H') 혹은 0V(로직레벨 'L')의 전압이 인가되도록 구성하였다. 이 회로와 동일한 논리함수를 갖는 논리게이트는?



- ① ②
③ ④

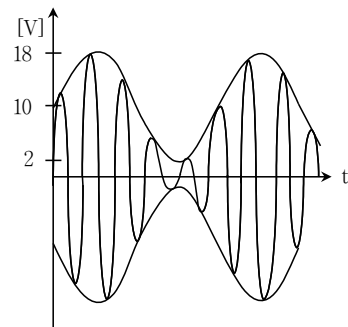
- 문 18. 논리식 $(A + B)(A + B')(A' + B)(A' + B')$ 을 간단히 한 결과는?
① $AB' + A'B$ ② $AB + A'B'$
③ 0 ④ 1

- 문 19. 발광다이오드(LED)에 대한 설명으로 옳지 않은 것으로만 묶인 것은?

- ㄱ. 발광다이오드는 금속-반도체 접합으로써, 금속으로는 몰리브덴, 백금 등이 사용되고 반도체로는 실리콘, 갈륨비소 등이 사용된다.
ㄴ. 발광다이오드도 pn 접합 소자의 일종으로 역방향으로 바이어스 될 때 실리콘 반도체 내 접합 부근에서 정공과 전자가 재결합하여 빛 에너지가 발산하게 된다.
ㄷ. 발광다이오드는 빛을 전기적신호로 변환하는 포토 다이오드와 반대되는 기능을 한다.
ㄹ. 발광되는 빛은 정공과 전자의 재결합 양에 따라서 비례하고 재결합되는 양은 다이오드의 순방향 전류에 비례한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄴ, ㄷ
③ ㄷ, ㄹ ④ ㄱ, ㄷ

- 문 20. 다음 그림은 AM 변조된 DSB-LC(Double-Side-Band Large-Carrier) 파형이다. 변조 지수(modulation index)를 m이라 하고, 총 송신 전력 중 캐리어가 차지하는 전력의 비율을 R이라고 할 때, m과 R을 구하면? (단, 그림에서 캐리어 주파수는 신호보다 매우 높다고 가정한다)



- | | m | R |
|---|-----|-----------------------|
| ① | 0.8 | $\frac{2}{m^2 + 2}$ |
| ② | 1.6 | $\frac{2}{m^2 + 2}$ |
| ③ | 0.8 | $\frac{m^2}{m^2 + 2}$ |
| ④ | 1.6 | $\frac{m^2}{m^2 + 2}$ |

전자공학개론

문 1. 중심주파수 f_0 가 1 [MHz]이고, 대역폭이 10 [kHz]인 병렬 공진회로에서 Q의 값은?

- ① 10 ② 50
③ 100 ④ 150

문 2. 이진수 11.101을 십진수로 변환한 값은?

- ① 2.375 ② 3.208
③ 3.502 ④ 3.625

문 3. 다음은 2의 보수를 이용한 2진수의 뺄셈 과정을 표기한 것으로 ㉠, ㉡에 들어갈 숫자는?

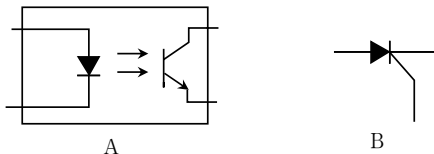
$$010110 - 001100 = 010110 + (\text{㉠}) = (\text{㉡})$$

- | ㉠ | ㉡ |
|----------|---------|
| ① 110011 | 1001010 |
| ② 110100 | 1001010 |
| ③ 110011 | 001010 |
| ④ 110100 | 001010 |

문 4. 송신기에서 0.01 [mW] 신호가 30 [dB]의 이득을 가지는 증폭기를 통해 증폭되어 전송된다. 이 신호가 수신기까지 도달할 때 통신 채널 상에서 25 [dB]의 손실을 입었다면, 수신기에 수신된 신호의 세기[dBm]는?

- ① -15 ② -12
③ 5 ④ 5.01

문 5. 다음 그림과 같은 전자 부품의 명칭은?



- | A | B |
|-----------|-------|
| ① 포토트랜지스터 | 사이리스터 |
| ② 포토트랜지스터 | 트라이악 |
| ③ 포토커플러 | 사이리스터 |
| ④ 포토다이오드 | 트라이악 |

문 6. 아날로그 신호를 디지털 신호로 변환하는 전송에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

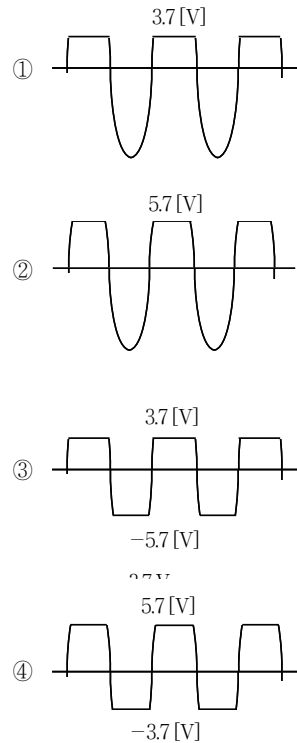
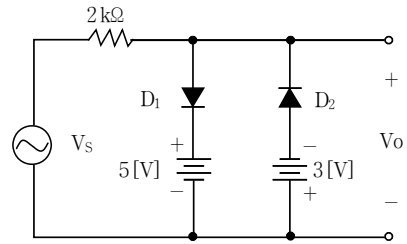
- ① 표본화 율(sampling rate)이 증가하면 그만큼 필요 전송 대역폭이 증가한다.
② 양자화 준위(quantization level)의 수가 늘어나면, 오차가 증가하지만 필요 전송 대역폭이 감소한다.
③ 표본으로부터 원 신호를 정보손실 없이 복원하려면, 표본화 율(sampling rate)을 아날로그 신호의 최고 주파수 성분의 2배 이상으로 해야 한다.
④ 디지털 신호는 저역통과필터(LPF)를 사용하여 원래의 아날로그 신호로 복원할 수 있다.

문 7. 다음의 논리함수 F와 동일한 것은?

$$F = X'YZ' + X'YZ + XYZ' + XYZ$$

- ① XY ② YZ
③ X ④ Y

문 8. 다음 회로에 교류전원 $V_s = 20\sin(377t)$ [V]이 인가되었을 때, 출력 전압 V_o 의 파형은? (단, 다이오드 D_1 , D_2 의 순방향 전압 강하는 0.7 [V]이다)



문 9. 전기회로의 측정에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 멀티미터의 선택 스위치를 AC에 두고 정현파 신호를 측정하면, 그 값은 실효값을 나타낸다.
② 전압계는 측정하고자 하는 회로소자에 병렬로, 전류계는 직렬로 연결해야 한다.
③ 전압계의 내부저항은 매우 커야 하고, 전류계의 내부저항은 매우 작아야 한다.
④ 오실로스코프는 측정하고자 하는 신호가 일정한 주파수를 가질 때 사용하는 전압계/전류계이다.

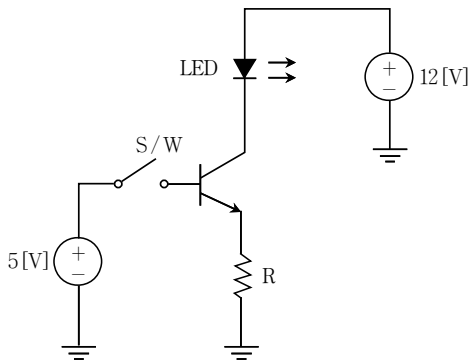
문 10. 신호 $v(t) = A\cos(100\pi t)$ 의 주파수 f [Hz]와 주기 T [ms]는?

f	T
① 40	25
② 50	20
③ 100	10
④ 200	5

문 11. 다음 2개의 4비트 2진 코드 A, B를 그레이 코드로 옮겨 변환한 것은?

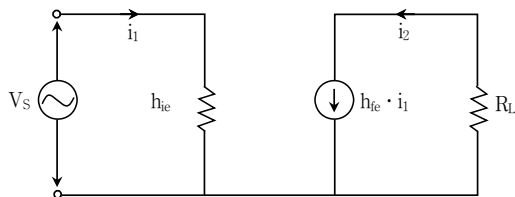
	A : 0110	B : 1101
①	0111	1101
②	0101	1011
③	0111	1011
④	0101	1101

문 12. 다음 회로와 같이 트랜지스터를 스위치로 이용하여 LED를 점멸 하려고 한다. LED가 켜진 상태에서 10 [mA]가 흐르도록 설계할 때, 저항 R의 값[Ω]은? (단, 순방향 $V_{be} = 0.7$ [V]이다)



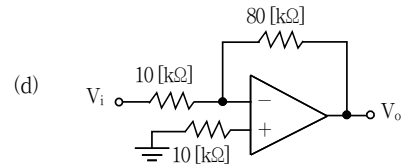
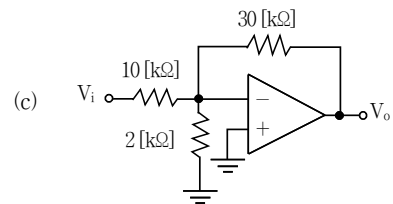
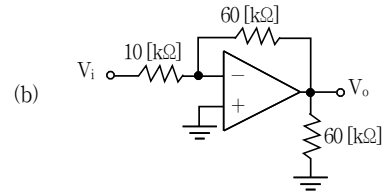
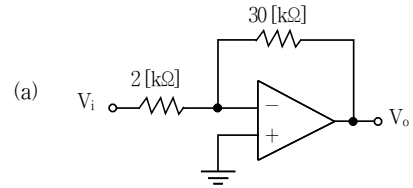
- ① 430 ② 680
③ 1,100 ④ 1,200

문 13. 다음 그림과 같은 트랜지스터의 등가 회로에서, 부하 저항 $R_L = 4$ [kΩ]일 때, 이 회로의 전압 증폭도는? (단, $h_{fe} = 50$, $h_{ie} = 2$ [kΩ]이다)



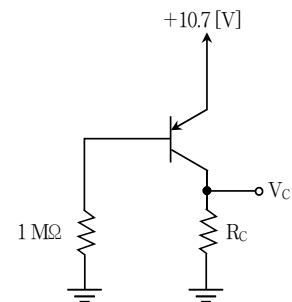
- ① -200 ② -100
③ 100 ④ 200

문 14. 아래 회로들의 전압이득(V_o/V_i)과 입력저항(R_{in})의 조합으로 옳은 것은? (단, 이상적 OP amp를 가정한다)



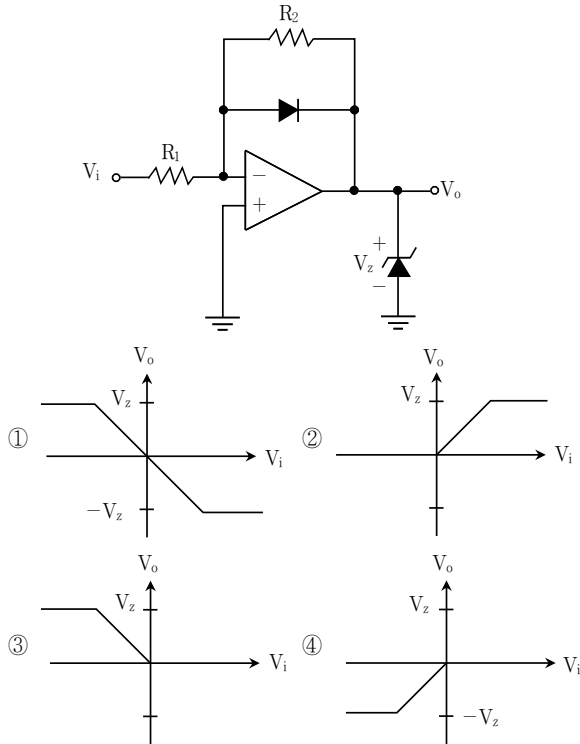
- ① (a) $\frac{V_o}{V_i} = -15$, $R_{in} = 2$ [kΩ]
② (b) $\frac{V_o}{V_i} = -3$, $R_{in} = 10$ [kΩ]
③ (c) $\frac{V_o}{V_i} = -3$, $R_{in} = 12$ [kΩ]
④ (d) $\frac{V_o}{V_i} = -8$, $R_{in} = 20$ [kΩ]

문 15. 다음 회로에 보인 트랜지스터의 전류이득(β)은 50이다. 이때 $V_C = 4$ [V]가 되기 위한 저항 R_C 의 값[kΩ]은? (단, 트랜지스터 pn접합의 순방향 바이어스 상태에서 전류가 흐르기 시작하는 전압을 0.7 [V]로 가정한다)



- ① 8 ② 9
③ 10 ④ 12

문 16. 다음 회로의 V_i - V_o 전달 특성 그래프를 바르게 그린 것은?

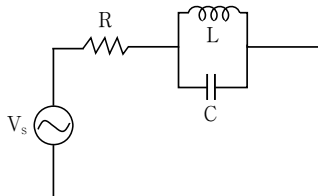


문 17. 필터의 입출력 전압 V_i , V_o 에 대한 주파수 응답이 다음 식과 같다. 이 필터에 대한 3[dB] 대역폭의 차단주파수[Hz]는? (단, $RC = \frac{1}{2,500\pi}$ 이다)

$$\frac{V_o(\omega)}{V_i(\omega)} = \frac{1}{1 + j\omega RC}$$

- ① 1,250
- ② 2,500
- ③ 3,750
- ④ 5,000

문 18. 다음의 RLC 회로에 교류전압을 인가해 주었을 때, 이 회로의 임피던스 Z 의 크기를 R , L , C 값과 각주파수 ω 의 함수로 표시한 것은?



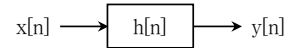
- ① $|Z| = \left[R^2 + \left(\frac{\omega^2 L}{\omega LC - 1} \right)^2 \right]^{\frac{1}{2}}$
- ② $|Z| = \left[R^2 + \left(\frac{\omega L}{\omega^2 LC - 1} \right)^2 \right]^{-\frac{1}{2}}$
- ③ $|Z| = \left[R^2 + \left(\frac{\omega L}{\omega^2 LC - 1} \right)^2 \right]^{\frac{1}{2}}$
- ④ $|Z| = \left[R^2 + \left(\frac{\omega^2 L}{\omega LC - 1} \right)^2 \right]^{-\frac{1}{2}}$

문 19. 디지털 변조 기법 중 BPSK 방식과 QPSK 방식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① BPSK와 QPSK 방식의 비트(bit) 오류확률 성능은 동일하다.
- ② 전송 심볼 에너지가 동일한 경우, 심볼(symbol) 오류확률은 BPSK 방식이 QPSK 방식에 비해 우수하다.
- ③ 심볼 전송률이 동일한 경우, 데이터의 전송 속도는 QPSK 방식이 BPSK 방식의 2배이다.
- ④ 데이터 전송속도가 동일한 경우, 전송대역폭은 QPSK 방식이 BPSK 방식에 비해 2배이다.

문 20. 신호 $h[n]$ 을 임펄스 응답으로 갖는 선형 시불변 이산 시스템에 대해 이산 신호 $x[n]$ 을 인가하였을 때, 출력되는 응답을 $y[n]$ 이라고 한다. $n = 2$ 일 때의 출력값 $y[2]$ 는?

(단, $x[0] = 3$, $x[1] = 1$, $x[2] = -3$, $x[3] = -1$, 그 외의 모든 n 에 대해서 $x[n] = 0$ 이고, $h[0] = 1$, $h[1] = 4$, $h[2] = -2$, $h[3] = 1$, 그 외의 모든 n 에 대해서 $h[n] = 0$ 이다)



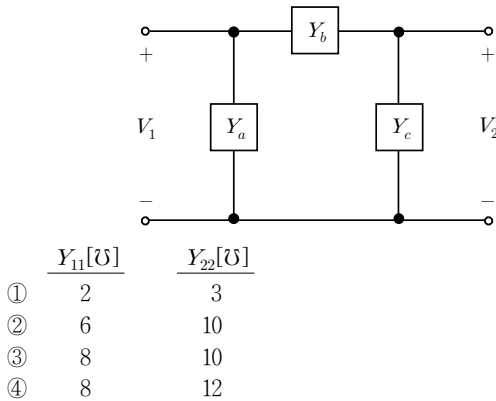
- ① -5
- ② -1
- ③ 1
- ④ 4

전자공학개론

문 1. 반도체 도핑에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (단, 도핑된 불순물들은 모두 활성화되었다고 가정한다)

- ① 실리콘에 5족 불순물을 도핑하면 n 형 반도체 물질이 된다.
- ② 실리콘에 도핑된 5족 불순물의 농도를 높이면 전자의 이동도는 감소한다.
- ③ 실리콘에 도핑된 5족 불순물의 농도를 높이면 저항도는 증가한다.
- ④ 실리콘에 도핑된 5족 불순물의 농도를 높이면 정공의 농도는 감소한다.

문 2. 다음 4단자 회로망의 Y 파라미터 중 Y_{11} , Y_{22} 의 값은? (단, $Y_a = 2[\text{S}]$, $Y_b = 4[\text{S}]$, $Y_c = 6[\text{S}]$ 이다)



문 3. 버랙터(varactor) 다이오드에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 순방향 전압영역에서 가변커패시터로 사용된다.
- ② 역방향 전압영역에서 가변커패시터로 사용된다.
- ③ 순방향 전압영역에서 가변저항으로 사용된다.
- ④ 역방향 전압영역에서 가변저항으로 사용된다.

문 4. 음성신호의 대역제한 주파수를 $4[\text{kHz}]$ 로 하고, 256개의 양자화 레벨을 사용하여 PCM 변조를 하고자 한다. 최대 샘플링 주기 T_s 와, 이 때 디지털 신호의 비트율은?

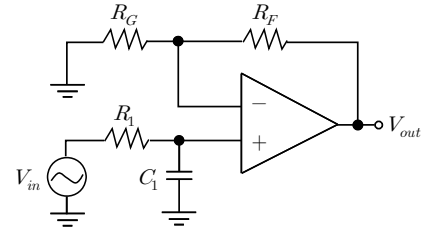
	$T_s[\text{ms}]$	비트율[kbit/s]
①	0.125	32
②	0.125	64
③	0.25	32
④	0.25	64

문 5. 다음 카르노맵(Karnaugh map)을 표현한 논리식으로 옳은 것은?

$AB \backslash CD$	00	01	11	10
00	0	0	1	1
01	1	1	0	0
11	1	1	0	0
10	0	0	1	1

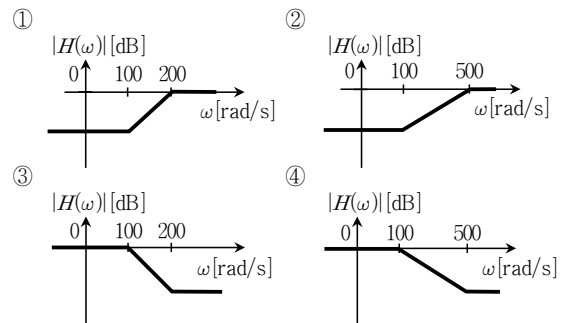
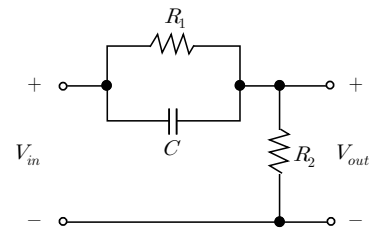
- ① $BC' + AB'C' + A'B'C$
- ② $BC'D' + B'C$
- ③ $B'C' + BC$
- ④ $BC' + B'C$

문 6. 다음은 Op-Amp를 이용한 저대역통과필터이다. $R_1 = 1.2[\text{k}\Omega]$, $C_1 = 0.02[\mu\text{F}]$, $R_G = 10[\text{k}\Omega]$, $R_F = 50[\text{k}\Omega]$ 일 때, DC 전압 이득과 차단주파수는? (단, $\pi = 3.14$ 이다)

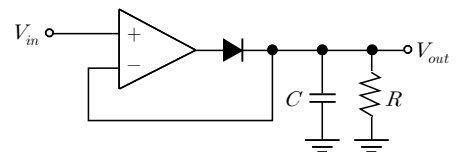


DC 전압이득	차단주파수[kHz]
① 5	3.32
② 5	6.63
③ 6	3.32
④ 6	6.63

문 7. 다음 회로의 전달함수 $H(\omega)$ 의 특성을 나타낸 그래프로 가장 적절한 것은? (단, $R_1 = R_2 = 1[\text{k}\Omega]$, $C = 10[\mu\text{F}]$ 이다)

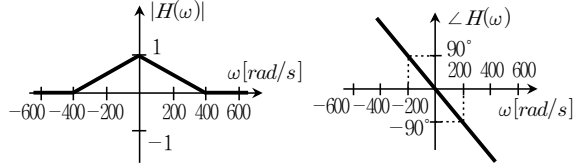


문 8. 다음 회로에 대한 설명으로 옳은 것은? (단, 다이오드는 이상적이며, $\tau = RC$ 의 값은 충분히 크다)



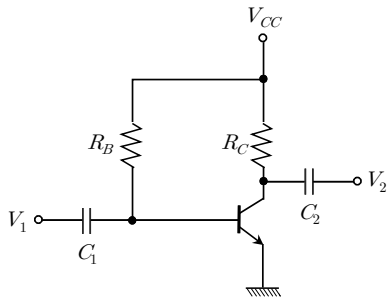
- ① R 과 C 로 주파수를 조절할 수 있고 V_m 으로 진폭을 조절할 수 있는 발진기이다.
- ② 주기신호 V_m 의 최대 전압을 출력하는 검출기이다.
- ③ V_m 의 변화율에 비례하는 전압을 출력하는 미분기이다.
- ④ V_m 이 특정전압 사이에 있을 때는 최대 전압을 출력하고 그 외의 영역에서는 최소 전압을 출력하는 윈도우 비교기이다.

문 9. 전달함수 $H(\omega)$ 의 크기와 위상이 다음 그림과 같은 필터가 있다. 이 필터의 입력이 $f(t) = 1 + \sum_{k=1}^{\infty} 2\cos(200kt - 90^\circ)$ 일 때, 출력으로 옳은 것은?

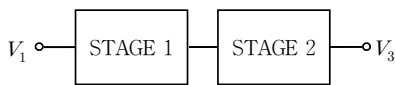


- ① $2\sin^2(100t)$
- ② $2\cos^2(100t)$
- ③ $1 - \sin(200t)$
- ④ $1 + \sin(200t)$

문 10. <그림 1> 증폭기의 소신호 전압이득을 $A_{v1} = V_2/V_1$ 로, <그림 1>의 증폭기 2개를 <그림 2>와 같이 연결하여 2단 증폭기를 구성하였을 때의 소신호 전압이득을 $A_{v2} = V_3/V_1$ 로 정의한다. A_{v1} 과 A_{v2} 에 가장 가까운 값은? (단, BJT는 활성영역에서 동작하고 $g_m = 0.5[\text{A/V}]$, $\beta = 250$, $R_B = 200[\text{k}\Omega]$, $R_C = 500[\Omega]$ 이며 C_1 및 C_2 는 매우 크다고 가정한다)



<그림 1>



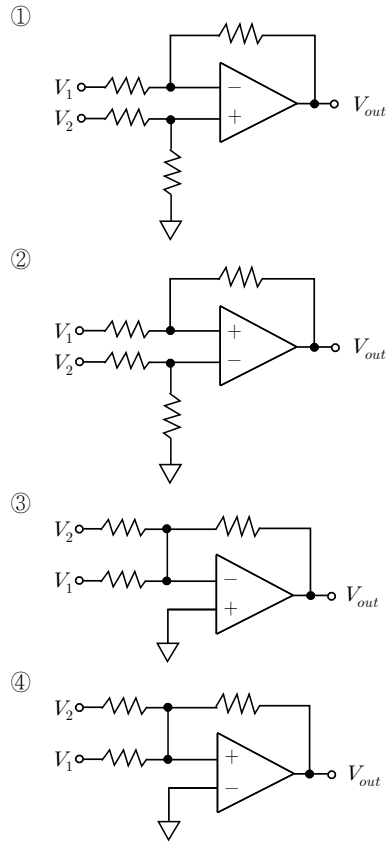
<그림 2>

- | | A_{v1} | A_{v2} |
|---|----------|----------|
| ① | -125 | 16,600 |
| ② | -250 | 16,600 |
| ③ | -250 | 31,200 |
| ④ | -250 | 62,500 |

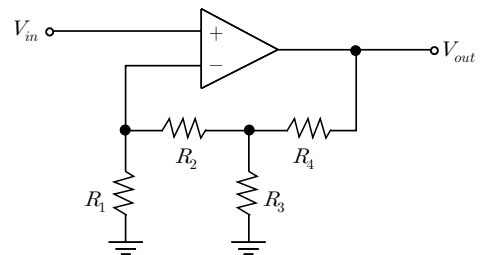
문 11. 트랜지스터에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① MOSFET은 이미터, 베이스, 컬렉터의 3개의 단자를 갖는다.
- ② n 채널 MOSFET은 n 형 기판에 형성된다.
- ③ BJT는 MOSFET에 비해 작게 만들 수 있어 초고집적회로(VLSI)에 유리하다.
- ④ BJT는 두 개의 PN 접합으로 구성된다.

문 12. $V_{out} = V_2 - V_1$ 의 관계를 갖는 회로를 이상적인 Op-Amp를 사용하여 옳게 구현한 것은? (단, 모든 저항의 크기는 동일하다)



문 13. 다음 회로에서 Op-Amp가 이상적일 때, 출력전압 $V_{out}[\text{V}]$ 은?
(단, $V_{in} = 1[\text{V}]$, $R_1 = R_2 = R_3 = R_4 = 1[\text{k}\Omega]$)

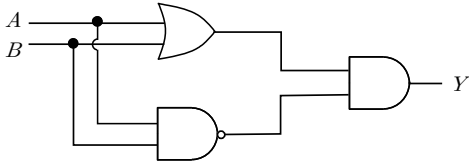


- ① 2.5
- ② 4
- ③ 5
- ④ 6

문 14. 플립플롭을 사용하여 0에서 8까지의 숫자를 셀 수 있는 업-다운(up-down) 카운터를 설계하려고 할 때, 필요한 플립플롭의 최소 개수는?

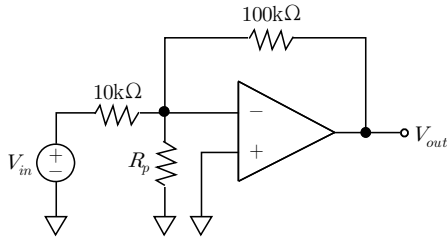
- ① 3
- ② 4
- ③ 8
- ④ 9

문 15. 다음 회로에서 출력 Y 를 입력 A 와 B 의 함수로 구하면?



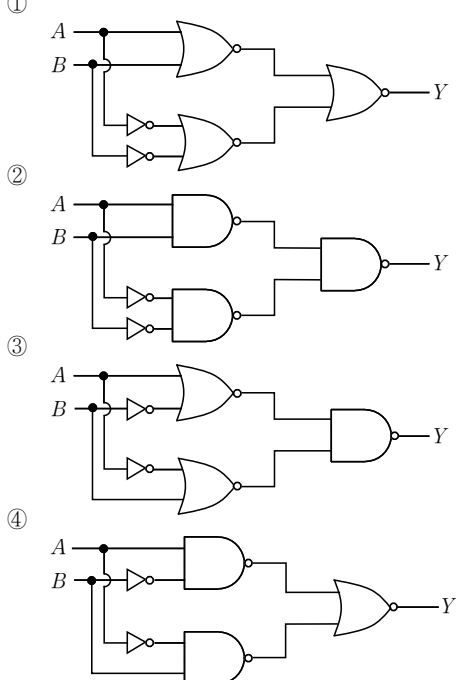
- ① $Y = A + B$
- ② $Y = AB$
- ③ $Y = AB + A'B'$
- ④ $Y = AB' + A'B$

문 16. 다음은 이상적인 Op-Amp를 사용한 반전증폭기 회로이다. 이 회로에서 기생 저항 R_p 가 존재하지 않을 경우 전압이득은 $\frac{V_{out}}{V_{in}} = -10$ 이다. 수십 킬로옴(k Ω)의 R_p 가 존재할 때, 전압이득의 변화로 옳은 것은?

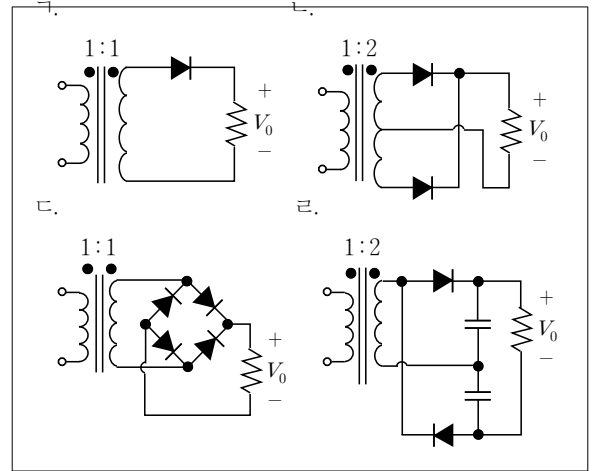


- ① R_p 가 없을 때보다 증가한다.
- ② R_p 가 없을 때보다 감소한다.
- ③ R_p 가 없을 때와 동일하다.
- ④ R_p 가 없을 때보다 증가할 수도 있고 감소할 수도 있다.

문 17. 다음 논리회로 중 입력 A 와 B 가 같으면 1을 출력하고, 다르면 0을 출력하는 것은?

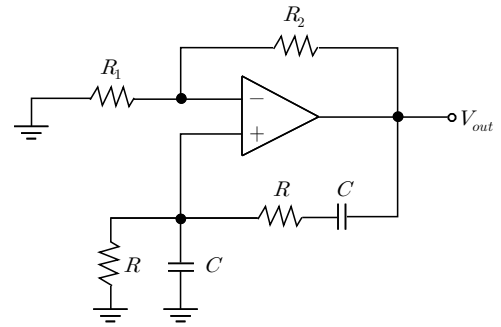


문 18. 다음은 교류 입력 신호를 정류하는 회로들이다. 동일한 교류 입력에 대하여 출력 파형이 동일한 것은? (단, 다이오드는 이상적인 것으로 가정한다)



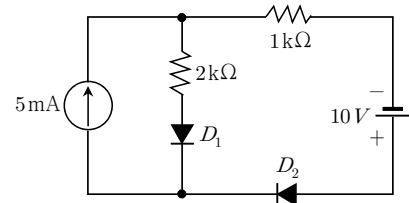
- ① 가 - 나
- ② 가 - 다
- ③ 나 - 다
- ④ 다 - 라

문 19. 다음 발진기의 발진 조건 및 발진 주파수는?



발진 조건	발진 주파수
① $\frac{R_2}{R_1} = 1$	$\frac{1}{2\pi R_2 C}$
② $\frac{R_2}{R_1} = 1$	$\frac{1}{2\pi (R_1 + R_2) C}$
③ $\frac{R_2}{R_1} = 2$	$\frac{1}{2\pi R_1 C}$
④ $\frac{R_2}{R_1} = 2$	$\frac{1}{2\pi R C}$

문 20. 다음 회로에서 다이오드 D_1 , D_2 의 상태로 옳은 것은? (단, 다이오드는 이상적이라고 가정한다)



D_1	D_2
① ON	ON
② ON	OFF
③ OFF	ON
④ OFF	OFF

9급 정보봉사개론

- 2009 지방직 9급
- 2010 지방직 9급
- 2011 지방직 9급
- 2013 지방직 9급

정보봉사개론

문 1. 참고면담의 비언어적 기법 중에서 의사언어(paralanguage)에 해당하는 것은?

- ① 웃음이나 울음
- ② 의상이나 화장
- ③ 제스처와 자세
- ④ 공간적 행위

문 2. 다음의 정보 사이클에서 도서관·정보센터의 역할에 해당하는 단계들은?

㉠ 연구 지적생산 → ㉡ 정보화 → ㉢ 기록 → ㉣ 복제 인쇄
→ ㉤ 배포 → ㉥ 수집 축적 → ㉦ 조직 관리 → ㉧ 검색 →
㉨ 제공 → ㉩ 소화 → ㉪ 연구 지적생산

- ① ㉠ → ㉡
- ② ㉢ → ㉣
- ③ ㉤ → ㉥
- ④ ㉦ → ㉧

문 3. 다음 중 자동색인의 통계적 기법이 아닌 것은?

- ① 문헌 내 단어빈도 기법
- ② 구문 분석 기법
- ③ 문헌분리값 기법
- ④ 역문헌빈도 기법

문 4. 쿨다우(C.C. Kuhlthau)는 정보탐색과정을 6 단계로 구분하고 각 단계별로 정서적, 인지적, 행동적 변화에 초점을 맞추어 이용자의 정보행위를 설명하였다. 쿨다우가 제시한 6단계 정보탐색과정은 '시작 → (㉠) → (㉡) → (㉢) → 수집 → 제시'이다. ㉠, ㉡, ㉢에 들어갈 단계가 바르게 연결된 것은?

- ① 탐험(Exploration) 선택(Selection) 형성(Formulation)
- ② 탐험(Exploration) 형성(Formulation) 선택(Selection)
- ③ 선택(Selection) 탐험(Exploration) 형성(Formulation)
- ④ 형성(Formulation) 탐험(Exploration) 선택(Selection)

문 5. 참고정보원의 선택도구에는 소급 선택도구와 현행 선택도구가 있다. 현행 선택도구에 해당되지 않는 것은?

- ① The Booklist
- ② Guide to Reference Books
- ③ Choice
- ④ Book Review Digest

문 6. 참고정보원인 APA Style, MLA Style, Chicago Style의 용도는?

- ① 참고문헌 수록
- ② 웹문서 설계 기술
- ③ 목록 작성
- ④ 네트워크 프로토콜

문 7. 도서관(Library) 2.0의 주요 기술로서 최근 도서관 서비스에 활용되고 있는 RSS에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① SGML 기반의 표준화된 데이터 포맷을 이용하는 방식이다.
- ② RSS 구독은 공급자가 선택한 정보만을 제공받는 편리한 방법이다.
- ③ RSS로 포맷팅된 정보는 RSS의 스펙에 따른 구조에 맞추어 정보의 의미를 담게 된다.
- ④ RSS는 다른 기술들과 달리 문자(text) 기반의 정보제공 서비스이다.

문 8. 도서관 이용자 교육의 유형인 서지교육(Bibliographic Instruction)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 서지교육의 내용은 정보자료 위주가 아닌 개념 위주의 교육을 강조한다.
- ② 서지교육은 행동주의 학습이론과 인지주의 학습이론에 기초한 이론적 접근을 강조한다.
- ③ 서지교육은 시청각매체, 컴퓨터보조교육, 강의 등 다양한 방법들을 사용하여 시행할 수 있다.
- ④ 서지교육은 이용자들이 정보를 확인하고, 검색하며, 평가하여 그 결과를 이용할 수 있도록 안내한다.

문 9. 정보서비스에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 정보서비스는 정보이용자가 원하는 정보를 검색, 획득, 제공하는 전문적인 봉사영역이다.
- ② 정보서비스라는 용어는 도서관의 참고서비스에 근간을 두고 있다.
- ③ 레퍼럴(Referral) 서비스는 도서관의 외부자원과 이용자를 연결해 주는 서비스이다.
- ④ 선택적 정보제공(SDI)은 도서관에 직접 방문한 사람들을 위한 특화서비스이다.

문 10. 정보검색의 효율성 평가에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 검색시스템의 성능을 평가하는 가장 보편적인 척도는 재현율과 정확률이다.
- ② 가장 이상적인 검색시스템의 효율성은 재현율과 정확률이 각각 50%가 되는 것이다.
- ③ 정확률은 검색된 문헌들 중 적합문헌의 비율이다.
- ④ 재현율은 검색의 완전성을 측정하는 척도이다.

문 11. 한국의 대표적인 도메인 이름과 기관의 유형이 바르게 연결된 것은?

- ① .co.kr - 정부기관
- ② .re.kr - 교육기관
- ③ .or.kr - 비영리기관
- ④ .go.kr - 연구기관

문 12. 다음에 제시한 각각의 설명과 참고정보원의 연결이 옳지 않은 것은?

- ㉠ 낱말의 어원과 역사를 연구하는데 탁월하다.
- ㉡ 전 세계적인 모든 형태의 명감을 수록하고 있다.
- ㉢ 참고정보원의 선택을 위한 안내 자료이다.
- ㉣ 대표적인 어린이 및 청소년용 백과사전이다.

- ① ㉠ - The Oxford English Dictionary
- ② ㉡ - Biography Index
- ③ ㉢ - Balay
- ④ ㉣ - World Book Encyclopedia

문 13. 다음은 학술정보를 제공하는 조직과 서비스이다. 바르게 짝지어진 것은?

(ㄱ) 한국교육학술정보원	(a) yesKISTI
(ㄴ) 한국과학기술정보연구원	(b) KISS
(ㄷ) 한국학술정보(주)	(c) RISS
(ㄹ) 학술정보공동활용협의회	(d) ASP

- ① (ㄱ) - (a)
- ② (ㄴ) - (b)
- ③ (ㄷ) - (c)
- ④ (ㄹ) - (d)

문 14. 미국의 파밍턴 플랜(Farmington plan)과 관련 있는 도서관 업무는?

- ① 협동수서
- ② 분담목록
- ③ 협력참고봉사
- ④ 협동보존

문 15. 정보서비스의 평가기법 중 설문조사법의 특징으로 옳지 않은 것은?

- ① 동일한 설문을 이용자에게 질문함으로써 측정의 오류를 최소화할 수 있다.
- ② 빠른 시간 내에 핵심적인 정보만을 선별하여 수집할 수 있다.
- ③ 피조사자 개인의 태도나 인식을 파악하는데 유용하다.
- ④ 표준화된 설문이 있으므로 시험조사(pretest)의 번거로움이 없다.

문 16. 검색기법에 관한 설명 중 옳은 것은?

- ① 불리언 연산자 AND는 검색의 범위를 개념적으로 넓히고자 할 때 사용한다.
- ② NEAR 연산자로 연결된 용어들은 반드시 단어가 순서대로 나타나게 된다.
- ③ N-gram방식에서 N은 서로 연결된 단어의 수를 의미한다.
- ④ 절단기법은 일정부분을 공통 문자열로 갖고 있는 여러 형태의 용어들을 검색할 수 있게 한다.

문 17. 도서관 이용자 교육에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 이용자 교육의 유형에는 현장교육과 오리엔테이션 등이 있다.
- ② 이용자 교육은 전통적으로 도서관 이용지도란 명칭으로 불려왔다.
- ③ 이용자 교육의 목표는 이용자의 도서관 의존도를 높이기 위한 것이다.
- ④ 이용자 교육에는 교수 즉 '가르치는 것'과 '자기교육'의 2가지 개념을 내포하고 있다.

문 18. 정보봉사 이론과 그에 대한 설명이 바르게 연결된 것은?

- ① 진보이론 - 이용자 교육에 근본을 두고 있다.
- ② 참고과정이론 - 대표적인 주창자 중에는 맥콤스(Charles McCombs)가 있다.
- ③ 중도이론 - 자유이론이라고도 한다.
- ④ 보수이론 - 수동적이고 최소한의 제한된 해답이 제공된다.

문 19. 도서관 이용자가 열람할 수 있는 콘텐츠(contents)를 수록한 매체가 아닌 것은?

- ① Webzine
- ② e-Book
- ③ RFID
- ④ e-Journal

문 20. OCLC에서 제공하는 정보서비스가 아닌 것은?

- ① QuestionPoint
- ② WorldCat
- ③ UnCover
- ④ FirstSearch

정보봉사개론

- 문 1. 로스타인(S. Rothstein)이 주장한 참고봉사의 특징으로 가장 적절한 것은?
- ① 참고사서가 이용자의 질문에 답을 제공하는 것이다.
 - ② 참고봉사는 정보제공, 안내 그리고 교육 등으로 이루어진다.
 - ③ 참고사서와 이용자 사이의 면담을 통해 해답을 찾기 위한 상호작용이다.
 - ④ 참고사서가 정보를 얻고자하는 개개의 독자에게 제공하는 인적 협조이다.

- 문 2. 자동색인기법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① Luhn이 제안한 통계적 기법은 자동색인의 효시가 되었다.
 - ② 색인이 선정 시 통계적 기법은 단어의 출현빈도를 기준으로 한다.
 - ③ Luhn은 문헌 내 중간빈도로 나타나는 단어가 색인대상에 가장 적합함을 주장하였다.
 - ④ 통계적 기법으로 역문헌빈도는 많은 수의 문헌에 출현한 단어에 높은 중요도를 부여하는 것이다.

- 문 3. Lotka의 법칙과 가장 관련이 깊은 것은?

- ① 문헌의 수명감소
- ② 단어의 출현빈도
- ③ 핵심잡지군의 결정
- ④ 저자의 학술논문 생산성

- 문 4. 테일러(R. Taylor)는 질문형성 단계를 다음과 같이 4가지 단계로 구분하였다. 이용자가 참고면답서비스를 통해 선정된 데이터 베이스에 스스로 탐색어(통제어휘 혹은 자연어)를 입력하는 단계는?

- ㄱ. 내면의 요구 단계(Visceral need)
- ㄴ. 공식화된 요구 단계(Formalized need)
- ㄷ. 협상된 요구 단계(Compromised need)
- ㄹ. 의식된 요구 단계(Conscious need)

- ① ㄱ
- ② ㄴ
- ③ ㄷ
- ④ ㄹ

- 문 5. 특정적인 자료에서 포괄적인 자료로 탐색의 범위를 점차 넓혀가는 방법에 해당하지 않는 것은?

- ① Citation Processing
- ② Most-Specific Facet-First
- ③ Citation Pearl Growing
- ④ Successive Fractions Approach

- 문 6. 다음의 가상검색결과를 참조하여 질문지향적 평가방법에 의한 평균정확률[%]과 평균재현율[%]은?

질 문	적합문헌총수	검색기준치	
		검색문헌총수	검색된적합문헌수
질문 1	10	4	2
질문 2	6	6	3
질문 3	10	4	2

	평균정확률[%]	평균재현율[%]
①	30	50
②	50	30
③	50	27
④	27	50

- 문 7. 다음 참고정보원 중 영문 단행본 도서의 출판정보를 확인하는데 적합하지 않은 것은?

- ① Books In Print
- ② Publisher's Trade List Annual
- ③ 미국 최대 온라인 서점인 Amazon 웹사이트
- ④ Ulrich's Periodical Directory (또는 Ulrich Web)

- 문 8. 참고정보원의 여러 가지 평가 요소 중 '권위'의 평가 요소로 적합하지 않은 것은?

- ① 참고문헌의 가격
- ② 출판사의 출판 경험과 업적
- ③ 편집자의 참고자료 편찬 경험
- ④ 참고문헌 목록의 유무와 적절성

- 문 9. 1, 2, 3차 정보원에 대한 유형을 모두 나열한 것은?

- ① 특허자료, 논문, 서지의 서지
- ② 학술잡지, 색인, 서지의 서지
- ③ 보고서, 초록, 지리정보원
- ④ 연감, 목록, 참고도서안내

- 문 10. 다음 중 2차 참고정보원으로 분류될 수 있는 정보원의 수는?

특허정보, Book Review Digest, Chemical Abstracts, 브리태니커세계대백과사전, The New York Times, Bibliography and Index of Geology, Information Please Almanac, Roget's International Thesaurus, Books In Print, Physician's Desk Reference

- ① 3개
- ② 4개
- ③ 5개
- ④ 6개

문 11. 협력형 디지털 정보서비스에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 정보전문가의 전문성과 능력을 최대한 활용할 수 있다.
- ② 이용자와 사서간 정확한 의사표현과 참고질의가 가능하다.
- ③ 일주일 7일, 하루 24시간 지속적으로 정보서비스를 제공할 수 있다.
- ④ 정보원을 최대한 활용할 수 있어 세계적인 네트워크를 형성할 수 있다.

문 12. 다음 () 안에 들어갈 마크업 언어로 적합한 것은?

전자문서 형식인 마크업 언어의 진화를 요약하면 먼저 (㉠)이 1986년에 국제표준으로 제정되어, 한 문서에서 논리구조와 내용구조를 기술하기 위한 메타언어 표준이 되었다. 이후 이 표준의 응용의 하나로서 웹에서 문서를 표시하는 방식을 규정하는 (㉡)이 개발되었으며, 최근에는 웹 환경에서 문서를 저장하고 원하는 정보를 검색할 수 있는 (㉢)이 개발되어 사용 중이다.

㉠ ㉡ ㉢

- ① SGML - HTML - XML
- ② XML - HTML - SGML
- ③ HTML - XML - SGML
- ④ HTML - SGML - XML

문 13. 데이터베이스에서 검색될 수 있는 모든 단어가 일련의 문헌번호 (postings) 순으로 수록되어 있는 것은?

- ① 도치파일
- ② 시소러스
- ③ 주제명 표목표
- ④ 디스크립터 파일

문 14. 대학도서관에서 이용자 연구지원 서비스를 위해 사서가 대학원의 특정 과목의 연구조사 과제 탐색교육을 실시하였다. 이러한 교육 유형으로 적합한 것은?

- ① 견학
- ② 서지교육
- ③ 도서관 교육
- ④ 오리엔테이션

문 15. 랑카스터(F. W. Lancaster)가 사실형 질문의 답변에 한정하여 제시한 정보서비스 평가범주에 해당하지 않는 것은?

- ① 한 이용자당 평균 참고질문 처리시간
- ② 특정기간동안 접수된 참고질문의 총 건수
- ③ 참고질문의 해답 제공에 소요된 평균 비용
- ④ 참고사서가 해결한 참고질문 수

문 16. 오늘날의 도서관에서 제공하는 정보서비스는 듀이가 1887년에 개설한 ‘독자지원(Aides to Readers)’이라는 강좌로부터 시작되었다. 발전되는 과정에서 사용되었거나 오늘날 혼용하고 있는 용어가 아닌 것은?

- ① 안내봉사(Guiding Service)
- ② 참고업무(Reference Work)
- ③ 참고봉사(Reference Service)
- ④ 참고 및 정보 봉사(Reference and Information Service)

문 17. 다음의 정보속성 중 내적·내용적 속성만으로 구성된 것은?

- ① 키워드, 디스크립터, 분류기호, 주제명
- ② 키워드, 저자명, 디스크립터, 분류기호
- ③ 저자명, 표제, 출판사명, 발행일
- ④ 저자명, 디스크립터, 표제, 출판사명

문 18. 지역사회와의 모든 주민들을 대상으로 그들의 일상생활과 관련 있는 경제, 문화, 여가 등의 실용정보를 외부 기관 또는 전문가에게 안내·연결해 주는 서비스는?

- ① Interlibrary Loan
- ② Information Brokering
- ③ Information & Referral Service
- ④ Selective Dissemination of Information

문 19. 불리안(Boolean) 논리 모델의 장점은?

- ① 인접연산자를 이용하여 더욱 정확한 검색이 가능하다.
- ② 질의를 분해하여 얻어진 여러 가지 패킷의 조작을 지원한다.
- ③ 여러 개념에 대하여 상대적 중요성을 나타낼 수 있는 가중치 매커니즘이 있다.
- ④ 자연어 사용시 적용되는 논리와 불리안 연산자 사용시 적용되는 논리가 일치한다.

문 20. 정보 리터러시(information literacy)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 정보활용 또는 정보활용능력으로 부르기도 한다.
- ② 정보화 사회에서 개인의 평생교육을 위해 중요한 요소이다.
- ③ 도서관 이용자 교육과 별개의 개념으로 다루어진다.
- ④ 정보를 찾아서 평가하고 효과적으로 이용할 수 있는 능력이다.

정보봉사개론

문 1. 시소러스에서 우선어(preferred term) 동의어를 우선어로 지시할 때 사용되는 용어는?

- ① UF
- ② USE
- ③ NT
- ④ BT

문 2. 정보검색의 정확률과 재현율을 높이는 방법으로 바르게 묶인 것은?

- | 정확률 높이는 방법 | 재현율 높이는 방법 |
|------------------|------------------|
| ① 절단기법 사용 | 특정 필드로 한정된 탐색 사용 |
| ② 퍼지탐색 사용 | 불리언 연산자 OR 사용 |
| ③ 불리언 연산자 AND 사용 | 다수의 데이터베이스 사용 |
| ④ 대소문자 구별탐색 사용 | 인접연산자 WITH 사용 |

문 3. 아래와 같은 탐색문을 사용하였을 때 탐색되지 않는 어구는?

정보 2NEAR 산업

- ① 정보 기반 산업
- ② 정보 사회 중점 산업
- ③ 산업 기술 유통 정보
- ④ 정보 사회 국가 기밀 산업

문 4. 전자게시판을 활용한 정보서비스에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?

- ㄱ. 비언어적 커뮤니케이션을 사용하기 어렵다.
- ㄴ. 해답의 확인을 위해 다시 전자게시판을 방문해야 한다.
- ㄷ. 이용자의 정보요구를 명확하게 파악할 수 있다.
- ㄹ. 24/7 Reference 소프트웨어를 사용할 수 있다.

- ① ㄱ
- ② ㄱ, ㄴ
- ③ ㄱ, ㄴ, ㄷ
- ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ

문 5. 이용자 교육 방법 중 서비스현장교육에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 정보서비스 형성 초기의 초보적 교육 형태이다.
- ② 참고사서가 참고데스크에서 참고면담의 형식으로 실시하는 개별 교육이다.
- ③ 참고사서가 이용자의 질문에 대답하는 과정에서 이용자의 요청에 의해 이루어진다.
- ④ 참고사서는 교육 준비를 위해 장기적 계획이나 프로그램을 개발해야 한다.

문 6. 자동색인 기법 중 문헌분리가(term discrimination value) 기법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 좋은 색인어는 문헌을 분리시켜주고, 좋지 않은 색인어는 문헌을 밀집시킨다는 가정에서 출발했다.
- ② '문헌분리가'란 특정 단어가 문헌집단에서 상호 관련없는 문헌을 분리시키는 능력이다.
- ③ 평균유사도는 문헌들이 공간에서 밀집되는 정도를 나타낸다.
- ④ 문헌빈도가 낮은 단어에 높은 가중치를 부여하는 기법이다.

문 7. RSS에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① RSS는 HTML로 작성된다.
- ② RSS 파일을 피드(feed)라 한다.
- ③ 최신정보주지서비스(SDD)와 유사한 서비스이다.
- ④ RSS는 Really Simple Syndication의 약자로 사용되기도 한다.

문 8. 서지네트워크에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 비영리법인체의 목표를 표방하고 있으나, 실제로는 이윤에 상당한 관심을 가진다.
- ② 회원도서관들이 필요로 하는 각종 기록을 검색, 수정할 수 있는 서지파일을 제공한다.
- ③ 국내의 경우 지역네트워크를 기반으로 발전되어 회원도서관간 상호연대의식이 강하다.
- ④ 초기에는 회원도서관들의 소장 자료와 미의회도서관의 MARC 데이터를 중심으로 데이터베이스를 구축하였다.

문 9. 다음은 검색효율에 대한 측정공식이다. 괄호 안에 들어갈 용어로 옳은 것으로만 묶은 것은?

- (㉠) = 검색되지 않은 적합문헌수/적합문헌 총수
- (㉡) = 검색된 부적합 문헌수/검색된 문헌 총수
- (㉢) = 검색된 부적합 문헌수/부적합문헌 총수

- | ㉠ | ㉡ | ㉢ |
|--------|------|------|
| ① 잡음률 | 부적합률 | 배제율 |
| ② 누락률 | 잡음률 | 부적합률 |
| ③ 부적합률 | 배제율 | 잡음률 |
| ④ 배제율 | 잡음률 | 누락률 |

문 10. 이용자교육에 적용할 수 있는 평가방법과 그 내용에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 설문지법 - 설문조사 실시 전에 반드시 예비 테스트가 필요하다.
- ② 관찰법 - 대상과 장소에 구애받지 않고 실시할 수 있다.
- ③ 면접법 - 직접 학습자와 대화를 통해 평가의 자료를 얻는다.
- ④ 테스트법 - 현장에서 바로 문제점을 도출하여 즉시 적용이 가능하다.

문 11. 다음과 같은 특성을 갖는 이용자 교육은?

- 정보의 효과적인 탐색과 활용을 위한 교육
- 특정 목적을 갖는 이용자 집단을 대상으로 하는 교육
- 특정 교과목과 연계하거나 독립 교과목에 의한 그룹 단위의 교육

- ① 서지교육
- ② 도서관안내교육
- ③ 정보관리교육
- ④ 도서관교육

문 12. 오픈 액세스(Open Access)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 독자에게 무료로 제공된다.
- ② 학술 연구 자원에 적용된다.
- ③ 구독기반 출판모델의 대안이다.
- ④ 전문가에 의한 학술자원 심사가 면제된다.

문 13. 용어에 대한 해석이 옳은 것은?

- ① CAI - 상호대차서비스
- ② ILL - 정보의 선택배포서비스
- ③ VRD - 가상참고서가
- ④ I & R - 정보중재

문 14. 특수사전 중 동의어나 반의어를 찾을 때 가장 적합한 자료는?

- ① Roget's International Thesaurus
- ② Merriam-Webster's Dictionary of English Usage
- ③ Languages of the World
- ④ Online Etymology Dictionary

문 15. 도서관 이용자교육을 위한 교육 프로그램의 개발에서 고려되어야 할 요소를 모두 고른 것은?

- ㄱ. 프로그램 목적의 명문화
- ㄴ. 교육시설 및 장비의 지원 여부
- ㄷ. 이용자 요구에 적합한 교육 내용 및 구성
- ㄹ. 교육결과에 대한 평가 실시 및 반영

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄱ, ㄴ, ㄷ
- ③ ㄱ, ㄷ, ㄹ
- ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ

문 16. 영국에서 학위논문을 전문적으로 서비스하는 기관은?

- ① ProQuest/UMI
- ② KERIS
- ③ EBSCO
- ④ BLDSC

문 17. 다음 정보원 중 주제 범위가 동일한 것을 모두 고른 것은?

- ㄱ. Science Direct
- ㄴ. General Science Abstracts
- ㄷ. FRANCIS
- ㄹ. WorldCat

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄴ, ㄷ
- ③ ㄱ, ㄴ, ㄷ
- ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ

문 18. 협력형디지털참고서비스(CDRS)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 도서관간의 세계적 협력을 지향하는 정보서비스다.
- ② 디지털화된 해답의 제공으로 기술방식의 표준화가 요구되지 않는다.
- ③ QuestionPoint, Q and A NJ 서비스 등이 대표적인 사례이다.
- ④ 우리나라에서는 현재 국립중앙도서관이 주축이 되어 이 서비스를 실시하고 있다.

문 19. 연구자 공동체의 일종인 '보이지 않는 대학(invisible colleges)'에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?

- ① 명시적인 리더가 있다.
- ② 학술정보 전달시스템에 대한 영향력이 약하다.
- ③ 엘리트로 구성된 소규모 연구 집단이다.
- ④ 공식적 커뮤니케이션을 통하여 정보를 교환한다.

문 20. '정보'와 '안내'의 두 개념이 통합된 '정보안내 서비스'의 시행과정에서 계획단계가 아닌 것은?

- ① 조직구조의 결정
- ② 자원파일의 구축
- ③ 기존 서비스와의 관계 정립
- ④ 지역사회 정보요구 분석

정보봉사개론

문 1. 정보서비스의 기능 중에서 정보제공에 속하는 직접적인 활동 내용이 아닌 것은?

- ① 정보중재
- ② 질문과 해답
- ③ 데이터베이스 구축
- ④ 정보중개

문 2. 도서관이 원격 이용자에게 사서와 주제전문가의 문헌정보, 인터넷 정보원, 주제 분야에 관한 전문지식과 경험을 제공하는 서비스는?

- ① 독서상담서비스
- ② 디지털정보서비스
- ③ 맞춤정보서비스
- ④ 문헌배달서비스

문 3. 마치오니니(Marchionini)의 4가지 브라우징 전략 중 ㉠에 적합한 전략은?

(㉠)는 고도로 조직화된 정보검색환경에서 잘 정의된 목표를 찾기 위한 브라우징 전략으로서 단선적 혹은 선택적 (㉡)가 있다. 단선적 (㉠)는 정보공간에서 순차적으로 정보를 브라우징하는 것으로 검색된 결과의 리스트를 차례차례로 살펴보는 것이다.

- ① 관찰하기(observe)
- ② 훑어보기(scan)
- ③ 항해하기(navigate)
- ④ 모니터하기(monitor)

문 4. 참고정보원 중 어린이 및 청소년을 위한 백과사전은?

- ① Compton's Encyclopedia
- ② The Oxford English Dictionary
- ③ The Columbia Gazetteer of the World
- ④ Biography and Genealogy Master Index

문 5. 일반적으로 포함되는 정보의 내용에 따라 참고정보원의 유형을 분류할 때, 이차 참고정보원(서지정보원)에 해당하는 것만을 모두 고른 것은?

ㄱ. 초록
ㄴ. 색인
ㄷ. 연감
ㄹ. 백과사전

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄱ, ㄷ
- ③ ㄴ, ㄷ
- ④ ㄷ, ㄹ

문 6. 전세계의 학술지를 대상으로 영향력 지수와 관련된 인용정보를 일 년 주기로 발행하여 학술지 평가에 유용한 정보를 제공하는 것은?

- ① JCR
- ② Dialog
- ③ OAIster
- ④ Elsevier Science Direct

문 7. 대상 영역과 메타데이터 스키마가 잘못 연결된 것은?

- ① 에이전트: vCard, FOAF
- ② 출판유통: XrML, ODRL
- ③ 교육: LOM, GEM, SCORM
- ④ 박물관, 미술관: VRA, CDWA, CCO

문 8. 정보안내서비스의 서비스 시행단계를 계획단계, 시행단계, 평가단계로 구분할 때, 시행단계 업무만을 모두 고른 것은?

ㄱ. 홍보
ㄴ. 직원교육
ㄷ. 자원파일의 구축
ㄹ. 기존 서비스와의 관계 정립

- ① ㄱ, ㄴ, ㄷ
- ② ㄱ, ㄴ, ㄹ
- ③ ㄱ, ㄷ, ㄹ
- ④ ㄴ, ㄷ, ㄹ

문 9. 자연어 색인과 통제어휘 색인의 관계에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 자연어를 색인으로 선택하면 통제어휘 사용에 비해 동형의어 문제를 제거할 수 있다.
- ② 자연어를 색인으로 선택하면 통제어휘 사용에 비해 분류시스템의 호환성에 많은 문제가 발생한다.
- ③ 통제어휘를 색인으로 선택하면 자연어 사용에 비해 동의어 문제를 제거할 수 있다.
- ④ 통제어휘를 색인으로 선택하면 자연어 사용에 비해 정보표현과 검색의 정확성이 증가한다.

문 10. 다음과 같은 특성을 갖는 이용자 교육은?

○ 도서관의 잠재적인 이용자 집단에게 도서관에 대한 이해를 넓히고 이용을 촉진시킨다.
○ 도서관 시설, 조직 및 서비스 등 도서관 시스템 전반에 걸쳐 간단히 소개하는 초급 단계의 교육이다.

- ① 특정자료 이용교육
- ② 도서관 이용지도
- ③ 서비스 현장교육
- ④ 오리엔테이션

문 11. 참고사서가 이용자의 질문을 듣고 되물을 때, 응용할 수 있는 질문방법으로는 폐쇄적 질문, 개방적 질문, 중립적 질문이 있다. 일반적인 참고봉사 상황에서 가장 바람직한 질문의 진행방법은?

- ① 개방적 질문 → 폐쇄적 질문 → 중립적 질문
- ② 중립적 질문 → 개방적 질문 → 폐쇄적 질문
- ③ 폐쇄적 질문 → 중립적 질문 → 개방적 질문
- ④ 개방적 질문 → 중립적 질문 → 폐쇄적 질문

문 12. 검색어휘의 표현에 다양한 변형을 허용하고자 사용하는 어휘절단 연산자에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 특정어휘에 적용되므로 이항 연산자이다.
- ② 주로 어휘의 변형이 많은 영어로 된 어휘에 많이 적용된다.
- ③ 절단(truncation)은 와일드카드(wildcard) 또는 스템밍(stemming)이라고도 한다.
- ④ 어휘의 적당한 부분을 절단하여야만 유용한 검색결과를 얻을 수 있을 때 사용되지만, 너무 많이 절단하면 불필요한 검색 결과를 얻게 된다.

문 13. 시각장애인과 독서장애인을 위한 매체로 국제적인 디지털 음성 표준 포맷은?

- ① RDF
- ② JPEG
- ③ DAISY
- ④ MPEG 7

문 14. 도서관에서 제공하는 RSS(Rich Site Summary) 서비스의 유형이 아닌 것은?

- ① 소급 자료의 탐색
- ② 도서관 블로그 구독
- ③ 도서관 공지사향 구독
- ④ 검색결과와 주기적 전달

문 15. 정보서비스를 평가하는 방법은 상황에 따라 특정 요인에 크게 영향을 받는다. 그 요인으로 옳지 않은 것은?

- ① 기술과 비용
- ② 목적과 범위
- ③ 시간과 주체
- ④ 목록과 표준

문 16. 소셜 태깅(social tagging)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 최종이용자가 인터넷 상의 정보를 색인하는 수단의 하나이다.
- ② 폭소노미는 색인전문가에 의해 만들어진 태그로 구축된 텍소노미이다.
- ③ 태그구름은 태그빈도에 기초하여 사이트에서 만들어진 시각적 태그집성이다.
- ④ 태깅은 정보표현의 새로운 방법으로서, 정보검색 분야를 확장시키는 혁신을 초래하였다.

문 17. 정보서비스의 평가요소를 제시한 사람과 그의 주장이 잘못 연결된 것은?

- ① 뵘(Bopp)은 참고자료의 평가, 참고조사업무의 평가, 정보서비스의 평가 등 3단계로 구분하고 각 단계에서 필요한 평가요소를 제시하였다.
- ② 짜이저(Zweizig)는 정보서비스에 대한 이용자의 인식, 직접 서비스, 참고집서, 타 기관과의 협력, 정보서비스 운영체제, 재정적 측면 등 6개 영역의 평가를 주장하였다.
- ③ 휘틀래치(Wjhitlatch)는 담당자의 개인적인 성과, 장서개발, 새로운 기술과 정보서비스의 소개, 서비스와 직원평가, 운영 능력 등 5가지의 요소에 대해 평가할 것을 주장하였다.
- ④ 랑카스터(Lancaster)는 사실형질문의 답변에 대한 평가에 한정하여 특정기간 동안 접수된 참고질문의 총 건수, 해결을 시도한 참고질문 수, 참고사서가 해결한 참고질문 수, 해결된 참고질문의 정확률, 한 이용자당 평균 참고질문 처리시간 등 5가지 평가범주를 제시하고 있다.

문 18. 정보검색시스템의 검색 성능을 평가하는 척도의 값이 1이 되는 것은?

- ① 잡음률 + 재현율
- ② 누락률 + 재현율
- ③ 배제율 + 정확률
- ④ 부적합률 + 재현율

문 19. ISO 11620 '성과지표'의 속성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 타당성은 측정하고자 의도한 것을 측정하는 속성이다.
- ② 적절성은 도서관의 절차 및 근무환경의 적합성에 관한 속성이다.
- ③ 신뢰성은 동일한 환경에서 사용될 때 동일한 결과의 산출 여부에 관한 속성이다.
- ④ 비교성은 문제점을 식별하고 가능한 행동을 취하는 데 도움이 되는 속성이다.

문 20. 소스코드가 공개된 상태로 공급되는 오픈 소스 소프트웨어(OSS)가 아닌 것은?

- ① DSpace
- ② Fedora
- ③ Greenstone
- ④ Topic Maps

9급 조경계획 및 생태관리

- 2009 지방직 9급
- 2010 지방직 9급
- 2011 지방직 9급

조경계획 및 생태계관리

문 1. 조경계획을 할 때 대상지 및 대상지 주변의 현황분석에 있어서 자연환경분야의 도면이 아닌 것은?

- ① 정밀토양도
- ② 토지이용현황도
- ③ 녹지자연도
- ④ 지질도

문 2. 생태적 수용능력을 산정하는데 필요한 인자로 옳지 않은 것은?

- ① 식생
- ② 수질
- ③ 이용행태
- ④ 유지비

문 3. 식물의 인위적인 번식 방법 중 영양번식에 해당하지 않는 것은?

- ① 종자로 증식이 곤란한 경우에 이용한다.
- ② 부모개체 일부에서 자식개체가 생기는 무성생식이다.
- ③ 유전적 다양성을 기대할 수 있다.
- ④ 종자번식에 비해 성장이 빠르다.

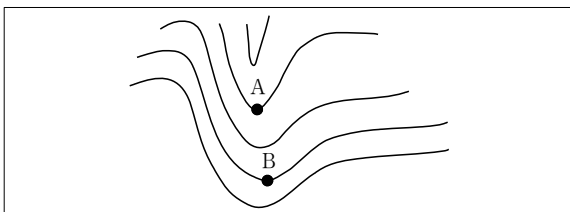
문 4. Litton이 제시한 산림경관을 구성하는 데 지배적인 요소가 아닌 것은?

- ① 절감
- ② 빛
- ③ 형태
- ④ 선

문 5. 어떤 공간의 최대일 이용자수가 5,000명일 때 서비스율에 의한 적정수용능력은?

- ① 2,000 ~ 3,000명
- ② 3,000 ~ 4,000명
- ③ 4,000 ~ 5,000명
- ④ 5,000 ~ 6,000명

문 6. 다음 그림은 1:5,000 지형도의 일부분이며, 실선은 주곡선을 나타낸다. 점 A에서 점 B까지의 도상 거리가 4cm라면, 실제 지형의 A지점에서 B지점까지의 경사[%]는?



- ① 2
- ② 5
- ③ 20
- ④ 25

문 7. 어떤 생물군집간의 이질적인 서식환경 중간지대에 위치하여 양측의 생물 일부와 그 지역의 생물이 혼생하여 생물다양성이 높은 특성을 나타내는 것은?

- ① biotope
- ② habitat
- ③ ecotope
- ④ ecotone

문 8. 어떤 두 종간의 상호작용을 옳게 설명한 것은?

- ① 편리공생 - 한쪽의 생물이 다른 생물을 공격하면서도 의존하는 관계
- ② 원시협동 - 한 종이 해를 입고 다른 종이 아무런 영향을 받지 않는 관계
- ③ 상리공생 - 두 생물이 다 같이 이익을 얻는 관계로, 떨어져 있으면 생존하지 못하는 관계
- ④ 편해공생 - 양쪽 생물에 다 같이 이익을 주지만 그 관계는 구속성이 없음

문 9. 수생식물의 군집 유형별 식물의 종류가 모두 옳게 연결된 것은?

- ① 정수식물 - 갈대, 애기부들, 미나리
- ② 부엽식물 - 부레옥잠, 개구리밥, 물상추
- ③ 침수식물 - 연꽃, 택사, 고마리
- ④ 부수식물 - 마름, 연꽃, 자라풀

문 10. 일반적인 생물의 서식처 유형과 특징에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 면적효과(area effect) - 서식지의 면적이 클수록 종수나 개체수가 많아질 수 있다.
- ② 거리효과(distance effect) - 거리가 멀수록 독립적 생태계 구성의 효율성이 높아지고, 구성종의 건강성이 높아질 수 있다.
- ③ 장벽효과(barrier effect) - 어떤 장벽요인에 의하여 개체군이 분단될 수 있다.
- ④ 가장자리효과(edge effect) - 연변부의 비율이 커져 안정된 내부환경을 좋아하는 종이 서식하기 어려워 질 수 있다.

문 11. 생태학자 Bradshaw에 의해 제안된 훼손된 생태계구조와 기능의 개선을 위한 활동의 범주가 아닌 것은?

- ① 복원(restoration)은 훼손된 생태계를 과거의 완전한 생태계로 되돌리는 활동을 의미한다.
- ② 보존(preservation)은 훼손된 생태계를 보존하여 주변의 생태계를 활성화시키는 활동을 의미한다.
- ③ 대체(replacement)는 훼손된 생태계를 다른 장소에 대체 생태계로 조성하는 활동을 의미한다.
- ④ 회복(rehabilitation)은 훼손된 생태계를 과거 유사한 생태계로 되돌리는 활동을 의미한다.

문 12. 어떤 지역에 있어서 인간간섭을 완전히 배제하면서 현재의 자연 환경조건 즉, 기후적·토지적 환경조건 모두를 총화하여 자연적으로 발달하게 되는 종국 식물군락이며, 극상식생이 포함될 수 있다고 추정되는 식생은?

- ① 잠재자연식생 ② 대체식생
- ③ 이차식생 ④ 원식생

문 13. 야생조류 서식처 복원에 있어서 인간과의 거리관계에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 비간섭거리 - 인간이 접근함에 따라 단숨에 장거리를 날아가면서 도피를 시작하는 거리
- ② 경계거리 - 인간의 모습을 알아차리면서도 달아나거나, 경계의 자세를 취하는 일 없이 모이를 계속 먹거나 휴식을 계속할 수 있는 거리
- ③ 회피거리 - 인간이 접근하면 수십 cm에서 수 cm를 걸어다니거나 또는 가볍게 뛰기도 하면서 물러서서 인간과의 일정한 거리를 유지하려고 하는 거리
- ④ 도피거리 - 계속하던 행동을 중지하고, 인간 쪽을 바라보거나 경계음을 내거나 또는 쫓지와 깃을 흔드는 등의 행동을 취하는 거리

문 14. 도시내의 생태계를 보다 건전하게 되살리기 위한 대책이라고 할 수 없는 것은?

- ① 물순환의 개선
- ② 물질순환의 개선
- ③ 에너지 사용량의 증대
- ④ 녹화, 녹지면적의 확대, 녹지의 질적 개선

문 15. 축적이 1/150인 공원설계 도면에서 연못의 면적이 300cm²로 계산되었다. 실제 면적 [m²]은?

- ① 300 ② 450
- ③ 675 ④ 750

문 16. 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률 시행규칙」 제18조 제1항에 따른 연결녹지(녹도)의 설치기준으로 옳지 않은 것은?

- ① 비교적 규모가 큰 숲으로 이어지거나 하천을 따라 조성되는 상징적인 녹지축 혹은 생태통로가 되도록 할 것
- ② 산책 및 휴식을 위한 소규모 가로공원이 되도록 할 것
- ③ 도시계획시설 면적분의 녹지면적인 녹지율은 70% 이상으로 할 것
- ④ 연결녹지의 폭은 녹지로서의 기능을 고려하여 최소 5m 이내로 할 것

문 17. 도시의 지천관리에서 여울과 소를 만드는 생태적 기법으로 옳지 않은 것은?

- ① 여울의 형상은 U자형으로 설계하는데 U자 형태의 여울이 여울 주변부 호안의 세굴을 증가시키며, 물고기 피난처를 제공하게 한다.
- ② 여울과 소를 조성하기 위해서는 직경 200 ~ 300mm의 자갈을 하상바닥에 깔며, 홍수에 의해 움직이지 않도록 나무말뚝으로 고정시킨다.
- ③ 여울의 상류는 직경이 작은 자갈을 사용하고, 하류는 거석을 사용하여 홍수에 대비한다.
- ④ 여울의 길이는 하폭의 6배 정도가 적당하며, 각 여울 및 웅덩이는 하폭의 1 ~ 3배 정도 간격을 유지하는 것이 적당하다.

문 18. 지리정보체계(GIS)를 이용한 서수적 조합기법에 의해 높은 점수를 받은 지역을 개발가능지로 선정하고자 할 때 각 주제도의 형상에 따른 평가기준의 점수 부여 방법으로 옳지 않은 것은?

- ① 표고가 낮은 단계별로 높은 점수를 부과하였다.
- ② 현존식생이 빈약한 단계별로 높은 점수를 부과하였다.
- ③ 접근성이 좋은 단계별로 높은 점수를 부과하였다.
- ④ 경사가 급한 단계별로 높은 점수를 부과하였다.

문 19. 다음과 같은 개인 간의 거리 및 공간에 대한 인간의 행태를 연구한 학자는?

개인과 개인 사이에 유지되는 간격을 “개인적 거리”라고 하고, 개인 주변에 형성되어 개인이 점유하는 공간을 “개인적 공간”이라 부른다.

- ① Lynch ② Rabinowitz
- ③ Friedmann ④ Hall

문 20. 조경공사 실시설계에 있어서 수량산출을 위한 도면으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 조감도 ② 평면도
- ③ 단면도 ④ 상세도

조경계획 및 생태계관리

문 1. CFCs와 같은 오존층 파괴물질을 규제대상물질로 정하고 생산과 소비량을 단계적으로 감축하여 궁극적으로 생산과 소비를 금지하는 내용과 관련이 있는 것은?

- ① 리우 회의
- ② 교토 의정서
- ③ 몬트리올 의정서
- ④ 랍사 협약

문 2. 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」상의 공원에 해당하지 않는 것은?

- ① 어린이공원
- ② 국립공원
- ③ 근린공원
- ④ 묘지공원

문 3. 조경계획 및 설계과정에서 지형을 표현하는 방법인 등고선 작업 시의 일반적인 원칙으로 옳지 않은 것은?

- ① 정지계획 시 기존 등고선은 파선으로 표현한다.
- ② 정지계획 시 계획 등고선은 실선으로 표현한다.
- ③ 절벽과 수직면을 제외하면, 등고선은 교차하지 않는다.
- ④ 능선의 정상부를 표현할 때, 등고선은 분기할 수 있다.

문 4. 전라남도 완도(섬)의 해발 100m 이하 지역에 생태공원을 조성하고자 할 때 식재하기에 부적합한 수종은?

- ① 모람(*Ficus nipponica*)
- ② 붉가시나무(*Quercus acuta*)
- ③ 자작나무(*Betula platyphylla*)
- ④ 감탕나무(*Ilex integra*)

문 5. 다음 그림의 단면 기호가 나타내는 재료는?



- ① 콘크리트
- ② 잡석
- ③ 목재
- ④ 점토벽돌

문 6. 산림 생태계에서 생태천이에 의해 발생하는 산림군집의 기능적·구조적 변화에 대한 일반적인 설명으로 옳은 것은?

- ① 군집의 종 다양성은 극상으로 갈수록 낮아진다.
- ② 군집의 생태적 안정성은 극상으로 갈수록 낮아진다.
- ③ 군집의 순생산량은 극상으로 갈수록 낮아진다.
- ④ 군집의 생체량에 대한 광합성량의 비율(P/B)은 극상으로 갈수록 높아진다.

문 7. 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」상의 녹지에 해당하지 않는 것은?

- ① 완충녹지
- ② 경관녹지
- ③ 산림녹지
- ④ 연결녹지

문 8. 해안가 식재 시 고려되어야 할 내염성(耐鹽性)이 가장 약한 수종은?

- ① 잣나무(*Abies holophylla*)
- ② 팔손이나무(*Fatsia japonica*)
- ③ 순비기나무(*Vitex rotundifolia*)
- ④ 송악(*Hedera rhombea*)

문 9. 실시설계의 시방서에 포함되지 않는 것은?

- ① 시공에 대한 보충 및 주의사항
- ② 공사원가예산의 산출 근거
- ③ 시공방법의 완성정도
- ④ 재료의 종류, 품질에 대한 사항

문 10. 경관의 훼손가능성이 높은 곳으로 옳지 않은 것은?

- ① 구심적 경관에서 주의 집중이 이루어지는 중심 부분
- ② 경작지와 삼림이 만나는 경계 부분
- ③ 시각적 투과성은 높고 시각적 복잡성은 낮은 곳
- ④ 시각적 흡수성이 높은 곳

문 11. 에코톤(ecotone)과 가장 관련이 없는 것은?

- ① 추이대
- ② 가장자리 효과
- ③ 다양한 생물의 종류
- ④ 많은 내부종

문 12. 고목군락에 적용되는 식생조사방법으로 옳지 않은 것은?

- ① 쿼드라트법
- ② 포인트법
- ③ 최단거리법
- ④ 4분각법

문 13. 천이에 따른 생태계의 속성변화에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 천이 초기에는 불안정한 환경에 잘 적응하고, 산포능력이나 휴면성이 있는 종자를 지닌 식물이 유리하다.
- ② 식생천이는 나지 → 1 ~ 2년생 초본 → 다년생 초본 → 관목림 → 내음성 교목림 → 호양성 교목림 순으로 이루어진다.
- ③ 2차 천이에서는 토양이 보전되어 있으므로 잔류 뿌리나 잘린 나무의 맹아 등에 의해 빠른 속도로 식물이 재생한다.
- ④ 극상 상태의 종다양성은 여러가지 미시적인 소천이단계의 모자이크에 의해 유지된다.

문 14. 식재지역과 이에 적합한 식재 수종이 바르게 연결되지 않은 것은?

- ① 저습지 - 부들, 갯버들, 구상나무
- ② 고산지 - 사스래나무, 거제수나무, 가문비나무
- ③ 임간지 - 가막살나무, 고로쇠나무, 산딸나무
- ④ 해안지 - 곰솔, 해당화, 후박나무

문 15. 생태적 녹화공법과 적용 대상이 바르게 연결되지 않은 것은?

- ① 매트이식 - 1차림 복원
- ② 표토채취 - 습지, 2차림 복원
- ③ 종자파종 - 비탈면 녹화
- ④ 근주이식 - 맹아성 수목 이식

문 16. 자연지역의 토양단면(soil profile)에 나타나는 토양층의 수직적 분포가 지표로부터 순서대로 바르게 나열된 것은?

- ① 유기물층 → 용탈층 → 집적층 → 모재층 → 암반층
- ② 유기물층 → 집적층 → 용탈층 → 모재층 → 암반층
- ③ 유기물층 → 모재층 → 집적층 → 용탈층 → 암반층
- ④ 유기물층 → 용탈층 → 모재층 → 집적층 → 암반층

문 17. 일반적으로 군락 내에서 종의 우열을 종합적으로 나타내는 것으로, Braun-Blanquet에 의해 7계급으로 분류된 측도는?

- ① 빈도
- ② 밀도
- ③ 피도
- ④ 우점도

문 18. 습지 비오톱(biotope)의 계획 지침으로 적절하지 않은 것은?

- ① 습지 가장자리에 대상(帶狀)의 숲을 조성하고 천이를 유도한다.
- ② 현지 토양 및 생물환경에 적합한 수종을 선정하여 식재한다.
- ③ 수변의 지형은 단순한 형태로 조성하여 이용자의 접근성을 높인다.
- ④ 수심과 크기가 다양한 웅덩이를 조성한다.

문 19. 다음 ㉠, ㉡에 들어갈 수치가 바르게 연결된 것은?

건축법 제42조제2항에 따른 국토해양부고시 '조경기준'에는 조경의무면적의 (㉠) 이상을 식재면적으로 하고, 대지면적중 조경의무면적의 (㉡)퍼센트 이상은 자연지반이어야 하며, 그 표면을 토양이나 식재된 토양 또는 투수성 포장 구조로 하여야 한다고 규정하고 있다.

- | | |
|------------|----|
| ㉠ | ㉡ |
| ① 100분의 30 | 10 |
| ② 100분의 40 | 20 |
| ③ 100분의 50 | 10 |
| ④ 100분의 60 | 20 |

문 20. 「건축법」과 동 시행령에서 제시하고 있는 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 공개공지등의 면적은 대지면적의 100분의 10 이하의 범위에서 건축조례로 정한다. 이 경우 조정면적을 공개공지등의 면적으로 할 수 있다.
- ② 일반주거지역, 준주거지역, 상업지역, 준공업지역, 특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장이 도시화의 가능성이 크다고 인정하여 지정·공고하는 지역에 대통령령으로 정하는 기준에 따라 소규모 휴식시설 등의 공개 공지를 설치하여야 한다.
- ③ 건축물의 옥상에 조경이나 그 밖에 필요한 조치를 하는 경우 옥상부분 조경면적의 3분의 2에 해당하는 면적을 대지의 조경면적으로 산정할 수 있다.
- ④ 옥상조경면적은 전체 조경면적의 100분의 40을 초과할 수 없다.

조경계획 및 생태계관리

문 1. 환경의 미적 가치, 안락함, 편리함, 즐거움 등의 총괄적 매력을 나타내는 용어는?

- ① 이미지(image)
- ② 정체성(identity)
- ③ 장소성(sense of place)
- ④ 쾌적성(amenity)

문 2. 자연공원을 효과적으로 보전하고 이용하기 위하여 「자연공원법」에서 규정하고 있는 용도지구가 아닌 것은?

- ① 공원자연미관지구
- ② 공원자연환경지구
- ③ 공원마을지구
- ④ 공원문화유산지구

문 3. 도시생태계의 특성으로 옳지 않은 것은?

- ① 자연생태계의 종이나 고차소비자의 부재
- ② 인공적인 먹이에 의존하는 종의 번식
- ③ 내오염종(耐汚染種)이나 한지성종(寒地性種)의 증가
- ④ 이입종의 정착

문 4. 잠재자연식생도에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 입지의 자연적인 변화나 인간의 간섭이 전혀 없는 경우에는 원식생도와 다르다.
- ② 인간의 간섭을 배제했을 때 형성될 수 있는 제3의 식생학적 개념으로 이론적 미래식생도라 할 수 있다.
- ③ 현존식생도 속에 기재되어 있는 자연식생의 범례는 잠재자연식생도 속에 동일하게 적용된다.
- ④ 인간의 영향으로부터 완전히 격리되어 방치되었다고 가정할 때 성립할 수 있는 최고의 자연식생을 말한다.

문 5. 계획·설계 안의 발전 단계에 있어서 일반적으로 주어진 시간 또는 비용의 범위 내에서 얻을 수 있는 최선의 안은?

- ① 규범적인 안(normative solution)
- ② 최적안(optimal solution)
- ③ 만족스러운 안(satisfactory solution)
- ④ 혁신적인 안(innovative solution)

문 6. 다음 글에 제시된 시설과 그 사례를 잘못 연결한 것은?

「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에서 기반시설은 교통시설, 공간시설, 유통·공급시설, 공공·문화체육시설, 방재시설, 보건위생시설, 환경기초시설로 구분된다.

- ① 교통시설 - 주차장
- ② 공간시설 - 운동장
- ③ 유통·공급시설 - 공동구
- ④ 방재시설 - 하천

문 7. 영역성 및 개인적 공간의 거리에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 친밀한 거리(0 ~ 45cm)는 아기를 안아 준다거나 이성간의 교제 등 아주 가까운 사람들 사이에 유지되는 거리이다.
- ② 공적거리(3.6m 이상)는 배우, 연사 등의 개인과 청중 사이에 유지되는 거리이다.
- ③ 1차적 영역은 일상생활의 중심이 되는 반영구적으로 점유되는 공간이다.
- ④ 개인적 거리를 연구한 학자는 Altman이고, 영역성을 연구한 학자는 Hall이다.

문 8. 식물 종자의 산포(散布) 방식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 풍산포(風散布)를 행하는 수목은 자작나무, 소나무 등 양수가 많고, 천이의 초기에 출현하는 선구종이 많다.
- ② 수산포(水散布)를 행하는 식물의 종자는 자체가 가볍거나 자루모양의 기관을 발달시킨 종도 있다.
- ③ 피식형(被食型) 산포의 식물은 운반을 담당하는 동물의 주의를 유도하는 과실을 발달시킨 것이 많다.
- ④ 도시내의 고립화된 녹지에는 저식형(貯食型) 산포 식물이 많다.

문 9. 다음 중 군락내의 종다양성은?

- ① α 다양성
- ② β 다양성
- ③ γ 다양성
- ④ δ 다양성

문 10. 형태의 통합 원리에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 직선에서 곡선으로 혹은 곡선에서 직선으로 변화시킬 때는 점진적인 변화가 이루어지도록 한다.
- ② 각으로 연결할 경우에는 둔각보다는 예각으로 한다.
- ③ 대조되는 형태를 연결할 경우에는 공존을 허용하는 완충 공간을 두도록 한다.
- ④ 통합의 가장 유용한 원칙은 90° 연결을 사용하는 것이다.

문 11. 개체군의 소실 요인 중 유전자 빈도의 확률적 변동에 의해서 유전적 변이의 기회를 놓치는 것은?

- ① 카타스트로프
- ② 유전적 부동
- ③ 인구학적 확률성
- ④ 환경의 확률성

문 12. 경관조각 중 교란이 주위를 둘러싸고 일어나 원래의 서식지가 작아진 것은?

- ① 잔류조각(remnant patch)
- ② 재생조각(regenerated patch)
- ③ 도입조각(introduced patch)
- ④ 환경조각(environmental patch)

문 13. 게슈탈트(gestalt)의 주요 원리가 아닌 것은?

- ① 근접성의 원리
- ② 지속성의 원리
- ③ 이질적 조응의 원리
- ④ 폐쇄의 원리

문 14. 유기물을 함유하는 오니(sludge)의 침전이 많아지고, 용존산소의 양이 크게 줄어들며, 탄산가스 양이 많아지는 하천 자정작용의 단계는?

- ① 정수지대(zone of clear water)
- ② 분해지대(zone of degradation)
- ③ 회복지대(zone of recovery)
- ④ 활발한 분해지대(zone of active decomposition)

문 15. 녹지자연도 등급과 해당 식생형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 녹지자연도 1등급은 식생이 존재하지 않는 시가지, 조성지, 수역이다.
- ② 녹지자연도 2등급은 논, 밭 등의 경작지이다.
- ③ 녹지자연도 7등급은 2차림이라 불리우는 대상식생지구이다.
- ④ 녹지자연도 8등급은 원시림 또는 자연림에 가까운 2차림지구이다.

문 16. 개체군(population)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 같은 종이지만 서로 다른 지역에 분포하는 집단이다.
- ② 같은 공간에서 자라고, 서식하는 동일종의 개체집단이다.
- ③ 같은 공간에서 자라고, 서식하는 유사종의 개체집단이다.
- ④ 유전적으로 비슷한 집단이지만, 서로 다른 지역에 존재하는 종의 집합이다.

문 17. 설계 원리 중 설계의 기본요소에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 단순한 점은 공간에서 차원이 없는 장소를 나타낸다.
- ② 점이 움직일 때 그 결과가 1차원적인 선이다.
- ③ 선이 이동될 때 그 결과, 2차원적인 평면이나 표면이 만들어지면서 두께가 형성된다.
- ④ 면이 이동될 때 그 결과, 3차원적인 형태가 된다.

문 18. 질소고정을 하여 척박한 토양의 물리적 조건과 미생물 조건을 개선하여 주는 식물로 옳지 않은 것은?

- ① 가시나무
- ② 주엽나무
- ③ 골담초
- ④ 자귀나무

문 19. 경관계획과 관련된 용어에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 가시율(可視率)은 특정지점에서 보여야 할 조망대상의 실제 입면적과 보여지는 입면적의 비율이다.
- ② 녹시율(綠視率)은 특정 지점의 전망에서 녹지요소의 점유율이다.
- ③ 비스타(vista)는 시점의 높이에 따라 위에서 아래로 내려다 보이는 경관이다.
- ④ 시곡면(視曲面)은 조망점과 조망대상의 외곽선을 잇는 불규칙한 곡면이다.

문 20. 생물종의 환경에 대한 적응도를 설명한 것으로 옳지 않은 것은?

- ① r -선택은 새로운 서식지나 불안정한 서식지에 적합하고, 초기에 성숙하는 성질을 가진다.
- ② 곤충류의 대부분은 K -선택이고, 포유류는 r -선택이다.
- ③ 국화과나 벼과의 초본은 r -선택이 많고, 느릅나무과 목본은 K -선택이 많다.
- ④ K -선택은 안정된 서식지에서 밀도가 평형상태로 된 경우에 적합하다.

9급 조경학

- 2009 지방직 9급
- 2010 지방직 9급
- 2011 지방직 9급

조경학

문 1. 옥상녹화에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 옥상녹화는 도심지의 열섬현상을 완화하고 건축물의 냉난방 에너지를 절약하는 효과가 있다.
- ② 식재기반이 되는 토양은 경량형으로 하고 식생은 가능한 심근성 수종을 도입한다.
- ③ 최근 경량형, 저관리형의 빗물 저수가 가능한 A.R.T녹화공법, Sedum녹화공법 및 MRG녹화공법 등이 개발되어 시공되고 있다.
- ④ 토양자재 중 피트모스는 초경량형으로 보수성이 좋고 자연 토양의 혼합사용도 가능하나 시간경과에 따라 배수성이 불량해지는 단점이 있다.

문 2. 진달래, 철쭉류, 목련류 등은 언제 전정하는 것이 다음 해에 많은 꽃을 볼 수 있게 할 수 있나?

- ① 겨울 휴면기 중에
- ② 봄 꽃이 진 후 바로
- ③ 여름 잎이 왕성하게 자란 후 바로
- ④ 가을 낙엽이 진 후 바로

문 3. 비탈면 보호공법이 아닌 것은?

- ① 식생매트공법
- ② 콘크리트블록공법
- ③ 식생자루공법
- ④ 그라우팅공법

문 4. 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」에서 도시공원의 유형을 생활권공원과 주제공원으로 구분하고 있다. 다음 중 주제공원의 유형에 속하지 않은 것은?

- ① 어린이공원 ② 묘지공원
- ③ 체육공원 ④ 문화공원

문 5. 공원에 세워진 조각물의 높이가 3m일 때, 조각물 전체의 모습을 온전히 보려면 관찰자는 조각물로부터 최소한 얼마나 떨어져 있어야 하는가?

- ① 1.5m ② 3.0m
- ③ 4.5m ④ 6.0m

문 6. 우리나라에서 가장 비슷한 시기에 꽃이 피는 수목끼리 짝지어진 것은?

- ① *Camellia japonica*, *Styrax japonica*
- ② *Daphne odora*, *Lindera obtusiloba*
- ③ *Lagerstroemia indica*, *Chaenomeles lagenaria*
- ④ *Osmanthus fragrans*, *Cornus kousa*

문 7. 조경공사 시공관리의 3대 목표를 위한 공사관리가 아닌 것은?

- ① 양질의 품질(품질관리)
- ② 자재계획(자재관리)
- ③ 공사기간의 단축(공정관리)
- ④ 경제성(원가관리)

문 8. 조성시기가 가장 오래된 조경작품은?

- ① 베르사이유궁원
- ② 안압지
- ③ 원명원
- ④ 알함브라궁원

문 9. 임해매립지에 내염성 및 내조성이 강한 식물을 선정하는데 있어서 부적합한 수종은?

- ① 목련
- ② 곰솔
- ③ 해당화
- ④ 순비기나무

문 10. 제방의 기초부분을 다지기 위해 15,000 m³를 터파기 한 후 모래 질흙으로 메우고 다짐하려 하는데, 이 때 필요한 자연상태의 토량은? (단, 모래질흙의 토량변화율 $L = 1.2$, $C = 0.85$, $\frac{1}{L} = 0.83$, $\frac{1}{C} = 1.18$ 이다)

- ① 12,450 m³ ② 12,750 m³
- ③ 17,700 m³ ④ 18,000 m³

문 11. 도시개발이 진행됨에 따라 불투수층이 증가하고 있다. 도시의 물순환 회복 대책으로 옳지 않은 것은?

- ① 도시개발과 황폐화된 산지의 표층토를 보전하고 회복한다.
- ② 빗물의 침투를 추진한다.
- ③ 지하수의 함양, 보전을 추진한다.
- ④ 중수도의 이용을 억제하고 하수처리수 등을 재활용할 수 있는 방안을 강구한다.

조 경 학

문 1. 도시공원 중 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」에서 정한 법제상의 주계공원에 해당하지 않는 것은?

- ① 역사공원
- ② 문화공원
- ③ 수변공원
- ④ 생태공원

문 2. 어린이공원과 어린이놀이터를 비교 설명한 내용으로 옳은 것은?

- ① 두 가지 모두 도시계획시설이다.
- ② 두 가지 모두 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」의 시설기준에 따른다.
- ③ 어린이공원의 최소면적은 2,000제곱미터 이상이다.
- ④ 어린이놀이터는 50세대 이상의 주택을 건설하는 주택단지에 기준면적 이상을 설치하여야 한다.

문 3. 에콜드 보자르 중심의 전통적인 설계교육내용에 반발하여 하버드대학원 조경학교육의 개혁을 주장했던 소위 하버드혁명의 주요 인물로 옳지 않은 것은?

- ① 제임스 로즈(James Rose)
- ② 토마스 처치(Thomas Church)
- ③ 가렛 에크보(Garrett Eckbo)
- ④ 다니엘 카일리(Daniel Kiley)

문 4. 정지설계도 작성 원칙에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 경사를 만들 때 등고선 조각은 절토의 경우에는 높은 쪽에서부터, 성토의 경우에는 낮은 쪽에서부터 시작한다.
- ② 대지가 아주 평탄하여 지형을 표현하기가 어려울 경우에는 매개등고선을 사용하여 상세한 지형을 표현하도록 한다.
- ③ 폐합된 등고선은 정상이나 침하지역을 나타내며, 상세한 높이를 알 수 있도록 점고저를 적어 넣는다.
- ④ 등고선의 고저는 등고선의 높은 쪽이나 등고선의 중간에 적어 넣으며 일반적으로 매 5번째 등고선에 써 넣거나 필요한 경우 등고선마다 적을 수도 있다.

문 5. 건축법령상 면적이 200제곱미터 이상인 대지에 건축을 할 경우 지방자치단체의 조례로 정하는 기준에 따라 대지에 조경이나 그 밖에 필요한 조치를 하여야 하나, 조경이 필요하지 않은 건축물로서 조경 등의 조치를 하지 아니할 수 있도록 대통령령으로 정한 건축물이 아닌 것은?

- ① 자연녹지지역에 건축하는 건축물
- ② 면적 5천 제곱미터 미만인 대지에 건축하는 공장
- ③ 축사
- ④ 연면적의 합계가 2천 제곱미터 미만인 공장

문 6. 토사로 된 비탈면 입지조건별 녹화공법 중 비탈면 기울기가 45° ~ 60°에 적합한 녹화공법은?

- ① 떼 붙이기
- ② 식생매트공법
- ③ 종자 뿌어 붙이기
- ④ 식생 구멍심기

문 7. 배기가스에 약한 수종만으로 바르게 연결된 것은?

- ① 은행나무 - 태산목
- ② 전나무 - 삼나무
- ③ 소나무 - 편백
- ④ 향나무 - 비자나무

문 8. 뿌리돌림 시 뿌리분의 크기와 형태에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 뿌리분 크기는 근원직경의 5 ~ 6배를 표준으로 한다.
- ② 뿌리분의 깊이는 측근의 발생밀도가 현저하게 줄어드는 부위까지로 하며, 뿌리의 발생상태를 판단하여 조정할 수 있다.
- ③ 일반수목의 뿌리분은 보통분으로 하고, 조개분은 천근성 수목에 적용하며 접시분은 심근성 수목에 적용한다.
- ④ 식재부적기에 이식할 경우에는 분의 크기를 일반적인 경우보다 크게 설계한다.

문 9. 조선시대에는 정원에 식물을 심을 때 장소뿐만 아니라 방위도 고려하였다. 『증보 산림경제』 복거편에 의하면 집 가까이로 왼쪽에는 흐르는 물, 오른쪽에 장도(長途), 앞쪽에 오지(汚池), 뒤쪽에 구렁이 없을 경우에 풍수적 비보개념을 도입하여 보완하였는데, 이러한 비보적 보완을 위한 방위별 식재 수종으로서 옳지 않은 것은?

- ① 동쪽에는 복숭아나무와 버드나무를 심는다.
- ② 서쪽에는 치자나무와 느릅나무를 심는다.
- ③ 남쪽에는 매화과 큰 대추나무를 심는다.
- ④ 북쪽에는 동백나무와 석류나무를 심는다.

문 10. 다음 중 창건연대가 고려시대인 것만으로 바르게 연결된 것은?

- ① 양파동정 - 해암정
- ② 남간정사 - 거연정
- ③ 석파정 - 소한정
- ④ 소쇄원 - 명옥헌원

문 11. 연못을 조성할 때의 수생식물 중 어류의 산란이나 치어의 생육 장소로서의 역할에 가장 적합한 수종은?

- ① 침수식물
- ② 부엽식물
- ③ 부유식물
- ④ 정수식물

문 12. '생태면적률'의 산출을 위한 표면재료의 가중치 값이 가장 낮은 것은?

- ① 차수 수공간
- ② 토심 20cm이상의 옥상녹화
- ③ 토심 90cm미만의 인공지반녹지
- ④ 투수 수공간

문 13. 최초 창건된 시기가 빠른 궁궐부터 바르게 나열된 것은?

- ① 창덕궁 → 경복궁 → 창경궁 → 경희궁
- ② 경희궁 → 경복궁 → 창덕궁 → 창경궁
- ③ 창경궁 → 창덕궁 → 경복궁 → 경희궁
- ④ 경복궁 → 창덕궁 → 창경궁 → 경희궁

문 14. 양분이 결핍될 경우 활엽수에 일어나는 현상으로 옳지 않은 것은?

- ① 마그네슘(Mg)이 결핍되면 잎이 황록색으로 변하며, 잎의 크기는 정상엽보다 다소 크고 두꺼워진다.
- ② 인(P)이 결핍되면 엽맥, 엽병 및 잎의 밑 부분이 적색 또는 자색으로 변한다.
- ③ 칼륨(K)이 결핍되면 잎이 황화현상을 보이게 되며, 찌글찌글 해지거나 위쪽으로 말린다.
- ④ 칼슘(Ca)이 결핍되면 백화 또는 괴사현상을 보인다.

문 15. 수목관리기법 중 하나인 멀칭(mulching)의 기대효과로 옳지 않은 것은?

- ① 병충해의 발생을 억제한다.
- ② 엽분농도를 조절한다.
- ③ 토양구조가 개선된다.
- ④ 태양열의 복사와 반사를 증가시킨다.

문 16. 「경관법」에서 규정하고 있는 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 경관위원회는 경관사업의 시행자와 주민간의 상충된 의견에 대한 중재임무를 수행하여야 한다.
- ② 경관계획에는 경관형성의 전망 및 대책 수립에 관한 사항이 포함되어야 한다.
- ③ 경관협정에는 토지의 보전 및 이용에 관한 사항을 포함할 수 있다.
- ④ 경관사업의 대상으로 지역의 녹화와 관련된 사업을 시행할 수 있다.

문 17. 잔디 관리방법에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 잔디잎과 표토층은 보습을 위해 항상 축축히 젖어 있도록 하는 것이 좋다.
- ② 어린 잔디는 관수시 수압을 낮추는 것이 좋다.
- ③ 토양의 화학적 성질은 pH=6 이하를 유지하는 것이 바람직하다.
- ④ 접촉성 제초제는 약효가 빠르나 온도가 높을 때는 약효가 떨어지므로 유의하여야 한다.

문 18. 정지(整枝)와 전정(剪定)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 동백나무나 목련류는 전정할 때 눈의 유무를 살펴 눈의 바로 위에서 잘라주어야 한다.
- ② 봄에 꽃이 피는 진달래나 철쭉류, 목련류 등은 꽃이 진 뒤에 전정하면 이듬해 많은 꽃을 볼 수 있다.
- ③ 왕벚나무나 겹벚나무의 밑줄기 부분에 돌아난 움은 생장촉진을 위해 남겨두어야 한다.
- ④ 수형이 균형을 잃을 정도의 도장지(徒長枝)는 제거하여야 한다.

문 19. 새로운 적산방식의 일종인 '실적공사비 적산방식'에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 입찰자(시공사)가 공사 실행을 위해 산정한 단가를 발주기관별로 축적하여 향후 유사공사 발주시 예정가격 산정의 기준단가로 활용할 수 있다.
- ② 실적공사비는 내역항목 각각의 단위수량을 시공하는데 소요되는 가격에 대한 단일 단가정보로서 재료단가, 노무단가, 경비단가의 구분이 없다.
- ③ 실적공사비 적산방식 실행을 위한 우리나라의 표준 공종분류 체계는 대공종 - 소공종의 2단계 분류를 기본구조로 하고 있다.
- ④ 내역항목은 본체공사항목과 공통비용항목으로 대별된다.

문 20. 다음 소나무과 나무 중 잎이 3개인 것은?

- ① *Pinus densiflora*
- ② *Pinus bungeana*
- ③ *Pinus thunbergii*
- ④ *Pinus parviflora*

조 경 학

문 1. 한지형 잔디가 아닌 것은?

- ① 페레니얼 라이그래스(Perennial ryegrass)
- ② 파인 페스큐(Fine fescues)
- ③ 버뮤다그래스(Bermudagrass)
- ④ 크리핑 벤프그래스(Creeping bentgrass)

문 2. 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 도시공원 중 생활권공원은 소공원, 어린이공원, 근린공원으로 세분한다.
- ② 공원녹지기본계획수립권자는 20만 m^2 이하 규모의 도시공원을 새로이 조성하는 경우 공원녹지기본계획을 수립하지 아니할 수 있다.
- ③ 공원녹지기본계획수립권자는 10년을 단위로 관할구역안의 도시지역에 대하여 공원녹지의 확충·관리·이용방향을 종합적으로 제시하는 기본계획을 수립하여야 한다.
- ④ 녹지활용계약의 체결 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령이 정하는 바에 의하여 특별시·광역시·시 또는 군의 조례로 정한다.

문 3. 우리나라 자연공원의 이용자수 추정에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 최대일 이용자수는 연간 이용자수에 최대일률을 곱하여 얻어진다.
- ② 최대일률은 4계절형, 3계절형, 2계절형, 1계절형으로 구분한다.
- ③ 최대시 이용자수는 최대일 이용자수를 회전율로 나누어 구한다.
- ④ 회전율은 시설에 따른 평균체제시간에 따라 달라진다.

문 4. 식물생육에 필요한 원소 중 새 잎에서 결핍증상이 먼저 나타나는 것을 모두 고른 것은?

ㄱ. Mg	ㄴ. B	ㄷ. Si	ㄹ. Zn
-------	------	-------	-------

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄷ, ㄹ
- ③ ㄴ, ㄷ, ㄹ
- ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ

문 5. 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따른 '용도지역'에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 용도지역은 도시지역, 관리지역, 생산지역, 자연환경보전지역으로 구분된다.
- ② 도시지역은 주거지역, 상업지역, 공업지역, 농촌지역으로 구분된다.
- ③ 관리지역은 보전관리지역, 복원관리지역, 대체관리지역으로 세분된다.
- ④ 녹지지역은 생산녹지지역, 자연녹지지역, 보전녹지지역으로 세분된다.

문 6. 옹벽의 종류에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 중력식 옹벽은 자중으로 토압에 저항하는 것으로 무근콘크리트 옹벽, 돌 또는 벽돌을 이용한 조적식 옹벽이 이에 해당된다.
- ② 캔틸레버 옹벽은 철근 콘크리트 구조로서 구조체의 부피가 상대적으로 크고 구조상 중력식 옹벽보다 비경제적이다.
- ③ 부축벽 옹벽은 철근 콘크리트 옹벽이며, 지형이나 부지 여건에 따라 앞부벽식, 뒷부벽식이 이용되지만 일반적으로 뒷부벽식 옹벽이 널리 사용되고 있다.
- ④ 조립식 옹벽은 조립식 콘크리트 블록을 사용하는 것으로 다양한 곡선의 옹벽을 쉽게 만들 수 있고, 옹벽이 다공질이며 개별적인 블록으로 구성되어 있다.

문 7. 다음 글이 설명하는 것은?

자연형 하천 곡류부의 안쪽에 형성되는 퇴적지형으로 분산류에 의하여 퇴적물이 집적되면서 형성되고, 단면은 비대칭적이다.

- ① 사주
- ② 둠벙
- ③ 여울
- ④ 석호

문 8. 다음 석재 중 화성암에 속하는 것을 모두 고른 것은?

ㄱ. 화강암 ㄴ. 안산암 ㄷ. 현무암 ㄹ. 감람석

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄱ, ㄷ
- ③ ㄴ, ㄷ, ㄹ
- ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ

문 9. 조경수를 가해하는 해충에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 깍지벌레는 천공성 해충으로 가지에 구멍을 뚫고 줄기를 가해하여 바람에 쉽게 부러지게 만든다.
- ② 잎벌레는 충영형성 해충으로 유충기에 잔디와 수목의 뿌리를 먹고 성충이 되면 활엽수의 잎, 눈, 꽃을 가해한다.
- ③ 흡즙성 해충인 응애류는 잎의 즙액을 빨아먹어 잎에 황색의 반점을 만든다.
- ④ 방패벌레는 식엽성 해충으로 연 2회 발생하며 유충기에 잎을 갉아 먹어 집단생활을 하면서 피해를 입힌다.

문 10. 경관의 미적반응을 측정하기 위한 리커트(Likert) 기법에 사용되는 척도는?

- ① 명목척
- ② 순서척
- ③ 비례척
- ④ 등간척

문 11. 잔디의 생육에 영향을 미치는 다년생 잡초가 아닌 것은?

- ① 오리새, 쇠뜨기
- ② 질경이, 쥐꼬리새
- ③ 명아주, 점나도나물
- ④ 팽이밥, 서양민들레

문 12. 만경목(蔓莖木) 중 낙엽활엽에 속하는 종은?

- ① *Schizandra chinensis*
- ② *Hedera rhombea*
- ③ *Stauntonia hexaphylla*
- ④ *Ficus nipponica*

문 13. 조경식물에 발생하는 질병 중 세균류에 의하여 유발되는 것은?

- ① 흰가루병
- ② 풋마름병
- ③ 그을음병
- ④ 빗자룻병

문 14. 조경건설공사의 공사비 구성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 공사비를 구성하는 항목은 재료비, 노무비, 경비, 일반관리비, 이윤, 세금 등으로 구성된다.
- ② 작업부산물이란 시공 중 발생하는 작업 잔재료 중 환급이 가능한 재료를 말하는 것이며, 그 매각액 또는 가치를 추산하여 이윤에서 공제한다.
- ③ 직접노무비는 작업에 종사하는 종업원 및 노무자에게 지급하는 노동력의 대가로서 공사목적물의 노무량에 단가를 곱하여 산정한다.
- ④ 일반관리비는 기업의 유지를 위한 관리활동부문에서 발생하는 비용으로서 원가에 속하지 아니하는 임원급료, 사무실 직원급료, 제수당, 퇴직급여 충당금, 복리후생비, 여비, 통신비, 보험료 등을 말한다.

문 15. 조경계획을 위한 시각·미학적 분석기법에 있어 모테이션 심볼(motation symbols)이라 불리는 인간행동의 움직임 표시법을 고안한 사람은?

- ① 티(Thiel)
- ② 할프린(Halprin)
- ③ 린치(Lynch)
- ④ 스타이니츠(Steinitz)

문 16. 공학적인 측면에서 환경조절기능 식재가 아닌 것은?

- ① 녹음식재
- ② 지피식재
- ③ 침식지식재
- ④ 차폐식재

문 17. 한국 전통주택에 나타나는 조경기법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 식재는 땅에 그대로 구덩이를 파고 심는 경우가 많았으며, 분재, 취병, 절화 등 그릇이나 장치를 곁들이기도 하였고 화계를 만들어 입체적인 공간을 조성하였다.
- ② 뜰에 사용된 수경요소로는 연못, 수로, 높지 않은 폭포, 분수 등을 설치하였다.
- ③ 식물로는 석가산, 괴석과 석분, 석지, 석등, 하마석, 디딤돌과 돌다리 등이 사용되었다.
- ④ 마당의 포장 재료로 마사토를 많이 사용하였으며, 자연석을 얹게 조간 박석포장과 검정색으로 구워 만든 벽돌을 이용한 전돌과 석회석을 가열한 강회다짐 등도 사용하였다.

문 18. 우리나라 전통정원 중 방지방도(方池方島) 형태로 조성된 연못은?

- ① 광한루 연못
- ② 활래정 연못
- ③ 궁남지
- ④ 안압지

문 19. 화목류 중 정아(頂芽)에서 꽃눈이 형성되는 수목이 아닌 것은?

- ① *Kerria japonica*, *Forsythia koreana*
- ② *Gardenia jasminoides*, *Cornus kousa*
- ③ *Rhododendron yedoense*, *Magnolia denudata*
- ④ *Paeonia suffruticosa*, *Syringa vulgaris*

문 20. 산림생태자원을 재활용하는 식재공법으로서 주로 대규모 산림 훼손지에 적용하는 리사이클링 에코녹화공법의 특징으로 옳지 않은 것은?

- ① 주변 산림생태계의 교란 방지
- ② 산림훼손지에서 발생하는 폐자원의 재활용
- ③ 생물종다양성 증진
- ④ 간편하지만 비경제적 시공

9급 조 림

- 2009 국가직 9급
- 2009 지방직 9급
- 2010 국가직 9급
- 2010 지방직 9급
- 2011 국가직 9급
- 2011 지방직 9급
- 2012 국가직 9급
- 2012 지방직 9급
- 2013 국가직 9급
- 2013 지방직 9급

조 림

문 1. 오리나무와 보리수나무에 공생하는 질소고정 미생물로 옳은 것은?

- ① *Azotobacter*
- ② *Rhizobium*
- ③ *Frankia*
- ④ *Clostridium*

문 2. 외국에서 도입한 수종에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 개잎갈나무는 히말라야지역이 원산이며, 우리나라에서 관상용으로 심고 있다.
- ② 메타세쿼이아는 독일이 원산이며, 우리나라에서 내한성이 뛰어나다.
- ③ 삼나무는 일본이 원산이며, 우리나라 남부지방에서 잘 자란다.
- ④ 스트로브잣나무는 미국이 원산이며, 우리나라에서 널리 식재되고 있다.

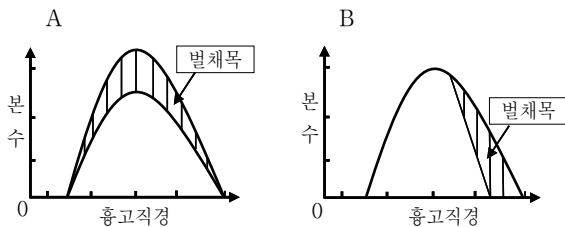
문 3. 수령이 같은 나무 가지의 직경생장에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 직경생장은 형성층 조직의 분열활동에 의해 이루어진다.
- ② 수종이나 환경조건과 상관없이 목부의 생장량이 사부보다 많다.
- ③ 상록수는 활엽수에 비하여 형성층의 분열활동 기간이 길다.
- ④ 정단분열조직과 코르크조직의 왕성한 활동에 의해 좌우된다.

문 4. 수목 분류 상, 같은 속(屬; genus)의 수종으로 구성된 것은?

- ① 박달나무, 자작나무, 까치박달
- ② 오동, 참오동, 벽오동
- ③ 굴참나무, 굴피나무, 신갈나무
- ④ 복자기, 신나무, 산겨릅나무

문 5. 아래 그림에 대한 간벌방식으로 옳은 것은?



(A)

(B)

- | | |
|----------|--------|
| ① 기계적 간벌 | 택벌식 간벌 |
| ② 하층 간벌 | 상층 간벌 |
| ③ 정성 간벌 | 정량 간벌 |
| ④ 상층 간벌 | 하층 간벌 |

문 6. 식물의 유전자원 보전방법 중 현지내 보전에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 대상지역이 넓고 보전 목적이나 수종에 따라 관리가 다양하다.
- ② 중간 의존도가 높아 단일종을 대상으로 임분조성이 어려운 종에 적용한다.
- ③ 자연적인 진화과정이 지속될 수 있도록 동적인 보전이 가능하다.
- ④ 유전형질을 고정시키기 위해 개체간 변이가 적은 집단을 선정한다.

문 7. 삼목묘 양성에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 삼수 길이가 25cm인 삼나무의 경우 200 ~ 300본/m²을 심는다.
- ② 백합나무와 산사나무는 지삽보다 근삽이 효과적이다.
- ③ 낙엽활엽수종의 지삽은 삼수 길이가 10cm 이하일 때 발근율이 높다.
- ④ 참나무류는 켈러스 형성은 거의 안 되지만 발근은 잘 되는 수종이다.

문 8. 묘포장에서 묘목의 보호 및 관리에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 철늦은 자람을 억제하고 활착률을 높이기 위하여 단근작업을 실시한다.
- ② 파종상에 묘목이 과도하게 밀생하면 도장묘는 솟아준다.
- ③ 증산작용에 의한 수분 부족을 방지하기 위해 전정을 한다.
- ④ 직사광선이 과도하게 쏘이면 40 ~ 50cm 높이로 해가림을 설치한다.

문 9. 산림청에서 효율적인 산림관리를 위해 「지속가능한 산림자원 관리지침」을 마련하였는데, 다음 중 기능별 구분으로 옳지 않은 것은?

- ① 생활환경보전림 ② 생태환경림
- ③ 목재생산림 ④ 수원함양림

문 10. 묘목식재 요령에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 구덩이를 파기 전에 약 1m 원형내의 지피물을 한쪽으로 치운다.
- ② 구덩이를 파기 전에 묘목의 근계를 충분히 고려하여야 한다.
- ③ 구덩이에 묘목을 세우고 유기물 공급을 위해 주변의 낙엽 등을 넣는다.
- ④ 묘목을 심은 후에는 주변의 낙엽과 잡초로 뿌리 근처를 덮어준다.

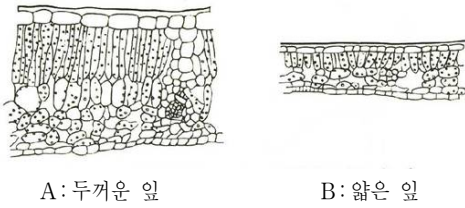
문 11. 오존에 대해서 내성이 강한 수목으로 묶인 것은?

- ① 호두나무, 두릅나무
- ② 보리수나무, 단풍나무
- ③ 진달래, 테에다소나무
- ④ 포플러, 사시나무

문 12. 소나무재선충에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 소나무재선충을 옮기는 매개곤충은 솔껍질깍지벌레이다.
- ② 소나무재선충은 수간 표면에 천공성 구멍을 만들어 기주를 고사시킨다.
- ③ 소나무재선충은 스스로 이동하여 다른 나무로 옮겨가는 능력이 없다.
- ④ 매개곤충은 소나무류에 직접적이고 심각한 피해를 가져온다.

문 13. 같은 나무에서 자란 잎이라도 위치에 따라 잎의 두께가 달라질 수 있는데, 아래 그림 A, B에 대한 설명으로 옳은 것은?



- ① A는 B보다 엽록소 함량이 많고, 책상조직이 엉성한 잎이다.
- ② A는 수관 안쪽의 음엽, B는 수관 바깥 부분에서 자라는 양엽에 해당된다.
- ③ A와 B는 빛 조건보다는 수분함량 차이에 의한 결과이다.
- ④ B는 A보다 내건성 능력이 떨어지고 기공의 수도 상대적으로 적다.

문 14. 도태간벌에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 우량목을 포함한 경쟁임목을 제거하여 형질이 우수한 나무를 선발하여 관리하는 것이다.
- ② 지위가 ‘중’ 이상으로 지력이 좋고 임목의 생육상태가 양호한 임분을 대상으로 한다.
- ③ 미래목 간의 거리는 최소 5m 이하로 하며, 활엽수는 200 ~ 400본/ha을 미래목으로 선정한다.
- ④ 미래목과 중용목의 하층 임관을 이루고 있는 보호목은 제거하지 않는다.

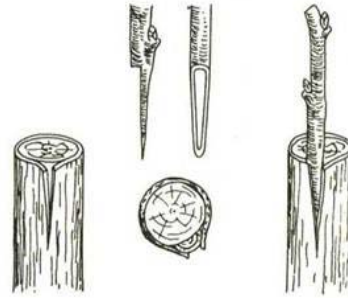
문 15. 숲가꾸기작업에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 가지치기에 의해 생긴 상구의 유합속도는 가지 지름의 굵기와 밀접한 관계가 있다.
- ② 생장이 빠른 속성수의 풀베기 작업기간은 식재 후 3년간 실시하는 것이 원칙이다.
- ③ 침엽수 동령림을 대상으로 정성간벌을 실시할 경우 주로 하층간벌 A종이 적용된다.
- ④ 목재생산보다 자연친화적 산림시업을 중요시하는 무육방법은 입지적 무육에 해당된다.

문 16. 침엽수 동령림 아래 여러 곳에 전생치수가 발생한 임분을 다시 동령림으로 갱신하고자 할 경우 가장 적당한 산림작업종으로 옳은 것은?

- ① 군상산별작업법
- ② 보잔목작업법
- ③ 택벌왜림작업법
- ④ 군상중림작업법

문 17. 접목요 양성 방법 중 아래 그림과 같은 접목법은?



- ① 박접 ② 활접 ③ 교접 ④ 복접

문 18. 2007년 기준 우리나라 전체 산림의 현황에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 침엽수림은 활엽수림보다 면적이 작다.
- ② 낙엽송 임분은 잣나무 임분보다 면적이 크다.
- ③ 개발지역의 확대로 인해 국유림의 면적은 점차 감소하고 있다.
- ④ 소나무천연림의 면적은 지속적으로 증가되고 있다.

문 19. 수관급(수형급 또는 수간급)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① Terazaki(寺崎)의 수형급 중에서 3급목은 열세목에 속한다.
- ② Hawley의 수관급 중에서 중간목은 피압목으로 분류된다.
- ③ 우리나라에서 미래목은 임관 하부에 분포하는 건전한 하층목에서 선정한다.
- ④ 덴마크의 활엽수림에 대한 수간급 분류에서 중립목은 부목으로 분류된다.

문 20. 일제동령림을 조성하기 위한 인공조립 후의 숲가꾸기 작업 순서로 옳은 것은?

- ① 가지치기 → 풀베기 → 간벌 → 어린나무가꾸기
- ② 가지치기 → 풀베기 → 어린나무가꾸기 → 간벌
- ③ 풀베기 → 가지치기 → 어린나무가꾸기 → 간벌
- ④ 풀베기 → 어린나무가꾸기 → 가지치기 → 간벌

조 림

- 문 1. 반송의 학명 *Pinus densiflora* for. *multicaulis* UYEKI에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① Linnaeus의 이명법을 사용한 표기이다.
 - ② *Pinus*는 속명을 나타내고 *densiflora*는 종명을 나타낸다.
 - ③ for. *multicaulis*는 변종을 나타낸다.
 - ④ UYEKI는 명명자를 나타낸다.

- 문 2. 가지치기 작업과 관련해서 사용하는 용어인 역지(力枝)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 가장 굵고 긴 가지
 - ② 가장 많은 엽량을 가지고 있는 가지
 - ③ 활력이 가장 왕성한 가지
 - ④ 수관의 가장 중심부에 있는 가지

- 문 3. 천연림 유전자원의 현지 보존림 선정에 있어서 옳지 않은 것은?
- ① 유전적 변이가 적은 집단을 선정해야 한다.
 - ② 종자를 생산할 수 있는 개체가 많은 집단을 선정해야 한다.
 - ③ 자연도태압을 적게 받은 집단을 선정해야 한다.
 - ④ 유전적 변이는 쉽게 없어지거나 고정되지 않아야 한다.

- 문 4. 토양의 양이온치환용량(CEC)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 모래의 CEC는 점토의 CEC보다 작다.
 - ② 양이온의 치환능력의 크기는 $\text{Na}^+ > \text{NH}_4^+ > \text{K}^+ > \text{Ca}^{++} > \text{H}^+$ 의 순서로, Na^+ 가 가장 크고 H^+ 가 가장 작다.
 - ③ 토양의 교질입자가 많을수록 CEC가 크다.
 - ④ 양이온치환용량은 토양 비옥도의 척도가 된다.

- 문 5. 다음 설명에 해당하는 수종은?

잎이 2개씩 모여 나고, 수피와 겨울눈이 적갈색이며, 꽃이 4~5월에 피고 종자는 개화한 이듬해 가을에 결실한다. 경북 봉화군 춘양면과 충남 태안군 안면읍에 우량한 집단이 있다.

- ① *Pinus thunbergii* ② *Pinus densiflora*
- ③ *Pinus koraiensis* ④ *Pinus rigida*

- 문 6. 음지에서 다른 수목들과 경쟁하면서 생육할 수 있는 능력을 내음성이라고 정의할 때, 조림 작업상 수종별 내음 순위의 결정은 생태적으로 중요성을 갖는다. 내음성이 강한 음수 수종만으로 묶은 것은?
- ① 측백나무, 녹나무, 버드나무
 - ② 주목, 회양목, 사철나무
 - ③ 향나무, 솔송나무, 물푸레나무
 - ④ 동백나무, 서어나무, 은행나무

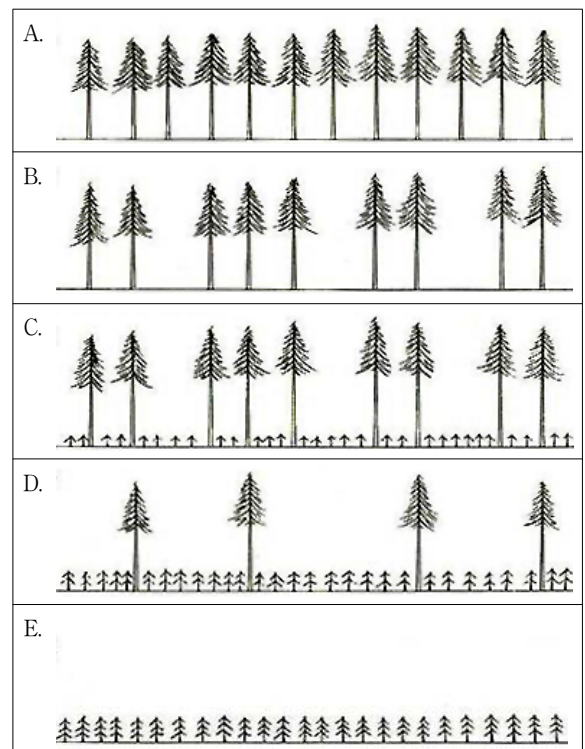
- 문 7. 소나무 씨앗의 효율을 60%, 1g당 씨앗의 알 수를 100, 가을이 되어 1m²에 남길 묘목의 수를 500, 득묘율을 0.3으로 할 때, 1m²의 파종량은? (단, 소수점 둘째자리에서 반올림하여 소수점 한자리까지 구한다)

- ① 20.8g ② 23.8g
- ③ 25.8g ④ 27.8g

- 문 8. *Quercus acutissima*의 조림학적 특성으로 옳지 않은 것은?
- ① 5월 경에 꽃이 피며, 꽃이 핀 당년의 가을에 열매가 성숙한다.
 - ② 전국적으로 분포하며, 특히 중부지방에 많이 분포한다.
 - ③ 심근성 수종이다.
 - ④ 맹아력이 강한 수종이다.

- 문 9. 묘목의 식재밀도에 대한 설명으로 옳은 것은?
- ① 양수는 밀식하고 음수는 소식하는 것이 좋다.
 - ② 지력이 좋지 못한 임지에는 밀식 조림하여 임분이 빨리 울폐 되도록 하는 것이 좋다.
 - ③ 임도가 없고 교통이 불편한 오지의 경우는 목재의 운반이 어려우므로 밀식 조림하는 것이 좋다.
 - ④ 밀식 조림을 하면 가지치기의 비용이 증가된다.

- 문 10. 다음 그림과 같이 A부터 E 순으로 천연하중경신을 하는 작업은?



- ① 택벌작업 ② 개별작업
- ③ 산벌작업 ④ 모수작업

문 11. 뿌리돌림에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 상록침엽수의 뿌리돌림 시기는 3~4월 상순과 10월 중순이 좋다.
- ② 근분의 깊이는 근계의 형태, 토질을 고려해서 근원직경의 2~4배 크기로 한다.
- ③ 뿌리돌림한 나무의 뿌리를 박피하면, 박피한 상단부에 부정근의 발생이 억제된다.
- ④ 뿌리돌림한 나무를 1~3년간 그대로 두고 새로운 뿌리의 발생 상황을 살펴 본 다음 이식한다.

문 12. 가지치기 작업에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 가지치기 작업을 실시하면 줄기의 초살도(梢殺度)가 증가한다.
- ② 가지치기 절단면의 상구유합을 촉진시키기 위해서 상구에 햇빛이 많이 쏘이도록 하는 것이 좋다.
- ③ 소나무류, 낙엽송, 뽕나무류, 물푸레나무는 생가지치기를 실시하는 것이 좋다.
- ④ 가지치기의 시기는 성장휴지기로서 수액 유동 직전이 좋다.

문 13. 화재의 연소 상태와 피해의 형태에 따라 산불을 4 가지 종류로 구분하는데, 수목의 상층부에 불이 붙어 상층부에서 상층부로 번져 타는 불로서 한 번 일어나면 큰 손실을 가져오는 가장 큰 산불은?

- ① 수관화 ② 수간화
③ 지표화 ④ 지중화

문 14. 다음 중 수병과 중간기주 또는 매개충이 바르게 연결된 것은?

<u>수병</u>	<u>중간기주 또는 매개충</u>
① 오동나무빛자루병	진딧물
② 포플러잎녹병	전나무
③ 소나무혹병	향나무
④ 참나무시들음병	광릉긴나무줄

문 15. 대부분의 나자식물은 정아지가 측지보다 빨리 자람으로써 원추형의 수관형을 유지하게 된다. 이에 관여하는 식물호르몬은?

- ① auxins ② gibberellins
③ cytokinins ④ abscisic acid

문 16. *Pinus densiflora*의 조립법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 모수작업 또는 측방천연하중에 의한 군상개발을 하는 것이 좋다.
- ② 천연치수림의 보육에 있어서는 초기밀도를 높게 해서 측지의 발달을 억제한다.
- ③ 묘목을 깊게 식재하고, 식재 후 5~6년간 풀베기를 한다.
- ④ 보식·제벌·간벌 등을 통해서 임목의 적정밀도를 유지한다.

문 17. 척박한 임지의 생산력을 증진시키기 위하여 식재하는 수종으로 옳지 않은 것은?

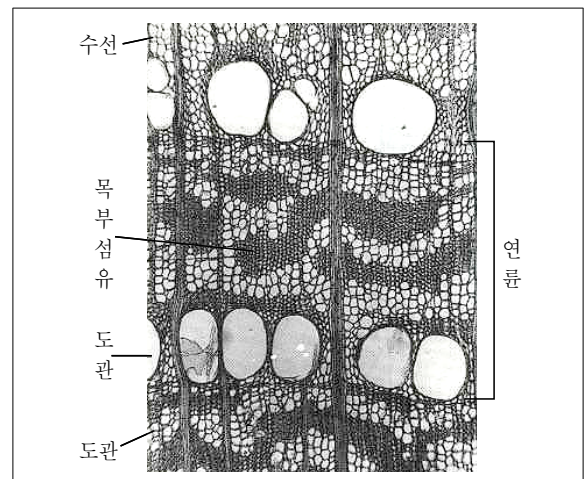
- ① *Robinia pseudoacacia* ② *Lespedeza bicolor*
③ *Ginkgo biloba* ④ *Alnus japonica*

문 18. 다음 그림은 단풍나무과의 어떤 수종의 잎과 열매를 그린 것으로, 학명은 *Acer mono*이다. 이 수종의 명칭은?



- ① 중국단풍 ② 은단풍
③ 단풍나무 ④ 고로쇠나무

문 19. 다음 그림은 어떤 수준의 목부조직의 횡단면상에서 본 해부학적 구조이다. 구조의 이름과 이와 같은 구조를 가지는 수종이 바르게 연결된 것은?



- ① 환공재 - 음나무 ② 환공재 - 피나무
③ 반환공재 - 가래나무 ④ 반환공재 - 가문비나무

문 20. 풀베기에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 모두베기는 조림목에 가장 많은 광선을 줄 수 있고, 지상 식생의 피압으로 수형이 나빠지기 쉬운 양수에 적용한다.
- ② 풀베기는 6월 상순 ~ 8월 상순 사이에 실시하며, 풀의 자람이 무성한 곳에서는 1년에 두 번 실시한다.
- ③ 풀베기는 묘목을 심은 뒤 3 ~ 4년간 해마다 실시하고, 잣나무와 전나무 등 어릴 때 자람이 느린 수종은 5 ~ 6년까지 실시해서 조림목이 잡관목의 경쟁을 이겨 낼 수 있을 때까지 계속한다.
- ④ 피클로람은 그라목손(Gramoxone)이라고 하며, 비선택성이고 비호르몬형의 접촉성 제초제이다.

조 림

문 1. 자웅동주의 수종만으로 묶은 것은?

- ① 소나무(*Pinus densiflora*), 밤나무(*Castanea crenata*)
- ② 은행나무(*Ginkgo biloba*), 버드나무(*Salix koreensis*)
- ③ 전나무(*Abies holophylla*), 호랑가시나무(*Ilex cornuta*)
- ④ 비자나무(*Torreya nucifera*), 가죽나무(*Ailanthus altissima*)

문 2. 순림과 혼효림의 형성에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 기후조건이 극단적인 한대지역에는 혼효림이 형성되기 쉽다.
- ② 토지조건이 양호하고 비옥한 땅에서는 순림이 잘 형성된다.
- ③ 내음성이 강한 수종들은 순림을 잘 형성한다.
- ④ 산불이 난 후에는 순림이 형성되기 어렵다.

문 3. 우리나라 산림대 중에서 온대 북부에 분포하는 특징 수종으로 묶은 것은?

- ① 개비자나무(*Cephalotaxus koreana*), 잣나무(*Pinus koraiensis*)
- ② 박달나무(*Betula schmidtii*), 피나무(*Tilia amurensis*)
- ③ 가시나무(*Quercus myrsinaefolia*), 서어나무(*Carpinus laxiflora*)
- ④ 가문비나무(*Picea jezoensis*), 주목(*Taxus cuspidata*)

문 4. 조직배양으로 임목을 번식시킬 경우 시료 전처리 뒤에 몇 단계의 과정을 거쳐 자란 어린 식물체를 온실로 옮겨 외부 환경에 적응시킨다. 조직 배양의 일반적인 절차가 바르게 나열된 것은?

- ① 표면소독 - 줄기분화 및 증식 - 뿌리유도
- ② 줄기분화 및 증식 - 표면소독 - 뿌리유도
- ③ 표면소독 - 뿌리유도 - 줄기분화 및 증식
- ④ 줄기분화 및 증식 - 뿌리유도 - 표면소독

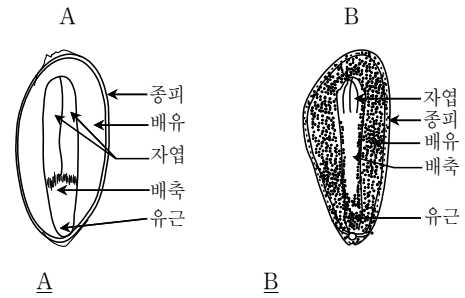
문 5. 나무의 형태적 발달 과정에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 아까시나무의 가시는 껍질이 발달하여 형성된 보호기관이다.
- ② 잎갈나무의 단지는 작은 돌기처럼 보이며 잎이 달린다.
- ③ 백합나무 일년생 가지의 수(pith)는 격막질로 속이 차있다.
- ④ 거제수나무의 수피는 갈백색이며 종잇장처럼 벗겨진다.

문 6. 소나무 종자 200g 중에서 험잡물이 20g 측정되었고 소나무 종자의 발아율이 70%이다. 이때 소나무 종자의 효율[%]은?

- ① 60
- ② 63
- ③ 75
- ④ 80

문 7. 종자 구조와 그 수종이 바르게 연결된 것은?



- | | |
|--------|------|
| ① 단풍나무 | 소나무 |
| ② 주목 | 오동나무 |
| ③ 주목 | 단풍나무 |
| ④ 오동나무 | 소나무 |

문 8. 묘목의 단근작업에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 수고생장을 촉진시키기 위한 목적이다.
- ② 측근을 발달시켜 조림시 활착률을 증가시킨다.
- ③ 작업시기는 보통 8월에 실시한다.
- ④ 단근의 깊이는 뿌리의 2/3를 땅속에 남긴다.

문 9. 우량한 묘목의 조건으로 옳지 않은 것은?

- ① 조직이 충실하고, 정아의 발달이 잘 되어 있는 것
- ② 소나무, 전나무 등 침엽수종의 묘에 있어서는 하아지(summer shoot)가 발달한 것
- ③ 가지가 사방으로 고루 뻗어 발달한 것
- ④ 근계의 발달이 충실한 것

문 10. 묘령의 표시에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 1-1묘: 과종상에서 1년 경과 후 한 번 상체되어 1년을 지낸 2년생 묘이다.
- ② 1-0묘: 과종상에서 1년 경과하고 상체된 일이 없는 1년생 묘이다.
- ③ 2/3묘: 2년 된 묘의 대목에 1년 된 접수를 접목하여 1년을 키운 묘목이다.
- ④ 0/2묘: 뿌리의 연령이 2년이고, 지상부는 절단 제거한 묘이다.

문 11. 조림예정지 정리작업(지존작업)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 줄베기법은 반드시 등고선 방향으로 실행하여야 한다.
- ② 돌레베기법은 양수 수종에 적용한다.
- ③ 글리신엑제(근사미)는 이형성 제초제이다.
- ④ 화입지존작업은 토양의 물리적·화학적 성질을 개선한다.

문 12. 수목의 뿌리에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 점토질 토양에서는 뿌리가 더 깊게 발달한다.
- ② 뿌리는 병립유관속이 같은 원주상에 배열되는 진정중심주이다.
- ③ 외생균근에 감염된 수종들은 뿌리털을 형성하지 않는다.
- ④ 뿌리생장은 지상부에 있는 줄기생장과 함께 시작되고 정지한다.

문 13. 밀립상태에 있는 성숙임분의 산별작업에서 예비별로 제거되는 임목제적의 범위는?

- ① 5 % 미만
- ② 5 % ~ 10 %
- ③ 10 % ~ 30 %
- ④ 30 % ~ 50 %

문 14. 택벌작업의 장점인 것은?

- ① 임지가 보호되고 음수 수종의 갱신에 적당하다.
- ② 임목 벌채시 치수에 손상을 입히는 일이 적다.
- ③ 고도의 기술을 요하지 않고 경영내용이 단순하다.
- ④ 일시 벌채량이 많으므로 경제상 효율적이다.

문 15. 중림작업에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 교림과 왜림을 동일 임지에 함께 조성하는 작업이다.
- ② 하목으로서의 왜림은 일반적으로 연료재와 소경재를 생산한다.
- ③ 상목과 하목은 동일 수종인 것이 원칙이나, 다른 수종으로 혼생시키는 경우도 있다.
- ④ 하목의 경우 내음력이 강할 필요는 없으나, 맹아 발생이 잘 되는 수종이어야 한다.

문 16. 조림지 풀베기 작업에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 작업시기는 풀이 다자란 9월 이후에 실시하는 것이 효과적이다.
- ② 헥사지논은 선택성 제초제로서 초봄이나 늦가을 토양수분이 많을 때 살포한다.
- ③ 한풍해가 우려되는 지역에서는 모두베기를 하여 광선을 충분히 받도록 하는 것이 좋다.
- ④ 전나무, 가문비나무는 묘목을 심은 뒤 3 ~ 4년간 해마다 실시하고 종료된다.

문 17. 모수작업에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 모수로 남겨야 할 임목은 전임목에 대하여 본수 2 ~ 3 % 정도이다.
- ② 종자 비산력이 큰 소나무는 1ha에 15 ~ 30본을 골고루 산재시킨다.
- ③ 임지정비를 위하여 지표를 끊어주는 교토작업은 모수작업에서는 필요 없는 작업이다.
- ④ 모수가 종자를 공급하므로 넓은 면적이 일시에 벌채되고 갱신될 수 있는 장점이 있다.

문 18. 솔잎혹파리 방제방법 중 천적방제의 이식기로 옳은 것은?

- ① 유충 탈출기
- ② 우화 최성기
- ③ 유충 낙하 최성기
- ④ 월동 후 휴면 종료기

문 19. 산불에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 산불피해지의 토양은 지표유하수량이 증대되어 물에 의한 침식이 격화된다.
- ② 방화선은 산림구획선, 도로, 능선, 하천 등을 이용한다.
- ③ 녹나무와 구실잣밤나무는 내화력이 약한 상록활엽수이다.
- ④ 지표화가 발생하면 바람이 불어오는 쪽의 수간하부수피가 주로 그을리게 된다.

문 20. 병충해 방제를 위한 임업적 방제의 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 단순동령림보다는 혼효림과 이령림을 조성한다.
- ② 임지의 환경조건에 잘 적응되는 수종을 선택한다.
- ③ 밀도가 높은 임분은 간벌을 실시하여 방제한다.
- ④ 조림용 종자는 조림지로부터 멀리 떨어진 곳의 모수에서 채취한다.

조 립

문 1. 수목의 성장점에 있는 체세포에서 돌연변이가 일어나 모체와 다른 형질을 나타내는 변이는?

- ① 교잡변이
- ② 환경변이
- ③ 영양변이
- ④ 아조변이

문 2. 다음 설명 중 ()안에 들어갈 인자로 옳은 것은?

토양은 모재, 기후, 생물, () 등의 중요한 생성인자의 조합에 의하여 유도되는 일정한 법칙성을 가지고 시간이 경과됨에 따라 미숙한 단계에서 성숙한 단계로 계속 진화하는 자연체이다.

- ① 지형
- ② 염류
- ③ 광물
- ④ 토양구조

문 3. 우량임목의 결실 촉진을 위해 가장 널리 적용하고 있는 방법으로 옳은 것은?

- ① 요소비료를 투여하여 단백질 합성을 통한 착화율 증가
- ② 수관소개로 광선을 많이 쏘이게 함으로써 탄수화물의 생산 증가
- ③ 개화생리물질인 옥신을 투여하여 화아분화 촉진
- ④ 환상박피, 단근 등의 기계적 처치를 통한 양분이동 억제

문 4. 다음 중 잎보다 꽃이 먼저 피는 식물들로 바르게 묶인 것은?

- ① 산수유, 진달래, 목련
- ② 굴참나무, 철쭉, 생강나무
- ③ 산수유, 개나리, 고로쇠나무
- ④ 목련, 함박꽃나무, 왕벚나무

문 5. 일반묘 조립방법과 비교할 때 용기묘의 특징으로 옳지 않은 것은?

- ① 양묘과정에 있어서 기후, 입지 등 주변 환경의 영향을 적게 받는다.
- ② 수종 특성상 세근 발달이 양호한 천근성 수종에 널리 적용한다.
- ③ 묘목을 굴취하지 않고 식재하여 연중 조림이 가능하며 활착률이 높다.
- ④ 묘목운반시 일반묘에 비해 건조피해를 줄일 수 있지만 비용이 발생한다.

문 6. 임목종자의 생존력 검정방법에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 임목종자의 검사과정에서 효율은 실중과 발아율로 계산된다.
- ② 소나무나 낙엽송 종자의 발아시험은 42일 정도 소요된다.
- ③ 1% 테트라졸륨 수용액으로 색의 변화에 따라 활력을 조사한다.
- ④ 염화바륨 수용액을 종자에 처리하여 UV로 활력도를 검정한다.

문 7. 접수와 대목의 굵기가 비슷하며 조직이 유연하고 굵지 않을 때 적용하는 접목법으로 옳은 것은?

- ① 박접
- ② 설접
- ③ 복접
- ④ 할접

문 8. 식물번식방법을 분류함에 있어서 무성번식방법이 아닌 것은?

- ① 삽목
- ② 캘러스배양
- ③ 휘묻이
- ④ 종자번식

문 9. Terazaki(寺崎)의 수형급 구분에서 우세목 중 2급목에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 수관의 발달이 지나치게 왕성하고 넓게 확장하거나 위로 솟아올라 편평한 것(폭목)
- ② 수관의 발달이 지나치게 약하고 이웃한 나무에 끼여서 줄기가 세장한 것(개재목)
- ③ 이웃한 나무에 끼여서 수관 발달에 억압을 받아 성장이 억제된 것(피압목)
- ④ 줄기가 갈라지거나 구부러지는 등 수형에 결점이 있고 모양이 불량한 것(곡우목)

문 10. 전나무 2-1-1 묘목 12,000그루를 식재거리 2m×2.5m의 장방형으로 식재할 경우 필요한 면적 [ha]은?

- ① 4
- ② 6
- ③ 8
- ④ 10

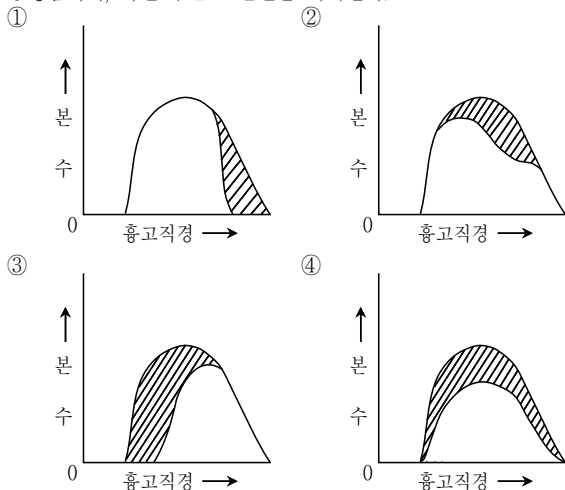
문 11. 묘목의 식재에 대한 설명 중 옳은 것은?

- ① 상록성 수종은 봄보다는 가을에 식재하는 것이 활착에 유리하다.
- ② 묘목을 식재하기 전에 임지 표면에 있는 낙엽을 식재구덩이 하부에 넣어준다.
- ③ 봉우리식재법은 측근이 발달하는 천근성 수종의 식재에 효과적인 방법이다.
- ④ 동일한 묘간·열간 거리를 유지할 때, 정삼각형식재는 정방형 식재보다 식재본수가 감소된다.

문 12. 천연림보육작업에서 미래목의 선정 요령에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 미래목 간의 간격은 최소한 4m이상으로 하고, 임연부의 임목 중에서는 가급적 선정하지 않는다.
- ② 급경사지의 유령림을 대상으로 한 방해목 제거는 산정부로부터 산록부 방향으로 실시한다.
- ③ 혼효림에서 미래목은 경제성이 높은 주수종 또는 부수종을 대상으로 우선적으로 선정한다.
- ④ 미래목의 선정 본수는 수종과 경영목표에 따라 차이가 있으나, ha당 최고 400본을 초과하지 않는다.

문 13. Hawley의 간벌방법 중 수관간벌에 해당하는 것은? (단, 모두 동령림이며, 사선 부분은 간벌을 의미한다)



문 14. 수목의 생장에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 수목의 유년상과 성년상을 구분하는 기준은 화아분화이다.
- ② 눈(bud)이 형성될 때 가장 먼저 만들어지는 것은 인편이다.
- ③ 목부 생산량은 사부 생산보다 환경변화에 더 예민한 반응을 보이는 경향이 있다.
- ④ 외생균근을 형성하는 소나무류의 뿌리에는 뿌리털이 잘 발달한다.

문 15. 종실을 가해하는 해충이 아닌 것은?

- ① 밤나무혹벌
- ② 밤바구미
- ③ 밤나방
- ④ 복숭아명나방

문 16. 소나무과에 속하는 식물들로 바르게 묶인 것은?

- ① 낙우송, 낙엽송, 잣나무
- ② 금송, 편백, 가문비나무
- ③ 주목, 소나무, 구상나무
- ④ 낙엽송, 잣나무, 분비나무

문 17. 묘목양성을 위해 파종상을 조성하는 작업순서로 옳은 것은?

- ㄱ. 파종상 만들기
- ㄴ. 체로 흙을 치기
- ㄷ. 새끼나 끈으로 파종상과 보도 구획
- ㄹ. 상면다지기

- ① ㄱ→ㄴ→ㄷ→ㄹ
- ② ㄱ→ㄷ→ㄴ→ㄹ
- ③ ㄷ→ㄱ→ㄴ→ㄹ
- ④ ㄷ→ㄴ→ㄱ→ㄹ

문 18. 간벌작업에 대한 설명 중 옳은 것은?

- ① 우리나라에서 적용하는 도태간벌은 주로 하층 불량목을 제거하는 간벌방법이다.
- ② 택벌식 간벌을 실시하면 전체적으로 임분의 평균 흉고직경이 작아진다.
- ③ 활엽수종의 경우 지위지수가 높은 지역일수록 최초 간벌을 개시하는 시기가 늦어진다.
- ④ 수형급에 근거하여 실시하는 Terazaki(寺崎)식 간벌은 정량 간벌에 속한다.

문 19. 산불 발생 후 자연복원 가능성이 가장 높고 시간이 적게 걸리는 상태의 숲은?

- ① 지표화가 강하게 발생하였던 2년생 전나무림
- ② 수관화로 소실된 25년생 낙엽송림
- ③ 수관화로 소실된 30년생 신갈나무림
- ④ 지표화가 수관화로 번진 10년생 잣나무림

문 20. 식물 잎의 앞·뒷면 선단과 주변부를 황변 또는 갈변시키는 대기오염물질은?

- ① SO₂
- ② NO_x
- ③ O₃
- ④ HF

조 립

문 1. 지리산에 분포하는 참나무류 중에서 고도가 가장 높은 지역까지 분포하는 수종은?

- ① *Quercus mongolica* FISCH.
- ② *Quercus variabilis* BL.
- ③ *Quercus serrata* THUNB.
- ④ *Quercus acutissima* CARRUTH.

문 2. 종자정선 또는 탈종 방법과 해당 수종이 잘못 연결된 것은?

- ① 풍선편 - 소나무, 낙엽송
- ② 건조봉타법 - 아까시나무, 오리나무
- ③ 입선편 - 밤나무, 호두나무
- ④ 도정법 - 가래나무, 옻나무

문 3. 접목묘와 실생묘에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 접목묘 생산은 실생묘 생산보다 기술이 더 필요하다.
- ② 접목묘는 초기생장이 실생묘보다 일반적으로 느리다.
- ③ 접목묘는 실생묘보다 대량생산이 어렵다.
- ④ 접목묘는 어미나木の 유전형질을 그대로 이어받을 수 있다.

문 4. 리기다소나무림 4ha를 모두베기(개벌)하고, 금강소나무 2-1묘를 2m 간격으로 정방형 식재하고자 할 때 필요한 묘목의 수는?

- ① 6,000그루
- ② 8,000그루
- ③ 10,000그루
- ④ 12,000그루

문 5. 봄에 꽃이 피고 다음해 가을에 종자가 성숙하는 수종으로만 짝지어진 것은?

- ① 아까시나무, 리기다소나무
- ② 잣나무, 굴참나무
- ③ 층층나무, 자작나무
- ④ 소나무, 개암나무

문 6. 소나무속에는 잣나무류와 소나무류가 있다. 잣나무류의 특성으로 옳지 않은 것은?

- ① 아린이 곧 떨어진다.
- ② 잎이 달렸던 자리는 밋밋하다.
- ③ 실편의 끝은 얇고 가시가 없다.
- ④ 관속은 2개이다.

문 7. 묘포에서의 묘목 단근작업에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 묘목의 철늦은 자람을 억제한다.
- ② 측근과 세근을 발달시킨다.
- ③ 판갈이를 하지 않고 2년생 이상으로 산출하는 수종은 대체로 단근작업을 하는 것이 좋다.
- ④ 단근작업은 묘목의 생장이 완료된 늦가을에 실시한다.

문 8. 접수와 대목이 잘못 연결된 것은?

- ① 섬잣나무 - 해송
- ② 호두나무 - 가래나무
- ③ 대추나무 - 탕자나무
- ④ 장미 - 찔레

문 9. 큰나무를 이식하는데 사용하는 뿌리돌림에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 근분의 깊이는 근원직경의 1~1.5배로 한다.
- ② 상록활엽수의 뿌리돌림 시기는 3~4월이 적기이다.
- ③ 주근은 이식할 때까지 전부 남겨둔다.
- ④ 측근을 박피하는 목적은 부정근의 발생을 촉진시키는데 있다.

문 10. 임목밀도에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 임목밀도는 직경생장보다 수고생장에 큰 영향을 미친다.
- ② 임목밀도가 높으면 초살도가 높은 수간형을 갖는 경향이 짙다.
- ③ 임목밀도가 높으면 가지가 가늘고 예각으로 뻗는 경향이 짙다.
- ④ 임목밀도가 높으면 측압을 받으므로 수간이 굴곡될 우려가 있다.

문 11. 내음성이 강한 음수에 해당하는 수종으로만 짝지어진 것은?

- ① 녹나무, 주목
- ② 밤나무, 회양목
- ③ 졸참나무, 비자나무
- ④ 자작나무, 전나무

문 12. 조림지의 풀베기작업에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 낙엽송을 밀식조림한 지역에서는 둘레베기 방법의 풀베기를 하는 것이 좋다.
- ② 풀베기작업은 풀이 다 자란 9월 초순에 실시하는 것이 좋다.
- ③ 해송과 같은 양수성 수종의 조림지는 모두베기를 하는 것이 좋다.
- ④ 헥사지논과 같은 선택성 제초제는 낙엽송이나 잣나무 조림지에 약해를 입히지 않는다.

문 13. 소나무재선충의 서식처와 매개충을 바르게 연결한 것은?

- ① 소나무의 가도관 - 솔수염하늘소
- ② 소나무의 도관 - 솔수염하늘소
- ③ 소나무의 가도관 - 솔잎혹파리먹좀벌
- ④ 소나무의 도관 - 솔잎혹파리먹좀벌

문 14. 간벌방법에서 경합목, 폭목, 피해목, 형질불량목, 고사목 등 미래목에 나쁜 영향을 주거나 임분형질에 도움을 주지 못하는 나무들을 대상목(벌채목)으로 하는 간벌방법은?

- ① 하층간벌
- ② 상층간벌
- ③ 열식간벌
- ④ 도태간벌

문 15. 생가지치기를 할 경우 절단면이 썩을 위험성이 가장 높은 수종은?

- ① *Larix leptolepis* GORDON
- ② *Cryptomeria japonica* D. DON
- ③ *Prunus serrulata* var. *spontanea* WILS.
- ④ *Pinus densiflora* S. et Z.

문 16. 윤벌기가 끝나기 전에 갱신이 시작되므로 윤벌기간을 단축시킬 수 있는 갱신방법은?

- ① 개별작업법
- ② 산별작업법
- ③ 왜림작업법
- ④ 모수작업법

문 17. 간벌작업의 목적으로 옳지 않은 것은?

- ① 수고성장을 촉진시킨다.
- ② 생산될 목재의 형질을 좋게 한다.
- ③ 우량한 개체를 남겨서 임분의 유전적 형질을 향상시킨다.
- ④ 여러 가지 해에 대한 저항력을 높인다.

문 18. 중립작업법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 교림과 왜림을 동일 임지에 함께 세워서 경영하는 작업법이다.
- ② 특별적으로 별채되는 상층목의 각 영급은 모두 하층목의 윤벌기의 정수배(整數倍)가 되도록 한다.
- ③ 상층목과 하층목은 동일수종인 것이 원칙이다.
- ④ 상층목은 지하고가 낮은 수종이 적합하다.

문 19. 낙엽이 잘 타지 않고, 생가지에 수분이 많아 내화력이 강한 수종은?

- ① *Chamaecyparis obtusa* ENDL.
- ② *Ginkgo biloba* LINN.
- ③ *Pinus thunbergii* PARL.
- ④ *Cryptomeria japonica* D. DON

문 20. 참나무과(Fagaceae)에 속하는 수종으로만 짝지어진 것은?

- ① 가시나무, 밤나무
- ② 오리나무, 신갈나무
- ③ 개암나무, 까치박달
- ④ 자작나무, 떡갈나무

조 림

- 문 1. 우리나라의 산림대에 대한 설명으로 옳은 것은?
- ① 아한대림의 특징수종은 참나무류 위주의 낙엽활엽수종이다.
 - ② 난대림은 많이 훼손되어 소나무림 등으로 변화된 곳이 많다.
 - ③ 휴전선 이북의 북한 지역은 대부분이 아한대림에 해당한다.
 - ④ 잣나무류와 가시나무류는 온대지역에 자생하는 대표수종이다.

- 문 2. 종자의 발아력 검사에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 활력이 있는 종자는 온도, 습도, 공기, 광선의 조건이 적합하면 발아하게 된다.
 - ② 일반적으로 25℃ 이상의 고온에서 발아시험을 하면 발아율이 높아진다.
 - ③ 종자의 크기에 따라 검사에 사용되는 종자의 입수가 달라진다.
 - ④ 전나무와 느티나무는 42일 정도의 발아시험기간이 요구된다.

- 문 3. 수목의 내음성이 강한 것부터 약한 것 순서대로 나열한 것은?
- ① 소나무 - 주목 - 솔송나무 - 잣나무
 - ② 잣나무 - 소나무 - 주목 - 솔송나무
 - ③ 주목 - 솔송나무 - 잣나무 - 소나무
 - ④ 솔송나무 - 잣나무 - 소나무 - 주목

- 문 4. 산림보육작업의 적절한 시기에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 풀베기는 조림목 수고가 잡초목보다 60 ~ 80cm 정도 더 클때 까지 실시한다.
 - ② 어린나무가꾸기는 제거 대상목의 맹아력이 약한 6월 ~ 9월에 실시한다.
 - ③ 가지치기는 수목의 생장휴지기인 11월 ~ 이듬해 2월에 실시한다.
 - ④ 덩굴치기는 덩굴식물의 뿌리속 저장양분이 소모된 9월경에 실시한다.

- 문 5. 산성토양의 특성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 산성 토양에서는 Al^{3+} 이 용출되어 식물생육에 장애를 초래한다.
 - ② 토양세균과 토양소동물의 활성감퇴를 초래한다.
 - ③ 유용 염기의 유실 및 용탈에 의해 토양내 양분결핍이 나타난다.
 - ④ pH가 4.0 ~ 5.5인 산성토양에서는 활엽수보다 침엽수의 생육이 불리하다.

- 문 6. 다음 글에 해당하는 갱신방법은?

성숙한 임목의 보호 하에서 동령림이 갱신될 수 있는 유일한 갱신법이지만, 갱신치수의 일부분은 별채로 손상을 받을 수 있다.

- ① 택벌작업
- ② 산벌작업
- ③ 왜림작업
- ④ 모수작업

- 문 7. 수목의 결실량을 증가시키기 위한 방법으로 옳지 않은 것은?

- ① 아미노산을 증가시키기 위하여 NO_3^- -N 보다 NH_4^+ -N을 준다.
- ② 건조, 접촉, 상처주기 등 스트레스를 가한다.
- ③ 나무줄기의 수피를 일부분 제거하여 C-N율을 조절한다.
- ④ 임분의 임목밀도를 줄여 빛을 충분히 받도록 한다.

- 문 8. 묘목을 양성하기 위하여 실시하는 경토, 쇠토, 작상에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 묘포 토양의 산소량을 많게 하는 효과가 있다.
- ② 묘포 토양의 뿌리병 발생을 억제하는 효과가 있다.
- ③ 묘포 토양의 흡열력을 높이는 효과가 있다.
- ④ 묘포 토양의 유용한 미생물의 증식에 효과가 있다.

- 문 9. 숲가꾸기작업 중 덩굴치기의 대상 식물이 아닌 것은?

- ① 노린재나무, 말발도리
- ② 칩, 머루
- ③ 다래, 마삭줄
- ④ 으름, 개다래

- 문 10. 다음과 같은 조건이 주어진 경우, 같은 장소에서 상체묘를 해마다 계속하여 5천본씩 생산하고, 파종묘도 생산하고자 할 때 소요되는 면적[m²]은?

생산되는 파종묘나 상체묘의 50%는 불량묘로 버리고, 파종상에서 m²당 200본의 1년생 묘목을 얻으며, 상체상에서는 m²당 100본을 심고, 휴한지는 고려하지 않으며, 통로 면적은 전체소요면적의 20%로 한다.

- ① 150
- ② 200
- ③ 250
- ④ 300

- 문 11. 우리나라의 특산수종으로만 짝지어진 것은?

- ① 히어리 - 구상나무
- ② 계수나무 - 잣나무
- ③ 백목련 - 미선나무
- ④ 개잎갈나무 - 삼나무

- 문 12. 산불에 관여하는 요소와 영향에 대한 일반적인 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 임상(林床)의 유기물이 소실되면 토양의 산도는 증가한다.
- ② 남사면이 북사면에 비해 산불이 발생할 확률이 높다.
- ③ 경사지의 산불 진행 속도는 평지에 비해 빠르다.
- ④ 질소와 황과 같은 무기양료는 가스 형태로 소실된다.

문 13. 묘목의 보호 및 관리에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 낙엽송, 삼나무, 편백은 해가림을 할 필요가 없다.
- ② 밀생하는 묘포에서는 허약묘, 도장묘 등을 솜아내기 하여 생육 공간을 확보한다.
- ③ 단근작업은 측근과 세근을 발달시켜 활착률을 높이기 위해 실시한다.
- ④ 침엽수 파종상에 흔히 발생하는 입고병과 적고병을 방제하기 위하여 보르도액을 살포한다.

문 14. 산림보육의 한 방법인 임지비배에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 장령림의 시비시기는 계절에 제한이 없으나 일반적으로 봄이 좋다.
- ② 장령림에 대한 비배효과는 연륜폭 증대로 나타난다.
- ③ 척박한 임지의 경우에는 묘목을 식재한 후 2~3년 연속적으로 시비한다.
- ④ Steenbjerg 효과는 미량원소인 망간에서 관찰되는 임지비배 원칙이다.

문 15. 간벌작업에 적용하는 수형급 분류에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① Hawley의 수형급 분류에서 중간목은 준우세목에 속한다.
- ② 寺崎의 수형급 분류에서 고사목은 4급목에 속한다.
- ③ 덴마크의 수형급은 침엽수 동령림에 적용된다.
- ④ 우리나라에서 실시하는 천연림 보육에서 지장목은 방해목에 속한다.

문 16. 우리나라의 해외조림사업에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 장기적이고 안정적인 목재 공급원을 확보하는 것이 주된 목적이다.
- ② 2010년까지 해외조림사업이 실시된 국가는 호주를 포함하여 5개국이다.
- ③ 최근에는 해외조림사업이 탄소배출권 확보를 위한 조림으로 확대되고 있다.
- ④ 정부차원에서는 2050년까지 100만 ha의 해외조림지를 확보하기 위해 노력하고 있다.

문 17. 물에 의해 전반(傳搬)되는 수목병원체는?

- ① 낙엽송 가지끝마름병
- ② 목재썩음병
- ③ 벚나무 빗자룻병
- ④ 뿌리썩이선충

문 18. 조림지의 환경에 순응시키기 위하여 실시하는 가식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 봄철 굴취한 묘목은 반드시 가식해야 한다.
- ② 단시일 가식은 묘목을 비스듬히 누여서 뿌리를 묻도록 한다.
- ③ 묘목은 가급적 건조되지 않게 빨리 식재지로 이동시킨다.
- ④ 장기간 가식은 선묘 결속된 묘목을 풀어서 세워 묻어야 한다.

문 19. 산불에 의한 산림피해를 막기 위해 제시된 조림 및 육림방법으로 옳은 것은?

- ① 일제동령림을 조성한다.
- ② 고로쇠나무의 조림을 확대한다.
- ③ 소나무림 사이에 편백이나 삼나무를 식재한다.
- ④ 내화수림대에 식재 가능한 대표적인 상록활엽수는 녹나무이다.

문 20. 수목 뿌리와 공생하는 균근에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 균근은 산성토양에서 NO_3^- -N 흡수를 촉진한다.
- ② 내외생균근의 형태는 외생균근과 흡사하다.
- ③ 균근은 외생균근, 내생균근, 내외생균근으로 구분된다.
- ④ 균근은 질소와 황과 같은 무기염의 흡수를 증가시킨다.

조 립

문 1. 우리나라 숲의 공익적 기능을 경제적으로 평가할 때 가장 높이 평가되는 기능은?

- ① 대기정화기능
- ② 수원함양기능
- ③ 산림휴양기능
- ④ 야생동물보호기능

문 2. 모수림작업을 할 때 모수의 선발요건으로 옳지 않은 것은?

- ① 모수의 선발에 있어서 수피의 두께는 고려할 필요가 없다.
- ② 바람의 영향을 고려할 때 뿌리가 깊은 수종이 좋다.
- ③ 생육, 형태, 활력, 성장조건이 평균 이상이어야 한다.
- ④ 생육입지 요구도가 낮은 수종이 좋다.

문 3. 모잘록병에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ㄱ. 병원체는 세균이다.
- ㄴ. 이 병에 걸리면 연약한 잔가지가 밀생한다.
- ㄷ. 토양에 서식하는 진균류에 의해 발병한다.
- ㄹ. 어린 묘의 지표면 부근 줄기를 침해한다.
- ㅁ. 병원균은 잣나무와 중간 기주인 송이풀, 까치밥나무류에 기주 교대를 한다.

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄴ, ㄷ
- ③ ㄷ, ㄹ
- ④ ㄹ, ㅁ

문 4. 현재 우리나라의 수종별 인공조림지의 면적 현황 가운데 가장 많은 면적을 차지하고 있는 수종은?

- ① 낙엽송
- ② 잣나무
- ③ 소나무
- ④ 리기다소나무

문 5. 무성번식 방법의 일종인 삼목에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 삼수는 채수포에서 채취하거나 생장이 왕성한 1년생 가지를 채취한다.
- ② 삼목본수는 수종에 따라 차이가 있으나 포플러의 경우 $1m^2$ 당 400 ~ 500본으로 한다.
- ③ 삼목은 수액이 이동하는 시기인 3월 하순 ~ 4월 상순에 실시한다.
- ④ 포플러의 삼수는 18 ~ 20 cm 길이로 조제하고 절단면이 건조하지 않도록 주의한다.

문 6. 묘목식재에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 봄철 식재는 초봄에 땅의 얼음이 녹고 더 이상 서리 피해가 우려되지 않을 때 빨리 하는 것이 좋다.
- ② 식재 밀도효과는 임지의 지위, 초기 식재밀도, 임분의 무육 관리 방법이나 수준에 따라 개체목의 생장이나 임분 전체의 성장량에 영향을 준다.
- ③ 밀식 조림은 조기에 수관이 울폐되어 임지의 침식이나 건조를 막아주고 경쟁식생의 발생을 억제하여 풀베기작업의 비용을 줄일 수 있다.
- ④ 느티나무나 해송과 같이 가지가 많이 발생하는 수종은 고급재를 생산하려면 소식 조림해야 한다.

문 7. 우리나라 생태권역의 특성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 산악권역: 백두대간의 태백산맥과 소백산맥이 형성하는 권역이고, 천연기념물로 지정된 육상집승은 모두 이 생태권역에 서식하고 있다.
- ② 남동산야권역: 백두대간 남부 소백산맥에 의하여 활처럼 둘러싸인 권역으로, 지질은 주로 경상계의 퇴적암지대이다.
- ③ 중부산야권역: 경작지가 많은 구릉성 산지를 형성하며 지질은 주로 퇴적암을 모암으로 형성되어 있다.
- ④ 해안·도서권역: 상록활엽수와 해송이 자리 잡고 있으며, 생태적인 다양성과 경제적 생산성이 매우 높다.

문 8. 산림의 지속가능한 관리를 위하여 생물다양성이 강조되고 있는데, 산림생태계의 종다양성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 종다양성이 높은 산림군집은 에너지흐름, 먹이사슬의 구조, 양료순환 등이 구조적으로 복잡하다.
- ② 일반적으로 산림군집의 종다양성은 지구상의 위도와 고도가 낮아질수록 증가하는 경향이 있다.
- ③ 우리나라의 경우 남쪽 사면에 비해 북쪽 사면의 종다양성이 높다.
- ④ 우발적 교란(disturbance)은 일시적으로 종다양성을 감소시키기 때문에 방지하여야 한다.

문 9. 태풍피해가 빈번하게 발생하는 지역에 적절한 육림법으로 옳은 것은?

- ① 임분밀도를 높게 해야 한다.
- ② 개벌이 불가피한 지역에서는 가급적 소면적으로 빠른 갱신을 유도해야 한다.
- ③ 조림수종을 단일화하여 동령일제림을 조성하는 것이 효과적이다.
- ④ 심근성 수종인 느티나무와 팽나무는 해안방조림 조성수종으로 적절하다.

문 10. 다음 중 삼목된 삼수의 하단 절단면에서 뿌리가 형성되는 과정을 순서대로 나열한 것은?

- ① 트라우마틴산 분비 - 유상조직 형성 - 근원기 형성 - 뿌리 발달
- ② 유상조직 형성 - 트라우마틴산 분비 - 근원기 형성 - 뿌리 발달
- ③ 트라우마틴산 분비 - 근원기 형성 - 유상조직 형성 - 뿌리 발달
- ④ 유상조직 형성 - 근원기 형성 - 트라우마틴산 분비 - 뿌리 발달

문 11. 천연활엽수림에서 상층을 먼저 벌채하고 하층 임목이 후계목으로 자랄 수 있도록 하는 벌채작업방법은?

- ① 이단림작업
- ② 택벌림작업
- ③ 모수림작업
- ④ 산벌작업

문 12. 1년생으로 상채(床替)하는 수종이 아닌 것은?

- ① 소나무, 해송
- ② 낙엽송, 삼나무
- ③ 가문비나무, 전나무
- ④ 편백

문 13. 종자의 발아에 영향을 미치는 환경인자인 수분, 온도, 공기, 광선 등에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 종자의 발아 초기에는 수분 흡수가 느리고, 종피가 벗겨진 후에는 종자 내의 저장양분이 소화되면서 수분 흡수가 빨라진다.
- ② 저온 또는 변온과 같은 온도자극은 종자의 휴면타파에 중요한 기능을 하며 발아과정에서 주·야간에 온도변화를 줌으로써 발아율을 높일 수 있다.
- ③ 산소는 발아하는 종자의 호흡에 필수적이고, 산소의 흡수 속도는 종자 발아의 지표로 이용될 수 있다.
- ④ 소나무류, 가문비나무, 전나무, 자작나무와 같은 장일성 수종의 종자는 발아에 있어서 광선의 영향을 받는다.

문 14. 묘목 식재 후 고사목이 발생했을 때 보식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 지존 작업관계로 식재가 늦어진 일부 면적에 묘목을 식재하는 것도 보식의 일종이다.
- ② 보식은 국부적으로 묘목이 모두 고사했을 때 실시하고, 고사목이 한 주씩 산재할 때는 실시하지 않는다.
- ③ 소나무, 해송 등의 양수는 일반적으로 보식을 하지 않아도 되는 수종이다.
- ④ 밤나무, 오동나무 등과 같이 식재 간격이 넓은 수종은 보식하지 않아도 된다.

문 15. 활엽수종 열매의 종류와 수종이 바르게 연결된 것은?

- ① 사과 - 오동나무, 동백나무, 왕버들나무, 너도밤나무
- ② 시과 - 고로쇠나무, 느릅나무, 물푸레나무, 가중나무
- ③ 견과 - 주엽나무, 개암나무, 졸참나무, 밤나무
- ④ 이과 - 살구나무, 마가목, 산사나무, 돌배나무

문 16. 개화결실에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 관수 등에 의해서도 개화결실이 달라진다.
- ② 수령과 모수크기, 생장조절물질에 따라 달라진다.
- ③ 일광과 질소질 비료는 화아분화를 촉진한다.
- ④ 환상박피와 전정 등은 개화결실을 억제한다.

문 17. 숲의 기능을 높이기 위한 산림자원 관리에 있어서 자연환경 보전림에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 목표산림은 해당 법률의 지정 취지를 살린 산림이다.
- ② 인공림과 천연림의 두 가지 유형을 구분하여 관리한다.
- ③ 공원형, 경관형, 방음형의 유형구분이 자연환경보전림에 해당된다.
- ④ 수원함양유지와 수질정화에 관리목표를 둔다.

문 18. 천이에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 인위적으로 새로운 숲이나 수령과 수종이 동일한 어린 숲을 조성하는 행위를 말한다.
- ② 어떤 곳에 선구식물(pioneer)이 들어와 비교적 안정된 식물 사회로 변천하는 것이다.
- ③ 사구에 새로운 숲이 형성되는 현상은 2차 천이의 대표적인 예이다.
- ④ 천이는 동일 지점에서 동일 수종으로 숲이 새롭게 형성되는 과정을 말한다.

문 19. 순환선발에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 단순순환선발이 집단선발과 구별되는 점은 종자친과 화분친이 모두 선발되는 데 있다.
- ② 임목육종에 있어서 수형목을 선발하고 그것으로 영양계 채종원을 만들어 종자를 얻는 것도 순환선발에 해당된다.
- ③ 한 세대에서 선발을 하고, 그 후 계속되는 세대마다 선발을 실시하는 것을 말한다.
- ④ 단순순환선발은 선발 강도에 관련이 있고 기대되는 유전적 개량치는 집단선발보다 낮다.

문 20. 숲가꾸기 방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 양수는 음수보다 우선적으로 풀베기한다.
- ② 어린나무가꾸기 때 경쟁목이나 형질불량목, 폭목 등을 제거한다.
- ③ 숲가꾸기는 어린나무가꾸기 - 풀베기 - 덩굴제거 - 가지치기 - 솜아베기의 순서로 실시한다.
- ④ 이층형성에 의하여 자연낙지가 잘 되는 수종도 있으나, 통상적으로 밀식하면 자연낙지가 잘 이루어진다.

조 립

문 1. 참나무류 중에서 개화 이듬해 가을에 종자가 성숙되는 수종끼리 짝지어진 것은?

- ① *Quercus mongolica* Fisch. ex Ledeb., *Quercus serrata* Thunb. ex Murray
- ② *Quercus aliena* Blume, *Quercus dentata* Thunb. ex Murray
- ③ *Quercus serrata* Thunb. ex Murray, *Quercus aliena* Blume
- ④ *Quercus variabilis* Blume, *Quercus acutissima* Carruth.

문 2. 다음 중 수분요구도가 가장 큰 수종은?

- ① 자작나무
- ② 서어나무
- ③ 들메나무
- ④ 곶술

문 3. 종자의 성숙시기가 다른 하나는?

- ① 오리나무류
- ② 황철나무
- ③ 사시나무
- ④ 양버들

문 4. 무성번식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 버드나무와 버즘나무는 삼목 시 발근이 잘 되는 수종이다.
- ② 굴나무 접목 시 탕자나무를 대목으로 이용하고, 호두나무 접목 시 가중나무를 대목으로 이용한다.
- ③ 취목 시 환상으로 박피하여 발근을 유도하기도 한다.
- ④ 접목친화력이 없는 대목과 접수를 연결하는 방법으로 이중접목을 이용하기도 한다.

문 5. 동일한 연령의 묘목을 다발로 묶을 때, 속당 본수가 가장 적은 수종은?

- ① 싸리류
- ② 포플러류
- ③ 상수리나무
- ④ 오리나무류

문 6. 직파조림에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 직파조림지의 사면 방위는 양수 수종의 경우에 대체로 동남향이 좋다.
- ② 직파조림의 실행 이전에 조림지 지존작업이 필요하다.
- ③ 삼나무, 편백, 낙엽송, 가문비나무는 파종한 당년에 발아하는 수종이다.
- ④ 음나무, 피나무, 은행나무, 오동나무는 파종한 익년에 발아하는 수종이다.

문 7. 택벌림의 조건으로 옳지 않은 것은?

- ① 수종은 음수의 성격을 지닌 수종이 포함되어야 하며, 다층 수직구조 택벌림에서 필수적인 수종이다.
- ② 이상적 경급별 본수비율은 소경급:중경급:대경급 = 7:2:1이며, 어느 정도 유연성이 있을 수 있다.
- ③ 이상적 경급별 재적비율은 소경급:중경급:대경급 = 1:3:6이며, 어느 정도 융통성은 허용된다.
- ④ 이령림 특유의 지수감소형(역J자형) 분포를 유지해야 한다.

문 8. 지구온난화가 토양생태계에 미칠 수 있는 영향에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 공생미생물의 활력이 증대될 것이다.
- ② 염해의 피해 가능성이 높아질 것이다.
- ③ 지력이 소모될 가능성이 커질 것이다.
- ④ 토양유기물의 분해가 억제될 것이다.

문 9. SFM(Sustainable Forest Management)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① SFM 평가를 위한 기준과 지표는 나라마다 다르게 적용하고 있고, 우리나라는 WHO에서 정한 기준과 지표를 사용하고 있다.
- ② SFM 평가 기준에는 생물다양성 보전, 산림생태계의 건강도와 활력도 유지, 장기적이고 다각적인 사회·경제적 편익의 유지 및 강화 등이 포함되어 있다.
- ③ 산림인증제도란 환경을 배려하고, 사회에 기여하며, 경제적으로도 지속해 갈 수 있는 산림경영을 제3자 기관이 적절한 기준으로 심사·인증하고, 인증된 산림에서 생산된 목재가 시장에서 차별화되게 함으로써 바람직한 산림경영관리를 유도하기 위한 것이다.
- ④ 북부지방산림청의 홍천국유림관리소 창춘경영구는 산림인증을 받은 산림이다.

문 10. 소나무재선충병에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 소나무재선충병은 유라시아대륙에서만 발견되었다.
- ② 소나무재선충에 감염된 나무는 수분과 양분 이동이 제대로 안 된다.
- ③ 소나무재선충은 바람 혹은 물에 의해서 다른 나무로 이동한다.
- ④ 소나무재선충의 크기는 약 1cm이며 상온에서 35일 가량 산다.

문 11. 척박한 임지에 생물적 임지 보육방법으로 식재하는 비료목 중 비공과수목은?

- ① 자귀나무
- ② 사방오리나무
- ③ 족제비싸리
- ④ 칙

문 12. 산림토양과 농업토양의 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 산림토양은 농업토양에 비해 낙엽층, 발효층, 부식층이 발달해 있다.
- ② 산림토양은 농업토양에 비해 토양공극이 적어 통기성이 불량하다.
- ③ 산림토양은 농업토양에 비해 유기물함량이 높고 층위별 유기물함량 비율이 다르다.
- ④ 농업토양은 pH 값이 중성에 가깝고 박테리아 개체수가 높고, 산림토양은 pH 값이 중성보다 낮고 곰팡이의 개체수가 높다.

문 13. 다음 중 ㉠, ㉡에 들어갈 내용으로 옳은 것은?

모수림작업은 종자공급을 위한 모수를 단목 또는 군상으로 남기고 나머지 임목들을 모두 벌채하는 방법이다. 이때 남겨야 할 임목은 본수로는 (㉠)%, 재적으로는 약 (㉡)% 내외이다.

- | ㉠ | ㉡ |
|---------|----|
| ① 1 ~ 2 | 5 |
| ② 2 ~ 3 | 10 |
| ③ 5 ~ 7 | 15 |
| ④ 10 | 15 |

문 14. 밀식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 수관의 율폐가 빨리 와서 개별에 의한 지력 감퇴를 줄인다.
- ② 풀베기 기간을 단축시킬 수 있다.
- ③ 개체 간의 경쟁으로 연륜폭이 균일한 고급재의 생산이 가능하다.
- ④ 균일한 임분으로 발달하여 풍해와 설해에 강한 임분이 된다.

문 15. 삼목의 발근 생리에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① C/N율이 낮을 때 발근이 잘 된다.
- ② IAA, IBA 등은 삼목의 발근 촉진 호르몬이다.
- ③ 일부 눈이 달린 채로 삼목하는 것이 발근호르몬 합성 및 보급에 도움을 준다.
- ④ 발근 시 수중에 따라 캘러스를 형성하는 것도 있고 캘러스를 거의 형성하지 않는 것도 있다.

문 16. 묘목의 품질이나 규격에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① T/R율이 높을수록 우량한 묘목이 된다.
- ② 하이지(summer shoot)가 발달한 묘목은 우량한 묘목이다.
- ③ 2-2-3묘는 2년 간격으로 두 번 이식한 7년생 실생묘이다.
- ④ 우리나라에서 조림용으로 산출되는 묘목의 규격은 묘고와 근장만으로 표시한다.

문 17. 간벌에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 지위지수가 높은 곳에서는 더 자주할 수 있다.
- ② 임분 밀도를 조절하여 자연고사에 의한 손실을 방지하고, 단목제적 증대를 위하여 실시한다.
- ③ 정성적 간벌은 정량적 간벌에 비하여 작업자의 숙련된 기술이 필요한 방법이다.
- ④ 옹이가 없고 통직한 완만재를 생산하기 위하여 실시한다.

문 18. 인공조림과 천연갱신에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 인공조림은 일반적으로 동령단순림을 조성하고 있는데, 이러한 삼림은 각종 환경인자에 대하여 약하다.
- ② 천연갱신은 인공조림에 비하여 쉽고 빠르게 숲을 만들고 키울 수 있다.
- ③ 천연갱신은 노동력과 비용이 집중적으로, 그리고 더 많이 소요된다.
- ④ 인공조림은 임목의 생육환경을 그대로 잘 보호·유지할 수 있고, 임지의 퇴화를 막을 수 있다.

문 19. 소나무 속 수종에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 송(松)류는 단유관속군과 복유관속군으로 나눌 수 있다.
- ② 소나무의 동아는 가늘고 적갈색이다.
- ③ 잣나무의 심재는 담홍색으로 홍송(紅松)이라고도 한다.
- ④ 해송은 곰솔이라고도 하며 3엽송이다.

문 20. 대면적산벌작업의 장·단점에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 소형재와 펄프재의 소비시장 유무와는 관계가 없다.
- ② 모수작업에 비하여 높은 기술이 요구되지 않는다.
- ③ 갱신된 치수의 일부분은 별채로 인하여 손상을 받을 수 있다.
- ④ 임분의 유전적 형질 개량을 기대하기 어렵다.

조 림

문 1. 간벌에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① Hawley의 간벌방법 중 하층간벌은 침엽수 단순림에 대해 적용할 수 있다.
- ② 우리나라에서 실행하고 있는 간벌양식에는 도태간벌도 있다.
- ③ 정량간벌은 한 나무의 품질향상을 중요시하며 임분의 생태적 특성이 강조된다.
- ④ 간벌지침표에 의하여 간벌할 때는 수관급에 크게 구애받지 않고, 전임전역(全林全域)에 잔존목이 고르게 배치되도록 한다.

문 2. 가지치기에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 생가지치기를 하면 동화기관이 제거되어 간형(幹型)이 더 완만하게 된다.
- ② 소나무와 편백의 가지치기 직경의 한계는 10 cm 이다.
- ③ 톱밥, 숯, 펄프 등을 생산하기 위한 일반 소경재에 대해서는 가지치기를 하지 않는다.
- ④ 침엽수종은 아랫가지가 지상 1 m 정도까지 고사했을 때 첫 번째 가지치기를 한다.

문 3. 삼수에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 줄기삼수는 생리적인 상태에 따라 휴면지삼수, 숙지삼수, 반숙지삼수, 미숙지삼수 등으로 구분된다.
- ② 반숙지삼수는 상당수의 상록활엽수에 적용되며, 봄에 1차생장을 한 후 초여름 장마기에 생리적 활동이 둔화되어 조직이 경화된 줄기를 채취한다.
- ③ 휴면지삼수는 당해연도에 자란 가지를 일정기간 저온 냉장고에 보관하여 휴면타파 처리 후 삼목한다.
- ④ 줄기삼수는 사용되는 줄기의 종류에 따라 간삽(幹挿), 소지삽(小枝挿) 등으로 구분된다.

문 4. 수목식재 방법으로 옳지 않은 것은?

- ① 배수가 불량한 곳에 직근이 발달된 묘목을 식재할 때는 봉우리 식재방법을 이용한다.
- ② 느티나무와 같이 줄기가 잘 굽는 수종은 고급재 생산을 위하여 밀식하는 것이 좋다.
- ③ 묘목을 식재할 때는 구덩이에 흙을 채운 후 단단히 밟아준다.
- ④ 자갈이 많아서 땅을 파기 어려운 곳에서는 치식에 의한 식재 방법을 이용한다.

문 5. 택벌작업에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 택벌림은 임관이 항상 윤택한 상태에 있으므로 임지와 어린 나무가 보호를 받을 수 있다.
- ② 이령림이라면 어떤 숲이라도 모두 택벌림으로 경영할 수 있다.
- ③ 단목택벌은 양수 수종에 적용하며, 어린나무가 숲 틈을 이용하여 후계수로 자리잡기에 유용하다.
- ④ 벌채작업 시 상층부에 정해진 목표직경을 초과하는 임목을 수량에 관계없이 일시에 제거한다.

문 6. 나무와 숲에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 난대림의 특징 수종으로 가시나무, 녹나무, 후박나무, 때죽나무 등이 있다.
- ② 음수는 양수에 비하여 광보상점과 광포화점이 높기 때문에 높은 광도에서 광합성을 효율적으로 수행한다.
- ③ 우리나라 산림 중 소나무림이나 참나무림은 천연적으로 조성된 1차림이 대부분이다.
- ④ 자작나무류에 비하여 서어나무류와 피나무류는 내음성이 강하다.

문 7. 개별왜림작업에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 벌채 시기는 수목의 성장휴지기간 중이 좋다.
- ② 맹아를 정리할 때 남겨야 할 맹아는 U형 연결보다 V형 연결이 되도록 한다.
- ③ 과밀한 임분에 대해서는 보육벌을 실시하여 주벌을 했을 때 맹아가 잘 나오도록 해야 한다.
- ④ 연료재와 소경재를 생산하기 위하여 모든 임목을 벌채하고 근주부에 맹아를 발생시켜 후계림을 조성하는 방법이다.

문 8. 산불에 대한 내화력이 약한 수종끼리 묶인 것은?

- ① *Ginkgo biloba*, *Chamaecyparis obtusa*
- ② *Tilia amurensis*, *Pinus thunbergii*
- ③ *Ulmus laciniata*, *Cinnamomum camphora*
- ④ *Cryptomeria japonica*, *Robinia pseudoacacia*

문 9. 임목의 동해(凍害)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 동해는 내동성이 높은 엄동기에 발생하기 쉽다.
- ② 상열(霜裂)은 지표면 가까운 줄기 중에서 북동쪽 줄기 표면에 세로로 잘 일어난다.
- ③ 천연림 분포지역에서 자라는 것과 동일한 수종일지라도 남부지방 원산의 수종을 북쪽으로 옮겼을 경우에는 조상(早霜)의 해를 입기 쉽다.
- ④ 서릿발에 의한 피해는 수분이 적고 쉽게 냉각되는 사질 토양에서 자주 발생한다.

문 10. 임목과 수분과의 관계에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 증산작용이 아침에 시작되면 나무 아래쪽의 수분이 먼저 없어지고, 그 다음에 위쪽의 수분이 없어진다.
- ② 수분스트레스는 춘재에서 추제로 이행되는 것을 억제한다.
- ③ 토양온도가 낮아지면 수목 뿌리의 흡수력이 증가한다.
- ④ 낙엽수는 한겨울에도 가지와 줄기에서 증산작용이 이루어진다.

문 11. 묘목생산에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 임시묘포는 묘목을 조립지 환경에 적응시키기 위한 것이 주된 목적이다.
- ② 묘포장에서 실제 육묘상 면적은 전체 묘포면적의 60 ~ 70%로 조성한다.
- ③ 삼목묘 양성 시 C/N 비율이 낮은 삼수에서 발근이 잘된다.
- ④ 뽕나무와 밤나무는 비교적 접목이 잘되는 수종이다.

문 12. 임지와 임목의 생산성을 높이기 위하여 식재하는 비료목이 아닌 것은?

- ① *Lespedeza bicolor*
- ② *Alnus firma*
- ③ *Rhododendron schlippenbachii*
- ④ *Robinia pseudoacacia*

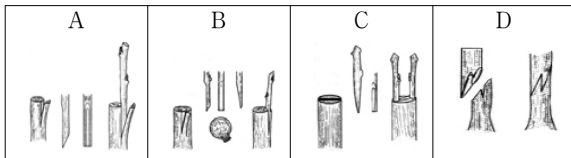
문 13. 식물호르몬 중 생장억제호르몬끼리 묶인 것은?

- ① 앱시스산(abscissic acid)과 에틸렌(ethylene)
- ② 옥신(auxin)과 사이토키닌(cytokinin)
- ③ 지베렐린(gibberellin)과 에틸렌(ethylene)
- ④ 사이토키닌(cytokinin)과 앱시스산(abscissic acid)

문 14. 풀베기에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 핵사지논은 낙엽송, 잣나무, 편백에 약해가 있는 제초제이다.
- ② 묘목식재 후 3~4년간 계속해서 실시하지만, 어릴 때 자람이 늦은 수종은 5~6년까지 해준다.
- ③ 조림목이 지상식생층보다 30cm 정도 더 높게 자라는 것을 목표로 한다.
- ④ 지력이 좋은 곳에서는 처음 1~2년간 한 해에 두 번 정도 실시할 필요가 있다.

문 15. 아래 그림의 줄기접목 방법을 바르게 나열한 것은?



- | | A | B | C | D |
|---|----|----|----|----|
| ① | 절접 | 박접 | 할접 | 설접 |
| ② | 절접 | 할접 | 설접 | 박접 |
| ③ | 설접 | 절접 | 박접 | 할접 |
| ④ | 박접 | 절접 | 설접 | 할접 |

문 16. 소나무 종자의 형성과정을 순서대로 바르게 나열한 것은?

- ① 화분모세포 → 화분4분자 → 배우자합체 → 배병세포
- ② 화분4분자 → 화분모세포 → 배우자합체 → 배병세포
- ③ 배병세포 → 화분4분자 → 화분모세포 → 배우자합체
- ④ 배우자합체 → 배병세포 → 화분모세포 → 화분4분자

문 17. 우리나라 소나무의 지역별 생태형의 수형특성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 동북형: 줄기가 곧고, 수관이 난형이며, 지하고가 짧다.
- ② 금강형: 줄기가 곧고, 수관이 좁고 가늘며, 지하고가 길다.
- ③ 중남부평지형: 줄기가 굽고, 수관이 퍼지며, 지하고가 길다.
- ④ 안강형: 줄기가 곧고, 수관이 넓게 퍼진다.

문 18. 식물번식에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 생강나무와 산수유나무는 이른 봄에 개화하고, 회화나무는 여름에 개화한다.
- ② 상수리나무와 은행나무는 단성화이며 이가화이다.
- ③ 배의 성장을 돕기 위해서는 저장물질이 필요하기 때문에 종자에는 반드시 배유가 있어야 된다.
- ④ 감수분열을 통해 무성생식이 가능해지고, 유사분열을 통해 유성생식이 이루어진다.

문 19. 대기오염물질에 의해 나타나는 활엽수의 일반적인 증상으로 옳지 않은 것은?

- ① 아황산가스(SO₂)는 잎의 끝부분과 엽맥사이의 조직을 괴사시켜 엽육조직에 피해를 입힌다.
- ② 질소산화물(NO_x)은 잎 뒷면에 광택이 나면서 후에 잎을 청동색으로 변하게 한다.
- ③ 오존(O₃)은 잎의 표면에 마치 주근깨와 같은 반점을 형성하고, 책상조직을 붕괴시킨다.
- ④ 중금속의 피해를 받으면 엽맥사이의 조직에 황화현상이 나타나며, 잎 가장자리가 고사된다.

문 20. 인공조림으로 조성되는 우리나라의 주요 용재수이며, 고산지역 및 한랭한 곳에서 자생하는 수종은?

- ① *Pinus densiflora*
- ② *Pinus koraiensis*
- ③ *Quercus acuta*
- ④ *Quercus acutissima*

조 림

문 1. 다음 중 교잡종 포플러류에 해당하지 않는 것은?

- ① 현사시
- ② 은백양
- ③ 수원포플러
- ④ 양황철나무

문 2. 가지치기에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 생가지는 제거하고 죽은 가지는 자연낙지가 되므로 남긴다.
- ② 느릅나무는 부후의 위험성이 크므로 생가지치기를 피한다.
- ③ 가지치기는 일반적으로 성장휴지기에 실시한다.
- ④ 가지치기를 실행하면 상장생장이 촉진된다.

문 3. 우리나라에서 침엽수종의 식재밀도가 팔호와 같이 주어질 경우 간벌 개시 임령이 가장 낮은 수종은?

- ① 편백(4,000본/ha)
- ② 전나무(4,500본/ha)
- ③ 낙엽송(3,000본/ha)
- ④ 가문비나무(4,000본/ha)

문 4. 다음 중 *Abies*속의 수종으로 옳지 않은 것은?

- ① 종비나무
- ② 전나무
- ③ 구상나무
- ④ 분비나무

문 5. 모수작업을 시행할 때 모수의 조건으로 옳지 않은 것은?

- ① 생장 및 병해충과 관련된 유전적 형질이 우수하여야 한다.
- ② 자웅이주 수종은 웅성만 남기는 것이 바람직하다.
- ③ 바람에 대한 저항력이 있어 쉽게 풍도되지 않아야 한다.
- ④ 종자의 결실과 비산이 잘 되는 수종이어야 한다.

문 6. 토양의 산도와 생육이 적당한 수종과의 연결이 옳지 않은 것은?

- ① pH 4.8 ~ 5.5 - 가문비나무, 잣나무
- ② pH 5.6 ~ 6.5 - 피나무, 단풍나무
- ③ pH 7.4 ~ 8.0 - 개오동나무, 물푸레나무
- ④ pH 8.1 ~ 8.5 - 진달래, 플라타너스

문 7. 묘목식재에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 목재생산을 위한 조림수종은 생장속도가 빠르고 가지가 굵고 길어야 한다.
- ② 식재 이후의 각종 조림작업을 능률적으로 할 수 있는 식재망은 장방형 식재이다.
- ③ 봉우리식재는 측근이 잘 발달하는 천근성수종의 묘목에 알맞은 특수식재법이다.
- ④ 대부분의 상록침엽수는 겨울에 증산작용이 멈추기 때문에 가을에 식재한다.

문 8. 버드나무과 수목 중 아린(芽鱗)이 5~6개이며 포(苞)에 톱니가 있는 수종은?

- ① 양버들
- ② 채양버들
- ③ 왕버들
- ④ 버드나무

문 9. 우리나라 임지에서 임목 종자의 결실주기와 수종이 옳게 짝지어진 것은?

- ① 1~2년 - 버드나무, 낙엽송, 편백
- ② 2~3년 - 삼나무, 느티나무, 들메나무
- ③ 3~4년 - 전나무, 소나무, 이태리포플러
- ④ 5년 이상 - 너도밤나무, 오동나무, 자작나무

문 10. 수목병의 기주교대 관계가 옳게 짝지어지지 않은 것은?

- ① 잣나무 털녹병: 잣나무 - 송이풀
- ② 포플러 잎녹병: 포플러 - 배롱나무
- ③ 소나무 흑병: 소나무 - 졸참나무
- ④ 오리나무 잎녹병: 오리나무 - 낙엽송

문 11. 탱자나무 대목에 꺾을 접수로 사용하여 접목하는 것은 다음 중 어디에 해당하는가?

- ① 품종간접목
- ② 종간접목
- ③ 속간접목
- ④ 과간접목

문 12. 일반적인 수형목 선발기준으로 거리가 먼 것은?

- ① 종자결실성
- ② 수간통직성
- ③ 가지특성
- ④ 발근특성

문 13. 우리나라에서 발생하는 산불과 관련된 설명으로 옳은 것은?

- ① 야생동물은 불에 타거나 질식사하여 죽는 피해를 입지만, 대부분 다른 서식지로 이동하므로 2차 피해는 거의 없다.
- ② 산불피해지에서 활엽수림은 맹아 재생능력 때문에 자연적인 산림복원 기간이 침엽수림에 비해 비교적 단축된다.
- ③ 활엽수림이나 침엽수림에서 산불 피해를 입은 임목의 경우 줄기, 가지 등을 전량 수거하여 숲 밖으로 반출한다.
- ④ 산불 후 임분유지효과는 활엽수림에서 극대화되며, 소나무가 우점하는 숲에서는 그 효과를 기대하기 어렵다.

문 14. 임목의 개화결실, 종자검사 및 묘목생산에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 1-2-2묘의 연령은 5년이고, 3번 상체한 묘목을 의미한다.
- ② 수목체내에서 C/N율이 높아지면 개화결실이 촉진된다.
- ③ 소나무, 전나무, 사시나무 중 발아력검사 기간이 가장 긴 수종은 전나무이다.
- ④ 한발 등으로 인해 식물생육환경이 악화되면 개화결실이 촉진 될 수도 있다.

문 15. 침엽수의 구과에서 중량 기준으로 정선종자 수율이 가장 높은 수종은?

- ① 소나무
- ② 측백나무
- ③ 잣나무
- ④ 삼나무

문 16. 다음 글이 설명하는 산별작업 단계는?

- 울창하게 성숙한 임분의 임관을 소개(疎開)하여 천연 갭신에 적합한 임지상태로 만든다.
- 지표면에 쌓여 있는 유기물층이 온도 상승으로 분해되어 종자가 쉽게 착상할 수 있게 한다.
- 임관의 소개로 잔존 임목이 햇빛을 더 받아서 결실 상태가 풍부해지도록 한다.

- ① 하종별
- ② 예비별
- ③ 종별
- ④ 후별

문 17. 다음 중 피침을 형성하는 수종은?

- ① 주엽나무
- ② 갈매나무
- ③ 아까시나무
- ④ 음나무

문 18. 임목에서 전형성능(totipotency) 과정을 통해 생물공학적 방법으로 단기간 내에 우량개체를 기내 대량생산하는 기술은?

- ① 포트묘 생산기술
- ② 취목묘 생산기술
- ③ 형질전환기술
- ④ 체세포배 유도기술

문 19. 수종이나 임지조건 등에 따라 달라질 수 있는 식재밀도에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 밀식하면 총생산량에 대한 간재적의 점유 비율이 높아진다.
- ② 밀식한 임분은 소식한 임분보다 줄기가 굵고 근계발달이 좋다.
- ③ 일반적으로 양수는 밀식하고 음수는 소식한다.
- ④ 줄기가 굵는 경향이 있는 활엽수종은 소식하는 것이 좋다.

문 20. 활엽수의 잎 뒷면에 은회색의 광택이 나타나거나 청동색으로 변하게 하는 대기오염물질은?

- ① O₃
- ② SO₂
- ③ NO_x
- ④ PAN

9급 지방세법

- 2010 지방직 9급
- 2011 지방직 9급
- 2013 지방직 9급

지방세법

문 1. 지방세법상 지방자치단체의 징수금의 징수순위로 옳은 것은?

- ① 지방세 → 체납처분비 → 가산금
- ② 지방세 → 가산금 → 체납처분비
- ③ 체납처분비 → 가산금 → 지방세
- ④ 체납처분비 → 지방세 → 가산금

문 2. 지방세법상 목적세에 해당하는 세목들에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 도시계획세는 도시계획사업에 필요한 비용에 충당하기 위하여 국토의 계획 및 이용에 관한 법률 제6조의 규정에 의한 도시 지역 안에 있는 법령으로 정하는 토지, 건축물 또는 주택을 과세대상으로 하여 부과한다.
- ② 공동시설세는 소방시설, 오물처리시설, 수리시설, 기타 공공 시설에 필요한 비용에 충당하기 위하여 그 시설로 인하여 이익을 받는 자에 대하여 부과할 수 있는 조세이다.
- ③ 지역개발세는 지역의 균형개발 및 수질개선과 수자원보호 등에 소요되는 재원을 확보하기 위하여 발전용수(양수발전용수는 제외함), 지하수(용천수를 포함함), 지하자원, 컨테이너를 취급하는 부두를 이용하는 컨테이너, 원자력발전으로서 법령으로 정하는 것을 과세대상으로 하여 부과한다.
- ④ 지방교육세는 지방교육의 질적 향상에 필요한 지방교육재정의 확충에 소요되는 재원을 확보하기 위하여 모든 지방세에 부가하여 과세하는 목적세이다.

문 3. 지방세법상 취득세 과세표준에 대한 설명이다. () 안에 들어갈 내용으로 옳은 것은?

(㉠)이 아닌 자가 건축물을 건축하거나 (㉡)하여 취득하는 경우로서 취득가격 중 100분의 (㉢)을 넘는 가격이 법인장부에 따라 입증되는 경우에는 지방세법 제111조(과세표준) 제2항 단서, 제3항 및 제5항에도 불구하고, 법인장부로 입증된 금액과 법인장부로 입증되지 아니하는 금액 중 소득세법에 따른 계산서 또는 부가가치세법에 따른 세금계산서로 입증된 금액을 합한 취득가격을 과세표준으로 한다.

- | | ㉠ | ㉡ | ㉢ |
|------|-----|----|---|
| ① 개인 | 대수선 | 90 | |
| ② 법인 | 증축 | 50 | |
| ③ 법인 | 대수선 | 90 | |
| ④ 개인 | 증축 | 50 | |

문 4. 지방세법상 지방교육세의 과세표준 중 적용되는 표준세율이 가장 높은 것은?

- ① 담배소비세액
- ② 레저세액
- ③ 등록세액(자동차등록에 대한 등록세액은 제외)
- ④ 재산세액

문 5. 지방자치단체가 지방세를 부과할 경우 통상 적용하여야 할 세율이 지방세법에 정해져 있으나 재정상 특별한 사유가 있는 경우에는 조례에 의하여 일정한 범위 내에서 달리 정할 수 있다. 그에 해당하지 않는 세목은?

- ① 면허세
- ② 공동시설세
- ③ 도시계획세
- ④ 지역개발세

문 6. 지방세법상 면허를 할 때 1회에 한하여 면허세를 부과하는 경우에 해당하는 것을 모두 고른 것은?

- ㄱ. 면허의 유효기간이 1년 이하이면서 그 유효기간이 2개 연도에 걸치는 면허
- ㄴ. 면허의 유효기간이 정하여져 있지 아니한 면허
- ㄷ. 총포·도검·화약류·분사기·전자충격기 또는 석공의 수출 또는 수입허가
- ㄹ. 가설건축물의 건축 또는 축조허가

- ① ㄱ, ㄴ, ㄷ
- ② ㄱ, ㄴ, ㄹ
- ③ ㄱ, ㄷ, ㄹ
- ④ ㄴ, ㄷ, ㄹ

문 7. 지방세법상 비상장법인의 과점주주에 대한 취득세 납세의무와 관련한 설명으로 옳지 않은 것은? (단, 당해 과점주주는 법인의 경영을 사실상 지배하는 자에 해당하고, 소유주식과 발행주식에는 의결권 없는 주식은 없는 것으로 가정한다)

- ① 과점주주의 취득세 납세의무는 비상장법인의 과점주주에 대해서만 적용하므로 코스닥상장법인의 과점주주에 대하여는 적용하지 않는다.
- ② 과점주주의 취득세 납세의무는 법인설립시 발행하는 주식을 취득함으로써 과점주주가 된 경우에는 적용하지 않는다.
- ③ 과점주주란 주주 또는 유한책임사원 1인과 그와 법령으로 정하는 친족이나 그 밖의 특수관계에 있는 자로서 그들의 소유주식의 합계가 발행주식총수의 100분의 50을 초과하는 자들을 말한다.
- ④ 간주취득에 따른 취득세 납세의무를 지는 과점주주들은 당해 취득세에 대하여 연대납세의무를 진다.

문 8. 지방세법상 자동차세에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 자동차세를 납부할 의무는 납기가 있는 달의 1일에 성립한다.
- ② 특별시장·광역시장 및 시장·군수는 조례가 정하는 바에 의하여 자동차세의 세율을 배기량 등을 감안하여 표준세율의 100분의 50까지 초과하여 정할 수 있다.
- ③ 영업용 승용자동차에 대한 자동차세의 납세의무자는 당해 자동차세액에 100분의 30의 표준세율을 곱하여 계산한 지방교육세가 부과된다.
- ④ 자동차에 대한 지방자치단체의 징수금을 납부하지 아니하거나 납부한 금액에 부족금액이 있을 때에는 즉시 체납처분을 할 수 있다.

문 9. 지방세법상 과세면제 및 경감에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 유상거래를 원인으로 등기하는 주택의 등록세는 부동산가액의 1,000분의 20의 세율을 적용하여 산출한 세액의 100분의 50을 경감한다.
- ② 배기량 1,000 cc 미만으로 법령으로 정하는 요건을 갖춘 화물자동차를 취득하여 등록하는 경우에는 취득세와 등록세의 100분의 30을 경감한다.
- ③ 감면규정은 취득세가 부과되는 사치성재산에 대하여는 적용하지 않는다.
- ④ 지방세의 감면을 받고자 하는 자는 법령이 정하는 바에 따라 감면신청을 하여야 한다. 다만, 시장·군수가 감면대상임을 알 수 있을 때에는 직권으로 감면할 수 있다.

문 10. 지방세법상 재산세에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 토지에 대한 재산세의 과세기준일은 매년 6월 1일로 하고 납기는 매년 7월 16일부터 7월 31일까지이다.
- ② 재산세의 과세대상 물건이 공부상 등재현황과 사실상의 현황이 상이한 경우에는 사실상의 현황에 의하여 재산세를 부과한다.
- ③ 주택공시가격이 6억 원을 초과하는 주택의 경우 해당 주택에 대한 재산세의 산출세액이 직전연도의 해당 주택에 대한 재산세액 상당액의 100분의 130을 초과하는 경우에는 100분의 130에 해당하는 금액을 당해 연도에 징수할 세액으로 한다.
- ④ 지방자치단체의 장은 재산세의 납부세액이 1천만 원을 초과하는 경우에는 납세의무자의 신청을 받아 당해 지방자치단체의 관할구역 안에 소재하는 부동산에 한하여 법령이 정하는 바에 의하여 물납을 허가할 수 있다.

문 11. 근로자인 甲이 개인용 승용자동차(배기량 2,000 cc)를 구입하여 사용하는 경우 그 자동차의 구입(소유) 및 사용과 관련하여 부담하는 세목으로 옳지 않은 것은?

- ① 취득세
- ② 등록세
- ③ 재산세
- ④ 자동차세

문 12. 지방세법상 납세의무의 성립시기에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?

- ㄱ. 종업원분 지방소득세: 종업원이 당해 사업연도 중에 근로를 제공한 날
 ㄴ. 균등분 주민세: 매년 9월 1일
 ㄷ. 지방소비세: 「국세기본법」에 따른 부가가치세의 납세의무가 성립하는 때
 ㄹ. 지방교육세: 그 과세표준이 되는 세목의 납세의무가 성립하는 때

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄷ, ㄹ
- ③ ㄴ, ㄷ
- ④ ㄱ, ㄹ

문 13. 지방세법상 등록세에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 등록세 납세의무자가 신고를 하지 아니한 경우에도 등록세 산출세액을 등기 또는 등록을 하기 전까지 납부한 때에는 납부불성실가산세는 징수하지 아니하지만 신고불성실가산세는 징수한다.
- ② 일반과세하였으나 일정한 요건을 갖추지 못하여 중과세에 해당되는 경우 당해 중과세분 등록세의 납세의무 성립시기는 등기 또는 등록하는 때이다.
- ③ 국가·지방자치단체 및 지방자치단체조합에 귀속 또는 기부채납을 조건으로 취득하는 부동산의 등기에 대하여는 등록세를 부과하지 아니한다.
- ④ 등록자의 신고가 없거나 신고된 가액이 시가표준액에 미달하는 경우에는 시가표준액을 과세표준으로 하므로 사업자 아닌 개인이 국가로부터 부동산을 시가표준액에 미달하게 유상취득한 경우, 시가표준액을 등록세의 과세표준으로 한다.

문 14. 지방세법상 불복절차에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 지방세의 불복절차는 이의신청, 심사청구 또는 심판청구의 2심급으로 되어 있기 때문에 이의신청을 거치지 않고 바로 심사청구 또는 심판청구를 할 수 없다.
- ② 이의신청, 심사청구 또는 심판청구는 원칙적으로 그 처분의 집행에 효력이 미치지 아니한다.
- ③ 이의신청, 심사청구 또는 심판청구에 대한 결정기한은 불복청구를 받은 날부터 90일 이내로 규정되어 있다.
- ④ 지방세에 관하여는 국세의 경우와 달리 심사청구 또는 심판청구를 거치지 않고 행정소송을 제기할 수 있다.

문 15. 지방세법상 원칙적으로 세무공무원이 납세고지서를 교부하여 징수하는 세목이 아닌 것은?

- ① 균등분 주민세
- ② 주행세
- ③ 도시계획세
- ④ 자동차세

문 16. 지방세법상 지방세의 납세고지 및 납부 등에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 지방자치단체의 조례가 정하는 금액 이하의 소액 지방세에 대해서는 세무공무원이 직접 수납할 수 있다.
- ② 지방세의 납부기한을 지정할 경우에는 다른 법령 또는 조례에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 납세고지를 한 날로부터 15일 내로 하여야 한다.
- ③ 지방세의 납세고지서가 우편으로 도달되었으나 고지된 납기한이 5일만 남았다면 납기전 징수사유로 고지되지 않는 한 납세고지서의 송달을 받은 날부터 14일이 경과한 날이 납기한이 된다.
- ④ 납세의 고지와 독촉에 관한 서류는 연대납세의무자 모두에게 각각 송달할 필요는 없으며, 그 대표자를 명의인으로 하여 송달하면 된다.

문 17. 지방세법상 과세면제, 불균일과세, 일부과세 및 감면에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 지방자치단체는 공익상 기타의 사유로 인하여 과세를 부적당하다고 인정할 때에는 행정안전부장관의 허가를 얻어 조례로 정하여 과세하지 아니할 수 있다.
- ② 지방자치단체는 그의 일부에 대하여 특히 이익이 있다고 인정되는 사건에 대하여서는 행정안전부장관의 허가를 얻어 조례로 정하여 불균일과세를 할 수 있다.
- ③ 지방자치단체는 그의 일부에 대하여 특히 이익이 있다고 인정되는 사건에 대하여서는 행정안전부장관의 허가를 얻어 조례로 정하여 그의 일부에 대하여서만 과세할 수 있다.
- ④ 지방자치단체의 장은 천재지변이 있어 지방세의 감면이 필요하다고 인정되는 자에 대하여는 행정안전부장관의 허가를 얻어 조례로 정하여 지방세를 감면할 수 있다.

문 18. 지방세법상 납세자의 권리보호에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 지방자치단체의 장은 납세자의 권리보호에 관한 사항을 포함하는 납세자권리헌장을 제정하여 고시하여야 한다.
- ② 지방자치단체의 장은 과세정보의 비밀유지 규정에 불구하고 체납발생일부터 1년이 경과한 지방세가 1억 원 이상인 체납자에 대해서는 그 인적사항 및 체납액 등 체납정보를 공개할 수 있다.
- ③ 납세자는 세무조사결과에 대한 서면통지, 과세예고통지, 비과세 또는 감면의 신청을 반려하는 통지를 받은 때에는 당해 지방자치단체의 장에게 통지된 내용에 따른 과세가 적법한지의 여부에 관한 과세전적부심사의 청구를 할 수 있다.
- ④ 신고납부기한 내에 지방세를 신고납부한 자가 신고납부한 후에 과세표준 및 세액계산의 근거가 되는 면적·가액 등이 확정판결에 의해 확정된 경우에는 법원의 확정판결이 있는 날부터 60일 이내에 수정신고를 할 수 있다.

문 19. 지방세법상 지방소득세에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 소득분 지방소득세의 징수는 신고납부 및 특별징수의 방법으로 한다.
- ② 급여를 지급받는 종업원은 종업원분 지방소득세의 납세의무가 있으며, 사업주는 해당 종업원의 지방소득세 부담분을 매월 급여지급시 차감하여 지급한다.
- ③ 종업원분 지방소득세는 매월 말일 현재의 사업소 소재지(사업소를 폐업하는 경우에는 폐업하는 날 현재의 사업소 소재지를 말함)를 관할하는 시·군에서 사업소별로 각각 부과한다.
- ④ 소득분 지방소득세의 표준세율은 소득세액 또는 법인세액의 100분의 10으로 한다.

문 20. 지방세법상 주민세에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 재산분의 납세의무자는 매년 7월 1일 현재 과세대장에 등재된 사업주로 한다. 다만, 사업소용 건축물의 소유자와 사업주가 다른 경우에는 법령으로 정하는 바에 따라 건축물의 소유자에게 제2차 납세의무를 지울 수 있다.
- ② 사업소용 건축물이 둘 이상의 시·군에 걸쳐있는 경우 재산분은 건축물의 면적에 따라 안분하여 해당 시·군에 각각 납부하여야 한다.
- ③ 폐수 또는 산업폐기물 등을 배출하는 사업소로서 법령으로 정하는 오염물질배출사업소에 적용되는 세율은 재산분 표준세율의 100분의 300으로 한다.
- ④ 시·군내에 사업소를 둔 개인으로서 직전연도의 소득세법에 따른 총수입금액이 6천만 원인 양곡소매업만을 영위하는 자는 균등분 주민세의 납세의무가 없다.

지방세법

문 1. 지방세 불복에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 지방세에 대한 불복은 국세의 경우처럼 필요적 전심절차로 되어 있다.
- ② 이의신청을 하기 위해서는 그 처분이 있는 것을 안 날(처분의 통지를 받았을 때에는 그 통지를 받은 날)부터 90일 이내에 불복의 사유를 구비하여 이의신청을 하여야 한다.
- ③ 이의신청을 거친 후에 심사청구 또는 심판청구를 할 때에는 이의신청에 대한 결정 통지를 받은 날부터 60일 이내에 도지사의 결정에 대하여는 조세심판원장에 심판청구를 하여야 한다.
- ④ 이의신청 또는 심사청구가 있는 경우에 그 신청 또는 청구의 서식 또는 절차에 결함이 있는 경우와 불복사유를 증명할 자료의 미비로 심의할 수 없다고 인정될 경우에는 30일 간의 보정기간을 정하여 문서로써 그 결함의 보정을 요구할 수 있다.

문 2. 「지방세법」상 지방소득세에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 소득세분 지방소득세의 납세의무자가 「소득세법」에 따라 양도소득세를 예정신고하는 경우에는 그 신고기간의 만료일까지 지방소득세 산출세액(특별징수세액은 제외)을 신고하고 납부하여야 한다.
- ② 소득분(특별징수분은 제외) 지방소득세의 세액이 2천원 미만일 때에는 소액 징수면제에 해당한다.
- ③ 지방자치단체의 장은 조례로 정하는 바에 따라 소득분 지방소득세의 세율을 표준세율의 100분의 50의 범위에서 가감할 수 있다.
- ④ 법인세분 지방소득세의 납세의무자가 수정신고납부를 할 때에는 추가납부세액을 납부하여야 하며, 추가납부세액에 대하여는 신고불성실가산세와 납부불성실가산세를 부과한다.

문 3. 재산세의 세율구조에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 종합합산과세대상 토지와 별도합산과세대상 토지에 적용되는 세율은 3단계 초과누진세율구조이다.
- ② 골프장과 고급오락장용 토지에 대한 재산세의 세율은 1,000분의 50이다.
- ③ 서울특별시의 주거지역에 있는 「지방세법시행령」으로 정하는 공장용 건축물에 대하여는 그 과세표준의 1,000분의 5의 세율을 적용한다.
- ④ 주택(별장은 제외)에 대한 재산세의 세율구조는 최저 1,000분의 1과 최고 1,000분의 4의 4단계 초과누진세율구조이다.

문 4. 지방세의 기한의 연장사유로 옳지 않은 것은?

- ① 권한 있는 기관에 장부·서류가 압수되거나 영치된 경우
- ② 정전, 프로그램의 오류, 그 밖의 부득이한 사유로 지방자치단체의 금고(그 대리점을 포함한다) 및 체신관서의 정보처리장치를 정상적으로 가동시킬 수 없는 경우
- ③ 납세의무자가 부득이한 사유로 해외여행 중인 경우
- ④ 납세자가 재해 등을 입거나 도난당한 경우

문 5. 「지방세기본법」상 지방세환급금과 지방세환급가산금에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 지방자치단체의 장은 납세자가 납부한 지방자치단체의 징수금 중 과오납한 금액이 있거나 「지방세법」에 따라 환급하여야 할 환급세액이 있을 때에는 즉시 그 오납액, 초과납부액 또는 환급세액을 지방세환급금으로 결정하여야 한다.
- ② 지방세환급금 중 충당한 후 남은 금액은 지방세환급금의 결정을 한 날부터 지체 없이 납세자에게 환급하여야 한다.
- ③ 납세자의 지방세환급금(환급가산금 포함)에 관한 권리는 타인에게 양도할 수 있다.
- ④ 납세자의 지방세환급금과 지방세환급가산금에 관한 권리는 이를 행사할 수 있는 때부터 3년간 행사하지 아니하면 시효로 인하여 소멸한다.

문 6. 「지방세기본법」상 압류의 요건 등에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 세무공무원은 납세자가 독촉장을 받고 지정된 기한까지 지방자치단체의 징수금을 완납하지 아니할 때에는 납세자의 재산을 압류한다.
- ② 시장·군수는 납세의 고지 또는 독촉을 받은 납세자가 도피할 우려가 있어 그 납부기한까지 기다려서는 고지한 지방세나 그 체납액을 징수할 수 없다고 인정하는 경우에는 도지사의 승인을 얻어 납세의무가 확정되리라고 추정되는 금액을 한도로 하여 납세자의 재산을 압류할 수 있다.
- ③ 지방자치단체의 장은 납세자에게 납기 전 징수에 해당하는 사유가 있어 납세자에게 부과를 하는 경우로서 그 지방세를 징수할 수 없다고 인정하면 납세자에게 납세담보의 제공을 요구할 수 있다.
- ④ 지방자치단체의 장은 압류한 재산이 금전, 납부기한까지 추심할 수 있는 예금 또는 유가증권인 경우 납세자가 신청할 때에는 확정된 지방자치단체의 징수금에 충당할 수 있다.

문 7. 과점주주의 간주취득에 대한 취득세 납세의무를 설명한 것으로 옳지 않은 것은?

- ① 과점주주라 함은 주주 또는 유한책임사원 1명과 그와 「지방세기본법시행령」으로 정하는 친족, 그 밖의 특수관계에 있는 자의 소유주식의 합계 또는 출자액의 합계가 해당 법인의 발행주식 총수 또는 출자총액의 100분의 50을 초과하는 자를 말한다.
- ② 과세대상을 보유하고 있는 법인에는 비상장법인과 함께 코스닥 시장에 상장된 법인도 포함된다.
- ③ 법인설립 시에 발행하는 주식 또는 지분을 취득함으로써 과점주주가 된 경우에도 취득세 납세의무를 부담한다.
- ④ 이미 과점주주가 된 주주 또는 유한책임사원이 해당 법인의 주식 등을 취득하여 해당 법인의 주식 등의 총액에 대한 과점주주가 가진 주식 등의 비율이 증가된 경우에는 그 증가분을 취득으로 보아 간주취득에 대한 취득세를 부과한다. 다만, 증가된 후의 주식 등의 비율이 그 증가된 날을 기준으로 그 이전 5년 이내에 해당 과점주주가 가지고 있던 주식 등의 최고 비율보다 증가되지 아니한 경우에는 간주취득에 대한 취득세를 부과하지 아니한다.

문 8. 「지방세법」상 소득분 지방소득세의 신고납부에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 법인세분 지방소득세의 납세의무자가 신고의무를 다하지 아니할 때 산출세액 또는 부족세액에 가산하는 신고불성실 가산세는 해당 산출세액 또는 부족세액의 100분의 10에 상당하는 금액이다.
- ② 소득세분의 납세의무자가 소득세분을 신고한 후 납부하지 아니하거나 납부세액이 산출세액보다 적을 때에는 산출세액 또는 그 부족세액에 납부불성실가산세를 합한 금액을 세액으로 하여 특별징수의 방법으로 징수한다.
- ③ 법인세분 지방소득세의 납세의무자는 산출세액을 각 사업장 소재지 관할 지방자치단체별로 안분계산하여 해당 사업연도 종료일로부터 3개월 이내에 관할 지방자치단체의 장에게 신고하고 납부하여야 한다.
- ④ 납세의무자는 신고납부한 법인세분·소득세분의 납세지 또는 법인세분의 지방자치단체별 안분세액에 오류가 있음을 발견하였을 때에는 지방자치단체의 장이 보통징수의 방법으로 부과고지를 하기 전까지 관할 지방자치단체의 장에게 수정신고 납부 또는 경정 등의 청구를 할 수 있다.

문 9. 「지방세특례제한법」의 내용에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 제주특별자치도가 지방세 감면을 하는 경우에는 전전년도 지방세 징수 결산액에 행정안전부장관이 100분의 5 범위 내에서 고시한 일정비율을 곱한 규모 이내에서 조례로 정하여야 한다.
- ② “지방세 특례”란 세율의 경감, 세액감면, 세액공제, 과세표준 공제(중과세 배제, 재산세 과세대상 구분전환을 포함한다) 등을 말한다.
- ③ 지방세를 감면받은 자는 관할 지방자치단체의 장에게 감면에 관한 자료를 제출하여야 한다.
- ④ 시장·군수가 지방세의 감면대상을 알 수 있을 때에는 직권으로 해당 지방세를 감면할 수 있다.

문 10. 「지방세기본법」상 지방세의 우선에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 지방자치단체의 징수금은 국세 또는 공과금의 체납처분 시 그 체납처분 금액 중에서 지방자치단체의 징수금을 징수하는 경우의 그 국세 또는 공과금의 가산금 또는 체납처분비보다 우선하여 징수하지 아니한다.
- ② 지방자치단체의 징수금은 법정기일 전에 전세권·질권·저당권의 설정을 등기·등록한 사실이 증명되는 재산의 매각에서 그 매각금액 중 지방세와 가산금을 징수하는 경우의 그 전세권·질권·저당권에 따라 담보된 채권에 우선하여 징수한다.
- ③ 납세자의 재산을 지방자치단체의 징수금 체납으로 인하여 체납처분을 하였을 경우에 그 체납처분비는 다른 지방자치단체의 징수금과 국세 및 그 밖의 채권에 우선하여 징수한다.
- ④ 납세자의 재산을 다른 지방자치단체의 징수금 또는 국세의 체납처분에 따라 압류하였을 경우에 지방자치단체의 징수금 교부청구를 하였으면 교부청구에 관계되는 지방자치단체의 징수금은 압류에 관계되는 지방자치단체의 징수금 또는 국세의 다음으로 징수한다.

문 11. 지방교육세에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 지방교육세 납세의무자가 「지방세법」에 따라 취득세, 등록에 대한 등록면허세, 레저세 또는 담배소비세를 신고하고 납부하는 때에는 그에 대한 지방교육세를 함께 신고하고 납부하여야 한다.
- ② 지방교육세의 납부불성실 가산세는 해당 산출세액 또는 부족세액의 100분의 10에 해당하는 금액이다.
- ③ 지방교육세는 지방교육의 질적 향상에 필요한 지방교육재정의 확충에 드는 재원을 확보하기 위하여 부과되는 목적세이다.
- ④ 지방자치단체의 장이 「지방세법」에 따라 납세의무자에게 주민세 균등분, 재산세 및 자동차세를 부과·징수하는 때에는 그에 대한 지방교육세를 함께 부과·징수한다.

문 12. 「지방세법」상 취득세의 과세 대상이 아닌 것을 모두 고른 것은?

ㄱ. 단독주택	ㄴ. 비 품	ㄷ. 제품생산용 기계장치
ㄹ. 입 목	ㅁ. 광업권	ㅂ. 상표권

- ① ㄱ, ㄹ, ㅁ
- ② ㄱ, ㄹ, ㅂ
- ③ ㄴ, ㄷ, ㅁ
- ④ ㄴ, ㄷ, ㅂ

문 13. 「지방세기본법」 및 「지방세법」의 내용에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 납세의무자는 일정 세목의 경우 지방세수납대행기관을 통하여 신용카드로 납부할 수 있다.
- ② 지방자치단체의 징수금과 지방자치단체에 대한 채권으로서 금전의 급부를 목적으로 하는 것은 법률에 따로 규정이 있는 것을 제외하고는 상계할 수 없다.
- ③ 지방자치단체의 장은 재산세의 납부세액이 500만원을 초과하는 경우에는 납부할 세액의 일부를 분할납부하게 할 수 있다.
- ④ 납세자를 위하여 지방자치단체의 징수금을 납부한 제3자는 지방자치단체에 대하여 그 반환을 청구할 수 있다.

문 14. 「지방세기본법」상 과세권자로 구분한 지방세의 분류로 옳지 않은 것은?

- ① 지방소비세 - 도세/시·군세
- ② 재산세 - 시·군세/구세
- ③ 등록면허세 - 도세/구세
- ④ 자동차세 - 시·군세/특별(광역시)시세

문 15. 부가가치세의 납부세액에서 부가가치세의 감면세액 및 공제세액을 빼고 가산세를 더하여 계산한 세액을 과세표준으로 하는 세목은?

- ① 지방소비세
- ② 지방소득세
- ③ 지역자원시설세
- ④ 지방교육세

문 16. 재산세에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 주택공시가격 또는 시장·군수가 산정한 가액이 3억원 이하인 주택에 대한 재산세의 산출세액이 직전 연도의 해당 주택에 대한 재산세액 상당액의 100분의 105를 초과하는 경우에는 100분의 105에 해당하는 금액을 해당 연도에 징수할 세액으로 한다.
- ② 1세대 2주택을 소유하고 있는 경우 재산세액은 2주택의 시가 표준액을 모두 합산한 금액에 세율을 곱하여 계산한다.
- ③ 재산세는 토지, 건축물, 주택, 항공기 및 선박을 과세대상으로 한다.
- ④ 국가, 지방자치단체 또는 지방자치단체조합이 1년 이상 공용 또는 공공용으로 사용하는 재산에 대하여는 재산세를 부과하지 아니한다. 다만, 유료로 사용하는 경우에는 재산세를 부과한다.

문 17. 「지방세기본법」 및 「지방세법」의 내용에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 취득세, 지방소비세, 등록에 대한 등록면허세, 담배소비세 등에는 특별징수제도를 두고 있다.
- ② 지방자치단체의 장은 담배소비세의 납세보전을 위하여 제조자 또는 수입판매업자에게 담보의 제공을 요구할 수 있다.
- ③ 지방자치단체의 징수금이란 지방세와 가산금 및 체납처분비를 말한다.
- ④ 지방자치단체는 지방세의 세목, 과세대상, 과세표준, 세율 그 밖에 부과·징수에 필요한 사항을 정할 때에는 「지방세기본법」 또는 지방세관계법이 정하는 범위에서 조례로 정하여야 한다.

문 18. 「지방세특례제한법」의 내용에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 지방자치단체의 장은 지방세 감면 등 지방세 특례에 따른 재정 지원의 직전 회계연도의 실적과 해당 회계연도의 추정 금액에 대한 보고서를 작성하여 지방의회에 제출하여야 한다.
- ② 「지방세특례제한법」, 「지방세법」 및 「조세특례제한법」에 따르지 아니하고는 「지방세법」에서 정한 일반과세에 대한 지방세 특례를 정할 수 없다.
- ③ 지방자치단체의 장은 천재지변이나 그 밖에 대통령령으로 정하는 특수한 사유로 지방세 감면이 필요하다고 인정되는 자에 대하여는 행정안전부장관의 허가를 얻어 해당 지방의회의 의결로 지방세 감면을 할 수 있다.
- ④ 관계 행정기관의 장은 「지방세특례제한법」에 따라 지방세 특례를 받고 있는 법인 등에 대한 특례범위를 변경하려고 법률을 개정하려면 미리 행정안전부장관과 협의하여야 한다.

문 19. 「지방세법」상 조례로 지방세의 세율을 일정 범위 내에서 조정할 수 있다고 규정한 것을 모두 고른 것은?

- | |
|---|
| ㄱ. 부동산 취득에 대한 취득세
ㄴ. 레저세
ㄷ. 부동산 등기에 관한 등록면허세
ㄹ. 주택에 대한 재산세
ㅁ. 담배소비세 |
|---|

- ① ㄱ, ㄴ, ㅁ
- ② ㄱ, ㄷ, ㅁ
- ③ ㄱ, ㄷ, ㄹ
- ④ ㄴ, ㄷ, ㄹ

문 20. 취득세에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 자동차를 취득하였지만 등록을 하지 않은 경우에도 취득세는 부과된다.
- ② 취득세의 과세표준은 취득당시의 가액으로 한다. 다만 연부로 취득한 경우에는 연부금액(매회 사실상 지급되는 금액을 말하며, 취득금액에 포함되는 계약보증금을 포함한다)으로 한다.
- ③ 별장, 골프장, 고급주택 등의 사치성 재산의 취득에 대하여는 취득세가 중과세되는 것과 같이 고급자동차의 취득시에도 일반세율의 5배에 해당하는 중과세율로 취득세가 과세된다.
- ④ 상속, 실종으로 인한 취득 이외의 사유로 취득세 과세물건을 취득한 자는 그 취득한 날부터 60일 이내에 세액을 신고하고 납부하여야 한다.

지방세법

문제 풀이 시 제주특별자치도 설치 및 국제자유도시 조성을 위한 특별법령과 이에 근거한 위임 조례는 고려하지 아니한다.

문 1. 「지방세기본법」상 신고와 송달의 효력발생시기에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 납세의 고지와 독촉에 관한 서류는 연대납세의무자 모두에게 각각 송달하여야 한다.
- ② 과세표준신고서 등을 지방세정보통신망으로 제출하는 경우에는 지방세정보통신망에 입력된 때에 신고된 것으로 본다.
- ③ 「지방세기본법」 및 지방세관계법에 따라 송달하는 서류는 그 송달을 받아야 할 자에게 발송한 때부터 효력이 발생한다.
- ④ 공시송달을 하는 경우에는 서류의 요지를 공고한 날부터 14일이 지나면 서류의 송달이 된 것으로 본다.

문 2. 「지방세법」상 주민세에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 지방자치단체의 관할구역에 주소를 둔 개인의 세율은 1만원을 초과할 수 없다.
- ② 지방자치단체에 사업소를 둔 개인의 표준세율은 5만원을 초과할 수 없다.
- ③ 균등분 주민세의 징수는 보통징수의 방법으로 하며, 과세기준일은 매년 8월 1일로 한다.
- ④ 재산분 주민세의 징수는 신고납부의 방법으로 하며, 과세기준일은 7월 1일로 한다.

문 3. 「지방세법」상 지방교육세의 납세의무자로 옳지 않은 것은?

- ① 레저세의 납세의무자
- ② 담배소비세의 납세의무자
- ③ 주민세 균등분의 납세의무자
- ④ 지역자원시설세의 납세의무자

문 4. 「지방세법」상 취득세의 과세표준을 사실상의 취득가격으로 하는 경우, 취득가격에 포함되는 것은 모두 몇 개인가? (단, 취득가격은 취득시기를 기준으로 그 이전에 해당 물건을 취득하기 위하여 거래 상대방 또는 제3자에게 지급하였거나 지급하여야 할 비용에 해당한다)

- 취득하는 물건의 판매를 위한 광고선전비 등의 판매비용과 그와 관련한 부대비용
- 취득에 필요한 용역을 제공받은 대가로 지급하는 용역비·수수료
- 이주비, 지장물 보상금 등 취득물건과는 별개의 권리에 관한 보상 성격으로 지급되는 비용
- 건축물을 신축함에 따라 납부한 부가가치세
- 건설자금에 충당한 차입금의 이자 또는 이와 유사한 금융비용

- ① 1개
- ② 2개
- ③ 3개
- ④ 4개

문 5. 「지방세기본법」상 지방세 부과와 관련된 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 「지방세기본법」 또는 지방세관계법 중 과세표준 또는 세액의 계산에 관한 규정은 소득·수익·재산·행위 또는 거래의 명칭이나 형식에 관계없이 그 실질내용에 따라 적용한다.
- ② 지방세의 과세표준과 세액을 조사·결정할 때에는 지방세관계법에 특별한 규정이 있는 경우에도 해당 납세의무자가 계속하여 적용하고 있는 기업회계의 기준 또는 관행으로서 일반적으로 공정·타당하다고 인정되는 것은 존중하여야 한다.
- ③ 지방세를 조사·결정할 때 기록 내용이 사실과 다르거나 누락된 것이 있는 때에는 그 부분에 대하여만 지방자치단체가 조사한 사실에 따라 결정할 수 있고, 그 조사한 사실과 결정의 근거를 결정서에 덧붙여 적어야 한다.
- ④ 「지방세기본법」 또는 지방세관계법의 새로운 해석이 종전의 해석과 상이한 경우에는 새로운 해석이 있는 날 이후에 납세의무가 성립하는 분부터 새로운 해석을 적용한다.

문 6. 「지방세기본법」상 제2차 납세의무의 한도가 없는 것은? (단, 제2차 납세의무를 지기 위한 모든 요건을 충족하고 있는 것으로 가정한다)

- ① 본래의 납세의무자인 법인이 해산한 경우, 당해 해산법인의 청산인인 甲의 제2차 납세의무
- ② 본래의 납세의무자가 과점주주인 경우, 당해 과점주주가 출자하고 있는 A법인의 제2차 납세의무
- ③ 본래의 납세의무자가 비상장법인인 경우, 당해 법인의 무한책임사원인 乙의 제2차 납세의무
- ④ 사업자 丙의 사업을 포괄양수한 丁의 제2차 납세의무

문 7. 「지방세법」상 재산세에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 재산세는 토지, 건축물, 주택, 항공기 및 선박을 과세대상으로 한다.
- ② 1동(棟)의 건물이 주거와 주거 외의 용도로 사용되고 있는 경우에는 주거용으로 사용되는 부분만을 주택으로 본다.
- ③ 재산세 과세기준일 현재 소유권의 귀속이 분명하지 아니하여 사실상의 소유자를 확인할 수 없는 경우에는 그 사용자가 재산세를 납부할 의무가 있다.
- ④ 주택의 부속토지의 경계가 명백하지 아니한 경우에는 그 주택의 바닥면적의 5배(도시지역 밖의 토지는 10배)에 해당하는 토지를 주택의 부속토지로 한다.

문 8. 「지방세법」상 담배소비세에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 해외에서 취업 중인 근로자에게 공급하는 담배는 담배소비세를 면제한다.
- ② 제조장에 있는 담배가 공매, 경매 또는 파산절차 등에 따라 환가되는 때에는 반출한 것으로 본다.
- ③ 담배가 그 제조장에서 소비되는 때에는 반출한 것으로 보지 아니한다.
- ④ 담배를 다른 담배의 원료로 사용하기 위하여 반출할 경우에는 담배소비세를 징수하지 아니한다.

문 9. 「지방세법」상 지방소비세에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 지방소비세의 과세표준은 「부가가치세법」에 따른 부가가치세의 납부세액에서 「부가가치세법」 및 다른 법률에 따라 부가가치세의 감면세액 및 공제세액을 빼고 가산세를 더하여 계산한 세액으로 한다.
- ② 특별징수의무자가 징수하였거나 징수할 세액을 다음 달 20일까지 납입하지 아니하거나 부족하게 납입하더라도 특별징수의무자에게 특별징수납부 등 불성실가산세는 부과하지 아니한다.
- ③ 지방소비세의 부과·징수 및 불복절차 등에 관하여는 국세의 예를 따르며, 이 경우 특별징수의무자를 그 처분청으로 본다.
- ④ 지방소비세액의 도별 안분은 「통계법」 제17조에 따라 민간 최종소비지출을 백분율로 환산한 각 도별 지수에 가중치를 곱한 비율에 따라 안분한다. 여기서 “가중치”란 수도권은 100분의 100, 수도권 외의 광역시는 100분의 150, 수도권 외의 도는 100분의 200으로 한다.

문 10. 「지방세기본법」상 지방세의 포탈에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 사기나 그 밖의 부정한 행위로써 지방세를 포탈한 자에 대해서는 징역형과 벌금형을 병과할 수 없다.
- ② 포탈세액 등이 5억원 이상인 경우에는 5년 이하의 징역 또는 포탈세액 등의 5배 이하에 상당하는 벌금에 처한다.
- ③ 사기나 그 밖의 부정한 행위로써 지방세를 환급·공제받은 자가 환급·공제받은 세액에 대하여 법정신고기한이 지난 후 2년 이내에 기한 후 신고를 하였을 때에는 형을 감경할 수 있다.
- ④ 포탈범칙행위의 기수 시기는 납세의무자의 신고에 의하여 지방세가 확정되는 세목은 그 신고기한이 지난 때이며, 지방자치단체의 장이 세액을 결정하여 부과하는 세목은 그 납부기한이 지난 때이다.

문 11. 「지방세법」상 신고납부방식이면서 세율이 고정되어 있어 지방자치단체가 세율을 조정할 수 없는 세목은?

- ① 레저세
- ② 취득세
- ③ 재산세
- ④ 자동차세

문 12. 「지방세기본법」상 납세담보로 제공할 수 없는 것은?

- ① 국채 또는 지방채
- ② 납세보증보험증권
- ③ 보험에 든 자동차
- ④ 보험에 든 등기되거나 등록된 건물 또는 건설기계

문 13. 「지방세법」상 지방소득세에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① “소득세분”이란 「소득세법」에 따라 납부하여야 하는 소득세액(가산세는 포함하고 기납부세액은 제외)을 과세표준으로 하는 지방소득세를 말한다.
- ② 소득분(특별징수분은 제외)의 세액이 2천원 미만일 때에는 소득분을 징수하지 아니한다.
- ③ 종업원분의 과세표준은 종업원에게 지급한 그 달의 급여 총액(해당 월에 지급한 정기급여의 총액과 상여금, 특별수당 등 비정기적 급여의 총액을 합한 금액)으로 한다.
- ④ 종업원분의 지방소득세는 해당 사업소의 월 통상종업원 수가 50명 이하인 경우에는 부과하지 아니한다.

문 14. 「지방세법」상 지역자원시설세에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 국가, 지방자치단체 및 지방자치단체조합이 직접 개발하여 이용하는 특정자원에 대하여는 지역자원시설세를 부과하지 아니한다.
- ② 특정부동산에 대한 지역자원시설세의 납기와 재산세의 납기가 같을 때에는 재산세의 납세고지서에 나란히 적어 고지할 수 있다.
- ③ 「지방세법」 제109조에 따라 재산세가 비과세되는 특정부동산(건축물과 토지 및 선박)에 대하여는 지역자원시설세를 부과하지 아니한다.
- ④ 국가, 지방자치단체 및 지방자치단체조합에 무료로 제공하는 특정자원에 대하여는 지역자원시설세를 부과하지 아니한다.

문 15. 「지방세법」상 등록면허세에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 특별징수의무자가 특별징수한 등록면허세를 납부하기 전에 해당 권리가 등록되지 아니하였거나 잘못 징수하거나 더 많이 징수한 사실을 발견하였을 경우에는 특별징수한 등록면허세를 직접 환급할 수 있으며, 이 경우 「지방세기본법」에 따른 지방세환급가산금을 적용하지 아니한다.
- ② 지방자치단체의 장은 조례로 정하는 바에 따라 등록면허세의 세율을 부동산 등기에 따른 표준세율의 100분의 50의 범위에서 가감할 수 있다.
- ③ 제조·가공 또는 수입의 면허로서 각각 그 품목별로 받는 면허는 면허를 할 때 한 번만 등록면허세를 부과한다.
- ④ 부동산과 광업권 및 어업권의 취득에 따른 등기·등록에 대하여는 등록면허세가 부과된다.

문 16. 「지방세기본법」상 가산세에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 납세의무자가 사기나 그 밖의 부정한 행위로 법정신고기한까지 산출세액을 신고하지 아니한 경우에는 산출세액의 100분의 20에 상당하는 금액을 가산세로 부과한다.
- ② 납세의무자가 법정신고기한까지 산출세액을 신고한 경우로서 신고하여야 할 산출세액보다 적게 신고한 경우에는 과소신고분 세액의 100분의 20에 상당하는 금액을 가산세로 부과한다.
- ③ 특별징수의무자가 징수하여야 할 세액을 지방세관계법에 따른 납부기한까지 납부하지 아니하거나 과소납부한 경우에는 납부하지 아니한 세액 또는 과소납부분 세액의 100분의 10에 상당하는 금액을 한도로 가산세를 부과한다.
- ④ 납세의무자가 지방세관계법에 따른 납부기한까지 지방세를 납부하지 아니하거나 납부하여야 할 세액보다 적게 납부한 경우에는 그 세액의 100분의 10에 상당하는 금액을 한도로 가산세를 부과한다.

문 17. 「지방세기본법」상 지방세 부과에 제척기간과 징수권 소멸시효에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 소멸시효의 경우에는 제척기간과는 달리 일률적으로 그 권리를 행사할 수 있는 때부터 5년간 행사하지 아니하면 소멸된다.
- ② 제척기간이 종료되더라도 납세자에게 재산이 발견되는 경우에는 과세처분을 할 수 있다.
- ③ 조세조약에 따라 상호합의절차가 진행 중인 경우로서 납세자가 사기 그 밖의 부정한 행위로 지방세를 포탈하거나 환급 또는 경감받은 경우, 해당 지방세의 제척기간은 15년이다.
- ④ 제척기간의 경우에는 중단이 있지만, 소멸시효의 경우에는 그 성격상 중단이 있을 수 없다.

문 18. 「지방세법」 및 「지방세특례제한법」상 지방세의 경감 등과 관련된 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 임시호행장 등 임시건축물(취득세가 부과되는 사치성재산에 해당하지 아니함)의 취득으로서 존속기간이 1년을 초과하지 않는 경우에는 취득세를 비과세한다.
- ② 「자동차관리법」에 따른 승용자동차 중 배기량 1천cc 미만으로 대통령령으로 정하는 요건을 갖춘 경형자동차를 운수사업용으로 취득하는 경우에는 취득세를 면제한다.
- ③ 천재지변으로 멸실된 건축물의 말소등기 또는 멸실된 건축물을 복구하기 위하여 그 멸실일부터 2년 이내에 신축을 위한 건축허가 면허에 대하여는 등록면허세를 면제한다.
- ④ 지방세의 감면을 받으려는 자는 대통령령으로 정하는 바에 따라 지방세 감면신청을 하여야 한다. 다만, 지방자치단체의 장이 감면대상을 알 수 있을 때에는 직권으로 감면할 수 있다.

문 19. 「지방세특례제한법」상 농어업을 위한 지방세 지원에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 농업을 주업으로 하는 사람으로서 1년 이상 영농에 종사한 사람이 직접 경작할 목적으로 취득하는 농지 및 관계법령에 따라 농지를 조성하기 위하여 취득하는 임야에 대하여는 취득세를 면제한다.
- ② 자경농민이 경작할 목적으로 받는 도로점용, 하천점용 및 공유수면점용의 면허에 대하여는 등록면허세를 면제한다.
- ③ 농업용(영농을 위한 농산물 등의 운반에 사용하는 경우를 포함)에 직접 사용하기 위한 자동경운기 등 「농업기계화촉진법」에 따른 농업기계에 대하여는 취득세를 면제한다.
- ④ 어업법인의 설립등기에 대하여는 등록면허세를 면제한다.

문 20. 거주자 甲은 (주)A를 새로 설립하거나 (주)B의 증자에 참여하려고 한다. 甲은 (주)B의 설립 후 제1차 증자에 참여하였으며, 그 지분비율은 15%이다. 甲이 (주)A 및 (주)B의 주식을 아래와 같이 추가로 취득하는 경우, 이와 관련된 설명으로 옳은 것은? (단, (주)A와 (주)B는 모두 비상장법인으로 취득세 과세대상 자산가액은 동일하고, 소유주식과 발행주식에 의결권 없는 주식은 없으며, 甲은 과점주주로서의 권리를 실질적으로 행사한다고 가정한다)

- ① (주)A의 설립시 50%를 출자하고 (주)A의 제1차 증자시 20%의 지분비율을 확보하는 경우, 甲은 (주)A의 취득세 과세대상 자산가액의 20%에 해당하는 취득세를 부담한다.
- ② (주)A의 설립시 55%를 출자하고 (주)A의 제1차 증자시 15%를 취득한 경우, 甲은 (주)A의 취득세 과세대상 자산가액의 15%에 해당하는 취득세를 부담한다.
- ③ (주)B의 제2차 증자에 참여하여 지분비율이 70%가 된 경우, 甲은 (주)B의 취득세 과세대상 자산가액의 55%에 해당하는 취득세를 부담한다.
- ④ (주)B의 제2차 증자에 참여하여 지분비율이 55%가 된 경우, 甲의 추가 출자분이 40%이므로 취득세를 부담하지 않는다.

9급 지역사회간호

- 2009 지방직 9급
- 2010 지방직 9급
- 2011 지방직 9급

지역사회간호

문 1. 뉴만(Neuman)의 건강관리체계 이론에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 저항선은 스트레스원이 정상방어선을 침범하지 못하도록 완충역할을 한다.
- ② 기본구조는 생존하기 위한 필수적인 구조로 이를 보호하는 3가지 방어선으로 둘러싸여 있다.
- ③ 유연방어선을 강화하는 것은 2차예방에 해당된다.
- ④ 정상방어선은 기본구조의 가장 가까이에서 스트레스원에 대한 내적 저항력을 가진다.

문 2. 1920년대 우리나라에서 태화여자관에 보건사업부를 설치하고 간호사를 초빙하여 임산부 위생, 아동의 위생지도, 가정방문 등 전염병예방과 환경위생사업을 실시했던 선교사는?

- ① 릴리안 왈드(Lillian Wald)
- ② 피베(Phoebe)
- ③ 로선복(Elma T. Rosenberger)
- ④ 윌리엄 라스본(W. Rathbone)

문 3. 진료비 지불제도 유형에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 봉급제는 형식적 진료를 막고 개별적 의료서비스 제공이 가능하다.
- ② 포괄수가제는 의사의 수입이 안정되고 의료인의 자율성이 보장된다.
- ③ 인두제는 고도의 과학기술 발달로 고급 의료기술 개발에 기여한다.
- ④ 행위별 수가제는 의사의 환자진료 재량권이 커지고 예방보다는 치료에 중점을 두는 경향이 있다.

문 4. 우리나라 보건행정체계의 특징으로 옳지 않은 것은?

- ① 보건의료기관을 정부가 주관함으로써 의료서비스에 대한 간섭과 통제력을 최대화하고 있다.
- ② 민간의료기관 간의 과도한 경쟁으로 합리적 기능분담이 어렵다.
- ③ 공공부문 간의 독자적인 보건의료전달체계가 운영되지 못하고 있다.
- ④ 민간과 공공기관 간의 경쟁으로 협조 및 보완체계가 어렵다.

문 5. 건강행위변화단계 모델에 근거하여 금연교육을 할 때 다음과 같은 정보를 제공하기에 가장 적합한 대상자는?

금연시기 설정 등 금연 계획, 금연 서약서 작성, 금단증상의 대처방법, 자신감 강화

- ① 금연에 전혀 관심이 없는 사람
- ② 6개월 이내에 금연 의도가 있는 사람
- ③ 1개월 이내에 금연 의도가 있는 사람
- ④ 지난 주에 금연을 시작한 사람

문 6. 지역보건법에 의한 보건소 관장업무로 옳지 않은 것은?

- ① 전염병의 예방, 관리 및 진료
- ② 노인보건사업
- ③ 가정이나 사회복지시설을 방문하여 행하는 보건의료사업
- ④ 의료인에 대한 보수교육

문 7. 지역사회간호사가 하루 동안 다음과 같은 가정을 방문하려고 한다. 방문하는 순서를 바르게 나열한 것은?

- ㄱ. 가정형편이 어렵고 입덧이 심한 4주된 임산부
- ㄴ. 결핵약을 복용한 지 2일된 결핵환자
- ㄷ. 갑자기 아무것도 먹지 않는 신생아
- ㄹ. 1년 동안 인슐린을 투여하고 있는 당뇨병환자

- ① ㄷ→ㄴ→ㄱ→ㄹ
- ② ㄱ→ㄷ→ㄹ→ㄴ
- ③ ㄷ→ㄱ→ㄹ→ㄴ
- ④ ㄱ→ㄷ→ㄴ→ㄹ

문 8. 지역사회간호 수단 중 가정방문의 장점으로 옳은 것은?

- ① 거동이 불편하여 내소할 수 없는 대상자에게 간호를 제공할 수 있다.
- ② 같은 문제를 가진 가족끼리 서로의 경험을 나눌 수 있다.
- ③ 방문간호사의 시간과 비용을 절약할 수 있다.
- ④ 특수상담이나 의뢰활동을 즉각적으로 실시할 수 있다.

문 9. Duvall의 가족성장주기에 따른 발달과업 중 전수기 가족의 발달 과업으로 옳은 것은?

- ① 자녀의 출가에 따른 부모의 역할 적응
- ② 배우자의 죽음에 대한 적응
- ③ 가족 내 규칙과 규범의 확립
- ④ 자녀의 사회화와 양육

문 10. 고등학교 보건교사가 15명의 흡연학생들을 대상으로 금연프로 그램을 운영한 결과, 흡연률이 50% 감소한 것으로 평가하였다. 평가 범주는?

- ① 사업진행에 대한 평가
- ② 투입된 노력에 대한 평가
- ③ 목표달성정도에 대한 평가
- ④ 사업의 효율성에 대한 평가

문 11. 다음과 같은 인구구조를 가진 지역의 노년부양비는?

0 ~ 14세 : 2,000명	15 ~ 44세 : 5,000명
45 ~ 64세 : 6,000명	65 ~ 74세 : 700명
75세 이상 : 400명	

- ① 3.6%
- ② 6.4%
- ③ 8.5%
- ④ 10.0%

문 12. 유방암 자가 검진 후에 조직검사를 실시한 결과이다. 유방암 자가 검진의 민감도는?

조직검사 유방암 자가 검진	양 성	음 성	계
양 성	20	40	60
음 성	10	160	170
계	30	200	230

- ① $\frac{20}{30} \times 100$ ② $\frac{20}{60} \times 100$
 ③ $\frac{160}{170} \times 100$ ④ $\frac{10}{170} \times 100$

문 13. 가족의 건강사정 도구인 가계도(Genogram)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 3대 이상에 걸친 가족구성원들의 혈족관계를 알 수 있다.
 ② 가족구성원과 외부환경과의 상호작용을 분석할 수 있다.
 ③ 동거하는 가족 구성원들 간의 밀착관계를 이해할 수 있다.
 ④ 가족구성원에게 영향을 준 사건을 연대순으로 파악할 수 있다.

문 14. 전문간호사 자격 취득을 위한 과정으로 옳은 것은?

- ① 해당분야의 기관에서 2년 이상 간호사로서의 실무경력이 있어야 전문간호사 교육기관에 교육과정을 신청할 수 있다.
 ② 전문간호사 교육과정은 교육과학기술부장관이 인정하는 전문간호사 교육기관에서 실시할 수 있다.
 ③ 보건복지가족부장관이 인정하는 외국에서 전문간호사 자격을 취득하면 전문간호사 자격인정을 받을 수 있다.
 ④ 보건복지가족부장관이 지정하는 전문간호사 교육기관에서 2년 이상 교육과정을 이수하면 자격시험에 응시할 수 있다.

문 15. 방직공장 보건실에 근무하고 있는 김간호사가 대상자의 건강관리를 위하여 해야 할 업무로 옳은 것은?

- ① 정기적인 건강진단실시 결과의 검토
 ② 사업장 순회점검 및 지도
 ③ 근로시간 단축 등 근로자의 건강보호조치
 ④ 작업방법의 공학적 개선·지도

문 16. 다음 내용에 해당하는 작업환경 관리방법은?

산업장에서 고압으로 가동하는 기계나 고속회전을 요하는 시설로부터 근로자를 보호하기 위하여 강력한 콘크리트 방호벽을 쌓았다.

- ① 대치 ② 격리
 ③ 환기 ④ 교육

문 17. 지역사회에 거주하고 있는 고위험군을 발굴하여 대상자의 문제를 사정, 계획, 수행, 평가하고 지역사회 내의 다양한 보건의료서비스로 연계시켜 주는 지역사회간호사 역할로 옳은 것은?

- ① 사례관리자(case manager)
 ② 변화촉진자(facilitator)
 ③ 옹호자(advocator)
 ④ 조정자(coordinator)

문 18. 과다행동 학습장애 학생에 대한 다양한 학습방법을 찾기 위한 교사들의 모임을 개최하였다. 교사 각자가 기발한 아이디어를 제시할 수 있도록 하는 토론 방법은?

- ① 세미나
 ② 심포지엄
 ③ 브레인스토밍
 ④ 패널토의

문 19. 건강한 사람을 대상으로 흡연여부에 따라 일정한 시간이 경과한 후 폐암 발생이 어떻게 나타나는지를 비교하여 원인요인을 규명하고자 할 때 적절한 연구설계는?

- ① 단면조사연구(cross-sectional study)
 ② 전향적 코호트연구(prospective cohort study)
 ③ 환자대조군연구(case-control study)
 ④ 후향적 코호트연구(retrospective cohort study)

문 20. 다음 제시문의 ㉠, ㉡에 들어갈 인구구조 유형은?

인구구조의 유형에서 0~14세 인구가 50세 이상 인구의 2배가 넘는 전형적인 후진국형 인구구조는 (㉠)이고 저출산과 고령화로 인한 출생률이 사망률보다 더욱 낮아 인구가 감퇴하는 인구구조는 (㉡)이다.

- | | |
|---------|------|
| ㉠ | ㉡ |
| ① 종형 | 항아리형 |
| ② 피라미드형 | 호로형 |
| ③ 종형 | 호로형 |
| ④ 피라미드형 | 항아리형 |

지역사회간호

- 문 1. 주민을 대상으로 지역사회 간호를 제공하려고 할 때 고려해야 할 기본 원칙은?
- ① 대상자의 요구에 근거한 지역사회 간호사업을 계획한다.
 - ② 선택된 인구집단을 대상으로 국가가 정한 간호사업을 계획한다.
 - ③ 질병치료를 주 목적으로 지역사회 간호사업을 계획한다.
 - ④ 정부정책에 근거하여 이를 지원하기 위한 지역사회 간호사업을 계획한다.
- 문 2. 1980년 「농어촌 등 보건의료를 위한 특별조치법」이 공포되면서 일차보건의료를 담당하기 위해 지역사회에 배치된 간호사는?
- ① 보건간호사
 - ② 보건진료원
 - ③ 노인전문간호사
 - ④ 가정전문간호사
- 문 3. 세계보건기구의 일차보건의료의 필수 서비스로 옳지 않은 것은?
- ① 중증 희귀병의 치료
 - ② 식량의 공급과 영양의 증진
 - ③ 가족계획을 포함한 모자보건
 - ④ 그 지역의 풍토병 예방과 관리
- 문 4. 가족 내 가장 취약한 구성원을 중심으로 가족내외의 상호작용을 확인할 수 있는 가족 사정도구는?
- ① 가족구조도
 - ② 가족밀착도
 - ③ 외부체계도
 - ④ 사회지도도
- 문 5. 인구의 출생률과 사망률이 모두 낮으나 출생률이 사망률보다 더 낮아서 인구가 감소하는 인구구조의 유형은?
- ① 피라미드형
 - ② 종형
 - ③ 항아리형
 - ④ 별형
- 문 6. 뉴만의 건강관리체계모형의 주요개념인 1차 예방으로 옳은 것은?
- ① 학령전기 아동을 대상으로 손 씻기 교육을 하였다.
 - ② 뇌졸중 환자의 자조모임에서 자가간호 교육을 실시하였다.
 - ③ 30대 이상 여성에게 여성암 예방을 위한 자궁경부암 검진을 실시하였다.
 - ④ 만성 천식아동을 대상으로 재입원을 감소를 위한 자가조절 천식프로그램을 교육하였다.

- 문 7. 국민의료비 증가에 대한 대책으로 옳지 않은 것은?

- ① 진료비 일부를 본인에게 부담시킨다.
- ② 행위별수가제와 같은 진료비 보수지불체계를 도입한다.
- ③ 무절제한 고가 의료장비의 도입을 막는다.
- ④ 국가 또는 건강보험자 단체가 보건의료서비스의 양, 수가, 진료에 투입되는 자원을 통제한다.

- 문 8. 다음은 어떤 범주의 평가인가?

A지역에서 당뇨병 교육을 실시하였다. 교육실시 결과 지역 내 당뇨병 교육이 필요한 대상자의 10%가 교육을 받았다. 따라서 추가적인 교육이 필요한 것으로 평가되었다.

- ① 노력
- ② 효과
- ③ 효율성
- ④ 적합성

- 문 9. 맞춤형 방문건강관리사업을 실시하게 된 배경으로 옳은 것을 모두 고른 것은?

ㄱ. 취약계층을 위한 보건의료이용 형평성 제공
 ㄴ. 고령화에 따른 치매, 중풍 등 장기요양보호 노인의 급속한 증가
 ㄷ. 건강생활실천 유도 등 적극적인 만성질환 예방 및 관리 활동
 ㄹ. 만성 퇴행성질환자 증가

- ① ㄱ, ㄴ, ㄷ
- ② ㄴ, ㄷ, ㄹ
- ③ ㄱ, ㄴ, ㄹ
- ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ

- 문 10. 만성질환자가 있는 취약가족을 대상으로 가족기능을 강화하기 위한 전략에 해당하는 것만을 모두 고른 것은?

ㄱ. 가족 내 결속을 강화할 수 있는 프로그램 제공
 ㄴ. 대상자의 자아 존중감 향상 및 격려와 지지
 ㄷ. 만성질환으로 인한 생활양식 변화에 적극적 대처
 ㄹ. 가족부담감을 고려하여 타 기관에 의뢰

- ① ㄱ, ㄴ, ㄷ
- ② ㄴ, ㄷ, ㄹ
- ③ ㄱ, ㄴ, ㄹ
- ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ

- 문 11. 근로자의 연 작업시간당 재해 발생건수를 표시한 산업재해 지표는?

- ① 도수율
- ② 강도율
- ③ 건수율
- ④ 평균 작업손실일 수

문 12. 노인장기요양보험제도에 따른 장기요양급여의 종류로 옳지 않은 것은?

- ① 경로연금급여
- ② 재가급여
- ③ 시설급여
- ④ 특별현금급여

문 13. 급성전염병 만연 시 효과적인 보건교육 방법 또는 수단은?

- ① 강연회
- ② 개별교육
- ③ 그룹토론회
- ④ 마스크 이용

문 14. 수두를 심하게 앓고 있는 학생에 대해 등교 중지를 명할 수 있는 자는?

- ① 담임교사
- ② 보건교사
- ③ 학교장
- ④ 교육감

문 15. 역학적 검사방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 민감도란 질병이 있을 때 특정 검사방법이 질병이 있는 것으로 확인된 사례의 비율을 말한다.
- ② 특이도란 질병이 없을 때 특정 검사방법이 질병이 없는 것으로 확인된 사례의 비율을 말한다.
- ③ 타당도란 동일 대상에 대해 동일한 방법으로 반복 측정할 때에 얼마나 일치된 결과를 나타내느냐를 의미한다.
- ④ 양성예측도란 측정에 의해 질병이 있다고 판단한 사람들 중에 실제로 그 질병을 가진 사람들의 비율을 말한다.

문 16. 한 나라의 '영아 사망률이 감소한다'는 의미의 해석으로 옳은 것은?

- ① 국가의 가치와 문화의 향상을 의미한다.
- ② 국가의 모자보건, 영양섭취, 보건환경의 향상을 의미한다.
- ③ 생후 28일 이내의 사망자수의 감소를 의미한다.
- ④ 조산사망률의 감소를 의미한다.

문 17. 콜레라 유행조사의 역학적 과정에서 가장 먼저 실시해야 하는 것은?

- ① 유행병이 발생한 장소의 특성을 조사한다.
- ② 오염된 우물물의 공통 감염원을 파악한다.
- ③ 콜레라의 과거 발생률을 확인한다.
- ④ 재발을 예방하기 위해 즉시 주민교육 프로그램을 실시한다.

문 18. 환경영향평가에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 개발사업 후의 건설이 자연 및 생활환경에 미친 영향을 평가함으로써 더 이상의 오염을 초래할 개발사업을 억제하기 위한 제도이다.
- ② 환경에 미치는 영향이 큰 법률, 행정계획 등 국가정책을 수립하거나 개발계획을 시행한 후에 이러한 시행이 환경에 미친 영향을 평가하는 제도이다.
- ③ 개발사업 전에 파생할 자연 및 생활환경의 변화를 평가하여 그 대책을 개발계획에 포함시킴으로써 환경에의 부정적 영향을 최소화하거나 방지하기 위해 시행하는 제도이다.
- ④ 각종 사업을 하는데 있어 개발사업의 경제성과 기술성보다 환경적 요인을 전적으로 고려하여 개발보다는 환경오염 방지에 초점을 두는 제도이다.

문 19. 우리나라 노인인구의 특성을 설명한 것으로 옳지 않은 것은?

- ① 2000년부터 고령사회(aged society)로 진입하였다.
- ② 노년부양비가 지속적으로 증가하고 있다.
- ③ 노령화 지수가 급격히 증가하고 있다.
- ④ 65세 이상 노인의 연령이 증가 할수록 성비가 낮아지고 있다.

문 20. 지역사회정신보건사업의 대상자별 서비스로 옳지 않은 것은?

- ① 정신질환이 없는 일반 성인에게 스트레스 관리 교육을 한다.
- ② 알코올 문제가 있는 아버지를 둔 다문화가정의 자녀에게 정신건강 조기검진을 실시한다.
- ③ 만성정신질환자에게 정신질환에 대한 편견해소 홍보를 한다.
- ④ 지역내 노인을 대상으로 치매선별검사와 상담을 한다.

지역사회간호

문 1. 지역사회 건강요구 중 가장 우선적으로 해결해야 할 문제는?

- ① 음용수 오염으로 인해 복통을 호소하며, 설사하는 주민들이 많다.
- ② 청소년들의 음주, 흡연율이 높다.
- ③ 성인들의 고혈압, 당뇨병 유병률이 높다.
- ④ 가족계획을 실천하지 않는 모성이 많다.

문 2. 보건교육을 계획하고자 할 때 고려해야 할 사항으로 옳은 것은?

- ① 첫 단계는 학습목표에 맞는 매체와 방법을 선정하는 것이다.
- ② 목표 진술은 명시적 행동용어보다 암시적 행동용어로 한다.
- ③ 학습목표에 따라 적절한 교육방법을 선택한다.
- ④ 학습내용은 어려운 것에서 쉬운 것으로, 추상적인 것에서 구체적인 것으로 배열한다.

문 3. A지역의 남아 출생 수는 9,500명이고, 여아 출생 수는 10,000명 일 때, 이 지역의 2차 성비는?

- ① 90 ② 95
③ 100 ④ 105

문 4. 생후 4개월 된 아이가 DTaP 예방접종을 위해 보건소를 방문하였다. 국가필수예방접종 시기에 따라 이미 완료되었어야 할 예방접종은?

- ① MMR ② BCG
③ 소아마비 ④ 수두

문 5. 지역사회간호사가 제공하는 일차예방에 해당하는 것은?

- ① 버줄증 환자의 손상된 신체 부위의 기능회복을 위한 운동을 제공한다.
- ② 당뇨병 환자에게 인슐린 자가투여 방법을 교육한다.
- ③ 산업장 근로자에게 집단검진을 실시한다.
- ④ 지역주민에게 독감예방접종을 실시한다.

문 6. 우리나라 공공보건사업의 발전 순서를 바르게 연결한 것은?

- ㉠. 의료보험조직 완전통합으로 국민건강보험공단 및 건강보험심사평가원 업무 개시
- ㉡. 「농어촌 보건의료를 위한 특별조치법」 제정으로 읍·면단위의 무의촌 지역에 보건진료소 설치
- ㉢. 시·군·구 및 시·도 수준에서 보건의료를 위한 지역보건의료계획을 4년마다 수립하도록 규정
- ㉣. 노화 및 노인성 질환 등으로 인하여 혼자 힘으로 생활을 영위하기 힘든 자에게 요양시설이나 재가장기요양기관을 통해 신체활동 또는 가사서비스 제공

- ① $\neg \rightarrow \neg \rightarrow \neg \rightarrow \neg$
- ② $\neg \rightarrow \neg \rightarrow \neg \rightarrow \neg$
- ③ $\neg \rightarrow \neg \rightarrow \neg \rightarrow \neg$
- ④ $\neg \rightarrow \neg \rightarrow \neg \rightarrow \neg$

문 7. 보건소의 비만관리사업에서 투입된 노력에 대한 평가 항목에 해당하는 것은?

- ① 비만 유병률
- ② 비만관리 전담인력수
- ③ 비만관리 대상자의 운동실천율
- ④ 비만관리사업에 대한 만족도

문 8. 다음 글이 설명하는 가족이론은?

가족구성원들 간의 상호작용에 대한 개인의 중요성을 강조하고, 가족의 역할, 갈등, 의사소통, 의사결정 등의 가족 내의 내적인 과정에 초점을 둔다.

- ① 가족발달이론
- ② 가족위기이론
- ③ 스트레스이론
- ④ 상징적 상호작용이론

문 9. 우리나라 의료보장제도의 특징에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 사회보험 방식과 공공부조 방식으로 운영되고 있다.
- ② 현물급여를 원칙으로 하되, 현금급여를 병행하고 있다.
- ③ 보험료 부담능력이 없어도 건강보험에 모두 가입하여야 한다.
- ④ 의료비 증가를 억제하기 위해 본인일부부담제가 적용된다.

문 10. 근로자의 건강진단 결과에 따른 건강관리구분에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① A는 건강관리상 사후관리가 필요없는 건강자이다.
- ② C1은 직업성 질환으로 진단될 우려가 있어 추적조사 등 관찰이 필요한 직업병 요관찰자이다.
- ③ C2는 일반질환으로 진단될 우려가 있어 추적관찰이 필요한 일반질환 요관찰자이다.
- ④ D2는 직업병의 소견이 있어 사후관리가 필요한 직업병 유소견자이다.

문 11. 1954년 이후에 미국에서 발생한 로스엔젤레스형 스모그 사건의
특징과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 주된 사용 연료는 석유계였다.
- ② 기온역전이 있었다.
- ③ 최대 발생시간은 낮 시간이었다.
- ④ 발생 시 기온은 $-1 \sim 4^{\circ}\text{C}$ 였다.

문 12. 병원체가 병원소로부터 탈출하는 경로에 해당하지 않는 것은?

- ① 소화기계를 통해 탈출이 이루어진다.
- ② 내분비계를 통해 탈출이 이루어진다.
- ③ 개방병소를 통해 탈출이 이루어진다.
- ④ 기계적 탈출 방법에 의해 탈출이 이루어진다.

문 13. 보건의료전달체계 중 자유방임형 의료제도에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 국민이 의료기관을 자유롭게 선택할 수 있다.
- ② 의료자원의 효율적 활용으로 의료비가 저렴하다.
- ③ 의료의 내용이나 수준 결정에 의료인의 재량권이 제한된다.
- ④ 빈부에 상관없이 형평성 있는 의료를 제공할 수 있다.

문 14. 가족을 사정하기 위한 기본원칙을 모두 고른 것은?

- ㄱ. 가족의 다양성과 변화성을 인식하고 접근한다.
- ㄴ. 가구원 한사람에게 의존하지 않고 다양한 출처에서 정보를 수집한다.
- ㄷ. 가족의 문제점뿐 아니라 강점도 사정한다.
- ㄹ. 가족 전체보다는 가구원 개개인에 초점을 둔다.

- ① ㄱ, ㄴ, ㄷ
- ② ㄱ, ㄴ, ㄹ
- ③ ㄴ, ㄷ, ㄹ
- ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ

문 15. 측정검사의 정확도 평가를 위한 지표인 특이도가 높다는 것의 의미는?

- ① 실제 질병이 없는 사람을 질병이 없다고 측정해내는 비율이 높다.
- ② 실제 질병이 없는 사람을 질병이 있다고 측정해내는 비율이 높다.
- ③ 실제 질병이 있는 사람을 질병이 없다고 측정해내는 비율이 높다.
- ④ 실제 질병이 있는 사람을 질병이 있다고 측정해내는 비율이 높다.

문 16. 브래드쇼(Bradshaw)가 제시한 교육요구 판단의 4가지 유형으로 옳지 않은 것은?

- ① 규범적 요구
- ② 절대적 요구
- ③ 외향적 요구
- ④ 내면적 요구

문 17. 흡연대상자에게 금연의지를 갖도록 동기를 유발시키고, 금연행위를 지속하도록 도와주는 지역사회간호사의 역할은?

- ① 대변자
- ② 의뢰자
- ③ 변화촉진자
- ④ 협력자

문 18. 「학교보건법」 및 동법 시행령의 학교환경위생 정화구역에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 상대정화구역은 학교출입문으로부터 직선거리 50m까지의 지역을 말한다.
- ② 절대정화구역은 학교경계선으로부터 직선거리 200m까지의 지역 중 상대정화구역을 제외한 지역을 말한다.
- ③ 교육감이 정화구역을 설정한 때는 그에 관한 사항을 시·군·구청장에게 알리고, 그 설정일자 및 설정구역을 고시하여야 한다.
- ④ 학교환경위생 정화구역에서의 금지행위는 학교보건위생에 나쁜 영향을 주지 않는다면 학교환경위생정화위원회의 심의를 거치지 않아도 된다.

문 19. 「장애인복지법 시행규칙」의 ‘장애인의 장애등급표’에서 규정한 장애인에 해당되는 사람은? (단, 각 문항에 제시된 것 이외에는 장애가 없다)

- ① 한 발의 모든 발가락을 잃은 사람
- ② 한 쪽 귀의 청력이 완전히 소실된 사람
- ③ 뇌병변 장애로 보행이 불가능하거나 일상생활동작을 거의 할 수 없어, 도움이 필요한 사람
- ④ 한 쪽 신장을 공여한 사람

문 20. 다음의 간호행위에 적용된 이론은?

결장암 수술 후 colostomy를 한 환자에게 가정방문을 통하여 colostomy 부위의 피부간호와 가스형성 감소를 위한 식이 교육을 실시하였다.

- ① 오렘(Orem)의 자가간호결핍이론을 적용한 부분적 보상체계 수행
- ② 뉴만(Neuman)의 건강관리체계이론을 적용한 유연방어선 강화
- ③ 로이(Roy)의 적응이론을 적용한 역할기능의 적응
- ④ 펜더(Pender)의 건강증진모형을 적용한 건강증진행위 수행

9급 지적전산학개론

- 2009 지방직 9급
- 2010 지방직 9급
- 2011 지방직 9급

지적전산학개론

문 1. 토지정보시스템에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 지적도와 임야도는 토지정보시스템의 도형정보에 해당된다.
- ② 토지대장과 임야대장은 토지정보시스템의 속성정보에 해당된다.
- ③ 토지정보시스템의 구성요소는 조직과 인력, 자료, 소프트웨어, 하드웨어 등으로 이루어진다.
- ④ 토지정보시스템은 지형도를 기반으로 토지정보를 수집, 처리, 저장, 관리하는 정보체계이다.

문 2. 연속도면제작에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 도곽선축보정만 하여도 날도곽을 접합할 때 도곽선에서 모든 경계선이 잘 부합한다.
- ② Affine 변환을 사용하면 도곽의 불규칙한 신축이 정확히 보정된다.
- ③ 도곽접합을 할 때에는 대축척 지적도상의 경계선이 소축척 지적도상의 경계선보다 신뢰성이 높다.
- ④ Affine 변환은 축척변환, 원점 이동량, 회전변환 등 총 3개의 미지변수를 가진다.

문 3. 토지정보시스템에 활용이 기대되는 대규모 지역의 정사영상을 제작하기 위한 DEM을 신속하게 취득할 수 있는 방법은?

- ① 항공LiDAR측량
- ② 평판측량
- ③ 직접수준측량
- ④ 경위의측량

문 4. 지리정보시스템(GIS)의 구현을 위한 다양한 소프트웨어가 개발되었다. 지리적 분석이 가능한 GIS 전용 소프트웨어로 옳지 않은 것은?

- ① Arc/Info
- ② ArcView
- ③ ArcGIS
- ④ GPSurvey

문 5. 공간 분석에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 연결성 분석: 위치이동에 따른 거리 및 인접범위를 측정하는 것
- ② 타일링: 전체 대상지역을 작은 단위 면적으로 분할하는 것
- ③ 일반화: 서로 다른 레이어 간에 존재하는 동일한 객체의 크기와 형태가 동일하게 되도록 보정하는 것
- ④ 내삽: 이미 속성 값을 알고 있는 일정 지역 내에서 특정 지점의 속성 값을 알기 위하여 사용되는 것

문 6. 래스터데이터 형식의 자료로 옳지 않은 것은?

- ① 그리드
- ② 정사영상
- ③ 격자DEM
- ④ 폴리곤

문 7. GIS 데이터의 구조 중에서 벡터 파일 형식으로 옳지 않은 것은?

- ① Coverage 파일
- ② TIGER 파일
- ③ RLE 파일
- ④ DLG 파일

문 8. 기존도면을 전산으로 입력하는 내용에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 래스터데이터를 벡터데이터로 변환할 때는 오차가 발생하지 않는다.
- ② 자동 벡터라이징 방법은 오류가 발생할 수 있다.
- ③ Overshoot, Undershoot는 주로 스캐너로 도면을 읽어들이기 때 발생한다.
- ④ 일반적으로 스캐닝은 오염된 도면의 입력에 적합하다.

문 9. 지적 전산화 작업과정에서 데이터 오류가 발생할 수 있는 것으로 옳지 않은 것은?

- ① 자료수집(Data Collection)
- ② 자료입력(Data Input)
- ③ 자료조작(Data Manipulation)
- ④ 자료표시(Data Display)

문 10. 래스터데이터에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 연속된 셀을 이용하여 표현한다.
- ② 각각의 셀은 다양한 위상구조를 가진다.
- ③ 지적 필지와 같은 정확성을 요하는 데이터모델에는 적당하지 않다.
- ④ 동일 면적을 나타낸 도면에서는 많은 수의 셀을 이용하여 표현할수록 해상도가 높다.

문 11. 토지정보시스템에서 레이어를 사용하는 이유로 옳은 것은?

- ① 수치표고모형의 생성을 용이하게 하기 위해서이다.
- ② 토지정보시스템에서 관리할 자료의 전체적인 양을 줄이기 위해서이다.
- ③ 같은 성격의 자료들끼리 묶어서 관리할 수 있도록 하기 위해서이다.
- ④ 토지정보시스템에서 기호의 사용을 용이하게 하기 위해서이다.

문 12. 공간자료를 취득하고 입력하기 위한 방법으로 옳지 않은 것은?

- ① 토탈스테이션을 이용한 항공영상자료 수집
- ② GPS를 활용한 위치측정자료 수집
- ③ 원격탐사를 이용한 위성영상자료 수집
- ④ 디지털이징을 통한 도면자료 입력

문 13. 데이터간의 지리적 상관 관계를 파악하기 위하여 위상구조를 가진 기하학적 형태로 구성하는 과정은?

- ① 벡터화
- ② 정위치편집
- ③ 연속도면제작편집
- ④ 구조화편집

문 14. 격자방식에 비해 비교적 적은 지점의 표고자료를 삼각형 형태로 연결하여 지표면 표현과 3차원 모델링에 이용되는 자료는?

- ① Triangular Irregular Network
- ② Triangular Information Network
- ③ Terrain Information Network
- ④ Terrain Interface Network

문 15. 벡터데이터에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 일반적으로 래스터데이터보다 데이터량이 적은 편이다.
- ② 실세계 위치를 2차원 또는 3차원 좌표 형태로 표현한다.
- ③ 래스터데이터보다 네트워크 연결과 분석이 곤란하다.
- ④ 레이어는 점, 선, 면의 데이터 형태로 나타낸다.

문 16. 메타데이터에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 데이터교환을 위한 벡터데이터이다.
- ② 자료의 특성을 설명하는 데이터의 이력서이다.
- ③ 수록된 자료의 개요, 품질, 연혁 등에 관한 정보를 제공한다.
- ④ 좌표계, 지도투영법, 타원체 등에 관한 정보를 수록하고 있다.

문 17. GIS자료의 정확도를 확보하기 위한 검수의 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 자료 입력과정 및 생성연혁 관리
- ② 자료의 호환성
- ③ 자료의 최신성
- ④ 경계 정합

문 18. 자료의 분석 기법에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① Extrapolation: 인공위성 영상자료의 오차를 제거하고, 지도 좌표계와 일치시키는 기법
- ② Contour generation: 같은 표고를 지닌 점들을 연결하여 지형을 나타내는 기법
- ③ Specification: 기본이 되는 패턴을 보다 확실하게 인식하기 위하여 분류 계층의 수를 줄이는 기법
- ④ Edge matching: 표본 추출영역에서 주변의 데이터 값을 토대로 특정 지점 값을 추정하는 기법

문 19. 지적은 토지의 등록대상에 따라 이차원지적과 삼차원지적으로 구분할 수 있다. 이에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 이차원지적은 토지의 고저에 관계없이 수평면상의 사영만을 가상하여 그 경계를 등록하는 방법이다.
- ② 이차원지적은 토지의 경계, 면적, 체적을 지표면상의 값으로 등록하는 것으로 선, 면, 표고로 구성된다.
- ③ 삼차원지적은 지하의 각종 시설물과 대형화된 건축물의 건설로 토지이용의 입체화가 진행됨에 따라 지표, 지하, 지상에 형성되는 특징을 포함한다.
- ④ 삼차원지적은 토지이용이 다양한 사회에 필요한 지적으로 입체지적이라고도 한다.

문 20. 한국토지정보시스템(KLIS)에서 사용하는 파일의 내용과 확장자명 연결로 옳지 않은 것은?

- ① 세부측량계산 파일 - *.ser
- ② 측량관측 파일 - *.svy
- ③ 측량성과 파일 - *.jsg
- ④ 토지이동정리 파일 - *.ksp

지적전산학개론

- 문 1. 서로 다른 유형의 공간 데이터를 공유할 목적으로 1992년에 개발되어 미국, 한국 등에서 사용하는 국가지리정보데이터 교환 표준은?
- ① DXF
 - ② DIGEST
 - ③ SDTS
 - ④ GDF
- 문 2. 메타데이터(Metadata)는 데이터의 내용, 품질, 조건, 기타 다양한 특징을 설명하는 배경 정보로 정의할 수 있다. 메타데이터의 역할에 해당되지 않는 것은?
- ① 사용가능성(Availability)
 - ② 관리정보(Administration)
 - ③ 최적경로탐색(Optimal path finding)
 - ④ 사용적절성(Fitness for use)
- 문 3. 행정구역의 명칭이 변경된 때에 소관청이 시·도지사를 경유하여 국토해양부장관에게 행정구역의 코드변경을 요청해야 하는 시기는?
- ① 행정구역변경일 7일전까지
 - ② 행정구역변경일 10일전까지
 - ③ 행정구역변경일 14일전까지
 - ④ 행정구역변경일 30일전까지
- 문 4. 지적전산화 작업을 통해 수치파일을 작성하는 경우, 데이터의 종류에 따른 레이어의 지정형식으로 옳지 않은 것은?
- ① 필지 경계선은 Line으로 지정된다.
 - ② 행정구역 명칭은 Text로 지정된다.
 - ③ 지번은 Polygon으로 지정된다.
 - ④ 도곽선은 Line으로 지정된다.
- 문 5. 적지선정 등에 이용할 수 있는 분석방법으로 서로 다른 두 개의 주제도를 결합하거나 공통의 공간 영역을 하나의 결과물로 도출하는 분석방법은?
- ① Spaghetti 분석
 - ② Fillet 분석
 - ③ TIN 분석
 - ④ Overlay 분석
- 문 6. 공간정보의 호환성 및 품질 향상을 위한 데이터 표준의 유형이 아닌 것은?
- ① 데이터 모형 표준
 - ② 데이터 교환 표준
 - ③ 데이터 출력 표준
 - ④ 데이터 내용 표준
- 문 7. 지적도면을 전산화할 때 도면접합 불일치의 원인으로 볼 수 없는 것은?
- ① 도면축척의 다양성
 - ② 원점좌표계의 상이
 - ③ 지적도면의 변형
 - ④ 지목의 변경
- 문 8. 지구 관측을 목적으로 운용되고 있는 인공위성 중 수동적 센서(Passive sensor)를 탑재하지 않은 것은?
- ① Landsat 위성
 - ② SPOT 위성
 - ③ IKONOS 위성
 - ④ Radarsat 위성
- 문 9. 언더슈트(Undershoot)나 오버슈트(Overshoot)가 발생하는 작업에 해당되는 것은?
- ① 벡터데이터의 편집
 - ② DEM을 이용한 3차원 모델링
 - ③ 위성영상을 이용한 주제도 작성
 - ④ 래스터데이터의 편집
- 문 10. 공간정보의 데이터 구조는 벡터 구조와 래스터 구조가 있다. 이들 데이터 구조의 특성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 벡터데이터는 네트워크 연결에 의한 지리적 요소의 연결 표현이 가능하나 래스터데이터는 네트워크 결합이 곤란하다.
 - ② 래스터데이터 구조는 위상관계를 정립하기 용이하여 GIS 툴을 이용한 공간분석에 효과적이다.
 - ③ 벡터데이터 구조는 래스터데이터 구조에 비하여 데이터 구조가 복잡하다.
 - ④ 래스터데이터는 레이어의 중첩과 조합이 용이하여 공간 시뮬레이션에 효과적이다.

문 11. 필지중심토지정보시스템(PBLIS)의 구성 요소인 지적측량성과작성 시스템의 주요 기능에 해당되지 않는 것은?

- ① 지적측량검사 파일 작성
- ② 측량성과 파일 작성
- ③ 구획경지정리 산출물 작성
- ④ 측량준비도 작성

문 12. 도로명 및 건물번호를 효율적으로 관리하기 위해 개발된 도로명 및 건물번호부여 관리시스템의 기능으로 옳지 않은 것은?

- ① 도로구간 입력 및 수정 등 도로를 관리하는 기능
- ② 건물군 정보 입력 및 수정 등 건물을 관리하는 기능
- ③ 건물번호판 교부대장 등 도로 및 건물에 관련된 대장을 관리하는 기능
- ④ 도로 개설시 도로 보상에 필요한 도로정보 등 보상 대상도로를 등록관리하는 기능

문 13. 객체를 3차원으로 모델링하기 위해 필요한 3차원 좌표를 취득할 수 있는 측량 방법으로 옳지 않은 것은?

- ① Traverse 측량
- ② GPS 측량
- ③ 항공사진 측량
- ④ 항공라이다 측량

문 14. 한국토지정보시스템(KLIS)의 주요 구성 시스템에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 시·군·구 서버에서는 엔테라 미들웨어를 사용한다.
- ② 3계층 클라이언트/서버 아키텍처를 기본구조로 한다.
- ③ GIS엔진은 PBLIS나 LMIS에서 사용하던 GOTHIC과 SDE의 활용이 가능하다.
- ④ 지적측량성과작성시스템에서 경계점 결선, 경계점 등록, 교차점 계산, 분할 후 결선작업에 대한 결과를 저장하는 파일의 확장자는 *.cif 이다.

문 15. 공간데이터베이스를 이용하여 현실세계를 모델링하는 과정은 개념적 설계, 논리적 설계, 물리적 설계로 구분된다. 논리적 설계 모델에 해당하지 않는 것은?

- ① 계층형 모델
- ② 객체-관계형 모델
- ③ 네트워크형 모델
- ④ 관계형 모델

문 16. 벡터화 변환과정에서 이루어지는 처리단계에 해당되지 않는 것은?

- ① Vertex나 Spike 등의 제거를 위한 스무딩화(Smoothing)
- ② 격자데이터에 존재하는 노이즈를 제거하는 필터링화(Filtering)
- ③ 선형의 패턴을 가늘고 긴 선과 같은 형상으로 만들기 위한 세션화(Thinning)
- ④ 행과 열로 이루어진 격자데이터에서 동일한 속성 값을 묶는 압축화(Compressing)

문 17. 지적사무처리 담당자 등록절차에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 국토해양부장관, 시·도지사 및 소관청(사용자권한등록관리청)은 지적공부정리 등을 전산정보처리조직에 의하여 처리하는 담당자(사용자)를 사용자권한등록 파일에 등록하여 관리하여야 한다.
- ② 지적전산처리용 단말기를 설치한 기관의 장은 그 소속공무원을 사용자로 등록하고자 할 때 사용자권한등록신청서를 행정안전부장관에게 제출하여야 한다.
- ③ 신청을 받은 사용자권한등록관리청은 신청내용을 심사하여 사용자권한등록 파일에 사용자의 이름 및 권한과 사용자번호 및 비밀번호를 등록하여야 한다.
- ④ 사용자권한등록관리청은 사용자의 근무지 또는 직급이 변경되거나 사용자가 퇴직 등을 한 때에는 사용자권한등록내용을 변경하여야 한다.

문 18. 지적공부에 관한 전산자료를 이용하거나 활용하려는 자가 신청서를 제출한 경우, 관계 중앙행정기관의 장이 심사해야 하는 항목이 아닌 것은?

- ① 자료의 목적 외 사용방지 및 안전관리 대책
- ② 신청절차 및 자료처리 방법의 용이성
- ③ 개인의 사생활 침해 여부
- ④ 신청 내용의 타당성, 적합성 및 공익성

문 19. 지형데이터 취득방법 중 관측 결과물의 자료구조가 다른 것은?

- ① VRS 방식의 GPS에 의한 데이터 취득
- ② 토털스테이션에 의한 데이터 취득
- ③ HRV에 의한 데이터 취득
- ④ 전자평판에 의한 데이터 취득

문 20. 스키마에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 외부 스키마는 서버 스키마라고도 한다.
- ② 외부 스키마는 사용자나 프로그래머가 접근할 수 있는 데이터 베이스를 정의한다.
- ③ 내부 스키마는 자료가 실제로 저장되는 물리적인 데이터의 구조를 말한다.
- ④ 내부 스키마는 데이터베이스의 접근권한, 보안정책, 무결성 규칙 등을 포함한다.

지적전산학개론

문 1. 토지대장과 지적도에 공통으로 등록되는 사항으로만 묶인 것은?

- ① 소재, 지번, 면적
- ② 소재, 지번, 지목
- ③ 소재, 지번, 소유자
- ④ 소재, 지목, 면적

문 2. 지적행정시스템의 코드에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 고유번호의 구성은 행정구역코드 10자리(시·도 3, 시·군·구 2, 읍·면·동 3, 리 2), 대장구분 1자리, 본번 4자리, 부번 4자리 합계 19자리로 구성한다.
- ② 행정구역의 명칭이 변경된 때에는 소관청은 행정구역 변경일 10일전까지 행정구역의 코드변경을 요청하여야 한다.
- ③ 행정구역의 코드변경 요청을 받은 국토해양부장관은 지체없이 행정구역코드를 변경하고, 그 변경 내용을 관련기관에 통지하여야 한다.
- ④ 행정구역의 명칭이 변경된 경우 소관청은 시·도지사를 경유하여 국토해양부장관에게 행정구역의 코드 변경을 요청하여야 한다.

문 3. 필지를 개별화하고 대장과 도면의 등록사항을 연결하는 역할을 하는 것은?

- ① 필지식별번호
- ② 토지자료화일
- ③ 지적중첩도
- ④ 측지기준망

문 4. 벡터 데이터의 위상구조와 관련된 용어가 아닌 것은?

- ① Adjacency
- ② Thinning
- ③ Connectivity
- ④ Containment

문 5. 메타데이터에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 데이터의 공유, 교환, 유통 등을 용이하게 한다.
- ② 데이터의 내용, 품질, 특징 등을 저장한 데이터이다.
- ③ 공간참조를 위한 좌표계, 지도투영법 등을 포함한다.
- ④ 도형정보와 속성정보로 구성되어 있다.

문 6. 지적전산자료의 관리에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 지적전산자료를 일치시키기 위해 시·도지사는 매분기 말을 기준으로 시·군의 지적전산자료를 시·도의 지적전산정보처리 조직에 재구축하여야 한다.
- ② 지적전산자료의 정비내역은 2년간 보존하여야 한다.
- ③ 지적공부의 멸실 및 훼손에 대비하여 복구자료로 활용할 수 있도록 2부를 복제하고, 6개월 이상 보관해야 한다.
- ④ 사용기관의 장은 지적전산자료가 멸실·훼손된 때에는 행정안전부장관에게 지체없이 보고하여야 한다.

문 7. 지적부서가 아닌 부서에서 지적전산프로그램을 설치하여 활용할 수 있는 업무로 옳지 않은 것은?

- ① 개인별토지소유현황 조회
- ② 대지권등록부 조회
- ③ 공유지연명부 조회
- ④ 집합건물소유권연혁 조회

문 8. 다음 글이 설명하는 것은?

- 주제 지향적이고, 통합적인 데이터의 집합체이다.
- 데이터의 시계열적 축적과 통합을 목표로 한다.
- 조직내 의사결정 지원 인프라이다.

- ① 데이터 웨어하우스(Data Warehouse)
- ② 데이터 마이닝(Data Mining)
- ③ 데이터 스트림(Data Stream)
- ④ 데이터 어드레스(Data Address)

문 9. 소관청이 지적공부의 등록사항을 직권으로 조사·측량하여 정정할 수 있는 경우는?

- ① 지적도에 등록된 필지의 면적에 증감이 있는 경우
- ② 등기축탁의 경우
- ③ 등기필 통지의 경우
- ④ 지적공부의 등록사항이 토지이동정리결의서의 내용과 다르게 정리된 경우

문 10. SQL의 특징에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 접근방식, 경로지정 등의 처리절차를 기술하는 것이 불필요하다.
- ② 사용자가 데이터베이스에 접근하여 대화식으로 사용할 수 있다.
- ③ 집합단위의 연산방식이 아닌 레코드 단위의 연산방식을 사용한다.
- ④ 데이터 정의어, 데이터 조작어, 데이터 제어어를 모두 지원한다.

문 11. 도면 디지털라이징 과정에서 발생할 수 있는 오류에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 오버슈트(Overshoot)는 어떤 선분까지 그려야 하는데 그 선분까지 미치지 못한 경우이다.
- ② 언더슈트(Undershoot)는 어떤 선분까지 그려야 하는데 그 선분을 지나치는 경우이다.
- ③ 슬리버 폴리곤(Sliver Polygon)은 지적필지를 표현할 때 필지가 아닌데도 조그만 조각이 생겨 필지로 인식하는 경우이다.
- ④ 스파이크(Spike)는 영역의 경계선에서 점, 선이 이중으로 입력되는 경우이다.

문 12. 지적분야에서 활용될 수 있는 지리정보시스템의 벡터 데이터 분석기법이 아닌 것은?

- ① Spectrum 분석
- ② Overlay 분석
- ③ Buffer 분석
- ④ Network 분석

문 13. KLIS(Korea Land Information System)의 파일 확장자 중 *.jsg가 의미하는 것은?

- ① 측량관측 파일
- ② 측량성과 파일
- ③ 세부측량계산 파일
- ④ 측량계산 파일

문 14. 지적공부와 관련된 전산자료의 활용에 대한 승인권자가 아닌 것은?

- ① 서울특별시장
- ② 국토해양부장관
- ③ 경기도지사
- ④ 행정안전부장관

문 15. 3차원 지적분야에서 활용도가 높은 3차원 표면자료가 아닌 것은?

- ① Digital Terrain Model
- ② Digital Elevation Model
- ③ Digital Surface Model
- ④ Digital Network Model

문 16. 공유지연명부의 등록사항으로만 묶인 것은?

- ① 지번, 지목, 고유번호
- ② 소재, 지번, 좌표
- ③ 지번, 소유권 지분, 소유자의 주소
- ④ 소재, 소유자의 주민등록번호, 면적

문 17. 수치지적 데이터 분석에 활용이 가능한 원격탐사위성의 특징에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① Landsat은 지구관측을 위한 원격탐사위성으로 1972년 미국에서 1호 위성이 발사되었다.
- ② MSS는 지도제작을 주목적으로 10m급의 해상도를 지닌 상업용 위성이다.
- ③ KOMPSAT-2는 2006년 발사된 우리나라 위성으로 1m급의 흑백과 4m급의 컬러영상을 취득한다.
- ④ QuickBird는 상업용 고해상도 위성으로 1m 이하의 흑백영상 취득이 가능하다.

문 18. 다음 글이 설명하는 컴퓨터 자료구조는?

원소의 삽입과 삭제가 한쪽 끝인 톱(top)에서만 이루어지도록 제한하는 특별한 형태의 자료구조이다. 이 자료구조는 가장 나중에 삽입한 원소를 가장 먼저 삭제하는 특성 때문에 후입선출 리스트라고 한다.

- ① 큐(Queue)
- ② 트리(Tree)
- ③ 스택(Stack)
- ④ 그래프(Graph)

문 19. 다음 지역 중 우리나라의 수치지도 평면직교좌표계상 거리와 지구타원체상 거리의 차이가 가장 큰 곳은?

- ① 경도 125°E, 위도 36°N 지역
- ② 경도 125°E, 위도 37°N 지역
- ③ 경도 126°E, 위도 37°N 지역
- ④ 경도 127°E, 위도 36°N 지역

문 20. SQL의 데이터 정의어(DDL)에서 기존 테이블을 삭제할 때 사용하는 명령어는?

- ① DROP TABLE
- ② DELETE TABLE
- ③ REMOVE TABLE
- ④ ERASE TABLE

9급 지적측량

- 2009 지방직 9급
- 2010 지방직 9급
- 2011 지방직 9급

지적측량

문 1. 우리나라의 측지기준계로 적용하는 세계측지계에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① ITRF2000(International Terrestrial Reference Frame 2000) 좌표계
- ② GRS80(Geodetic Reference System 1980) 타원체
- ③ 지구의 질량중심을 원점으로 하는 좌표계
- ④ Bessel1841 준거타원체

문 2. 경위의측량방법으로 일필지측량을 하는 경우의 관측 및 계산 방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 수평각 관측은 1대회의 방향관측법이나 2배각의 배각법에 의한다.
- ② 거리측정은 2회를 측정하여 측정값의 교차가 평균값의 1/3000 이하일 때 평균값을 취한다.
- ③ 각의 계산단위는 초, 변장과 좌표의 계산단위는 cm로 한다.
- ④ 수평각관측시 1회 측정값과 2회 측정값의 평균값에 대한 교차는 1분 이내이다.

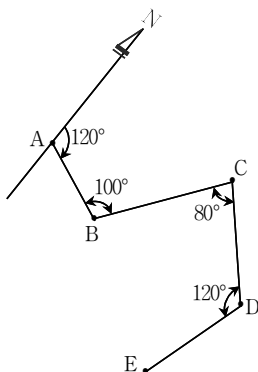
문 3. 축척 1:1000의 지적도에서 가로, 세로 도곽선이 각각 1mm씩 늘어나 있을 때 산출면적이 200m^2 이었다면 보정면적을 계산하는 식으로 옳은 것은?

- ① $200\text{m}^2 \times \frac{30.1 \times 40.1}{30 \times 40}$
- ② $200\text{m}^2 \times \frac{30 \times 40}{30.1 \times 40.1}$
- ③ $200\text{m}^2 \times \frac{30.2 \times 40.2}{30 \times 40}$
- ④ $200\text{m}^2 \times \frac{30 \times 40}{30.2 \times 40.2}$

문 4. 사진크기 $23\text{cm} \times 23\text{cm}$, 초점거리 150mm 의 사진기를 사용하여 항공에서 수직촬영을 하였다. 촬영 중중복도 70%로 사진축척 1:2000의 항공사진을 획득했을 때 기선고도비는?

- ① 0.46
- ② 0.61
- ③ 1.63
- ④ 2.74

문 5. 그림과 같은 측량 결과에서 ED측선의 방위각은?



- ① 20°
- ② 80°
- ③ 200°
- ④ 260°

문 6. 측량측량방법으로 세부측량을 실시하는 경우 옳지 않은 것은?

- ① 측량결과도는 그 토지가 등록된 도면과 동일한 축척으로 작성한다.
- ② 측량준비도에는 인근토지의 경계선, 지번, 지목을 등록한다.
- ③ 교회법에 의한 경우 전방교회법과 후방교회법에 의하여 측량한다.
- ④ 측량결과도에는 측량대상토지의 점유현황선을 등록한다.

문 7. 사진축척 1:10,000인 한 쌍의 사진에서 주점기선길이를 측정하니 평균 6.3cm이었다. 이때의 촬영 중중복도 [%]는?

(단, 사진의 크기는 $18\text{cm} \times 18\text{cm}$ 이다)

- ① 55
- ② 60
- ③ 65
- ④ 70

문 8. 지적삼각보조측량방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 지적삼각보조점은 교회망 또는 교점다각망으로 구성하여야 한다.
- ② 경위의측량방법과 전파기 또는 광파기측량방법에 의하여 교회법으로 지적삼각보조측량을 실시할 때 삼각형의 각 내각은 30° 이상 120° 이하로 한다.
- ③ 전파기 또는 광파기측량방법에 의하여 다각망도선법으로 지적삼각보조측량을 실시할 때 3점 이상의 기지점을 포함한 폐합다각방식에 의한다.
- ④ 지적삼각보조점 성과결정을 위한 관측 및 계산 과정은 이를 지적삼각보조측량부에 기재하여야 한다.

문 9. 측량측량을 실시한 결과 도면상에서 3mm의 폐합오차가 발생하였다. 전체 측선의 길이가 600m이고 축척이 1:1000일 때 폐합비는?

- ① $\frac{1}{200}$
- ② $\frac{1}{300}$
- ③ $\frac{1}{400}$
- ④ $\frac{1}{500}$

문 10. 도면 제작성에 관한 규정을 설명한 것으로 옳지 않은 것은?

- ① 소관청은 도면이 훼손·마모 등으로 그 효용을 다할 수 없는 때에는 시·도지사의 승인을 얻어 다시 작성할 수 있다.
- ② 도면의 제작성은 직접자사법·간접자사법 또는 전자자동제도법에 의한다.
- ③ 도곽선의 선축량이 0.5mm 이상인 경우에는 전자자동제도법에 의하여 신축을 보정한다.
- ④ 도면의 경계가 불분명할 경우에는 대장을 기준으로 한다.

문 11. 항공사진측량에 의해 직접적으로 얻을 수 있는 성과로 옳지 않은 것은?

- ① 행정경계 ② 토지면적
③ 측점간거리 ④ 측점표고

문 12. 광파기측량방법으로 지적삼각점간의 거리를 5회 측정하여 평균 거리 2401.234m를 얻었다. 이때 평균거리를 측정거리로 채택하기 위한 측정값의 최대값과 최소값의 허용 교차 [m]는?

- ① 0.024 ② 0.240
③ 2.401 ④ 24.012

문 13. 정사각형 토지의 실제면적이 3600m^2 인 토지를 축척 1:1200 지적도에 등록한 이후에 도면이 가로, 세로로 각각 0.2%씩 축소 되었다면 도상면적 [mm^2]은?

- ① 2401 ② 2490
③ 2510 ④ 2601

문 14. 지적삼각망을 형성하는 각 삼각형에 대한 각관측결과를 만족 시켜야 하는 사항들 중에서 옳지 않은 것은?

- ① 폐합 n 각형의 외각 합은 $(n-2)180^\circ$ 가 된다.
② 삼각망의 각 삼각형 내각의 합은 180° 가 된다.
③ 하나의 측점 주위에 있는 모든 각의 합은 360° 가 되어야 한다.
④ 삼각망 중 임의의 한 변의 길이는 계산 순서에 관계없이 어느 변에서 계산하여도 같아야 한다.

문 15. 엘리테이드자의 가장자리와 시준선의 간격 차이로 인하여 발생 하는 외심오차를 도상의 오차크기로 나타내면?

(단, 엘리테이드자의 가장자리와 시준선의 간격은 30mm, 도면 축척은 1:M이다)

- ① $\frac{1.5}{M}(\text{mm})$ ② $\frac{3.0}{M}(\text{mm})$
③ $\frac{15}{M}(\text{mm})$ ④ $\frac{30}{M}(\text{mm})$

문 16. 지적삼각점을 측량하기 위해 GPS 관측을 실시하는 경우 유의해야 하는 사항 중 옳지 않은 것은?

- ① 관측작업시 수신 가능 위성 수는 최소 4개 이상이어야 한다.
② 관측작업시 기하학적위치정밀도저하율(GDOP)은 6이상이어야 한다.
③ 고압선이 위치하고 있거나, 전파반사가 가능한 지형·지물이 많은 지역은 되도록 피하도록 한다.
④ 관측기선의 거리를 고려하여 관측기선이 길수록 장시간 관측 해야 한다.

문 17. 도면작성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 도면은 측량결과도 또는 경계점 좌표에 의하여 작성 또는 정리한다.
② 지적도의 도곽은 가로 30cm, 세로 40cm의 직사각형으로 하며, 도곽선의 수치는 좌표의 원점을 기준으로 정한다.
③ 도면에 등록하는 경계선은 0.1mm, 행정구역선은 0.4mm, 삼각점은 0.2mm 폭의 선으로 제도한다.
④ 도면에 등록하는 지면과 지목은 명조체의 2~3mm 크기로 제도한다.

문 18. 지형·지물 또는 구조물에 의해 경계를 설정할 때의 설명으로 옳지 않은 것은?

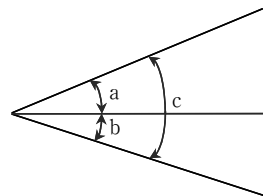
- ① 연결한 토지사이에 고저차가 있는 경우에는 그 지물 또는 구조물의 하부
② 토지가 해면 또는 수면에 접하는 경우에는 최대 만조위 또는 최대 만수위
③ 도로, 구거 등의 토지에 절토된 부분이 있는 경우에는 그 면의 상부
④ 공유수면 매립지의 토지 중 제방을 편입하여 등록하는 경우에는 제방의 안쪽 하단 부분

문 19. 지구 구면의 편평률이 1/298에서 1/400로 변화를 가정한다면 적도 반지름은 상대적으로 (A)가 되고, 극 반지름은 상대적으로 (B)가 된다고 할 때 각각의 증감에 대한 표현으로 옳은 것은?

- | (A) | (B) |
|------|-----|
| ① 증가 | 증가 |
| ② 증가 | 감소 |
| ③ 감소 | 감소 |
| ④ 감소 | 증가 |

문 20. 그림과 같이 a, b, c 3개의 각을 관측하였다. 오차를 보정한 각 a와 각 c의 조정각은?

(단, $a = 35^\circ 12' 20''$, $b = 30^\circ 10' 10''$, $c = 65^\circ 22' 45''$ 이다)



- | (a) | (c) |
|-----------------------|---------------------|
| ① $35^\circ 12' 15''$ | $65^\circ 22' 40''$ |
| ② $35^\circ 12' 15''$ | $65^\circ 22' 50''$ |
| ③ $35^\circ 12' 25''$ | $65^\circ 22' 40''$ |
| ④ $35^\circ 12' 25''$ | $65^\circ 22' 50''$ |

지적측량

- 문 1. A, B, C 세 사람이 동일한 조건하에서 $\angle \alpha$ 를, A는 2회 측정하여 $25^\circ 10' 19''$ 값을, B는 4회 측정하여 $25^\circ 10' 22''$ 값을, C는 9회 측정하여 $25^\circ 10' 18''$ 값을 얻었다. $\angle \alpha$ 의 최확치(평균값)는?
- ① $25^\circ 10' 18.8''$
 - ② $25^\circ 10' 19.2''$
 - ③ $25^\circ 10' 19.7''$
 - ④ $25^\circ 10' 20.1''$

- 문 2. 「측량·수로조사 및 지적에 관한 법률 시행규칙」에서 규정하고 있는 지적도의 축척이 아닌 것은?

- ① 1/600
- ② 1/1000
- ③ 1/1200
- ④ 1/5000

- 문 3. 「측량·수로조사 및 지적에 관한 법률」에서 정의한 지적과 관련된 용어의 뜻으로 옳지 않은 것은?

- ① 신규등록 - 새로 조성된 토지와 지적공부에 등록되어 있지 아니한 토지를 지적공부에 등록하는 것을 말한다.
- ② 지적변경 - 임야대장 및 임야도에 등록된 토지를 토지대장 및 지적도에 옮겨 등록하거나 말소하는 것을 말한다.
- ③ 분할 - 지적공부에 등록된 1필지를 2필지 이상으로 나누어 등록하는 것을 말한다.
- ④ 합병 - 지적공부에 등록된 2필지 이상을 1필지로 합하여 등록하는 것을 말한다.

- 문 4. 측선장 45.0m, 방위 $S 45^\circ 30' E$ 일 때, 그 측선의 위거(x)와 경거(y)는? (단, $\sin 45^\circ 30' = 0.71325$, $\cos 45^\circ 30' = 0.70090$ 이다)

- | 위거(x) | 경거(y) |
|------------|----------|
| ① - 32.10m | - 31.54m |
| ② - 32.10m | + 31.54m |
| ③ - 31.54m | - 32.10m |
| ④ - 31.54m | + 32.10m |

- 문 5. GPS 측량에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① GPS는 인공위성을 이용한 범지구적 위치결정시스템이다.
- ② GPS는 이동체의 위치측량이 가능하다.
- ③ GPS는 기존의 지상측량보다 시간, 날씨 등에 큰 영향을 받지 않고 거리측량이 가능하다.
- ④ 이용좌표계는 Bessel 타원체를 기본으로 한다.

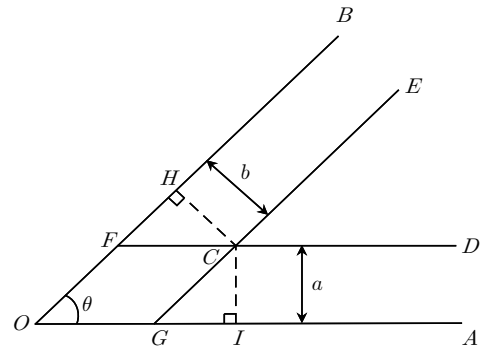
- 문 6. 우리나라의 국가기본도 제작에 사용하는 좌표계는?

- ① 구면좌표계
- ② 평면직각좌표계
- ③ 극좌표계
- ④ 경사좌표계

- 문 7. 전자파거리측량기에 의해 두 점간의 거리 10km를 측정하였다. 이때 사용된 전자파거리측량기의 정밀도가 $(\pm 3\text{mm} \pm 3 \times 10^{-6} \times D)$ 일 때 측정된 거리의 정밀도는 약 얼마인가? (단, D는 측정거리이다)

- ① $\pm 1\text{cm}$
- ② $\pm 3\text{cm}$
- ③ $\pm 5\text{cm}$
- ④ $\pm 7\text{cm}$

- 문 8. 가구확정측량에서 \overline{OA} 와 \overline{FD} 가 평행하고 \overline{OB} 와 \overline{GE} 가 평행하며, 평행선 간격을 각각 a, b라고 할 때 \overline{OH} 길이를 구하는 식은?



- ① $a \sec \theta + b \cot \theta$
- ② $b \sec \theta + a \cot \theta$
- ③ $a \csc \theta + b \cot \theta$
- ④ $b \csc \theta + a \cot \theta$

- 문 9. 공유수면매립 준공 토지에 대한 측량은 어느 측량에 해당되는가?

- ① 신규등록측량
- ② 축척변경측량
- ③ 경계복원측량
- ④ 등록전환측량

- 문 10. 평판측량방법에 의한 세부측량의 기준으로 옳지 않은 것은?

- ① 거리측정단위는 지적도를 갖춰 두는 지역에서는 10센티미터, 임야도를 갖춰 두는 지역에서는 100센티미터로 한다.
- ② 측량결과도는 그 토지가 등록된 도면과 동일한 축척으로 작성한다.
- ③ 세부측량의 기준이 되는 지적삼각점 등이 부족한 때에는 측량상 필요한 위치에 보조점을 설치하여 활용한다.
- ④ 경계점은 기지점을 기준으로 하여 지상경계선과 도상경계선의 부합 여부를 현형법·도상원호교회법·지상원호교회법 또는 거리비교확인법 등으로 확인하여 정한다.

- 문 11. 기준점 측량의 과정을 순서대로 바르게 나열한 것은?

- ① 계획 → 선점 → 관측 → 계산 → 조표
- ② 계산 → 조표 → 선점 → 계획 → 관측
- ③ 계획 → 선점 → 조표 → 관측 → 계산
- ④ 계산 → 계획 → 관측 → 조표 → 선점

문 12. 지도에서 A점의 좌표가 $X_A = 100.00\text{ m}$, $Y_A = 100.00\text{ m}$ 이다. AB간의 거리가 100m이고, 방위각이 30° 일 때 B점의 좌표는?

- ① $X_B = 86.60\text{ m}$
 $Y_B = 50.00\text{ m}$
- ② $X_B = 186.60\text{ m}$
 $Y_B = 150.00\text{ m}$
- ③ $X_B = 13.40\text{ m}$
 $Y_B = 50.00\text{ m}$
- ④ $X_B = 150.00\text{ m}$
 $Y_B = 186.60\text{ m}$

문 13. 면적이 $3,600\text{ m}^2$ 인 정방형의 토지를 축척 1/600의 지적도에 등록하려고 할 때, 토지 한 변의 길이[cm]는?

- ① 6
- ② 8
- ③ 10
- ④ 12

문 14. 등록전환을 하는 경우 임야대장의 면적과 등록전환될 면적의 오차 허용범위에 관한 식으로 옳은 것은? (단, M 은 임야도의 축척분모, F 는 등록전환될 면적이다)

- ① $0.026^2 \times M \times \sqrt{F}$
- ② $0.026 \times M \times \sqrt{F}$
- ③ $0.023^2 \times M \times \sqrt{F}$
- ④ $0.023 \times M \times \sqrt{F}$

문 15. 지적에서 면적의 결정 및 측량계산의 끝수처리 방법으로 옳은 것은?

- ① 지적도의 축척이 1/600인 지역과 경계점좌표등록부에 등록하는 지역의 토지면적은 제곱미터 이하 한 자리 단위로 한다.
- ② 토지의 면적에 1제곱미터 미만의 끝수가 있는 경우, 0.5제곱미터일 때에는 구하려는 끝자리의 숫자가 0 또는 짝수이면 올리고 홀수이면 버린다.
- ③ 전자면적측정기에 의한 측정면적은 10분의 1제곱미터까지 계산한다.
- ④ 좌표면적계산법에 의한 산출면적은 10분의 1제곱미터까지 계산한다.

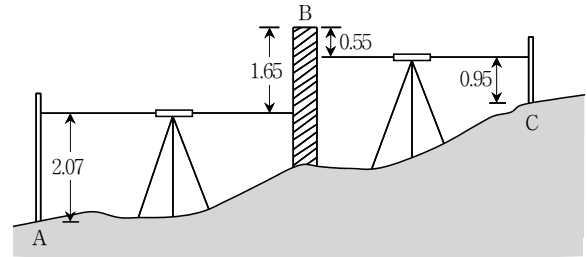
문 16. 항공사진으로 촬영한 화면의 크기는 $20\text{ cm} \times 20\text{ cm}$ 이고, 촬영축척은 1/20000일 때, 이 사진 한 장에 포함되는 토지의 면적[km^2]은?

- ① 1.6
- ② 16
- ③ 160
- ④ 1600

문 17. 인공위성 영상 중 공간 해상력이 가장 좋은 것은?

- ① LANDSAT TM
- ② SPOT 2 PAN
- ③ IKONOS PAN
- ④ KOMSAT 1

문 18. 장애물(담장)이 있어 다음과 같이 측량하였다. C점의 표고[m]는? (단, 표적 눈금 읽음의 단위는 m이고, A점의 표고는 25.00m이다)



- ① 25.02
- ② 26.01
- ③ 27.22
- ④ 29.12

문 19. 우리나라 평면직각좌표계와 UTM좌표계에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 평면직각좌표계와 UTM좌표계는 동일한 값의 원점좌표를 사용한다.
- ② UTM좌표계는 원점으로부터 동·서로 3° 씩 6° 구간을, 평면직각좌표계는 원점으로부터 동·서로 1° 씩 2° 구간을 투영하는 방식이다.
- ③ 평면직각좌표계의 중앙자오선 축척계수와 UTM좌표계의 중앙자오선 축척계수는 동일하다.
- ④ UTM좌표계의 원점은 60개를 사용하며 지적측량의 평면직각좌표계 원점은 표식형태로 3점을 사용한다.

문 20. 지적측량의 세부측량에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 세부측량은 지적삼각점측량과 지적도근점측량 등에서 얻어진 기초점을 근거로 한다.
- ② 1필지의 경계와 면적을 정하는 측량이다.
- ③ 경위의측량방법에 의한 세부측량의 경우 거리측정단위는 5센티미터로 하며, 관측은 20초동 이상의 경위의를 사용한다.
- ④ 좌표면적계산법에 따른 면적측정에서 경위의 측량방법으로 세부측량을 한 지역의 필지별 면적측정은 경계점 좌표에 따른다.

지적측량

- 문 1. 전자평판에 위성측량장비를 연결하여 필지경계점의 위치를 현장에서 실시간으로 복원하기에 적합한 DGPS방식은?
- ① OTF 방식
 - ② RTK 방식
 - ③ Rapid Static 방식
 - ④ Stop and Go 방식
- 문 2. 지적삼각점의 중형선 좌표계산에 이용한 투영법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 가우스-상사이중투영법에 의해 좌표계산이 이루어진다.
 - ② 중앙경선의 축척계수는 1이다.
 - ③ 벡셀타원체에서 평면으로 투영하는 방식이다.
 - ④ 횡원통도법이고 등각투영법이다.
- 문 3. 지적도의 축척별 도곽선에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
(단, 도상길이 mm, 지상길이 m이다)
- ① 1/500 축척(도상길이: 300×400, 지상길이: 150×200)
 - ② 1/1,000 축척(도상길이: 300×400, 지상길이: 200×300)
 - ③ 1/1,200 축척(도상길이: 333.33×416.67, 지상길이: 400×500)
 - ④ 1/2,400 축척(도상길이: 333.33×416.67, 지상길이: 800×1,000)
- 문 4. 가중치(Weight)에 대한 설명으로 옳은 것은?
- ① 관측기계의 성능, 관측시의 기상조건과 측량종목에 따라 정해져 있는 객관적인 값으로 부여된다.
 - ② 관측횟수에 반비례한다.
 - ③ 평균제곱근오차(RMSE)의 제곱에 반비례한다.
 - ④ 관측거리에 비례한다.
- 문 5. 지적삼각망의 조정방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 근사법은 각조건 또는 각규약에 의하여 각을 조정한 후 순차적으로 변조건 또는 변규약을 조정하는 방법이다.
 - ② 엄밀법은 각조건과 변조건을 동시에 고려하여 조정하는 방법이다.
 - ③ 근사법은 조정서식에서 진수에 의한 표차를 $48.4814 \times \sin \alpha$ 로 산출한다.
 - ④ 엄밀법은 최소제곱법 이론에 기초한다.
- 문 6. 거리측량을 스틸테이프를 측정할 때 1회 측정시 2mm의 정오차와 2mm의 우연오차가 생긴다면 전체거리(L)를 n구간(회)으로 나누어 측정했을 경우 전체거리에 대한 확률 오차는?
- ① $2\sqrt{n^2+n}$ mm
 - ② $2\sqrt{n^2}$ mm
 - ③ $2n\sqrt{n^2}$ mm
 - ④ $2(n+\sqrt{n^2})$ mm

- 문 7. 경위의 측량방법으로 세부측량을 할 때 경계점간 실측거리가 120m인 경우 경계점 좌표에 따라 계산한 거리와의 교차 한계는?
- ① 15 cm
 - ② 17 cm
 - ③ 35 cm
 - ④ 36 cm
- 문 8. WGS84 좌표계에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 지구의 질량중심을 원점으로 하는 3차원 직교좌표계이다.
 - ② X축은 국제시보국에서 정의한 본초자오선에 평행한 WGS84 기준자오면과 CTP(Conventional Terrestrial Pole)적도면이 교차하는 선이다.
 - ③ Z축은 지구의 회전축인 CTP(Conventional Terrestrial Pole)의 방향과 수직이다.
 - ④ SPOT위성영상이나 GPS의 좌표계로 이용된다.
- 문 9. 지적기준점에 대한 용어 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 지적기준점은 국토해양부장관이 지적측량을 정확하고 효율적으로 시행하기 위하여 국가기준점을 기준으로 하여 따로 정하는 측량기준점이다.
 - ② 지적삼각점은 지적측량 시 수평위치 측량의 기준으로 사용하기 위하여 국가기준점을 기준으로 하여 정한 기준점이다.
 - ③ 지적삼각보조점은 지적측량 시 수평위치 측량의 기준으로 사용하기 위하여 국가기준점과 지적삼각점을 기준으로 정한 기준점이다.
 - ④ 지적도근점은 지적측량 시 필지에 대한 수평위치 측량 기준으로 사용하기 위하여 국가기준점, 지적삼각점, 지적삼각보조점 및 다른 지적도근점을 기초로 하여 정한 기준점이다.
- 문 10. 토지의 이동은 지적공부에 등록된 토지의 지번, 지목, 경계 또는 좌표, 면적 등 토지표시사항을 등록, 변경, 말소하는 것을 말한다. 다음 중 측량이 불필요한 토지이동에 해당하지 않는 것은?
- ① 합병
 - ② 일필지의 지목변경
 - ③ 행정구역 변경
 - ④ 분할
- 문 11. 도선 AB에 대한 방위각 150°와 관련하여 옳게 설명한 것은?
- ① 3상한에 해당하며 위거와 경거 모두 (-)값이다.
 - ② A점에서 B점에 대한 역방위각은 180°를 빼서 구한다.
 - ③ 역방위로 나타내면 N 60° W이다.
 - ④ 도북을 기준하여 시계방향으로 30°의 수평각이다.
- 문 12. 실제면적이 4,000 m²인 토지를 $\frac{1}{1,000}$ 의 축척인 지적도에 등록할 경우 도면상의 면적은?
- ① 0.004 m²
 - ② 0.04 m²
 - ③ 0.4 m²
 - ④ 4.0 m²

9급 컴퓨터일반

- 2009 국가직 9급
- 2009 지방직 9급
- 2010 국가직 9급
- 2010 지방직 9급
- 2011 국가직 9급
- 2011 지방직 9급
- 2012 국가직 9급
- 2012 지방직 9급
- 2013 국가직 9급

컴퓨터일반

- 문 1. 중앙처리장치(CPU)와 주기억장치 사이에 캐쉬(cache) 메모리를 배치하는 이유로 옳은 것은?
- ① 주기억장치가 쉽게 프로세스를 복제하지 못하도록
 - ② 중앙처리장치가 주기억장치에 접근하는 횟수를 줄이기 위해
 - ③ 중앙처리장치와 주기억장치를 직접 연결할 수 없기 때문에
 - ④ 캐쉬 제작비용이 주기억장치 제작비용보다 저렴하기 때문에
- 문 2. 4비트를 이용한 정수 자료 표현에서 2의 보수를 이용하여 음수로 표현했을 때 옳지 않은 것은?
- ① 십진수 -4는 이진수 1100으로 표현된다.
 - ② 십진수 8은 이진수 1000으로 표현된다.
 - ③ 십진수 -1은 이진수 1111로 표현된다.
 - ④ 십진수 5는 이진수 0101로 표현된다.
- 문 3. 파이프라이닝(pipelining)에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?
- ① 이상적인 경우에 파이프라이닝 단계 수 만큼의 성능 향상을 목표로 한다.
 - ② 하나의 명령어 처리에 걸리는 시간을 줄일 수 있다.
 - ③ 전체 워크로드(workload)에 대해 일정시간에 처리할 수 있는 처리량(throughput)을 향상시킬 수 있다.
 - ④ 가장 느린 파이프라이닝 단계에 의해 전체 시스템 성능 향상이 제약을 받는다.
- 문 4. 축소명령어 세트 컴퓨터(RISC) 형식의 중앙처리장치(CPU)가 명령어를 처리하는 개별 단계이다. 처리 순서를 바르게 나열한 것은?
- ㄱ. 명령어의 종류를 해독하는 단계
 ㄴ. 명령어에서 사용되는 피연산자(operand)를 가져오는 단계
 ㄷ. 명령어를 프로그램 메모리에서 중앙처리장치로 가져오는 단계
 ㄹ. 명령어를 실행하는 단계
 ㅁ. 명령어의 결과를 저장하는 단계
- ① ㄱ - ㄴ - ㄷ - ㄹ - ㅁ
 - ② ㄷ - ㄱ - ㄴ - ㄹ - ㅁ
 - ③ ㄱ - ㄷ - ㄴ - ㄹ - ㅁ
 - ④ ㄷ - ㄴ - ㄹ - ㄱ - ㅁ
- 문 5. 한쪽 방향으로 자료가 삽입되고 반대 방향으로 자료가 삭제되는 선입선출(first-in first-out) 형태의 자료 구조는?
- ① 큐(queue)
 - ② 스택(stack)
 - ③ 트리(tree)
 - ④ 연결리스트(linked list)
- 문 6. 패킷교환 방식과 회선교환 방식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 패킷교환 방식은 두 호스트 간에 전용 통신 경로가 설정되지 않아도 된다.
 - ② 일반적으로 패킷교환 방식은 회선교환 방식보다 통신선로 사용의 효율성이 낮다.
 - ③ 회선교환 방식은 패킷교환 방식보다 전송 지연이 적다.
 - ④ 기존 유선 전화는 회선교환 방식을 사용한다.

문 7. 다음 용어에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 텔넷(TELNET)은 사용자가 원격지 호스트에 연결하여 이를 자신의 로컬 호스트처럼 사용하는 프로토콜이다.
- ② SNMP는 일반 사용자를 위한 응용프로토콜이 아니고, 망을 관리하기 위한 프로토콜이다.
- ③ 텔넷(TELNET), FTP, SMTP 등은 TCP/IP의 응용계층에 속하는 대표적인 프로토콜이다.
- ④ TCP/IP 프로토콜 중에서 UDP는 비연결형 데이터 전송방식을 사용하여 신뢰도가 높은 데이터 전송에 사용된다.

문 8. 네트워크에서 1비트의 패리티 비트(parity bit)를 사용하여 데이터의 전송 에러를 검출하려 한다. 1바이트 크기의 데이터 A, B, C, D, E 다섯 개를 전송하였다. 그 중 두 개의 데이터에서 1비트 에러가 발생하였고 나머지는 정상적으로 전송 되었다고 가정하자. 다음 표에서 에러가 발생한 두 개의 데이터는?

데이터 이름	데이터 비트열	패리티 비트
A	01001101	1
B	01110110	1
C	10111000	0
D	11110001	0
E	10101010	0

- ① A, D
- ② B, C
- ③ B, E
- ④ C, E

문 9. 프로그램을 컴파일 하는 과정을 순서대로 바르게 나열한 것은?

ㄱ. 어휘분석(lexical analysis)
 ㄴ. 중간코드생성(intermediate code generation)
 ㄷ. 구문분석(syntax analysis)
 ㄹ. 의미분석(semantic analysis)

- ① ㄱ - ㄴ - ㄷ - ㄹ
- ② ㄷ - ㄴ - ㄹ - ㄱ
- ③ ㄹ - ㄱ - ㄷ - ㄴ
- ④ ㄱ - ㄷ - ㄹ - ㄴ

문 10. 소프트웨어 개발 도구에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 컴파일러(compiler)는 원시프로그램을 목적프로그램 또는 기계어로 변환하는 번역기이다.
- ② 링커(linker)는 각각 컴파일 된 목적프로그램들과 라이브러리 프로그램들을 묶어서 로드 모듈이라는 실행 가능한 한 개의 기계어로 통합한다.
- ③ 프리프로세서(preprocessor)는 고급언어로 작성된 프로그램을 실행 가능한 기계어로 변환하는 번역기이다.
- ④ 디버거(debugger)는 프로그램 오류의 추적, 탐지에 사용된다.

문 11. 폭포수 모형(waterfall model)의 진행 단계를 순서대로 바르게 나열한 것은?

ㄱ. 요구분석 ㄴ. 유지보수 ㄷ. 시험
 ㄹ. 구현 ㅁ. 설계

- ① ㄱ - ㄹ - ㄷ - ㄴ - ㅁ
- ② ㄹ - ㄱ - ㄴ - ㄷ - ㅁ
- ③ ㄹ - ㄱ - ㄷ - ㄴ - ㅁ
- ④ ㄱ - ㄹ - ㄴ - ㄷ - ㅁ

문 12. 교착상태에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 교착상태를 예방하기 위한 방법에는 점유와 대기 조건의 방지, 비선점(non-preemptive) 조건의 방지, 순환대기 조건의 방지 방법이 있다.
- ② 교착상태를 회피하기 위한 방법으로 은행가 알고리즘(banker algorithm)이 있다.
- ③ 둘 이상의 프로세스들이 서로 다른 프로세스가 점유하고 있는 자원을 기다리느라 어느 프로세스도 진행하지 못하는 상태를 말한다.
- ④ 상호배제 조건, 점유와 대기 조건, 비선점(non-preemptive) 조건, 순환 대기의 조건 중 어느 하나만 만족하면 발생한다.

문 13. 미래 컴퓨터 기술에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 나노 컴퓨터(nano computer): 원자나 분자 크기의 소자를 활용한 나노기술을 응용해서 만든 컴퓨터를 말한다.
- ② 바이오 컴퓨터(bio computer): 단백질, DNA 등의 생체 고분자의 특수한 기능을 이용하는 바이오 소자를 활용하여 만든 컴퓨터를 말한다.
- ③ 광 컴퓨터(optical computer): 컴퓨터의 연산회로에 광학소자는 사용하지만 전광집적회로(electro-optical IC)는 사용하지 않는 컴퓨터를 말한다.
- ④ 양자 컴퓨터(quantum computer): 양자 역학에 기반한 컴퓨터로서 원자 이하의 차원에서 입자의 움직임에 기반을 두고 계산이 수행되는 컴퓨터를 말한다. 기존의 이진수 비트(bit) 기반의 컴퓨터와 달리 하나 이상의 상태로 존재할 수 있는 큐비트(qubit)를 이용한다.

문 14. 기업의 정보를 데이터베이스로 구축함으로써 얻을 수 있는 장점으로 옳지 않은 것은?

- ① 데이터 중복의 최소화
- ② 여러 사용자에 의한 데이터 공유
- ③ 데이터간의 종속성 유지
- ④ 데이터 내용의 일관성유지

문 15. 정보화 사회에서 개인 정보를 불법적인 방법으로 추출하여 개인의 경제적인 피해를 유발하는 사고가 많이 발생하고 있다. 개인 정보를 불법적으로 추출하는 방법으로 옳지 않은 것은?

- ① 스니핑(sniffing) ② 스푸핑(spoofing)
- ③ 페이징(paging) ④ 피싱(phishing)

문 16. 가상 메모리에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 가상 메모리는 물리적 메모리 개념과 논리적 메모리 개념을 분리한 것이다.
- ② 가상 메모리를 이용하면 개별 프로그램의 수행 속도가 향상된다.
- ③ 가상 메모리를 이용하면 각 프로그램에서 메모리 크기에 대한 제약이 줄어든다.
- ④ 프로그램의 일부분만 메모리에 적재(load)되므로 다중 프로그래밍이 쉬워진다.

문 17. 다음 C 프로그램의 실행 결과는?

```
#include<stdio.h>
int a=1, b=2, c=3;
int f(void);

int main(void) {
    printf ("%3d \n", f());
    printf ("%3d%3d%3d \n", a, b, c);
    return 0;
}

int f(void) {
    int b, c;
    a=b=c=4;
    return (a+b+c);
}
```

- ① 6 ② 12
- 1 2 3 1 2 3
- ③ 12 ④ 12
- 4 4 4 4 2 3

문 18. 다음 문맥자유문법(CFG)에서 비단말기호 binary_digit가 생성하는 언어로 옳지 않은 것은?

```
<binary_digit> ::= <digits_in_part> 010 <digits_in_part> | 101
<digits_in_part> ::= <digit> 0 | <digit> 1 | <digit>
<digit> ::= 1 | 0
```

- ① 01101 ② 1101000
- ③ 001011 ④ 1001011

문 19. 컴퓨터를 작동시켰을 때 발생하는 부트(boot) 과정에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 부트스트랩 프로그램은 일반적으로 운영체제가 저장된 하드 디스크에 저장되어 있다.
- ② 부트 과정의 목적은 운영체제를 하드디스크로부터 메모리로 적재하는 것이다.
- ③ 부트 과정은 여러 가지 중요한 시스템 구성 요소들의 진단 검사를 수행한다.
- ④ 부트 과정을 완료하면 중앙처리장치는 제어권을 운영체제로 넘겨준다.

문 20. 다음 기능을 수행하는 중앙처리장치(CPU)의 레지스터는?

- 다음에 수행할 명령의 주소를 기억한다.
- 상대주소지정방식(relative addressing mode)에서 유효 주소번지(effective address)를 구하기 위해서는 이 레지스터의 내용을 명령어의 오퍼랜드(operand)에 더해야 한다.

- ① PC(program counter)
- ② AC(accumulator)
- ③ MAR(memory address register)
- ④ MBR(memory buffer register)

컴퓨터일반

문 1. 2진수 11011.00111_2 을 16진수로 바르게 변환한 것은?

- ① $8B.38_{16}$ ② $1B.38_{16}$
- ③ $8B.31_{16}$ ④ $1B.31_{16}$

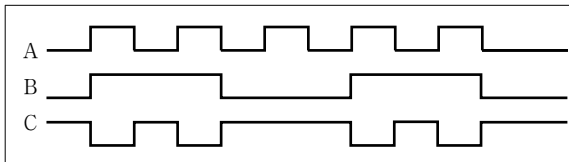
문 2. 자기 디스크 장치에서 헤드를 원하는 데이터가 기록된 트랙(실린더)까지 위치시키는데 걸리는 시간은?

- ① Seek Time ② Latency Time
- ③ Access Time ④ Data Transfer Time

문 3. CSMA/CD(Carrier Sense Multiple Access/Collision Detection) 방식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 각 스테이션은 충돌을 감지하는 즉시 전송을 취소한다.
- ② 모든 스테이션에 보내고자 하는 메시지를 브로드캐스트 한다.
- ③ 하나의 스테이션이 고장나면 네트워크 전체가 마비된다.
- ④ 모든 스테이션은 전송매체에 동등한 접근 권리를 갖는다.

문 4. 다음 타이밍 차트(Timing Chart)에서 A, B가 입력이고 C가 출력일 때, C와 같은 출력을 얻을 수 있는 게이트는?



- ① OR 게이트 ② AND 게이트
- ③ NOR 게이트 ④ NAND 게이트

문 5. RISC 프로세서에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 각 프로세서의 명령어 길이가 고정되어 있다.
- ② CISC에 비해 다양한 종류의 많은 명령어가 제공된다.
- ③ 메모리 접근은 load와 store 명령어에 의해서만 이루어진다.
- ④ CISC에 비해 상대적으로 많은 범용 레지스터가 제공된다.

문 6. 메모리의 용량을 (워드수)×(비트수)로 표현할 때 256×8 용량의 메모리칩을 이용해서 2048×32 용량의 메모리를 설계한다면 몇 개의 칩이 필요한가?

- ① 8개 ② 16개
- ③ 32개 ④ 64개

문 7. 비트맵이미지와 벡터이미지에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 비트맵이미지를 표현하는 파일 형식으로는 BMP, JPEG, GIF 등이 있다.
- ② 비트맵이미지는 이미지의 크기를 확대할 경우 이미지가 깨져 보인다.
- ③ 비트맵이미지는 벡터이미지보다 실물을 표현하는데 적합하다.
- ④ 비트맵이미지는 벡터이미지보다 캐릭터, 간단한 삽화, CI 등의 표현에 적합하다.

문 8. 멀티미디어 데이터 압축에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① MPEG-1은 CD-ROM과 같은 기록 매체에 VHS 테이프 수준의 동영상과 음향을 최대 1.5Mbps로 전송 가능하도록 압축하는 규약이다.
- ② MPEG-2는 디지털 TV, DVD 등의 고화질 및 고음질을 위한 동영상 압축 규약이다.
- ③ MPEG-3은 CD 수준의 음질을 제공하는 것을 목적으로 하는 오디오 압축 규약이다.
- ④ MPEG-4는 초당 64Kbps, 19.2Kbps의 저속 전송이 가능하도록 압축하는 규약이다.

문 9. 컴퓨터 간에 네트워크 구축이 반드시 필요한 시스템은?

- ① 일괄처리 시스템(Batch Processing System)
- ② 다중처리 시스템(Multiprocessing System)
- ③ 전문가 시스템(Expert System)
- ④ 분산 처리 시스템(Distributed Processing System)

문 10. 다음 프로그램의 실행결과?

```
#include<stdio.h>

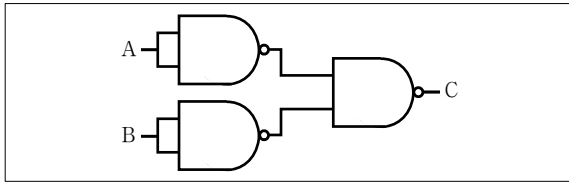
void main()
{
    int array[] = {100, 200, 300, 400, 500};
    int *ptr;

    ptr = array;

    printf("%d\n", *(ptr+2)+10);
}
```

- ① 200 ② 210
- ③ 300 ④ 310

문 11. 입력 A, B에 대해 출력 C가 결정되는 아래의 회로와 같은 진리표를 갖는 게이트는?



- ① OR ② AND
③ NOT ④ NOR

문 12. 한 프로세스가 CPU를 독점하는 폐단을 방지하기 위해서 각 프로세스에게 할당된 일정한 시간(Time Slice) 동안만 CPU를 사용하도록 하는 스케줄링 기법으로 범용 시분할 시스템에 적합한 것은?

- ① FIFO(First-In-First-Out)
② RR(Round-Robin)
③ SRT(Shortest-Remaining-Time)
④ HRN(High-Response-ratio-Next)

문 13. 서로 다른 통신 프로토콜을 사용하는 네트워크를 상호 접속하는 장치로 필요한 경우 프로토콜 변환을 수행하는 네트워크 구성 요소는?

- ① 게이트웨이(Gateway) ② 리피터(Repeater)
③ 방화벽(Firewall) ④ 허브(Hub)

문 14. IPv6에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 64비트의 주소를 가지며 6개의 필드를 가진 기본 헤더 형식을 갖는다.
② 멀티캐스트를 지원하며 프로토콜 확장을 허용하도록 설계되었다.
③ 기본 헤더는 40바이트로 고정된다.
④ 주소를 보다 읽기 쉽게 하기 위해 16진수 콜론 표기를 사용한다.

문 15. TCP/IP의 계층구조에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 네트워크 계층(Network Interface Layer)은 물리적 계층으로 IP 주소를 MAC(Media Access Control) 주소로 변환한다.
② 인터넷 계층(Internet Layer)에서는 데이터를 정의하고 라우팅(Routing) 업무를 담당한다.
③ 전송 계층(Transport Layer)에서는 IP 프로토콜을 이용하여 데이터를 전송한다.
④ 응용 계층(Application Layer)에서는 FTP, SMTP, Telnet 등과 같은 응용프로그램을 제공한다.

문 16. 아래 C 프로그램의 실행 결과는?

```

#include <stdio.h>
void main()
{
    int a, b;
    a = 4 * (1 / 2);
    b = a++;
    printf("%d", b);
}
  
```

- ① 0 ② 1
③ 2 ④ 3

문 17. 운영체제에서 임계구역(Critical Section)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 동시에 여러 개의 프로세스가 진입 가능하나 한 개 프로세스만 공유데이터 읽기만 가능
② 동시에 여러 개의 프로세스가 진입 가능하나 한 개 프로세스만 공유데이터 쓰기만 가능
③ 주어진 시점에 오직 하나의 프로세스만 진입할 수 있고 공유데이터의 읽기와 쓰기 불가능
④ 주어진 시점에 오직 하나의 프로세스만 진입할 수 있고 공유데이터의 읽기와 쓰기 가능

문 18. 교착상태(Dead lock)가 발생할 수 있는 조건 중 비선점(No preemption) 조건에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 프로세스가 자신에게 이미 할당된 자원을 보유하고 있으면서 다른 프로세스에 할당된 자원을 요구하면서 기다리는 경우이다.
② 한 프로세스에게 할당된 자원은 그 프로세스가 사용을 완전히 종료하기 전까지는 해제되지 않는 경우이다.
③ 여러 프로세스들이 같은 자원을 동시에 사용하지 못하게 하는 경우이다.
④ 각 프로세스들이 서로 다른 프로세스가 가지고 있는 자원을 요구하며 하나의 순환(Cycle) 구조를 이루는 경우이다.

문 19. 짝수 패리티를 갖는 7비트의 데이터 '0011111'이 수신되었다. 해밍 코드를 이용하여 전송 중 발생한 오류를 찾아 바르게 정정한 것은?

- ① 0011100 ② 0011011
③ 0001111 ④ 0010111

문 20. 컴퓨터 입출력 방식에서 DMA(Direct Memory Access)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① DMA를 통한 데이터 전송 시 CPU의 레지스터를 거치지 않는다.
② DMA 제어기와 CPU가 시스템 버스를 공유한다.
③ DMA 제어기에 의한 입출력이 수행되는 도중에 CPU는 다른 작업을 수행할 수 없다.
④ DMA를 통한 메모리 접근을 위해서는 사이클 스틸링이 필요하다.

컴퓨터일반

문 1. 명령어 파이프라이닝에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 여러 개의 명령어가 중첩 실행된다.
- ② 실행 명령어의 처리율을 향상시킨다.
- ③ 개별 명령어의 실행 속도를 높인다.
- ④ 하나의 명령어를 수행하는 데 여러 클럭(clock) 사이클이 필요하다.

문 2. 트랙 번호가 0부터 199인 200개의 트랙을 가진 디스크가 있다. 디스크 스케줄링 기법 중 C-SCAN을 사용하여 다음과 같은 작업 대기 큐(디스크 큐)의 작업을 처리하고자 하는 경우, 처리되는 트랙의 순서를 바르게 나열한 것은? (단, 현재 디스크 헤드는 트랙 35에서 트랙 47로 이동해 왔다고 가정한다)

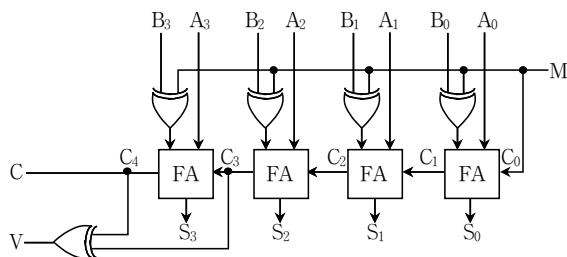
작업 대기 큐: 139, 22, 175, 86, 13, 158
헤드 시작 위치: 47

- ① 47 → 86 → 139 → 158 → 175 → 22 → 13
- ② 47 → 86 → 139 → 158 → 175 → 199 → 0 → 13 → 22
- ③ 47 → 22 → 13 → 86 → 139 → 158 → 175
- ④ 47 → 86 → 139 → 158 → 175 → 199 → 22 → 13

문 3. 윈도우 기반 컴퓨터 시스템에서 드라이버에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은?

- ① 드라이버는 운영체제와 하드웨어 사이에서 하드웨어 제어를 위한 소프트웨어 인터페이스를 의미한다.
- ② DirectX는 멀티미디어 주변장치의 드라이버에 해당한다.
- ③ 사운드 카드, 그래픽 카드와 같이 표준화되지 않고 복잡한 기능을 가진 주변 장치일수록 윈도우에서 지원되지 않아 전용 드라이버를 설치하고 최신으로 유지해야 그 성능을 100% 활용할 수 있다.
- ④ 윈도우의 안전모드에서 드라이버의 삭제 및 재설치를 수행할 수 있다.

문 4. 음수를 표현하기 위해 2의 보수를 사용한다고 가정할 때, 다음 회로에서 입력 M의 값이 1일 때 수행하는 동작은? (단, $A = A_3A_2A_1A_0$ 의 4 비트, $B = B_3B_2B_1B_0$ 의 4 비트, A_3 와 B_3 는 부호 비트이며, FA는 전가산기를 나타낸다)



- ① $A - B$
- ② $A + B + 1$
- ③ $A + B$
- ④ $B - A$

문 5. 이진 변수 A, B, C, D, E에 대하여 보기의 논리식으로 간략화될 수 있는 논리식은? (단, 변수 사이의 논리곱 기호는 생략한다)

$$A' + C'D$$

- ① $A' + B'D + AC'D$
- ② $A'BCD' + A'B'CD + A'BC'D$
- ③ $(AB)' + B + C'D$
- ④ $A'BE + A'B' + C'D + A'BE'$

문 6. 공개키 암호화 방식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 공개키 암호화 방식은 암호화, 복호화에 서로 다른 키를 사용한다.
- ② 공개키 암호화 방식은 비밀키(또는 대칭키) 암호화 방식에 비해 암호화 속도가 빠르다.
- ③ 공개키 암호화 방식은 알고리즘과 공개키를 알아도 개인키를 알아내는 것이 매우 어렵다.
- ④ 대표적인 공개키 암호화 방식의 알고리즘으로 RSA 방식이 있다.

문 7. 다음 C 프로그램의 실행 결과는?

```
#include <stdio.h>
int f(int *i, int j) {
    *i += 5;
    return(2 * *i + ++j);
}
int main(void) {
    int x=10, y=20;

    printf("%d ", f(&x, y));
    printf("%d %d\n", x, y);
}
```

- ① 51 15 21
- ② 51 10 20
- ③ 51 15 20
- ④ 50 15 21

문 8. 다음 C 프로그램의 실행 결과는?

```
#include <stdio.h>
void main() {
    int a, b;
    a = 2;
    while (a-- > 0)
        printf("a = %d\n", a);
    for (b = 0; b < 2; b++)
        printf("a = %d\n", a++);
}
```

- ① a = 1
a = 0
a = -1
a = 0
- ② a = 1
a = 1
a = 0
a = 1
- ③ a = 2
a = 1
a = 0
a = 1
- ④ a = 2
a = 1
a = 1
a = 2

문 9. 정렬 알고리즘에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 합병 정렬은 히프 정렬에 비해서 더 많은 기억 장소가 필요하다.
- ② 퀵 정렬 알고리즘의 수행시간은 최악의 경우 $O(n^2)$ 이다.
- ③ 히프 정렬 알고리즘의 수행시간은 최악의 경우 $O(\log n)$ 이다.
- ④ 삽입 정렬은 정렬할 자료가 이미 어느 정도 정렬되어 있는 경우 효과적이다.

문 10. IP 주소에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① IP 주소는 컴퓨터에 부여된 유일한 주소로서 컴퓨터를 이동하여 다른 네트워크에 접속하여도 항상 이전과 동일한 IP 주소를 사용한다.
- ② CIDR은 IP 주소 할당 방법의 하나로, 기존 8비트 단위로 통신망부와 호스트부를 구획하지 않는다.
- ③ IP 버전에 따라 사용되는 주소 표현 형식이 다르다.
- ④ 자동 주소 설정 시에 사용될 수 있는 프로토콜은 DHCP(dynamic host configuration protocol)이다.

문 11. RFID에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① IC 칩과 무선을 통해 식품, 동물, 사물 등 다양한 개체의 정보를 관리할 수 있는 차세대 인식 기술이다.
- ② 충돌 방지 기능이 있어 동시에 여러 개의 제품의 데이터를 읽을 수 있다.
- ③ RFID는 판독 및 해독 기능을 하는 판독기(reader)와 정보를 제공하는 태그(tag)로 구성된다.
- ④ RFID는 접촉식 식별 기술이다.

문 12. 소프트웨어의 응집력이란 모듈 내부의 요소들이 서로 관련되어 있는 정도를 말한다. 응집의 종류에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 기능적 응집(functional cohesion)은 모듈 내 한 구성 요소의 출력이 다른 구성 요소의 입력이 되는 경우이다.
- ② 교환적 응집(communal cohesion)은 모듈이 여러 가지 기능을 수행하며 모듈 내 구성 요소들이 같은 입력 자료를 이용하거나 동일 출력 데이터를 만들어 내는 경우이다.
- ③ 논리적 응집(logical cohesion)은 응집도 스펙트럼에서 가장 높은 곳에 위치하며, 응집력이 가장 강하다.
- ④ 순차적 응집(sequential cohesion)은 모듈 내 구성 요소들이 연관성이 있고, 특정 순서에 의해 수행되어야 하는 경우이다.

문 13. 컴퓨터의 기억 장치에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 기억장치의 계층 구조는 중앙처리장치와 I/O 장치의 속도 차이를 효율적으로 해결하도록 구성한다.
- ② 기억장치의 계층 구조에서 계층이 높을수록 기억장치의 용량은 감소하고 접근 속도는 증가한다.
- ③ 캐쉬는 주로 중앙처리장치와 보조기억장치 간의 속도 차이를 극복하기 위해 사용된다.
- ④ 보조기억장치로는 하드 디스크, CD-ROM, DVD 등이 사용된다.

문 14. 네트워크를 통한 데이터 전송에 있어서 스트로브(strobe) 제어 방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 스트로브는 송신 장치나 수신 장치에 의하여 발생된다.
- ② 스트로브는 유용한 데이터가 버스(bus)에 있음을 수신 장치에 알린다.
- ③ 비동기 방식으로 각 전송 시간을 맞추기 위해 단 하나의 제어 라인을 갖는다.
- ④ 송신장치는 버스(bus)에 놓인 데이터를 수신 장치가 받아들였는지의 여부를 알 수 있다.

문 15. I/O 장치(모듈)가 시스템 버스에 직접 접속되지 못하는 이유로 거리가 먼 것은?

- ① I/O 장치는 시스템 버스를 통하여 CPU와 단방향으로 통신하기 때문이다.
- ② 종류에 따라 제어 방법이 서로 다른 I/O 장치들의 제어 회로들을 CPU 내부에 모두 포함시키는 것이 어려워 CPU가 그들을 직접 제어할 수 없기 때문이다.
- ③ I/O 장치들의 데이터 전송 속도가 CPU의 데이터 처리 속도에 비하여 훨씬 더 느리기 때문이다.
- ④ I/O 장치들과 CPU가 사용하는 데이터 형식의 길이가 서로 다른 경우가 많기 때문이다.

문 16. XML(eXtensible Markup Language)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① XML은 웹 문서의 구성 요소에 대한 스타일을 정의하는 표준이다.
- ② 웹 2.0 시대에 정보의 공유, 개방, 사용자의 참여 등을 위한 핵심 기술과 차세대 웹 환경으로 기대되는 시맨틱(semantic) 웹 기능은 XML 문서를 근간으로 구현되고 있다.
- ③ XML은 전자도서관이나 전자출판과 같이 문서 교환이 필요한 분야에서 많이 활용되고 있다.
- ④ XML은 구조화된 표현이 가능하여 문서 구조에 기반한 특정 정보를 검색하는 것이 가능하다.

문 17. DRAM(Dynamic Random Access Memory)에 대한 설명 중 가장 거리가 먼 것은?

- ① DRAM은 정보를 축전기(capacitor)의 충전에 의해 저장한다.
- ② 저장된 정보는 한 번 저장되면 주기적인 충전이 없어도 영구히 저장된다.
- ③ 비교적 가격이 싸고 소비 전력이 적다.
- ④ 동작 속도가 비교적 빠르며 집적도가 높아 대용량의 메모리에 적합하다.

문 18. 다음은 어느 기관의 데이터베이스 테이블을 나타낸 것이다.

직원			부서		정책		
직원 번호	이름	부서	부서 번호	부서명	정책 번호	정책명	제안자
10	김	B20			100	인력양성	40
20	이	A10	A10	기획과	200	주택자금	20
30	박	A10	B20	인사과	300	친절교육	10
40	최	C30	C30	총무과	400	성과금	10
					500	신규고용	20

다음 관계대수식을 적용한 결과의 카디널리티(cardinality)로 옳은 것은?

$\Pi_{\text{이름, 부서명, 정책명}}(\text{부서} \bowtie \text{부서번호} = \text{부서}(\Pi_{\text{정책명, 이름, 부서}}(\text{정책} \bowtie \text{제안자} = \text{직원번호 직원})))$

- ① 3
- ② 4
- ③ 5
- ④ 6

문 19. 네트워크 통신 장치들에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 리피터(Repeater)는 네트워크 각 단말기를 연결시키는 집선 장치로 일종의 분배기 역할을 한다.
- ② 브리지(Bridge)는 데이터링크 계층에서 망을 연결하며 패킷을 적절히 중계하고 필터링하는 장치이다.
- ③ 라우터(Router)는 네트워크 계층에서 망을 연결하고 라우팅 알고리즘을 이용하여 최적의 경로를 선택하여 패킷을 전송한다.
- ④ 게이트웨이(Gateway)는 두 개의 서로 다른 형태의 네트워크를 상호 연결시켜 주는 관문 역할을 하는 장치이다.

문 20. 임베디드 시스템에 대한 설명으로 옳은 것은?

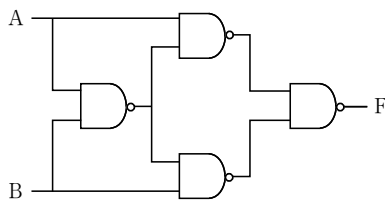
- ① 임베디드 시스템은 다른 시스템에 항상 의존하여 기능을 수행한다.
- ② 하드웨어와 소프트웨어가 조합된 형태이므로 변경이 매우 쉽고, 다양한 용도로 사용하기 때문에 소형 PC로 분류할 수 있다.
- ③ 특정 목적을 위해 하드웨어와 소프트웨어로 구현된 전자 제어 시스템으로 사용자와 상호작용이 가능하다.
- ④ 표준의 단일 솔루션을 제공하므로 제어 분야, 단말기 분야, 정보 가전기기 분야, 네트워크 기기 분야 등에 쉽게 적용할 수 있다.

컴퓨터일반

- 문 1. 비휘발성 메모리로서 전원이 끊기더라도 저장된 정보를 그대로 보존할 수 있어서 디지털카메라, 휴대전화, PDA, 게임기, MP3 플레이어 등에 이용되고 있는 메모리는?
- ① 플래시 메모리
 - ② 캐시 메모리
 - ③ 버퍼 메모리
 - ④ 블루레이 디스크

- 문 2. 컴퓨터를 부팅(cold booting)할 때 롬(ROM)에 있는 바이오스(BIOS)가 하는 일이 아닌 것은?
- ① POST(Power On Self Test)
 - ② 시스템 초기화
 - ③ 부트스트랩 로더 로드
 - ④ CMOS 셋업

- 문 3. 다음 논리회로도에서 출력 F의 결과는?



- ① $A + B$
- ② $A \cdot B$
- ③ $A \oplus B$
- ④ $A \cdot B'$

- 문 4. 각 명령어가 중앙처리장치(CPU)에 의해 실행될 때, 연산을 수행하는데 필요한 데이터 혹은 데이터 주소를 오퍼랜드(operand)라 한다. 이 오퍼랜드를 지정하는 주소지정 방식(addressing mode)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 묵시적 주소지정 방식은 오퍼랜드가 묵시적으로 정해지는 방식이다.
 - ② 직접 주소지정 방식은 오퍼랜드 내의 주소를 실제 데이터의 주소로 직접 표현하는 방식이다.
 - ③ 레지스터 주소지정 방식은 중앙처리장치 내의 레지스터에 실제 데이터가 기억되는 방식이다.
 - ④ 간접 주소지정 방식은 명령어 주소 부분의 값과 PC(program counter)의 값이 더해져서 유효주소가 결정되는 방식이다.

- 문 5. 컴퓨터 인터페이스에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① PCI는 여러 개의 주변 장치를 마더보드(motherboard)에 접속할 수 있도록 하는 버스 규격이다.
 - ② SATA는 고속 전송이 가능하도록 한 직렬버스 형태의 하드 디스크 연결용 접속 규격이다.
 - ③ USB는 다양한 주변장치를 접속하는 직렬버스 표준이다.
 - ④ FireWire(IEEE 1394)는 USB version 1.1보다 전송 속도가 느리다.

- 문 6. 다음 전위표기(prefix) 방식의 수식을 후위표기(postfix) 방식으로 나타낸 것은? (단, $B \uparrow C$ 는 B의 C제곱을 나타낸다)

$$+*/A \uparrow BCDE$$

- ① $ABC \uparrow /D * E +$
- ② $AB \uparrow C / D * E +$
- ③ $A \uparrow BC / D * E +$
- ④ $ABCD \uparrow / * E +$

- 문 7. 시스템의 유지보수에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 변경된 환경과 적절하게 조화를 이루도록 소프트웨어를 변경시키는 것은 유지보수 활동에 속한다.
 - ② 원시코드를 이용하여 원시코드 이상의 추상화된 표현으로 나타내고 코드를 분석하는 과정을 역공학이라 하며, 역공학을 통해 시스템을 재구성하여 변경이 용이한 시스템을 만들거나 보다 나은 기능을 추가할 수 있다.
 - ③ 유지보수에 대한 요청은 공식적인 절차를 밟아 표준화된 방법으로 이루어져야 하며 유지보수 요청서에 의해 이루어진다.
 - ④ 소프트웨어 유지보수 과정에서 발생하는 결과물에 대한 계획, 개발, 운용 등을 종합하여 시스템의 형상을 만들고, 이에 대한 변경을 체계적으로 관리하기 위한 활동을 소프트웨어 형상관리라 한다.

- 문 8. 보안을 위해 사용되는 암호화 알고리즘이 아닌 것은?

- ① DES
- ② RSA
- ③ SEED
- ④ SSL

- 문 9. 다음 C 프로그램의 출력 값은?

```
#include <stdio.h>
void main()
{
    int A = 10, B;
    int *C = &B;

    B = A--;
    B += 20;
    printf("%d", *C);
}
```

- ① 28
- ② 29
- ③ 30
- ④ 31

- 문 10. 자바언어에서 생성자가 갖는 특징으로 옳지 않은 것은?
- ① 메소드의 이름은 클래스 이름과 동일하다.
 - ② 객체가 만들어질 때 자동으로 호출된다.
 - ③ 리턴 타입은 void이다.
 - ④ 객체 생성자를 정의하지 않으면, 디폴트 생성자를 자동으로 생성한다.

문 11. 정보기술에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① IPTV는 인터넷망을 이용하여 방송 프로그램을 전송하는 디지털 TV 방송이다.
- ② 와이브로(Wibro)는 이동 방송 서비스로 편리한 이동성과 빠른 전송속도를 제공한다.
- ③ VoIP는 패킷망을 통해 음성 데이터를 전송하는 기술이다.
- ④ DMB는 디지털 방송 기술을 이용한 통신과 방송이 융합된 멀티미디어 이동 방송 서비스이다.

문 12. A 회사에게 인터넷 클래스 B 주소가 할당되었다. 만약 A 회사 조직이 64개의 서브넷을 가지고 있다면 각 서브넷에서 사용할 수 있는 주소의 개수는? (단, 특수주소를 포함한다)

- ① 256
- ② 512
- ③ 1,024
- ④ 2,048

문 13. TCP/IP에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① TCP는 연결지향형 프로토콜로 데이터 송수신을 시작하기 전 3-way 핸드셰이킹(3-way handshaking)을 사용한다.
- ② IPv4는 64비트로 주소를 표현한다.
- ③ TCP는 일반적으로 슬라이딩 윈도우(sliding window) 기법을 사용한다.
- ④ TCP는 일정 시간동안 수신지로부터 확인응답(ACK)이 오지 않으면 해당 패킷을 재전송한다.

문 14. 다음 글이 설명하는 것은?

모든 프로세스들이 임계지역(critical section)에 진입할 때 다른 프로세스가 같은 임계지역에 진입하는 일이 발생하지 않도록 하는 것으로 둘 이상의 프로세스가 동시에 하나의 임계지역에 진입하지 않게 된다.

- ① 상호 배제(mutual exclusion)
- ② 교착상태 회피(deadlock avoidance)
- ③ 교착상태 예방(deadlock prevention)
- ④ 프로세스 대기(process waiting)

문 15. 프로세스 상태(process state)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 종료상태(terminated state)는 프로세스가 기억장치를 비롯한 모든 필요한 자원을 할당받은 상태에서 프로세서의 할당을 기다리고 있는 상태이다.
- ② 대기상태(waiting/blocked state)는 프로세스가 원하는 자원을 할당받지 못해서 기다리고 있는 상태이다.
- ③ 실행상태(running state)는 사용자가 요청한 작업이 커널에 등록되어 커널 공간에 PCB 등이 만들어진 상태이다.
- ④ 준비상태(ready state)는 프로세스의 수행이 끝난 상태이다.

문 16. 주 기억장치의 현재 사용 중인 영역과 사용 가능한 영역의 크기가 다음 그림과 같다. 메모리 할당 시스템은 최악적합(worst-fit) 방법으로 요청 영역을 배당한다. 만일 15K 기억공간을 요청 받은 경우 메모리 할당 시스템이 배당한 영역번호는?

영역번호	사용 가능 크기
1	40 K
2	사용 중
3	145 K
4	사용 중
5	300 K
6	사용 중
7	15 K

- ① 1 ② 3
③ 5 ④ 7

문 17. 데이터베이스에서 뷰(view)의 특징으로 옳지 않은 것은?

- ① 뷰는 기본 테이블에서 유도되는 가상 테이블로서 물리적으로 존재하지 않는다.
- ② 필요한 데이터만을 뷰로 정의해서 처리할 수 있기 때문에 관리가 용이하다.
- ③ 뷰를 통해서 데이터에 접근이 가능하기 때문에 데이터를 안전하게 보호할 수 있다.
- ④ 뷰를 정의하기 위해서 'CREATE' 문을 사용하고, 뷰를 제거하기 위해서 'DELETE' 문을 사용한다.

문 18. 저작권과 저작권 보호 기술에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 컴퓨터 프로그램 저작물, 음악 저작물, 사진 저작물, 어문 저작물은 저작권 보호를 받는다.
- ② 헌법, 법률, 조례 및 규칙, 시사보도, 국회 또는 지방의회의 연설은 저작권 보호를 받는다.
- ③ 디지털 팽거프린팅, 디지털 워터마크 기술 등을 통해 디지털 저작물의 저작권을 보호할 수 있다.
- ④ 초·중등학교에서 교육을 목적으로 타인의 저작물을 사용할 경우 저작권에 상관없이 사용할 수 있다.

문 19. 대용량의 자료전송을 위해 장치 드라이버가 중앙처리장치(CPU)의 간섭 없이 직접 메모리와 장치 간에 블록 단위로 데이터를 전송하기 위해 사용하는 기법은?

- ① DMA(Direct Memory Access)
- ② 인터럽트(interrupt)
- ③ 핸드셰이킹(handshaking)
- ④ 스폰링(spooling)

문 20. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① HTTP는 웹 서버와 웹 브라우저 간에 하이퍼텍스트 문서를 주고받기 위한 프로토콜이다.
- ② POP은 클라이언트가 원격지에 있는 서버에 접속할 수 있도록 지원하는 프로토콜이다.
- ③ SMTP는 이메일의 송신을 담당하는 프로토콜이다.
- ④ DHCP는 정적 또는 동적 주소 할당을 제공하는 프로토콜이다.

컴퓨터일반

문 1. CPU가 명령어를 실행할 때 필요한 피연산자를 얻기 위해 메모리에 접근하는 횟수가 가장 많은 주소지정 방식(addressing mode)은? (단, 명령어는 피연산자의 유효 주소를 얻기 위한 정보를 포함하고 있다고 가정한다)

- ① 직접 주소지정 방식 (direct addressing mode)
- ② 간접 주소지정 방식 (indirect addressing mode)
- ③ 인덱스 주소지정 방식 (indexed addressing mode)
- ④ 상대 주소지정 방식 (relative addressing mode)

문 2. 컴퓨터 시스템에서 일반적인 메모리 계층 구조를 설계하는 방식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 상대적으로 빠른 접근 속도의 메모리를 상위 계층에 배치한다.
- ② 상대적으로 큰 용량의 메모리를 상위 계층에 배치한다.
- ③ 상대적으로 단위 비트 당 가격이 비싼 메모리를 상위 계층에 배치한다.
- ④ 하위 계층에는 하드디스크나 플래시(flash) 메모리 등 비휘발성 메모리를 주로 사용한다.

문 3. 클라이언트/서버 구조에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 클라이언트와 서버는 동시에 같은 물리적 컴퓨터에 위치할 수 없다.
- ② 클라이언트와 서버의 플랫폼과 운영체제는 서로 다를 수 있다.
- ③ 클라이언트는 사용자에게 친숙한 인터페이스를 제공하고, 서버는 클라이언트를 위한 공유 서비스의 집합을 제공한다.
- ④ 분산 환경에서 정보 시스템 구축의 핵심 기술로 사용되고 있다.

문 4. 데이터베이스 스키마(schema)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 스키마(schema)는 데이터베이스의 논리적 정의인 데이터의 구조와 제약 조건에 대한 명세를 기술한 것이다.
- ② 외부 스키마(external schema)는 데이터베이스의 개별 사용자나 응용 프로그래머가 접근하는 데이터베이스를 정의한 것이다.
- ③ 내부 스키마(internal schema)는 여러 개의 외부 스키마를 통합하는 관점에서 논리적인 데이터베이스를 기술한 것이다.
- ④ 개념 스키마(conceptual schema)는 모든 응용 시스템들이나 사용자들이 필요로 하는 데이터를 통합한 조직 전체의 데이터베이스를 기술한 것으로 하나의 데이터베이스 시스템에는 하나의 개념 스키마만 존재한다.

문 5. 다음 2진수 산술 연산의 결과와 값이 다른 것은? (단, 두 2진수는 양수이며, 연산 결과 오버플로(overflow)는 발생하지 않는다고 가정한다)

$$10101110 + 11100011$$

- ① 2진수 110010001 ② 8진수 421
- ③ 10진수 401 ④ 16진수 191

문 6. 다음 부울 함수식 F를 간략화한 결과로 옳은 것은?

$$F = ABC + ABC' + AB'C + AB'C' + A'B'C + A'B'C'$$

- ① $F = A' + B$ ② $F = A + B'$
- ③ $F = A'B$ ④ $F = AB'$

문 7. 자료 구조 중 최악의 경우를 기준으로 했을 때 탐색(search) 성능이 가장 좋은 것은?

- ① 정렬되지 않은 배열
- ② 체인법을 이용하는 해쉬 테이블
- ③ 이진 탐색 트리
- ④ AVL 트리

문 8. 다음 C 프로그램의 실행 결과로 옳은 것은?

```
#include <stdio.h>

void main()
{
    int nums[5] = {11, 22, 33, 44, 55};
    int *ptr = nums + 1;
    int i;

    for (i = 0; i < 4; i++)
        printf("%d ", *ptr++);
}
```

- ① 11 12 13 14 ② 11 22 33 44
- ③ 22 23 24 25 ④ 22 33 44 55

문 9. 인터넷 접속 장비가 급격히 늘어남에 따라 신규로 할당할 수 있는 IP 주소의 고갈이 예상된다. 다음 중 IP 주소 고갈 문제에 대한 해결 방안과 연관이 있는 것을 모두 고른 것은?

- ㄱ. NAT(network address translation)
- ㄴ. IPv6
- ㄷ. DHCP(dynamic host configuration protocol)
- ㄹ. ARP(address resolution protocol)

- ① ㄱ, ㄹ ② ㄴ, ㄷ
- ③ ㄱ, ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ, ㄹ

문 10. 프로세스들의 도착 시간과 실행 시간이 다음과 같다. CPU 스케줄링 정책으로 라운드로빈(round-robin) 알고리즘을 사용할 경우 평균 대기 시간은 얼마인가? (단, 시간 할당량은 10초이다)

프로세스 번호	도착 시간	실행 시간
1	0초	10초
2	6초	18초
3	14초	5초
4	15초	12초
5	19초	1초

- ① 10.8초 ② 12.2초
- ③ 13.6초 ④ 14.4초

문 11. 명령어와 데이터 스트림을 처리하기 위한 하드웨어 구조에 따른 Flynn의 분류에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① SISD는 제어장치와 프로세서를 각각 하나씩 갖는 구조이며 한 번에 한 개씩의 명령어와 데이터를 처리하는 단일 프로세서 시스템이다.
- ② SIMD는 여러 개의 프로세서들로 구성되고 프로세서들의 동작은 모두 하나의 제어장치에 의해 제어된다.
- ③ MISD는 여러 개의 제어장치와 프로세서를 갖는 구조로 각 프로세서들은 서로 다른 명령어들을 실행하지만 처리하는 데이터는 하나의 스트림이다.
- ④ MIMD는 명령어가 순서대로 실행되지만 실행과정은 여러 단계로 나누어 중첩시켜 실행 속도를 높이는 방법이다.

문 12. 인터넷 환경에서 다른 사용자들이 송수신하는 네트워크 상의 데이터를 도청하여 패스워드나 중요한 정보를 알아내는 형태의 공격은?

- ① 서비스 거부(DoS: denial of service) 공격
- ② ICMP 스머프(smurf) 공격
- ③ 스니핑(sniffing)
- ④ 트로이 목마(Trojan horse)

문 13. 분산처리시스템에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 분산되어 있는 자원을 공유할 수 있으며 분산 처리를 통해 컴퓨팅 성능을 향상시킬 수 있다.
- ② 성(star)형 연결 구조의 경우 중앙 노드에 부하가 집중되어 성능이 저하되거나 중앙 노드 고장시 전체 시스템이 마비될 수 있다.
- ③ 계층 연결 구조의 경우 인접 형제 노드간 통신은 부모 노드를 거치지 않고 이루어질 수 있다.
- ④ 다중 접근 버스 연결 구조의 경우 한 노드의 고장이 다른 노드의 작동이나 통신에 거의 영향을 주지 않는다.

문 14. 모듈의 결합도(coupling)와 응집력(cohesion)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 결합도란 모듈 간에 상호 의존하는 정도를 의미한다.
- ② 결합도는 높을수록 좋고 응집력은 낮을수록 좋다.
- ③ 여러 모듈이 공동 자료 영역을 사용하는 경우 자료 결합(data coupling)이라 한다.
- ④ 가장 이상적인 응집은 논리적 응집(logical cohesion)이다.

문 15. 큐(queue) 자료구조에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 자료의 삽입과 삭제는 같은 쪽에서 이루어지는 구조다.
- ② 먼저 들어온 자료를 먼저 처리하기에 적합한 구조다.
- ③ 트리(tree)의 너비 우선 탐색에 이용된다.
- ④ 배열(array)이나 연결 리스트(linked list)를 이용해서 큐를 구현할 수 있다.

문 16. 운영체제의 디스크 스케줄링에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① FCFS 스케줄링은 공평성이 유지되며 스케줄링 방법 중 가장 성능이 좋은 기법이다.
- ② SSTF 스케줄링은 디스크 요청들을 처리하기 위해서 현재 헤드 위치에서 가장 가까운 요청을 우선적으로 처리하는 기법이다.
- ③ C-SCAN 스케줄링은 양쪽 방향으로 요청을 처리하는 SCAN 스케줄링 기법과 달리 한쪽 방향으로 헤드를 이동해 갈 때만 요청을 처리하는 기법이다.
- ④ 섹터 큐잉(sector queuing)은 고정 헤드 장치에 사용되는 기법으로 디스크 회전 지연 시간을 고려한 기법이다.

문 17. 웹환경에서 사용되는 쿠키(cookie)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 쿠키는 사용자가 웹사이트에 접속할 때 생성되는 파일이다.
- ② 웹사이트는 쿠키를 이용하여 웹사이트 사용자에게 대한 정보를 저장할 수 있다.
- ③ 쿠키에 저장되는 내용은 쿠키의 사용목적에 따라 결정된다.
- ④ 쿠키는 웹사이트에서 생성되고 웹사이트에 저장되는 파일이다.

문 18. 컴퓨터와 네트워크 보안에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 인증(authentication)이란 호스트나 서비스가 사용자의 식별자를 검증하는 것을 의미한다.
- ② 기밀성(confidentiality)이란 인증된 집단만 데이터를 읽는 것이 가능한 것을 의미한다.
- ③ 무결성(integrity)이란 모든 집단이 데이터를 수정할 수 있도록 허가한다는 것을 의미한다.
- ④ 가용성(availability)이란 인증된 집단이 컴퓨터 시스템의 자산들을 사용할 수 있다는 것을 의미한다.

문 19. 뉴스, 채용정보, 블로그 같은 웹사이트들에서 자주 갱신되는 콘텐츠 정보를 웹사이트들간에 교환하기 위해 만들어진 XML(extensible markup language) 기반 형식으로 옳은 것은?

- ① XSS(cross site scripting)
- ② PICS(platform for internet content selection)
- ③ RSS(really simple syndication)
- ④ XHTML(extensible HTML)

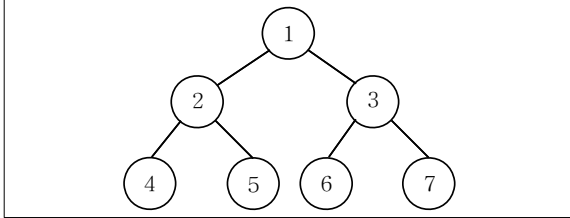
문 20. C 프로그램에서 int 형 변수 a와 b의 값이 모두 5일 때, 다음 연산 중 결과 값이 같은 것끼리 묶은 것은?

- | | |
|-----------|----------|
| ㄱ. a && b | ㄴ. a & b |
| ㄷ. a == b | ㄹ. a - b |

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄱ, ㄷ
- ③ ㄴ, ㄷ
- ④ ㄴ, ㄹ

컴퓨터일반

- 문 1. 다음 이진트리를 중위 순회(inorder traversal)하는 경우 노드 방문 순서는?



- ① 1→2→3→4→5→6→7
 ② 1→3→2→5→4→7→6
 ③ 4→2→5→1→6→3→7
 ④ 4→5→2→6→7→3→1

- 문 2. 캐쉬 메모리에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?

ㄱ. 적중률(hit ratio)이 높을수록 캐쉬 메모리 성능은 낮다.
 ㄴ. 캐쉬 메모리의 쓰기(write) 기법 중에 write-back 기법은 적중(hit)시 캐쉬 메모리와 함께 메인 메모리의 내용도 갱신한다.
 ㄷ. 메인 메모리보다 용량은 작지만 접근 속도가 빠르다.
 ㄹ. 성능 향상을 위해 시간적 지역성(temporal locality), 공간적 지역성(spatial locality) 등을 이용한다.

- ① ㄱ, ㄴ
 ② ㄱ, ㄷ
 ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄷ, ㄹ

- 문 3. 논리함수 $F(A, B, C, D) = A'D + BC' + AB'D'$ 에 대한 카르노 맵(Karnaugh map)은 다음과 같다. ㉠ ~ ㉣에 순서대로 들어갈 논리값은?

CD \ AB	00	01	11	10
00	0	1	1	0
01	1	1	1	0
11	1	1	0	0
10	1	(㉠)	(㉡)	(㉢)

- ㉠ ㉡ ㉢
- ① 0 0 1
 ② 0 1 0
 ③ 1 0 1
 ④ 1 1 1

- 문 4. 파이프라인 구조를 갖지 않는 CPU를 개선하여 4개의 파이프라인 스테이지(stage)를 갖는 CPU를 설계하였을 때, 얻을 수 있는 이상적인 성능향상은 최대 몇 배인가?

- ① 1 ② 2
 ③ 4 ④ 16

- 문 5. 기업관리 시스템을 도입하는 목적으로 옳지 않은 것은?

- ① ERP는 기업에서 사용되는 모든 인적 및 물적 자원을 효율적으로 관리하기 위한 것이다.
 ② CRM은 기업의 경영진이나 관리자에게 경영에 필요한 정보를 제공하기 위한 것이다.
 ③ SCM은 기업에서 생산, 유통 등 각 공급사슬 단계를 최적화하기 위한 것이다.
 ④ EAI는 각종 데이터를 비즈니스 프로세스를 중심으로 상호 연동되도록 통합하여 조정하기 위한 것이다.

- 문 6. 다중 프로그래밍(multi-programming)의 특징에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① 메인 메모리와 캐쉬 메모리 등의 다중 계층 메모리 사용을 통한 소프트웨어 수행 시간을 단축시킨다.
 ② I/O 작업과 CPU 작업을 중첩함으로써 시스템 효율을 향상시킨다.
 ③ 여러 개의 저장장치를 동시에 지원한다.
 ④ 하나의 프로그램을 여러 개의 프로세서에서 처리하여 프로그램 수행 시간을 단축시킨다.

- 문 7. 데이터베이스 시스템에서 유지되어야 할 트랜잭션의 특성이 아닌 것은?

- ① 원자성(atomicity)
 ② 일관성(consistency)
 ③ 격리성(isolation)
 ④ 일시성(temporality)

- 문 8. 메모리에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① ROM은 읽기전용 메모리로서 전원이 끊어져도 정보가 지워지지 않는 비소멸성 메모리이다.
 ② SRAM은 DRAM보다 속도가 느리다.
 ③ 플래시 메모리는 읽고 쓸 수 있으며, 비소멸성 메모리지만 동일 영역에 대한 쓰기 반복 횟수에 제한이 있다.
 ④ EPROM은 데이터를 지우는 것이 가능하다.

- 문 9. 교착상태가 발생하는 필요조건에 해당하지 않은 것은?

- ① 상호 배제(mutual exclusion)
 ② 점유와 대기(hold and wait)
 ③ 비환형대기(non-circular wait)
 ④ 비선점(non-preemption)

문 10. 컴퓨터 내부에서 실수 데이터를 표현하는데 사용되는 표준 부동 소수점 데이터 형식(IEEE 754 표준)에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?

- ㄱ. 단일 정밀도(single precision)는 64비트로 표현한다.
- ㄴ. 0은 특별한 값으로 별도 정의한다.
- ㄷ. 지수 값을 나타낼 때 바이어스된(biased) 표현 방식을 사용한다.
- ㄹ. 단일 정밀도에서 지수는 11비트로 나타낸다.

- ① \neg, \perp
- ② \neg, \sqsubset
- ③ \perp, \sqsubset
- ④ \perp, \sqsupset

문 11. TCP/IP 프로토콜 계층 구조가 아닌 것은?

- ① 응용 계층(application layer)
- ② 전송 계층(transport layer)
- ③ 네트워크/인터넷 계층(network/internet layer)
- ④ 세션 계층(session layer)

문 12. 디지털 카메라로 찍은 256가지 색상의 1,024(픽셀)×1,024(픽셀) 사진을 저장할 때 그 용량[MB]은? (단, 압축이나 저장을 위한 부가적인 정보는 고려하지 않는다)

- ① 1 ② 2
③ 3 ④ 4

문 13. 한 페이지에 1,024개의 문자를 포함하고 512페이지로 구성된 책을 1 GB의 저장장치에 저장할 경우, 최대 몇 권을 저장할 수 있는가? (단, 유니코드(unicode) 방식으로 문자를 표현하고 압축이나 저장을 위한 추가적인 정보는 고려하지 않는다)

- ① 512
- ② 1,024
- ③ 2,048
- ④ 4,096

문 14. 다음 글이 설명하는 것은?

컴퓨터 운영체제의 메모리 관리 방법 가운데 하나로 프로세스와 주기억장치를 고정된 크기의 블록 단위로 나누고, 프로세스 실행 시 필요한 블록만을 보조기억장치에서 주기억장치로 가져오므로 프로세스의 물리적인 저장 공간을 비연속적으로 할당하는 것이 가능하다.

- ① 페이징(paging)
- ② 컨텍스트 스위칭(context switching)
- ③ 스와핑(swapping)
- ④ 스푼링(spooling)

문 15. 인터넷에서 사용되는 프로토콜 중 사용 계층이 다른 하나는?

- ① HTTP(HyperText Transfer Protocol)
- ② SMTP(Simple Mail Transfer Protocol)
- ③ IMAP(Internet Mail Access Protocol)
- ④ ICMP(Internet Control Message Protocol)

문 16. 소프트웨어 프로젝트의 계획 단계에서 사용되는 방법이나 도구를 모두 고른 것은?

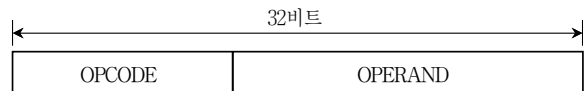
- ㄱ. 간트 도표(Gantt Chart)
- ㄴ. CPM(Critical Path Method) 네트워크
- ㄷ. 나씨-슈나이더만(Nassi-Shneiderman) 도표
- ㄹ. 기능 점수(Function Point)

- ① \neg, \sqcup
- ② \sqcup, \sqcap
- ③ \neg, \sqcup, \sqcap
- ④ $\neg, \sqcup, \sqcap, \sqsupset$

문 17. MAC(Medium Access Control) 부계층(sublayer)에서 반송파 감지(carrier sense)를 하지 않는 것은?

- ① FDDI(Fiber Distributed Data Interface)
- ② Fast Ethernet
- ③ Ethernet
- ④ IEEE 802.11b

문 18. 컴퓨터시스템의 명령어 형식이 다음과 같고, OPERAND 필드(field)가 256 M 워드 크기의 메모리 주소를 나타낼 때 OPCODE 필드로 나타낼 수 있는 서로 다른 종류의 명령어가 모두 몇 개인가? (단, OPERAND는 워드단위의 주소 값을 가지고, 1워드는 32비트이며, 각 명령어 크기는 1워드이다)



- ① 16
- ② 64
- ③ 256
- ④ 512

문 19. 스푸핑(spoofing)의 예로 가장 적절한 것은?

- ① 네트워크 상에서 상대방의 패킷 정보를 엿듣는 것
- ② 해커 컴퓨터의 IP 주소를 다른 컴퓨터의 IP 주소로 속여 공격하는 것
- ③ IP를 이용하여 상대방 컴퓨터를 원격 제어하는 것
- ④ 네트워크 상의 서버 컴퓨터에 대량의 패킷을 지속적으로 보내어 공격하는 것

문 20. 디스크 할당(disk allocation)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 연속영역(contiguous portion)은 할당 방법에 따라 고정크기와 가변크기로 구분된다.
- ② 블록의 할당 방법에는 연속할당(contiguous allocation), 인덱스 할당(indexed allocation) 등이 있다.
- ③ 블록의 연속할당(contiguous allocation) 방법에서는 단편화(fragmentation) 문제가 발생하지 않는다.
- ④ 새로 포맷한 초기 상태의 하드 디스크에는 단편화가 없다.

컴퓨터일반

문 1. 컴퓨터의 주요 장치에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 입력장치는 시스템 버스를 통하여 컴퓨터 내부에서 외부로 데이터를 전송하는 장치이다.
- ② 기억장치 중 하나인 캐시기억장치는 주기억장치와 동일한 용량을 가져야 한다.
- ③ 제어장치는 주기억장치에 적재된 프로그램의 명령어를 하나씩 꺼내어 해독하는 기능을 가지고 있다.
- ④ 연산장치는 산술/논리 연산을 수행하는 장치로 누산기(accumulator), 명령 레지스터(instruction register), 주소 해독기 등으로 구성된다.

문 2. 다음은 부호가 없는 4비트 이진수의 뺄셈이다. ㉠에 들어갈 이진수의 2의 보수는?

$$1101_2 - (\text{㉠}) = 0111_2$$

- ① 0101₂
- ② 0110₂
- ③ 1010₂
- ④ 1011₂

문 3. 운영체제의 프로세스에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 운영체제 프로세스는 사용자 작업 처리를 위해 시스템 관리 기능을 담당하는 프로세스이다.
- ② 사용자 프로세스는 사용자 응용프로그램을 수행하는 프로세스이다.
- ③ 여러 개의 프로세스들이 동시에 수행상태에 있다면 교착상태(deadlock) 프로세스라고 한다.
- ④ 독립 프로세스는 한 프로세스가 시스템 안에서 다른 프로세스에게 영향을 주지 않거나 또는 다른 프로세스에 의해 영향을 받지 않는 프로세스이다.

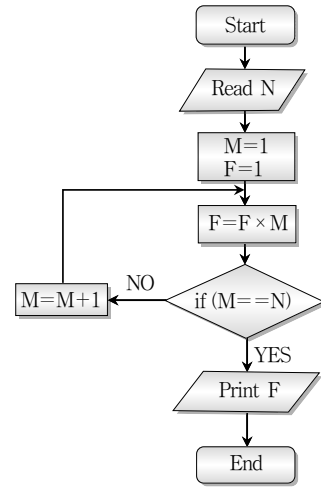
문 4. 페이징(paging) 기법에서 페이지 크기에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 페이지 크기가 작아지면 페이지 테이블의 크기도 줄어든다.
- ② 주기억장치는 페이지와 같은 크기의 블록으로 나누어 사용된다.
- ③ 페이지 크기가 커지면 내부 단편화(internal fragmentation) 되는 공간이 커진다.
- ④ 페이지 크기가 커지면 참조되지 않는 불필요한 데이터들이 주기억장치에 적재될 확률이 높아진다.

문 5. 최신 컴퓨팅 기술 중 하나인 클라우드 컴퓨팅에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 인터넷 상에 고성능/고용량 서버 컴퓨터들이 연결되어 있으며, 사용자는 필요할 때마다 접속하여 원하는 서비스를 제공받을 수 있다.
- ② 사용자는 자신이 이용하는 하드웨어만 유지보수하면 된다.
- ③ 클라우드에서는 하드웨어 뿐만 아니라 소프트웨어도 서비스 가능하다.
- ④ 스마트폰을 활용하여 무선으로도 클라우드 서비스 이용이 가능하다.

문 6. 다음 순서도에서 사용자가 N의 값으로 5를 입력한 경우, 출력되는 값은?



- ① 24
- ② 120
- ③ 240
- ④ 720

문 7. 운영체제 종류에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 분산 처리 시스템(distributed processing system)은 하나의 시스템에서 두 개 이상의 프로세스를 동시에 수행시켜 작업의 처리능력을 향상시키고자 하는 시스템이다.
- ② 시분할 시스템(time-sharing system)은 하나의 시스템을 여러 사용자에게 일정 시간씩 나누어 줌으로써 각 사용자의 작업을 처리하는 시스템이다.
- ③ 실시간 처리 시스템(real-time processing system)은 요구된 작업에 대하여 지정된 시간 내에 처리함으로써 신속한 응답이나 출력을 보장하는 시스템이다.
- ④ 다중 프로그래밍 시스템(multi-programming system)은 두 개 이상의 여러 프로그램을 주기억장치에 적재시켜 마치 동시에 실행되는 것처럼 처리한다.

문 8. 마이크로프로세서는 명령어의 구성방식에 따라 CISC와 RISC로 구분된다. 두 방식의 일반적인 비교 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?

- ㄱ. RISC 방식은 CISC 방식보다 처리속도의 향상을 도모할 수 있다.
- ㄴ. CISC 방식의 프로세서는 RISC 방식의 프로세서보다 전력 소모가 적은 편이다.
- ㄷ. RISC 방식의 프로세서는 CISC 방식의 프로세서보다 내부구조가 단순하다.
- ㄹ. CISC 방식은 RISC 방식보다 단순하고 축약된 형태의 명령어를 갖고 있다.

- ① ㄱ, ㄷ
- ② ㄱ, ㄹ
- ③ ㄴ, ㄷ
- ④ ㄴ, ㄹ

문 9. 다음의 중위(infix) 표기식을 후위(postfix) 표기식으로 <조건>을 참고하여 변환하고자 한다. 스택을 이용한 변환 과정 중 토큰 'd'가 처리될 순간에 스택에 저장되어 있는 연산자를 올바르게 나타낸 것은?

$a*((b + c)/d)*e$

<조 건>

- 입력된 표기식에서 연산자 우선순위는 첫번째는 '(', ')' 이고, 다음은 '*', '/'이며, 그 다음은 '+', '-' 이다.
- 동일한 우선순위의 연산자가 여러 개 있을 경우, 가장 왼쪽의 연산자부터 처리한다.

①

/
(
*

← Top

②

/
+
(
*

← Top

③

/
*

← Top

④

/
(
(
*

← Top

문 10. 정보 보안에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 방화벽의 가장 기본적인 기능은 패킷 필터링(packet filtering)이다.
- ② 스니핑(sniffing)은 네트워크에서 송수신되는 패킷을 가로채서 권한이 없는 제3자가 그 내용을 보는 것이다.
- ③ 정보를 송신한 자가 나중에 정보를 보낸 사실을 부인하지 못하도록 하는 기법을 부인 방지(non-repudiation)라고 한다.
- ④ 디지털 서명(digital signature)은 공용(public) 네트워크를 사설(private) 네트워크처럼 사용할 수 있도록 제공하는 인증 및 암호화 기법이다.

문 11. 네트워크 토폴로지(topology)의 연결 형태에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 버스(bus) 토폴로지는 각 노드의 고장이 전체 네트워크에 영향을 거의 주지 않는다.
- ② 스타(star) 토폴로지는 중앙 노드에서 문제가 발생하면 전체 네트워크의 통신이 곤란해진다.
- ③ 링(ring) 토폴로지는 데이터가 한 방향으로 전송되기 때문에 충돌(collision) 위험이 없다.
- ④ 메쉬(mesh) 토폴로지는 다른 토폴로지에 비해 많은 통신 회선이 필요하지만, 메시지 전송의 신뢰성은 높지 않다.

문 12. TCP/IP 프로토콜에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① ARP(Address Resolution Protocol)는 IP주소를 물리주소로 변환해준다.
- ② IP는 오류제어와 흐름제어를 통하여 패킷의 전달을 보장한다.
- ③ TCP는 패킷 손실을 이용하여 혼잡(congestion) 정도를 측정하여 제어하는 기능이 있다.
- ④ HTTP, FTP, SMTP와 같은 프로토콜은 전송 계층 위에서 동작한다.

문 13. 소프트웨어공학에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?

- ① 소프트웨어 공학의 목표는 양질의 소프트웨어를 생산하는 것이다.
- ② 소프트웨어의 품질을 평가하는 기준으로는 정확성, 유지보수성, 무결성, 사용성 등이 있다.
- ③ 소프트웨어 프로세스 모형으로는 폭포수 모형, 프로토타입 모형, 나선형 프로세스 모형이 있고, 이러한 방법을 혼합한 방법은 사용하지 않는다.
- ④ 소프트웨어를 개발하는 동안 여러 작업들을 자동화 하도록 도와주는 도구를 CASE(Computer Aided Software Engineering)라고 한다.

문 14. 컴퓨터 그래픽에서 벡터(vector)방식의 이미지에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 직선과 도형을 이용하여 이미지를 구성한다.
- ② 색상의 미묘한 차이를 표현하기 용이하여 풍경이나 인물 사진에 적합하다.
- ③ 이미지 용량은 오브젝트의 수와 수학적인 함수의 복잡도에 따라 정해진다.
- ④ 이미지를 확대/축소하더라도 깨짐이나 변형이 거의 없다.

문 15. 데이터베이스 관리 시스템(DataBase Management System)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 응용프로그램에 대한 데이터의 독립성이 보장된다.
- ② 데이터가 중복 저장되는 것을 방지하여 데이터의 일관성을 유지한다.
- ③ 데이터베이스의 구성과 저장, 접근 방법, 유지 및 관리를 위한 시스템 소프트웨어이다.
- ④ 고속/고용량의 메모리나 CPU 등이 요구되지 않으므로 시스템 운영비를 감소시킬 수 있다.

문 16. 부동소수점(floating-point) 방식으로 표현된 두 실수의 덧셈을 수행하고자 할 때, 수행순서를 올바르게 나열한 것은?

- ㄱ. 정규화를 수행한다.
 ㄴ. 두 수의 가수를 더한다.
 ㄷ. 큰 지수에 맞춰 두 수의 지수가 같도록 조정한다.

- ① ㄱ → ㄴ → ㄷ
- ② ㄱ → ㄷ → ㄴ
- ③ ㄷ → ㄱ → ㄴ
- ④ ㄷ → ㄴ → ㄱ

문 17. 지연갱신(deferred update)을 기반으로 한 회복기법을 사용하는 DBMS에서 다음과 같은 로그 레코드가 생성되었다. 시스템 실패가 발생하여 DBMS가 재시작할 때, 데이터베이스에 수행되는 연산으로 옳지 않은 것은? (단, <Tn, A, old, new>는 트랜잭션 Tn이 데이터 A의 이전값(old)을 이후값(new)으로 갱신했다는 의미이다)

<T1, Start>	시간
<T1, A, 900, 1000>	↓
<T1, Commit>	
<T4, Start>	
<T3, Start>	
<T2, Start>	
<검사점 연산(Checkpoint)>	
<T2, B, 2100, 2200>	
<T2, Commit>	
<T3, C, 1700, 1800>	
<T3, Abort>	
<T4, A, 600, 700>	
시스템 실패	

- ① T1 : no operation
- ② T2 : redo
- ③ T3 : no operation
- ④ T4 : undo

문 18. 무선 통신 기술에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① Wi-Fi의 통신 범위는 셀룰러 통신망에 비해 넓다.
- ② Wi-Fi는 IEEE 802.3 표준에 기반을 둔 무선 통신 기술이다.
- ③ WiBro는 국내에서 개발한 무선 인터넷 서비스로서 2.5G에 해당하는 기술이다.
- ④ 무선 단말기의 이동성의 한계를 극복하기 위해 IMT-2000 표준 기술이 사용되고 있다.

문 19. 세마포어(semaphore)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 세마포어는 임계구역 문제를 해결하기 위해 사용할 수 있는 동기화 도구이다.
- ② 세마포어의 종류에는 이진(binary) 세마포어와 계수형(counting) 세마포어가 있다.
- ③ 구현할 때 세마포어 연산에 바쁜 대기(busy waiting)를 추가 하여 CPU의 시간 낭비를 방지할 수 있다.
- ④ 표준 단위연산인 P(wait)와 V(signal)에 의해서 접근되는 정수형 공유변수이다.

문 20. B-tree에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 루트 노드는 적어도 2개의 자식 노드를 갖는다.
- ② 인덱스(index) 노드와 데이터(data) 노드 두 종류로 구성된다.
- ③ 키 값을 삽입하거나 삭제하더라도 트리의 총 노드 수에는 변함이 없다.
- ④ 루트 노드를 제외한 모든 노드는 적어도 $\lceil m/2 \rceil$ 개의 자식 노드를 갖는다. (단, m 은 차수이다)

컴퓨터일반

문 1. 프로토콜에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① HTTP는 하이퍼텍스트를 전송하는 프로토콜로서 TCP를 사용하며 잘 알려진 포트 80번을 사용한다.
- ② TCP는 연결 지향형으로 UDP보다 신뢰성이 높은 프로토콜이다.
- ③ SNMP는 인터넷으로 연결된 장치들을 관리하는 네트워크 관리 프로토콜이다.
- ④ SMTP는 이메일 수신자가 수신된 이메일을 이메일 서버로부터 가져올 때 사용되는 프로토콜이다.

문 2. 다음의 조건을 모두 만족하는 암호화 기법은?

- 디피(Diffie)와 헬만(Hellman)에 의해 제안되었다.
- RSA는 이 기법의 대표적인 암호화 알고리즘이다.
- 두 개의 분리된 키를 사용하는 비대칭적 암호화 기법이다.

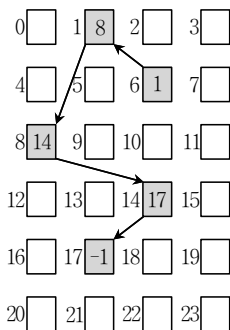
- ① 공개 키 암호화
- ② 스니핑(Sniffing)
- ③ 비밀 키 암호화
- ④ DES(Data Encryption Standard)

문 3. RFID 시스템에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 무선 주파수(Radio Frequency)를 이용하는 기술이다.
- ② 접촉하지 않아도 인식이 가능한 기술이다.
- ③ RFID 리더는 안테나를 통해 태그와 교신하여 태그 칩 내에 저장된 정보를 읽는다.
- ④ RFID 태그는 종류에 관계없이 항상 전지를 통한 직접적인 전원 공급을 필요로 한다.

문 4. 파일을 보조기억장치에 블록단위로 저장할 때 다음 그림과 같은 공간할당 방식은?

디렉토리		
파일명	시작주소	마지막주소
FileA	6	17



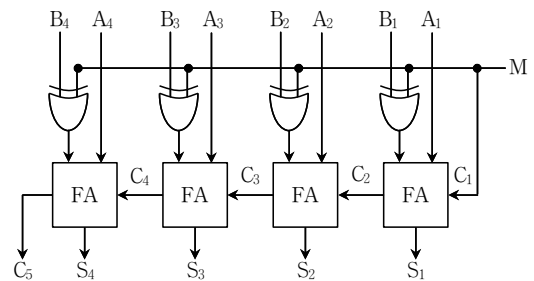
- ① 연속 할당(Continuous Allocation)
- ② 연결 할당(Linked Allocation)
- ③ 색인 할당(Indexed Allocation)
- ④ 압축 할당(Compressed Allocation)

문 5. 인터럽트(Interrupt) 발생 시 수행되는 작업순서로 옳은 것은?

- ㄱ. 해당 인터럽트 서비스 루틴을 호출한다.
- ㄴ. 현재 프로그램 카운터에 적재된 명령어 주소를 스택에 저장한다.
- ㄷ. 해당 인터럽트 서비스를 수행한다.
- ㄹ. 스택에 저장된 명령어 주소를 프로그램 카운터에 저장한다.

- ① ㄱ→ㄴ→ㄷ→ㄹ
- ② ㄱ→ㄷ→ㄴ→ㄹ
- ③ ㄴ→ㄱ→ㄷ→ㄹ
- ④ ㄴ→ㄱ→ㄹ→ㄷ

문 6. 다음 회로도에 아래 표와 같은 입력 신호 값이 주어졌을 때 출력 신호 값으로 옳은 것은?



A	A ₄	A ₃	A ₂	A ₁
	1	1	0	0
B	B ₄	B ₃	B ₂	B ₁
	1	0	0	1
M	1			

- ①

C ₅	S ₄	S ₃	S ₂	S ₁
0	0	1	0	1
- ②

C ₅	S ₄	S ₃	S ₂	S ₁
1	0	0	1	1
- ③

C ₅	S ₄	S ₃	S ₂	S ₁
1	0	1	0	1
- ④

C ₅	S ₄	S ₃	S ₂	S ₁
0	0	0	1	1

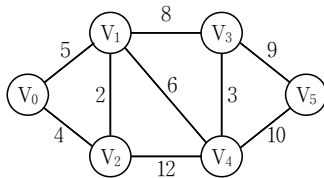
문 7. 데이터베이스에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 객체관계형 데이터베이스는 객체지향 개념과 관계 개념을 통합한 것이다.
- ② 객체지향형 데이터베이스는 데이터와 연산을 일체화한 객체를 기본 구성요소로 사용한다.
- ③ 관계형 데이터베이스는 레코드들을 그래프 구조로 연결한다.
- ④ 계층형 데이터베이스는 레코드들을 트리 구조로 연결한다.

문 8. 정보 기술에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 데이터마이닝은 대량의 데이터로부터 연관된 규칙이나 패턴을 찾아 관련 정보를 추출한다.
- ② ARP(Address Resolution Protocol)는 호스트의 물리 주소(Physical Address)를 IP 주소로 변환해주는 프로토콜이다.
- ③ IPv6에서는 유니캐스트, 애니캐스트, 멀티캐스트를 지원한다.
- ④ 증강현실은 실세계 위에 가상세계의 정보를 겹쳐 볼 수 있도록 하는 것이다.

문 9. 다음 그림은 가중치 그래프이다. Kruskal 알고리즘을 이용하여 주어진 그래프의 최소비용 신장트리를 찾는 경우에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① 최소비용 신장트리의 비용은 24이다.
- ② 최소비용 신장트리에 네 번째로 추가되는 간선은 V_1 과 V_4 를 연결한 것이다.
- ③ 그래프에서 간선의 수가 n 개일 때 알고리즘 시간 복잡도는 $O(n^2)$ 이다.
- ④ 새로운 간선을 추가할 때마다 사이클이 형성되는지 확인한다.

문 10. 객체지향 소프트웨어에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 동일한 클래스의 객체들은 서로 다른 클래스 변수 값을 가진다.
- ② 클래스의 객체에 대한 연산을 정의하는 부프로그램을 메소드라 한다.
- ③ 클래스가 하나의 부모 클래스를 갖는 것을 단일상속이라 한다.
- ④ UML(Unified Modeling Language)은 객체지향 소프트웨어의 정적모델과 동적모델을 표현할 수 있다.

문 11. 다음 글에서 설명하는 것은?

패킷교환망인 인터넷을 이용하여 음성정보를 전달하는 전화 관련 기술로서 저렴한 전화서비스를 구현하는데 사용된다. 관련 표준 프로토콜로 ITU H.323과 IETF SIP(Session Initiation Protocol)가 있고, 게이트웨이를 이용하여 공중전화망(PSTN)과 연결할 수 있다.

- ① IPTV
- ② VoIP
- ③ IPv6
- ④ IPSec

문 12. 다음의 조건을 모두 만족하는 다중 접근방식은?

- 임의접근(Random Access) 방식 중의 하나임
- 회선사용 상태를 감지하는 캐리어를 사용하고 충돌이 발생하면 임의시간 대기 후 전송함
- 인터넷의 접근방식으로 사용됨

- ① FDMA
- ② ALOHA
- ③ Token Ring
- ④ CSMA/CD

문 13. 분산 데이터베이스에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 데이터 분산기술을 이용하여 트랜잭션 처리성능을 향상시킬 수 있다.
- ② 지역 사이트에 있는 모든 DBMS가 동일해야 한다.
- ③ 데이터 중복기술을 이용하여 가용성을 높일 수 있다.
- ④ 트랜잭션의 원자성을 보장하기 위해 2단계 완료 규약(Two-Phase Commit Protocol)을 사용할 수 있다.

문 14. SRT(Shortest Remaining Time) 스케줄링 알고리즘에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 남은 실행시간이 긴 작업은 기아상태에 빠질 가능성이 없다.
- ② 현재 실행 중인 작업은 자신의 남은 실행시간보다 짧은 실행 시간을 가진 작업에 의해 선점된다.
- ③ MLQ(Multi Level Queue) 알고리즘의 변형된 형태이며 우선 순위 큐를 사용한다.
- ④ 라운드 로빈 알고리즘과 같이 반드시 클럭(Clock) 인터럽트를 필요로 한다.

문 15. 소프트웨어 프로세스 모델에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 폭포수(Waterfall) 모델은 요구사항이 잘 이해되고 시스템 개발 중 급격한 변경이 없는 경우에 효과적이다.
- ② 컴포넌트 기반(Component-based) 모델은 개발될 소프트웨어의 양을 줄일 수 있다.
- ③ 나선형(Spiral) 모델은 프로토타입핑(Prototyping) 모델의 반복성을 포함하지 않는다.
- ④ V 모델은 폭포수 모델에 시스템 테스트와 검증 작업을 강조한 것이다.

문 16. RAID에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① RAID 0은 모든 데이터를 복사하여 별도의 디스크에 저장하며, 하나의 디스크에 오류가 발생하더라도 실시간으로 모든 데이터의 복구가 가능하다는 장점이 있다.
- ② RAID 1은 데이터를 여러 개의 디스크에 분산하여 저장하며, 데이터 전송이 병렬로 이루어져 읽기와 쓰기 성능이 개선되지만 디스크 오류 시 데이터 복구가 어렵다.
- ③ RAID 2는 데이터를 여러 개의 디스크에 분산하여 저장하며, 해밍코드를 사용하는 패리티를 항상 하나의 패리티 디스크에만 저장한다.
- ④ RAID 5는 별도의 패리티 디스크를 사용하지 않고 데이터를 저장하는 디스크에 패리티를 라운드 로빈 방식으로 분산하여 저장한다.

문 17. 다음 C언어 프로그램의 실행 후 출력 결과로 옳은 것은?

```
#include <stdio.h>
void swap(int a, int b)
{
    int temp;

    temp = a;
    a = b;
    b = temp;
}
int main()
{
    int k, j;

    k = 3;
    j = 2;
    swap(k, j);
    printf("k = %d, j = %d", k, j);
    return 0;
}
```

- ① k = 3, j = 2
- ② k = 2, j = 3
- ③ k = 2, j = 2
- ④ k = 3, j = 3

문 18. CPU가 명령어를 처리하는 과정의 순서로 옳은 것은?

ㄱ. IR(Instruction Register)에 적재된 명령어를 해독한 후 그 결과에 따라 연산을 수행한다.
 ㄴ. 주기억장치로부터 명령어를 읽어 MBR(Memory Buffer Register)로 적재한다.
 ㄷ. 프로그램 카운터 값을 MAR(Memory Address Register)로 적재한다.
 ㄹ. 인터럽트 발생유무를 확인한다.
 ㅁ. MBR에 있는 명령어를 IR로 적재한다.

- ① ㄴ → ㄷ → ㅁ → ㄱ → ㄹ
- ② ㄷ → ㄱ → ㄴ → ㄹ → ㅁ
- ③ ㄷ → ㄴ → ㅁ → ㄱ → ㄹ
- ④ ㄷ → ㄹ → ㄴ → ㅁ → ㄱ

문 19. 네트워크 장비에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 리피터는 약한 신호를 원래대로 재생하는 장비로서 데이터링크 계층에서 동작한다.
- ② 수동허브는 단말기들을 네트워크에 연결하는 다중포트 스위치이며 전송계층에서 동작한다.
- ③ 브리지는 프레임의 목적지 주소를 검사하여 그 프레임을 계속 전달해야 할 지 아니면 버려야 할 지를 결정하며 데이터 링크 계층에서 동작한다.
- ④ 라우터는 라우팅 프로토콜을 이용하여 최적 경로를 결정해주는 역할을 하며 전송계층에서 동작한다.

문 20. CPU 관련 기술에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① SIMD(Single Instruction Multiple Data)는 한 번에 하나의 명령어와 하나의 데이터만을 순서대로 실행한다.
- ② 슈퍼스칼라(Superscalar)는 다수의 명령어 실행 유닛(Instruction Execution Unit)를 이용하여 각 사이클마다 하나 이상의 명령어를 동시에 실행한다.
- ③ 명령어 파이프라이닝(Pipelining)은 명령어 수행과정을 둘 이상의 단계로 나누어 여러 명령어를 중첩하여 실행한다.
- ④ VLIW(Very Long Instruction Word)는 하나의 명령어 형식에 다수의 연산코드를 포함시켜 여러 개의 기능 유닛(Function Unit)에서 연산들을 동시에 실행한다.

컴퓨터일반

문 1. 전통적인 폰 노이만(Von Neumann) 구조에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 폰 노이만 구조의 최초 컴퓨터는 에니악(ENIAC)이다.
- ② 내장 프로그램 개념(stored program concept)을 기반으로 한다.
- ③ 산술논리연산장치는 명령어가 지시하는 연산을 실행한다.
- ④ 숫자의 형태로 컴퓨터 명령어를 주기억장치에 저장한다.

문 2. 소프트웨어 개발 프로세스 모형에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 폭포수(waterfall) 모델은 개발 초기단계에 시범 소프트웨어를 만들어 사용자에게 경험하게 함으로써 사용자 피드백을 신속하게 제공할 수 있다.
- ② 프로토타입(prototyping) 모델은 개발이 완료되고 사용단계에 들어서야 사용자 의견을 반영할 수 있다.
- ③ 익스트림 프로그래밍(extreme programming)은 1950년대 항공방위 소프트웨어 시스템 개발경험을 토대로 처음 개발되어 1970년대부터 널리 알려졌다.
- ④ 나선형(spiral) 모델은 위험 분석을 해나가면서 시스템을 개발한다.

문 3. 범 기관적 입장에서 데이터베이스를 정의한 것으로서 데이터베이스에 저장될 데이터의 종류와 데이터 간의 관계를 기술하며 데이터 보안 및 무결성 규칙에 대한 명세를 포함하는 것은?

- ① 외부스키마
- ② 내부스키마
- ③ 개념스키마
- ④ 물리스키마

문 4. 다음 부울 함수식 F를 간략화한 결과로 옳은 것은?

$$F = ABC + AB'C + A'B'C$$

- ① $F = AC + B'C$
- ② $F = AC + BC'$
- ③ $F = A'B + B'C$
- ④ $F = A'C + BC$

문 5. TCP/IP 프로토콜의 계층과 그 관련 요소의 연결이 옳지 않은 것은?

- ① 데이터 링크 계층(data link layer): IEEE 802, Ethernet, HDLC
- ② 네트워크 계층(network layer): IP, ICMP, IGMP, ARP
- ③ 전송 계층(transport layer): TCP, UDP, FTP, SMTP
- ④ 응용 계층(application layer): POP3, DNS, HTTP, TELNET

문 6. DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 자동이나 수동으로 가용한 IP 주소를 호스트(host)에 할당한다.
- ② 서로 다른 통신규약을 사용하는 네트워크들을 상호 연결하기 위해 통신규약을 전환한다.
- ③ 데이터 전송 시 케이블에서의 신호 감쇠를 보상하기 위해 신호를 증폭하고 재생하여 전송한다.
- ④ IP 주소를 기준으로 네트워크 패킷의 경로를 설정하며 다중 경로일 경우에는 최적의 경로를 설정한다.

문 7. 다중접속(multiple access) 방식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 코드분할 다중접속(CDMA)은 디지털 방식의 데이터 송수신 기술이다.
- ② 시분할 다중접속(TDMA)은 대역확산 기법을 사용한다.
- ③ 주파수분할 다중접속(FDMA)은 할당된 유효 주파수 대역폭을 작은 주파수 영역인 채널로 분할한다.
- ④ 시분할 다중접속(TDMA)은 할당된 주파수를 시간상에서 여러 개의 조각인 슬롯으로 나누어 하나의 조각을 한 명의 사용자가 사용하는 방식이다.

문 8. 시스템의 신뢰성 평가를 위해 사용되는 지표로 평균 무장애시간(mean time to failure, MTTF)과 평균 복구시간(mean time to repair, MTTR)이 있다. 이 두 지표를 이용하여 시스템의 가용성(availability)을 나타낸 것은?

- ① $\frac{MTTF}{MTTR}$
- ② $\frac{MTTR}{MTTF}$
- ③ $\frac{MTTR}{MTTF + MTTR}$
- ④ $\frac{MTTF}{MTTF + MTTR}$

문 9. 다음 조건에서 메인 메모리와 캐시 메모리로 구성된 메모리 계층의 평균 메모리 접근 시간은? (단, 캐시 실패 손실은 캐시 실패 시 소요되는 총 메모리 접근 시간에서 캐시 적중 시간을 뺀 시간이다)

- 캐시 적중 시간(cache hit time): 10 ns
- 캐시 실패 손실(cache miss penalty): 100 ns
- 캐시 적중률: 90 %

- ① 10 ns
- ② 15 ns
- ③ 20 ns
- ④ 25 ns

문 10. 다음 조건에서 A 프로그램을 실행하는데 소요되는 CPU 시간은?

- 컴퓨터 CPU 클럭(clock) 주파수: 1 GHz
- A 프로그램의 실행 명령어 수: 15만개
- A 프로그램의 실행 명령어 당 소요되는 평균 CPU 클럭 사이클 수: 5

- ① 0.75 ms
- ② 75 ms
- ③ 3 μ s
- ④ 0.3 μ s

문 11. 객체 지향 프로그래밍에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 하나의 클래스를 사용하여 여러 객체를 생성하는데, 각각의 객체를 클래스의 인스턴스(instance)라고 한다.
- ② 객체는 속성(attributes)과 행동(behaviors)으로 구성된다.
- ③ 한 클래스가 다른 클래스의 속성과 행동을 상속(inheritance) 받을 수 있다.
- ④ 다형성(polymorphism)은 몇 개의 클래스 객체들을 묶어서 하나의 객체처럼 다루는 프로그래밍 기법이다.

문 12. 다음 두 이진수에 대한 NAND 비트(bitwise) 연산 결과는?

10111000₂ NAND 00110011₂

- ① 00110000₂
- ② 10111011₂
- ③ 11001111₂
- ④ 01000100₂

문 13. 컴퓨터의 입출력과 관련이 없는 것은?

- ① 폴링(polling)
- ② 인터럽트(interrupt)
- ③ DMA(Direct Memory Access)
- ④ 세마포어(semaphore)

문 14. RAID 레벨 0에서 성능 향상을 위해 채택한 기법은?

- ① 미러링(mirroring) 기법
- ② 패리티(parity) 정보저장 기법
- ③ 스트라이핑(striping) 기법
- ④ 섀도잉(shadowing) 기법

문 15. 악성코드에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 파일 감염 바이러스는 대부분 메모리에 상주하며 프로그램 파일을 감염시킨다.
- ② 웜(worm)은 자신의 명령어를 다른 프로그램 파일의 일부분에 복사하여 컴퓨터를 오동작하게 하는 종속형 컴퓨터 악성코드이다.
- ③ 트로이 목마는 겉으로 보기에 정상적인 프로그램인 것 같으나 악성코드를 숨겨두어 시스템을 공격한다.
- ④ 매크로 바이러스는 프로그램에서 어떤 작업을 자동화하기 위해 정의한 내부 프로그래밍 언어를 사용하여 데이터 파일을 감염시킨다.

문 16. 가상 메모리(virtual memory)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 가상 메모리는 프로그래머가 물리 메모리(physical memory) 크기 문제를 염려할 필요 없이 프로그램을 작성할 수 있게 한다.
- ② 가상 주소(virtual address)의 비트 수는 물리 주소(physical address)의 비트 수에 비해 같거나 커야 한다.
- ③ 메모리 관리 장치(memory management unit)는 가상 주소를 물리 주소로 변환하는 역할을 한다.
- ④ 가상 메모리는 페이지 공유를 통해 두 개 이상의 프로세스들이 메모리를 공유하는 것을 가능하게 한다.

문 17. BNF(Backus-Naur Form)로 표현된 다음 문법에 의해 생성될 수 없는 id는?

<id> ::= <letter> | <id><letter> | <id><digit>
 <letter> ::= 'a' | 'b' | 'c'
 <digit> ::= '1' | '2' | '3'

- ① a
- ② alb
- ③ abc321
- ④ 3a2b1c

문 18. 다음 C 프로그램 실행 결과로 출력되는 sum 값으로 옳은 것은?

```
#include <stdio.h>
int foo(void) {
    int var1 = 1;
    static int var2 = 1;

    return (var1++) + (var2++);
}
void main() {
    int i=0, sum=0;

    while(i < 3) {
        sum = sum + foo();
        i++;
    }
    printf("sum=%d\n", sum);
}
```

- ① 8
- ② 9
- ③ 10
- ④ 11

문 19. 캐시 메모리가 다음과 같을 때, 캐시 메모리의 집합(set) 수는?

- 캐시 메모리 크기 : 64 Kbytes
- 캐시 블록의 크기 : 32 bytes
- 캐시의 연관정도(associativity) : 4-way 집합 연관 사상

- ① 256
- ② 512
- ③ 1024
- ④ 2048

문 20. 다음 자료를 버블 정렬(bubble sort) 알고리즘을 적용하여 오름차순으로 정렬할 때, 세 번째 패스(pass)까지 실행한 정렬 결과로 옳은 것은?

5, 2, 3, 8, 1

- ① 2, 1, 3, 5, 8
- ② 1, 2, 3, 5, 8
- ③ 2, 3, 1, 5, 8
- ④ 2, 3, 5, 1, 8

9급 토목설계

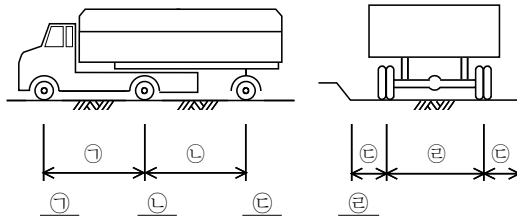
- 2009 국가직 9급
- 2009 지방직 9급
- 2010 국가직 9급
- 2010 지방직 9급
- 2011 국가직 9급
- 2011 지방직 9급
- 2012 국가직 9급
- 2012 지방직 9급
- 2013 국가직 9급
- 2013 지방직 9급

토목설계

문 1. 철근의 이음에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 휨부재에서 서로 접촉되지 않게 겹침이음 된 철근은 횡방향으로 소요 겹침길이의 1/5 또는 150 mm 중 작은 값 이상 떨어지지 않아야 한다.
- ② 용접이음은 철근의 설계기준항복강도의 125% 이상 발휘할 수 있는 완전용접이어야 한다.
- ③ 콘크리트 설계기준압축강도가 21 MPa 미만인 경우, 압축철근의 겹침이음 길이를 1/3 증가시켜야 한다.
- ④ 다발철근의 이음 시 다발 내에서 각 철근은 같은 위치에서 겹침이음을 한다.

문 2. 우리나라 도로교 설계 시 적용하는 표준트럭에 관한 그림이다. 옳은 것은? (단위: cm)

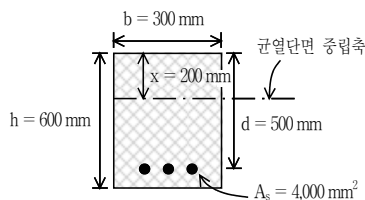


	G	L	E
①	400	400~900	60
②	420	420~900	60
③	420	420~920	30
④	400	400~900	30

문 3. 철근콘크리트 보의 설계에서 철근의 간격에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 동일 평면에서 평행한 철근 사이의 수평 순간격은 25 mm 이상
- ② 동일 평면에서 평행한 철근 사이의 수평 순간격은 철근의 공칭지름 이상
- ③ 기둥의 축방향 철근의 순간격은 40 mm 이상
- ④ 기둥의 축방향 철근의 순간격은 철근의 공칭지름 이상

문 4. 그림과 같은 단철근 직사각형보에 균열이 발생하여 중립축의 깊이가 200 mm가 된 경우 균열단면의 단면2차모멘트 계산식으로 옳은 것은? (단, 탄성계수비 $n = 7$)



- ① $I_{cr} = \frac{(300)(500)^3}{3} + (4,000)(7 - 1)^2$
- ② $I_{cr} = \frac{(300)(200)^3}{3} + (7)(4,000)(500 - 200)^2$
- ③ $I_{cr} = \frac{(300)(500)^3}{3} + (7)(4,000)(500 - 200)^2$
- ④ $I_{cr} = \frac{(300)(200)^3}{3} + (4,000)(500 - 300)^2$

문 5. 지간 8 m인 단보에 고정하중에 의한 등분포하중 20.0 kN/m와 활하중에 의한 등분포하중 25.0 kN/m만 작용할 때 현행 기준(콘크리트구조설계기준, 2007)에 따라 휨부재를 설계하는 경우 계수휨모멘트 [kN·m]는?

- ① 212
- ② 312
- ③ 412
- ④ 512

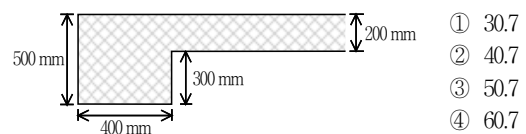
문 6. 복철근보와 단철근 T형보에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 복철근보는 보의 높이가 제한을 받거나 단면이 정(+)·부(-)의 휨모멘트를 교대로 받는 경우 적합하다.
- ② 복철근보의 압축철근은 지속하중에 의한 장기처짐을 감소시키는 효과가 있다.
- ③ 정(+)의 휨모멘트가 작용하는 T형보의 단면에서 중립축이 복부에 있을 때는 T형보로 보고 해석한다.
- ④ 부(-)의 휨모멘트가 작용하는 T형보의 단면에서 중립축이 복부에 있을 때는 유효플랜지 폭과 동일한 폭을 갖는 직사각형 단면으로 보고 해석한다.

문 7. SD400철근을 사용한 단철근 직사각형보에서 인장지배단면에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 압축콘크리트가 극한변형률 0.003에 도달할 때 최외단 인장철근의 순인장 변형률이 0.005 이상인 단면
- ② 압축콘크리트가 극한변형률 0.002에 도달할 때 최외단 인장철근의 순인장 변형률이 0.005 이상인 단면
- ③ 압축콘크리트가 극한변형률 0.003에 도달할 때 최외단 인장철근이 항복변형률에 도달한 단면
- ④ 압축콘크리트가 극한변형률 0.002에 도달할 때 최외단 인장철근이 항복변형률에 도달한 단면

문 8. 그림과 같은 보통 중량콘크리트를 사용한 철근콘크리트 테두리보의 균열비틀림모멘트 T_{cr} [kN·m]은? (단, $f_{ck} = 29.16 \text{ MPa}$, $\sqrt{29.16} = 5.4$)



- ① 30.7
- ② 40.7
- ③ 50.7
- ④ 60.7

문 9. 전단마찰철근의 단면적이 4,000 mm²이고, 설계기준항복강도가 300 MPa이다. 전단마찰철근이 예상균열면에 수직인 경우 공칭전단강도 [kN]는? (단, 일체로 친 일반 콘크리트이다)

- ① 1,280
- ② 1,480
- ③ 1,680
- ④ 1,880

문 10. 폭 $b = 300 \text{ mm}$, 유효높이 $d = 400 \text{ mm}$ 인 단철근 직사각형보에서 콘크리트에 의한 공칭전단강도 $[kN]$ 는? (단, $f_{ck} = 36 \text{ MPa}$)

- ① 100 ② 120
③ 140 ④ 160

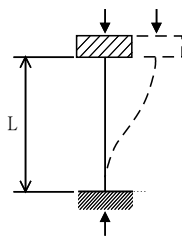
문 11. 띠철근으로 D10을 사용하는 기둥에서 축방향 철근으로 D29를 4가닥 사용하고, 기둥단면의 크기가 가로 400 mm , 세로 300 mm 일 때 시방서(콘크리트구조설계기준, 2007)규정에 따른 띠철근의 최대 수직간격 $[mm]$ 은?

- ① 300 ② 400
③ 480 ④ 580

문 12. 연속보 또는 1방향 슬래브가 2경간 이상, 인접 2경간의 차이가 짧은 경간의 20% 이하, 등분포하중 작용, 활하중이 고정하중의 3배를 초과하지 않고, 부재의 단면이 일정하다는 조건으로 휨모멘트를 근사식으로 구하고자 한다. 다음 중 옳지 않은 것은? (단, w_u : 등분포하중, l_n : 지간)

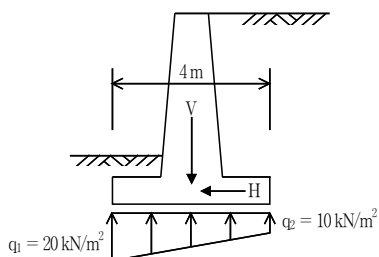
- ① 정모멘트에서 불연속 단부가 구속되지 않은 경우의 최외측 경간 값: $w_u \cdot l_n^2 / 11$
② 정모멘트에서 불연속 단부가 받침부와 일체로 된 경우의 최외측 경간 값: $w_u \cdot l_n^2 / 14$
③ 부모멘트에서 2개의 경간일 때 첫번째 내부 받침부 외측면에서의 값: $w_u \cdot l_n^2 / 9$
④ 부모멘트에서 3개 이상의 경간일 때 첫번째 내부 받침부 외측면에서의 값: $w_u \cdot l_n^2 / 16$

문 13. 장주의 유효좌굴길이를 구하고자 한다. L 이 10 m 이면 이론적인 유효좌굴길이 $[m]$ 는? (단, 하단의 구속조건에서 회전은 고정이며 수평변위를 허용하지 않고, 상단의 구속조건에서 회전은 고정이나 수평변위를 허용한다)



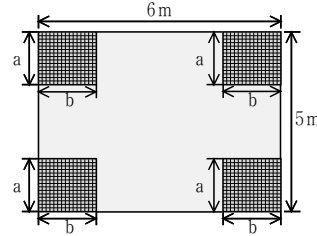
- ① 5
② 10
③ 15
④ 20

문 14. 역T형 옹벽에 작용하는 하중에 의한 지반반력이 $q_1 = 20 \text{ kN/m}^2$, $q_2 = 10 \text{ kN/m}^2$ 이고, 지반과 옹벽저판 사이의 마찰계수는 0.5이다. 옹벽의 활동에 대한 안정을 만족하기 위한 최대수평력 $H [kN]$ 는?



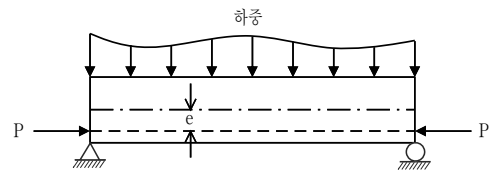
- ① 20
② 30
③ 40
④ 50

문 15. 그림은 받침부 사이에 보와 슬래브의 휨강성비 α 값이 1.0보다 큰 보가 있는 2방향 슬래브이다. 외부 모퉁이 부분을 현행 기준(콘크리트구조설계기준, 2007)에 따라 특별 보강철근으로 보강 하려고 한다. 보강영역 a, b 의 치수 $[m]$ 가 옳은 것은?



- | | a | b |
|---|-----|-----|
| ① | 2.0 | 1.7 |
| ② | 1.2 | 1.0 |
| ③ | 1.2 | 1.2 |
| ④ | 1.0 | 1.0 |

문 16. 그림과 같이 긴장재를 직선으로 편심배치(편심 = e)한 경우에 보의 밑면에 발생하는 응력의 크기 $[kN/m^2]$ 는? (단, 단면2차모멘트 $I: 1 \text{ m}^4$, 중립축에서 밑면까지 거리 $y: 1 \text{ m}$, 단면적 $A: 2 \text{ m}^2$, 자중 및 하중에 의한 단면에 작용하는 휨모멘트 $M: 50 \text{ kN} \cdot \text{m}$, 긴장력 $P: 100 \text{ kN}$, 편심량 $e: 0.1 \text{ m}$)

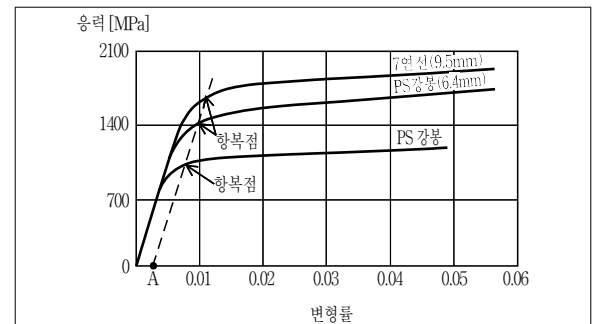


- ① 10 ② 20
③ 30 ④ 40

문 17. 미리 만들어 놓은 PSC부재를 소정의 위치에 가설한 후 나머지 부분을 현장에서 이어쳐서 완성하는 것을 PSC합성구조라 한다. 이 합성구조의 이점으로 옳지 않은 것은?

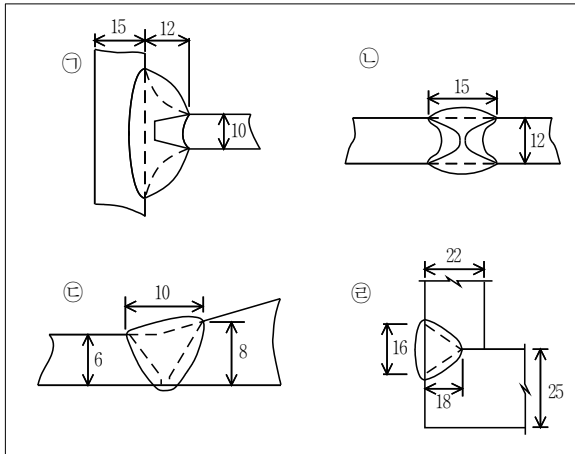
- ① 접합면에서 전단응력이 발생하지 않는다.
② 현장에서 거푸집과 비계를 크게 줄일 수 있다.
③ 현장작업이 간단하여 공사기간을 단축할 수 있다.
④ 단면의 인장축만을 PSC구조로 할 수 있다.

문 18. 다음 그림은 프리스트레스트 콘크리트 긴장재의 응력-변형률 곡선이다. 긴장재의 항복점응력(f_{py})을 정하기 위하여 사용하는 영구신율 A 의 값은?



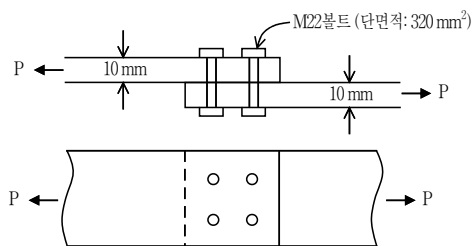
- ① 0.001 ② 0.002
③ 0.003 ④ 0.004

문 19. 그림과 같은 용입흡용접에서 목두께 표시가 옳은 것은?



	㉠	㉡	㉢	㉣
①	12	15	10	18
②	15	12	8	25
③	10	12	6	18
④	12	12	6	16

문 20. 다음 그림과 같은 지압형 연결부에 가할 수 있는 최대 허용 인장력 [kN]은? (단, M22(B10T)볼트의 허용전단응력: 190 MPa, SM490Y강재의 허용지압응력: 360 MPa, 볼트는 4개이며 볼트의 간격은 규정을 만족한다고 가정한다)



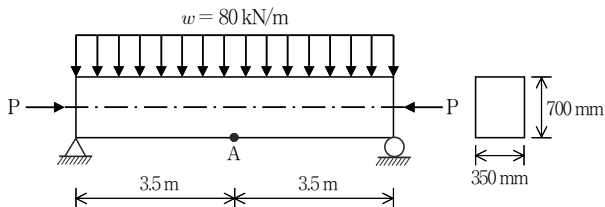
- | | |
|---------|---------|
| ① 233.2 | ② 243.2 |
| ③ 253.2 | ④ 263.2 |

토목설계

문 1. 구조물 설계방법에 대한 설명 중 옳은 것은?

- ① 허용응력설계법은 비선형탄성이론에 기초한 설계법으로 사용 하중에 의한 단면응력이 안전율을 고려한 허용응력 이하가 되도록 설계하는 방법이다.
- ② 강도설계법은 부재의 소성상태에 기초한 설계법으로 사용 하중에 하중계수를 곱한 계수하중이 부재의 공칭강도에 강도 감소계수를 곱한 설계강도보다 크도록 설계하는 방법이다.
- ③ 한계상태설계법은 구조부재나 상세요소의 극한내력강도 또는 한계상태내력에 바탕을 두고 극한 또는 한계하중에 의한 부재력이 부재의 극한 또는 한계상태내력을 초과하지 않도록 하는 설계방법이다.
- ④ 하중저항계수설계법은 단일하중계수와 다중저항계수를 사용하여 구조물이 목표로 하는 한계여유를 일관성 있게 확보할 수 있는 설계법으로 한계상태설계법의 결점을 개선한 진전된 설계방법이다.

문 2. 그림과 같이 자중과 활하중의 합 $w = 80 \text{ kN/m}$ 가 작용할 때 A점의 응력이 영(zero)이 되기 위한 PS강재의 긴장력 $[kN]$ 은?
(단, PS강재가 단면 중심에서 긴장되며 손실은 고려하지 않는다)



- ① 2,400
- ② 2,450
- ③ 4,100
- ④ 4,200

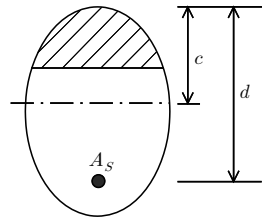
문 3. 휨부재의 최소 철근량 규정에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 균열 모멘트가 보의 강도를 초과할 경우 적절한 양의 철근이 배근되어 있지 않다면 균열발생과 동시에 보에는 예상치 못한 급격한 파괴가 발생할 수 있으므로 이를 방지하기 위한 규정이다.
- ② 철근의 최대 간격은 슬래브 또는 기초판 두께의 4배와 500 mm 중 큰 값을 초과하지 않도록 하여야 한다.
- ③ 휨부재의 최소 철근비는 원칙적으로 $0.25 \sqrt{f_{ck}}/f_y$ 와 $1.4/f_y$ 의 값 중에서 큰 값 이상으로 하여야 한다.
- ④ 부재의 모든 단면에서 해석에 의해 필요한 철근량보다 1/3 이상 인장철근이 더 배치되는 경우에는 최소 철근량 규정을 적용하지 않을 수 있다.

문 4. 설계기준압축강도 $f_{ck} [\text{MPa}]$ 가 21이상 35이하인 경우의 배합강도 $f_{cr} [\text{MPa}]$ 는? (단, 압축강도의 시험 횟수가 14회 이하이거나 현장 강도 기록자료가 없는 경우이다)

- ① $f_{cr} = f_{ck} + 7$
- ② $f_{cr} = f_{ck} + 8.5$
- ③ $f_{cr} = f_{ck} + 10$
- ④ $f_{cr} = f_{ck} + 15.5$

문 5. 그림과 같은 임의 단면에서 중립축거리 c 에 작용하는 압축 응력을 등가직사각형응력분포로 환산하여 그 면적을 빗금친 부분으로 나타내었다면, 철근량 $A_s [\text{mm}^2]$ 는? (단, $f_{ck} = 24 \text{ MPa}$, $f_y = 400 \text{ MPa}$, 빗금친 부분의 면적은 $40,000 \text{ mm}^2$ 이다)

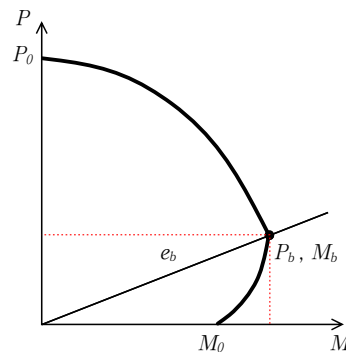


- ① 2,040
- ② 2,160
- ③ 2,380
- ④ 2,430

문 6. 철근의 정착 및 이음에 대한 설명 중 옳은 것은?

- ① 철근의 정착방법에는 문힘길이에 의한 정착, 갈고리에 의한 정착, 겹이음길이에 의한 정착, 기계적 정착 또는 이들의 조합에 의한 정착이 있으며, 갈고리에 의한 정착은 압축철근의 정착에 유효하다.
- ② 문힘길이에 의한 정착시 인장철근과 압축철근의 소요 정착 길이는 동일하게 산정한다.
- ③ 용접이형철망을 겹침이음하는 최소 길이는 두 장의 철망이 겹쳐진 길이가 $2.0 l_d$ 이상 또한 50 mm 이상이어야 한다.
- ④ 휨부재에서 서로 직접 접촉되지 않게 겹침이음된 철근은 횡방향으로 소요 겹침 이음길이의 1/5 또는 150 mm 중 작은 값 이상 떨어지지 않아야 한다.

문 7. 강도설계법에서 P-M 상관도를 이용하여 기둥단면을 설계할 때, 압축과파괴구역에 해당하는 것으로 가장 옳은 것은? (단, e = 편심 거리, e_b = 균형편심거리, P_b = 균형축하중, P_u = 극한하중, M_b = 균형모멘트이다)



- ① $e = e_b$, $P_u = P_b$
- ② $e < e_b$, $P_u < P_b$
- ③ $e < e_b$, $P_u > P_b$
- ④ $e > e_b$, $P_u > P_b$

문 8. 1방향 슬래브의 설계에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 경간 중앙의 정모멘트는 양단 고정으로 보고 계산한 값 이상으로 취하여야 한다.
- ② 슬래브의 두께는 최소 100mm 이상으로 하여야 한다.
- ③ 순경간이 3.0m를 초과할 때 순경간 내면의 휨모멘트는 설계 모멘트로 사용할 수 없다.
- ④ 활하중에 의한 경간 중앙의 부모멘트는 산정된 값의 1/2만 취할 수 있다.

문 9. I-형강을 길이 6.5m인 교량의 수평 인장브레이싱으로 사용할 때
 세장비 (λ)는? (단, $I-200 \times 150 \times 9 \times 16 : A = 50 \text{ cm}^2$, $I_x = 5,000 \text{ cm}^4$,
 $I_y = 1,250 \text{ cm}^4$ 이다)

- ① 65 ② 130
③ 150 ④ 170

문 10. 폭 $b = 300 \text{ mm}$, 유효깊이 $d = 500 \text{ mm}$, 콘크리트 설계기준압축강도 $f_{ck} = 36 \text{ MPa}$ 인 직사각형 단면보에 철근 설계기준항복강도 $f_y = 300 \text{ MPa}$ 인 U형 스테럽을 간격 $s = 200 \text{ mm}$ 로 배치하였을 때 공칭전단강도 V_n [kN]은? (단, 스테럽 한가닥의 면적은 100 mm^2 이다)

- ① 150 ② 200
③ 225 ④ 300

문 11. 옹벽설계 시 구조해석에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 캔틸레버식 웅벽의 저판은 전면벽과의 접합부를 고정단으로 간주한 캔틸레버로 가정하여 단면을 설계할 수 있다.
- ② 부벽식 웅벽의 저판은 정밀한 해석이 사용되지 않는 한 부벽간의 거리를 경간으로 가정한 고정보 또는 연속보로 설계할 수 있다.
- ③ 캔틸레버식 웅벽의 전면벽은 저판에 지지된 캔틸레버로 설계할 수 있다.
- ④ 부벽식 웅벽의 전면벽은 2면 지지된 2방향 슬래브로 설계할 수 있다.

문 12. 단철근 직사각형 보에서 유도된 값 중 옳지 않은 것은?

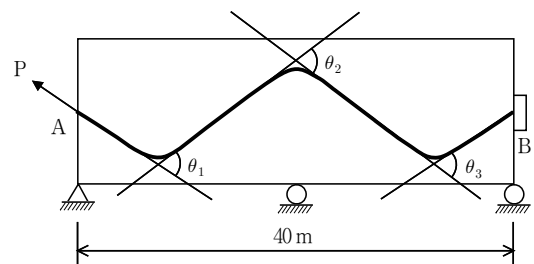
a : 콘크리트 압축부 직사각형 등가응력 블록의 깊이
 A_s : 인장철근의 단면적
 f_y : 철근의 설계기준항복강도
 f_{ck} : 콘크리트의 설계기준압축강도
 b : 단면의 폭
 d : 단면의 유효깊이
 ρ : 철근비
 M_u : 공칭모멘트

- $$\begin{array}{ll} \textcircled{1} \quad a = \frac{A_s f_y}{0.85 f_{ck} b} & \textcircled{2} \quad M_n = \rho f_y b d^2 (1 - 0.59 \rho \frac{f_y}{f_{ck}}) \\ \textcircled{3} \quad M_n = 0.85 f_{ck} a d (d - a/2) & \textcircled{4} \quad M_n = A_s f_y (d - a/2) \end{array}$$

문 13. 철근콘크리트 확대기초에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 독립확대기초 및 벽확대기초의 휨모멘트는 단순보로서 산출하여야 한다.
- ② 확대기초는 부재로서 필요한 두께를 확보함과 동시에 강제로서 취급되는 두께를 가져야함을 원칙으로 한다.
- ③ 휨설계에서 연속확대기초의 캔틸레버로서 작용하는 부분은 독립확대기초와 같이 설계하여야 한다.
- ④ 확대기초는 캔틸레버보, 단순보, 고정보 등 보 부재로서 설계하여야 한다.

문 14. 그림과 같은 PSC부재의 A단에서 강재를 긴장할 경우 B단까지의
 마찰에 의한 긴장력 감소율 [%]은? (단, $\theta_1 = 0.11 \text{ rad}$, $\theta_2 = 0.07 \text{ rad}$,
 $\theta_3 = 0.11 \text{ rad}$, μ (곡률마찰계수) = 0.50, k (파상마찰계수) = 0.0015
 이고 근사법으로 계산한다)

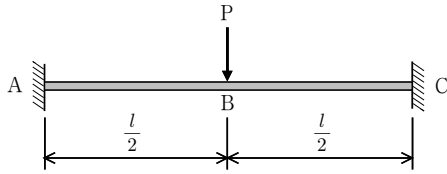


- [illegible]

문 15. 기둥설계에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

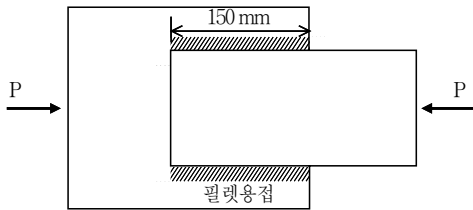
- ① 기둥을 설계할 때 축력은 모든 바닥판 또는 지붕에 작용하는 사용하중으로부터 기둥에 전달된 힘으로 취하여야 하고, 최대 모멘트는 그 기둥에 인접한 바닥판 또는 지붕의 양쪽 경간에 작용하는 사용하중에 의한 전단모멘트로 취하여야 한다.
- ② 바닥판으로부터 기둥으로 전달되는 모든 휨모멘트는 그 바닥판 상하측 각 기둥의 상대 강성과 구속조건에 따라 상하측 각 기둥에 분배시켜야 한다.
- ③ 골조 또는 연속구조물을 설계할 때 내·외부 기둥의 불균형 바닥판 하중과 기타 편심하중에 의한 영향을 고려하여야 한다.
- ④ 연직하중으로 인한 기둥의 휨모멘트를 계산할 때 구조물과 일체로 된 기둥의 먼 단부는 고정되어 있다고 가정할 수 있다.

문 16. 그림과 같이 양단이 고정되고 단면이 균일한 보의 중앙에 집중 하중 P 가 작용하고 있을 경우, 탄성처짐곡선의 접선의 기울기가 영(zero)인 곳은?



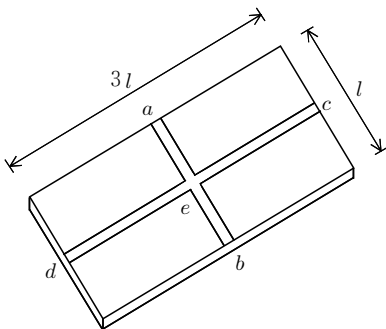
- ① A, C 점
- ② B 점
- ③ A, B, C 점
- ④ AB의 중간점과 BC의 중간점

문 17. 그림과 같이 두께가 동일한 강판을 공장에서 겹침이음 필렛(fillet)용접을 하였다. 용접치수 $s = 10\text{ mm}$ 일 때, 용접부의 허용 하중 P [kN]에 가장 가까운 값은? (단, SM400 강재를 사용하고 용접부 허용응력은 80 MPa 이다)



- ① 85
- ② 170
- ③ 200
- ④ 255

문 18. 단변의 길이가 l 이고 장변의 길이가 $3l$ 인 단순 지지된 2방향 슬래브 중앙에 집중하중 P 가 작용하고, 그 슬래브 전체에 등분포 하중 w 가 작용할 때 cd 대가 부담하는 하중의 총 크기는? (단, 슬래브의 EI는 일정하다)



- ① $\frac{w}{17} + \frac{P}{9}$
- ② $\frac{16w}{17} + \frac{8P}{9}$
- ③ $\frac{w}{82} + \frac{P}{28}$
- ④ $\frac{81w}{82} + \frac{27P}{28}$

문 19. 프리텐션방식의 PSC에 초기 긴장력을 가했을 때 프리스트레스 도입 직후 PS강재 도심위치에서의 콘크리트압축응력(f_{cs})이 5 MPa 로 산정되었다. 이때 PS강재의 탄성계수(E_p)는 $2.0 \times 10^5\text{ MPa}$ 이고 콘크리트의 탄성계수(E_c)는 $4.0 \times 10^4\text{ MPa}$ 일 경우, 콘크리트 탄성 변형에 의한 PS강재의 프리스트레스 감소량 [MPa]은?

- ① 1
- ② 2.5
- ③ 10
- ④ 25

문 20. 강도설계법에서 철근콘크리트 보의 설계휨강도(M_d)를 증가시키는 방법으로 옳은 것은?

- ① 단면의 폭을 크게 한다.
- ② 콘크리트의 설계기준압축강도를 작게 한다.
- ③ 인장지배 단면보다는 압축지배 단면이 되도록 한다.
- ④ 단면의 유효깊이를 작게 한다.

토목설계

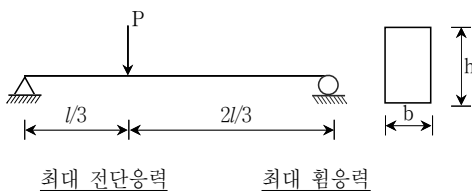
문 1. 콘크리트의 크리프에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 탄성한도 내에서 콘크리트의 크리프 변형률은 작용하는 응력에 비례하고 탄성계수에 반비례한다.
- ② 콘크리트의 크리프계수는 옥외 구조물이 옥내 구조물보다 크다.
- ③ 증가되는 응력을 장시간 받았을 경우, 시간의 경과에 따라 탄성 변형이 증가하는 현상을 크리프라 한다.
- ④ 일시적으로 재하되는 하중에 대하여 설계할 때에도 크리프의 영향을 고려하여 설계해야 한다.

문 2. 현장치기 콘크리트인 경우, 철근의 최소 피복두께에 관한 설명으로 옳지 않은 것은? (단, 책임기술자의 승인을 받아 피복두께를 변경하지 않고, 철근의 정착길이가 피복두께에 영향을 주지 않음)

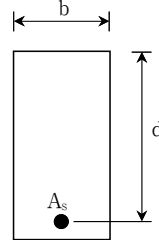
- ① D16 이하인 철근이 배치된 흙에 접하거나 옥외의 공기에 직접 노출되는 콘크리트의 최소 피복두께는 40 mm이다.
- ② 수중에서 타설하는 콘크리트의 최소 피복두께는 100 mm이다.
- ③ 흙에 접하여 콘크리트를 친 후 영구히 흙에 묻혀있는 콘크리트의 최소 피복두께는 80 mm이다.
- ④ 슬래브에 D35를 초과하는 철근이 배치된 옥외의 공기나 흙에 직접 접하지 않는 콘크리트의 최소 피복두께는 30 mm이다.

문 3. 그림과 같이 직사각형단면을 갖는 단순보에 하중 P가 작용하였을 경우, 최대 전단응력과 최대 휨응력을 계산한 값은?



- | | | |
|---|-----------------|---------------------|
| ① | $\frac{P}{2bh}$ | $\frac{4Pl}{3bh^2}$ |
| ② | $\frac{P}{bh}$ | $\frac{2Pl}{3bh^2}$ |
| ③ | $\frac{P}{2bh}$ | $\frac{2Pl}{3bh^2}$ |
| ④ | $\frac{P}{bh}$ | $\frac{4Pl}{3bh^2}$ |

문 4. 그림과 같은 단철근 직사각형보를 대상으로 할 때, 콘크리트 구조설계기준에서 허용한 최대 철근량(A_{smax})을 계산하는 식은? (단, $f_{ck} = 30\text{MPa}$, $f_y = 300\text{MPa}$, 보는 프리스트레스를 가하지 않은 휨부재임)



- ① $A_{smax} = 0.85 \times 0.85 \times 0.85 \frac{f_{ck}}{f_y} \frac{600}{600 + f_y} bd$
- ② $A_{smax} = 0.643 \times 0.85 \times 0.85 \frac{f_{ck}}{f_y} \frac{600}{600 + f_y} bd$
- ③ $A_{smax} = 0.643 \times 0.85 \times 0.836 \frac{f_{ck}}{f_y} \frac{600}{600 + f_y} bd$
- ④ $A_{smax} = 0.75 \times 0.85 \times 0.85 \frac{f_{ck}}{f_y} \frac{600}{600 + f_y} bd$

문 5. 압축부재에 사용되는 나선철근이 나선철근으로서의 역할을 하기 위하여 설계시 전제되어야 할 사항으로 옳지 않은 것은?

- ① 나선철근의 순간격은 25mm 이상이어야 하고 95mm 이하이어야 한다.
- ② 현장치기 콘크리트 공사에서 나선철근 지름은 10mm 이상이어야 한다.
- ③ 나선철근의 정착은 나선철근의 끝에서 추가로 1.5회전만큼 더 확보하여야 한다.
- ④ 나선철근은 확대기초판 또는 기초 슬래브의 윗면에서 그 위에 지지된 부재의 최하단 수평철근까지 연장되어야 한다.

문 6. 철근 또는 강연선의 간격에 대한 설명으로 옳은 것은? (단, d_b 는 철근, 철선 또는 프리스트레싱 강연선의 공칭지름)

- ① 나선철근과 띠철근 기둥에서 축방향 철근의 순간격은 30mm 이상, 또한 철근 공칭지름의 1.5배 이상, 굵은 골재 최대치수 4/3배 이상이다.
- ② 벽체 또는 슬래브에서 휨 주철근의 간격은 벽체나 슬래브 두께의 4배 이하이어야 하고, 또한 450mm 이하이다. 단, 콘크리트 장선구조는 제외한다.
- ③ 휨부재의 경간 내에서 끝나는 한 다발철근 내의 개개 철근은 $40d_b$ 이상 서로 엇갈리게 끝나야 한다.
- ④ 콘크리트 압축강도가 28MPa 보다 작은 경우, 부재단에서 프리텐서닝 긴장재의 중심간격은 강선의 경우 $4d_b$, 강연선의 경우 $5d_b$ 이상이어야 한다.

문 7. 에폭시 도막된 180° 표준갈고리를 갖는 인장 이형철근(D35)을 기둥 속으로 연장하여 정착시키려고 한다. 갈고리 평면에 수직방향인 측면 피복두께가 80 mm이고, 배근철근량은 소요철근량과 같을 때, 표준갈고리의 최소 정착길이를 계산한 값 [mm]은?

- (단, $f_{ck} = 25 \text{ MPa}$, $f_y = 400 \text{ MPa}$ 이다)
- ① 588 ② 700
③ 490 ④ 840

문 8. 계수전단력 V_u 가 콘크리트에 의한 설계전단강도 ϕV_c 의 1/2을 초과하고 ϕV_c 이하인 모든 철근 콘크리트 휨부재에는 최소전단 철근을 배치한다. 이에 대한 예외규정으로 옳지 않은 것은?

- ① 슬래브와 기초판
② 콘크리트 장선구조
③ I형보, T형보에서 그 깊이가 플랜지 두께의 3.5배 또는 복부폭 중 큰 값 이하인 보
④ 교대 벽체 및 날개벽, 옹벽의 벽체, 암거 등과 같이 휨이 주 거동인 판 부재

문 9. 콘크리트구조설계기준의 강도감소계수 규정에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 압축 콘크리트가 가정된 극한변형률 0.003에 도달할 때, 최외단 인장철근의 순인장변형률이 인장지배변형률 한계 이상인 인장지배 단면은 0.85이다
② 무근콘크리트의 휨모멘트, 압축력, 전단력, 지압력을 받는 단면은 0.65이다.
③ 전단과 비틀림모멘트를 받는 단면은 0.75이다.
④ 압축 콘크리트가 가정된 극한변형률 0.003에 도달할 때, 최외단 인장철근의 순인장변형률이 압축지배변형률 한계 이하인 압축지배 단면 중 나선철근 규정에 따라 나선철근으로 보강된 철근콘크리트 부재는 0.70이다.

문 10. 단면의 크기가 $500 \text{ mm} \times 600 \text{ mm}$ 이고, 축방향 철근(D29)을 6개 사용한 띠철근(D13) 기둥이 슬래브를 지지하고 있을 때, 슬래브의 최하단 수평철근 아래에 배치되는 첫 번째 띠철근의 최대 수직 간격 [mm]은? (단, D29의 지름은 30 mm, D13의 지름은 13 mm이다)

- ① 312 ② 480
③ 240 ④ 500

문 11. 압축부재의 설계에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 압축부재의 유효세장비를 구할 때, 회전반지름 r 은 직사각형의 경우 좌굴안정성이 고려되는 방향에 관계없이 단면치수에 0.3배로 사용할 수 있다.
② 압축부재의 비지지길이는 바닥슬래브, 보, 기타 고려하는 방향으로 횡지할 수 있는 부재들 사이의 순길이를 취하여야 한다.
③ 장주효과를 고려할 때, 압축부재는 2계 비선형해석방법 또는 휨모멘트 확대계수법과 같은 근사해법에 의하여 설계할 수 있다.
④ 압축부재의 유효세장비를 구할 때, 회전반지름 r 은 원형의 경우 지름의 0.25배로 사용할 수 있다.

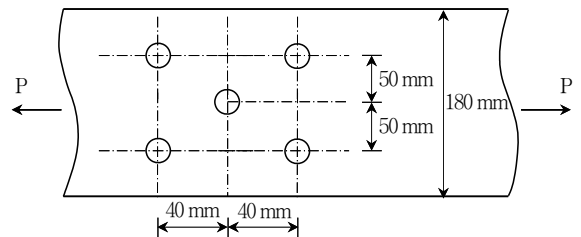
문 12. 콘크리트 옹벽의 뒷면에서 단위 m당 수평력의 합력이 20 kN이 작용할 때, 활동에 대해 안정하려면 활동저항력의 최소값 [kN]은?

- ① 20
② 30
③ 40
④ 50

문 13. 옹벽의 구조세목 중 옳지 않은 것은?

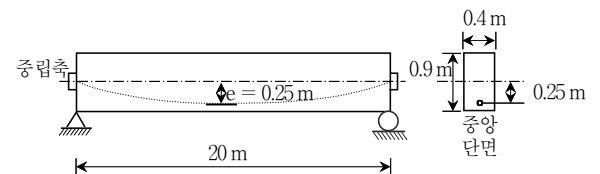
- ① 콘크리트가 흙에 접하는 면에서는 최소 피복두께를 80 mm 이상으로 해야 한다.
② 부벽식옹벽의 전면벽은 3번 지지된 2방향 슬래브로 설계할 수 있다.
③ 전도 및 지반반력에 대한 안정조건은 만족하지만, 활동에 대한 안정조건을 만족하지 못할 경우에는 활동방지벽 혹은 횡방향 앵커 등을 설치하여 활동저항력을 증대시킬 수 있다.
④ 부벽식 옹벽의 저판은 정밀한 해석이 사용되지 않는 한 부벽간의 거리를 경간으로 가정한 단순보로 설계할 수 있다.

문 14. 그림과 같이 $t = 5 \text{ mm}$ 의 강판에 볼트구멍이 배치된 경우, 순단면적 [mm^2]은? (단, 볼트공칭직경 $\phi = 19 \text{ mm}$ 이다)



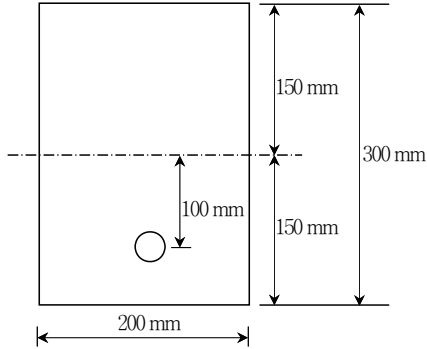
- ① 680
② 650
③ 720
④ 640

문 15. 그림과 같이 긴장재를 포물선으로 배치한 프리스트레스트 콘크리트보를 하중평형의 개념으로 해석할 때, 긴장재를 긴장한 후 양끝을 콘크리트에 정착하면 압축력 외에 등분포의 상향력이 작용하게 된다. 이때 콘크리트보의 중앙단면에서 유효 프리스트레스 힘에 의해 발생하는 부(-)모멘트 [$\text{kN} \cdot \text{m}$]는? (단, 유효 프리스트레스 힘은 4,000 kN이다)



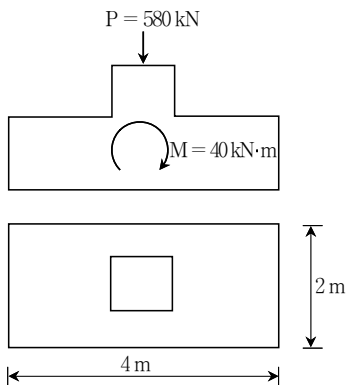
- ① 100
② 200
③ 500
④ 1,000

문 16. PS강재가 양 지점부에서는 중립축, 경간 중앙부에서는 편심 $e = 100 \text{ mm}$ 로 포물선 배치된 직사각형 단면 프리스트레스트 콘크리트보의 유효 프리스트레스 힘이 $P_e = 600 \text{ kN}$ 일 때, 경간 중앙에서 단면 상면의 응력이 0이 되기 위하여 작용시켜야 할 휨모멘트 $[\text{kN} \cdot \text{m}]$ 는? (단, 단면적 $A = 60,000 \text{ mm}^2$, 단면2차모멘트 $I = 450,000,000 \text{ mm}^4$ 이다)



- ① 30 ② 45
③ 60 ④ 90

문 17. 그림과 같이 바닥판과 기둥의 중심에 수직하중 $P = 580 \text{ kN}$ 과 모멘트 $M = 40 \text{ kN} \cdot \text{m}$ 가 작용하는 철근콘크리트 확대기초의 최대 지반반력 $[\text{kN/m}^2]$ 은?

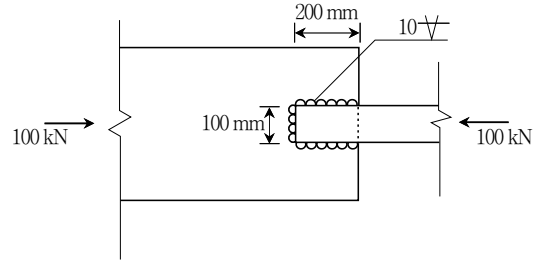


- ① 65.0
② 80.0
③ 87.5
④ 90.0

문 18. 길이 10 m인 포스트텐션 프리스트레스트 콘크리트보의 강선에 1,000 MPa의 인장응력을 도입한 후 정착하였더니 정착장치에서 활동량의 합이 3 mm였다. 이때 프리스트레스의 감소율 [%]은? (단, PS강재의 탄성계수 $E_{ps} = 2.0 \times 10^5 \text{ MPa}$ 이다)

- ① 3
② 4
③ 5
④ 6

문 19. 필렛용접 이음이 그림과 같은 경우 용접부에 발생하는 전단응력 $[\text{MPa}]$ 은?



- ① 20
② $20\sqrt{2}$
③ $25\sqrt{2}$
④ 25

문 20. 휨을 받는 철근콘크리트 직사각형보의 전단철근 설계에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 여러 종류의 전단철근이 부재의 같은 부분을 보강하기 위해 사용되는 경우의 전단강도 V_s 는 각 종류별로 구한 전단강도 V_s 를 합한 값으로 하여야 한다.
② 계수전단력 V_u 가 콘크리트에 의한 설계전단강도 ϕV_c 이하이고 $\frac{1}{2}\phi V_c$ 를 초과하는 경우는 이론상으로는 전단철근이 필요하지 않으나, 보의 전체 깊이가 250 mm를 초과한 경우에는 최소 전단철근량을 배치하도록 콘크리트구조설계기준에서 규정하고 있다.
③ $\frac{1}{3}\sqrt{f_{ck}}b_wd < V_s < \frac{2}{3}\sqrt{f_{ck}}b_wd$ 이고, 수직스터럽을 설치할 경우 전단철근의 최대간격은 0.5d 이하, 600 mm 이하로 하여야 한다.
④ 경사스터럽과 굽힘철근은 부재의 중간 높이인 0.5d에서 반력점 방향으로 주인장철근까지 연장된 45°선과 한 번 이상 교차 되도록 배치하여야 한다.

토목설계

문 1. 콘크리트의 크리프에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 물 - 시멘트비가 감소할수록 콘크리트의 크리프는 감소한다.
- ② 해당재령에서의 수화율에 따라 크게 영향을 받는다.
- ③ 장기하중의 작용과 밀접한 관계가 있다.
- ④ 크리프의 변형율은 시간의 경과와 더불어 일정하게 증가한다.

문 2. 철근콘크리트 아치의 구조 상세 중 옳지 않은 것은?

- ① 아치리브의 상·하면 축방향 철근에 직각인 횡방향 철근을 배치하여야 한다. 이 횡방향 철근은 D13 이상, 축방향 철근 지름의 $\frac{1}{3}$ 이상을 사용하되, 그 간격은 축방향 철근 지름의 15배 이하, 300mm 이하, 아치리브 단면의 최소치수 이하로 하여야 한다.
- ② 철근콘크리트 아치는 아치의 상·하면에 따라서 가능하면 대칭인 축방향 철근을 배치하여야 한다. 이 축방향 철근은 아치리브 폭 1m당 400mm² 이상, 또 상·하면의 철근을 합하여 콘크리트 단면적의 0.15% 이상 배치하여야 한다.
- ③ 폐복식 아치에서는 스프링킹과 측벽의 적당한 위치에 신축 이음을 두어야 한다.
- ④ 아치리브가 박스단면인 경우에는 연직재가 붙는 곳에 격벽을 설치하여야 한다.

문 3. 단면 크기가 300mm×600mm인 직사각형 단면 기둥(단주)이 있다. 최소 축방향 주철근량[mm²]과 최대 축방향 주철근량[mm²]은?

	최소 축방향 주철근량	최대 축방향 주철근량
①	1,800	7,200
②	1,800	14,400
③	3,600	7,200
④	3,600	14,400

문 4. 일단 정착하는 프리스트레스트 콘크리트 포스트텐션 부재에서 일단의 정착부 활동이 2mm 발생하였다. PS강선의 길이가 20m, 초기 프리스트레스 $f_i = 1,200 \text{ MPa}$ 일 때 PS강선과 쉬스 사이에 마찰이 없는 경우 정착부 활동으로 인한 프리스트레스 손실량 [MPa]은? (단, PS강선 탄성계수 $E_{ps} = 200,000 \text{ MPa}$, 콘크리트 탄성계수 $E_c = 28,000 \text{ MPa}$ 이다)

- ① 1.2
- ② 2.8
- ③ 20
- ④ 40

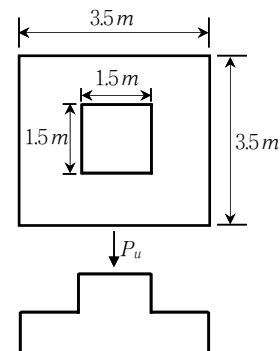
문 5. 콘크리트 구조물의 설계개념에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① 사용하중 상태에서 콘크리트의 압축강도와 철근의 항복강도에 대한 일정 비율로 나타내는 허용응력들을 적절히 규정하여 안전성을 확보하는 설계개념을 허용응력설계법이라 하며, 철근 콘크리트와 프리스트레스트 콘크리트 구조물의 설계법은 허용 응력 설계법을 기본으로 한다.
- ② 강도설계법에서 사용하는 각각의 하중계수는 다양한 하중 종류의 서로 다른 불확실성 정도를 반영한 것이고, 강도감소계수는 재료 강도와 치수가 변동할 수 있으므로 부재의 강도 저하 확률에 대비한 여유 등을 반영한 것이다.
- ③ 구조 부재가 사용 중에 실제로 발생하는 하중보다 큰 계수하중을 적절하게 견딜 수 있도록 단면치수와 철근량을 결정하는 방법을 강도설계법이라 하며, 철근콘크리트와 프리스트레스트 콘크리트 구조물의 설계는 강도설계법을 기본으로 한다.
- ④ 강도설계법에서 휨, 전단, 비틀림 등의 다양한 강도는 이들에 대한 탄성거동을 반영하여 계산할 수 있으며, 이들 계산의 정확한 정도를 고려하기 위하여 강도감소계수를 적용한다.

문 6. 브래킷과 내민받침에 대한 전단설계에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 전단마찰철근이 전단면에 수직인 경우 전단마찰철근량 A_{vf} 는 $\frac{V_u}{\phi \mu f_y}$ 로 계산된다.
- ② 수평인장력 N_{uc} 에 저항할 철근량 A_n 은 $N_{uc} \leq \phi A_n f_y$ 로 결정된다. 이 때 N_{uc} 는 크리프, 건조수축 또는 온도변화에 기인한 경우라도 활하중으로 간주하여야 한다.
- ③ 브래킷 상부에 배치되는 주인장철근의 단면적 A_s 는 $(A_n + A_f)$ 와 $(\frac{2A_n}{3} + A_{vf})$ 중 큰 값을 사용한다.
- ④ 주인장철근량 A_s 와 나란한 폐쇄스터럽이나 띠철근의 전체 단면적 A_h 는 $0.5(A_s - A_n)$ 이상이어야 하고, A_s 에 인접한 유효깊이의 $\frac{2}{3}$ 내에 균등하게 배치하여야 한다.

문 7. 다음 그림과 같이 계수하중 $P_u = 1,960 \text{ kN}$ 이 독립확대기초에 작용할 때, 위험단면의 설계휨모멘트 크기[kN·m]는?



- ① 260
- ② 280
- ③ 300
- ④ 320

문 8. 전단력과 휨모멘트를 받는 철근콘크리트 부재에서 외력에 의한 전단하중 $V_u = 75 \text{ kN}$ 이 작용할 때, 전단철근없이 견딜 수 있는 철근콘크리트 보의 최소 높이[mm]는? (단, 콘크리트의 설계기준 압축강도 $f_{ck} = 25 \text{ MPa}$ 이고, 보의 폭은 480 mm , 피복두께는 50 mm 이며, 기타사항은 2007년도 콘크리트구조설계기준에 따른다)

- ① 450
- ② 500
- ③ 550
- ④ 600

문 9. 프리스트레스트 콘크리트(PSC)보에 프리스트레스를 도입할 때 다음 중 콘크리트의 탄성변형으로 인한 손실이 발생하지 않는 경우는?

- ① 하나의 긴장재로 이루어진 PSC보가 프리텐션공법으로 제작되었을 때
- ② 여러 가닥의 긴장재로 이루어진 PSC보가 프리텐션공법으로 제작되었을 때
- ③ 프리스트레스를 순차적으로 도입하는 여러 가닥의 긴장재로 이루어진 PSC보가 포스트텐션공법으로 제작되었을 때
- ④ 하나의 긴장재로 이루어진 PSC보가 포스트텐션공법으로 제작되었을 때

문 10. 단철근 직사각형 단면보의 폭 $b = 400 \text{ mm}$, 유효깊이 $d = 700 \text{ mm}$, 인장철근 단면적 $A_s = 4,080 \text{ mm}^2$, 콘크리트의 설계기준압축강도 $f_{ck} = 24 \text{ MPa}$, 철근의 설계기준항복강도 $f_y = 400 \text{ MPa}$ 일 때, 소수점 이하 첫째자리에서 반올림한 설계휨강도의 크기[kN·m]는? (단, 단철근 직사각형 단면보는 인장지배 단면이고, 등가직사각형 응력블록의 깊이 $a = 200 \text{ mm}$ 이며, 기타사항은 2007년도 콘크리트구조설계기준에 따른다)

- ① 734
- ② 783
- ③ 832
- ④ 979

문 11. M20(지름 20 mm)을 사용한 1면 전단 고장력볼트의 마찰이음시 강판에 628 kN 이 작용할 때 볼트의 최소 갯수는? (단, 강판의 파괴는 무시하며, 볼트 허용전단응력 $f_{va} = 100 \text{ MPa}$ 이고, π 는 3.14로 한다)

- ① 10개
- ② 14개
- ③ 20개
- ④ 24개

문 12. 철근비에 따른 보의 휨 파괴 형태에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 과다철근보는 파괴 시 중립축이 인장측으로 이동한다.
- ② 과소철근보는 압축측 콘크리트가 먼저 항복한다.
- ③ 과소철근보는 가장 위험한 보의 파괴형태이고, 과다철근보는 가장 바람직한 보의 파괴형태이다.
- ④ 연성파괴는 인장철근의 항복과 콘크리트의 압축파괴가 동시에 일어나는 것이다.

문 13. 콘크리트의 설계기준압축강도 $f_{ck} = 25 \text{ MPa}$, 철근의 설계기준 항복강도 $f_y = 350 \text{ MPa}$ 인 인장철근 D32 (직경 $d_b = 31.8 \text{ mm}$, 공칭단면적 $A_b = 794.2 \text{ mm}^2$)를 정착시키는데 소요되는 기본정착 길이[mm]는? (단, 소수점 이하 첫째 자리에서 반올림한다)

- ① 1,336
- ② 1,558
- ③ 33,356
- ④ 38,926

문 14. 단철근 직사각형 보의 철근비에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 인장철근의 변형률이 항복변형률에 도달함과 동시에 콘크리트가 극한변형률인 0.003에 도달할 때의 철근비를 균형철근비라고 한다.
- ② 균형철근비 ρ_b 는 $0.85 \beta_1 \frac{f_{ck}}{f_y} \frac{600}{600 + f_y}$ 이다.
- ③ 휨부재의 최소 허용변형률과 해당 철근비는 철근의 설계기준 항복강도에 따라 변한다.
- ④ 단철근 직사각형 보의 최소철근비 ρ_{\min} 은 $\frac{0.35 \sqrt{f_{ck}}}{f_y}$ 와 $\frac{1.4}{f_y}$ 중 큰 값 이상이어야 한다.

문 15. 단철근 직사각형보에서 단면폭 $b = 400 \text{ mm}$, 유효높이 $d = 600 \text{ mm}$ 일 때 철근량 $A_s [\text{mm}^2]$ 는? (단, $f_{ck} = 20 \text{ MPa}$, $f_y = 400 \text{ MPa}$, 등가직사각형 응력블록의 깊이 $a = 100 \text{ mm}$ 이며, 기타사항은 2007년도 콘크리트구조설계기준에 따른다)

- ① 1,700
- ② 1,800
- ③ 2,700
- ④ 4,010

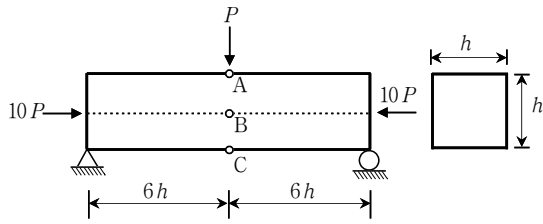
문 16. 지간 40 m 인 PSC단순보에 자중을 포함한 등분포 하중(w)이 20 kN/m 로 하향으로 작용하고, PS강선에 프리스트레스 힘 $4,000 \text{ kN}$ 이 중앙에서 편심 $e = 400 \text{ mm}$, 지점에서 편심없이 포물선으로 작용할 때, PS강선에 의한 등분포 상향력[kN/m]과 PSC단순보에 작용하는 순 하향의 등분포 하중[kN/m] 크기는?

	등분포 상향력	순 하향의 등분포 하중
①	4	16
②	8	12
③	10	10
④	12	8

문 17. 보의 지간이 10 m 이고, 양쪽 슬래브의 중심간 거리가 2 m 인 대칭형 T형보에 있어서 유효 플랜지 폭[mm]은? (단, 복부폭 $b_w = 500 \text{ mm}$, 플랜지 두께 $t = 100 \text{ mm}$ 이다)

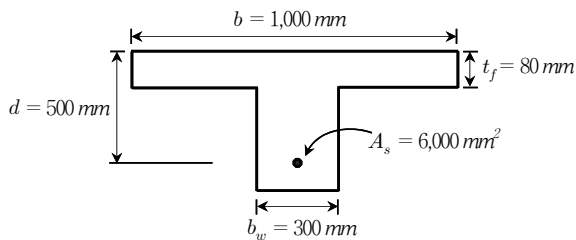
- ① 2,000
- ② 2,100
- ③ 2,500
- ④ 3,000

문 18. 그림과 같이 보 지간 중앙점에 집중하중 P 가 작용하고, 양단에 $10P$ 의 집중된 압축력이 단면중심에 작용하는 보에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① A, B, C 위치에서 양단의 집중압축력에 의한 압축응력의 크기는 모두 $\frac{10P}{h^2}$ 이다.
- ② B 위치(중립축 상)에서 단부압축력과 휨으로 인한 압축응력의 크기는 $\frac{10P}{h^2}$ 이다.
- ③ A 위치에서 단부압축력과 휨으로 인한 압축응력의 크기는 $\frac{28P}{h^2}$ 이다.
- ④ C 위치에서 단부압축력과 휨으로 인한 인장응력의 크기는 $\frac{6P}{h^2}$ 이다.

문 19. 그림과 같은 T형 보에 정(+)의 휨모멘트가 작용할 때, 강도설계법에 의하여 이 보의 안전성을 검토한 사항으로 옳은 것은?
(단, $f_{ck} = 21 \text{ MPa}$, $f_y = 280 \text{ MPa}$ 이다)



- ① T형 보로 취급한다.
- ② b 를 폭으로 하는 직사각형 보로 취급한다.
- ③ b_w 를 폭으로 하는 직사각형 보로 취급한다.
- ④ 중립축 c 를 t_f 로 보아서 극한 저항 모멘트를 계산한다.

문 20. 직접설계법을 이용하여 슬래브 구조를 설계하려고 할 때 만족하여야 하는 사항이 아닌 것은?

- ① 슬래브판들은 단변 경간에 대한 장변 경간의 비가 2 이하인 직사각형이어야 한다.
- ② 모든 하중은 연직하중으로서 슬래브판 전체에 걸쳐 등분포되어야 한다.
- ③ 각 방향으로 연속한 받침부 중심간 경간 길이의 차이는 긴 경간의 $\frac{1}{3}$ 이하이어야 한다.
- ④ 보가 모든 면에서 슬래브판을 지지할 경우, 직교하는 보의 상대강성이 0.1 이하라야 한다.

토목설계

문 1. 철근콘크리트가 성립할 수 있는 이유로 옳지 않은 것은?

- ① 철근과 콘크리트 사이의 부착강도가 커서 일체식 구조형성이 가능하다.
- ② 철근을 감싸는 콘크리트가 철근의 부식을 막아준다.
- ③ 철근과 콘크리트의 탄성계수가 비슷하여 변형률이 비슷하다.
- ④ 철근과 콘크리트의 열팽창계수가 거의 동일하여 온도에 대한 신축이 거의 같다.

문 2. 철근의 설계기준 항복강도와 지배단면 변형률 한계 사이의 관계가 옳지 않은 것은 ?

- ① 철근의 항복강도가 300 MPa일 때, 압축지배 변형률 한계는 0.0015이고, 인장지배 변형률 한계는 0.005이다.
- ② 철근의 항복강도가 350 MPa일 때, 압축지배 변형률 한계는 0.00175이고, 인장지배 변형률 한계는 0.005이다.
- ③ 철근의 항복강도가 400 MPa일 때, 압축지배 변형률 한계는 0.002이고, 인장지배 변형률 한계는 0.005이다.
- ④ 철근의 항복강도가 500 MPa일 때, 압축지배 변형률 한계는 0.0025이고, 인장지배 변형률 한계는 0.005이다.

문 3. 프리스트레스트 콘크리트(PSC)의 설계 시 균열검토를 수행해야 하는 이유로 옳지 않은 것은?

- ① 균열로 인해 PS 강재의 인장응력이 감소되어 보의 피로 저항성이 감소되기 때문
- ② 균열을 수반할 때 발생하는 휨강성의 감소에 따라서 처짐이 영향을 받기 때문
- ③ 보에 균열이 발생하면 PS 강재는 부식에 취약해지기 때문
- ④ 균열은 수밀성을 요하는 구조물에서 누수의 원인이 되기 때문

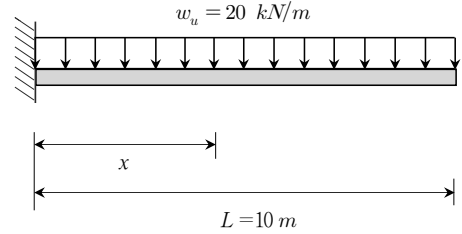
문 4. 보통의 골재를 사용한 콘크리트의 설계기준강도 $f_{ck} = 19 \text{ MPa}$ 일 때 콘크리트의 탄성계수[MPa]는?

- ① 20,487
- ② 22,681
- ③ 25,500
- ④ 37,051

문 5. 기둥에서 장주와 단주의 구별에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 횡구속 골조구조에서 $\frac{k\ell_u}{r} \leq 34 - 12(M_1/M_2)$ 조건을 만족하는 경우에는 단주로 간주할 수 있다.
- ② ①번 항목에서 $[34 - 12(M_1/M_2)]$ 값은 40을 초과할 수 없다.
- ③ M_1/M_2 의 값은 기둥이 단일 곡률일 때 양(+)으로 이중곡률일 때 음(-)으로 취하여야 한다.
- ④ 비횡구속 골조구조의 경우 $\frac{k\ell_u}{r} < 22$ 조건을 만족하는 경우에는 장주로 간주할 수 있다.

문 6. 길이가 10 m인 캔틸레버보에 자중을 포함한 계수하중 $w_u = 20 \text{ kN/m}$ 가 작용할 때 전단철근이 필요한 구간 $x[m]$ 는? (단, 최소전단철근 배근 구간은 제외한다. 그리고 폭 $b = 400 \text{ mm}$, 유효깊이 $d = 600 \text{ mm}$, $f_{ck} = 25 \text{ MPa}$ 이다)

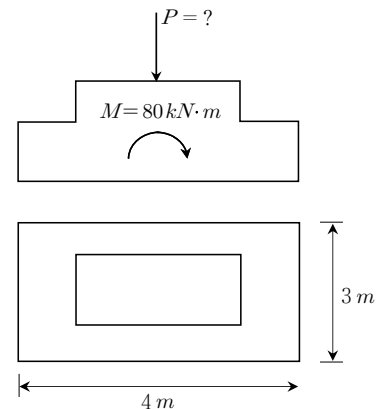


- ① 2.5
- ② 3.0
- ③ 3.5
- ④ 4.0

문 7. PS 강재의 탄성계수 $E_{ps} = 2 \times 10^5 \text{ MPa}$ 이고 콘크리트의 건조 수축률 $\epsilon_{sh} = 25 \times 10^{-5}$ 일 때, 콘크리트 건조수축에 의한 PS 강재의 프리스트레스 감소율을 5%로 제어하기 위한 초기 프리스트레스 값[MPa]은?

- ① 1,000
- ② 2,000
- ③ 3,000
- ④ 4,000

문 8. 그림과 같이 콘크리트 기초판과 기둥의 중심에 수직하중과 모멘트가 작용하고 있다. 콘크리트 기초판과 기초 지반 사이에 인장응력이 작용하지 않도록 하기 위한 최소 수직하중[kN]은? (단, 자중에 의한 하중효과는 무시하고, 하중계수는 고려하지 않는다)



- ① 110
- ② 120
- ③ 130
- ④ 140

문 9. 지속하중에 의한 탄성처짐이 20 mm 발생한 캔틸레버보의 5년간의 장기처짐을 포함한 총처짐[mm]은? (단, 보의 인장철근비는 0.06, 압축철근비는 0.02, 지속하중의 재하기간에 따른 계수는 2.0 이다)

- ① 20
- ② 30
- ③ 40
- ④ 50

문 10. 철근콘크리트 구조물의 전단과 비틀림 설계에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 받침부로부터 d 이내에 위치한 단면은 d 에서 구한 계수전단력 V_u 의 값으로 설계할 수 있다.
- ② 철근콘크리트 부재에서 계수 비틀림 모멘트 T_u 가 $\phi \left(\frac{1}{12} \sqrt{f_{ck}} \right) \frac{A_{cp}^2}{p_{cp}}$ 보다 작으면 비틀림의 영향을 무시할 수 있다.
- ③ 비틀림에 저항하기 위해서는 페쇄스터럽만 필요하고 종방향 철근은 고려하지 않는다.
- ④ 비틀림 설계 시에 페쇄스터럽은 비틀림과 전단에 대한 스테럽 필요량을 함께 고려한다.

문 11. 휨과 압축을 받는 직사각형 단주의 설계에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 균형상태는 압축측 연단의 콘크리트 변형률이 0.003에 도달함과 동시에 철근의 응력이 항복강도 f_y 에 도달되는 상태를 말한다.
- ② 균형상태에서 중립축위치 $C_b = \left(\frac{0.003}{0.003 + f_y/E_s} \right) d$ 이고, 압축부 콘크리트의 등가응력사각형깊이 $a_b = \beta_1 C_b$ 이다.
- ③ 압축지배인 경우에 띠철근 기둥의 강도감소계수는 0.70이고, 나선철근기둥의 강도감소계수는 0.75이다.
- ④ 기둥강도상관도(P-M 상관도)에서 편심(e) < 균형편심(e_b) 이면 기둥강도는 콘크리트의 압축으로 지배된다.

문 12. 프리스트레스트 콘크리트 부재에 프리스트레스 도입으로 인한 콘크리트 압축응력 $f_{cs} = 5 \text{ MPa}$ 이고, 콘크리트 크리프계수 $C_u = 2.0$, 탄성계수비 $n = 6$ 일 때, 콘크리트 크리프에 의한 PS 강재의 프리스트레스 감소량[MPa]은?

- ① 40
- ② 50
- ③ 60
- ④ 70

문 13. 표준갈고리에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 주철근의 경우 180° 표준 갈고리는 구부린 반원 끝에서 $4 d_b$ 이상, 또한 40 mm 이상 더 연장해야 한다.
- ② 주철근의 경우 90° 표준 갈고리는 구부린 끝에서 $12 d_b$ 이상 더 연장해야 한다.
- ③ 스테럽 또는 띠철근의 경우 135° 표준 갈고리에서 D25 이하의 철근은 구부린 끝에서 $6 d_b$ 이상 더 연장해야 한다.
- ④ 스테럽 또는 띠철근의 경우 90° 표준 갈고리에서 D16 이하의 철근은 구부린 끝에서 $6 d_b$ 이상 더 연장해야 한다.

문 14. 플레이트 거더의 보강재에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 ?

- ① 수직보강재의 폭은 복부판 높이의 1/30에 50 mm를 가산한 것보다 크게 잡는 것이 좋다.
- ② 수직보강재의 간격은 지점부에서 복부판 높이의 2.0배 이하, 그 밖에는 2.5배 이하까지 허용되지만, 일반적으로 복부판 높이보다 작게 선택한다.
- ③ 수평보강재와 수직보강재는 복부판의 같은 쪽에 붙일 필요는 없지만 같은 쪽에 붙일 경우 수평보강재는 수직보강재 사이에서 되도록 폭을 넓혀 붙인다.
- ④ 수평보강재를 1단 설치하는 경우 압축플랜지에서 $0.2 h$ (h 는 복부판 높이)부근, 2단 설치하는 경우에는 $0.14 h$ 와 $0.36 h$ 부근에 설치하는 것을 원칙으로 한다.

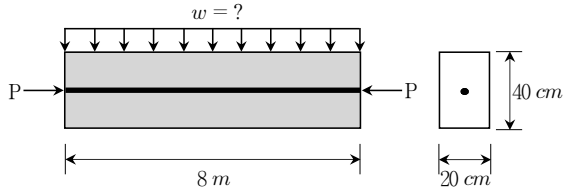
문 15. 옹벽의 안정검토에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (단, ΣH 는 수평력의 합, y 는 기초저판 아래면에서 수평력 작용점까지의 높이, ΣV 는 수직력의 합, x 는 기초저판 앞면에서 수직력 작용점까지의 거리, μ 는 마찰계수, B 는 기초저판의 폭이다)

- ① 전도모멘트 $M_o = (\Sigma H) y$ 이고, 저항모멘트 $M_r = (\Sigma V) x$ 이면, 전도안전율 $= \frac{M_r}{M_o} \geq 2.0$ 이다.
- ② 저판의 밑면과 지반사이에 발휘될 수 있는 마찰저항력 $H_r = \mu(\Sigma V)$ 이고, $H_o = \Sigma H$ 이면, 활동안전율 $= \frac{H_r}{H_o} \geq 1.5$ 이다.
- ③ 지반의 허용지지력을 극한지지력 q_u 로부터 구하는 경우, 지반의 허용지지력 $q_a = \frac{q_u}{3}$ 을 취한다.
- ④ 편심거리 $e \leq \frac{B}{6}$ 이면, 최대지반반력 $q_{\max} = \frac{\Sigma V}{B} \left(1 - \frac{3e}{B} \right) \leq q_a$ 이다.

문 16. 도로교 내진설계 시 고려사항으로 옳지 않은 것은 ?

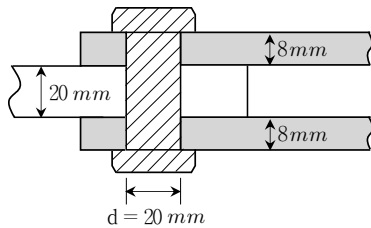
- ① 거더의 단부에서는 최소 받침지지길이가 확보되어야 한다.
- ② 상부구조의 여유간격은 지진 시의 지반에 대한 상부구조의 총변위량 만으로 산정한다.
- ③ 최소 받침지지길이의 확보가 어려울 경우에 낙교방지를 위해 변위구속장치를 설치해야 한다.
- ④ 지진시 상부구조와 교대 혹은 인접하는 상부구조간의 충돌에 의한 주요 구조부재의 손상을 방지해야 한다.

문 17. 그림과 같이 지간이 8 m인 프리스트레스트 콘크리트 단순보에 PS 강재가 직선으로 단면의 도심에 배치되어 있고 1,200 kN의 프리스트레스 힘이 작용하고 있다. 보의 단위중량을 25 kN/m³로 가정할 때, 보의 중앙단면 하연의 응력이 0(zero)이 되도록 하기 위해 자중 외에 추가로 가해 주어야 하는 등분포하중 w [kN/m]은?



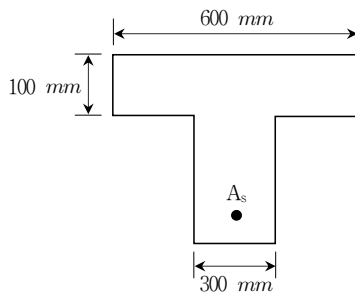
- ① 8
- ② 10
- ③ 12
- ④ 14

문 18. 그림과 같은 연결에서 볼트가 지지할 수 있는 인장력 [kN]은? (단, 허용전단응력 $v_{sa} = 200$ MPa, 허용지압응력 $f_{ba} = 300$ MPa, $\pi = 3$ 으로 계산한다)



- ① 64
- ② 96
- ③ 120
- ④ 180

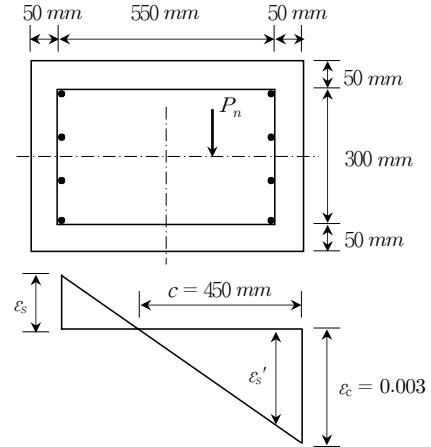
문 19. 그림과 같은 철근콘크리트 T형보의 휨강도 계산시 플랜지 상연에서 중립축까지의 거리와 가장 가까운 값 [mm]은? (단, 콘크리트 압축강도 $f_{ck} = 25$ MPa, 철근의 항복강도 $f_y = 300$ MPa, 철근 단면적 $A_s = 5,000$ mm²이다)



- ① 130
- ② 140
- ③ 150
- ④ 160

문 20. 압축과 휨을 받는 띠철근 기둥(단주)이 그림과 같은 변형률 분포를 나타낼 때 도심으로부터 편심을 갖는 공칭 축하중강도 P_n [kN]은?

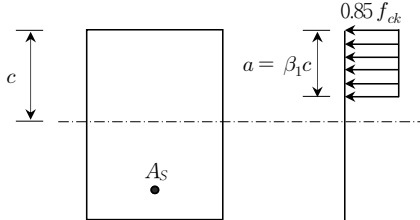
(단, $f_{ck} = \frac{20}{0.85^2}$ MPa, $f_y = 300$ MPa, $A_s = A_s' = 2,500$ mm², $E_s = 2.0 \times 10^5$ MPa이다. 또한 압축철근은 항복한 것으로 가정하고, 철근의 압축력 $C_s = A_s' f_y$ 를 사용한다)



- ① 3,125
- ② 3,625
- ③ 3,850
- ④ 4,125

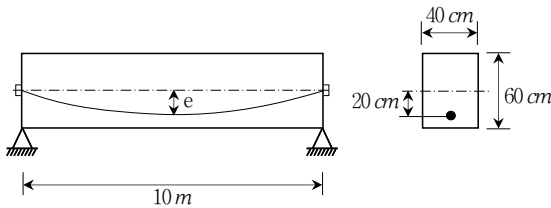
토목설계

- 문 1. 그림과 같은 균형단면의 단철근 직사각형보에서 콘크리트의 설계기준강도 f_{ck} 가 60 MPa 이라면, 계수 β_1 은?



- ① 0.626 ② 0.65
③ 0.75 ④ 0.85

- 문 2. 그림과 같이 긴장재를 포물선으로 배치한 프리스트레스트 콘크리트 보를 하중평형의 개념으로 해석할 때, 긴장재를 긴장한 후 양끝을 콘크리트에 정착하면 프리스트레싱에 의한 등분포 상향력 $[kN/m]$ 은? (단, 유효프리스트레스 힘은 $2,000\text{ kN}$ 이다)

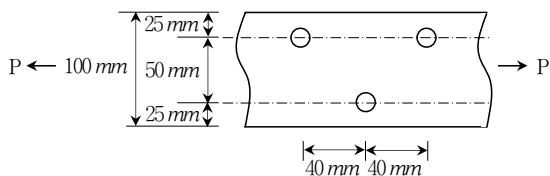


- ① 24 ② 28
③ 32 ④ 36

- 문 3. PSC에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 도관(sheath)은 프리텐션 공법에 사용된다.
② 포스트텐션은 정착부의 정착에 의해 응력을 전달한다.
③ 프리텐션은 철근과 콘크리트의 부착에 의해 응력을 전달한다.
④ 그라우팅(grouting) 시에는 압축공기로 도관을 불어 내는 것이 좋다.

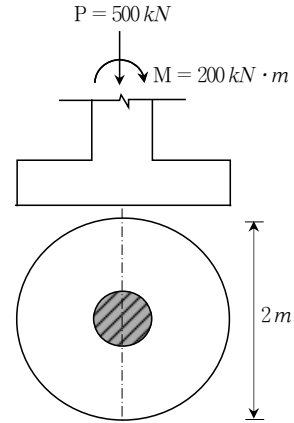
- 문 4. 그림과 같은 강판(두께 10 mm)을 리벳으로 이음할 때 강판의 허용인장력 $[kN]$ 은? (단, 리벳구멍의 직경은 20 mm 이고, 강판의 허용인장응력 $f_{ta} = 200\text{ MPa}$ 이다)



- ① 96 ② 121
③ 136 ④ 144

- 문 5. 그림과 같이 수직하중과 모멘트가 작용하는 철근콘크리트 원형 확대기초에 발생하는 최대 지반반력 $q_{max} [kN/m^2]$ 는?

(단, 여기서 π 는 원주율이다)



- ① $\frac{1,000}{\pi}$ ② $\frac{1,100}{\pi}$
③ $\frac{1,200}{\pi}$ ④ $\frac{1,300}{\pi}$

- 문 6. 최소전단철근 및 전단철근을 배근하지 않아도 되는 직사각형 단면의 최소 유효깊이 $d [mm]$ 는? (단, 소요전단력 $V_u = 75\text{ kN}$, 콘크리트의 설계기준강도 $f_{ck} = 36\text{ MPa}$, 단면의 폭 $b = 400\text{ mm}$ 이다)

- ① 450 ② 500
③ 550 ④ 600

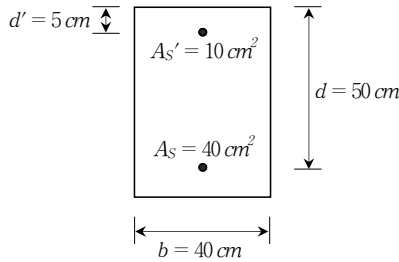
- 문 7. 단철근 직사각형 보(축력이 없는 떠철근 휨부재)에서 콘크리트의 설계기준강도 $f_{ck} = 28\text{ MPa}$, 철근의 항복강도 $f_y = 400\text{ MPa}$, 인장축 철근의 단면적 $A_s = 850\text{ mm}^2$, 등가직사각형의 응력깊이 $a = 85\text{ mm}$, 유효깊이 $d = 200\text{ mm}$ 이다. 콘크리트구조설계기준(2007)에 의거하여 설계휨강도를 계산할 때, 강도감소계수 ϕ 는?

- ① 0.717 ② 0.75
③ 0.783 ④ 0.85

- 문 8. 단순지지된 2방향 슬래브에 등분포하중 w 가 작용한다. 경간길이의 비가 1:2 일 때, 단변방향의 분배하중(w_s)과 장변방향의 분배하중(w_L)의 비($\frac{w_s}{w_L}$)는?

- ① $\frac{1}{8}$ ② $\frac{1}{16}$
③ 8 ④ 16

문 9. 강도설계법으로 그림과 같은 복철근 직사각형 단면을 설계할 때, 등가직사각형의 깊이 $a[mm]$ 는? (단, 콘크리트의 설계기준강도 $f_{ck} = 25 MPa$, 철근의 항복강도 $f_y = 400 MPa$ 이다)

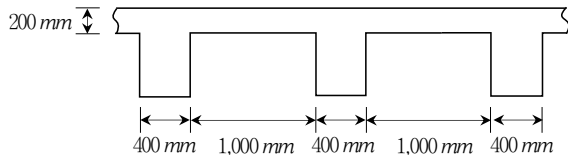


- ① 127.8 ② 141.2
③ 176.5 ④ 210.6

문 10. 단면의 폭 $b = 40 cm$, 유효깊이 $d = 60 cm$, 인장측 철근의 단면적 $A_s = 9 cm^2$ 인 직사각형 보를 강도설계법으로 검토했을 때, 발생할 수 있는 파괴형태에 대한 설명으로 옳은 것은? (단, 균형철근비 $\rho_b = 0.0321$, 최소철근비 $\rho_{min} = 0.0047$, 최대철근비 $\rho_{max} = 0.0206$ 이다)

- ① 압축측 콘크리트와 인장측 철근이 동시에 항복한다.
② 부재는 연성파괴 형태로 파괴된다.
③ 압축측 콘크리트가 먼저 파괴된다.
④ 무근콘크리트의 파괴와 유사한 거동을 나타낼 수 있다.

문 11. 경간 $L=12m$ 인 교량의 단면이 그림과 같은 경우, 대형 T형보의 플랜지 유효폭 $[mm]$ 은?



- ① 1,400 ② 2,100
③ 3,000 ④ 3,600

문 12. RC 기둥에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 기둥의 횡방향 철근에는 나선철근과 띠철근이 있다.
② 기둥의 세장비가 클수록 지진시 전단파괴가 발생하기 쉽다.
③ 기둥의 좌굴하중은 경계조건의 영향을 받는다.
④ 축방향철근의 순간력은 축방향철근 지름의 1.5배 이상이어야 한다.

문 13. 강도설계법에서 적용하는 기본 가정에 해당되지 않는 것은?

- ① 철근과 콘크리트의 변형률은 중립축에서부터의 거리에 비례한다.
② 압축측 콘크리트의 극한변형률은 0.003으로 가정한다.
③ 휨설계에서 콘크리트의 인장측 변위는 무시한다.
④ 철근과 콘크리트는 모두 후크(Hooke)의 법칙을 따른다.

문 14. 폭 $b = 40 cm$, 전체높이 $h = 60 cm$, 유효깊이 $d = 55 cm$ 인 단철근 직사각형 단면의 공칭모멘트 $[kN \cdot m]$ 는? (단, 콘크리트의 설계기준강도 $f_{ck} = 30 MPa$, 철근의 항복강도 $f_y = 300 MPa$, 인장측 철근의 단면적 $A_s = 34 cm^2$ 이고, 철근비(ρ)는 $\rho_{min} \leq \rho \leq \rho_{max}$ 를 만족한다)

- ① 510 ② 561
③ 610 ④ 661

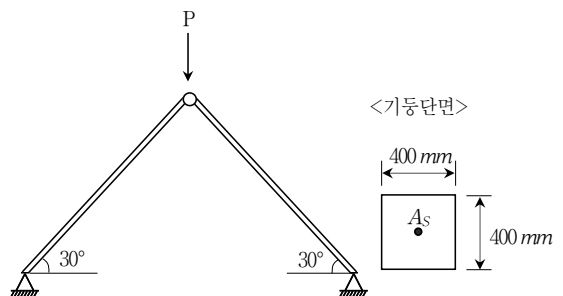
문 15. 옹벽에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 옹벽은 상재하중, 뒤채움 흙의 중량, 옹벽의 자중 및 옹벽에 작용하는 토압, 경우에 따라서는 수압에 견디도록 설계되어야 한다.
② 뒷부벽은 직사각형보로 설계하여야 하며, 앞부벽은 T형보로 설계하여야 한다.
③ 부벽식 옹벽의 전면벽은 3면 지지된 2방향 슬래브로 설계할 수 있다.
④ 저판과 전면벽의 접합부를 고정단으로 간주하여, 각각을 캔틸레버로 보고 설계한다.

문 16. 프리스트레싱 긴장재를 긴장한 PSC 부재에서 건조수축으로 인한 프리스트레스 손실량 $[MPa]$ 은? (단, 긴장재는 콘크리트구조설계기준(2007)의 표준탄성계수를 적용하고, 발생된 건조수축변형률 $\epsilon_{sh} = 4 \times 10^{-5}$ 이다)

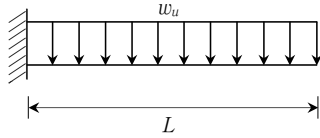
- ① 8 ② 16
③ 32 ④ 64

문 17. 그림과 같은 트러스 형태(활절 연결 구조)의 띠철근 콘크리트 기둥이 있다. 기둥은 좌굴의 영향이 없는 단주이며, 기둥단면이 그림 오른쪽과 같을 때 구조물이 지지할 수 있는 극한하중 $P[kN]$ 는? (단, 기둥의 자중은 무시하고, 축방향 철근의 단면적 $A_s = 100 cm^2$, 콘크리트의 설계기준강도 $f_{ck} = 20 MPa$, 철근의 항복강도 $f_y = 400 MPa$ 이다)



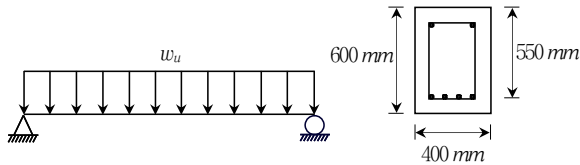
- ① 3,406 ② 3,606
③ 3,806 ④ 4,006

문 18. 그림에서 폭 $b = 300\text{ mm}$, 유효깊이 $d = 400\text{ mm}$, 전체높이 $h = 450\text{ mm}$ 인 직사각형 단면의 캔틸레버보가 최소전단철근 및 전단철근 없이 계수하중 $w_u = 10\text{ kN/m}$ 를 지지할 수 있는 최대 길이 $L[\text{mm}]$ 은? (단, 휨에 대한 고려는 하지 않으며, 콘크리트의 설계기준강도 $f_{ck} = 25\text{ MPa}$ 이다)



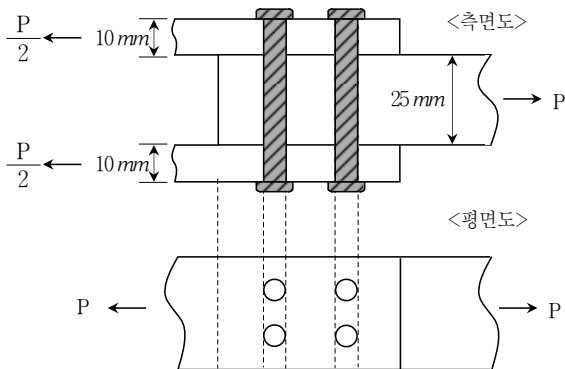
- ① 3,400 ② 3,650
③ 3,900 ④ 4,150

문 19. 단순보의 지간이 9 m 이고 단면의 형상이 그림과 같은 경우, 부재축과 수직인 U형 전단철근의 최대 간격 $s[\text{mm}]$ 는? (단, 콘크리트의 설계기준강도 $f_{ck} = 25\text{ MPa}$, 철근의 항복강도 $f_y = 400\text{ MPa}$, 설계등분포하중 $w_u = 50\text{ kN/m}$, 사용 전단철근 1본의 단면적 $A_s = 100\text{ mm}^2$ 이다)



- ① 137.5 ② 275
③ 412.5 ④ 550

문 20. 그림에서 4개의 볼트(직경 20 mm)에 가할 수 있는 허용인장력 $P[\text{kN}]$ 는? (단, 볼트의 허용전단응력 $v_{sa} = 100\text{ MPa}$, 볼트의 허용지압응력 $f_{ba} = 200\text{ MPa}$, π 는 원주율이다)

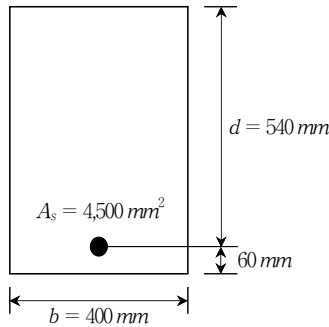


- ① 40π ② 160
③ 80π ④ 320

토목설계

- 문 1. 콘크리트 구조설계기준에 의한 현장치기 콘크리트의 최소 피복 두께에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 흙에 접하여 콘크리트를 친 후 영구히 흙에 묻혀 있는 콘크리트의 피복두께는 80 mm 이상이다.
 - ② 흙에 접하거나 옥외의 공기에 직접 노출되는 콘크리트로 D29 이상의 철근을 사용하는 경우의 피복두께는 60 mm 이상이다.
 - ③ 옥외의 공기나 흙에 직접 접하지 않는 콘크리트로 슬래브나 벽체에서 D35를 초과하는 철근을 사용하는 경우의 피복두께는 60 mm 이상이다.
 - ④ 수중에 타설하는 콘크리트의 피복두께는 100 mm 이상이다.

- 문 2. 그림과 같은 단철근 직사각형보의 균열모멘트 M_{cr} [kN·m]은? (단, 콘크리트 설계기준강도 $f_{ck} = 25 \text{ MPa}$ 이다)



- ① 55.7
- ② 61.2
- ③ 75.6
- ④ 81.3

- 문 3. 콘크리트 구조설계기준에서 다음과 같은 휨부재의 최소철근량을 적용하는 이유로 타당한 것은?

$$A_{s, \min} = \frac{1.4}{f_y} b_w d, \quad A_{s, \min} = \frac{0.25 \sqrt{f_{ck}}}{f_y} b_w d$$

- ① 두 값 중에 큰 값을 사용하며 취성파괴 방지
- ② 인장철근량의 감소를 통한 경제성의 확보
- ③ 두 값 중에 작은 값을 사용하며 연성파괴 확보
- ④ 인장철근의 균등한 배치에 따른 균형단면의 형성

- 문 4. 정사각형 확대기초의 중앙에 기초판의 자중을 포함한 축방향 압축력 $P = 5,000 \text{ kN}$ 이 사용하중으로 작용할 때, 가장 경제적인 정사각형 기초의 한 변의 길이[m]는? (단, 기초지반의 허용지지력 $q_a = 200 \text{ kN/m}^2$ 이다)

- ① 4.0
- ② 4.5
- ③ 5.0
- ④ 5.5

- 문 5. 단철근 직사각형보가 폭 $b = 400 \text{ mm}$, 유효깊이 $d = 700 \text{ mm}$, 인장철근 단면적 $A_s = 1,445 \text{ mm}^2$, 콘크리트 설계기준강도 $f_{ck} = 20 \text{ MPa}$, 철근의 항복강도 $f_y = 400 \text{ MPa}$ 일 때, 설계휨강도 M_d [kN·m]는?

- ① 287
- ② 323
- ③ 356
- ④ 380

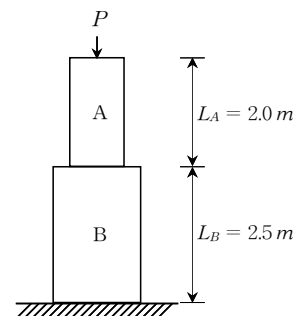
- 문 6. 콘크리트 설계기준강도 $f_{ck} = 24 \text{ MPa}$ 인 철근콘크리트 구조물의 압축 이형철근에 대한 최소 겹침이음길이[mm]는? (단, 겹침이음에 사용되는 두 철근은 항복강도 $f_y = 300 \text{ MPa}$ 인 D13[공칭직경 $d_b = 13 \text{ mm}$ 로 가정]을 사용한다)

- ① 150
- ② 200
- ③ 250
- ④ 300

- 문 7. 기둥의 길이 $L = 8 \text{ m}$, 지름 $d = 500 \text{ mm}$ 인 원형기둥의 유효세장비 λ 는? (단, 기둥은 양단고정이다)

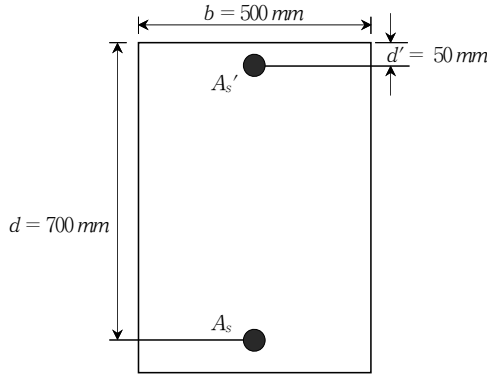
- ① 32
- ② 44.8
- ③ 64
- ④ 128

- 문 8. 그림과 같은 콘크리트로 된 기둥(단주)에 하중 P 가 도심에 작용하여 A부분에 압축응력 $f_A = 5 \text{ MPa}$, B부분에 압축응력 $f_B = 3 \text{ MPa}$ 가 각 부재에 일정하게 발생하였다. 이들 응력을 5년 이상의 장기 하중으로 받을 때, 탄성변형 및 크리프 변형에 의한 총 압축변위 [mm]는? (단, 콘크리트의 설계기준강도 $f_{ck} = 19 \text{ MPa}$, 크리프 계산을 위한 콘크리트의 탄성계수 $E_c = 2.5 \times 10^4 \text{ MPa}$, 자중은 무시하며, 기둥은 옥외에 있다)



- ① 1.5
- ② 1.8
- ③ 2.1
- ④ 2.4

문 9. 그림과 같은 복철근 직사각형보의 설계휨강도 $M_d [kN \cdot m]$ 는?
(단, 콘크리트 설계기준강도 $f_{ck} = 20 MPa$, 철근 항복강도 $f_y = 400 MPa$,
인장철근 단면적 $A_s = 7,890 mm^2$, 압축철근 단면적 $A_s' = 5,000 mm^2$
이다)



- ① 1,452 ② 1,726
③ 2,074 ④ 2,480

문 10. 계수 전단력 $V_u = 480 kN$ 을 받는 직사각형 콘크리트 부재의
단면이 폭 $b = 400 mm$, 유효깊이 $d = 600 mm$ 이다. 강도설계법에
의해 전단철근을 배근할 경우, 규정에 따른 수직 스티럽의 최대
간격 $s [mm]$ 는? (단, 콘크리트 설계기준강도 $f_{ck} = 25 MPa$ 이다)

- ① 150 ② 250
③ 300 ④ 600

문 11. 길이 $L = 10 m$ 인 포스트텐션 프리스트레스드 콘크리트보의 강선에
 $1,000 MPa$ 의 인장력을 가했다. 정착 장치에 의한 강선의 활동량이
 $5 mm$ 일 경우, 정착장치 활동에 의한 프리스트레스 손실 $[MPa]$ 는?
(단, 1단 정착이며, PS강재의 탄성계수 $E_p = 2.0 \times 10^5 MPa$ 이다)

- ① 100 ② 120
③ 140 ④ 160

문 12. 인장을 받는 이형철근의 직경 $d_b = 25 mm$ 일 때, 기본정착길이
 $l_{db} [mm]$ 는? (단, 콘크리트의 설계기준강도 $f_{ck} = 25 MPa$, 철근의
항복강도 $f_y = 400 MPa$ 이다)

- ① 625 ② 850
③ 1,200 ④ 1,440

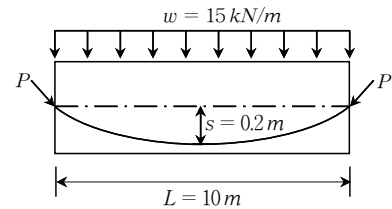
문 13. 콘크리트의 압축강도에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 물 - 시멘트비(W/C: W는 물, C는 시멘트)가 클수록 압축강도는 작아진다.
② 공시체에 하중 가력속도가 빠를수록 압축강도는 커진다.
③ 양생방법, 운반, 다짐방법 등에 따라 압축강도는 달라진다.
④ 형상비(H/D : H는 공시체의 높이, D는 공시체의 지름)가 클수록 압축강도는 커진다.

문 14. 다음 중 1방향 슬래브의 설계기준으로 옳지 않은 것은?

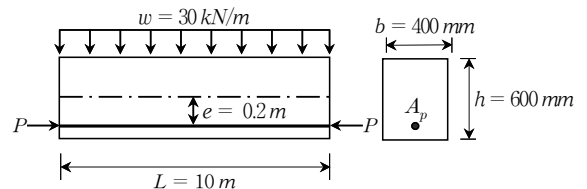
- ① 건조수축과 온도변화에 따른 균열의 방지를 위해 정철근 및 부철근의 직각방향으로 배력철근을 배치하여야 한다.
② 위험단면에서 슬래브의 정철근 및 부철근의 중심간격은 슬래브 두께의 3배 이하, $400 mm$ 이하로 하여야 한다.
③ 건조수축 및 온도철근의 콘크리트 총 단면적에 대한 철근비는 0.0014 이상이어야 한다.
④ 배력철근의 간격은 슬래브 두께의 5배 이하, $450 mm$ 이하이어야 한다.

문 15. 다음과 같은 긴장재가 포물선으로 배치된 프리스트레스드 콘크리트
단순보에 프리스트레스 $P = 600 kN$ 이 가해졌다. 하중평형법에
의해 상향력과 상쇄되고 남은 순하향 하중 $[kN/m]$ 은? (단, 자중을
포함한 등분포하중 $w = 15 kN/m$ 가 작용하고 있으며, 프리스트레스의
손실은 무시하고, $s = 0.2 m$ 이다)



- ① 2.4 ② 3.4
③ 4.4 ④ 5.4

문 16. 다음과 같은 지간이 $L = 10 m$ 인 프리스트레스드 콘크리트
단순보에 자중을 포함한 등분포하중 $w = 30 kN/m$ 가 작용하고
있다. 부재 단면이 폭 $b = 400 mm$, 높이 $h = 600 mm$ 이며, PS강선은
편심 $e = 0.2 m$ 로 직선배치 되어있다. 균등절개개념(응력개념)을
적용할 때, 이 보의 중앙부 하단에 휨에 의한 수직응력이 0(zero)이
되기 위해 도입해야하는 프리스트레스의 크기 $P [kN]$ 는? (단,
프리스트레스의 손실은 무시한다)

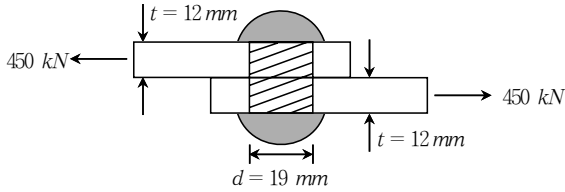


- ① 814 ② 950
③ 1,040 ④ 1,250

문 17. 필릿용접에서 인장력 $P = 120 kN$ 이고, 용접목두께 $a = 6 mm$ 이며,
용접유효길이 $L = 2 m$ 일 때, 용접부에 발생하는 응력 $[MPa]$ 은?

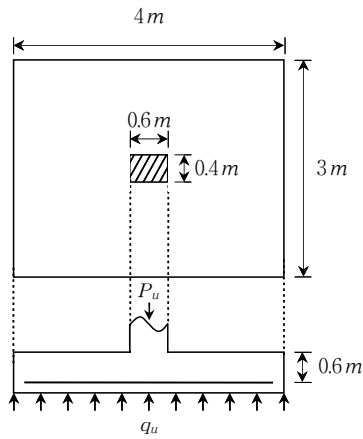
- ① 10 ② 12
③ 14 ④ 16

- 문 18. 다음과 같은 리벳 이음에서 필요한 최소 리벳 수[개]는? (단, 리벳의 허용전단응력 $v_{sa} = 200 \text{ MPa}$, 허용지압응력 $f_{ba} = 240 \text{ MPa}$, 리벳의 직경 $d = 19 \text{ mm}$, 강판의 두께 $t = 12 \text{ mm}$ 이다)



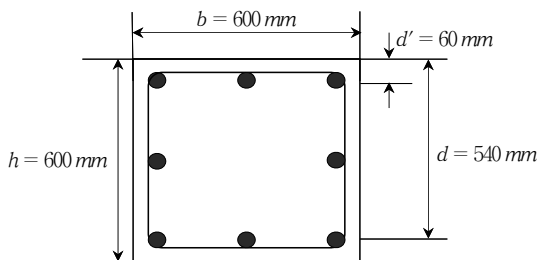
- ① 7 ② 8
③ 9 ④ 10

- 문 19. 다음과 같은 기초판에 자중을 포함한 계수 축방향하중 $P_u = 900 \text{ kN}$ 이 콘크리트 기둥 도심에 편심없이 작용할 때, 직사각형 확대기초의 2방향 전단에 대한 위험단면에서의 계수 전단력 $V_u [\text{kN}]$ 는?



- ① 745 ② 810
③ 845 ④ 910

- 문 20. 다음과 같은 정사각형 띠철근 기둥($600 \text{ mm} \times 600 \text{ mm}$)에 대한 축방향 철근의 종단면적 $A_{st} = 10,000 \text{ mm}^2$ 이다. 축방향 하중의 편심 e 와 최소편심 e_{min} 의 관계가 $e \leq e_{min}$ 인 경우에 설계 축방향 압축강도 $P_d [\text{kN}]$ 와 균형상태($e = e_b$, e_b 는 균형편심)인 경우에 가장 바깥쪽 압축철근의 축방향 변형도 ϵ_s' 는? (단, 콘크리트 설계기준강도 $f_{ck} = 20 \text{ MPa}$, 철근의 항복강도 $f_y = 300 \text{ MPa}$, 폭 $b = 600 \text{ mm}$, 유효깊이 $d = 540 \text{ mm}$, 압축철근의 깊이 $d' = 60 \text{ mm}$ 이다)



- ① $P_d = 4,654$, $\epsilon_s' = 0.0023$
② $P_d = 4,654$, $\epsilon_s' = 0.0025$
③ $P_d = 7,362$, $\epsilon_s' = 0.0023$
④ $P_d = 7,362$, $\epsilon_s' = 0.0025$

토목설계

문 1. 다음 괄호 안에 들어갈 단어로써 옳지 않은 것은?

강도설계법은 계수하중 및 단면의 (㉠)강도를 토대로 하여 구조부재의 단면 크기를 결정하는 설계법으로, 계수하중은 작용하중에 (㉡)를 곱하여 구하고, 단면의 (㉢)강도는 콘크리트의 균열발생 후 철근의 (㉣)이 일어나는 조건하에서 구한다. 강도설계법에서 우선시 하는 것은 (㉤)이다.

- ① ㉠: 허용
- ② ㉡: 하중계수
- ③ ㉢: 항복
- ④ ㉣: 안전성

문 2. 철근콘크리트 보의 전단설계에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

(단, V_s 는 전단철근에 의한 공칭전단강도, V_c 는 콘크리트에 의한 공칭전단강도, V_u 는 계수 전단력, ϕ 는 강도감소계수, d 는 유효깊이이다)

- ① $\phi V_c \leq V_u$ 인 경우에는 전단철근을 보강할 필요가 없다.
- ② $V_s \leq \frac{1}{3} \sqrt{f_{ck}} \cdot b_w \cdot d$ 인 경우에 수직스터럽의 간격은 $d/2$ 이하, 600mm 이하라야 한다.
- ③ $V_s > \frac{2}{3} \sqrt{f_{ck}} \cdot b_w \cdot d$ 인 경우에는 콘크리트 단면의 크기를 변경해야 한다.
- ④ 전단철근은 시공 상의 이유로 경사스터럽보다는 수직스터럽의 사용이 보편적이다.

문 3. 다음 내용에 해당되는 교량의 가설공법은?

- 상부구조물을 교대 또는 제1교각의 후방에 설치한 주형 제작장에서 일정한 길이의 세그먼트씩 제작
- 경간을 통과할 수 있는 평형 압축력을 포스트텐션 방식에 의하여 세그먼트에 도입시켜 미리 제작된 주형과 일체화
- 압출장치에 의해 주형을 교축방향으로 밀어내어 가설

- ① FCM
- ② PSM
- ③ ILM
- ④ MSS

문 4. 압축부재의 철근에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 비합성 압축부재의 축방향 주철근의 철근량은 전체 단면적의 1% 이상, 10% 이하이어야 한다.
- ② 압축부재의 축방향 주철근은 사각형 띠철근으로 둘러싸인 경우 4개 이상으로 배근하여야 한다.
- ③ 압축부재의 축방향 주철근은 나선철근으로 둘러싸인 경우 6개 이상으로 배근하여야 한다.
- ④ 횡철근으로 사용되는 나선철근의 정착은 나선철근의 끝에서 추가로 1.5회전만큼 더 확보하여야 한다.

문 5. 강도설계법에서 플랜지가 휨압축응력을 받는 T형보의 휨설계시 $a \leq t$ 인 경우 직사각형보로 해석하는 가장 타당한 이유는?

(단, a 는 등가 압축응력깊이, t 는 플랜지두께이다)

- ① 복부의 폭이 플랜지의 유효폭보다 작기 때문
- ② 직사각형보로 설계해야 더 안전하기 때문
- ③ 콘크리트의 인장응력을 고려하기 위해서
- ④ 플랜지유효폭 $\times a$ 의 면적 이외에는 압축응력이 작용하지 않는다는 가정 때문

문 6. 보통콘크리트의 설계기준강도가 $f_{ck} = 19 \text{ MPa}$ 일 때, 유효숫자 2자리로 계산한 철근과 콘크리트의 탄성계수비는?

(단, 콘크리트의 단위질량 $m_c = 2,300 \text{ kg/m}^3$, 철근의 탄성계수 $E_s = 2.0 \times 10^5 \text{ MPa}$ 이며, 2007년도 콘크리트구조설계기준을 적용한다)

- ① 7.8
- ② 8.0
- ③ 8.3
- ④ 8.8

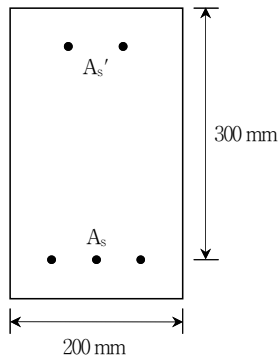
문 7. 철근콘크리트 기초판의 설계에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 독립확대기초의 휨모멘트는 기초판을 자른 수직면에서 그 수직면의 한쪽 전체 면적에 작용하는 힘에 대해 계산하여야 한다.
- ② 콘크리트 기둥, 받침대 또는 벽체를 지지하는 기초판의 최대 계수휨모멘트를 계산할 때 위험단면은 기둥, 받침대 또는 벽체의 외면으로 한다.
- ③ 2방향 직사각형 기초판에서 철근은 장변 및 단변 방향으로 전체 폭에 균등하게 배치하여야 한다.
- ④ 말뚝기초의 기초판 설계에서 말뚝의 반력은 각 말뚝의 중심에 집중된다고 가정하여 휨모멘트와 전단력을 계산할 수 있다.

문 8. 직사각형 단면($400\text{ mm} \times 300\text{ mm}$)을 갖는 길이 6 m 의 기둥을 설계하려고 할 때 사용되는 유효세장비(λ)는? (단, 기둥은 양단이 힌지로 지지되어 있고, 회전반지름은 공식으로 계산한다)

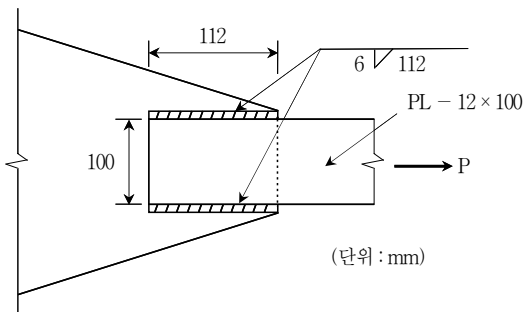
- ① $30\sqrt{3}$
- ② $40\sqrt{3}$
- ③ $60\sqrt{3}$
- ④ $80\sqrt{3}$

문 9. 다음과 같이 복철근 단면을 갖는 부재에서 지속하중에 의한 탄성처짐이 15 mm 발생하였다면 10년 후 이 지속하중에 의한 추가 장기처짐을 고려한 총 처짐[mm]은? (단, 압축철근량 $A_s' = 1,200\text{ mm}^2$ 이다)



- ① 15
- ② 30
- ③ 45
- ④ 60

문 10. 하중저항계수설계법에 의하여 그림과 같은 필릿용접부의 설계 강도[kN]는? (단, 항복강도 $F_y = 250\text{ MPa}$, 허용전단응력 $F_v = 80\text{ MPa}$ 이다)



- ① 75.2
- ② 113.4
- ③ 126.0
- ④ 162.0

문 11. 현행 도로교설계기준에 제시된 도로교 내진 설계의 기본개념에 부합하지 않는 것은?

- ① 지진 시 인명피해를 최소화 한다.
- ② 지진 시 교량의 기본 기능은 가능한 한 발휘할 수 있게 한다.
- ③ 지진 시 교량의 전체적인 붕괴뿐만 아니라 부재들의 부분적인 피해도 방지한다.
- ④ 창의력을 발휘하여 보다 발전된 설계를 할 경우에는 이를 인정한다.

문 12. 철근의 이음에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 배치된 철근량이 이음부 전체 구간에서 해석결과 요구되는 소요철근량의 2배 이상이고 소요 겹침이음길이 내 겹침이음된 철근량이 전체 철근량의 $\frac{1}{2}$ 이하인 경우가 A급 이음이다.
- ② 철근의 이음은 설계도에서 요구하거나 설계기준에서 허용하는 경우, 또는 책임기술자의 승인 하에서만 할 수 있다.
- ③ D35를 초과하는 철근끼리는 겹침이음을 할 수 있다.
- ④ 3개의 철근으로 구성된 다발철근의 겹침이음 길이는 다발 내의 개개 철근에 대하여 다발철근이 아닌 경우의 각 철근의 겹침이음 길이보다 20% 증가시킨다.

문 13. 도로교설계기준에 규정된 강재의 연결부에서 연결방법을 병용하는 규정으로 옳은 것은?

- ① 홈용접(groove weld)을 사용한 맞대기이음과 고장력 볼트 마찰이음을 병용해서는 안 된다.
- ② 응력 방향과 직각을 이루는 필릿용접과 고장력 볼트 마찰이음을 병용하는 경우에는 이들이 각각 응력을 분담하는 것으로 한다.
- ③ 응력 방향에 평행한 필릿용접과 고장력 볼트 마찰이음을 병용해서는 안 된다.
- ④ 용접과 고장력 볼트 지압이음을 병용해서는 안 된다.

문 14. 프리스트레스트 콘크리트 구조물(A)과 철근콘크리트 구조물(B)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① A는 균열이 발생하지 않도록 설계하는 경우도 있기 때문에 내구성 및 수밀성이 B에 비하여 좋다.
- ② A의 부재는 쏘음 때문에 고정하중에 의한 처짐이 B의 부재에 비하여 작게 발생한다.
- ③ A는 B에 비하여 강성이 크므로 변형이 작고, 진동이 적게 발생한다.
- ④ 고강도 강재는 고온에 노출되면 갑자기 강도가 감소하므로 A는 B에 비하여 내화성에 있어서는 불리하다.

문 15. 철근의 피복두께에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 띠철근 기둥에서 피복두께는 띠철근 표면으로부터 콘크리트 표면까지의 최단거리이다.
- ② 수직스터럽이 있는 보에서 피복두께는 스터럽 철근의 중심으로부터 콘크리트 표면까지의 최단거리이다.
- ③ 나선철근 기둥에서 피복두께는 축방향 철근의 중심으로부터 콘크리트 표면까지의 최단거리이다.
- ④ 수직스터럽이 있는 보에서 피복두께는 주철근의 표면으로부터 콘크리트 표면까지의 최단거리이다.

문 16. 프리스트레스의 손실에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 포스트텐션 방식에서는 긴장재와 쉬스 사이의 마찰에 의한 손실을 고려하고 있다.
- ② 프리스트레스 도입 시 콘크리트의 탄성수축으로 인해 프리스트레스의 손실이 발생된다.
- ③ 프리스트레스 도입 후 시간이 지남에 따라 콘크리트의 건조수축, 크리프, PS강재의 릴랙сей션으로 인해 프리스트레스의 손실이 발생된다.
- ④ 콘크리트의 건조수축과 크리프에 의한 프리스트레스의 손실은 포스트텐션 방식이 프리텐션 방식보다 일반적으로 더 크다.

문 17. 슬래브의 설계방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 2방향 슬래브는 직접설계법 또는 등가골조법에 의해 설계할 수 있다.
- ② 4변에 의해 지지되는 2방향 슬래브 중에서 단변에 대한 장변의 비가 2배를 넘으면 1방향 슬래브로 해석한다.
- ③ 1방향 슬래브는 슬래브의 지간방향으로 주철근을 배치한다.
- ④ 1방향 슬래브의 부모멘트 철근에는 직각방향으로 수축·온도 철근을 배치할 필요가 없다.

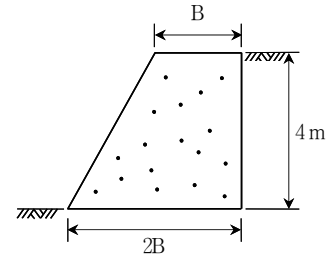
문 18. 경간이 12 m, 양쪽의 슬래브 중심간의 거리가 3.1 m, 복부 폭이 440 mm인 대칭 T형보를 설계하려고 한다. 경간에 의하여 플랜지 유효폭을 결정할 수 있는 슬래브의 최소 두께[mm]는?

- ① 150
- ② 160
- ③ 170
- ④ 180

문 19. 공칭 휨강도 $M_n = 85 \text{ kN}\cdot\text{m}$ 이상인 철근콘크리트 단철근 직사각형 보를 강도설계법으로 설계하려고 한다. 콘크리트의 설계기준강도는 20 MPa, 철근의 항복강도는 400 MPa인 경우, 필요한 단면의 최소 폭[mm]은? (단, 철근량은 850 mm^2 , 유효깊이는 275 mm이다)

- ① 200
- ② 300
- ③ 400
- ④ 500

문 20. 다음과 같은 콘크리트 옹벽이 활동에 대하여 안정하기 위한 B의 최솟값[m]은? (단, 콘크리트 단위중량은 24 kN/m^3 , 흙의 단위중량은 20 kN/m^3 , 토압계수는 0.3, 옹벽저면과 흙의 마찰계수는 0.5이다)



- ① 0.67
- ② 1.00
- ③ 1.34
- ④ 2.00

토목설계

문 1. 철근콘크리트 구조물의 사용성 및 내구성에 대한 검토 및 대책으로 적절하지 않은 것은?

- ① 구조물 또는 부재의 사용기간 중 충분한 기능과 성능을 유지하기 위하여 사용하중을 받을 때 사용성을 검토하여야 한다.
- ② 처짐을 계산할 때 하중의 작용에 의한 순간처짐은 부재강성에 대한 균열과 철근의 영향을 고려할 필요가 없다.
- ③ 철근콘크리트 부재는 하중에 의한 균열을 제어하기 위해 필요한 철근 외에도 필요에 따라 온도변화, 건조수축 등에 의한 균열을 제어하기 위한 추가적인 철근을 배치하여야 한다.
- ④ 균열 제어를 위한 철근은 필요로 하는 부재 단면의 주변에 분산시켜 배치하여야 하고, 이 경우 철근의 지름과 간격을 가능한 한 작게 하여야 한다.

문 2. 지간 중앙에서 집중하중이 작용하고 균열이 발생하지 않은 단순 지지된 탄성상태인 직사각형 철근콘크리트보에서의 부재력과 응력에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 지간 중앙 단면에서 휨에 의한 응력의 절대값은 중립축에서 멀수록 증가한다.
- ② 지간 중앙 단면에서 부재 하부표면의 사인장응력 값은 0이 된다.
- ③ 지간 중앙 단면에서 휨에 의한 응력의 절대값은 단면2차모멘트(I) 값이 클수록 증가한다.
- ④ 지간 중앙 단면에서 상부 표면에서의 전단응력은 0이 된다.

문 3. 강도설계법에 따른 다음 단철근 직사각형보의 설계휨강도 $[kN \cdot m]$ 는?

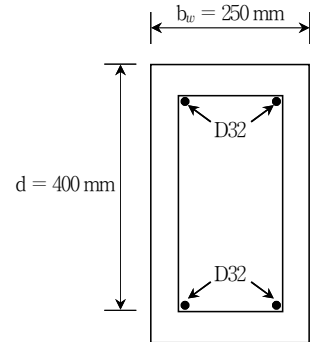
- 인장지배단면으로 가정
- 유효깊이 $d = 450 \text{ mm}$
- 등가 직사각형 응력블럭의 깊이 $a = 100 \text{ mm}$
- 인장철근의 단면적 $A_s = 1,000 \text{ mm}^2$
- 철근의 설계기준항복강도 $f_y = 400 \text{ MPa}$

- ① 104 ② 136
- ③ 160 ④ 188

문 4. 강도감소계수(ϕ)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

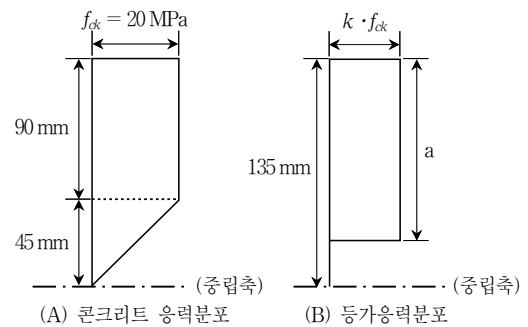
- ① 설계 및 시공상의 오차를 고려한 값이다.
- ② 응력의 종류와 부재의 중요도 등에 따라 값이 달라진다.
- ③ 인장지배단면에 대한 강도감소계수는 0.85이다.
- ④ 콘크리트 지압력에 대한 강도감소계수는 0.70이다.

문 5. 강도설계법에 따라서 그림과 같은 단면에 전단철근을 충분히 사용하는 경우, 단면이 부담할 수 있는 최대 설계전단강도 $[kN]$ 는? (단, 콘크리트에 의한 전단강도(V_c)는 간략식에 의하여 계산, 콘크리트의 설계기준압축강도 $f_{ck} = 36 \text{ MPa}$, 횡방향 철근의 설계기준항복강도 $f_{yt} = 400 \text{ MPa}$, 경량콘크리트계수 $\lambda = 1.0$)



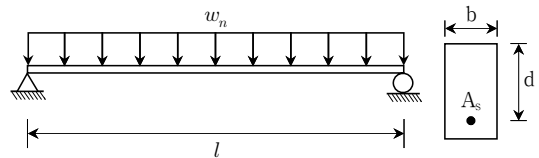
- ① 500 ② 450
- ③ 425 ④ 375

문 6. 극한상태에서 콘크리트의 압축응력분포를 다음과 같이 가정할 때, 등가 직사각형 응력블럭($k \cdot f_{ck}$)의 깊이 $a [mm]$ 는? (단, f_{ck} : 콘크리트의 설계기준압축강도, $k > 0$ 으로 가정)



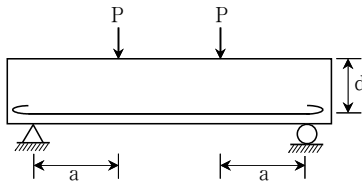
- ① 114 ② 116
- ③ 118 ④ 120

문 7. 단순보에 등분포 활하중 w_n 만 작용하고 있다. 강도설계법에서 강도감소계수와 하중계수를 1.0으로 가정할 때, 보가 부담할 수 있는 최대 등분포 활하중의 크기는? (f_{ck} : 콘크리트의 설계기준 압축강도, f_y : 철근의 설계기준항복강도, A_s : 인장철근의 단면적)



- ① $w_n = \frac{4A_s f_y}{l^2} \left(d - \frac{1}{2} \times \frac{A_s f_y}{0.85 f_{ck} b} \right)$
- ② $w_n = \frac{8A_s f_y}{l^2} \left(d - \frac{1}{2} \times \frac{1}{0.85 f_{ck} b} \right)$
- ③ $w_n = \frac{8A_s f_y}{l^2} \left(d - \frac{1}{2} \times \frac{A_s f_y}{0.85 f_{ck} b} \right)$
- ④ $w_n = \frac{4A_s f_y}{l^2} \left(d - \frac{1}{2} \times \frac{1}{0.85 f_{ck} b} \right)$

문 8. 다음과 같은 철근콘크리트보의 전단 경간 a 의 영향에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① 전단 경간 a 와 보의 유효깊이 d 의 비(a/d)를 전단 경간비라고 한다.
- ② a/d 가 큰 경우는 경간이 긴 경우를 의미하며, 휨모멘트의 영향이 커져서 휨파괴가 일어나기 쉽다.
- ③ a/d 가 작은 경우는 경간에 비해 보의 깊이가 큰 경우를 의미하며, 아치거동의 파괴가 쉽게 나타난다.
- ④ a/d 가 7보다 큰 보에서는 휨균열보다 전단균열이 먼저 발생하여 사인장균열 파괴를 일으키기 쉽다.

문 9. 「콘크리트구조기준(2012)」에 따른 표준갈고리의 기본정착길이 [mm]는? (단, 콘크리트의 설계기준압축강도 $f_{ck} = 25 \text{ MPa}$, 철근의 설계기준항복강도 $f_y = 400 \text{ MPa}$, 철근의 공칭지름 $d_b = 25 \text{ mm}$, 경량콘크리트계수 $\lambda = 1.0$, 철근 도막계수 $\beta = 1.0$)

- [illegible]

문 10. 단면이 $500\text{ mm} \times 500\text{ mm}$ 인 띠철근 압축부재가 있다. 8개의 축방향 철근이 적절한 간격의 띠철근으로 둘러싸여 있으며 횡방향 상대변위가 없는 단주이다. 이 압축부재에는 고정하중에 의한 축력 900 kN , 활하중에 의한 축력 800 kN , 활하중에 의한 휨모멘트 $40\text{ kN} \cdot \text{m}$ 가 작용한다. 다음 설명 중 옳지 않은 것은? (단, 최소 편심은 $0.1h$ 로 본다)

- ① 단면에 작용하는 계수축력은 2,360 kN이다.
- ② 단면에 작용하는 계수휨모멘트는 48 kN·m이다.
- ③ 축하중 편심거리는 약 27 mm이다.
- ④ 이 부재의 단면 내에는 압축응력이 발생한다.

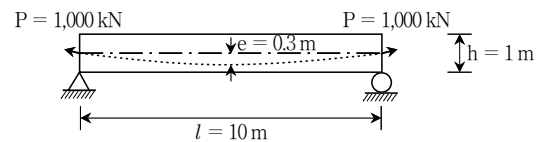
문 11. 1방향 슬래브에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 수축·온도철근의 간격은 슬래브 두께의 3배 이하, 450mm 이하로 한다.
- ② 슬래브 두께는 지지조건과 경간에 따라 다르나 100mm 이상이어야 한다.
- ③ 최대 휨모멘트가 일어나는 위험단면에서 주철근 간격은 슬래브 두께의 2배 이하, 300mm 이하로 한다.
- ④ 슬래브 두께는 과도한 처짐이 발생하지 않을 정도의 두께가 되어야 한다.

문 12. 다음 중 압축부재의 철근량 제한 규정에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 최소 철근량은 지속적인 압축응력을 받을 때, 콘크리트의 크리프 및 건조수축의 영향을 줄이기 위해 필요하다.
- ② 최소 철근량은 힘의 유무에 관계없이 발생할 수 있는 힘에 대한 저항성을 제공하기 위해 필요하다.
- ③ 비합성 압축부재의 축방향 주철근 단면적은 전체 단면적의 0.10배 이상, 0.15배 이하로 한다.
- ④ 최대 철근량은 경제성과 콘크리트 타설의 요구사항을 고려한 실질적인 상한선으로 볼 수 있다.

문 13. 다음과 같이 긴강재를 포물선으로 배치한 PSC보의 프리스트레스힘 (P)은 1,000 kN이고, 경간 중앙단면에서의 긴강재 편심량(e)은 0.3 m이다. 하중평형의 개념을 적용할 때 콘크리트에 발생하는 등분포상향력[kN/m]은?

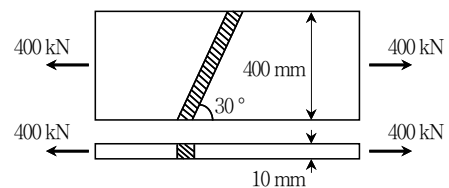


- ① 24 ② 30
③ 36 ④ 42

문 14. 다음 중 옹벽설계와 관련된 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 전도에 대한 저항모멘트는 토압에 의한 전도모멘트의 2.0배 이상으로 한다. 작용하중의 합력이 저판 폭의 중앙 1/3(암반의 경우 1/2, 지진시 토압에 대해서는 2/3) 이내에 있다면 전도에 대한 안정성 검토는 생략할 수 있다.
- ② 뒷부벽식 옹벽은 필요 철근을 부벽에 충분히 정착시켜야 하며, 벽체와 저판에는 인장철근의 20% 이상 배력철근을 두어야 한다.
- ③ 부벽식 옹벽의 저판은 부벽 간의 거리를 경간으로 가정하여 고정보 또는 연속보로 설계할 수 있다.
- ④ 옹벽설계에 있어 강성옹벽에 작용하는 토압은 일반적으로 정지토압을 사용한다. 다만 변위가 허용되지 않는 구조물의 경우에는 주동토압을 사용한다.

문 15. 다음과 같은 맞대기 용접의 용접부에 발생하는 인장응력[MPa]은?



- ① 100
- ② 150
- ③ 200
- ④ 300

문 16. 구조물 기초설계시 말뚝본체의 허용압축하중 결정시 고려해야 하는 사항으로 옳지 않은 것은?

- ① 허용압축하중을 산정하기 위한 강말뚝 본체의 유효단면적은 구조물 사용기간 중의 부식을 공제한 값으로 한다.
- ② 현장타설 콘크리트말뚝 본체의 허용압축하중은 콘크리트와 보강재로 구분하여 허용압축하중을 각각 산정한 다음, 이 두 값 중 작은 값으로 결정한다.
- ③ RC말뚝 본체의 허용압축하중은 콘크리트의 허용압축응력에 콘크리트의 단면적을 곱한 값에 장경비 및 말뚝이음에 의한 지지하중 감소를 고려하여 결정한다.
- ④ 현장타설 콘크리트말뚝 보강재의 허용압축하중은 보강재의 허용압축응력에 보강재의 단면적을 곱한 값으로 한다.

문 17. 다음 중 강구조물의 구조적 거동 특성으로 옳지 않은 것은?

- ① 강구조물은 박판보강 부재나 요소의 세장성에 따른 각종 좌굴 파괴모드가 구조내력을 지배한다.
- ② 강구조물 중 특히 강교량의 손상이나 파손의 대부분은 보강재나 연결부의 불량 접합부나 연결부에서 시작한다.
- ③ 강구조물의 경우 연결 상세부위에서의 피로파손으로 인한 피로균열의 성장에 따른 피로파괴가 강구조물의 붕괴를 촉발하는 원인이 되기도 한다.
- ④ 강구조물은 극심한 기후환경 하에서도 충분한 내구성을 확보하고 있기 때문에 장기간에 걸쳐 유지관리가 불필요하며 비교적 취성파괴에 강한 거동 특성을 지니고 있다.

문 18. 다음 중 프리스트레스트 콘크리트 설계원칙 및 시방 관련 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 프리스트레스트 콘크리트 그라우트의 물-결합재 비는 45% 이상으로 하며, 소요의 반죽질기가 얻어지는 범위 내에서 될 수 있는 대로 크게 할 필요가 있다.
- ② 프리스트레스트 콘크리트 슬래브 설계에 있어 등분포하중에 대하여 배치하는 긴장재의 간격은 최소한 1방향으로는 슬래브 두께의 8배 또는 1.5m 이하로 하여야 한다.
- ③ 포스트텐션 덕트에 있어 그라우트 시공 등의 용이성을 위해 그라우트되는 다수의 강선, 강연선 또는 강봉을 배치하기 위한 덕트는 내부 단면적이 긴장재 단면적의 2배 이상이어야 한다.
- ④ 그라우트 시공은 프리스트레싱이 끝나고 8시간이 경과한 다음 가능한 한 빨리 하여야 하며, 어떠한 경우에도 프리스트레싱이 끝난 후 7일 이내에 실시하여야 한다.

문 19. 『도로교설계기준(2010)』에 따른 도로교의 교량 바닥판 설계시 철근콘크리트 바닥판에 배근되는 배력철근에 대한 설계기준을 설명한 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 배근되는 배력철근량은 온도 및 건조수축에 대한 철근량 이상이어야 하며, 이때 바닥판 단면에 대한 온도 및 건조수축 철근량의 비는 1.0%이다.
- ② 배력철근의 양은 정보멘트 구간에 필요한 주철근에 대한 비율로 나타낸다.
- ③ 배력철근의 양은 주철근이 차량진행방향에 평행할 경우는, $55/\sqrt{L} \% (L: \text{바닥판의 지간(m)})$ 와 50% 중 작은 값 이상으로 한다.
- ④ 집중하중으로 작용하는 활하중을 수평방향으로 분산시키기 위해 바닥판에는 주철근의 직각방향으로 배력철근을 배치하여야 한다.

문 20. 다음 중에서 프리스트레스트 콘크리트(PSC)보와 철근콘크리트(RC)보의 비교에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① PSC보는 RC보에 비하여 고강도의 콘크리트와 강재를 사용한다.
- ② 긴장재를 곡선으로 배치한 PSC보에서는 긴장재 인장력의 연직 분력만큼 전단력이 감소하므로 같은 전단력을 받는 RC보에 비하여 복부의 폭을 얇게 할 수 있다.
- ③ PSC보는 RC보에 비해 더욱 탄성적이고 복원성이 크다.
- ④ 탄성응력상태 RC보에서는 하중이 증가함에 따라 철근의 인장력(T)과 콘크리트의 압축력(C)이 커지고 우력의 팔길이(z)는 감소한다

토목설계

문 1. 보통골재를 사용한 콘크리트의 설계기준 강도가 $f_{ck} = 23 \text{ MPa}$ 일 때, 콘크리트의 탄성계수 $E_c [\text{MPa}]$ 는?

- ① 2.35×10^4
- ② 2.45×10^4
- ③ 2.55×10^4
- ④ 2.65×10^4

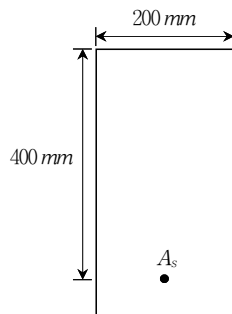
문 2. 콘크리트가 압축을 받아 발생한 탄성응력이 $f_c = 9 \text{ MPa}$ 일 때, 장기하중으로 인한 크리프 변형률 ϵ_{cr} 은? (단, 콘크리트 탄성계수 $E_c = 30,000 \text{ MPa}$, 크리프계수 $C_u = 2$ 이다)

- ① 0.0003
- ② 0.0004
- ③ 0.0005
- ④ 0.0006

문 3. 강도설계법에서 콘크리트 응력블록의 깊이는 $a = \beta_1 c$ 로 정의된다. 콘크리트 설계기준강도가 $f_{ck} = 58 \text{ MPa}$ 일 때, β_1 은? (단, c 는 콘크리트 압축부 상단으로부터 중립축까지 거리이다)

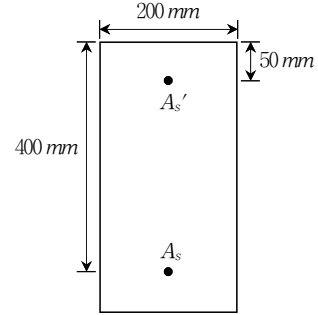
- ① 0.63
- ② 0.64
- ③ 0.65
- ④ 0.66

문 4. 다음 그림과 같은 단철근 직사각형보가 최대철근비를 만족하는 철근량 $A_{s, \max} [\text{mm}^2]$ 는? (단, 콘크리트 설계기준강도 $f_{ck} = 21 \text{ MPa}$, 철근의 항복강도 $f_y = 300 \text{ MPa}$ 이다)



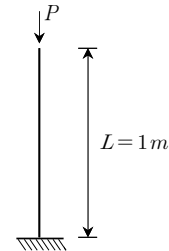
- ① 1,517
- ② 1,734
- ③ 2,023
- ④ 2,601

문 5. 다음 그림과 같은 복철근 직사각형보에서 인장철근량 $A_s = 2,000 \text{ mm}^2$, 압축철근량 $A'_s = 900 \text{ mm}^2$ 일 때, 인장철근비 ρ^d 는 $\rho_{\min}^d \leq \rho^d \leq \rho_{\max}^d$ 를 만족한다면 압축축의 총압축력 $C [\text{kN}]$ 는? (단, 콘크리트 설계기준강도 $f_{ck} = 20 \text{ MPa}$, 철근의 항복강도 $f_y = 300 \text{ MPa}$, ρ_{\min}^d 는 복철근보의 최소철근비, ρ_{\max}^d 는 복철근보의 최대철근비이다)



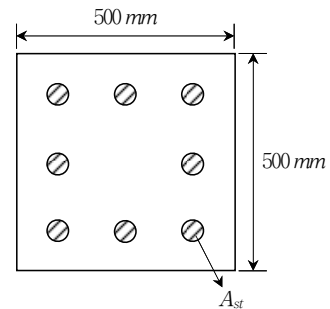
- ① 600
- ② 670
- ③ 750
- ④ 870

문 6. 다음 그림과 같이 원형단면을 갖는 캔틸레버 기둥의 지름이 $d = 80 \text{ mm}$ 일 때, 유효좌굴계수 k 를 고려한 유효세장비 λ_e 는?



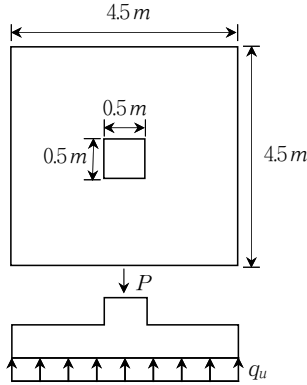
- ① 25
- ② 38
- ③ 50
- ④ 100

문 7. 다음 그림과 같은 띠철근 기둥의 설계중심축하중 $P_d [\text{kN}]$ 는? (단, 단주이며 압축철근의 총단면적 $A_{st} = 25,000 \text{ mm}^2$, 콘크리트 설계기준강도 $f_{ck} = 20 \text{ MPa}$, 철근의 항복강도 $f_y = 400 \text{ MPa}$ 이다)



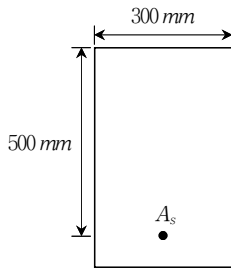
- ① 7,189
- ② 7,638
- ③ 7,742
- ④ 8,813

문 8. 다음 그림과 같은 정방형 독립확대기초 저면에 작용하는 지압력이 $q_u = 100 \text{ kN/m}^2$ 일 때, 위험단면에서의 소요휨모멘트 $M_u [\text{kN} \cdot \text{m}]$ 는?



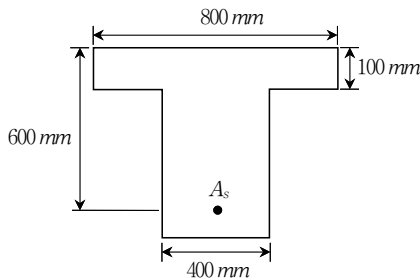
- ① 200
- ② 450
- ③ 900
- ④ 1,800

문 9. 다음 그림과 같은 단철근 직사각형보에서 인장철근의 단면적이 $A_s = 2,890 \text{ mm}^2$ 일 때, 휨 설계를 위한 강도감소계수 ϕ 는? (단, 콘크리트 설계기준강도 $f_{ck} = 20 \text{ MPa}$, 철근의 항복강도 $f_y = 300 \text{ MPa}$, 철근의 탄성계수 $E_s = 200,000 \text{ MPa}$ 이다)



- ① 0.783
- ② 0.821
- ③ 0.845
- ④ 0.850

문 10. 다음 그림과 같은 T형보에서 인장철근의 단면적이 $A_s = 4,250 \text{ mm}^2$ 일 때, 등가직사각형 응력블록의 깊이 $a [\text{mm}]$ 는? (단, 콘크리트 설계기준강도 $f_{ck} = 20 \text{ MPa}$, 철근의 항복강도 $f_y = 400 \text{ MPa}$ 이다)

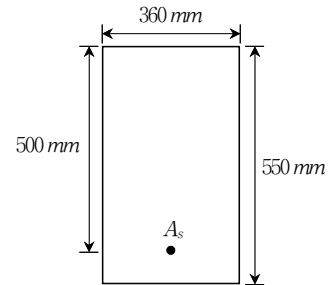


- ① 100
- ② 150
- ③ 200
- ④ 250

문 11. 강도설계법에서 이형철근을 보통골재 콘크리트에 정착시키는 경우, 인장을 받는 직선 철근의 기본정착길이 $l_{db} [\text{mm}]$ 는? (단, 철근의 직경 $d_b = 10 \text{ mm}$, 콘크리트 설계기준강도 $f_{ck} = 25 \text{ MPa}$, 철근의 항복강도 $f_y = 300 \text{ MPa}$ 이다)

- ① 150
- ② 210
- ③ 360
- ④ 800

문 12. 다음 그림과 같은 직사각형 단면의 콘크리트가 전단력과 휨 모멘트만을 받을 때, 보통골재를 사용한 콘크리트가 부담할 수 있는 공칭전단강도 $V_c [\text{kN}]$ 는? (단, 콘크리트 설계기준강도 $f_{ck} = 25 \text{ MPa}$ 이다)



- ① 120
- ② 130
- ③ 140
- ④ 150

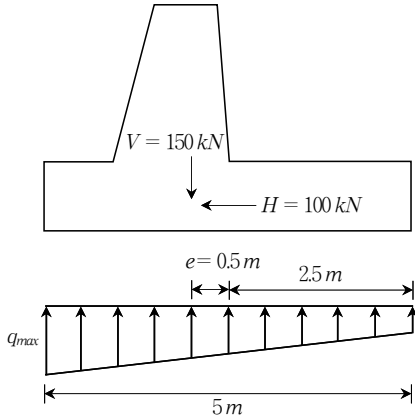
문 13. 단순지지된 경계조건 하에서 장변 $L = 4 \text{ m}$, 단변 $S = 2 \text{ m}$ 인 슬래브 중앙에 집중하중 P 가 수직으로 36 kN 작용할 때, 장변이 부담하는 하중 $P_L [\text{kN}]$ 은?

- ① 4
- ② 8
- ③ 16
- ④ 32

문 14. 폭이 400 mm , 높이가 600 mm 인 직사각형보의 도심에 PS강재가 배치되어 있고, 프리텐션 방식으로 초기에 $P_i = 1,000 \text{ kN}$ 의 프리스트레싱을 가하였다. 단순지지된 콘크리트보 지간 중앙의 하단에 응력이 생기지 않는다면, 이때 외부하중에 의한 지간 중앙의 휨모멘트 $M [\text{kN} \cdot \text{m}]$ 은?

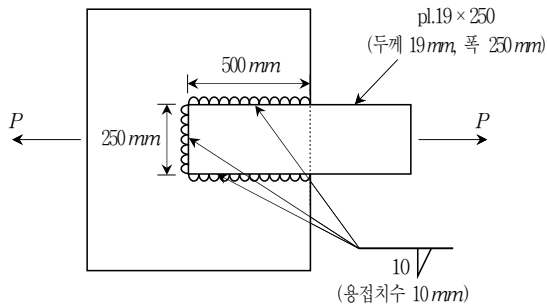
- ① 24
- ② 30
- ③ 50
- ④ 100

문 15. 다음 그림과 같이 단위 폭을 갖는 옹벽을 설계할 때, 옹벽의 최대지반반력 q_{\max} [kN/m^2]는?



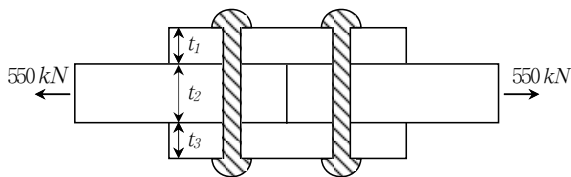
- ① 12
- ② 32
- ③ 48
- ④ 66

문 16. 다음 그림과 같이 플랫용접을 하였을 때, 이 연결구조가 지지할 수 있는 최대허용하중 P_{\max} [kN]는? (단, 허용인장응력 $f_{ta} = 140MPa$, 허용전단응력 $v_a = 80MPa$ 이며 현장용접에 따른 강도 저감은 없다)



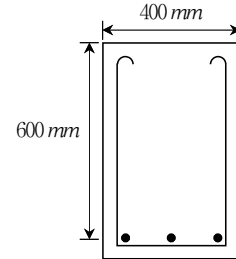
- ① 660
- ② 665
- ③ 700
- ④ 707

문 17. 다음 그림과 같이 강판을 리벳(rivet)으로 이음할 경우, 필요한 리벳의 개수 n 은? (단, 판 두께 $t_1 = 8mm$, $t_2 = 18mm$, $t_3 = 8mm$, 리벳치름 20mm, 허용전단응력 $v_a = 80MPa$, 허용지압응력 $f_{ba} = 140MPa$ 이다)



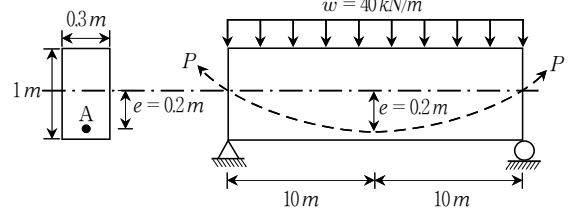
- ① 10
- ② 11
- ③ 12
- ④ 13

문 18. 다음 그림과 같이 수직 전단철근 면적이 $A_v = 300 mm^2$ ($= 2 \times 150 mm^2$)이고 전단철근이 부담해야 할 공칭전단력이 $V_s = 300 kN$ 일 때, 전단철근규정을 만족하는 최대간격 s_{\max} [mm]는? (단, 보통골재 콘크리트를 적용한 콘크리트 설계기준강도 $f_{ck} = 25MPa$, 철근의 항복강도 $f_y = 400MPa$ 이다)



- ① 150
- ② 240
- ③ 300
- ④ 600

문 19. 다음 그림과 같이 긴장재를 포물선으로 배치한 PSC보에 자중을 포함한 등분포하중 w 가 작용하는 경우, 지간 중앙의 단면에서 상연응력 f_c^T 와 하연응력 f_c^B 의 합 $f_c^T + f_c^B$ [MPa]는? (단, 프리스트레스트 힘 $P = 4,500 kN$, 경간중앙에서 긴장재의 편심 $e = 0.2m$ 이다)



- ① 30(압축)
- ② 37(압축)
- ③ 40(압축)
- ④ 44(압축)

문 20. 프리텐션방식 PSC부재에서 직사각형 콘크리트 단면이 $500mm \times 500mm$ 이고 긴장재는 단면의 도심에 배치되어 있다. 초기긴장력 $P_i = 2,500 kN$ 이 도입되면 5년 뒤 탄성, 크리프 및 건조수축에 의한 총손실 Δf_p [MPa]는? (단, 프리스트레싱 강재의 탄성계수 $E_{ps} = 200,000MPa$, 콘크리트의 탄성계수 $E_c = 40,000MPa$, 콘크리트의 크리프 계수 $C_u = 2.0$, 건조수축 변형률 $\epsilon_{sh} = 500 \times 10^{-6}$ 이다)

- ① 120
- ② 170
- ③ 200
- ④ 300

9급 토지이용계획

- 2009 지방직 9급
- 2010 지방직 9급
- 2011 지방직 9급

토지이용계획

문 1. 사회지역형성이론의 내용과 가장 관련이 없는 것은?

- ① 자녀수, 자녀와 가구주의 연령, 혼인 등 가구주의 생애주기에 따른 중심원적 도시주거입지가 나타난다.
- ② 독과점적 토지소유의 횡포와 착취, 그리고 사회적 갈등에 의해 자본주의의 도시토지이용이 결정된다.
- ③ 가구의 경제적 지위에 따라 선형(부채꼴)의 도시주거유형이 나타나는 경향이 있다.
- ④ 언어, 종교 및 관습 등의 문화적 차이에 의해 불연속적인 주거 형태를 보이는 경향이 있다.

문 2. 토지의 특성 중 자연적 특성에 해당하지 않는 것은?

- ① 부동성(不動性) ② 영속성(永續性)
- ③ 부증성(不增性) ④ 용도의 다양성(多樣性)

문 3. 도로의 원활한 교통흐름을 위해 최근 지능화된 첨단교통시스템(IVHS)을 도입하고 있다. 다음 중 교통여건, 도로상황, 출발지에서 목적지까지의 최단경로, 소요시간, 주차장 상황 등 최적 교통 정보를 라디오방송, 차량 내 단말기 등을 통해 운전자에게 신속, 정확하게 지원하는 첨단교통시스템의 하부 시스템은?

- ① 첨단교통관리시스템 - ATMS(Advanced Traffic Management System)
- ② 첨단여행자정보시스템 - ATIS(Advanced Traveler Information System)
- ③ 첨단대중교통시스템 - APTS(Advanced Public Transportation System)
- ④ 첨단차량제어시스템 - AVHS(Advanced Vehicle and Highway System)

문 4. 신도시건설을 위한 토지이용설계의 주요 과정에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 입지요구 도출 - 안정성, 보건성, 쾌적성, 경제성 등은 토지이용의 결정요인이면서 특정용도의 토지이용에 대한 입지요구의 고려 대상이다.
- ② 공간필요량 검토 - 예측된 인간활동의 양을 토지의 양으로 환원하는 데는 원단위(原單位)를 사용한다.
- ③ 입지적합성 검토 - 입지 적합성 도면은 현존하는 사실과 가정을 반영하지 않고 계획에만 의존한다.
- ④ 토지 수용력 분석 - 토지의 수용능력은 주택수, 가구수, 근로자수, 또는 특정 용도에 적합한 토지의 면적으로 표현된다.

문 5. 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」상 용도구역의 종류가 아닌 것은?

- ① 개발촉진구역 ② 도시자연공원구역
- ③ 수산자원보호구역 ④ 시가화조정구역

문 6. 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 근거하여 둘 이상의 용도지역·용도지구·용도구역에 걸쳐 있는 대지에 대한 행위 제한의 적용 기준에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 그 대지 중 용도지역·용도지구 또는 용도구역에 걸쳐있는 부분의 규모가 대통령령으로 정하는 규모(330㎡) 이하인 토지 부분에 대하여는 그 대지 중 가장 좁은 면적이 속하는 용도지역·용도지구 또는 용도구역에 관한 규정을 원칙적으로 적용한다.
- ② 건축물이 미관지구나 고도지구에 걸쳐 있는 경우에는 그 건축물 및 대지의 전부에 대하여 미관지구나 고도지구의 건축물 및 대지에 관한 규정을 적용한다.
- ③ 하나의 건축물이 방화지구와 그 밖의 용도지역·용도지구 또는 용도구역에 걸쳐 있는 경우에는 그 전부에 대하여 방화지구의 건축물에 관한 규정을 적용한다.
- ④ 하나의 대지가 녹지지역과 그 밖의 용도지역·용도지구 또는 용도구역에 걸쳐 있는 경우에도 녹지지역의 건축물이 미관지구나 고도지구에 걸쳐 있는 경우, 그 건축물 및 대지의 전부에 대하여 미관지구나 고도지구의 건축물 및 대지에 관한 규정을 적용한다.

문 7. 현행법 상 토지거래계약의 허가를 요하지 아니하는 토지의 면적에 대한 내용이 가장 옳지 않은 것은?

- ① 토지거래계약의 허가를 요하지 않는 주거지역의 면적은 180㎡ 이하, 공업지역은 660㎡ 이하로 한다.
- ② 토지거래계약의 허가를 요하지 않는 상업지역의 면적은 200㎡ 이하, 녹지지역은 100㎡ 이하로 한다.
- ③ 도시지역외의 지역은 300㎡ 이하. 다만, 농지의 경우는 600㎡ 이하로 하고, 임야의 경우는 1,200㎡ 이하로 한다.
- ④ 도시지역 안에서 용도지역의 지정이 없는 구역은 90㎡ 이하로 한다.

문 8. 현행법 상 주거기능·상업기능·공업기능·유통물류기능·관광기능·휴양기능 등을 집중적으로 개발·정비할 필요가 있는 경우에 지정하는 용도지구는?

- ① 시설보호지구 ② 경관지구
- ③ 특정용도제한지구 ④ 개발진흥지구

문 9. 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 의한 지구단위계획에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 지구단위계획은 도시계획체계상 도시관리계획 전단계에서 수립되는 도시기본계획의 주요 계획이다.
- ② 지구단위계획은 도시계획과 건축계획의 중간적 계획으로 현행 제도상 도시계획을 기존시가지의 특정지역에 적용하여 구체화하기 위한 계획이다.
- ③ 지구단위계획이란 상세한 도시계획이면서 집합적 건축계획에 관한 입체적 계획이다.
- ④ 개별건축을 통해 달성하기 어려운 지구 전체의 수준 높은 환경을 조성하고 도시전체에 대한 개략적인 도시계획을 지구 특성에 맞게 구체화할 수 있다.

문 10. 우리나라 현행 법률에 따라 용도지역·용도지구 및 용도구역에서 행위 제한 대상이 아닌 것은?

- ① 건축물의 용도 ② 공실률
- ③ 용적률 ④ 건폐율

문 11. 광의의 토지이용계획과정은 일반적으로 목표설정, 조사·분석, 토지이용의 공간배치·대안설계, 계획확정, 계획의 집행 및 실현 방안을 제시하는 것이다. 계획의 집행 및 실현방안을 제시하는 단계에서 이루어지는 행위에 해당하는 것은?

- ① 토지이용 조사·분석
- ② 토지이용별 수요예측
- ③ 토지용도별 입지배분
- ④ 용도지역·지구 지정

문 12. 우리나라 국토계획의 제도적 근간을 구성하고 있는 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에서 규정하고 있는 방향 및 내용으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 과거의 준도시지역과 준농림지역을 통합하여 관리지역으로 함
- ② 선진국의 도시성장관리 개념과 일부 정책수단을 도입함
- ③ 기반시설연동체제를 도입하여 기반시설의 용량과 개발행위허가를 연계시킴
- ④ 난개발 방지를 위하여 토지적성평가를 폐지하고 개발행위 허가제를 도입함

문 13. 「도시 및 주거환경정비법」에 근거한 “정비사업”의 유형과 목적이 바르게 연결된 것은?

- ① 주거환경개선사업 - 정비기반시설이 비교적 양호하고 일부의 지역에서 노후·불량건축물이 있을 경우 민간 개발업자의 요구에 의하여 시행하는 사업
- ② 주택재개발사업 - 정비기반시설은 양호하나 노후·불량건축물이 밀집한 지역에서 주거환경을 개선하기 위하여 시행하는 사업
- ③ 주택재건축사업 - 도시저소득주린이 집단으로 거주하는 지역으로서 정비기반시설이 극히 열악하고 노후·불량건축물이 과도하게 밀집한 지역에서 주거환경을 개선하기 위하여 시행하는 사업
- ④ 도시환경정비사업 - 상업지역·공업지역 등으로서 토지의 효율적 이용과 도심 또는 부도심 등 도시기능의 회복이나 상권 활성화 등이 필요한 지역에서 도시환경을 개선하기 위하여 시행하는 사업

문 14. 현행법 상 지적이 표시된 지형도에 도시관리계획사항을 명시한 도면의 작성 고시·방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 원칙적으로 축척 500분의 1 내지 1천 500분의 1로 작성하여야 한다.
- ② 녹지지역안의 임야, 관리지역, 농림지역 및 자연환경보전지역은 축척 3천분의 1 내지 6천분의 1의 지형도에 표현할 수 있다.
- ③ 고시하고자 하는 토지의 경계가 행정구역의 경계와 일치하는 경우와 도시계획사업·산업단지조성사업 또는 택지개발사업이 완료된 구역의 경우에는 지적도 사본에 도시관리계획 사항을 명시한 도면으로 이에 갈음할 수 있다.
- ④ 도시지역외의 지역에서 도시계획시설이 결정되지 아니한 토지에 대하여는 축척에 관계없이 모든 지형도를 사용할 수 있다.

문 15. 현행법 상 기반시설연동체 중 기반시설부담구역의 지정 기준이 아닌 것은?

- ① 기존 시가화구역 안에서 개발행위로 기반시설 부족이 예상되거나 기반시설의 설치가 곤란한 지역
- ② 법령의 제정·개정으로 인하여 행위 제한이 완화되거나 해제되는 지역
- ③ 개발행위허가 현황 및 인구증가율 등을 고려하여 대통령령으로 정하는 지역
- ④ 법령에 따라 지정된 용도지역 등이 변경되거나 해제되어 행위 제한이 완화되는 지역

문 16. 현행법 상 도시관리계획으로 정하는 사항이 아닌 것은?

- ① 장래 도시인구규모 설정에 관한 계획
- ② 용도지역·용도지구의 지정 또는 변경에 관한 계획
- ③ 도시개발사업 또는 정비사업에 관한 계획
- ④ 기반시설의 설치·정비 또는 개량에 관한 계획

문 17. 제2차 세계대전 이전 미국에서 일반적으로 사용되었던 유클리드 지역제(Euclidean Zoning)의 특징에 해당하지 않는 것은?

- ① 상위용도(주거 등)를 하위용도(공장 등)로부터 보호하면 충분하다는 전제하에 누적식지역제(Cumulative Zoning)를 채택하였다.
- ② 주택지에 있어서는 공장·아파트 등을 혼합 배치하여 용도의 효율성을 극대화 하였다.
- ③ 개발이나 토지이용은 사전에 예견할 수 있다는 전제하에 용도를 사전에 확정적으로 계획하였다.
- ④ 토지이용의 규제단위를 각각의 필지로 하여, 이를 통해 양호한 시가지를 형성하고자 하였다.

문 18. 주거용지 수요추정에 있어 아래의 주어진 내용을 활용하여 주택용지의 면적(m^2)을 구하면?

- 주택부지면적 : $1,000,000 m^2$
- 공공용지율 : 50 %

- ① 1,000,000 ② 2,000,000
- ③ 500,000 ④ 1,500,000

문 19. 「도시 및 주거환경정비법」에 근거한 “정비사업”에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 주택재개발사업의 시행자는 조합이 될 수 있다.
- ② 주거환경개선사업은 수용방식 또는 환지방식으로도 시행할 수 있다.
- ③ 주택재건축사업의 시행자로는 시장/군수 또는 주택공사만이 될 수 있다.
- ④ 토지소유자도 도시환경정비사업의 시행자가 될 수 있다.

문 20. 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 근거한 개발행위허가의 대상이 아닌 것은?

- ① 건축물의 건축 또는 공작물의 설치
- ② 토석의 채취
- ③ 경작을 위한 토지의 형질변경
- ④ 녹지지역·관리지역 또는 자연환경보전지역 안에 물건을 1월 이상 쌓아놓는 행위

토지이용계획

문 1. 정보통신 기술을 기반으로 도시전반의 영역을 융합하여, 통합되고 지능적이며, 언제 어디서나 원하는 서비스를 제공받을 수 있는 스스로 혁신되는 도시에 가장 알맞은 용어는?

- ① Intelligent City
- ② Technopolis
- ③ Sustainable City
- ④ Ubiquitous City

문 2. 도시기본계획상의 토지이용계획을 수립하는데 사용되는 지도의 적절한 축척은?

- ① 1:100,000 - 1:200,000
- ② 1:25,000 - 1:50,000
- ③ 1:5,000 - 1:10,000
- ④ 1:2,500 - 1:3,000

문 3. 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령」에서 규정하고 있는 기반시설의 내용으로 옳은 것은?

- ① 방재시설: 하수도·유수지·저수지·방수설비·사방설비·방조설비
- ② 환경기초시설: 하천·폐기물처리시설·수질오염방지시설·폐차장
- ③ 공공·문화체육시설: 도서관·연구시설·사회복지시설·공공직업훈련시설·청소년수련시설·학교·운동장·공공청사
- ④ 유통·공급시설: 유통업무설비, 운하, 수도·전기·가스·열공급설비, 방송·통신시설, 공동구·시장

문 4. 토지이용계획의 수립과정으로 가장 적절한 것은?

- ① 기본방향 → 입지배분 → 대상지선정 → 수요예측 → 집행계획 및 실행
- ② 기본방향 → 입지배분 → 수요예측 → 대상지선정 → 집행계획 및 실행
- ③ 기본방향 → 대상지선정 → 입지배분 → 수요예측 → 집행계획 및 실행
- ④ 기본방향 → 대상지선정 → 수요예측 → 입지배분 → 집행계획 및 실행

문 5. 토지이용계획의 역할에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 토지이용의 규제와 실행수단의 제시
- ② 상향식 토지이용계획은 지역성장이 불안정한 경우에 적용되며, 종합적 계획을 마련하여 전체지역으로 확장해 나가는 역할
- ③ 하향식 토지이용계획은 지역규모가 급격히 성장하는 경우에 적용되며, 각 지구별 개발 및 정비대책을 제시해 나가는 역할
- ④ 도시의 현재와 미래의 공간구상, 지속가능한 개발을 위한 토지자원의 보존

문 6. 도시 스프롤(urban sprawl) 현상의 일반적인 영향이 아닌 것은?

- ① 농경지 및 오픈 스페이스 확대
- ② 도시 및 주변의 자연환경 피해 증가
- ③ 주민들은 원거리 교통으로 시간과 에너지 손실이 증대
- ④ 지방재정의 인프라시설 부담 증대

문 7. 교통계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 도시계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙에 의하면, 일반도로는 폭 4m이상의 도로로서 통상의 교통소통을 위하여 설치되는 도로를 말한다.
- ② 교통정온화기법은 삶이 안전하고 쾌적해질 수 있는 공간을 만들어 가야 한다는 필요성에 의해 미국에서 시작된 것으로 자동차 이용을 가능한 억제하는 광역교통관리계획 기법이다.
- ③ 주거지역의 도로율의 기준은 20퍼센트 이상 30퍼센트 미만이며, 이때 건축물의 용도·밀도, 주택의 형태 및 지역여건에 따라 적절히 증감할 수 있다.
- ④ 교통체계관리(TSM)의 목표는 교통서비스 수준의 향상, 도로의 처리용량증대, 환경보전 및 에너지절약 등을 들 수 있다.

문 8. 미국 토지이용규제의 특징에 부합되는 것만을 모두 고른 것은?

- ㄱ. zoning system
- ㄴ. local development framework
- ㄷ. planning permission
- ㄹ. covenant
- ㅁ. Town and Country Planning Act

- ① ㄱ, ㄷ
- ② ㄱ, ㅁ
- ③ ㄱ, ㄴ, ㄷ
- ④ ㄴ, ㄷ, ㅁ

문 9. 압축도시(Compact City)의 개념에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 도시의 저밀도 확산에 따른 불필요한 교통의 발생과 이에 따른 환경의 악화, 토지이용효율의 저하를 막기 위하여 적정 밀도의 집중 개발이 이루어지도록 개발을 유도하는 방법이다.
- ② 압축都市는 1960년대 MIT의 산업공학을 전공하는 학자들이 제창한 이론으로 도시교통과 개발밀도를 고려하는 위성도시 이론에서 출발하였다.
- ③ 초기의 압축都市는 중심지, 역세권 중심의 고밀개발 측면만 고려하였으나 삶의 질의 향상과 커뮤니티 위주의 개발 필요성이 부각되면서 자족성, 토지이용의 효율화, 에너지절약, 환경보전 등의 가치들을 포함하는 압축都市로 전환되고 있는 추세이다.
- ④ Thomas와 Cousins은 공간이용의 고도화, 토지이용의 고도화, 집중된 활동, 높은 밀도 등이 실현된 도시라고 주장했다.

문 10. 토지이용규제 관련, 우리나라의 토지이용 분류에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 「측량·수로조사 및 지적에 관한 법률 시행령」에 따르면 고속도로 안의 휴게소 부지는 지목이 도로이다.
- ② 「측량·수로조사 및 지적에 관한 법률 시행령」에 따르면 토지를 총 28종의 지목으로 구분하고 있다.
- ③ 「산지관리법」에 따르면 산지는 보전산지와 준보전산지로 구분되고, 보전산지는 임업용산지와 공익용산지로 구분된다.
- ④ 「측량·수로조사 및 지적에 관한 법률 시행령」에 따르면 습지와 갈대밭은 지목이 모두 임야이다.

문 11. 도시계획시설이 위치하는 공간의 일부만을 구획하여 도시계획 시설로 결정하는 방법은?

- ① 도시계획시설의 중복결정
- ② 입체적 도시계획시설결정
- ③ 특정시설 결정
- ④ 시설세부조성계획의 결정

문 12. 지구단위계획의 특성으로 옳지 않은 것은?

- ① 개발행위로 인해 기반시설이 필요하나 기반시설설치가 곤란한 지역을 대상으로 한다.
- ② 개별 대지에 일어나는 개발행위에 적극적인 지침을 제시한다.
- ③ 일반적인 도시계획과는 달리 적용범위가 특정지구에 한정된다.
- ④ 공간에 속한 개별 물리적 요소보다는 집합적 형태에 중점을 둔다.

문 13. 일정 규모의 단지개발 시 필지단위가 아닌 단지 전체를 규제 단위로 하여 밀도규제의 완화, 용도의 혼합 등 유연한 토지이용 규제를 시행하는 방법은?

- ① Floating Zoning
- ② Mixed Use District
- ③ Planned Unit Development
- ④ Transfer of Development Rights

문 14. 전통적 토지이용계획으로부터 변화된 최근 토지이용계획의 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 점진주의, 협상이론 등의 계획이론을 접목하면서 장래 토지이용에 대한 계획과 이를 집행하기 위한 정책과정의 통합 시도가 중시되고 있다.
- ② 환경보전에 대한 사회적 관심의 증가에 따라 환경계획이 중시되고 있다.
- ③ 물적 정책의 강화와 실제 현실에서 실현될 수 있도록 장기적이고 사전적인 계획(advance planning)으로 확장되고 있다.
- ④ 토지이용의 시점과 비용을 동시에 제어하기 위한 성장관리 수법이 중시되고 있다.

문 15. 용도별 토지이용 수요예측에 이용되는 전통적인 원단위법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 토지이용 수요를 결정하는 경제적인 요인인 소득수준과 토지시장가격 등에 따른 유효수요를 현실적으로 잘 반영한다.
- ② 예측된 목표 연도의 인구 및 경제활동규모를 목표 연도의 기준밀도로 나누어 토지수요를 산출하는 것이다.
- ③ 계획가가 의도하는 도시공간구조 모습이 적극 반영될 수 있다.
- ④ 신도시 토지이용계획 등에 있어 계획인구와 경제활동인구를 수용하기 위해 필요한 용도별 건물규모를 산출하는데 유용하다.

문 16. 토지이용계획의 수립에 있어서 목표가 가져야 할 속성으로 옳지 않은 것은?

- ① 목표는 구체성과 추상성이 적절히 조화되어야 하며, 이를 위해 상위목표와 하위목표로 구분·설정한다.
- ② 목표는 당해계획과 다른 연관계획 또는 정책간의 연결고리 역할도 수행한다.
- ③ 목표는 토지이용계획 수립과정의 환류없는 일관된 작업을 위하여 현재의 잠재력을 알아내고 제약요소를 밝혀 계획의 실현 가능성을 판단하는 역할을 수행한다.
- ④ 목표 설정 시 외부적 조건으로서의 관련계획과 정책을 검토하고 내부적 조건으로서의 토지이용현황에 대한 철저한 분석이 수반된다.

문 17. 토지적성평가제도에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 평가유형에 있어서 평가체계Ⅱ는 도시개발사업 및 정비사업에 관한 계획을 수립하는 경우에 실시한다.
- ② 토지가 가진 특성을 종합적으로 고려하여 개발과 보전의 갈등을 합리적으로 조정할 수 있는 기준을 만든다.
- ③ 선개발의 국토이용체계를 구축하기 위한 광역도시계획과 도시기본계획 수립의 기초자료로 활용한다.
- ④ 평가유형에 있어서 평가체계Ⅰ은 용도지역이나 용도지구를 지정 또는 변경하는 경우에 실시한다.

문 18. 토지이용정보에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 토지이용정보란 인간의 제반 도시활동의 결과로서 토지공간 위에서 나타나는 공간적, 물리적 성격의 정보가 자연, 사회, 경제, 문화 등의 속성정보와 더불어 실제 공간상에 투영되어 지표, 지상, 지하의 위치와 범위를 나타내는 도형정보와 대칭이 되는 정보이다.
- ② 토지이용정보는 형식적 측면에서 도형정보와 속성정보로 구분되며 두 속성을 동시에 지닌다. 도형정보는 점, 선, 면으로 이루어진 각종 도시시설의 위치와 형상을 나타내며, 속성 정보는 각종 대장, 조서, 통계자료 등으로 관리되는 수치정보를 의미한다.
- ③ GIS를 활용한 토지이용정보 구축은 단순히 공간자료를 자동적으로 도면화하는 것이 아니라 지형요소의 위치를 보편적 좌표체계로 정의하고 속성들을 정리하여 공간적 상호관계를 정립하게 된다.
- ④ 토지이용정보는 재생산이 가능하지 않게 하기 위하여 고유의 정보로 보관된다.

문 19. 용적률에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따르면 공업지역의 용적률 최대한도는 400퍼센트 이하의 범위 내에서 특별시·광역시·시 또는 군의 조례로 용적률을 정한다.
- ② 「건축법」에 따르면 용적률은 대지에 2 이상의 건축물이 있는 경우에는 이들 연면적의 합계와 대지면적의 비율로 계산한다.
- ③ 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령」에 따라 도시계획 조례로 용도지역별 용적률을 정함에 있어서 필요한 경우에는 당해 지방자치단체의 관할구역을 세분하여 용적률을 달리 정할 수 있다.
- ④ 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령」에 규정한 용적률에 불구하고 지방자치단체의 도시계획조례로 일반주거지역에서는 용적률의 30퍼센트 이하의 범위 안에서 임대무기간이 5년 이상인 임대주택의 추가건설을 허용할 수 있다.

문 20. 도시토지이용구조 교환모형(Trade-off model)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 도시사회구조의 생태학적 설명과 경제학적 설명을 융합한 이론이다.
- ② 인구증가에 따라 교통축을 중심으로 도시가 확대된다.
- ③ 주민은 교통비용과 임대료간의 상호교환을 통해 입지비용을 최소화하려고 노력한다는 기본 가설을 지니고 있다.
- ④ 도시 내의 교통비용은 도심으로부터의 거리에 비례하여 증가하며, 토지이용으로부터 얻은 대가인 지대(rent)는 도심으로부터 거리가 증가함에 따라 반비례한다.

토지이용계획

문 1. 다음 글에서 설명하고 있는 토지이용이론은?

- 버게스(Burgess)가 1925년 시카고시를 사례로 연구하여 발표한 이론이다.
- 도시의 성장 현상을 생태학적 개념을 원용하여 침입, 경쟁, 천이의 과정으로 설명한다.

- ① 선형이론(sector theory)
- ② 다핵심이론(multiple nuclei theory)
- ③ 동심원이론(concentric zone theory)
- ④ 사회지역이론(social region theory)

문 2. 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」상 용도지구로 옳지 않은 것은?

- ① 미관지구
- ② 경관지구
- ③ 보존지구
- ④ 수산자원보호지구

문 3. 총수송비와 노동비가 최소화되는 지점이 공장의 최적입지라는 공업입지이론을 주장한 사람은?

- ① 베버(Alfred Weber)
- ② 튀넨(von Thünen)
- ③ 크리스탈러(Walter Christaller)
- ④ 뢰쉬(August Lösch)

문 4. 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」상 학교시설, 공용시설, 항만 또는 공항의 보호, 업무기능의 효율화, 항공기의 안전운항 등을 위하여 지정하는 용도지구는?

- ① 시설보호지구 ② 시가화조정지구
- ③ 집단시설지구 ④ 공용지구

문 5. 아파트 단지의 모든 건물이 10층이고 공지율이 80%라면, 이 아파트 단지의 용적률[%]은? (단, 모든 건물의 각층 면적은 동일하다)

- ① 100
- ② 200
- ③ 400
- ④ 800

문 6. 토지이용 입지배분의 초기단계에서 고려되어야 할 사항으로 옳지 않은 것은?

- ① 도시의 특성과 미래상
- ② 장래의 도시공간구조
- ③ 주요 도시기반시설의 입지계획
- ④ 해당 도시의 재정 여건

문 7. 르 꼬르뷔제(Le Corbusier)가 주장한 ‘빛나는 도시’에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 고층건물을 건설한다.
- ② 개발이익을 환수하여 사회자본시설의 정비에 충당한다.
- ③ 인구 300만 명 정도의 대도시를 제안하였다.
- ④ 격자형의 도로망 중앙에 위치한 철도역을 종횡으로 관통하는 간선도로가 있다.

문 8. 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」상 용도지역·지구·구역제의 지정 목적으로 옳지 않은 것은?

- ① 토지의 경제적·효율적 이용
- ② 건축부자유원칙의 고수
- ③ 공공복리의 증진
- ④ 계획적이고 단계적인 토지이용의 도모

문 9. 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 및 동법 시행령 상의 용도 지구에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 최고고도지구 지정목적은 환경과 경관의 보호와 과밀 방지이다.
- ② 방재지구 지정목적은 도시 화재 위험의 예방이다.
- ③ 특정용도제한지구 지정목적은 주거기능과 청소년 보호 등을 위한 특정시설 입지의 제한이다.
- ④ 취락지구 지정목적은 녹지지역, 관리지역, 농림지역, 자연환경 보전지역, 개발제한구역, 도시자연공원구역의 취락 정비이다.

문 10. 다음 글이 설명하는 것은?

개발로 인하여 기반시설이 부족할 것으로 예상되거나 기반 시설을 설치하기 곤란한 지역을 대상으로 건폐율이나 용적률을 강화하여 적용하기 위해 현행 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제66조에 따라 지정하는 구역이다.

- ① 택지개발촉진구역
- ② 기반시설부담구역
- ③ 도시정비사업구역
- ④ 개발밀도관리구역

문 11. 토지이용계획의 최근 경향으로 옳지 않은 것은?

- ① 중앙정부의 권한 강화
- ② 환경문제에 대한 의식 증대
- ③ 민간자본의 참여 확대
- ④ 정보시스템의 적극적 활용

문 12. 「측량·수로조사 및 지적에 관한 법률」상 지목(地目)의 분류로 옳지 않은 것은?

- ① 과수원 ② 구거
- ③ 관광지 ④ 잡종지

문 13. 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」상 상업지역의 용도지역 세분에 해당되지 않는 것은?

- ① 혼합상업지역 ② 중심상업지역
③ 근린상업지역 ④ 유통상업지역

문 14. 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」상 용도구역으로 옳은 것은?

- ① 도시성장관리구역
② 산업입지구역
③ 군사시설보호구역
④ 개발제한구역

문 15. 토지이용에 대하여 정부가 공적으로 개입하는 방법 중 그 유형이 다른 것은?

- ① 토지이용계획의 수립
② 용도지역·지구·구역제
③ 토지관련 조세의 부과
④ 토지이용 및 개발허가

문 16. 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」상 도시계획시설을 결정하는 계획으로 옳은 것은?

- ① 도시기본계획 ② 도시관리계획
③ 토지이용계획 ④ 광역도시계획

문 17. 토지 이용을 합리화하고 그 기능을 증진시키며 미관을 개선하고 양호한 환경을 확보하며, 그 지역을 체계적·계획적으로 관리하기 위한 제도로 옳은 것은?

- ① 과밀부담금
② 경관계획
③ 사전환경성 검토
④ 지구단위계획

문 18. 미국에서 경제성장의 지속으로 시가지 확산이 심화되자 이에 대한 대응전략으로 대두된 도시개발 패러다임으로 옳지 않은 것은?

- ① 스마트성장(smart growth)
② 압축도시(compact city)
③ 뉴어바니즘(new urbanism)
④ 전원도시(garden city)

문 19. 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」상 토지이용규제 관리정책의 특징으로 옳지 않은 것은?

- ① 선계획·후개발 체제로의 전환
② 소유권과 개발권의 분리
③ 친환경적·계획적 개발 유도
④ 도시지역과 비도시지역의 통합 관리

문 20. 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」상 지구단위계획구역을 지정할 수 있는 지역으로 옳지 않은 것은?

- ① 「도시개발법」에 의한 도시개발구역
② 「주택법」에 의한 대지조성사업지구
③ 「지역균형개발 및 지방중소기업 육성에 관한 법률」에 의한 개발촉진지구
④ 개발제한구역에서 해제되는 구역

9급 통계학개론

- 2011 국가직 9급
- 2012 국가직 9급
- 2013 국가직 9급

통계학개론

문 1. 다음의 설명에 맞는 표본추출방법은?

크기가 N 인 모집단에서 n 개 ($n \leq N$)의 표본을 추출하려고 할 때, 모집단의 각 추출단위(sampling unit)에 일련번호를 매기고 $\frac{N}{n}$ 보다 크지 않은 정수 중 가장 큰 값을 k 로 정한 후 1부터 k 까지의 정수 중 하나를 임의로 선택하여 시작점으로 하고 그 점으로부터 매 k 번째마다 표본을 추출한다.

- ① 단순임의추출법(simple random sampling)
- ② 층화추출법(stratified sampling)
- ③ 계통추출법(systematic sampling)
- ④ 집락추출법(cluster sampling)

문 2. 흰색 공 3개, 빨간색 공 4개, 검은색 공 2개를 항아리에 넣고 혼들어 2개의 공을 임의로 비복원추출할 때, 두 개의 공이 모두 검은색일 확률은?

- ① $\frac{1}{36}$
- ② $\frac{1}{18}$
- ③ $\frac{1}{9}$
- ④ $\frac{2}{9}$

문 3. 두 연속형 변수 X 와 Y 사이의 상관계수가 0.3이라고 할 때, $-X$ 와 $2Y+1$ 사이의 상관계수는?

- ① -0.6
- ② -0.3
- ③ 0.3
- ④ 0.6

문 4. 모표준편차가 알려져 있는 모집단으로부터 10개의 표본을 임의추출하여 얻은 표본평균의 표준오차는 같은 모집단으로부터 40개의 표본을 임의추출하여 얻은 표본평균의 표준오차의 몇 배인가?

- ① $\frac{1}{4}$ 배
- ② $\frac{1}{2}$ 배
- ③ 2 배
- ④ 4 배

문 5. X_1, \dots, X_n 은 평균이 μ , 표준편차가 1인 정규모집단에서의 임의표본일 때, 모평균 μ 에 대한 가설 $H_0: \mu=100$ 대 $H_1: \mu=105$ 를 검정하고자 한다. 이 검정에서 검정통계량을 표본평균 \bar{X} 로 하고 귀무가설 H_0 에 대한 기각역(rejection region 또는 critical region)을 $\bar{X} \geq 104$ 로 선택할 경우 다음 중 제 1종 오류(type I error)를 범할 확률을 나타내는 식은?

- ① $P(\bar{X} < 104 | \mu = 100)$
- ② $P(\bar{X} < 104 | \mu = 105)$
- ③ $P(\bar{X} \geq 104 | \mu = 100)$
- ④ $P(\bar{X} \geq 104 | \mu = 105)$

문 6. 다음 표는 어느 회사에서 화장품에 포함된 수분의 함량(X_1)과 향료의 함량(X_2)이 화장품의 기호도(Y)에 미치는 영향을 분석하기 위하여 몇 명의 소비자를 임의추출하여 조사한 자료로부터 회귀분석을 통해 얻은 결과이다. 이 결과에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

요인	자유도	제곱합	평균제곱	F 비	p-값
회귀	2	689.1666667	344.5833333	106.9396552	0.001626877
오차	3	9.6666667	3.2222222		
계	5	698.8333333			

	계수	표준오차	t 통계량	p-값
Y 절편	39.33	3.15	12.48571	0.001107
X_1	4.25	0.45	9.44444	0.002516
X_2	4.08	0.37	11.02703	0.001597

- ① 유의수준 5%에서 회귀모형이 유의하다.
- ② 분석에 사용된 자료에서 관측값의 개수는 5개이다.
- ③ 추정된 회귀계수들은 각각 유의수준 5%에서 유의하다.
- ④ 추정회귀식은 $\hat{Y} = 39.33 + 4.25X_1 + 4.08X_2$ 로 나타낼 수 있다.

문 7. 다음은 어느 자동차를 구매한 사람 중 임의로 260명을 선택하여 구매한 차량의 색상을 조사한 표이다.

차량색상	흰색	은회색	빨간색	검은색	합계
판매대수	75	72	46	67	260

이 자동차의 4가지 색상에 대한 소비자들의 선호도가 같다는 귀무가설을 검정하기 위하여 카이제곱 검정을 실시하고 검정통계량 값을 7.91로 얻었다. 유의수준이 5%일 때, 다음 중 이 가설의 검정결과에 대한 설명으로 옳은 것은? (단, $\chi^2_{\alpha}(k)$ 는 자유도가 k 인 카이제곱분포의 $(1-\alpha) \times 100$ 번째 백분위수를 나타내고 $\chi^2_{0.05}(3) = 7.81$ 이고 $\chi^2_{0.05}(4) = 9.49$ 이다)

- ① 검정통계량 값이 $\chi^2_{0.05}(3) = 7.81$ 보다 크기 때문에 자동차 색상에 대한 소비자들의 선호도가 같다고 할 수 있다.
- ② 검정통계량 값이 $\chi^2_{0.05}(3) = 7.81$ 보다 크기 때문에 자동차 색상에 대한 소비자들의 선호도가 같다고 할 수 없다.
- ③ 검정통계량 값이 $\chi^2_{0.05}(4) = 9.49$ 보다 작기 때문에 자동차 색상에 대한 소비자들의 선호도가 같다고 할 수 있다.
- ④ 검정통계량 값이 $\chi^2_{0.05}(4) = 9.49$ 보다 작기 때문에 자동차 색상에 대한 소비자들의 선호도가 같다고 할 수 없다.

- 문 8. 각 인자에서 수준(factor level)의 수가 2 이상인 이원배치 분산 분석(two-way factorial design 또는 two-way ANOVA)을 실시하려고 한다. 두 개 인자의 교호작용(interaction) 효과를 검출하기 위하여 다음 중 반드시 필요한 사항은?
- ① 두 개 인자의 수준 수가 같아야 한다.
 - ② 대상이 되는 인자가 모두 연속형 변수이어야 한다.
 - ③ 각 인자의 처리제곱합의 자유도가 10 이상이어야 한다.
 - ④ 두 개 인자의 각 수준의 조합에서 관측값의 개수는 2 이상이어야 한다.

- 문 9. 어느 시험의 응시자 중에서 전공자와 비전공자의 비율이 6:4일 때, 전공자의 80%가 합격하고 비전공자의 60%가 합격한 경우 합격자 중 임의로 선택한 한 명이 비전공자일 확률은?

- $$\begin{array}{ll} \textcircled{1} \quad \frac{1}{4} & \textcircled{2} \quad \frac{1}{3} \\ \textcircled{3} \quad \frac{2}{3} & \textcircled{4} \quad \frac{3}{4} \end{array}$$

- 문 10. 어느 도시에서 근로자의 한 달 수입은 평균이 300만원이고 표준편차는 100만원인 정규분포를 따른다고 한다. 이 도시에서 임의 추출한 근로자 100명에 대한 한 달 수입의 표본평균이 290만원 보다 크게 나올 확률은? (단, Z 가 표준정규분포를 따르는 확률변수일 때, $P(Z < 1) = 0.84$ 이고 $P(Z < 0.1) = 0.54$ 이다)

- [illegible]

- 문 11. 다음 중 산포에 대한 측도로 원자료의 측정단위와 일치하는 통계량은?

- ① 표준편차(standard deviation)
- ② 변동계수(coefficient of variation)
- ③ 절사평균(trimmed mean)
- ④ 분산(variance)

- 문 12. 분산이 같고 독립인 두 모집단 A와 B에 대한 표본의 개수와 표본 분산은 다음과 같다.

	모집단 A	모집단 B
표본의 개수	6	4
표본분산	2	3

모집단 공통분산의 추정량인 합동표본분산(pooled sample variance)은?

- $$\begin{array}{ll} \textcircled{1} \quad \frac{19}{9} & \textcircled{2} \quad \frac{19}{8} \\ \textcircled{3} \quad \frac{24}{10} & \textcircled{4} \quad \frac{24}{9} \end{array}$$

- 문 13. 어느 기업체 직원들의 근무기간과 급여총액 사이의 표본상관 계수가 0.9라 할 때, 근무기간을 설명변수(또는 독립변수)로 하고 급여총액을 반응변수(또는 종속변수)로 하는 단순선형회귀분석에서 결정계수(coefficient of determination)의 값은?

- ① 0.30 ② 0.45
- ③ 0.81 ④ 0.90

- 문 14. 두 확률변수의 공분산과 상관계수에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 공분산 값의 영역은 모든 실수이다.
- ② 두 확률변수가 독립이면 공분산은 항상 0이다.
- ③ 상관계수는 측정단위가 없다.
- ④ 한 확률변수가 다른 확률변수의 선형조합이면 상관계수는 항상 1이다.

- 문 15. 어느 공장에서 하루 동안 생산되는 부품의 개수가 500개이고 부품의 불량률은 10%이며 하루 동안 발생하는 불량 부품의 개수는 이항분포를 따른다고 한다. 다음의 확률식 중 이 공장에서 하루 동안 발생하는 불량 부품의 개수가 40개보다 많게 될 확률에 가장 가까운 것은? (단, Z 는 표준정규분포를 따르는 확률변수이다)

- $$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad & P\left(Z > \frac{40-50}{\sqrt{500 \times 0.1 \times 0.9}}\right) \\ \textcircled{2} \quad & P\left(Z < \frac{40-50}{\sqrt{500 \times 0.1 \times 0.9}}\right) \\ \textcircled{3} \quad & P\left(Z > \frac{40-50}{\sqrt{0.1 \times 0.9 / 500}}\right) \\ \textcircled{4} \quad & P\left(Z < \frac{40-50}{\sqrt{0.1 \times 0.9 / 500}}\right) \end{aligned}$$

- 문 16. 어떤 지역 주민에 대하여 A형, B형, AB형, O형의 4가지 혈액형 비율이 같다는 귀무가설을 검정하고자 한다. 이를 위하여 이 지역 주민 100명을 임의추출하여 혈액형을 조사하였더니 A형이 28명, B형이 22명, AB형이 19명, O형이 31명으로 나타났다면 가설검정에 필요한 카이제곱통계량의 식은?

- $$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad & \frac{(28-25)^2}{25} + \frac{(22-25)^2}{25} + \frac{(19-25)^2}{25} + \frac{(31-25)^2}{25} \\ \textcircled{2} \quad & \frac{(28-25)^2}{28} + \frac{(22-25)^2}{22} + \frac{(19-25)^2}{19} + \frac{(31-25)^2}{31} \\ \textcircled{3} \quad & \frac{(28-25)^2}{25^2} + \frac{(22-25)^2}{25^2} + \frac{(19-25)^2}{25^2} + \frac{(31-25)^2}{25^2} \\ \textcircled{4} \quad & \frac{(28-25)^2}{28^2} + \frac{(22-25)^2}{22^2} + \frac{(19-25)^2}{19^2} + \frac{(31-25)^2}{31^2} \end{aligned}$$

문 17. 어느 시의회에서 하나의 사안에 대하여 발의된 세 가지 조례안에 대한 시민의 평가점수 평균이 같다는 귀무가설을 유의수준 5%에서 검정하고자 한다. 이를 위하여 임의추출한 시민 9명을 3명씩 임의로 세 가지 조례안에 배정한 후 각자 자신에게 배정된 조례안에 대해 평가한 점수 9개를 가지고 분산분석한 결과의 일부가 다음과 같다. (가)와 검정결과가 바르게 연결된 것은?

요인	제곱합	F 비	p-값
조례안	24	(가)	0.037
오차	12		
계	36		

가 검정결과

- ① 6 귀무가설 채택
- ② 6 귀무가설 기각
- ③ 8 귀무가설 채택
- ④ 8 귀무가설 기각

문 18. 확률변수 Z 가 표준정규분포를 따른다고 할 때, $X=Z^2$ 으로 정의되는 확률변수에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 중앙값(median)이 평균(mean)과 같은 대칭인 분포이다.
- ② 중앙값(median)이 평균(mean)과 같은 비대칭인 분포이다.
- ③ 중앙값(median)이 평균(mean)보다 큰 비대칭인 분포이다.
- ④ 중앙값(median)이 평균(mean)보다 작은 비대칭인 분포이다.

문 19. 다음은 임의추출한 작업자 4명의 실무교육 이전과 이후의 작업성과점수에 대한 자료이다. 작업성과점수가 정규분포를 따른다고 하고 실무교육 이전의 작업성과점수 평균을 μ_1 , 실무교육 이후의 작업성과점수 평균을 μ_2 라 할 때, $\mu_2 - \mu_1$ 에 대한 95% 신뢰구간을 구한 것은? (단, $t_{\alpha}(k)$ 는 자유도가 k 인 t -분포의 $(1-\alpha) \times 100$ 번째 백분위수를 나타낸다)

실무교육 \ 작업자	가	나	다	라
이전	6	5	6	7
이후	8	6	5	9
차이	2	1	-1	2

- ① $1 \pm t_{0.025}(3) \times \frac{\sqrt{2}}{2}$
- ② $1 \pm t_{0.025}(3) \times \frac{2}{2}$
- ③ $1 \pm t_{0.025}(6) \times \frac{\sqrt{2}}{2}$
- ④ $1 \pm t_{0.025}(6) \times \frac{2}{2}$

문 20. X_1, \dots, X_n 은 평균이 μ , 표준편차가 5인 정규모집단에서의 임의 표본일 때, 모평균 μ 에 대한 추정에서 95% 수준의 오차 한계가 1이 되기 위한 표본의 개수는? (단, Z 가 표준정규분포를 따르는 확률변수일 때, $P(|Z| < 2) = 0.95$ 로 가정한다)

- ① 25 개 ② 50 개
- ③ 75 개 ④ 100 개

통계학개론

문 1. 측정단위가 다른 두 자료 집단의 산포를 비교할 때 적절한 측도는?

- ① 표준편차 ② 변동계수
③ 범위 ④ 사분위범위

문 2. 두 확률변수 X 와 Y 가 서로 독립일 때, 다음 중 항상 옳은 것을 모두 고르면?

- ㄱ. $E(X+Y) = E(X-Y)$
ㄴ. $Var(X+Y) = Var(X-Y)$
ㄷ. $Corr(X, Y) = Corr(X, -Y)$

- ① ㄴ ② ㄱ, ㄷ
③ ㄴ, ㄷ ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ

문 3. 표준편차가 5인 정규집단의 평균 μ 에 대한 가설

$$H_0: \mu \geq 20 \text{ 대 } H_1: \mu < 20$$

을 검정하기 위해 50개의 표본을 임의추출하였다. 표본평균이 19일 때, p-값을 바르게 나타낸 것은? (단, Z 는 표준정규분포를 따르는 확률변수이다)

- ① $P\left(Z \geq \frac{19-20}{5/\sqrt{50}}\right)$ ② $P\left(Z \leq \frac{19-20}{5/\sqrt{50}}\right)$
③ $P\left(|Z| \geq \frac{19-20}{5/\sqrt{50}}\right)$ ④ $P\left(|Z| \leq \frac{19-20}{5/\sqrt{50}}\right)$

문 4. 확률분포에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 이항분포 $B(10, p)$ 에서 $p = \frac{1}{2}$ 일 때 분산이 가장 작다.
② 포아송분포의 분산은 기댓값과 동일하다.
③ t 분포는 표준정규분포보다 두꺼운 꼬리를 가진다.
④ 정규분포는 평균에 대하여 대칭인 연속형 분포이다.

문 5. 회귀분석에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 다중회귀분석에서 설명변수가 추가될 때 결정계수의 값이 감소하는 경우는 없다.
② 단순회귀분석에서 모형의 유의성에 대한 F 검정과 설명변수의 유의성에 대한 t 검정의 결과는 항상 같다.
③ 설명변수가 k 개인 다중회귀모형의 유의성에 대한 F 검정의 자유도는 $(k-1, n-k)$ 이다.
④ 잔차분석을 이용하여 오차에 대한 가정들이 타당한지 확인할 수 있다.

문 6. 10가구가 거주하는 어느 다세대 주택의 가구당 자녀수의 평균은 1.9명이고, 중앙값은 2명이다. 자녀수가 가장 많은 한 가구가 이사를 가고 대신에 이사를 간 가구보다 자녀수가 1명 더 많은 한 가구가 이사를 왔다. 이 때 다세대 주택의 가구당 자녀수의 평균과 중앙값은?

평균	중앙값
① 2.0	2.0
② 2.1	2.0
③ 2.0	2.1
④ 2.1	2.1

문 7. 어느 제품이 불량일 확률은 0.1이고, 각 제품이 불량일 사건은 서로 독립이다. 각 상자가 2개의 제품으로 구성되어 있을 때, 20개의 상자 중 불량품을 적어도 하나 포함하는 상자 수의 기댓값은?

- ① 3.2
② 3.4
③ 3.6
④ 3.8

문 8. 두 지역 A와 B의 주택 가격(단위: 백만원)을 비교하기 위해 비슷한 규모의 주택을 A지역에서 40채, B지역에서 50채를 임의 추출하여 조사한 후 다음과 같은 결과를 얻었다.

	A지역	B지역
표본의 크기	40	50
표본평균	80.88	87.76
표본표준편차	21.75	13.81

위 자료로부터 두 지역의 주택 가격의 평균에 차이가 있는지를 알아보기 위한 검정의 결과가 다음과 같을 때, 옳은 것은?

Z 통계량	p-값(양측검정)
-1.74	0.082

- ① 유의수준 0.05에서 두 지역의 주택 가격에 차이가 있다고 할 수 있다.
② 유의수준 0.1에서 두 지역의 주택 가격에 차이가 없다고 할 수 있다.
③ 유의수준 0.2에서 두 지역의 주택 가격에 차이가 있다고 할 수 있다.
④ 유의수준 0.3에서 두 지역의 주택 가격에 차이가 없다고 할 수 있다.

문 9. 두 회사 A와 B에서 생산한 제품의 평균 용량의 차이에 대한 95% 신뢰구간을 구하고자 한다. 두 회사 A와 B에서 생산한 제품의 용량은 모평균이 각각 μ_1, μ_2 이고, 분산이 동일한 정규분포를 따른다고 한다. A회사 제품 11개와 B회사 제품 21개를 임의추출하여 조사한 결과가 다음과 같을 때, $\mu_1 - \mu_2$ 에 대한 95% 신뢰구간은? (단, $t_{\alpha}(k)$ 는 자유도가 k 인 t 분포의 제 $100 \times (1 - \alpha)$ 백분위수이다)

	A회사	B회사
표본의 크기	11	21
표본평균	213	209
표본표준편차	4	5

- ① $4 \pm t_{0.025}(30) \times 22 \sqrt{\left(\frac{1}{11} + \frac{1}{21}\right)}$
 ② $4 \pm t_{0.025}(30) \times \sqrt{22 \left(\frac{1}{11} + \frac{1}{21}\right)}$
 ③ $4 \pm t_{0.025}(32) \times 22 \sqrt{\left(\frac{1}{11} + \frac{1}{21}\right)}$
 ④ $4 \pm t_{0.025}(32) \times \sqrt{22 \left(\frac{1}{11} + \frac{1}{21}\right)}$

문 10. 어느 정유회사에서 생산한 휘발유의 옥탄가는 정규분포를 따른다고 한다. 이 회사에서 생산한 휘발유의 옥탄가를 임의로 5번 측정한 결과 표본평균은 86.56, 표본표준편차는 1.02로 나타났다. 이 때 옥탄가의 모평균 μ 에 대한 신뢰구간을 이용하여 다음 가설 $H_0: \mu = 88.20$ 대 $H_1: \mu \neq 88.20$ 을 검정하고자 한다. μ 에 대한 95% 신뢰구간이 (85.29, 87.83)이고, 99% 신뢰구간이 (84.46, 88.66)일 때, 유의수준 5%와 유의수준 1%에서 검정한 결과로 옳은 것은?

유의수준 5%

유의수준 1%

- ① 귀무가설(H_0)을 기각함 귀무가설(H_0)을 기각함
 ② 귀무가설(H_0)을 기각함 귀무가설(H_0)을 기각하지 못함
 ③ 귀무가설(H_0)을 기각하지 못함 귀무가설(H_0)을 기각함
 ④ 귀무가설(H_0)을 기각하지 못함 귀무가설(H_0)을 기각하지 못함

문 11. 항아리에 흰 공 5개와 검은 공 7개가 들어있다. 항아리에서 4개의 공을 임의로 비복원추출할 때, 2개가 검은 공일 확률은?

- ① $\frac{{}_5C_4}{{}_{12}C_4}$ ② $\frac{{}_7C_4}{{}_{12}C_4}$
 ③ $\frac{{}_5C_2 + {}_7C_2}{{}_{12}C_4}$ ④ $\frac{{}_5C_2 \times {}_7C_2}{{}_{12}C_4}$

문 12. 두 확률변수 X 와 Y 의 결합확률분포가 다음과 같을 때, $X - Y$ 의 기댓값은?

$X \backslash Y$	0	1	2
0	0.08	0.22	0.20
1	0.27	0.08	0.15

- ① -1 ② -0.5
 ③ 0.5 ④ 1

문 13. 두 연속형 변수에 대해 단순선형회귀모형을 적합한 결과, 추정된 회귀직선이 $\hat{y} = 2 - 3x$ 이고 회귀직선의 결정계수가 0.81일 때, 두 변수 사이의 상관계수는?

- ① -0.81 ② 0.81
 ③ -0.9 ④ 0.9

문 14. 표준편차가 알려진 모집단으로부터 16개의 표본을 임의추출하였을 때, 표본평균의 표준오차가 8로 주어졌다. 표본의 크기를 다르게 하여 표본평균의 표준오차를 반으로 줄이고자 할 때, 모집단으로부터 임의추출하여야 할 표본의 크기는?

- ① 4 ② 8
 ③ 32 ④ 64

문 15. 어느 회사에서 직원 500명을 임의추출하여 직원들의 성별, 최종학력, 근무월수, 월급여를 다음과 같이 조사하였다. 각 분석목적과 이를 해결하기 위한 분석방법이 잘못 짝지어진 것은?

(범주형 자료)

성별: ① 남자 ② 여자

최종학력: ① 고졸 이하 ② 대졸 ③ 대학원졸

(수치형 자료)

근무월수: () 개월

월급여: () 만원

분석목적

분석방법

- ① 성별에 따라 근무월수에 차이가 있는가? 적합도검정
 ② 성별과 최종학력이 관련이 있는가? 독립성검정
 ③ 근무월수와 월급여에 어떤 선형관계가 있는가? 회귀분석
 ④ 최종학력에 따라 월급여에 차이가 있는가? 분산분석

문 16. 다음은 다중회귀모형 $Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \epsilon$ 을 적합할 때 나타나는 분산분석표의 일부이다. 옳은 것은?

요인	제곱합	평균제곱	F 비	p-값
회귀	(㉠)	(㉡)	(㉢)	(㉣)
오차	(㉤)			

- ① 오차항의 분산의 추정값은 ㉣이다.
 ② 추정된 회귀직선의 결정계수는 $\frac{㉠}{㉤}$ 이다.
 ③ 표본의 크기가 주어질 때, ㉡의 값이 커질수록 ㉢의 값은 작아진다.
 ④ ㉢의 값을 이용하여 가설 $H_0: \beta_0 = \beta_1 = \beta_2 = 0$ 대 $H_1: \text{not } H_0$ 을 검정할 수 있다.

문 17. 반복이 있는 이원배치 분산분석을 실시한 결과 두 인자 A와 B 사이에 교호작용이 유의한 것으로 나타났다. 이 사실만으로 두 인자 A와 B의 주효과를 해석할 때, 옳은 것은?

- ① A와 B 중 적어도 하나의 주효과는 유의하다.
 ② A와 B의 주효과는 모두 유의하다.
 ③ A와 B의 주효과는 모두 유의하지 않다.
 ④ A와 B의 주효과 유의성을 알 수 없다.

문 18. 어떤 약의 치유효과가 복용시간에 따라 차이가 있는지 알아보기 위해 복용시간을 식전 30분, 식후 30분, 식후 1시간의 3가지로 나누어 실험하였다. 21명의 환자를 임의로 7명씩 3그룹으로 나누어, 각각 다른 시간대에 약을 복용하도록 하여 질병이 치유되는데 걸린 시간을 조사하였다. 질병이 치유되는데 걸린 시간이 3가지의 복용시간에 따라 차이가 없다는 귀무가설을 검정하기 위한 분산분석표의 일부가 다음과 같다. ㉠의 값과 유의수준 5%에서 검정한 결과로 옳은 것은?

요인	제곱합	F 비	p-값
복용시간	(㉠)	32	0.00
오차	180		

㉠

검정결과

- ① 640 귀무가설을 기각하지 못함
 ② 640 귀무가설을 기각함
 ③ 720 귀무가설을 기각하지 못함
 ④ 720 귀무가설을 기각함

문 19. 두 연속형 변수 (X, Y) 를 측정한 자료값이 $(-1, -1)$, $(-1, 1)$, $(0, 0)$, $(1, 1)$, $(1, -1)$ 이다. X 를 설명변수, Y 를 반응변수로 하는 단순선형회귀모형을 적합할 때, 추정된 회귀직선은?

- ① $\hat{y} = 2x$ ② $\hat{y} = x$
 ③ $\hat{y} = -x$ ④ $\hat{y} = 0$

문 20. 다음은 어느 단체에서 성별이 흡연여부와 관련이 있는지 알아보기 위해 75명을 임의추출하여 조사한 자료이다. 이 때 카이제곱 독립성 검정을 위한 귀무가설과 카이제곱통계량의 자유도는?

	흡연	비흡연	계
남	22	28	50
여	11	14	25
계	33	42	75

귀무가설

자유도

- ① 성별과 흡연여부는 서로 독립임 1
 ② 성별과 흡연여부는 서로 독립임 3
 ③ 성별과 흡연여부는 서로 독립이 아님 1
 ④ 성별과 흡연여부는 서로 독립이 아님 3

통계학개론

문 1. 아빠, 엄마, 아들 한 명과 딸 두 명으로 구성된 5인 가족이 놀이동산에 입장한다고 한다. 한 줄로만 입장할 수 있을 때 남자 두 명이 연이어 입장하지 않는 방법의 수는 몇 가지인가?

- ① 24 ② 36
③ 72 ④ 96

문 2. 어느 회사 직원 열 명의 5년 전 월급이 다음과 같았다.

(단위: 만 원)

90, 100, 200, 150, 105, 300, 110, 95, 120, 140

5년 전 월급의 평균은 141이고 표준편차는 64.93이었다. 그동안 이들 열 명 모두의 월급이 인상되어 5년 전에 비해 두 배가 되었다면 현재 월급의 평균과 표준편차를 바르게 짝지은 것은?

- ① 141, 129.86
② 282, 129.86
③ 141, 259.72
④ 282, 259.72

문 3. <그림>의 과녁을 향해 화살을 쏘 때 화살이 한가운데 흰색 부분에 맞을 확률은 1/10, 중간의 회색 부분에 맞을 확률은 1/5, 과녁을 벗어날 확률은 1/5이다. 화살이 흰색 부분을 맞추면 4점, 회색 부분은 2점, 검은색 부분은 1점, 과녁을 벗어나면 0점의 점수를 받는다고 한다. 모두 다섯 발을 쏘았을 때 얻게 되는 점수의 합의 기댓값은 얼마인가? (단, 화살이 경계선 위에 맞을 가능성은 없다)



<그림>

- ① 1
② 1.3
③ 5
④ 6.5

문 4. 세 사건 A, B, C 에 대하여

- $P(A) + P(B) + P(C) = 1$,
○ A 와 B 는 배반,
○ B 와 C 는 배반,
○ A 와 C 는 독립

이라고 한다. $P(A) = \frac{1}{2}$ 이고 $P(C) = \frac{1}{3}$ 이면 $P(A \cup B \cup C)$ 는?

- ① $\frac{1}{6}$ ② $\frac{1}{3}$
③ $\frac{1}{2}$ ④ $\frac{5}{6}$

문 5. 두 확률변수 X 와 Y 에 대한 다음의 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 상수 a 와 b 에 대해 $E(aX + bY) = aE(X) + bE(Y)$ 이다.
② X 와 Y 가 독립이면 $Var(X + Y) = Var(X) + Var(Y)$ 이다.
③ X 와 Y 가 독립이면 $E(XY) = E(X)E(Y)$ 이다.
④ $Cov(X, Y) = 0$ 이면 X 와 Y 가 독립이다.

문 6. 어느 도시에서 시행하고 있는 승용차요일제에 등록된 자동차의 연간 운휴일 위반 횟수는 평균이 2인 포아송분포를 따른다고 한다. 승용차요일제 준수를 독려하기 위해 1년 동안 운휴일 위반이 없는 자동차에 대해 다음 해의 자동차세를 추가로 감면하려고 한다. 다음 해의 추가 감면 대상 승용차의 비율이 포함되는 구간은? (단, 자연상수 e 는 약 2.7이다)

- ① $\left(\frac{1}{3}, \frac{1}{2}\right]$ ② $\left(\frac{1}{4}, \frac{1}{3}\right]$
③ $\left(\frac{1}{9}, \frac{1}{4}\right]$ ④ $\left(\frac{1}{16}, \frac{1}{9}\right]$

문 7. X_1, X_2, \dots, X_n 이 평균 μ , 표준편차 σ 인 정규모집단에서의 확률표본일 때, 모평균에 대한 귀무가설 $H_0: \mu = 0$ 대 대립가설 $H_1: \mu = 1$ 을 검정하고자 한다. 이 검정에서 H_0 에 대한 기각역을 $\bar{X} > 0.580$ 으로 사용할 경우 이 검정의 검정력은?

- ① $P(\bar{X} \leq 0.580 | \mu = 0)$
② $P(\bar{X} > 0.580 | \mu = 1)$
③ $P(\bar{X} \leq 0.580 | \mu = 1)$
④ $P(\bar{X} > 0.580 | \mu = 0)$

문 8. 평균 μ , 분산 1인 정규분포로부터의 확률표본 X_1, X_2, \dots, X_n 으로 μ 에 대한 90% 신뢰구간을 구하는 실험을 독립적으로 반복한다고 하자. 다음의 서술 중 옳지 않은 것은?

- ① 이 실험을 100회 반복하면, μ 가 해당 신뢰구간에 포함되는 횟수는 항상 90회이다.
② 각 실험에서 μ 는 신뢰구간에 포함되거나 그렇지 않거나 둘 중에 하나이다.
③ 표본의 크기 n 이 커지면 신뢰구간의 폭은 줄어든다.
④ 각 실험에서 신뢰수준을 95%로 높이면 신뢰구간의 폭은 늘어난다.

문 9. A회사의 디지털 저울보다 정확도가 더 높다고 생각되는 새로운 디지털 저울을 B회사에서 개발하였다고 한다. 이를 검증하기 위해 두 회사의 저울로 각각 열 개의 시료를 측정하여 얻은 표본분산의 비 $f = \frac{s_A^2}{s_B^2}$ 을 구하였다. B회사의 제품이 A회사의 제품보다 산포가 더 적다고 할 수 있는지 유의수준 5%로 검정할 때 기각역은? (단, $F_\alpha(k_1, k_2)$ 는 자유도가 k_1, k_2 인 F -분포의 제 $(1-\alpha)$ 분위수를 나타낸다)

- ① $f > F_{0.05}(10, 10)$ ② $f > F_{0.05}(9, 9)$
③ $f < F_{0.05}(10, 10)$ ④ $f < F_{0.05}(9, 9)$

문 10. 어떤 정책에 대한 지지율을 알아보기 위하여 유권자 900명을 단순임의표본추출(simple random sampling)하여 조사하였더니, 630명이 지지하는 것으로 나타났다. 이 경우 표본비율의 표준오차 추정치는 약 0.015로 계산된다. 표본비율의 추정치가 같다고 할 때 표준오차 추정치를 0.005로 줄이기 위해서는 표본의 크기를 얼마로 해야 하는가? (단, 유한모집단 수정은 고려하지 않는다)

- ① 2,700명 ② 4,050명
③ 5,400명 ④ 8,100명

문 11. 선형회귀분석에 대한 다음의 설명 중 옳지 않은 것만을 모두 고른 것은?

ㄱ. 오차항에 대한 가정은 정규성, 독립성 그리고 일치성이다.
ㄴ. 다른 변수의 영향을 받는 변수를 설명변수라고 한다.
ㄷ. 추정된 회귀모형의 유의성 여부는 분산분석으로 알 수 있다.
ㄹ. 추정된 개별 회귀계수의 유의성 여부는 t -검정으로 알 수 있다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄴ, ㄷ
③ ㄱ, ㄹ ④ ㄱ, ㄴ, ㄹ

문 12. 단순선형회귀모형 $Y_i = \beta_0 + \beta_1 x_i + \epsilon_i$, $i = 1, \dots, n$ 에 대하여 다음 중 값이 다른 것은?

- ① 결정계수
② 상관계수의 제곱
③ $\frac{\text{회귀제곱합}}{\text{총제곱합}}$
④ $(n-2) \times \frac{\text{평균회귀제곱합}}{\text{잔차제곱합}}$

문 13. 자동차의 무게(x)가 연료 소비량(Y)에 미치는 영향을 알아보고자 열 대의 차량에 대하여 $Y = \beta_0 + \beta_1 x + \epsilon$ 을 모형식으로 하는 회귀분석을 실시하였다. 이에 대한 분산분석표는 다음과 같다.

요인	제곱합	자유도	평균제곱	F -값	유의확률
회귀	10	㉠		㉡	0.0021
잔차		8	㉢		
계	14	㉣			

다음 중 옳지 않은 것은?

- ① ㉠ = 1 ② ㉡ = 10
③ ㉢ = 0.5 ④ ㉣ = 9

문 14. 다음은 다섯 개 공익사업에 대한 투자액(x)에 대한 수익금(y)이다. (단위 : 10억 원)

x	1	2	3	4	5
y	11	12	14	16	17

투자액을 독립변수로, 수익금을 종속변수로 하는 단순선형회귀

모형에서 기울기를 추정하면? (단, $\sum_{i=1}^5 x_i y_i = 226$, $\sum_{i=1}^5 x_i^2 = 55$,

$$\sum_{i=1}^5 y_i^2 = 1006, \bar{x} = 3, \bar{y} = 14)$$

- ① 1.4 ② 1.5
③ 1.6 ④ 1.7

문 15. 어느 도시에서 주중의 요일별 교통사고의 비율이 같은지 알아보기 위해 요일별 사고의 수를 조사한 결과 다음의 자료를 얻었다.

요일	월	화	수	목	금
사고횟수	67	44	54	57	76

요일별 교통사고의 비율이 같다는 귀무가설을 검정하기 위한 카이제곱 검정통계량의 값은 10.154이었다. 유의수준 5%일 때 설명으로 옳은 것은? (단, $\chi^2_{\alpha}(k)$ 는 자유도가 k 인 카이제곱분포의 제 $100(1-\alpha)$ 백분위수를 나타낼 때 $\chi^2_{0.05}(4) = 9.49$, $\chi^2_{0.05}(5) = 11.07$ 이다)

- ① 검정통계량 값이 11.07보다 작기 때문에 요일에 따른 교통사고의 비율은 같다고 할 수 있다.
② 검정통계량 값이 11.07보다 작기 때문에 요일에 따른 교통사고의 비율은 같다고 할 수 없다.
③ 검정통계량 값이 9.49보다 크기 때문에 요일에 따른 교통사고의 비율은 같다고 할 수 있다.
④ 검정통계량 값이 9.49보다 크기 때문에 요일에 따른 교통사고의 비율은 같다고 할 수 없다.

문 16. 범주형 자료의 적합도검정에서 기대도수와 관측도수의 차이가 카이제곱검정의 결과에 미치는 영향을 해석한 것으로 옳은 것은?

- ① 기대도수와 관측도수의 차이가 클수록 검정통계량의 값이 증가하여 유의확률이 커진다.
② 기대도수와 관측도수의 차이가 클수록 검정통계량의 값이 증가하여 유의확률이 작아진다.
③ 기대도수와 관측도수의 차이가 클수록 검정통계량의 값이 감소하여 유의확률이 커진다.
④ 기대도수와 관측도수의 차이가 클수록 검정통계량의 값이 감소하여 유의확률이 작아진다.

문 17. 판매능력이 비슷한 영업사원들을 임의로 세 집단으로 나누어 서로 다른 방법으로 교육한 후 1년간 판매실적을 조사하였다. 교육방법에 따라 판매실적이 다른지 알아보기 위해 다음과 같은 분산분석표를 얻었다. 이에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

요인	제곱합	자유도	평균제곱	F-값
처리	38	㉠	㉡	㉢
오차		12	㉣	
합계	65			

- ① ㉠의 값은 3이다.
- ② ㉣의 값은 27/12이다.
- ③ ㉢의 값은 ㉡/㉣로 구할 수 있다.
- ④ 조사 대상은 15명이었다.

문 18. 산업폐수를 정화하는 네 종류의 필터 A, B, C, D의 평균 여과 능력 $\mu_A, \mu_B, \mu_C, \mu_D$ 에 대하여 귀무가설 $H_0: \mu_A = \mu_B = \mu_C = \mu_D$ 대 대립가설 $H_1: \text{not } H_0$ 를 검정하고자 아래의 자료를 얻었다. 여과 능력이 정규분포를 따른다고 할 때 이 가설을 검정하기 위한 적절한 분석방법과 검정통계량을 알맞게 짝지은 것은?

A	B	C	D
2.6, 2.3, 2.7	1.9, 2.0, 2.0, 1.7	2.8, 2.8, 2.9	2.9, 2.9, 2.7, 3.4

- ① 적합도검정, F 통계량
- ② 적합도검정, 카이제곱 통계량
- ③ 분산분석, F 통계량
- ④ 분산분석, 카이제곱 통계량

문 19. 새로 개발된 신제품이 고장 없이 작동하는 기간은 평균 500일이고, 표준편차가 100일인 정규분포를 따른다고 한다. 판매한 제품의 5% 이내만 보증기간 내에 수리가 요구되도록 보증기간을 정하고자 한다면, 보증기간을 얼마 이내로 정해야 하는가? (단, 표준정규 확률변수 Z에 대해 $P(Z \geq 1.65) = 0.05$ 라고 하자)

- ① 335일
- ② 483.5일
- ③ 516.5일
- ④ 665일

문 20. 다음 중 자료의 정규성을 검토하는 방법으로 적당하지 않은 것은?

- ① Q-Q 산점도(quantile-quantile plot) 그리기
- ② 왜도(skewness)와 첨도(kurtosis)를 기준값과 비교
- ③ 일표본 t-검정
- ④ 적합도검정

9급 통신이론

- 2009 지방직 9급
- 2010 지방직 9급
- 2011 지방직 9급

통신이론

문 1. f_m [Hz]로 대역제한된 아날로그 신호를 나이퀴스트(Nyquist) 표본화율로 표본화하고 2^M 단계로 양자화하여 얻어지는 데이터율 [bps]은 얼마인가?

- ① $f_m \times M$ ② $2 \times f_m \times M$
③ $f_m \times 2^M$ ④ $2 \times f_m \times 2^M$

문 2. 디지털 부호화 기술에서 음성신호의 통계적 특성을 이용하여 적응적으로 예측하고 양자화하는 방식은?

- ① ADPCM ② DPCM
③ PCM ④ DM

문 3. 길이가 8 비트인 짝수 패리티 검사부호(parity check code)의 형태로 옳지 않은 것은?

- ① 0 0 0 1 1 1 0 1
② 1 0 1 0 1 1 1 1
③ 1 1 0 0 0 1 0 0
④ 0 0 0 0 0 0 0 0

문 4. OFDM을 사용하는 무선통신시스템은?

- ① IS-95 ② GSM
③ 블루투스(Bluetooth) ④ 와이브로(WiBro)

문 5. 인터넷 주소 체계인 IPv4 주소와 IPv6 주소의 크기 [bit]는 각각 얼마인가?

- | | IPv4 | IPv6 |
|---|------|------|
| ① | 16 | 32 |
| ② | 16 | 64 |
| ③ | 32 | 64 |
| ④ | 32 | 128 |

문 6. CDMA 이동통신시스템에서 기지국과 단말기 간 전력을 제어하는 필요성으로 옳지 않은 것은?

- ① 시스템 용량 최대화
② 원근문제 극복
③ 일정한 통화품질 유지
④ 변조기 복잡도 감소

문 7. (n, k) 블록 부호(block code)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 총 2^n 개의 가능한 부호어(codeword) 중 2^k 개의 유효한 부호어가 사용된다.
② 패리티(parity) 비트 수는 $(n-k)$ 개이다.
③ 부호율(code rate)은 $\frac{k}{n}$ 이다.
④ 부호율이 $\frac{1}{2}$ 일 때, 전송 대역폭은 부호화하기 전보다 $\frac{1}{2}$ 배로 줄어든다.

문 8. 정보이론과 부호화에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 정보원의 모든 심볼이 동등한 확률로 발생할 때 엔트로피 함수는 최소값을 갖는다.
② 정보원 부호화 방법에서 허프만(Huffman) 부호화는 엔트로피에 근접한 평균 부호 길이를 갖는다.
③ 잡음이 있는 채널에서 데이터 전송률이 채널용량보다 작으면 임의의 작은 오류확률로 신호의 전송이 가능하다.
④ 단일 패리티 검사 부호는 정보 시퀀스에 단일 패리티 심볼을 더함으로써 형성될 수 있으며, 이 부호는 단일 오류를 검출할 수 있다.

문 9. 국제표준기구인 ISO에서 규정한 OSI(Open System Interconnection) 7계층에서 각 계층에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 데이터 링크 계층은 두 시스템 간의 데이터 전송을 위해 링크를 활성화하고 관리하기 위한 기계적, 전기적, 기능적, 절차적 특성 등을 정의한다.
② 세션 계층은 프로세스 간 연결을 확립하고 유지하며 동기화 한다.
③ 전송 계층은 TCP/UDP와 관련된 계층으로 오류 복구, 흐름 제어 기능을 담당한다.
④ 네트워크 계층은 상위 계층에 연결하는 데 필요한 데이터 전송과 경로 선택 기능을 제공하고, 라우팅 프로토콜을 사용하여 최적의 경로를 선택한다.

문 10. 스펙트럼 확산(spread spectrum) 통신 시스템에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 메시지 신호의 대역폭에 비해 상당히 넓은 전송 대역폭을 갖는다.
② 메시지 신호와 상관이 큰 부호열에 의해 대역이 확산되는 시스템이다.
③ 송신 측에서 대역 확산에 사용된 부호열을 사용하여 수신 측에서 역확산이 이루어진다.
④ 다중경로 페이딩(multipath fading)에 의한 왜곡이나 간섭에 강하다.

문 11. 무선 LAN에서 무선 단말기를 네트워크에 접속시켜 주는 장치는?

- ① 서버
② 라우터
③ AP
④ 리피터

문 12. 신호원의 최대 주파수가 3 [kHz]인 신호를 진폭변조한 경우, AM 신호와 SSB 신호의 주파수 대역폭 [kHz]은 각각 얼마인가?

- | | AM | SSB |
|---|----|-----|
| ① | 3 | 3 |
| ② | 3 | 6 |
| ③ | 6 | 3 |
| ④ | 6 | 6 |

문 13. 정현파 신호 $v = 20 \sin(50\pi t)$ [V]의 주기 시간[sec]은 얼마인가?

- ① 0.4
- ② 0.04
- ③ 0.2
- ④ 0.02

문 14. 유비쿼터스 컴퓨팅(ubiquitous computing)의 특징으로 옳지 않은 것은?

- ① 수많은 지능형 컴퓨터가 유무선 네트워크에 연결되어야 한다.
- ② 필요한 정보를 언제, 어디서나 즉시 제공받는 환경이 되어야 한다.
- ③ 모든 사용자는 원하는 서버에 허가없이 접근할 수 있어야 한다.
- ④ 사용자의 상황에 따라 서비스가 변할 수 있어야 한다.

문 15. 디지털 데이터를 아날로그 신호 형태로 변조하는 방식은?

- ① FM
- ② QAM
- ③ AM
- ④ PM

문 16. RFID 기술에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 여러 방향에서 비접촉 방식으로 데이터 인식이 가능하다.
- ② 저주파 RFID 시스템은 고주파 RFID 시스템보다 인식 거리가 길다.
- ③ 기존의 바코드와는 달리 RFID는 데이터의 읽기와 쓰기가 가능하다.
- ④ 능동 태그는 수동 태그보다 인식 거리가 길다.

문 17. 디지털 통신의 기본적인 성능 측정 단위인 E_b/N_0 에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① E_b 는 신호전력과 비트 전송률의 곱이다.
- ② N_0 는 잡음전력을 채널대역폭으로 나눈 값이다.
- ③ E_b 는 신호전력의 크기에 비례한다.
- ④ N_0 는 잡음전력의 크기에 비례한다.

문 18. 통신시스템에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 데이터 전송률은 채널의 주파수 대역폭에 비례한다.
- ② 회선을 구성하는 방식은 점대점 방식과 멀티포인트 방식이 있는데, 점대점 방식은 보안성이 좋으며 개인 사설회선에 적합하다.
- ③ 신호의 전송모드는 동기식과 비동기식이 있는데, 동기식은 전체 데이터를 한 문자씩 나누어서 전송한다.
- ④ 패킷교환에서는 전송되는 메시지를 작은 단위의 데이터블록으로 나누어서 전송하는 방식을 사용하며, 이 작은 데이터블록을 패킷이라고 한다.

문 19. 단일모드와 다중모드 광섬유에 대한 비교 설명으로 옳은 것은?

- ① 다중모드 광섬유는 단일모드에 비해 정보전송 용량이 크다.
- ② 다중모드 광섬유의 코어 직경은 단일모드에 비해 작다.
- ③ 단일모드 광섬유의 접속은 다중모드에 비해 쉽다.
- ④ 단일모드 광섬유는 다중모드에 비해 장거리 전송에 유리하다.

문 20. 가산성 백색 가우시안 잡음(AWGN)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 정보 신호에 더해져서 검파과정에서 오류를 발생시킨다.
- ② 전 대역의 주파수 성분을 포함한다.
- ③ 자기 상관 함수는 임펄스 함수가 된다.
- ④ 심볼간 간섭(ISI)을 발생시키는 원인이 된다.

통신이론

문 1. 음성신호 10개를 각각 SSB(single side band) 변조하여 FDMA (frequency division multiple access)방식으로 전송하고자 한다. 이 신호를 송신하기 위해 필요한 최소 대역폭[kHz]은? (단, 음성신호의 최대주파수는 4 [kHz]로 한다)

- ① 40
- ② 80
- ③ 120
- ④ 160

문 2. 인덕턴스 $L = 800 [\mu\text{H}]$ 이고, 커패시턴스 $C = 800 [\text{pF}]$ 인 LC 발진회로의 발진 주파수와 가장 가까운 값[kHz]은?

- ① 200
- ② 300
- ③ 400
- ④ 500

문 3. 신호 $v(t) = A\cos(\omega_0 t + \phi)$ 에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 주파수는 주기의 역수이다.
- ② 주기는 $T = \frac{2\pi}{\omega_0}$ 이다.
- ③ A 는 신호의 평균값이다.
- ④ ϕ 는 $t = 0$ 에서 신호의 위상이다.

문 4. $\pm V_{\max}$ 의 범위를 가지는 균일 양자화기(uniform quantizer)를 사용하여 진폭이 V_{\max} 인 정현파 신호를 PCM 신호로 변환하고자 한다. 신호-대-양자화잡음비(signal-to-quantization noise ratio)가 45[dB] 이상이 되기 위하여 요구되는 최소 양자화 비트수[bit]는?

- ① 4
- ② 8
- ③ 10
- ④ 12

문 5. '11110101'이 저장되어 있는 A 레지스터의 상위 세 비트 '111'을 '000'으로 리셋시키고 나머지 비트는 그대로 유지하기 위해 B 레지스터와 AND 연산을 수행하고자 한다. 이 때 B 레지스터에 저장되어 있어야 하는 값은?

- ① '00011111'
- ② '11100000'
- ③ '11111111'
- ④ '00000000'

문 6. 드 모르간(De Morgan)의 정리로 옳지 않은 것은?

- ① $\overline{A+B+C} = \overline{A} \overline{B} \overline{C}$
- ② $\overline{ABC} = \overline{A} + \overline{B} + \overline{C}$
- ③ $\overline{(A+B)}C = \overline{A} \overline{B} + C$
- ④ $\overline{AB} + C = \overline{A} + \overline{B} + C$

문 7. 1의 보수로 2진수의 음수를 표현할 경우 10진수 -68을 8비트 2진수로 옳게 표현한 것은?

- ① 01000100
- ② 11000100
- ③ 10111010
- ④ 10111011

문 8. 다음과 같이 시스템의 입력 $x(t)$ 와 출력 $y(t)$ 사이의 관계를 나타내는 방정식이 주어졌을 때 인과(causal) 시스템에 속하지 않는 것은?

- ① $y(t) = 3x(t)$
- ② $y(t) = 2x(t) + 2x(t-1)$
- ③ $y(t) = 4 + 3x(t) + 4x(t-3)$
- ④ $y(t) = x(t-1) + x(t+1)$

문 9. 증폭기의 출력에서 신호의 실효값(rms)이 10 [mV]이고 잡음의 실효값이 1 [μV]라면 신호-대-잡음비(signal-to-noise ratio) [dB]는?

- ① 40
- ② 60
- ③ 80
- ④ 100

문 10. 선형 시불변 시스템(linear time-invariant system)에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 시스템의 임펄스 응답(impulse response)은 입력에 단위 임펄스를 가했을 때 얻어지는 출력이다.
- ② 시스템의 출력은 입력과 임펄스 응답의 곱으로 주어진다.
- ③ 시스템의 주파수 응답(frequency response)은 임펄스 응답의 푸리에 변환이다.
- ④ 출력의 푸리에 변환은 입력의 푸리에 변환과 시스템의 주파수 응답의 곱으로 주어진다.

문 11. 주기가 T 인 신호 $x(t)$ 의 자기상관함수 $R(\tau)$ 에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① $R(\tau)$ 의 푸리에 변환은 $x(t)$ 의 전력스펙트럼밀도가 된다.
- ② $R(\tau)$ 의 주기는 T 이다.
- ③ $R(\tau) = R(-\tau)$
- ④ $R(0)$ 은 신호 $x(t)$ 의 최대 전력이다.

문 12. 최소 거리(minimum distance)가 $d_{\min} = 3$ 인 부호 시스템에 대한 설명 중 옳은 것은?

- ① 이 부호 시스템은 2 비트의 오류 발생 시 이를 정정할 수 있다.
- ② 이 부호 시스템은 2 비트의 오류 발생 시 이를 검출할 수 있다.
- ③ 이 부호 시스템은 3 비트의 오류 발생 시 이를 정정할 수 있다.
- ④ 이 부호 시스템은 3 비트의 오류 발생 시 이를 검출할 수 있다.

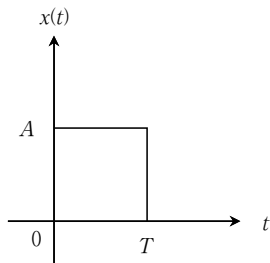
문 13. 8종류의 위상과 2종류의 진폭을 이용하는 8위상 2진폭 직교 진폭 변조(QAM) 모뎀이 보오율(baud rate) 2,400으로 동작하고 있다면 데이터율 [bps]은?

- ① 9,600
- ② 4,800
- ③ 2,400
- ④ 1,200

문 14. 직교 주파수 분할 다중화(orthogonal frequency division multiplexing : OFDM) 방식에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 다중 반송파 시스템이다.
- ② 변조된 각 부반송파 대역은 서로 겹치지 않는다.
- ③ FFT 알고리즘을 사용하여 효율적으로 구현할 수 있다.
- ④ 전송 심벌은 보호 구간(guard interval)과 유효 심벌 구간으로 구성된다.

문 15. 다음 그림과 같이 주어진 구형 신호 $x(t)$ 가 이의 정합 필터(matched filter)에 인가되었을 때, $T \leq t \leq 2T$ 구간에서 출력 신호 $y(t)$ 는? (단, 정합 필터의 비례상수는 1이다)



- ① 0
- ② $A(T - t)$
- ③ A^2T
- ④ $A^2(2T - t)$

문 16. 랜덤 신호에 대한 설명 중 옳은 것은?

- ① 에르고딕(ergodic) 과정에서 시간평균(time average)과 앙상블 평균은 같지 않다.
- ② 정상(stationary) 과정이 반드시 에르고딕 과정이 되는 것은 아니다.
- ③ 비에르고딕(nonergodic) 과정은 반드시 정상 과정이 된다.
- ④ 정상 과정에서 확률 밀도 함수는 시간에 따라 항상 변한다.

문 17. 초광대역(ultra-wideband : UWB) 통신에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 초광대역을 사용하여 데이터를 전송한다.
- ② 매우 빠른 데이터 전송 속도를 제공한다.
- ③ 다중경로 환경에 취약하다.
- ④ 다양한 데이터율을 제공한다.

문 18. T-1 회선에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 한 프레임은 193비트로 구성된다.
- ② 30개의 음성 채널을 수용할 수 있다.
- ③ 1초에 8,000개의 프레임을 전송한다.
- ④ 프레임 동기화를 위하여 8[kbps]의 오버헤드가 존재한다.

문 19. 이동통신 시스템에서 사용되는 기술에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 인터리버(interleaver)는 랜덤오류(random error) 형태를 연접 오류(burst error) 형태로 변환시킨다.
- ② 비터비(Viterbi) 알고리즘은 콘볼루션 코드의 복호 기법이다.
- ③ GMSK는 GSM 시스템의 신호 변조 기법이다.
- ④ OFDM을 이용하여 정보 전송률을 높일 수 있다.

문 20. 유비쿼터스 센서 네트워크(USN)에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

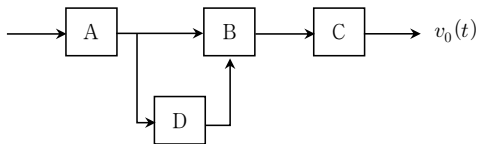
- ① 모든 사물에 컴퓨팅 및 통신 기능을 부여하여 언제, 어디서나 모든 사물과 통신이 가능한 환경을 구현하고자 한다.
- ② 센서노드들의 정보는 게이트웨이로 전송된다.
- ③ 센서노드를 구성하는 주요 기술로는 센서 기술, 배터리 기술, 저전력 기술 및 무선통신 기술 등이 있다.
- ④ IPv4를 채용하여 ID를 부여하므로 단말기의 수를 대폭적으로 증가시킬 수 있다.

통신이론

- 문 1. 입력 전력이 4mW인 신호가 전력 손실이 각각 4dB, 5dB, 7dB 인 3개의 소자를 순서대로 통과한 후 출력 전력[dBm]은?
(단, $10 \log 2 = 3 \text{ dB}$ 이다)
- ① - 10 ② - 12
③ 22 ④ 20

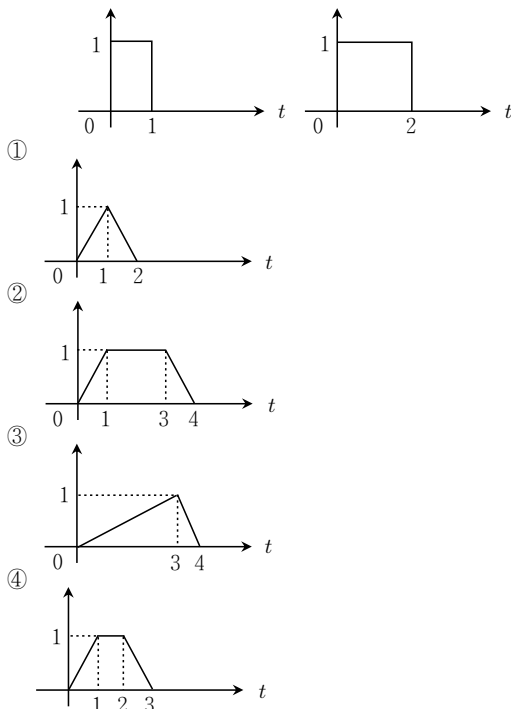
- 문 2. 통신시스템에서 변조의 이유와 목적으로 옳지 않은 것은?
- ① 신호의 간섭을 피하기 위해서이다.
② 전파의 다중경로로 인한 신호 페이딩을 제거할 수 있다.
③ 짧은 파장의 반송파 신호를 이용하여 변조함으로써 장비가 소형 경량화되는 장점이 있다.
④ 하나의 통신로에 여러 신호를 동시에 송수신할 수 있게 하기 위해서이다.

- 문 3. 다음 그림은 DPSK 수신기의 블록도이다. 해당 블록에 들어갈 장치가 옳은 것은?



- ① A 블록: 저역통과 필터
② B 블록: 덧셈기
③ C 블록: 대역통과 필터
④ D 블록: 1개 심볼 시간 지연 장치

- 문 4. 그림과 같은 두 사각펄스 신호의 컨볼루션(convolution)을 구한 결과로 옳은 것은?



- 문 5. CDMA(code division multiple access) 방식의 이동통신에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 채널 구분은 직교 부호와 의사잡음 부호의 적용을 통해 이루어진다.
② 기지국과 단말기간의 거리와 전파환경 특성에 따른 전력제어가 필요하다.
③ 여러 사용자가 데이터를 전송하는 시간슬롯을 다르게 한다.
④ 인접 기지국의 사용자 부하가 적을수록 용량이 증가한다.

- 문 6. 가산 백색 가우시안 잡음이 존재하는 채널을 통하여 정보를 전송할 때 용량은 새넨-하틀리(Shannon-Hartley) 이론이 적용된다고 알려졌다. 이에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 전송 대역폭이 증가하면 단위 시간당 전송할 수 있는 최대 정보량도 증가한다.
② 채널 잡음이 증가하면 단위 시간당 전송할 수 있는 최대 정보량은 감소한다.
③ 신호대 잡음비(signal-to-noise ratio)가 증가하면 단위 시간당 전송할 수 있는 최대 정보량이 증가한다.
④ 새넨-하틀리 이론은 오류 확률의 한계를 정하는 것이다.

- 문 7. 다수의 장치가 네트워크를 형성하여 통신링크를 공유하면서 데이터를 전송할 때 사용하는 매체 접근 제어(media access control) 방식으로 옳지 않은 것은?

- ① DATAGRAM
② CSMA/CA
③ TOKEN PASSING
④ Slotted ALOHA

- 문 8. 이상적인 곱셈기에 두 신호 $\cos(100\pi t + \frac{\pi}{3})$ 와 $\cos(1,000\pi t + \frac{\pi}{6})$ 가 동시에 입력되었다. 이 경우 입력신호와 출력신호에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 두 입력신호의 주파수는 각각 50 Hz, 500 Hz이다.
② 곱셈기의 출력신호 주파수는 각각 450 Hz, 550 Hz이다.
③ 곱셈기의 출력신호의 위상은 각각 $\frac{\pi}{3}$, $\frac{\pi}{6}$ 이다.
④ 입력신호들의 주파수 스펙트럼은 수학적으로 임펄스 함수를 이용하여 표현할 수 있다.

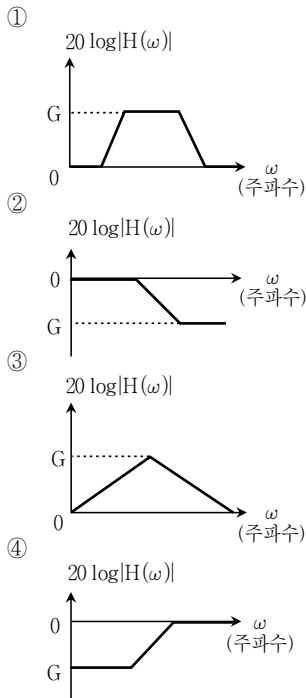
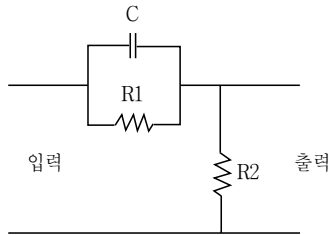
- 문 9. PM(phase modulation) 변조기의 최대위상편이가 1 radian 이고 변조신호의 대역폭이 100 kHz라고 할 때, 근사적으로 예측되는 전송대역폭[kHz]은?

- ① 200 ② 400
③ $\frac{200}{2\pi}$ ④ $\frac{400}{2\pi}$

문 10. 동축 케이블을 통하여 기저대역에서 심볼간 간섭 없이 이진 형태의 정보를 1초에 1×10^6 개를 보내고자 한다. 이 경우 동축 케이블에 요구되는 이론적인 최소 대역폭[MHz]은?

- ① 0.25 ② 0.5
③ 1.0 ④ 1.5

문 11. FM(frequency modulation) 수신기의 출력 잡음 전력밀도 스펙트럼이 주파수 제곱에 비례하는 특성을 보상하기 위해 FM 송신기에서 미리 신호를 전치 왜곡시키는 그림과 같은 필터가 있다. 이 필터의 예상되는 주파수 응답 특성($|H(\omega)|$)으로 옳은 것은? (단, 여기서 R1, R2, C의 값은 0이 아니며, 필터의 삽입손실은 없다)



문 12. OFDMA(orthogonal frequency division multiple access)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① CDMA와 TDMA 방식을 결합한 것이다.
② 전송신호에 특정 부호를 곱하여 스펙트럼을 확산시킨다.
③ 주어진 통신 대역을 작은 부반송파 대역으로 나누어 사용자에 할당한다.
④ BASK 변조방식과 결합될 때 최적 수신 성능을 나타낸다.

문 13. 부울함수 $xy + x'z + yz$ 를 간략화 한 것으로 옳은 것은 ?

- ① $xy + yz$ ② $x'z + yz$
③ $xy + x'z$ ④ x

문 14. 7 bit로 한 문자를 표현하는 표준 코드는?

- ① BCD 코드 ② ASCII 코드
③ 해밍 코드 ④ Gray 코드

문 15. 신호가 수신될 때 신호를 구성하는 다양한 주파수 성분들이 서로 다른 전파속도를 가짐에 따라 수신신호 품질이 저하되는 현상은?

- ① 감쇠(attenuation) ② 지연왜곡(delay distortion)
③ 잡음(noise) ④ 혼선(crosstalk)

문 16. 정합필터(matched filter)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 이진신호 검출에서 상관기(correlator)는 정합필터와 같은 기능을 수행할 수 있다.
② 다중 경로로 수신된 신호에서 신호 대 잡음비(signal-to-noise ratio)를 최적화하기 위한 장치이다.
③ 노치(Notch) 필터는 정합필터의 하나이다.
④ 전송되는 디지털 신호 종류의 개수가 많을 때 수신기 구조를 간단하게 한다.

문 17. 푸리에 변환(Fourier transform)의 성질에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 시간영역에서 신호의 시간 천이는 주파수영역에서 선형 위상 천이로 나타난다.
② 모든 복소수 신호의 스펙트럼은 대칭으로 나타난다.
③ 시간영역에서 신호에 실수 지수함수를 곱하면 주파수 영역에서 주파수 천이된 스펙트럼으로 나타난다.
④ 시간영역에서 펄스신호의 펄스폭 감소는 주파수 영역에서 저주파 성분을 강화한다.

문 18. 가장 높은 주파수가 3 kHz인 기저대역 신호를 나이퀴스트(Nyquist)의 최소 표본화율로 표본화하여 1,024개 레벨로 양자화 한다면 발생되는 데이터의 비트율[kbps]은?

- ① 24 ② 30
③ 60 ④ 80

문 19. 매 전송 비트마다 에러가 날 확률이 p인 통신시스템이 있다. 한 프레임에 N비트로 구성하여 전송할 때 프레임 에러 확률은? (단, 한 비트라도 에러가 나면 프레임 에러라고 간주한다)

- ① $N(1 - p)$ ② $1 - N(1 - p)$
③ $(1 - p)^N$ ④ $1 - (1 - p)^N$

문 20. 네트워크 통신 장치인 리피터(repeater)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 디지털 전송에서는 리피터를 거치면서 잡음이 누적 증폭되는 효과가 발생할 수 있다.
② 전송로의 감쇄와 잡음으로 손상된 원래 데이터를 재생하여 수신측으로 전송하는 장치이다.
③ 네트워크 회선에서 지나가는 신호를 감시하는 근거리 통신망 장치이다.
④ 패킷 데이터의 경로를 효과적으로 결정하기 위한 기능을 가져야 한다.

9급 프로그래밍언어론

- 2009 국가직 9급
- 2009 지방직 9급
- 2010 국가직 9급
- 2010 지방직 9급
- 2011 국가직 9급
- 2011 지방직 9급
- 2012 국가직 9급
- 2012 지방직 9급
- 2013 국가직 9급

프로그래밍언어론

문 1. 프로그래밍 패러다임에 대한 설명이다. 연결이 옳지 않은 것은?

- ① 절차형 프로그래밍(procedural programming) - 폰노이만 계산모델에 기초한 패러다임이다.
- ② 선언형 프로그래밍(declarative programming) - 무엇을 하려고 하는지 목적을 기술함으로써 프로그램을 작성한다.
- ③ 함수형 프로그래밍(functional programming) - 수학적 기호 논리에 바탕을 둔 프로그래밍 패러다임이다.
- ④ 객체지향 프로그래밍(object-oriented programming) - 메시지 전달을 통해 상호작용하는 객체들의 모임으로 보는 패러다임이다.

문 2. 정규언어(regular language)를 표현할 수 있는 방법이 아닌 것은?

- ① 정규매트릭스(regular matrix)
- ② 정규문법(regular grammar)
- ③ 정규표현(regular expression)
- ④ 유한 오토마타(finite automata)

문 3. 타입(type)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 모든 변수의 타입을 검사하여 오류를 찾아낼 수 있는 경우 엄격한 타입(strongly typed)의 언어라고 한다.
- ② 변수의 타입이 실행 이전에 결정되어 고정되는 경우 정적 타입 검사(static type checking)라고 한다.
- ③ 동적으로 타입이 결정되는 프로그래밍언어(dynamically typed language)에서 변수는 사용 이전에 명시적으로 선언되어야 한다.
- ④ 타입 제약이 약한 프로그래밍언어(weakly typed language)일수록 프로그램 오류 발견이 실행 시까지 늦어질 가능성이 높다.

문 4. 프로그램 언어와 사용하는 번역 프로그램이 바르게 연결된 것은?

- ① LISP - 인터프리터, 어셈블리어 - 컴파일러
- ② LISP - 컴파일러, 어셈블리어 - 컴파일러
- ③ C언어 - 인터프리터, 어셈블리어 - 어셈블러
- ④ C언어 - 컴파일러, 어셈블리어 - 어셈블러

문 5. 다음 HTML 문서에 의해 분할된 화면의 형태는?

```
<HTML>
  <HEAD><TITLE> 복합 분할
</TITLE></HEAD>
  <FRAMESET COLS = "67 %, 33 %">
    <FRAMESET COLS = "50 %, 50 %">
      <FRAME SRC = "1.html">
      <FRAME SRC = "2.html">
    </FRAMESET>
    <FRAMESET ROWS = "67 %, 33 %">
      <FRAMESET ROWS = "50 %, 50 %">
        <FRAME SRC = "3.html">
        <FRAME SRC = "4.html">
      </FRAMESET>
      <FRAME SRC = "5.html">
    </FRAMESET>
  </FRAMESET>
</HTML>
```

- ①

- ②

- ③

- ④

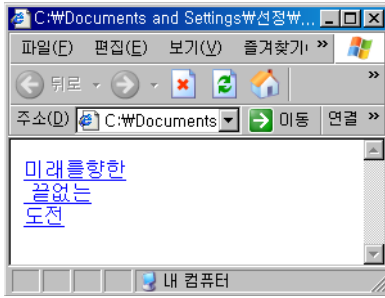
문 6. 다음과 같은 표를 구성하고자 한다. HTML 표현에서 ㉠에 들어갈 내용으로 옳은 것은?

	과목
과정	C언어
	Java언어

```
<table border=2>
  <tr>
    <th></th>
    <th>과목</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>
      ㉠
    </td>
    <td>C언어</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>
    </td>
    <td>Java언어</td>
  </tr>
</table>
```

- ① <tr rowspan = "2">과정</tr>
- ② <tr colspan = "2">과정</tr>
- ③ <td rowspan = "2">과정</td>
- ④ <td colspan = "2">과정</td>

문 7. 다음은 실행 결과와 이를 표현하기 위한 HTML 코드를 나타내고 있다. ㉠과 ㉡에 들어갈 태그를 순서대로 바르게 나열한 것은?



```
<HTML>
<p>
< ㉠ = "http://www.mopas.go.kr/" >
미래를 향한 <BR>
 ㉡ 끝없는 <BR>
도전 <BR>
</a>
</p>
</HTML>
```

- | | |
|----------|----------|
| ㉠ | ㉡ |
| ① a link | asp |
| ② a href | asp |
| ③ a link | bsp |
| ④ a href | bsp |

문 8. C++에서 클래스 A의 멤버 a, b, c는 각각 클래스 B에 상속된 후 어떤 접근제한이 주어지는지 바르게 나열한 것은?

```
class A
{
private:
    int a;
protected:
    int b;
public:
    int c;
};

class B : public A
{
};
```

- | | | |
|-----------|-----------|--------|
| a | b | c |
| ① 접근불가 | protected | public |
| ② public | public | public |
| ③ private | protected | public |
| ④ 접근불가 | 접근불가 | public |

문 9. C++ 클래스의 생성자 반환형에 대하여 옳은 것은?

- | | |
|-----------|-----------|
| ① 정수형 | ② 오브젝트형 |
| ③ 소속 클래스형 | ④ 반환형이 없음 |

문 10. 다음 C++ 프로그램의 실행 결과는?

```
void increment (int &a, int b, int *c)
{
    a++; b++; (*c)++;
    cout<< "a is "<< a<< "b is "<< b<< "c is "<< *c<< endl;
}

void main()
{
    int x=0, y=0, z=0;
    increment (x, y, &z);
    cout<< "x is "<< x<< "y is "<< y<< "z is "<< z<< endl;
}
```

- ① a is 1 b is 1 c is 1
x is 1 y is 0 z is 1
- ② a is 1 b is 1 c is 1
x is 1 y is 1 z is 1
- ③ a is 1 b is 1 c is 0
x is 1 y is 1 z is 1
- ④ a is 1 b is 1 c is 0
x is 1 y is 0 z is 1

문 11. 다음 C 프로그램의 실행 후, 출력 결과 값은?

```
void main(void)
{
    int a, b;
    a=20;
    b=(a>10)? a+a : a*a;
    printf("b=%d\n", b);
}
```

- | | |
|---------|----------|
| ① b=20 | ② b=40 |
| ③ b=400 | ④ b=2020 |

문 12. 자바언어에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 자바는 클래스(class) 기능을 지원하지 않는다.
- ② 자바는 클래스 상속(class inheritance)을 지원하지 않는다.
- ③ 자바는 멀티쓰레드(multithread)를 지원하지 않는다.
- ④ 자바는 포인터(pointer) 타입을 지원하지 않는다.

문 13. 자바 언어의 추상클래스(abstract class)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 추상메소드를 하나 이상 갖는 클래스는 추상클래스이다.
- ② 추상클래스로부터 해당 클래스 객체를 생성할 수 있다.
- ③ 추상메소드는 해당 추상클래스 내에서 코드가 구현된다.
- ④ 추상클래스의 하위 클래스는 반드시 일반클래스이어야 한다.

문 14. 다음 자바프로그램의 실행 결과는?

```
public class Test
{
    public static void main(String[] args)
    {
        int x=1, y=2;
        double m=3.4, n=5.6;
        int[] p={10, 20, 30, 40};

        System.out.print(sum(m, n) + " ");
        System.out.print(sum(x, y) + " ");
        System.out.print(sum(p));
    }

    public static int sum(int a, int b)
    {
        return a + b;
    }

    public static double sum(double a, double b)
    {
        return a + b;
    }

    public static int sum(int a[])
    {
        int total=0;

        for (int i=0; i< a.length; i++)
            total += a[i];

        return total;
    }
}
```

- ① 3 9.0 100 ② 9.0 3 100
 ③ 9.0 3 60 ④ 3 9.0 60

문 15. 기본적으로 생성되는 컨트롤을 포함하는 다음의 비주얼 베이직 프로그램이 실행되었을 때, 메시지박스에 출력되는 결과는?

```
Public currentVal As Integer
Sub Test()
    Dim currentVal As Integer
    currentVal=10
    MsgBox Form1.currentVal
End Sub

Private Sub Form_Load()
    currentVal=15
End Sub

Private Sub Command1_Click()
    Test
End Sub
```

- ① 0 ② 10
 ③ 15 ④ 150

문 16. 비주얼 베이직의 변수에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 모듈 선언부에서 public으로 선언된 변수는 전역변수가 되어 프로젝트 내의 다른 모듈에서 사용가능하다.
 ② Dim a와 같이 형(type)을 지정하지 않고 선언하면 a는 정수형으로 처리된다.
 ③ 프로시저 내부에서 static으로 선언된 변수는 프로시저의 실행이 끝나도 변수 값을 계속 유지한다.
 ④ 변수 선언에는 묵시적 선언과 명시적 선언이 있다.

문 17. 다음 비주얼 베이직 함수에 대하여 f(5)를 호출할 때, 반환 되는 값은?

```
Function f(n As Integer) As Long
    If n=1 Then
        f=1
    Else
        Select Case n Mod 2
            Case 0
                f=f(n / 2) + 1
            Case 1
                f=f(3 * n + 1) + 1
        End Select
    End If
End Function
```

- ① 6 ② 7
 ③ 8 ④ 9

문 18. 다음 Command1 컨트롤 코드의 실행 후, 출력된 '*'의 개수는?

```
Private Sub Command1_Click()
    Dim i As Integer
    Dim j As Integer
    For i=1 To 5
        For j=i To 6
            Print "*";
        Next j
        Print ""
    Next i
End Sub
```

- ① 14 ② 16
 ③ 18 ④ 20

문 19. 비주얼 베이직의 기본 컨트롤에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 텍스트박스(TextBox)는 사용자의 입력을 받아들이거나 텍스트를 표시하는데 사용한다.
 ② 프레임(Frame)은 연관관계가 있는 컨트롤들을 기능적으로 묶기 위하여 사용된다.
 ③ 옵션버튼(OptionButton)은 그룹 안에서 한 개 이상을 선택할 수 있다.
 ④ 콤보박스(ComboBox)는 목록에서 선택할 수 있을 뿐만 아니라 직접 입력할 수도 있다.

문 20. 자바스크립트에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① HTML 페이지 내에 삽입되어 작성된다.
 ② 웹브라우저에 의해 해석되고 실행된다.
 ③ 변수를 사용하기 위해 미리 그 데이터타입을 선언할 필요가 없다.
 ④ 객체지향 언어의 일종으로 클래스를 지원한다.

프로그래밍언어론

문 1. 클래스(class), 상속(inheritance), 다형성(polymorphism)과 같은 특징을 가지는 프로그래밍 언어는?

- ① C
- ② Scheme
- ③ Pascal
- ④ Java

문 2. 프로그래밍 언어의 번역단계(compile)를 구성하는 요소가 아닌 것은?

- ① 어휘분석(lexical analysis)
- ② 구문분석(parsing)
- ③ 코드생성(code generation)
- ④ 로드모듈생성(load module generation)

문 3. HTML <input> 태그의 TYPE 속성 값인 ㉠에 들어갈 수 없는 것은?

```
<form method="POST">
  <input type="㉠" name=...>
  ...
</form>
```

- ① TEXT
- ② RADIO
- ③ ACTION
- ④ HIDDEN

문 4. 프로그램 개발 환경에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 문서편집기는 프로그램 소스코드를 작성하고 수정하는데 사용된다.
- ② 컴파일러는 고급언어를 실행하고자 하는 컴퓨터에서 실행 가능한 형태로 번역한다.
- ③ 링커는 컴파일된 프로그램을 특정 메모리에 위치시킨다.
- ④ 선행처리기(preprocessor)는 컴파일하기 전에 프로그램 소스 코드를 변환한다.

문 5. HTML에서 번호가 있는 목록을 만들기 위한 태그는?

- ①
- ②
- ③ <NL></NL>
- ④ <DL></DL>

문 6. 프로그래밍 언어에서 정적 타입검사(static type checking)를 수행함으로써 얻을 수 있는 장점으로 옳지 않은 것은?

- ① 가독성(readability)
- ② 신뢰성(reliability)
- ③ 메모리 사용 유연성(flexibility)
- ④ 실행시간 효율성(efficiency)

문 7. 다음 Java 프로그램의 실행 결과는?

```
interface A {
    int a = 2;
}

class B implements A {
    int b;
    B(int i) { b = i * a; }
    int getb() { return b; }
}

public class Test {
    public static void main(String args[]) {
        int a = 3;
        B b1 = new B(1);
        System.out.println( b1.getb() );
    }
}
```

- ① 1
- ② 2
- ③ 3
- ④ 4

문 8. 다음 C 프로그램의 실행 결과는?

```
#include <stdio.h>
int f(int n) {
    if (n > 0)
        return n % 10 + f(n / 10);
    else return 0;
}

void main() {
    int result;
    result = f(123);
    printf("%d\n", result);
}
```

- ① 123
- ② 6
- ③ 321
- ④ 12

문 9. 다음 C 프로그램의 실행 결과는?

```
#include <stdio.h>
void main() {
    int i, j, sum = 0;
    for (i = 1; i < 10; i++) {
        for (j = 1; j < 10; j++) {
            if (j % 3 == 0) continue;
            if (i % 4 == 0) break;
            sum++;
        }
    }
    printf("%d\n", sum);
}
```

- ① 42
- ② 81
- ③ 27
- ④ 12

문 10. C++와 Java에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① C++와 Java는 다중 상속(multiple inheritance)을 허용하지 않는다.
- ② 연산자 중복정의(operator overloading)에 대해서 C++에서는 허용하고, Java에서는 허용하지 않는다.
- ③ C++는 기본적으로 동적(dynamic) 바인딩을 하며, Java는 정적(static) 바인딩을 한다.
- ④ C++와 Java에서 생성자(constructor)는 중복정의 할 수 없다.

문 11. 다음 C 프로그램의 실행 결과는?

```
#include <stdio.h>
void main() {
    int count = 2;
    int sum = 0;
    while (count <= 10) {
        sum += count;
        count += 2;
    }
    printf("%d\n", sum);
}
```

- ① 2 ② 10
- ③ 20 ④ 30

문 12. HTML에서 하이퍼링크를 기술한 내용으로 옳은 것은?

- ① xxx@yyy
- ② xxx@yyy
- ③ W3Schools
- ④ W3Schools

문 13. Java 프로그램에서 기본적인 기능을 제공하며 지정하지 않아도 묵시적으로 포함되는 패키지?

- ① java.lang ② java.util
- ③ java.io ④ java.net

문 14. 다음 Visual Basic 프로그램의 Command1과 Command2 버튼을 클릭했을 때 각각의 결과는?

```
Option Explicit
'Command1 버튼 클릭시 실행 프로시저: Command1_Click()
Private Sub Command1_Click()
    Dim msg As String
    msg = "안녕하세요?"
    Form1.Print msg
End Sub

'Command2 버튼 클릭시 실행 프로시저: Command2_Click()
Private Sub Command2_Click()
    Form1.Print msg
End Sub
```

- | Command1 | Command2 |
|----------|----------|
| ① 안녕하세요? | 안녕하세요? |
| ② 안녕하세요? | [오류] |
| ③ [오류] | 안녕하세요? |
| ④ [오류] | [오류] |

문 15. 마크업언어(markup language)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① HTML은 웹브라우저 안에서 웹문서를 보여주기 위해 만든 언어이다.
- ② XML은 사용자가 임의로 태그를 만들어 사용할 수 있는 언어이다.
- ③ HTML은 정해진 태그만을 사용하는 언어이다.
- ④ XML은 플랫폼에 의존적이다.

문 16. 다음 Java 프로그램에서 Example 클래스의 실행 결과는?

```
//Subject1.java
public class Subject1 {
    protected int a = 1000;
    public int fun1() {
        return a;
    }
}

//Subject2.java
public class Subject2 extends Subject1 {
    private int b = 5;
    public int fun2() {
        return a/b;
    }
}

//Example.java
public class Example {
    public static void main(String[] args) {
        Subject2 sub = new Subject2();
        System.out.println( sub.fun1() );
        System.out.println( sub.fun2() );
    }
}
```

- ① 1000 ② 5
- 5 1000
- ③ 1000 ④ 200
- 200 1000

문 17. 다음 C++ 프로그램의 실행 결과는?

```
#include <iostream.h>
int f(int x, int y=2) {
    return x + y;
}

int f(float x) {
    return (int) x + 1;
}

int f(double x) {
    return (int) x;
}

void main() {
    int r;
    r = f(2);
    cout << r << ", ";
    r = f(2.5);
    cout << r << "\n";
}
```

- ① 2, 2 ② 3, 3
- ③ 4, 2 ④ 4, 3

문 18. 다음 Visual Basic 프로그램의 Command1 버튼을 클릭했을 때 실행 결과는?

```
'Command1 버튼 클릭시 실행 프로시저: Command1_Click()
Private Sub Command1_Click()
    Dim i As Integer
    Dim a() As Integer

    ReDim a(2)
    a(0) = 4
    a(1) = 2

    ReDim Preserve a(5)
    For i=0 To UBound(a)
        Print a(i);
    Next i
End Sub
```

- ① 0 0 0 0 0
 ② 0 0 0 0 0 0
 ③ 4 2 0 0 0
 ④ 4 2 0 0 0 0

문 19. Visual Basic에서 변수에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 선언부에 선언된 변수는 모듈 내의 모든 프로시저에서 사용 가능하다.
 ② 프로시저 안에서 선언된 Static 변수는 프로시저가 종료되면 변수값이 소멸된다.
 ③ Option Explicit 문을 사용하면 선언되지 않은 변수를 사용할 수 없다.
 ④ "String"형 변수는 고정크기와 가변크기의 문자열을 저장할 수 있다.

문 20. 다음 Visual Basic 프로그램의 Command1 버튼을 클릭했을 때 실행 결과는?

```
'Command1 버튼 클릭시 실행 프로시저: Command1_Click()
Private Sub Command1_Click()
    Dim a As Integer
    a = 5
    Call f1(a)
    Print a;
    Call f2(a)
    Print a;
End Sub

Private Sub f1(ByVal x As Integer)
    x = x + 5
    Print x;
End Sub

Private Sub f2(ByRef x As Integer)
    x = x + 5
    Print x;
End Sub
```

- ① 5 5 10 10 ② 10 5 10 10
 ③ 5 10 10 15 ④ 10 10 10 10

프로그래밍언어론

- 문 1. 다음 HTML 구문은 2행 3열의 표를 작성하는 예이다. ㉠, ㉡, ㉢에 들어갈 적합한 태그(Tag) 명은?

```
<㉠ border="0">
  <㉡ bgcolor="#dddddd">
    <th> 제목 </th>
    <th> 장르 </th>
    <th> 제작년도 </th>
  </㉡>
  <㉢ bgcolor="#eeeeee">
    <㉣> Avatar </㉣>
    <㉣> SF Movie </㉣>
    <㉣> 2009 </㉣>
  </㉢>
</㉠>
```

- | | | |
|---------|-------|----|
| ㉠ | ㉡ | ㉢ |
| ① table | tr | td |
| ② table | td | tr |
| ③ td | table | th |
| ④ table | th | tr |

- 문 2. 다형성(Polymorphism)을 지원하는 프로그래밍 언어로 적절하지 않은 것은?

- | | |
|----------|----------------|
| ① C++ | ② Java |
| ③ Pascal | ④ Smalltalk-80 |

- 문 3. 원시프로그램을 컴파일하는 과정은 몇 단계로 구분된다. 이 단계들 중 파스 트리(parse tree)라는 계층적 구조를 생성하는 단계는?

- | | |
|-----------|-------------|
| ① 최적화 단계 | ② 어휘분석 단계 |
| ③ 구문분석 단계 | ④ 중간코드생성 단계 |

- 문 4. 순환함수(recursive function)와 순환자료형(recursive data type)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 이진탐색 알고리즘은 순환함수로 구현할 수 없다.
 ② 순환함수에서 각 호출을 위한 인자와 변수는 스택을 통해 관리된다.
 ③ 순환자료형인 구조체 변수 x의 선언은 다음과 같이 할 수 있다.

```
struct list
{
  int inf;
  struct list next;
} x;
```

- ④ 다음 순환함수에서 매개변수 n의 값이 5일 때 반환되는 s의 결과 값은 100이다.

```
int recursive(int n)
{
  int s;
  if(n==0) s=1;
  else s=n*recursive(n-1);
  printf("%d, ", n);
  return s;
}
```

- 문 5. 화면을 분할하여 여러 개의 HTML 문서를 표시하기 위해 프레임 레이아웃을 사용하고자 한다. 다음과 같이 분할하기 위해 작성하는 HTML 구문으로 옳은 것은? (단, 분할된 화면의 모양만을 고려하고 각 분할의 크기는 고려하지 않으며, a.html, b.html, c.html, d.html 파일은 같은 폴더에 존재한다고 가정한다)

a.html	
b.html	c.html
	d.html

- ① <frameset rows=3 cols=3>
 <frame colspan=2 src="a.html">
 <frame rowspan=2 src="b.html">
 <frame src="c.html">
 <frame src="d.html">
 </frameset>
 ② <frame border=1>
 <tr> <td colspan=2 src="a.html"> </tr>
 <tr>
 <td rowspan=2 src="b.html">
 <td src="c.html">
 </tr>
 <tr> <td src="d.html"> </tr>
 </frame>
 ③ <frameset rows="33%,33%,*">
 <frame src="a.html">
 <frame src="b.html">
 <frameset rows="50%,*">
 <frame src="c.html">
 <frame src="d.html">
 </frameset>
 </frameset>
 ④ <frameset rows="33%,*">
 <frame src="a.html">
 <frameset cols="50%,*">
 <frame src="b.html">
 <frameset rows="50%,*">
 <frame src="c.html">
 <frame src="d.html">
 </frameset>
 </frameset>
 </frameset>

- 문 6. 일정한 시간이 지날 때마다 이벤트(event)를 발생시켜 이미지가 왼쪽에서 오른쪽으로 움직이는 Visual Basic 프로그램을 작성하려고 한다. 필요한 컨트롤의 속성으로 옳은 것은?

- ① 이미지(Image) 컨트롤의 Autosize 속성
 ② 셰이프(Shape) 컨트롤의 Picture 속성
 ③ 타이머(Timer) 컨트롤의 Interval 속성
 ④ 픽처박스(PictureBox) 컨트롤의 Stretch 속성

문 7. 다음 Visual Basic 프로그램의 실행 결과는?

```
Sub Calc(n)
    n = 2 * n
End Sub
Private Sub Form_Activate()
    a = 10
    Call Calc(a)
    Print a
    Call Calc(a)
    Print a
End Sub
```

- ① 10 ② 10
10 20
③ 20 ④ 20
20 40

문 8. 다음 Visual Basic 프로그램 실행 후 Command1 컨트롤을 두 번째 클릭했을 때 수행 결과는? (단, Command1은 CommandButton 컨트롤이다)

```
Private Sub Command1_Click()
    Static Sum As Integer
    Dim I As Integer
    Cls
    I = I + 5
    Sum = Sum + I
    Print I, Sum
End Sub
```

- ① 5, 5 ② 5, 10
③ 10, 10 ④ 10, 15

문 9. 다음은 배열 a(1,1) = 1, a(1,2) = 2, ..., a(1,10) = 10, a(2,1) = 11, a(2,2) = 12, ..., a(2,10) = 20, ..., a(10,1) = 91, a(10,2) = 92, ..., a(10,10) = 100이 저장되도록 하는 Visual Basic 프로그램의 프로시저이다. ㉠, ㉡에 들어갈 내용으로 옳은 것은?

```
Private a(1 To 10, 1 To 10) As Integer    ' 모듈변수
Private Sub InitArray()
    For i = 1 To 10
        (    ㉠    )
        (    ㉡    )
        a(j, k) = i
    Next i
End Sub
```

- ㉠ ㉡
① j = i / 10 + 1 k = i Mod 10
② j = i / 10 + 1 k = i Mod 10 + 1
③ j = Int(i / 10) + 1 k = i Mod 10 + 1
④ j = Int((i - 1) / 10) + 1 k = (i - 1) Mod 10 + 1

문 10. 다음 C++ 프로그램의 실행 결과는?

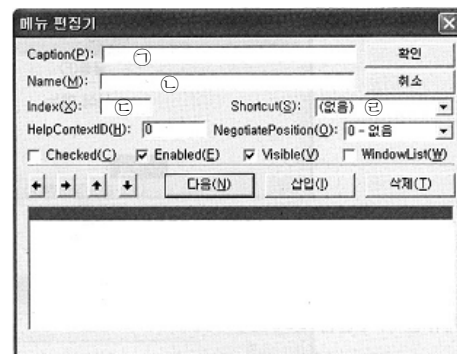
```
#include<iostream.h>
class A {
public:
    int n;
    A(): n(0) {}
    int getn() { ++n; return n; }
    void print(int i) { cout<< "A:print "<< i<< "\n"; }
};

class B: public A {
public:
    int getn() { return n; }
    void print(int i) { cout<< "B:print "<< i<< "\n"; }
};

void main() {
    B b;
    A *p = &b;
    p->print(p->getn());
}
```

- ① A:print 0 ② A:print 1
③ B:print 0 ④ B:print 1

문 11. 다음 그림과 같은 Visual Basic의 메뉴편집기에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① Caption 항목 ㉠은 해당 메뉴항목에 나타날 문자열을 의미한다.
② Name 항목 ㉡은 코드에서 사용할 해당 메뉴항목의 이름을 의미한다.
③ Index 항목 ㉢은 해당 메뉴항목의 시각적 순서를 의미한다.
④ Shortcut 항목 ㉣은 해당 메뉴항목에 대한 단축키를 의미한다.

문 12. Java 언어의 interface에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① interface는 계층 관계를 이룰 수 없다.
② interface 내부에는 메소드 구현이 포함될 수 없다.
③ interface 내부에는 인스턴스 변수 선언이 포함될 수 없다.
④ interface는 객체를 만들 수 없기 때문에 생성자를 가질 수 없다.

문 13. 다음 C 프로그램의 실행 결과는?

```
#include <stdio.h>
void main(){
    int x = 0x11;
    int y, z;
    y = x& 0x0f;
    z = x | 0x0f;
    printf("x=%d, y=%d, z=%d", x, y, z);
}
```

- ① x=11, y=1, z=31 ② x=11, y=31, z=1
③ x=17, y=1, z=31 ④ x=17, y=31, z=1

문 14. 다음 C 프로그램의 실행 결과는?

```
#include<stdio.h>
void main()
{
    double d_value;
    float f_value=5.65;
    int n;
    d_value=f_value;
    d_value=d_value+0.5;
    n=(int)d_value;
    printf("%.3lf, %d ", d_value, n);
}
```

- ① 6.1, 5 ② 6.1, 6
③ 6.2, 5 ④ 6.2, 6

문 15. 현대 프로그래밍 언어들은 대부분 블록(block) 구조를 가지고 있다. 블록구조의 특징으로 옳지 않은 것은?

- ① 블록이 있음으로써 전역 변수를 위한 메모리를 정적으로 할당할 수 없는 단점이 있다.
② 프로그램을 여러 개의 블록으로 분할하여 작성할 수 있으므로 일의 복잡도가 낮아진다.
③ 블록 내 지역 변수를 위한 메모리는 프로그램의 실행이 그 블록을 벗어나면 반환될 수 있으므로 메모리 관리가 효율적이다.
④ 블록 내에서만 국지적으로 사용하는 변수를 블록 내에서 선언함으로써 이름 충돌(name conflict)을 피할 수 있어 보다 자유롭게 변수 이름을 정할 수 있다.

문 16. Java 프로그램에서 사용하는 GUI 컴포넌트 및 레이아웃이 들어 있는 패키지를 사용하기 위한 import문으로 옳은 것은?

- ① import java.awt.*; ② import java.applet.*;
③ import java.lang.String; ④ import java.awt.Graphics;

문 17. 웹브라우저에서 HTML문서 실행 시 이미지 위에 마우스가 위치하면 그림에 대한 설명이 표현되도록 하려고 한다. 태그에 사용하는 속성으로 옳은 것은?

- ① ALT ② SRC
③ DESC ④ COMMENT

문 18. 다음 Java 프로그램의 실행 결과는?

```
class X {
    int i ;
    X(){ i = 10; }
    void print() { System.out.print(i+""); }
}

class Y extends X {
    int i = 15;
    int j = 10;
    Y(){ j = 20; }
    void print() { System.out.print(j+""); }
    void superprint() {super.print();}
}

class Z extends Y {
    int k ;
    Z(){ super();
        k = 30; }
    void print() {System.out.print(k+"");}
    void test(){
        print();
        super.superprint();
        System.out.print(super.j+"");
        System.out.println(i);
    }

    public static void main(String args[]) {
        Z z = new Z();
        z.test();
    }
}
```

- ① 10, 20, 20, 15 ② 30, 10, 10, 10
③ 30, 10, 20, 10 ④ 30, 10, 20, 15

문 19. 다음 C++ 프로그램의 실행 결과는?

```
#include<iostream.h>
int main()
{
    int x;
    for ( x = 1; x <= 7; x++ ) {
        if ( x == 5 )
            continue;
        else if (x == 6)
            break;
        cout<< x ;
    }
    return 0;
}
```

- ① 1234 ② 12345
③ 12346 ④ 12347

문 20. C# 언어에서 매개변수를 전달하는 방법으로 옳지 않은 것은?

- ① Call By Value ② Call By Name
③ Call By Result ④ Call By Reference

프로그래밍언어론

문 1. 프로그래밍 언어에서 go to문은 가독성을 떨어지게 하므로 유해한 요소로 간주되지만, 많은 프로그래밍 언어에서 효율성을 제고하기 위하여 변형된 형태로 사용된다. go to문의 변형된 형태로 볼 수 없는 것은?

- ① break
- ② return
- ③ extends
- ④ continue

문 2. 다음 문법들 가운데 모호(ambiguous)하지 않은 것은?

- ① $E \rightarrow E + E \mid E * E \mid a$
- ② $E \rightarrow E + T \mid T$
 $T \rightarrow T / T \mid a$
- ③ $E \rightarrow E - T \mid T$
 $T \rightarrow a * T \mid a$
- ④ $E \rightarrow T \mid a$
 $T \rightarrow E - E$

문 3. 활성화 레코드에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은?

- ① 부프로그램 호출 시에 형식 매개변수의 저장에 위한 필드는 기억공간의 절약을 위해 활성화 레코드에 생성되지 않는다.
- ② 비 지역 변수를 접근하는데 정적링크(static link)가 사용된다.
- ③ 부프로그램 호출 시에 생성되는 활성화 레코드는 스택(stack) 프레임에 저장된다.
- ④ 호출자 함수의 활성화 레코드를 가리키는데 동적링크(dynamic link)가 사용된다.

문 4. 산술식을 BNF로 표현한 다음 문법에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

```

<expression> ::= <term> | <expression> + <term>
<term> ::= <factor> | <term> * <factor>
<factor> ::= id
  
```

- ① 시작 기호(start symbol)는 <expression> 이다.
- ② ::=은 '치환'을 나타내는 기호이다.
- ③ | 는 '선택'을 나타내는 기호이다.
- ④ 비단말(nonterminal) 기호는 5개이고 단말(terminal) 기호는 2개 이다.

문 5. 소프트웨어 재사용성(reusability)을 높이는데 효과적인 언어적 장치로 볼 수 없는 것은?

- ① 함수
- ② include 문
- ③ 클래스의 상속
- ④ if/else 문

문 6. HTML 코드와 수행 결과가 바르게 연결되지 않은 것은?

- ① 나는 대한민국사람이다. → 나는 대한민국사람이다.
- ② <i>나는 대한민국사람이다.</i> → 나는 대한민국사람이다.
- ③ <s>나는 대한민국사람이다.</s> → 나는 대한민국사람이다.
- ④ <u>나는 대한민국사람이다.</u> → 나는 대한민국사람이다.

문 7. 다음은 HTML 문서에서 순서 있는 리스트(ordered list)를 표시하는 HTML 코드이다. 실행결과에 대한 설명으로 옳은 것은?

```

<ol type='a'>
  <li>프로그래밍</li>
  <li type="1">플래시 MX 액션스크립트</li>
  <li type="i">비주얼베이직</li>
  <li type="T">데이터베이스</li>
</ol>
  
```

- ① 프로그래밍는 'a. 프로그래밍'으로 출력 된다.
- ② <li type="1">플래시 MX 액션스크립트는 '1. 플래시 MX 액션스크립트'로 출력 된다.
- ③ <li type="i">비주얼베이직는 'i. 비주얼베이직'으로 출력 된다.
- ④ <li type="T">데이터베이스는 'T. 데이터베이스'로 출력 된다.

문 8. CGI 프로그래밍에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① CGI에서 POST 방식은 환경변수인 QUERY_STRING을 사용하여 사용자의 입력 값을 전달한다.
- ② <form method=post action="cgi-bin/myFunc">에서 action 속성은 사용자의 입력을 전달받아 실행될 프로그램이 웹 서버의 cgi-bin 디렉토리 내의 myFunc임을 지정한다.
- ③ CGI 프로그램은 C, JAVA, PERL 등으로 구현될 수 있다.
- ④ <input type=submit value="Send">는 사용자가 입력한 값을 CGI 프로그램에 전달하는 기능을 수행하는 Send라는 라벨이 표시된 버튼을 만든다.

문 9. 다음 비주얼 베이직의 코드에서 ()안에 공통으로 들어갈 키워드로 적절한 것은?

```

Private Sub Timer1_Timer()
  If ( ).WindowState = vbMinimized Then
    ( ).Caption = Format(Time, "hh:mm:ss AMPM")
  Else
    ( ).Label1.Caption = Format(Time, "hh:mm:ss AMPM")
  End If
End Sub
  
```

- ① My
- ② Me
- ③ MyBase
- ④ MyClass

문 10. 다음과 같이 오버로딩 함수를 활용한 C++ 프로그램의 실행 결과는?

```
#include <iostream>
using std::cout;

class overload {
private:
    int n;
public:
    void init(int x) { n = x; }
    void init() { n = 5; }
    int add() {
        int next = 0, i;
        for( i = 0; i <= n; i++)
            next = next + i;
        return next;
    }
    void display() { cout << add() << "\n"; }
};

int main() {
    overload obj;
    obj.init(10);
    obj.display();
    obj.init();
    obj.display();
}
```

- ① 55
- 55
- ② 55
- 15
- ③ 15
- 15
- ④ 15
- 55

문 11. 비주얼 베이직의 CommonDialog 컨트롤에서 사용할 수 있는 메소드로 맞지 않는 것은?

- ① ShowOpen - 열기
- ② ShowSave - 저장
- ③ ShowPrinter - 프린트
- ④ ShowClose - 닫기

문 12. XML 문서의 처리 방법으로서 이벤트 기반의 처리 방식을 제공 하는 것은?

- ① DOM
- ② SAX
- ③ SOAP
- ④ XSL

문 13. 다음 C 프로그램의 실행결과는?

```
#include <stdio.h>

void main() {
    int matrix[][4] = {{1, 2}, {3, 4, 5}, 6, 7, 8, 9, 10};
    printf("%d\n", *(matrix + 3));
}
```

- ① 3
- ② 4
- ③ 6
- ④ 10

문 14. 다음 자바 프로그램이 오류 없이 실행되기 위해 밑줄 친 부분에 필요한 프로그램 코드는?

```
abstract class Test {
    int data = 100;
    public abstract void printData();
}

class Inner {
    Test test = new Test() {
        public void printData() {
            System.out.println(data);
        }
    };

    public static void main(String[] args) {
        Inner inner = new Inner();
        _____printData();
    }
}
```

- ① inner.
- ② test.
- ③ test.inner.
- ④ inner.test.

문 15. 자바 스레드(thread)와 관련 있는 메소드들은?

- ① wait(), notify()
- ② yield(), destroy()
- ③ init(), sleep()
- ④ wait(), destroy()

문 16. 다음 자바 프로그램의 출력 결과는?

```
class Shape {
    void draw() {
        System.out.println("Shape");
    }
}
class Circle extends Shape {
    void draw() {
        System.out.println("Circle");
    }
}
class Square extends Shape {
    void draw() {
        System.out.println("Square");
    }
}
public class Shapes {
    public static void main(String[] args) {
        Shape s1 = new Shape();
        Circle s2 = new Circle();
        Square s3 = new Square();
        Shape s;
        s = s1; s.draw();
        s = s2; s.draw();
        s = s3; s.draw();
    }
}
```

- ① Shape
Shape
Shape
- ② Shape
Circle
Square
- ③ Shape
- ④ 오류 메시지 출력

문 17. 비주얼 베이직에서 다음 연산식의 결과는?

```
i = 2 + "1234"
```

- ① i = 21234
- ② i = 1236
- ③ i = 3234
- ④ i = 12342

문 18. 데이터베이스 연산에서 SQL(Structured Query Language)를 많이 사용한다. SQL에서 사용되는 명령어들로 짝지워진 것은?

- ① select, insert, update
- ② search, insert, drop
- ③ update, substitute, permit
- ④ filter, take, replace

문 19. 다음 프로그램은 비주얼 베이직의 Select Case 절에 대한 사용 예를 보여주고 있다. ㉠ ~ ㉤ 중 잘못된 부분을 모두 고른 것은?

```
Select Case Average
㉠ Case Average >= 90
    Print "A"
㉡ Case 80 - 89
    Print "B"
㉢ Case 75, 76, 77, 78, 79
    Print "C+"
㉣ Case 70 To 74
    Print "C"
㉤ Case 60 <= Average <= 69
    Print "D"
㉥ Case Else
    Print "F"
End Select
```

- ① ㉠, ㉡
- ② ㉡, ㉢
- ③ ㉠, ㉡, ㉢
- ④ ㉢, ㉣, ㉥

문 20. 다음은 함수 byRef의 매개변수가 참조전달이 되어서 출력결과가 16이 되도록 하는 C++ 프로그램이다. ㉠에 들어갈 형식 매개변수 r의 정의로 옳은 것은?

```
... //include문, using문이 있다고 가정
void byRef( ㉠ ) {
    r *= r;
}
main() {
    int x = 4;
    byRef(x);
    cout << x << endl;
    return 0;
}
```

- ① int &r
- ② int *r
- ③ int r
- ④ void *r

프로그래밍언어론

문 1. 다음은 객체지향 언어의 어떤 개념을 설명한 것인가?

매개변수(parameter)의 개수 및 데이터 형(data type)에 따라 수행하는 행위가 다른 동일한 이름의 메소드(method)를 여러 개 정의할 수 있다.

- ① 캡슐화(encapsulation)
- ② 추상화(abstraction)
- ③ 다형성(polymorphism)
- ④ 상속(inheritance)

문 2. 부프로그램에서 매개변수 전달 방식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① Call by value 방식에서는 실 매개변수와 형식 매개변수가 동일한 저장 공간을 공유한다.
- ② Call by result 방식은 부프로그램의 처리결과 값을 주프로그램에 반환한다.
- ③ Call by reference 방식은 실 매개변수의 주소를 형식 매개변수에게 전달한다.
- ④ Call by name 방식은 형식 매개변수의 이름을 대응되는 실 매개변수의 이름으로 대체한다.

문 3. 다음은 고급 언어의 컴파일 단계를 나타내고 있다. 괄호 속의 ㉠ ~ ㉣에 들어 갈 단계를 순서대로 나열한 것은?

소스코드 → (㉠) → (㉡) → (㉢) → 코드최적화 → 코드생성 → 링크

- | | | |
|--------|------|------|
| ㉠ | ㉡ | ㉢ |
| ① 어휘분석 | 의미분석 | 구문분석 |
| ② 어휘분석 | 구문분석 | 의미분석 |
| ③ 구문분석 | 어휘분석 | 의미분석 |
| ④ 구문분석 | 의미분석 | 어휘분석 |

문 4. 다음 Visual Basic 문장들 중에서 "HELLO"라는 문자열이 출력되는 것을 모두 고른 것은?

ㄱ. If Not(5=10) And 8=8 Then Print "HELLO"
 ㄴ. If 5=10 Or 8=8 Then Print "HELLO"
 ㄷ. If Not(5=10 Or Not 8=8) Then Print "HELLO"
 ㄹ. If Not(5=10 Or 8=8) Then Print "HELLO"
 ㅁ. If 5=10 And 8=8 Then Print "HELLO"

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄱ, ㄴ, ㄷ
- ③ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ
- ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅁ

문 5. 다음 Java 프로그램의 실행 결과는?

```
public class C {
    private int a;
    public void set(int a) {this.a=a;}
    public void add(int d) {a+=d;}
    public void print() {System.out.println(a);}
    public static void main(String args[]) {
        C p = new C();
        C q;
        p.set(10);
        q=p;
        p.add(10);
        q.set(30);
        p.print();
    }
}
```

- ① 10
- ② 20
- ③ 30
- ④ 40

문 6. 다음 Java 프로그램의 실행 결과는?

```
public class ArrayCloneTest {
    public static void main(String[] args) {
        int sum = 0;
        int[] mydream = new int[] {5, 4, 6, 9, 7, 9};
        int[] mytarget = (int[])mydream.clone();
        for(int i=0; i<mytarget.length; i++) {
            sum = sum + mytarget[i];
        }
        System.out.println(sum);
    }
}
```

- ① 0
- ② 24
- ③ 31
- ④ 40

문 7. 다음 Visual Basic 프로그램의 실행 결과는?

```
Private Sub Form_Activate()
    Dim a As Integer
    Dim b As Integer
    a=4: b=7
    Print a And b
End Sub
```

- ① 0
- ② 1
- ③ 4
- ④ 7

문 8. JavaScript 언어에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 변수의 형(type)이 실행 시에 동적으로 바뀔 수 있다.
- ② 별도의 컴파일 과정을 필요로 하지 않는 인터프리터형 언어이다.
- ③ 클라이언트(웹 브라우저)에서 해석되어 실행되므로 서버의 부담을 줄일 수 있다.
- ④ 클래스와 상속의 개념을 갖는다.

문 9. C++ 프로그램에서 다음과 같이 변수를 선언하였을 때, 실행 가능하지 않은 것은?

```
int *a, **b, *(c[5]), d[5];
```

- ① $a = d$; ② $b = \&a$;
③ $c = d$; ④ $b = c$;

문 10. 다음 Visual Basic 프로그램의 실행 결과는?

```

Private Sub Form_Activate()
    Dim a As Integer, b As Integer
    Dim k As Integer, min As Integer
    Dim temp As Integer
    Dim c() As Variant
    c() = Array(2, 9, 3, 7, 6, 8)
    For a = 0 To 2
        min = a
        For b = a + 1 To 5
            If c(b) < c(min) Then
                min = b
            End If
        Next b
        temp = c(a)
        c(a) = c(min)
        c(min) = temp
    Next a
    For k = 0 To 5
        print c(k);
    Next k
End Sub

```

- ① 2 9 3 7 6 8
② 2 3 9 7 6 8
③ 2 3 6 7 9 8
④ 2 3 6 7 8 9

문 11. C++ 프로그램에서 수식 $a = ++b * c$ 와 같은 의미인 것은?

- ① $b = b + 1;$
 $a = b * c;$
- ② $a = b * c;$
 $b = b + 1;$
- ③ $a = b * c;$
 $a = b + 1;$
- ④ $a = b + 1;$
 $a = b * c;$

문 12. Prolog에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① Prolog는 술어논리에 바탕을 둔 비절차적인 언어이다.
- ② Prolog 프로그램은 사실과 규칙으로 구성된다.
- ③ Prolog 프로그램의 실행은 시스템에 제시된 질의에 대한 응답으로 이루어진다.
- ④ Prolog는 Smalltalk의 영향을 받은 객체지향 언어이다.

문 13. 다음 Visual Basic 프로그램의 실행 결과는?

```
Private Sub Calc_Click()  
    Dim result, flag, i, j  
    For i = 2 To 10  
        flag = True  
        For j = 2 To i - 1  
            If i Mod j = 0 Then  
                flag = False  
            Exit For  
        End If  
    Next j  
    If flag = True Then  
        result = result + i  
    End If  
Next i  
Print result  
End Sub
```

- ① 15 ② 17
③ 25 ④ 54

문 14. 프로그래밍 언어의 구문(syntax) 표현에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 ?

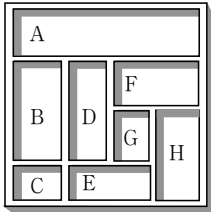
- ① 한 언어에 대한 BNF 정의는 생성 규칙(production rule)들의 집합이다.
- ② BNF에서 사용되는 ‘::=, |, < >’와 같은 기호를 메타기호라 한다.
- ③ EBNF(extended BNF)에서 0번 이상 반복되는 부분의 표현을 위해 { }를 사용한다.
- ④ 문법을 표현하기 위한 하나의 방법인 구문도표(syntax diagram)는 이진 트리(binary tree) 구조를 이용한다.

문 15. 다음은 Visual Basic 프로그램의 일부이다. Print 문은 몇 회 실행되는가?

```
Private Sub Form_Activate()  
    For x = 1 To 50 Step 2  
        Print x  
        x = x + x  
    Next x  
End Sub
```

- ① 5 ② 7
③ 12 ④ 25

문 16. 다음은 HTML의 table 요소(element)를 이용하여 구성된 4행 4열의 표다. 가장 많은 수의 td 요소를 포함하고 있는 tr 요소는 table 요소 내 몇 번째 tr 요소인가? (단, table 요소는 tr 요소와 td 요소로만 구성되어 있다)



- ① 첫 번째
② 두 번째
③ 세 번째
④ 네 번째

문 17. 다음은 C++ 프로그램의 일부이다. 실행 결과는?

```
#define POWER(x)  x*x

...

printf("%d\n", POWER(1+2+3));
```

- ① 6 ② 11
③ 12 ④ 36

문 18. 다음 Java 프로그램의 실행 결과는?

```
import java.util.*;

public class Vtest {

    public static void main (string[] args) {

        Vector v1 = new Vector();

        Vector v2 = new Vector();

        v1.addElement("java_book");

        v2.addElement("java_book");

        System.out.println(v1.equals(v2));

        System.out.println(v1==v2);

    }

}
```

- ① true ② true
false true
③ false ④ false
true false

문 19. GUI를 작성하기 위한 Java 클래스의 집합으로 컴포넌트 및 레이아웃이 들어 있는 패키지는?

- ① ODBC ② AWT
③ JVM ④ JIT

문 20. 다음과 같은 형태의 입력 폼을 HTML을 이용하여 만들려고 한다. HTML 코드의 ㉠ ~ ㉣ 에 알맞은 것은? (단, 학번은 다음과 같이 숨겨져 보이지 않는다)

전기전자컴퓨터공학부 지도교수 찾기

전공: 주야구분: 학번 :

```
<html>
<head>
<title></title>
</head>
<body>
<center>
<font size=+1 color="black"><b>전기전자컴퓨터공학부
지도교수 찾기</b></font>
<br>
<br>
<table cellpadding=0 cellspacing=0>
  <tr>
    <td> <form method=post action="/cgi-bin/search.cgi">
      <b> 전공: </b>
      <㉠ name="major">
        <㉡>컴퓨터공학전공</㉡>
        <㉢>전자공학전공</㉢>
        <㉣>전기공학전공</㉣>
      </㉠>
      <b> 주야구분: </b>
      <㉠ name="track">
        <㉡>주간</㉡>
        <㉢>야간</㉢>
      </㉠>
      <b>학번</b> : <input type="㉤" size=10 name="id">
      <input type="submit" value="검색">
    </form></td>
  </tr>
</table>
</center>
</body>
</html>
```

- ㉠ ㉡ ㉢
① option select hidden
② ul li hidden
③ select option password
④ ul li password

프로그래밍언어론

문 1. C++ 언어에서 클래스를 정의할 때 각 멤버들의 접근 권한 부여에 사용할 수 없는 것은?

- ① public
- ② derived
- ③ private
- ④ protected

문 2. 다음 계산식을 Postfix 표기법으로 옳게 표현한 것은?

A * B + C * D

- ① A B * C D * +
- ② A B C D * * +
- ③ + * A B * C D
- ④ * A B + * C D

문 3. HTML 문서 작성시 하이퍼링크로 설정된 텍스트를 선택(클릭)했을 때 선택된 텍스트의 색을 변하게 하는 속성은?

- ① alink
- ② blink
- ③ plink
- ④ olink

문 4. 비주얼 베이직에서 기본적으로 제공되는 자료형(data type)이 아닌 것은?

- ① Float
- ② Long
- ③ Currency
- ④ Date

문 5. 컴파일러의 구성요소가 아닌 것은?

- ① 구문분석기(syntax analyzer)
- ② 의미분석기(semantic analyzer)
- ③ 코드생성기(code generator)
- ④ 질의분석기(query analyzer)

문 6. 다음 비주얼 베이직 프로그램 실행 후 Command1 버튼을 클릭했을 때 출력되는 값은?

```
Private Sub Command1_Click()
    Dim a As Integer
    a = Len("Visual Basic")
    Print a
End Sub
```

- ① 10
- ② 11
- ③ 12
- ④ 13

문 7. 프로그래밍 언어 패러다임에 속하지 않는 것은?

- ① 객체지향 프로그래밍
- ② 함수형 프로그래밍
- ③ 논리형 프로그래밍
- ④ 수리형 프로그래밍

문 8. 다음 C++ 프로그램의 실행 결과는?

```
#include<iostream.h>
void f()
{
    static int n = 0;
    cout << ++n;
}
void main()
{
    for(int k = 0; k < 3; k++)
        f();
}
```

- ① 000
- ② 012
- ③ 111
- ④ 123

문 9. 다음 C++ 프로그램에서 a[2]의 값 6을 출력하기 위하여 ㉠에 들어갈 내용으로 옳바른 것은?

```
#include<iostream.h>
void main()
{
    int a[5] = { 5, 4, 6, 7, 3 };
    int *pa = a;

    cout << ㉠ ;
}
```

- ① pa + 2
- ② *pa + 2
- ③ *(pa + 2)
- ④ &pa + 2

문 10. HTML 태그 또는 속성이 잘못 사용된 것은?

- ① ^{text}
- ② detail
- ③
- ④ <center> title </center>

문 11. HTML 태그 속성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① bgcolor는 표 전체 또는 선택된 셀의 배경이미지를 지정하는 속성이다.
- ② align은 문자열이나 그림의 위치에 대한 정렬방법을 지정하는 속성이다.
- ③ face는 폰트의 종류를 지정하는 속성이다.
- ④ noresize는 마우스 드래그를 사용해서 프레임 크기를 변경할 수 없도록 하는 속성이다.

문 12. 객체지향 언어로만 묶인 것은?

- ① JAVA, C
- ② JAVA, C++
- ③ FORTRAN, C
- ④ FORTRAN, C++

문 13. 비주얼 베이직 프로그램에서 주석을 작성하는 방법으로 옳은 것은?

- ① /* 주석 */
- ② (* 주석 *)
- ③ ' 주석
- ④ <!-- 주석 -->

문 14. 다음 자바 프로그램 실행 시 출력되는 문자가 아닌 것은?

```
class ExceptionTest
{
    ExceptionTest() {
        try {
            method();
            System.out.println(" A ");
        }catch(Exception e ) {
            System.out.println(" B ");
        }finally {
            System.out.println(" C ");
        }
        System.out.println(" D ");
    }
    void method() {
    }
    public static void main(String[] args) {
        ExceptionTest t = new ExceptionTest();
    }
}
```

- ① A
- ② B
- ③ C
- ④ D

문 15. 다음 FORTRAN 문장들을 순차적으로 실행하였을 때 J에 저장되는 값은?

```
K = 10
A = 15.3
K = K + A
J = K - 10
```

- ① 15
- ② 15.3
- ③ 25
- ④ 25.3

문 16. 다음 자바 프로그램의 실행 결과는?

```
class AA {
    int d1;
    int s;
    AA(int s1){
        s = s1;
        d1 = s * s;
    }
}
class BB extends AA {
    int d2;
    int t;
    BB(int s1, int t1){
        super(s1);
        t = t1;
        d2 = t * t;
    }
}
public class Test{
    public static void main(String args[]){
        BB myTest = new BB(10, 20);
        System.out.println("Result1 : " + myTest.d1);
        System.out.println("Result2 : " + myTest.d2);
    }
}
```

- ① Result1 : 100
Result2 : 100
- ② Result1 : 100
Result2 : 400
- ③ Result1 : 400
Result2 : 100
- ④ Result1 : 400
Result2 : 400

문 17. 다음 C 프로그램의 실행 결과는?

```
#include<stdio.h>

void main()

{
    int a = 3 + 5, b = 1, c;

    int ap, bp;

    ap = a++;

    bp = ++b;

    b = 3 * (ap == 8);

    c = 5 * (ap != 8);

    printf("%d %d %d %d %d", a, b, c, ap, bp);

}
```

- ① 8 2 5 9 2
- ② 8 3 0 8 1
- ③ 9 2 5 9 1
- ④ 9 3 0 8 2

문 18. 컴파일 시 오류가 없는 자바 프로그램 코드는?

- ① public class Test extends Student, Faculty {
 int a;
 public Test() { }
}
- ② public class Test {
 double width, height;
 public Test(double width) {
 this.width = width;
 }
 public Test(double width, double height) {
 this.height = height;
 this(width);
 }
}
- ③ public class Test {
 int n = m + 100;
 int m = 100;
}
- ④ public class Test {
 static int n;
 public Test() {
 n = 200;
 }
}

문 19. 다음 비주얼 베이직 프로그램을 실행하였을 때 출력되는 Sum의 값은?

```
Private Sub Main()
    Dim I As Integer
    Dim Sum As Integer
    Sum = 0
    For I = 1 To 10
        Sum = Sum + I
    Next I
    MsgBox Sum
End Sub
```

- ① 1 ② 55
③ 65 ④ 70

문 20. 다음 C 프로그램의 실행 결과는?

```
#include<stdio.h>

int funcA(int n)
{
    static int s = 1;
    s *= n;
    return s;
}

int funcB(int n)
{
    int s = 1;
    s *= n;
    return s;
}

void main()
{
    int s1, s2;
    s1 = funcA(2);
    printf("F1 = %d, ", s1);
    s1 = funcA(3);
    printf("F2 = %d, ", s1);
    s2 = funcB(2);
    printf("F3 = %d, ", s2);
    s2 = funcB(3);
    printf("F4 = %d", s2);
}
```

- ① $F_1 = 1, F_2 = 3, F_3 = 2, F_4 = 3$
- ② $F_1 = 1, F_2 = 3, F_3 = 3, F_4 = 2$
- ③ $F_1 = 2, F_2 = 6, F_3 = 2, F_4 = 3$
- ④ $F_1 = 2, F_2 = 6, F_3 = 3, F_4 = 2$

프로그래밍언어론

문 1. 언어의 문법(grammar)을 구성하는 요소로 옳지 않은 것은?

- ① 시작기호(start symbol)
- ② 심볼테이블(symbol table)
- ③ 생성규칙들(production rules)의 집합
- ④ 비단말기호들(non-terminal symbols)의 집합

문 2. HTML 문서의 하이퍼링크에서 target 속성의 미리 정의된 속성 값으로 옳지 않은 것은?

- ① _blank ② _child
- ③ _top ④ _self

문 3. C# 언어가 지원하는 기능으로 옳지 않은 것은?

- ① 델리게이트(delegate) ② 이벤트(event)
- ③ 멀티쓰레드(multithread) ④ 애플릿(applet)

문 4. 다음 Visual Basic 프로시저를 sum(10, 10)의 형태로 두 번 호출하고 난 후, 두 번째 메시지박스에 출력된 내용이 100 200이 되게 하려 한다. ㉠과 ㉡에 들어갈 키워드로 옳은 것은?

```
Private Sub sum(unitprice, number)
```

```
    ㉠ num1 As Integer
```

```
    ㉡ num2 As Integer
```

```
    Dim result As String
```

```
    result = ""
```

```
    num1 = unitprice * number + num1
```

```
    num2 = unitprice * number + num2
```

```
    result = num1 & " " & num2
```

```
    MsgBox(result)
```

```
End Sub
```

- | | |
|----------|--------|
| ㉠ | ㉡ |
| ① Dim | Static |
| ② Static | Dim |
| ③ Dim | Dim |
| ④ Static | Static |

문 5. Java 언어의 추상클래스(abstract class)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 추상클래스는 다중상속(multiple inheritance)을 지원한다.
- ② 추상클래스는 추상메소드(abstract method)만 갖는다.
- ③ 추상클래스는 인터페이스(interface)의 슈퍼클래스(superclass)가 될 수 있다.
- ④ 추상클래스는 인터페이스(interface)를 구현(implements)할 수 있다.

문 6. 다음 Java 프로그램의 실행 결과는?

```
class Ref {
    int a;
    Ref(int x) {
        a = x;
    }
    int sum(Ref obj) {
        int k;
        k = obj.a - a;
        a = 10; obj.a = 20;
        return k;
    }
}

class PassRef {
    public static void main(String[] args) {
        Ref obj1 = new Ref(3);
        Ref obj2 = new Ref(4);
        int k1 = obj2.sum(obj1);
        System.out.print("k1= "+k1);
        System.out.print(" obj1.a= "+obj1.a);
        System.out.print(" obj2.a= "+obj2.a);
    }
}
```

- ① k1= -1 obj1.a= 10 obj2.a= 20
- ② k1= -1 obj1.a= 20 obj2.a= 10
- ③ k1= 1 obj1.a= 3 obj2.a= 20
- ④ k1= 1 obj1.a= 20 obj2.a= 3

문 7. 다음은 Visual Basic 프로그램에서 버튼을 클릭했을 때 실행되는 프로시저의 본체이다. 프로그램에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

```
Dim sum As Integer
Dim counter As Integer
sum = 0
counter = 0
Do While sum <= 100
    sum = sum + CInt(Textbox1.Text)
    counter = counter + 1
Loop
MsgBox(CStr(counter))
```

- ① Textbox1.Text에 입력된 수만큼 루프를 반복 수행한다.
- ② counter = 0을 counter = sum으로 변경해도 된다.
- ③ CInt(Textbox1.Text)에서 CInt 함수를 사용하지 않고 Textbox1.Text만을 사용하여도 된다.
- ④ CStr(counter)에서 CStr 함수를 사용하지 않고 counter만을 사용하여도 된다.

문 8. 다음 C 프로그램의 실행 결과는?

```
#include <stdio.h>

void swap(int a, int *b) {
    int temp;
    temp = a;
    a = *b;
    *b = temp;
}

void main() {
    int value = 3, list[4] = {1, 3, 5, 7};
    int i;

    swap(value, &list[0]);
    swap(list[2], &list[3]);
    swap(value, &list[value]);
    for (i = 0; i < 4; i++)
        printf("%d ", list[i]);
}
```

- ① 1 3 5 7 ② 3 3 3 3
 ③ 3 3 5 3 ④ 3 3 5 5

문 9. 다음 C++ 프로그램은 계승(factorial)을 계산하는 프로그램이다.

㉠과 ㉡에 들어갈 내용으로 옳은 것은?

```
#include <iostream>
using namespace std;

double factorial(int n) {
    if (n == 0) ㉠
    else ㉡
}

void main() {
    int r;
    cout << "r=? "; cin >> r;
    cout << r << "!=" << factorial(r) << endl;
}
```

- ㉠ ㉡
- ① return 1; return (n * factorial(n-1));
 ② return 0; return (n * factorial(n-1));
 ③ return 1; return ((n-1) * factorial(n));
 ④ return 1; return ((n-1) * factorial(n-1));

문 10. 다음 C++ 프로그램의 실행 결과는?

```
#include <iostream>
using namespace std;
const int MAX_SIZE = 50;

template<class TYPE>
class classA {
    TYPE data[MAX_SIZE];
    int nCount;
public:
    classA() { nCount = 0; }
    void f1(TYPE in) {
        data[nCount++] = in;
        if (nCount == MAX_SIZE)
            cout << "Overflow" << endl;
    }
    TYPE f2(void) {
        if ( nCount <= 0 ) {
            cout << "Empty" << endl;
            return data[0];
        }
        else return data[--nCount];
    }
};

void main() {
    classA<int> S1;
    int i;
    for (i = 0; i < 10; i += 2) S1.f1( i );
    for (i = 0; i < 5; i++)
        cout << S1.f2();
}
```

- ① 01234 ② 02468
 ③ 43210 ④ 86420

문 11. 객체지향 언어의 특징으로 옳지 않은 것은?

- ① 다형성(polymorphism)을 지원한다.
 ② 클래스라는 추상 데이터 타입을 제공한다.
 ③ 데이터와 메소드의 분리를 통해 독립성을 높여준다.
 ④ 재사용성을 높여준다.

문 12. 웹페이지에 세로 길이 70픽셀의 수직선을 표현하는 방법으로 옳은 것은?

- ① <vr width="70" height="2">
 ② <hr width="2" height="70">
 ③ <vr width="70" size="2">
 ④ <hr width="2" size="70">

문 13. 다음 C++ 프로그램의 실행 결과는?

```
#include <iostream>
using namespace std;

void main()
{
    int i;
    int &j = i;
    i = 2;
    j = 3;
    cout << i + j;
}
```

- ① 3 ② 4
③ 5 ④ 6

문 14. Java 언어의 java.lang 패키지에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 자바 프로그램의 기본적인 기능을 제공하는 패키지이며, 프로그램에서 지정하지 않아도 묵시적으로 포함된다.
② ArrayList 클래스와 같은 유용한 유틸리티 클래스를 포함하는 패키지이다.
③ 네트워킹과 관련된 기능을 제공하는 패키지로 telnet, ftp, http와 같은 프로토콜을 사용할 수 있는 클래스를 제공한다.
④ GUI(Graphic User Interface)를 구축하기 위한 다양한 컴포넌트를 제공하는 패키지이다.

문 15. 다음 Java 프로그램의 실행 결과는?

```
class A {
    int i;
    public A(int i) { this.i = i; }
    int get() { return i; }
}

class B extends A {
    int i;
    public B(int i) { super(2*i); this.i = i; }
    int get() { return i; }
}

class MAIN {
    public static void main(String args[]) {
        A ab = new B(7);
        System.out.println(ab.i + ", " + ab.get());
    }
}
```

- ① 7, 7 ② 7, 14
③ 14, 7 ④ 14, 14

문 16. 병행(concurrent) 프로그래밍을 지원하는 언어로 옳지 않은 것은?

- ① Ada 95 ② Java
③ HTML ④ C#

문 17. 다음은 Visual Basic 프로그램에서 버튼을 클릭했을 때 실행되는 프로시저의 본체이다. 메시지 박스에 출력되는 내용은?

```
Dim i As Integer
Dim mat() As Integer
Dim result As String
i = 1
result = ""
ReDim mat(i + 2)
mat(0) = 0
mat(1) = 1
mat(2) = 2
ReDim Preserve mat(UBound(mat) + 1)
For i = 0 To UBound(mat)
    result = result & mat(i) & " "
Next i
MsgBox(result)
```

- ① 0 0 0 0 ② 0 0 0 0 0
③ 0 1 2 0 ④ 0 1 2 0 0

문 18. 바인딩 시간(binding time)에는 언어 설계 시간, 언어 구현 시간, 번역 시간, 링크 시간, 적재 시간, 실행 시간이 있다. 다음 바인딩들 중에서 바인딩 시간이 가장 이른 것은?

- ① C 언어의 int 데이터 타입에 가능한 값의 범위를 바인딩
② int x; 와 같은 C 언어에서 변수 x에 데이터 타입 int를 바인딩
③ * 기호에 곱셈 연산자라는 의미를 바인딩
④ 라이브러리 부프로그램에 대한 호출에 부프로그램 코드를 바인딩

문 19. Visual Basic 용어에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 개체(object)의 구성요소는 속성, 메소드, 이벤트이다.
② 컨트롤(control)은 응용 프로그램에서 사용되는 자원을 모아놓은 파일이다.
③ 이벤트(event)는 폼이나 개체에 의해 인식되는 동작 또는 개체의 반응이다.
④ 폼(form)은 컨트롤들을 배치할 수 있는 개체이다.

문 20. HTML(Hyper Text Markup Language), SGML(Standard Generalized Markup Language), XML(eXtensible Markup Language)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① SGML과 XML은 마크업 언어를 정의할 수 있는 메타언어이다.
② XML은 SGML과 HTML처럼 태그의 종류가 고정되어 있다.
③ XML은 SGML의 강력한 기능과 HTML의 편리한 사용성과 같은 장점들을 취하였다.
④ SGML은 구성과 문법이 복잡해서 문서를 작성하기 힘들다.

프로그래밍언어론

- 문 1. 다음 웹문서가 성공적으로 웹 브라우저에 나타났다고 할 때 웹 브라우저에 나타나는 내용은?

```
<html><head><title>ScriptTest</title></head>
<body><script type="text/javascript" language="JavaScript">
  <!--
  var count = 0;
  while (count < 10) {
    document.write(count);
    count++;
  }
  //--!>
</script></body></html>
```

- ① 0123456789 ② 12345678910
③ 024681012141618 ④ *****

- 문 2. 아래 HTML 문서의 웹 브라우저 출력 결과로 옳은 것은?

```
<html><head><title>Items</title></head><body>
<ol>
<li>First</li>
<li>Second</li>
<ul>
<li>Third</li>
<li>Fourth</li>
</ul>
<li>Fifth</li>
</ol>
</body></html>
```

- ① ○ First ② 1. First
○ Second 2. Second
○ Third 3. Third
○ Fourth 4. Fourth
○ Fifth 5. Fifth
③ 1. First ④ 1. First
2. Second 2. Second
○ Third ○ Third
○ Fourth ○ Fourth
3. Fifth 5. Fifth

- 문 3. C++에서 원소 자료형이 double인 STL 벡터(vector)를 바르게 선언한 문장은? (단, #include<vector>와 using namespace std;는 미리 선언되어 있다고 가정하자)

- ① vector(double) v; ② vector<double> v;
③ vector double v; ④ vector v[double];

- 문 4. C++에서 매개변수의 개수와 타입을 바꾸어 같은 이름의 함수를 선언하는 기능은?

- ① 오버라이딩(overriding) ② 시스템콜(system call)
③ 오버로딩(overloading) ④ 가상함수(virtual function)

- 문 5. 다음 자바 프로그램의 실행결과로 옳은 것은?

```
class ParaPassing {
  public void change(int i, int[] j) {
    i = 20; j[3] = 400;
  }
  public void display(int i, int[] j) {
    System.out.println("i: "+i);
    System.out.print("j: ");
    for (int k = 0; k < j.length; k++)
      System.out.print(j[k]+" ");
    System.out.println();
  }
}

public class ParaPassingTest {
  public static void main(String[] args) {
    ParaPassing pp = new ParaPassing();
    int i = 10, j[] = { 1, 2, 3, 4 };
    pp.change(i, j);
    pp.display(i, j);
  }
}
```

- ① i: 10 ② i: 20
j: 1 2 3 400 j: 1 2 3 400
③ i: 10 ④ i: 20
j: 1 2 3 4 j: 1 2 3 4

- 문 6. C++에서 메소드(method)는 virtual로 선언된 경우에만 동적 바인딩을 허용한다. 그렇다면 다음 중 Java에서 메소드의 동적 바인딩을 허용하는 경우는?

- ① final로 정의된 메소드
② static으로 정의된 메소드
③ private으로 정의된 메소드
④ final, static, private으로 정의되지 않은 메소드

- 문 7. 다음 Java 프로그램의 실행 결과로 옳은 것은?

```
import java.util.*;
public class List {
  public static void main(String[] args) {
    LinkedList<Integer> ds = new LinkedList<Integer>();
    ds.addLast(new Integer(10));
    ds.addLast(new Integer(30));
    ds.addLast(new Integer(20));
    while (! ds.isEmpty())
      System.out.print(ds.removeLast()+" ");
    System.out.println();
  }
}
```

- ① 10 20 30 ② 20 30 10
③ 30 20 10 ④ 10 30 20

문 8. Visual Basic 6.0의 프로시저에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 호출한 프로시저로 결과 값을 반환하는 프로시저를 Sub 프로시저라 하고 결과 값을 반환하지 않는 프로시저를 Function 프로시저라 한다.
- ② 프로시저의 반환값이 있다고 하더라도 'As 자료형'을 생략할 수 있다.
- ③ 매개변수를 ByRef로 선언하면 변경된 매개변수의 값을 호출한 프로시저로 전달받을 수 없다.
- ④ 매개변수 전달 방식을 명시하지 않은 경우에 기본적으로 ByVal 방식으로 전달된다.

문 9. 다음은 Visual Basic 6.0 프로그램이다. Command1 버튼을 세 번 클릭했을 때 나타나는 최종 출력결과는?

```
Option Explicit
Public a As Integer
Private b As Integer
Dim c As Integer
Private Sub Command1_Click()
    Dim d As Integer
    Static e As Integer
    a = a + 1
    b = b + 1
    c = c + 1
    d = d + 1
    e = e + 1
    Form1.Show
    Form1.Print a, b, c, d, e
End Sub
Private Sub Form_Load()
    a = 2
    b = 3
    c = 4
End Sub
```

- ① 5 6 7 1 1 ② 5 6 7 1 3
- ③ 5 6 7 3 3 ④ 3 3 3 3 3

문 10. 다음 C++ 프로그램은 가상함수(virtual function)를 사용하는 프로그램이다. 이 프로그램이 정상적으로 수행되었을 때의 실행 결과는?

```
#include <iostream>
using namespace std;
class A {
protected:
    int n;
public:
    A(): n(0) {}
    int getn() { ++n; return n; }
    virtual void print(int i) { cout << "A: " << i << endl; }
};
class B: public A {
public:
    int getn() { return n; }
    void print(int i) { cout << "B: " << i << endl; }
};
int main() {
    B b; A *p = &b;
    p->print(p->getn());
    return 0;
}
```

- ① A: 0 ② A: 1
- ③ B: 0 ④ B: 1

문 11. 다음은 Visual Basic 6.0 프로그램의 일부이다. 명령버튼 cmdButton이 클릭될 때 picBox에 출력되는 결과로 옳은 것은?

```
Private Sub cmdButton_Click()
    Dim strFirst As String, strMiddle As String, strLast As String
    strFirst = "Augusta"
    strMiddle = "Ada"
    strLast = "Byron"
    Call Initials(strFirst, strMiddle, strLast)
End Sub
Private Sub Initials(c As String, b As String, a As String)
    Dim strTheInitials As String
    strTheInitials = Left(a, 1) & Left(b, 1) & Left(c, 1)
    picBox.Print strTheInitials
End Sub
```

- ① AAB ② ABA
- ③ BAA ④ ABa

문 12. 크기가 큰 배열을 매개변수로 전달할 때, 메모리의 양이 가장 적게 사용되는 매개변수 전달방법은?

- ① 값 전달(call-by-value)
- ② 값-결과 전달(call-by-value-result)
- ③ 참조 전달(call-by-reference)
- ④ 결과 전달(call-by-result)

문 13. 컴파일러(compiler)와 인터프리터(interpreter)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 컴파일러는 입력 프로그램 전체를 번역하여 목적 프로그램을 만든 뒤 실행하고, 인터프리터는 입력 프로그램의 문장을 바로 해석하여 실행한다.
- ② 수행 속도는 컴파일러가 생성한 코드가 대체적으로 빠르지만 반복 부분이 많은 프로그램의 경우에는 인터프리터가 더 빠르다.
- ③ 요구되는 메모리 측면에서 볼 때 컴파일러가 인터프리터보다 더 적은 메모리를 요구한다.
- ④ 프로그래밍 실습 과정처럼 오류를 많이 포함한 짧은 프로그램을 빈번히 실행해야 하는 환경에서는 컴파일러가 인터프리터보다 더 적합하다.

문 14. 다음은 Visual Basic 6.0 프로그램의 일부이다. 동적배열을 사용하기 위해 빈칸 ㉠에 가장 적합한 키워드는?

```
Private Sub Command1_Click()
    Dim strarray() As String
    ( ㉠ ) strarray(5, 2)
    ( ㉠ ) strarray(10, 1)
End Sub
```

- ① SetData ② Array
- ③ Const ④ ReDim

문 15. 다음은 Visual Basic 6.0 프로그램의 일부이다.

```
Private Sub Form_Load()
    Dim i As Integer, j As Integer
    Dim S As Long, T As Long
    S = 0
    ( ㉠ )
    Label1.Caption = "Result = " & S
End Sub
```

Label1 캡션에 아래 연산의 수행 결과를 출력하기 위한 빈칸 ㉠에 적합한 코드는?

$1+(1+2)+(1+2+3)+\dots+(1+2+3+\dots+10)$

①

```
For i = 1 To 10
    For j = 1 To i
        If i Mod 2 = 1 Then
            S = S + j
        Else
            S = S - j
        End If
    Next j
Next i
```

②

```
For i = 1 To 10
    For j = 1 To i
        S = S + j
    Next j
Next i
```

③

```
For i = 1 To 10
    T = 1
    For j = 1 To i
        T = T * j
    Next j
    S = S + T
Next i
```

④

```
For i = 1 To 10
    For j = 1 To i
        S = S + i
    Next j
Next i
```

문 16. 프로그래밍 언어의 추상화에는 프로세스 추상화(process abstraction)와 데이터 추상화(data abstraction)가 있다. 프로세스 추상화와 가장 가까운 언어구조는?

- ① 부프로그램(subprogram) ② 클래스(class)
 ③ 객체(object) ④ 캡슐화(encapsulation)

문 17. 다음 ANSI C 프로그램에서 A 지점까지 실행하였을 때 발생하는 쓰레기(garbage)는?

```
#include <stdlib.h>
int main() {
    int *pi;
    {
        int i, j, *pj;
        pi = &i;
        pj = (int *) malloc(sizeof(int));
    }
    /* A 지점 */
    return 0;
}
```

- ① pi ② *pi
 ③ pj ④ *pj

문 18. 다음과 같이 왼쪽 상단에는 A.html 내용, 왼쪽 하단에는 B.html 내용, 오른쪽에는 C.html 내용이 나오도록 프레임 구성하고자 할 때, 가장 바르게 작성한 HTML 문서는?

A.html 내용	C.html 내용
B.html 내용	

①

```
<html>
<head><title>Test</title></head>
<frameset cols="50%, *">
  <frameset rows="50%, 50%">
    <frame src="A.html">
    <frame src="B.html">
  </frameset>
  <frame src="C.html">
</frameset>
</html>
```

②

```
<html>
<head><title>Test</title></head>
<frameset rows="50%, *">
  <frameset cols="50%, 50%">
    <frame src="A.html">
    <frame src="B.html">
  </frameset>
  <frame src="C.html">
</frameset>
</html>
```

③

```
<html>
<head><title>Test</title></head>
<frameset cols="50%, *">
  <frame src="A.html">
  <frameset rows="50%, 50%">
    <frame src="B.html">
    <frame src="C.html">
  </frameset>
</frameset>
</html>
```

④

```
<html>
<head><title>Test</title></head>
<frameset rows="50%, *">
  <frame src="A.html">
  <frameset cols="50%, 50%">
    <frame src="B.html">
    <frame src="C.html">
  </frameset>
</frameset>
</html>
```

문 19. C++ 언어의 레퍼런스에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 레퍼런스는 다른 변수의 별명이다.
 ② 레퍼런스는 선언 시에 반드시 초기화하여야 한다.
 ③ 레퍼런스를 사용하는 과정에서 참조하는 대상을 변경할 수도 있다.
 ④ C++의 다른 자료형과 달리 레퍼런스는 배열 형태로 선언할 수 없다.

문 20. XML 표준 명세는 EBNF(Extended Backus-Naur Form)의 형식으로 정의할 수 있다. 다음은 EBNF로 작성된 XML 표준 명세를 일부 발췌하여 변형한 것이다. 이 EBNF 명세에 의해서 만들어질 수 없는 것은?

```
<document> ::= <prolog> <element>
<prolog> ::= [ <XMLDecl> ] [ <doctypeDecl> ]
<XMLDecl> ::= '<?xml' <VersionInfo> '?'
<VersionInfo> ::= 'version' '=' <VersionNum>
<VersionNum> ::= '1.' ( '0' | '1' ) { '1' | '2' | '3' }
<doctypeDecl> ::= '<!DOCTYPE' <Name> '>'
<element> ::= <EmptyElemTag> | <STag> <content> <ETag>
<STag> ::= '<' <Name> { <Attribute> } '>'
<Attribute> ::= <Name> '=' <AttValue>
<ETag> ::= '<' <Name> '>'
<EmptyElemTag> ::= '<' <Name> { <Attribute> } '>'
<Name> ::= 'n'
<content> ::= 'cont'
<AttValue> ::= 'av'
```

- ① <?xml version = "1.1" ?> <n n=av />
 ② <!DOCTYPE n> <n/>
 ③ <?xml version = "1.123" ?> <n n=av n=av> cont </n>
 ④ <!DOCTYPE n> <n> <n/>

프로그래밍언어론

문 1. 다음 보기의 설명과 관계가 있는 C 언어의 변수들로 묶은 것은?

프로그램의 실행 시작 시점에 기억장소를 할당받아 실행이 끝날 때까지 지속적으로 기억장소를 유지한다.

- ① 전역변수, 지역변수 ② 전역변수, 정적변수
③ 지역변수, 동적변수 ④ 정적변수, 동적변수

문 2. 초기 FORTRAN 컴파일러는 재귀적인 프로시저(recursive procedure)를 지원하지 못했다. 그 이유는 '어떤 것'을 구현하는 차이 때문인데, 여기서 '어떤 것'으로 옳은 것은?

- ① 해시 테이블(hash table)
② 정적 체인(static chain)
③ 중앙 테이블(central table)
④ 활성 레코드(activation record)

문 3. 다음은 웹 페이지에서 사용자의 입력을 다른 페이지로 전달하는 HTML form 태그의 사용 예이다. ㉠ ~ ㉣에 들어갈 내용으로 옳은 것은?

<form (㉠) = "text/plain" (㉡) = "another.jsp"
(㉢) = "post"> ... </form>

- | | | |
|-----------|---------|--------|
| ㉠ | ㉡ | ㉢ |
| ① type | method | value |
| ② size | enctype | action |
| ③ enctype | action | method |
| ④ checked | method | action |

문 4. 다음 C++ 프로그램의 실행 결과로 옳은 것은?

```
#include <iostream.h>
class A {
public:
    A(int aa=10) { a = aa; }
    void setA() { a = b; }
    int getA() { return a; }
    static void setB(int bb) { b = bb; }
    static int getB() { return b; }
private:
    int a;
    static int b;
};
int A::b = 20;
int main() {
    A obj1;
    A obj2(30);
    obj1.setA();
    obj1.setB(40);
    obj2.setA();
    obj2.setB(50);
    cout << obj1.getA() << " " << obj1.getB() << endl;
    return 0;
}
```

- ① 0 40 ② 20 50
③ 20 40 ④ 40 50

문 5. 다음 C++ 프로그램의 실행 결과로 옳은 것은?

```
#include <iostream.h>
int f(int x=0, int y=1, int z=2) {
    return (x+y+z);
}
int main() {
    cout << f() + f(3) + f(3, 4) + f(3, 4, 5);
    return 0;
}
```

- ① 40 ② 30
③ 22 ④ 12

문 6. C 언어에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 배열명은 첫 번째 배열 원소의 주소를 나타내는 상수이다.
② a[i][j][k]는 $*((*(a+i)+j)+k)$ 와 동일한 의미이다.
③ void형 포인터는 아무것도 가리키지 않는 포인터이다.
④ char ca[2][2];와 같이 배열이 정의될 때, ca와 ca[0]과 &ca[0][0]은 동일한 메모리 위치를 나타낸다.

문 7. 다음 C++ 프로그램에서 같은 결과를 출력하는 문장(statement)들로 묶은 것은?

```
#include <iostream.h>
class Base {
public:
    virtual void vf(void) { cout << "hello\n"; }
    void fl(void) { cout << "hello world\n"; }
};
class Derived : public Base {
    virtual void vf(void) { cout << "world\n"; }
};
void foo(Base *bp) {
    bp->vf();
};
int main() {
    Base b;
    Base *bp = &b;
    Derived d;
    foo(&b); // ----- ㉠
    bp->vf(); // ----- ㉡
    bp = &d;
    bp->vf(); // ----- ㉢
    foo(&d); // ----- ㉣
    return 0;
}
```

- ① ㉠, ㉡ ② ㉡, ㉣
③ ㉠, ㉣ ④ ㉡, ㉣

문 8. C 언어의 변수 선언문에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 변수의 자료형에 대한 정보를 제공한다.
② 변수의 저장공간 크기에 대한 정보를 제공한다.
③ 프로그램이 실행되는 도중에 참조되면서, 배정(assign)되는 값에 따라 메모리 공간이 동적으로 할당될 수 있게 한다.
④ 번역시간(컴파일 단계)에 프로그램 수식에 사용된 연산자가 적절한지 검사할 수 있게 한다.

문 9. 다음 중 XML 문서의 포맷(format)을 변환하기 위하여 사용하는 표준으로 XML에 기반을 둔 것은?

- ① XHTML ② XSLT
③ XLink ④ CSS

문 10. 다음은 C 언어로 작성된 함수들이다. fun(10)을 호출할 때, 이들 중에서 반환 값이 다른 것은? (단, 배열 f[]는 이미 정의되어 있고, 배열의 모든 원소는 -1로 초기화 되어 있다고 가정한다)

```
int fun(int n) {
    if (n <= 0) return n;
    else return fun(n-1) + 2;
}
```

```

② int fun(int n) {
    int i;
    f[0] = 0;
    for (i = 1; i <= n; i++)
        f[i] = f[i-1] + 2;
    return f[n];
}

```

```

③
int fun(int n) {
    int i = n;
    f[0] = 0;
    while (i >= 1) {
        f[i] = f[i-1] + 2;
        i--;
    }
    return f[n];
}

```

```

④
    int fun(int n) {
        if (n <= 0) f[n] = n;
        if (f[n] < 0)
            f[n] = fun(n-1) + 2;
        return f[n];
    }

```

문 11. 다음 Java 프로그램의 실행 결과로 옳은 것은?

```
class A {
    A() { System.out.printf("%d ", 10); }
}

class B extends A {
    B(int a) { System.out.printf("%d ", a); }
}

class C extends B {
    C(int a) {
        super(a/10);
        System.out.printf("%d ", a);
    }
}

class Test {
    public static void main(String args[]) {
        A b = new C(1000);
    }
}
```

- ① 10 100 1000 ② 100 1000
③ 100 ④ 1000

문 12. 다음 Java 프로그램의 실행 결과에서 4번째 줄에 출력되는 것은?

```
public class TestException {
    public static void main(String[] args) {
        try {
            System.out.println("문장 A");
            foo();
            System.out.println("문장 B");
        }
        catch( Exception e) {
            System.out.println("문장 C");
        }
        System.out.println("문장 D");
    }

    public static void foo() throws Exception {
        try {
            System.out.println("문장 E");
            throw new Exception();
        }
        catch (Exception e) {
            System.out.println("문장 F");
            throw e;
        }
        finally {
            System.out.println("문장 G");
        }
    }
}
```

- [illegible]

문 13. 다음 Java 프로그램에 대한 설명으로 옳은 것은?

```
interface InterfaceA {
    public void up();
    public void down();
}

class AB implements InterfaceA {
    int value;
    public void up() {
        value++;
    }
    public void down() {
        value--;
    }
    void printValue() {
        System.out.println(value);
    }
    public static void main(String[] args) {
        AB ab = new AB();
        InterfaceA ia = ab;
        ia.up();
        ab.printValue();
    }
}
```

- ① 인터페이스를 구현하기 위해서는 extends 키워드를 사용해야 하므로 클래스 AB에서 컴파일 오류가 발생한다.
- ② main() 메소드에서 인터페이스의 레퍼런스 변수 ia에는 클래스 레퍼런스 변수 ab를 배정(assign)할 수 없으므로 컴파일 오류가 발생한다.
- ③ 컴파일 오류는 없으며, 실행 후 출력되는 value 값은 0이다.
- ④ 컴파일 오류는 없으며, 실행 후 출력되는 value 값은 1이다.

문 14. 다음 Java 프로그램의 실행 결과로 옳은 것은?

```
import java.util.*;
class ListTest {
    public static void main(String args[]) {
        LinkedList<Integer> myLL =
            new LinkedList<Integer>();
        myLL.addFirst(new Integer(10));
        myLL.addFirst(new Integer(20));
        myLL.addFirst(new Integer(30));
        while (!myLL.isEmpty()) {
            Integer num = myLL.removeFirst();
            System.out.printf("%d ", num);
        }
    }
}
```

- ① 10 20 30 ② 30 10 20
③ 10 30 20 ④ 30 20 10

문 15. 다음 Java 프로그램의 실행 결과로 옳은 것은?

```
import java.io.*;
class Triangular {
    public static void main(String[] args) {
        int value = tri(100);
        System.out.println("결과 = " + value);
    }
    public static int tri(int n) {
        if (n == 1)
            return 1;
        else
            return (n + tri(n-1));
    }
}
```

- ① 결과 = 100 ② 결과 = 199
③ 결과 = 5500 ④ 결과 = 5050

문 16. 다음 Java 프로그램이 배열 numbers의 모든 원소들을 출력하기 위해 ㉠에 들어갈 것으로 옳은 것은?

```
public class SaTest {
    public static void main(String args[]) {
        String numbers[] = {"first", "second", "third"};
        for (                      ㉠                      )
            System.out.println(s);
    }
}
```

- ① int s = 0; s < numbers.length; s++
② int s = numbers.length; s > 0; s--
③ String s: numbers
④ String s: numbers[]

문 17. 다음은 Visual Basic 프로그램의 일부이다. 이것이 실행된 직후 변수 TheComp의 값은?

```
Str1 = "ABC"
Str2 = "abc"
TheComp = StrComp(Str1, Str2, 1)
```

- ① 0 ② 1
③ -1 ④ 6

문 18. 다음 C++ 프로그램의 실행 결과로 옳은 것은?

```
#include <iostream.h>
int main() {
    int result = 10, a = 2, b = 5;
    result += a++ * --b;
    cout << "result=" << result << ", a=" << a <<
        ", b=" << b;
    return 0;
}
```

- ① result=18, a=2, b=4 ② result=18, a=3, b=4
③ result=22, a=3, b=4 ④ result=22, a=3, b=5

문 19. 다음 C 프로그램의 실행 결과로 옳은 것은?

```
#include <stdio.h>
int main() {
    struct list {
        int *fp;
    } data, *p;
    int x[] = {100, 200, 300, 400};
    p = &data;
    p->fp = x+1;
    printf("%d", *(++p->fp));
    return 0;
}
```

- ① 100 ② 200
③ 300 ④ 400

문 20. 다음과 같은 표를 HTML을 이용하여 만들려고 한다. HTML 코드의 ㉠ ~ ㉣에 들어갈 것으로 옳은 것은?

	월요일	화요일	수요일	목요일	금요일
1교시	C++				
2교시				상담	상담
3교시		Java	C#		
4교시	방과후학습				

```
<html><head><title></title></head><body>
<table border=1><tr><th>㉠</th><th>월요일</th>
<th>화요일</th><th>수요일</th><th>목요일</th>
<th>금요일</th></tr><tr><td>1교시</td>
<td ㉡=2>C++</td><td>㉢</td><td>㉣=3>상담
</td><td ㉣=3>상담</td></tr><tr><td>2교시</td>
<td ㉣=2>Java</td><td ㉣=2>C#</td></tr>
<tr><td>3교시</td><td>㉣</td></tr><tr><td>4교시
</td><td align=center ㉣=5>방과후학습</td>
</tr></table></body></html>
```

- ㉠ ㉡ ㉢
① rowspan colspan ;
② colspan rowspan ;
③ rowspan colspan < ;
④ colspan rowspan & ;

9급 한국사

- 2009 국가직 9급
- 2009 지방직 9급
- 2010 국가직 9급
- 2010 지방직 9급
- 2011 국가직 9급
- 2011 지방직 9급
- 2011 사회복지직 9급
- 2012 국가직 9급
- 2012 지방직 9급
- 2012 지방직 하반기 9급
- 2013 국가직 9급
- 2013 지방직 9급

한 국 사

문 1. 고조선의 세력 범위가 요동반도에서 한반도에 걸쳐 있었음을 알게 해 주는 유물을 모두 고르면?

- ㄱ. 조개 껍데기 가면 ㄴ. 거친무늬 거울
ㄷ. 비파형 동검 ㄹ. 미송리식 토기

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄴ, ㄷ
③ ㄱ, ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ, ㄹ

문 2. 백제 건국의 주도세력이 부여·고구려계의 이주민 집단이었음을 말해주는 근거로 적절하지 않은 것은?

- ① 백제 왕족의 성이 부여씨이다.
② 영산강 유역의 마한 소국들을 정복하였다.
③ 건국신화에서 비류와 온조가 주몽의 아들이라고 하였다.
④ 한강 유역의 초기 백제 무덤은 압록강 유역의 고구려식 무덤 양식을 이은 것이다.

문 3. 고려의 대외관계에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 송과는 문화적·경제적으로 밀접한 유대를 맺었다.
② 거란의 침입에 대비하여 광군을 조직하기도 하였다.
③ 송의 판본은 고려의 목판 인쇄 발달에 영향을 주었다.
④ 고려는 송의 군사적 제의에 응하여 거란을 협공하였다.

문 4. 18세기 조선 사상계의 동향에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 북학사상은 인물성동론을 철학적 기초로 하였다.
② 낙론은 대의명분을 강조한 북벌론으로 발전되어 갔다.
③ 인물성이론은 대체로 충청도지역 노론학자들이 주장했다.
④ 송시열의 유지에 따라 만동묘를 세워 명나라 신종과 의종을 제사지냈다.

문 5. 1950년대 이후 한국사회의 상황에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 1950년에 시행된 농지 개혁으로 토지가 없던 농민이 토지를 갖게 되었다.
② 1960년대에 임금은 낮았지만 낮은 물가 덕분에 노동자들이 고통을 겪지는 않았다.
③ 1970년대에 이르러 정부는 노동 3권을 철저히 보장하는 정책을 채택하였다.
④ 1980년대 초부터는 노동조합을 자유롭게 설립할 수 있게 되었다.

문 6. 다음과 같은 문화 활동을 전후한 시기의 농업 기술 발달에 관한 내용으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고르면?

- 서예에서 간결한 구약순체 대신에 우아한 송설체가 유행하였다.
○ 고려 태조에서 숙종 때까지의 역대 임금의 치적을 정리한 「사략」이 편찬되었다.

— <보 기> —

- ㄱ. 2년 3작의 윤작법이 점차 보급되었다.
ㄴ. 원의 「농상집요」가 소개되었다.
ㄷ. 우경에 의한 심경법이 확대되었다.
ㄹ. 상품 작물이 광범위하게 재배되었다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄴ, ㄷ
③ ㄱ, ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ, ㄹ

문 7. 일본에 사신을 보내면서 스스로를 ‘고려국왕 대흥무’라고 불렀던 발해 국왕대에 있었던 통일신라의 상황으로 옳은 것은?

- ① 귀족세력의 반발로 녹읍이 부활되었다.
② 9주 5소경 체제의 지방행정조직을 완비하였다.
③ 의상은 당에서 귀국하여 영주에 부석사를 창건하였다.
④ 장보고는 청해진을 설치하고 남해와 황해의 해상무역권을 장악하였다.

문 8. 다음 사료를 통해 추론할 수 있는 역사 서술의 특징과 맥락을 같이 하는 사례를 <보기>에서 고른 것은?

부여는 장성의 북쪽에 있으며 현도에서 천리 쯤 떨어져 있다. ... 사람들의 체격은 매우 크고 성품이 강직용맹하며 근엄후덕해서 다른 나라를 노략질하지 않았다. 고려려는 요동의 동쪽 천리에 있다. ... 좋은 밭이 없어서 힘들어 일구어도 배를 채우기에는 부족하였다. 사람들의 성품은 흉악하고 급해서 노략질하기를 좋아했다.

— 삼국지 동이전 —

— <보 기> —

- ㄱ. 김부식의 「삼국사기」는 불교 관련 기사가 거의 없다.
ㄴ. 「고려사」는 우왕을 부정적으로 기록하였다.
ㄷ. 한백겸의 「동국지리지」는 문헌고증에 입각한 객관적인 역사 연구를 추구하였다.
ㄹ. 사마천의 「사기」는 기전체로서 역사를 본기, 세가, 지, 열전, 연표 등으로 나누어 설명하였다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ
③ ㄴ, ㄷ ④ ㄷ, ㄹ

문 9. 다음에서 설명하는 제도가 시행되었던 왕대의 상황에 대한 설명으로 옳은 것은?

양인들의 군역에 대한 절목 등을 검토하고 유생의 의견을 들었으며, 개선 방향에 관한 면밀한 검토를 거친 후 담당 관청을 설치하고 본격적으로 시행하였다. 핵심 내용은 1년에 백성이 부담하는 군포 2필을 1필로 줄이는 것이었다.

- ① 증보문헌비고가 편찬, 간행되었다.
② 노론의 핵심 인물이 대거 처형당하였다.
③ 통공정책을 써서 금난전권을 폐지하였다.
④ 청계천을 준설하여 도시를 재정비하고자 하였다.

문 10. 영조 집권 초기에 일어난 다음 사건과 관련된 설명으로 옳지 않은 것은?

충청도에서 정부군과 반란군이 대규모 전투를 벌였으며 전라도에서도 반군이 조직되었다. 반란에 참가한 주동자들은 비록 정쟁에 패하고 관직에서 소외되었지만, 서울과 지방의 명문 사대부 가문 출신이었다. 반군은 청주성을 함락하고 안성과 죽산으로 향하였다.

- ① 주요 원인 중의 하나는 경종의 사인에 대한 의혹이다.
② 반란군이 한양을 점령하고 왕이 피난길에 올랐다.
③ 탕평책을 추진하는데 더욱 명분을 제공하였다.
④ 소론 및 남인 강경파가 주동이 되어 일으킨 것이다.

문 11. 다음 중 노태우 정부 시기에 이루어진 남북 관계의 내용으로 옳은 것은?

- ① 남한과 북한이 동시에 유엔에 가입하였다.
- ② 7·4 남북공동성명을 발표하여 통일 3대 원칙을 마련하였다.
- ③ 6·15 남북공동선언을 발표하여 남북경제교류를 활성화시켰다.
- ④ 금강산 관광 사업을 시작하여 민간 차원에서 교류가 본격화되었다.

문 12. 다음 한말·일제하의 역사적 사건들에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 일본은 청일전쟁 중에 독도를 시마네현에 편입시킨다고 발표하였다.
- ② 일본은 청나라에서 안봉선 철도 부설권을 얻어내는 대가로 간도지방을 청나라에 넘겨주었다.
- ③ 간도침범은 독립군에 패한 일본군이 간도의 우리 동포를 학살하고, 민가와 학교 등을 불태운 사건을 말한다.
- ④ 105인 사건은 테라우치 암살음모 조작사건을 만들어 배일 기독교세력과 신민회의 항일운동을 탄압한 사건이다.

문 13. 다음 여러 왕대의 정책들과 정치적 목적이 가장 유사한 것은?

- 신라 신문왕: 문무 관리에게 관료전을 지급하고 녹읍을 폐지하였다.
- 고려 광종: 과거 제도를 시행하고 관리의 공복을 제정하였다.
- 조선 태종: 6조 직제제를 확립하고 사병을 혁파하였다.

- ① 집사부 시중보다 상대등의 권력을 강화하였다.
- ② 향약과 사창제를 실시하고 서원을 설립하였다.
- ③ 장용영을 설치하고 규장각을 확대 개편하였다.
- ④ 중방을 실질적인 최고 권력 기관으로 만들었다.

문 14. 고려시대의 여성의 지위에 관한 일반적 사항으로서 적절한 것을 모두 고르면?

- ㄱ. 부모의 유산은 자녀에게 골고루 분배되었다.
- ㄴ. 태어난 차례대로 호적을 기재하여 남녀 차별을 하지 않았다.
- ㄷ. 아들이 없을 경우 양자를 들이지 않고 딸이 제사를 받들었다.
- ㄹ. 재가한 여성이 낳은 자식의 사회적 진출에 차별을 두지 않았다.
- ㅁ. 사위와 외손자에게까지 음서의 혜택이 있었다.

- ① \neg, \perp, \sqsubset ② $\neg, \sqsubset, \sqsupset$
③ $\neg, \perp, \sqsubset, \sqsupset$ ④ $\neg, \perp, \sqsubset, \sqsupset, \Box$

문 15. 다음 글을 쓴 승려에 대한 설명으로 옳은 것은?

- 한마음(一心)을 깨닫지 못하고 한없는 번뇌를 일으키는 것이 중생인데 부처는 이 한마음을 깨달았다. 깨닫고 아니 깨달음은 오직 한마음에 달려 있으니 이 마음을 떠나 따로 부처를 찾을 것이 없다. ... 하루는 같이 공부하는 사람 10여 인과 약속하였다. 명예와 이익을 버리고 산림에 은둔하여 결사를 결성하자. 항상 선을 익히고 지혜를 골로루하는 데 힘쓰자.

- ① 불교와 유교의 통합을 시도하였다.
- ② 백성의 신앙적 욕구를 고려하여 백련결사를 제창하였다.
- ③ 교장을 간행하여 동아시아 각국의 불교학설을 정리하였다.
- ④ 꾸준한 수행으로 깨달음의 확인을 아울러 강조한 돈오점수를 주창하였다.

문 16. 다음의 역사서가 편찬된 시기의 상황에 대한 설명으로 옳은 것은?

- 부여씨가 망하고 고씨(고구려)가 망한 다음 김씨(신라)가 남방을 차지하고 대씨(발해)가 북방을 차지하고는 발해라 하였으니, 이것을 남북국이라 한다. 당연히 남북국사가 있어야 하는데, 고려가 편찬하지 않은 것은 잘못이다. 저 대씨가 어떤 사람인가? 바로 고구려 사람이다. 그들이 차지하고 있던 땅은 어떤 땅인가? 바로 고구려 땅이다.

- ① 양명학이 수용되기 시작하였다.
- ② 성리학 수용을 지지하는 여론이 조성되었다.
- ③ 서얼 출신을 규장각 검서관으로 등용하였다.
- ④ 우리 역사의 통사 체계가 처음으로 확립되었다.

문 17. 다음 역사서 저자들의 정치적 입장에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 「여사제강」- 서인의 입장에서 북벌운동을 지지하였다.
- ② 「동사(東事)」- 봉당정치를 비판하였다.
- ③ 「동사강목」- 성리학적 명분론을 비판하였다.
- ④ 「동국통감제강」- 남인의 입장에서 왕권 강화를 주장하였다.

문 18. 대한제국에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 대한국국제는 입헌군주제를 추구하였다.
- ② 구본신참의 개혁 방향을 제시하고 양전사업을 실시하였다.
- ③ 황제를 호위하는 시위대와 지방 진위대를 대폭 증강하였다.
- ④ 간도지방에 이주한 교민을 보호하기 위해 관리를 파견하였다.

문 19. 6·25 전쟁 이전 북한에서 일어난 다음의 사건들을 연대순으로
바르게 나열한 것은?

- ㄱ. 북조선 5도 행정국 설치
 ㄴ. 토지개혁 단행
 ㄷ. 북조선 노동당 창당
 ㄹ. 조선공산당 북조선 분국 조직

- ① $\neg \rightarrow \neg \rightarrow \neg \rightarrow \neg$ ② $\neg \rightarrow \neg \rightarrow \neg \rightarrow \neg$
③ $\neg \rightarrow \neg \rightarrow \neg \rightarrow \neg$ ④ $\neg \rightarrow \neg \rightarrow \neg \rightarrow \neg$

문 20. 1919년 3·1운동 전후의 국내외 정세에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 일본은 시베리아에 출병하여 러시아 영토의 일부를 점령하고 있었다.
- ② 러시아에서는 볼셰비키가 권력을 장악하여 사회주의 정권을 수립하였다.
- ③ 미국의 윌슨 대통령이 민족자결주의를 내세워 전후 질서를 세우려 하였다.
- ④ 산둥성의 구 독일 이권에 대한 일본의 계속 요구는 5·4 운동으로 인해 파리평화회의에서 승인받지 못하였다.

한 국 사

문 1. 김부식이 편찬한 『삼국사기』에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 현존하는 가장 오래된 편년체로 쓰여진 역사서이다.
- ② 민간의 전승과 불교와 관련된 내용이 많이 실려 있다.
- ③ 유교적 입장에서 신라를 중심으로 기록하였다.
- ④ 원의 간섭을 받던 상황에서 우리 민족의 고유한 문화를 강조하였다.

문 2. 신라장적에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 서원경 부근 4개 자연촌의 촌락문서이다.
- ② 토지면적과 인구, 호, 우마, 뽕나무, 잣나무 등의 수가 기록되어 있다.
- ③ 농민들에게 조세, 요역 등을 부과하기 위한 자료로 작성되었다.
- ④ 호는 남녀별, 연령별로 구분하여 9등급으로 기록되었다.

문 3. 조선 초기 상업과 관련된 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 시전상인은 왕실이나 관청에 물품을 공급하는 대신에 특정 상품에 대한 독점판매권을 부여받았다.
- ② 보부상은 일용잡화나 농산물, 수산물, 약재 등을 가지고 다니면서 판매하였다.
- ③ 삼한통보, 해동통보, 활구 등을 만들어 유통하였다.
- ④ 경시서(평시서)에서 시전상인들의 불법적 상행위를 단속하였다.

문 4. 다음 밑줄 친 계층에 대한 설명으로 옳은 것은?

조선시대의 혼인 형태는 일부일처를 기본으로 하였지만 남자들은 첩을 들일 수 있었다. 양반들의 처와 첩 사이에는 엄격한 구분이 있었고, 첩의 자식은 처가 낳은 자식에 비해 차별을 받았다.

- ① 법적으로 모든 관직에 나아갈 길이 금지되어 있었다.
- ② 재산으로 취급되어 매매, 상속, 증여의 대상이 되었다.
- ③ 풍헌이라고 불렸으며 조세·공물의 징수를 담당했다.
- ④ 18·19세기에 수차례 집단 상소를 하여 허통이 이루어졌다.

문 5. 다음 글이 제시하는 시대의 경제 상황에 대한 설명으로 옳은 것은?

보통 백정이라고 불렸던 농민들은 조상 대대로 물려받은 토지를 경작하며 생계를 유지하였다.

- ① 수리시설의 확충으로 수전농업이 발전하였다.
- ② 관리들을 18등급으로 나누어 전지와 시지를 차등있게 주었다.
- ③ 상품화폐경제가 발달하여 토지를 잃은 농민들이 농촌을 떠나게 되었다.
- ④ 관리들에게 녹읍을 지급하고 백성들에게 정전을 지급하였다.

문 6. 다음의 관서와 관련된 서술로 옳지 않은 것은?

어사대, 중서문하성 낭사, 홍문관, 사헌부, 사간원

- ① 언론과 간쟁을 하는 관서들이었다.
- ② 중서문하성 낭사와 어사대는 성대(省臺)라고 칭하였다.
- ③ 홍문관, 어사대, 사간원은 삼사라고 하였다.
- ④ 왕과 고위관료의 활동을 견제하여 정치의 균형을 이루게 하였다.

문 7. 다음과 같은 정치상황 하에서 나타난 현상으로 옳은 것은?

19세기의 정치는 권력구조면에서 고위직만 정치적 기능을 발휘하여 그 아래의 관리들은 행정실무만 맡게 되었고, 비변사가 핵심적인 정치기구로 자리잡았다.

- ① 왕에게 모든 권력이 집중되었다.
- ② 남인, 소론, 지방선비들이 권력에서 배제되어 사회통합에 실패하였다.
- ③ 공문이 중시되면서 이조 전랑의 권한이 강화되었다.
- ④ 예송 논쟁이 일어나 봉당 간 대립이 격화되었다.

문 8. 신라 말 호족의 출신 성분에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 중앙의 권력 투쟁에서 밀려나 지방에서 세력을 쌓은 귀족
- ② 해상활동으로 재력과 무력을 쌓은 군진세력
- ③ 지방의 토착세력으로 성장한 촌주
- ④ 당에서 유학하고 돌아와 개혁을 추구한 지식인

문 9. 영·정조 대의 정치 상황을 설명한 것으로 옳지 않은 것은?

- ① 봉당의 폐해를 타파하기 위해 탕평책을 실시하였다.
- ② 삼사 언론기능이 약화되고 이조 전랑의 권한도 약화되었다.
- ③ 봉당 정치의 기반이 무너졌으나 사족 중심의 향촌 지배는 공고해졌다.
- ④ 왕권이 강화되면서 왕은 정국운영에서 큰 영향력을 행사하였다.

문 10. 고려 중기에 시행된 관학진흥책과 거리가 먼 것은?

- ① 5경, 3사, 제자백가에 모두 능통한 자는 3등급으로 나누어 등용하였다.
- ② 양현고를 두어 국학의 재정기반을 강화하였다.
- ③ 국학에 7제를 두어 교육을 전문화하였다.
- ④ 경사 6학의 제도를 정비하여 관학 교육을 강화하였다.

문 11. 삼국시대의 불교에 대한 서술 중 옳지 않은 것은?

- ① 신라는 삼국 중 불교수용이 가장 늦었고, 그 과정에서 전통 사상과 마찰을 빚었다.
- ② 삼국은 중앙집권체제의 확립과 지방세력의 통합을 힘쓰던 시기에 불교를 수용하였다.
- ③ 신라불교는 왕실의 강력한 비호 아래 호국불교로 진흥하였다.
- ④ 고구려는 ‘왕즉불(王即佛)’ 사상을 수용하여 불교식 왕명을 사용하였다.

문 12. 아래의 『조선사』와 『한국통사』에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

『한국통사』는 간행 직후 중국·노령·미주의 한국인 동포들은 물론이고 국내에서도 비밀리에 대량 보급되어 민족적 자부심을 높여 주고 독립 투쟁정신을 크게 고취하였다. 일제는 이에 매우 당황하여 1916년 조선반도편찬위원회를 설치하고 『조선사(朝鮮史)』 37책을 편찬하였다.

- ① 『조선사』 편찬자들은 조선의 역사를 정체성, 타율성으로 설명하려 하였다.
- ② 『한국통사』의 저자는 우리의 민족정신을 ‘혼’으로 파악하였다.
- ③ 『조선사』 편찬의 목적은 식민통치를 효율적으로 실시하려는 것이었다.
- ④ 『한국통사』의 저자는 『조선사연구초』도 집필하여 민족정기를 선양하였다.

문 13. 4·19 혁명에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 이승만 대통령의 독재정치와 장기집권이 배경이 되었다.
- ② 3·15 부정선거가 도화선이 되었다.
- ③ 대학교수단의 시국선언은 4월 19일 학생 시위를 촉발시켰다.
- ④ 학생이 앞장서고 시민이 참여한 민주혁명이었다.

문 14. 조선 후기의 문학과 예술의 경향에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 추사체가 창안되어 서예의 새로운 경지를 열었다.
- ② 양반전, 허생전 등의 한글소설을 통해 양반사회를 비판·풍자하였다.
- ③ 진경산수화와 풍속화가 유행하였다.
- ④ 미술에 서양화의 기법이 반영되어 사물을 실감나게 표현하였다.

문 15. 1972년 7월 4일 남북공동성명의 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 통일은 외세에 의존하거나 외세의 간섭을 받지 않고 자주적으로 해결한다.
- ② 통일은 무력행사에 의거하지 않고 평화적 방법으로 실현한다.
- ③ 사상과 이념, 제도의 차이를 초월하여 하나의 민족으로서 민족적 대단결을 도모한다.
- ④ 남측의 연합제 안과 북측의 연방제 안을 인정하고, 이 방향에서 통일을 지향한다.

문 16. 1942년 중국 화북지방에서 결성된 조선독립동맹에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 조선의용군을 거느리고 중공군과 연합하여 항일전쟁에 참가하였다.
- ② 조국광복회를 결성하고 보천보전투를 수행하였다.
- ③ 중국 국민당군과 합세하여 중국 각 지역에서 항일투쟁을 전개하였다.
- ④ 시베리아지방으로 이동하여 소련군과 합세하여 정탐활동을

전개하였다.

문 17. 다음 내용의 결과로 나타난 역사적 사실이 아닌 것은?

삼국 간섭으로 대륙을 침략하려던 일본의 기세가 꺾이자, 조선 정부 안에서는 러시아의 힘을 빌려 일본의 간섭에서 벗어나려는 움직임이 일어났다.

- ① 일본은 낭인과 군대를 앞세워 궁중을 침범하여 명성황후를 시해하였다.
- ② 신변의 위협을 느낀 고종은 러시아 공사관으로 피신하였다.
- ③ 김홍집 내각이 출범하여 ‘홍범 14조’를 발표하였다.
- ④ 박영효는 반역음모가 발각되어 다시 일본으로 망명하였다.

문 18. 일제 시기의 경제정책에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 일제는 산미증산계획을 이루기 위해 지주제를 철폐하였다.
- ② 일제는 1930년대 이후에 조선의 공업구조를 군수공업체제로 바꾸었다.
- ③ 일제의 토지조사사업으로 많은 양의 토지가 총독부 소유지로 편입되었다.
- ④ 일제는 1910년에 회사령을 공포하여 조선인의 회사 설립을 통제하였다.

문 19. 고려 후기의 신분 변동에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 무신집권기에 노비들의 신분해방운동이 일어났다.
- ② 향리들은 읍서를 통하여 활발하게 권문세족이 되어갔다.
- ③ 신분이 미천한 환관 중에서도 권세가가 나타났다.
- ④ 일반 농민이 군공을 세워 무반으로 출세하는 경우도 있었다.

문 20. 일제하에 일어났던 농민·노동운동에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 1920년대 소작쟁의는 주로 소작인 조합을 중심으로 전개되었다.
- ② 1920년대 노동운동 중에서 가장 규모가 큰 투쟁은 원산총파업이었다.
- ③ 1920년대 농민운동으로 압태도 소작쟁의가 일어났다.
- ④ 1920년대에 이르러 농민·노동자의 쟁의가 절정에 달하였다.

한 국 사

문 1. 선사 시대에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 구석기 시대에는 무리 중에서 경험이 많고 지혜로운 사람이 지도자가 되었으나 권력을 가지지는 못했다.
- ② 신석기 시대의 대표적인 토기는 빗살무늬 토기이지만 이보다 앞선 시기의 토기도 발견되고 있다.
- ③ 신석기 시대의 부족은 혈연을 바탕으로 한 씨족을 기본 구성 단위로 하였다.
- ④ 구석기 시대의 대표적인 사냥 도구로는 굽개, 밀개 등이 있다.

문 2. 다음 토지 및 조세제도에 관한 내용을 시기순으로 바르게 나열한 것은?

ㄱ. 풍흉에 관계없이 전세를 토지 1결당 미곡 4두로 고정시켰다.
 ㄴ. 토지 비옥도와 풍흉의 정도에 따라 조세 액수를 1결당 최고 20두에서 최하 4두로 하였다.
 ㄷ. 토지의 지급 대상을 현직 관리로 한정하였다.
 ㄹ. 관료들을 18과로 나누어 최고 150결에서 최하 10결의 과전을 지급하였다.

- ① ㄴ → ㄷ → ㄹ → ㄱ ② ㄴ → ㄹ → ㄱ → ㄷ
- ③ ㄹ → ㄱ → ㄴ → ㄷ ④ ㄹ → ㄴ → ㄷ → ㄱ

문 3. 다음 자료와 관련된 설명으로 옳지 않은 것은?

제1조 일본 정부와 통모하여 한일 합병에 적극 협력한 자, 한국의 주권을 침해하는 조약 또는 문서에 조인한 자와 모의한 자는 사형 또는 무기징역에 처하고 그 재산과 유산의 전부 혹은 2분의 1 이상을 몰수한다.
 제3조 일본 치하 독립 운동자나 그 가족을 악의로 살상 박해한 자 또는 이를 지휘한 자는 사형, 무기 또는 5년 이상의 징역에 처하고 그 재산의 전부 혹은 일부를 몰수한다.

- ① 독립을 방해할 목적으로 단체를 조직했다면 10년 이하의 징역과 재산의 몰수 등이 가능했다.
- ② 기술관을 포함하여 고등관 3등급 이상의 관공리는 공소시효 경과 전에는 공무원 임용이 불허되었다.
- ③ 반민족행위를 조사하기 위하여 특별조사위원회를 설치하였다.
- ④ 일본 정부로부터 작위를 받은 자는 무기 또는 5년 이상의 징역과 재산·유산의 몰수 등이 가능했다.

문 4. 『훈일강리역대국도지도』가 제작된 왕대의 문화계 동향에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 주자소를 설치하고 구리로 ‘계미자’를 주조하였다.
- ② 유교적 질서를 확립하기 위하여 윤리서인 『삼강행실도』를 편찬하였다.
- ③ 『경국대전』을 간행하여 유교적 통치 질서와 문물 제도를 일단락하였다.
- ④ 서거정 등이 중심이 되어 편년체 통사인 『동국통감』을 편찬하였다.

문 5. 현대 문화의 성장과 발전에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 1970년대 이후 무비관적으로 수용하였던 서구 문화에 대한 반성이 일어나면서 전통 문화를 되살리는 노력이 펼쳐졌다.
- ② 1960년대 이후 정치적 민주화와 사회 경제적 평등을 지향하는 민중 문화 활동이 활발하였다.
- ③ 1987년 6월 민주 항쟁을 거치면서 언론에 대한 정부의 통제와 간섭은 줄어들고 언론의 자유는 확대되었다.
- ④ 1980년대 이후에는 고등 교육의 대중화를 위하여 대학이 많이 세워졌다.

문 6. 다음 내용을 발생한 시기순으로 바르게 나열한 것은?

ㄱ. 남북 사이의 화해와 불가침 및 교류·협력에 관한 합의서 채택
 ㄴ. 6·15 남북 공동 선언
 ㄷ. 남북 관계 발전과 평화 번영을 위한 선언
 ㄹ. 금강산 관광 개시
 ㅁ. 남북 경의선 철도 복원 기공식

- ① ㄱ → ㄴ → ㄷ → ㄹ → ㅁ ② ㄱ → ㄹ → ㄴ → ㅁ → ㄷ
- ③ ㄹ → ㄱ → ㄴ → ㄷ → ㅁ ④ ㄹ → ㄴ → ㄱ → ㅁ → ㄷ

문 7. 다음 비문의 내용에 해당하는 고구려왕의 업적으로 옳은 것은?

영락 10년(400) 경자에 보병과 기병 5만을 보내 신라를 구원하게 하였다. 후퇴하는 왜적을 추격하여 종발성을 함락하고 병사를 두어 지키게 하였다.

- ① 후연을 격파하여 요동으로 진출하였다.
- ② 율령을 반포하여 국가체제를 정비하였다.
- ③ 지방세력 통제를 위해 불교를 공인하였다.
- ④ 지두우를 분할 점령하여 홍안령 일대의 초원지대를 장악하였다.

문 8. <보기 1>에 대한 올바른 설명을 <보기 2>에서 고르면?

—————<보기 1>—————
 조선 건국 후 세종 즉위 전까지 양반의 경제 기반은 과전, 녹봉, 자기 소유의 토지와 노비 등이 있었다.

—————<보기 2>—————
 ㉠ 과전 - 경기도를 비롯하여 전국의 토지를 대상으로 지급하였다.
 ㉡ 녹봉 - 과전을 받는 관리에게는 녹봉이 지급되지 않았다.
 ㉢ 자기 소유의 토지 - 유망민들을 모아 노비처럼 만들어 자신의 토지를 경작하게 하는 경우도 있었다.
 ㉣ 노비 - 외거 노비는 자기 재산을 가질 수 있었고 조상에 대한 제사를 지내기도 했다.

- ① ㉠, ㉡ ② ㉡, ㉢
- ③ ㉢, ㉣ ④ ㉠, ㉣

문 9. 초기국가 부여에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 이미 1세기 초에 왕호를 사용하였다.
- ② 왕이 죽으면 순장을 하는 풍습이 있었다.
- ③ 남의 물건을 훔친 자는 노비로 삼았다.
- ④ 투기가 심한 부인은 사형에 처했다.

문 10. 우리 역사 속의 제주도에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 원래 탐라라고 불렀는데 고려시대에 제주라는 이름으로 바뀌었다.
- ② 삼별초는 관군의 압박이 심해지자 이 섬을 버리고 진도로 옮겨갔다.
- ③ 장보고는 완도에 청해진, 이곳에 혈구진을 세워 해상 세력을 형성했다.
- ④ 구한말 영국 함대가 러시아를 견제하기 위해 이곳을 무단 점령하였다.

문 11. 다음에 제시된 개혁 내용을 공통으로 포함한 것은?

- | | |
|----------------|------------|
| ○ 청과의 조공 관계 청산 | ○ 인민 평등 실현 |
| ○ 해상공국 혁파 | ○ 재정의 일원화 |
- ① 갑오개혁의 홍범 14조 ② 독립협회의 헌의 6조
 - ③ 동학 농민 운동의 폐정개혁안 ④ 갑신정변 때의 14개조 정강

문 12. 금석문의 내용에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 울진 봉평신라비 - 이 지역에 발생한 중대 사건을 처리하고 관련자를 처벌하였다.
- ② 임신서기석 - 공부와 인격 도야에 관해 맹세하였다.
- ③ 광개토대왕릉비 - 광개토대왕이 침략해 온 북위를 크게 무찔렀다.
- ④ 사택지적비 - 사택지적이 지난 세월의 덧없음을 한탄하였다.

문 13. 고려 시대의 경제 활동에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 전기에는 관청 수공업과 소 수공업 중심으로 발달하였다.
- ② 상업은 촌락을 중심으로 발달하였다.
- ③ 대의 무역에서 가장 큰 비중을 차지한 것은 송과의 무역이었다.
- ④ 사원에서는 베, 모시, 기와, 술, 소금 등의 품질 좋은 제품을 생산하였다.

문 14. 여말선초 성리학의 도입으로 나타난 조선 후기의 사회 풍습으로 옳지 않은 것은?

- ① 과부의 재가를 금지하고 효자나 열녀를 표창하였다.
- ② 재산 상속에서 제사를 담당하는 장자를 우대하는 경향이 나타났다.
- ③ 남귀여가혼이 점차 축소되면서 친영제로 전환되어 갔다.
- ④ 사찰 대신 집안에 가묘를 설치하고 영정을 봉안하여 제사를 지냈다.

문 15. 일제 강점기의 문예 활동과 관련하여 옳지 않은 것은?

- ① 1920년대 중반에는 신경향과 문학이 대두하여 문학의 사회적 기능이 강조되었다.
- ② 정치용과 김영랑은 『시문학』 동인으로 순수 문학의 발전에 이바지하였다.
- ③ 미술에서는 안중식이 서양화를 대표하였다.
- ④ 영화에서는 나운규가 아리랑을 발표하여 한국 영화 발전에 기여하였다.

문 16. 다음 시의 지은이와 관련이 없는 것은?

- 임금 사랑하기를 어버이 사랑하듯이 하고/ 나라를 내 집안
 근심하듯이 했노라/ 밝은 해가 이 땅을 비치고 있으니/ 내
 붉은 충정을 밝혀 비추리라.
- ① 군주의 마음을 바르게 하는 것이 중요하다고 믿어 경언을 강화하였다.
 - ② 자신들의 의견을 공론이라고 표방하면서 급진적 개혁을 요구하였다.
 - ③ 『조의제문』으로 인해 사화를 당하였다.
 - ④ 도교 및 민간 신앙을 배격하였다.

문 17. 다음과 같은 내용의 선언문들을 시기순으로 바르게 나열한 것은?

- ㄱ. 이제 새 시대의 진군을 알리는 민주 정의의 횃불이
 올랐다. 정의 사회를 구현하고 통일 민주 복지 국가를
 건설하는 우리의 꿈을 실현할 민족 대행진이 시작되었다.
 ㄴ. 우리는 4·13 호헌 조치가 무효임을 전 국민의 이름으로
 선언하며 이 땅에 민주 헌법이 서고 민주 정부가 확고히
 수립될 때까지 이 운동을 전개할 것이다.
 ㄷ. 우리는 국민의 자유를 억압하는 긴급조치를 철폐하고
 국민의 의사가 자유로이 표현될 수 있도록 언론·출판의
 자유를 국민에게 돌려라고 요구한다.
 ㄹ. 오늘 이 자리에 모인 우리들은 한마음 한뜻으로 전국 교직원
 노동조합의 결성을 위해 힘차게 나아갈 것을 엄숙히 선언한다.
- ① ㄷ → ㄱ → ㄴ → ㄹ ② ㄷ → ㄴ → ㄱ → ㄹ
 - ③ ㄱ → ㄷ → ㄹ → ㄴ ④ ㄱ → ㄹ → ㄴ → ㄷ

문 18. 조선 시대의 미술 작품에 대한 설명이다. 바르게 연결한 것은?

- 창덕궁과 창경궁의 전모를 그려낸 (㉠)은 기록화로서의
 정확성과 정밀성이 뛰어난 뿐 아니라 배경산수의 묘사가
 극히 예술적이다.
 ○ 강희안의 (㉡)는 무덤무상에 빠진 선비의 모습을 그린
 작품으로 간결하고 과감한 필치로 인물의 내면세계를 느낄 수
 있게 표현하였다.
 ○ 노비 출신으로 화원에 발탁된 이상좌의 (㉢)는 바위틈에
 뿌리를 박고 모진 비바람을 이겨내고 있는 나무를 통하여
 강인한 정신과 굳센 기개를 표현하였다.
- | ㉠ | ㉡ | ㉢ |
|-------|-------|-------|
| ① 동궐도 | 송하보월도 | 금강전도 |
| ② 동궐도 | 고사관수도 | 송하보월도 |
| ③ 서궐도 | 송하보월도 | 금강전도 |
| ④ 서궐도 | 고사관수도 | 송하보월도 |

문 19. 다음은 1876년 개항 이후 우리나라가 외국과 맺은 조약의 내용이다. 시기순으로 바르게 나열한 것은?

- ㄱ. 조선과 미국 두 나라 중 한 나라가 다른 나라의 핍박을
 받을 경우 분쟁을 해결하도록 주선한다.
 ㄴ. 일본국 국민은 본국에서 사용되는 화폐로 조선국 국민의
 물자와 마음대로 교환할 수 있다.
 ㄷ. 영국군함은 개항장 이외에 조선 국내 어디서나 정박할 수
 있고 선원을 상륙할 수 있게 한다.
 ㄹ. 일본 공사관에 군인 약간을 두어 경비하게 하고 그 비용은
 조선국이 부담한다.
- ① ㄴ → ㄹ → ㄷ → ㄱ ② ㄴ → ㄱ → ㄷ → ㄹ
 - ③ ㄴ → ㄹ → ㄱ → ㄷ ④ ㄴ → ㄱ → ㄹ → ㄷ

문 20. 다음은 간도와 관련된 역사적 사실들이다. 옳지 않은 것은?

- ① 1909년 일제는 청과 간도협약을 체결하여 남만주의 철도 부설권을 얻는 대가로 간도를 청의 영토로 인정하였다.
- ② 조선과 청은 1712년 “서쪽으로는 압록강, 동쪽으로는 토문강을 국경으로 한다.”는 내용의 백두산 정계비를 세웠다.
- ③ 통감부 설치 후 일제는 1906년 간도에 통감부 출장소를 두어 간도를 한국의 영토로 인정하였다.
- ④ 1902년 대한제국 정부는 간도관리사로 이범윤을 임명하는 한편, 이를 한국 주재 청국 공사에게 통고하고 간도의 소유권을 주장하였다.

한국사

문 1. 역사에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① ‘기록으로서의 역사’에는 역사가의 주관이 개입되면 안 된다.
- ② 역사를 통하여 현재를 살아가는 데 필요한 삶의 지혜와 교훈을 얻을 수 있다.
- ③ 사료와 역사적 진실이 반드시 일치하는 것은 아니므로 사료 비판이 필요하다.
- ④ ‘사실로서의 역사’란 과거에 존재했던 모든 사실과 사건을 의미한다.

문 2. 다음 설명 중 역사적 시기가 다른 하나는?

- ① 황해도 봉산 시답리에서 나온 탄화된 좁쌀을 통해 농경 흔적을 알 수 있다.
- ② 부산 동삼동 패총에서 나온 조개껍데기 가면을 통해 예술 활동 양상을 엿볼 수 있다.
- ③ 단양 수양개에서 나온 물고기 조각을 통해 물고기가 잘 잡히기를 기원했음을 알 수 있다.
- ④ 평안남도 오천 궁산리에서 나온 뼈바늘을 통해 직조 사실을 추정해 볼 수 있다.

문 3. 평안도 농민전쟁(홍경래 난)의 역사적 배경으로 옳지 않은 것은?

- ① 평안도민은 중앙관직에 진출할 수 있는 기회가 매우 제한되었다.
- ② 봉기에 대한 호응이 전국적으로 일어날 만큼 지역 차별이 극심하였다.
- ③ 세도 정권이 서울 특권상인의 이권을 보호하기 위해 평안도민의 상공업 활동을 억압했다.
- ④ 평안도민 중 대외 무역과 광산 개발에 참여하여 부호로 성장한 인물이 많았다.

문 4. 임진왜란과 병자호란 사이의 시기에 있었던 사실들을 모두 고른 것은?

- ㉠. 선조가 왜란이 끝나기 전에 사망하자 그의 뒤를 이어 광해군이 왕위에 올랐다.
- ㉡. 광해군을 추종한 북인은 동인 중에서 이황 문인을 제외한 과벌들이 연합한 봉당이었다.
- ㉢. 광해군은 명과 후금 사이의 싸움에 말려들지 않는 실리 정책을 폈다.
- ㉣. ‘인조반정’으로 권력을 잡은 서인정권은 광해군의 대외 정책을 계승하였다.

- ① \neg , \perp
② \perp , \top
③ \neg , \top
④ \neg , \bot

문 5. 임진왜란 이후 시행된 경제정책에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 풍흉에 관계없이 전세를 토지 1결당 미곡 4 ~ 6두로 고정시켰다.
- ② 군포를 연간 1필로 줄이면서 지주에게 토지 1결당 미곡 2두의 결작을 부담시켰다.
- ③ 공납제의 폐해를 줄이기 위하여 공물 대신 미곡·면포·화폐를 받았다.
- ④ 세습으로 인한 과전의 부족 문제를 해결하기 위해 현직 관리에게만 수조권을 지급하였다.

문 6. 4·19혁명의 영향으로 볼 수 없는 것은?

- ① 내각책임제 정부와 양원제 의회가 출범하였다.
- ② 반민족행위자에 대한 처벌법이 제정되었다.
- ③ 부정축재자에 대한 처벌 요구가 높아졌다.
- ④ 통일에 관한 논의가 활발하게 제기되었다.

문 7. ㉠ ~ ㉣과 관련된 사실로 옳지 않은 것은?

조선 전기에 농업에서는 유교적 민본주의를 바탕으로 ㉠ 농서의 편찬과 보급, ㉡ 수리 시설의 확충 등 안정된 농업 조건을 만들기 위한 권농 정책이 추진되었다. 상공업에서는 ㉢ 시장의 설치, ㉣ 관영 수공업의 정비 등을 통하여 국가에서 필요로 하는 물품을 안정적으로 조달할 수 있는 체계를 만들었다.

- ① ㉠ - 『농가집성』의 간행
- ② ㉡ - 저수지 다수 축조
- ③ ㉢ - 관청 필수품 공급
- ④ ㉣ - 수공업자의 공장안 등록

문 8. ‘마립간’ 대신 중국식 ‘왕’이라는 칭호를 사용한 왕의 업적은?

- ① 병부를 설치하였다. ② 국학을 설치하였다.
③ 우산국을 복속시켰다. ④ 대가야를 정복하였다.

문 9. 다음과 같은 주장이 제기된 시기의 사회상에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은?

지금 양반이 명분상으로 상공업에 종사하는 것을 부끄러워 하지만 그들의 비루한 행동이 상공업자보다 심한 자가 많다. (중략) 상공업을 두고 천한 직업이라 하지만 본래 부정 하거나 비루한 일은 아니다.

- ① 이익, 정약용 등이 토지제도의 개혁을 주장하였다.
- ② 미륵 사상이나 『정감록』 등이 민중에게 널리 전파되었다.
- ③ 정부는 교정청을 설치하여 삼정 문란을 바로잡고자 노력하였다.
- ④ 서민 생활을 반영하는 풍속화, 한글 소설, 판소리 등이 유행하였다.

문 10. 조선시대의 예술에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 공예는 생활용품이나 문방구 등에서 특색있는 발달을 보였다.
- ② 분청사기와 백자가 많이 만들어졌는데 후기로 갈수록 분청사기가 주류를 이루었다.
- ③ 궁궐, 관아, 성문, 학교 건축이 발달했던 고려시대와 대조적으로 사원 건축이 발달하였다.
- ④ 양반들은 장인들이 하는 일이라 하여 서예를 기피하였으나 그림은 필수적 교양으로 여겼다.

문 11. 고려시대의 경제생활에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 대외무역에서 가장 큰 비중을 차지한 것은 당과의 무역이었다.
- ② 발농사에는 2년 3작의 윤작법이 전기부터 일반화되었다.
- ③ 조세, 공물, 부역 등을 부과하기 위해서 그 근거가 되는 양안과 호적을 작성하였다.
- ④ 일본에서 수입된 주요 품목으로는 수은, 향료, 산호 등이 있다.

문 12. 고려시대 노비에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 노비는 자신의 재산을 소유할 수도 있었다.
- ② 노비는 매매, 증여, 상속의 대상이 되었고, 승려가 될 수 없었다.
- ③ 소유주가 각기 다른 노와 비가 혼인하더라도 가정을 이루는 것이 가능하였다.
- ④ 모든 노비는 독립된 경제생활을 영위하였다.

문 13. 일제가 다음과 같은 취지의 조선교육령을 공포한 데 대한 설명으로 옳은 것은?

- 보통학교의 수업연한을 4년에서 6년으로, 고등보통학교는 4년에서 5년으로 연장한다.
- 조선인과 일본인의 공학을 원칙으로 한다.

- ① 헌병경찰 중심의 통치체제 하에서 낮은 수준의 실용 교육만 실시하고자 하였다.
- ② 태평양 전쟁을 일으키고 황국 신민화 교육을 더욱 강화하고자 하였다.
- ③ 만주침략을 감행하고 한국인을 동화시켜 침략 전쟁의 협조자로 만들고자 하였다.
- ④ 3·1운동 이후 격화된 한국인의 반일감정을 무마하고자 하였다.

문 14. 일제 강점기 농민 운동에 대한 서술로 옳은 것을 모두 고른 것은?

- ㄱ. 초기 소작쟁의의 요구 사항은 주로 소작권 이동 반대, 소작료 인하 등이었다.
- ㄴ. 일본인 농장·지주회사를 상대로 한 소작쟁의는 규모도 크고 격렬해지는 경우가 많았다.
- ㄷ. 1920년대 농민들은 자위책으로 소작인조합 등의 농민 단체를 결성하였다.
- ㄹ. 소작인조합은 1940년대 이후 자작농까지 포괄하는 농민 조합으로 바뀌어갔다.

- ① ㄱ
- ② ㄱ, ㄴ
- ③ ㄱ, ㄴ, ㄷ
- ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ

문 15. 1945년 12월에 개최된 모스크바3상회의에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 회의에서 미국은 한국의 즉시 독립을, 소련은 4개국 신탁 통치를 제안하였다.
- ② 김구, 이승만 등은 격렬한 신탁통치 반대 운동을 펼쳤다.
- ③ 회의의 결정에 따라 미국, 소련 양국군 대표로 구성된 공동 위원회가 개최되었다.
- ④ 조선공산당은 모스크바3상회의의 지지 시위를 벌였다.

문 16. 다음의 역사적 사실과 시기적으로 가장 가까운 것은?

목판 인쇄술의 발달, 청동 주조 기술의 발달, 인쇄에 적합한 먹과 종이의 제조 등이 어우러져 세계 최초로 금속 활자를 주조하여 『고금상정예문』을 인쇄하였다.

- ① 난립한 교종의 종파를 화엄종 중심으로 재확립하기 위해 균여를 귀법사의 주지로 임명하였다.
- ② 삼별초는 개경 환도에 반대하여 반기를 들었으며, 진도로 거점을 옮겨 항몽전을 전개하였다.
- ③ 사림원을 설치하여 개혁정치를 추진하고, 관료정치를 회복하기 위해 관제를 바꾸었다.
- ④ 화약 무기의 필요성을 절감하고, 화통도감을 설치하여 각종 화약무기를 제조하였다.

문 17. 다음 사건들과 가장 가까운 시점에 저술된 역사책은?

- 백제는 도읍을 사비[부여]로 옮겼다.
- 신라는 백관의 공복(公服)을 제정하였다.
- 수나라가 중국대륙을 통일하였다.

- ① 유기(留記)
- ② 국사(國史)
- ③ 서기(書記)
- ④ 제왕연대력(帝王年代曆)

문 18. 다음 연설문과 가장 관련이 깊은 역사적 사실은?

나는 대한의 가장 천한 사람이고 무지물각합니다. 그러나 충군애국의 뜻은 대강 알고 있습니다. 이에 나라에 이롭고 백성을 편안하게 하는 길은 관과 민이 합심한 연후에야 가능하다고 생각합니다.

- ① 우정국 개국 축하연을 계기로 정변을 일으켰다.
- ② 유교문화를 수호하고, 서양과 일본문화를 배척하였다.
- ③ ‘현의 6조’를 고종에게 올려 시행 약속을 받았다.
- ④ 구식군대가 신식군대에 비해 차별을 받게 되자 폭동을 일으켰다.

문 19. 다음 글에서 ()에 들어갈 내용으로 옳지 않은 것은?

삼국은 서로 치열하게 경쟁하고 있었다. 각 나라는 군사력과 재정을 확보하기 위하여 농업 생산력 증대에 많은 관심을 기울였다. (), (), () 등 여러 정책을 실시하자, 농업 생산이 증대되어 농민 생활도 점차 향상되어 갔다.

- ① 우경 장려
- ② 철제 농기구의 보급
- ③ 수취 제도의 정비
- ④ 정전(丁田)의 지급

문 20. 다음 설명이 가리키는 인물과 관련된 사실로 옳은 것은?

지엄의 문하에서 현수와 더불어 화엄종을 연구하고 귀국했다. 국가 지원을 얻어 부석사를 짓고 화엄의 교종을 확립하는데 힘썼다.

- ① 진골 귀족 출신으로 원융사상을 설파하였다.
- ② 여러 종파의 사상을 융합하는 화쟁사상을 주장하였다.
- ③ 아미타 신앙을 보급해 불교 대중화에 기여하였다.
- ④ 중관파와 유식파의 대립문제를 연구해 일심사상으로 체계화하였다.

한 국 사

- 문 1. 고구려 고분에 그려진 벽화의 내용으로 가장 적절한 것은?
- ① 흰 수염의 노인이 호랑이를 탄 채로 담배를 피우는 모습
 - ② 무명옷을 입고 목화밭을 일구는 여인의 모습
 - ③ 은하수를 사이에 두고 견우와 직녀가 만나는 모습
 - ④ 초가지붕 옆에서 감자, 고추 등의 농작물을 재배하는 모습

- 문 2. 다음 의학 이론을 담고 있는 서적은?

사람의 체질을 태양인·태음인·소양인·소음인으로 구분하여 치료하는 체질 의학 이론으로, 오늘날까지도 한의학계에서 통용되고 있다.

- ① 동의보감
- ② 방약합편
- ③ 마과회통
- ④ 동의수세보원

- 문 3. 다음 자료와 관련된 설명으로 옳은 것은?

공동위원회의 역할은 조선인의 정치적·경제적·사회적 진보와 민주주의 발전 및 조선 독립 국가 수립을 도와줄 방안을 만드는 것이다. 또한, 조선 임시 정부 및 조선 민주주의 단체를 참여시키도록 한다. 공동위원회는 미·영·소·중 4국 정부가 최고 5년 기간의 4개국 통치 협약을 작성하는 데 공동으로 참작할 수 있는 제안을 조선 임시 정부와 협의하여 제출해야 한다.

- ① 카이로 선언의 원칙을 구체적으로 실행에 옮기기 위한 방안에서 나온 것이다.
- ② 미국의 즉각적인 독립안과 소련의 신탁통치안이 대립하면서 나온 절충안이었다.
- ③ 공동위원회에서 소련은 표현의 자유를 내세워 모든 단체의 회담 참여를 주장하였다.
- ④ 한반도 내의 좌익 세력은 좌우합작위원회를 구성하여 회의 결과를 총체적으로 지지하였다.

- 문 4. 다음 제시문의 수취제도가 만들어질 당시의 농업 발달 특징으로 옳은 것을 모두 고르면?

각 도의 수전(水田), 한전(旱田)의 소출 다소를 자세히 알 수가 없으니, 공법(眞法)에서의 수세액을 규정하기가 어렵습니다. 지금부터는 전척(田尺)으로 측량한 매 1결에 대하여, 상상(上上)의 수전에는 몇 석을 파종하고 한전에서는 무슨 곡종 몇 두를 파종하여, 상상년에는 수전은 몇 석, 한전은 몇 두를 수확하며, 하하년에는 수전은 몇 석, 한전은 몇 석을 수확하는지, ... 각 관의 관둔전에서도 과거 5년간의 파종 및 수확의 다소를 위와 같이 조사하여 보고 하도록 합니다.

ㄱ. 쌀의 수요가 늘면서 밭을 논으로 바꾸는 현상이 활발하였다.
 ㄴ. 신숙은 『농가집성』을 펴내 벼농사 중심의 농법을 소개하였다.
 ㄷ. 남부지방에서 모내기가 보급되어 일부 지역은 벼와 보리의 이모작이 가능해졌다.
 ㄹ. 시비법의 발달로 경작지를 묵히지 않고 계속 농사지을 수 있게 되었다.

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄴ, ㄷ
- ③ ㄷ, ㄹ
- ④ ㄱ, ㄷ, ㄹ

- 문 5. 일제 강점기 우리나라 역사학자들의 역사연구 활동에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 안재홍은 우리나라 역사를 통사 형식으로 쓴 『조선사연구』를 편찬하였다.
- ② 백남운 등의 사회경제사학자들은 민족주의 사학자들의 정신사관을 비판하기도 하였다.
- ③ 신채호는 『조선상고문화사』를 저술하여 대중교과와 연결되는 전통적 민간신앙에 관심을 보였다.
- ④ 정인보는 광개토왕릉 비문을 연구하여 일본 학자의 고대사 왜곡을 바로잡는 데 기여하였다.

- 문 6. 밑줄 친 ‘이 신문’에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

신문으로는 여러 가지 신문이 있었으나, 제일 환영을 받는 영국인 베텔이 경영하는 이 신문이었다. 관 쓴 노인도 사랑방에 앉아서 이 신문을 보면서 혀를 툭툭 차고 각 학교 학생들은 주먹을 치고 토론하였다.

— 유광열, 『별건곤』 —

- ① 국민의 힘으로 국채를 갚아야 한다는 운동을 주도하였다.
- ② 고종은 을사조약의 부당성을 폭로하는 친서를 발표하였다.
- ③ 양기탁이 신민회를 조직하면서 신민회의 기관지 역할을 하였다.
- ④ 을사조약 체결을 비판하는 ‘시일야방성대곡’이라는 사설이 발표되었다.

- 문 7. 다음 지방행정 제도를 시기 순으로 바르게 나열한 것은?

ㄱ. 전국을 8도로 나누고 도 아래에는 부·목·군·현을 두었다.
 ㄴ. 전국을 5도와 양계, 경기로 나누었다.
 ㄷ. 9주 5소경의 지방제도를 마련하였다.
 ㄹ. 전국을 23부 337군으로 개편하였다.

- ① ㄱ → ㄴ → ㄷ → ㄹ
- ② ㄴ → ㄷ → ㄹ → ㄱ
- ③ ㄷ → ㄴ → ㄱ → ㄹ
- ④ ㄹ → ㄷ → ㄴ → ㄱ

- 문 8. 고려시대 향리에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 지방의 중심 세력으로 사십관에 임명되었다.
- ② 지방관이 파견되지 않은 속현이나 부곡의 실질적인 지배층이었다.
- ③ 읍사(邑司)를 구성하여 지방 행정의 실무를 담당하였다.
- ④ 고려초 토성(土姓)을 분정받아 그 근거지를 본관으로 인정받기도 하였다.

- 문 9. 다음 정책을 추진한 인물에 대한 설명으로 옳은 것은?

○ 소격서 폐지 ○ 위훈사제 ○ 방납의 폐단 시정

- ① 경연을 강화하고 언론활동을 활성화하였다.
- ② 갑자사화를 주도하여 훈구세력을 몰아내었다.
- ③ 소수서원을 설립하여 유교윤리를 보급하였다.
- ④ 관리들에게 ‘신언패(愼言牌)’를 차고 다니게 하였다.

- 문 10. 다음 고려시대 조서의 의도에 부합하지 않는 것은?

중앙에 있는 문신은 매달 시 3편·부 1편을, 지방관은 매년 시 30편·부 1편씩을 바치도록 하라.

- ① 국가감 설치
- ② 제술업 시행
- ③ 음서제 시행
- ④ 수서원 설립

문 11. 다음 제도가 시행된 이후 나타난 변화로 옳지 않은 것은?

각 도의 공물은 이제 미포(米布)로 상납한다. 공인으로 삼은 사람에게 그 가격을 넉넉히 계산해 주어 관청 수요에 미리 준비하게 한다. 그러나 본래 정해진 공물 그대로를 상납하는 이는 제때 내야 한다.

- ① 공물을 각종 현물 대신 쌀·배·동전으로 징수하였다.
- ② 각 고을에서 가호(家戶)를 기준으로 공물을 부과하였다.
- ③ 토지가 없거나 적은 농민은 공물 부담이 경감되었다.
- ④ 물품의 수요와 공급이 증가하면서 상품화폐경제가 발전하였다.

문 12. 갑오개혁과 동학농민운동에서 공통적으로 제기된 개혁안으로 옳은 것은?

- ① 과부가 된 여성의 개가를 허용한다.
- ② 각 도의 각종 세금은 화폐로 내게 한다.
- ③ 죄인 자신 이외의 모든 연좌율을 폐지한다.
- ④ 공채이든 사채이든 기왕의 것은 모두 무효로 한다.

문 13. 20세기 초 종교계의 민족운동에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 한용운은 일본 불교계의 침투에 대항하면서 민족 불교의 자주성을 지키기 위해 노력하였다.
- ② 손병희는 일진회가 동학 조직을 흡수하려 하자, 천도교를 창설하고 정통성을 지키려 하였다.
- ③ 박은식은 『유교구신론』을 지어 유교가 민주적이고 평등한 종교로 거듭나야 한다고 주장했다.
- ④ 김택영은 전국의 유림들과 더불어 대동학회를 결성한 후 유교를 통한 애국계몽운동을 펼쳐나갔다.

문 14. 다음 내용의 직접적 계기가 된 사건으로 옳은 것은?

한국의 독립 운동에 담당하던 중국인이 한국 독립 운동을 주목하게 되었고, 이후 중국 정부는 대한민국 임시정부에 대한 지원을 강화하였다. 이 사건을 계기로 중국 정부가 중국 영토 내에서 우리 민족의 무장 독립 활동을 승인함으로써 한국 광복군이 탄생할 수 있었다.

- ① 파리 강화 회의에서 김규식의 활동
- ② 윤봉길의 상하이 홍커우 공원 의거
- ③ 홍범도, 최진동 연합부대의 봉오동 전투
- ④ 만주사변 이후 한·중 연합 작전의 전개

문 15. 다음 유물이 최초로 사용되던 시기에 대한 설명으로 옳은 것은?

○ 가락바퀴 ○ 뼈바늘 ○ 돌보습

- ① 부족은 혈연을 바탕으로 한 씨족을 기본 구성 단위로 하였다.
- ② 움집 중앙에 있던 화덕은 한쪽 벽으로 옮겨지고, 저장 구덩도 따로 설치하였다.
- ③ 미송리식 토기를 널리 사용하였다.
- ④ 일부 저습지에서는 벼농사를 지었다.

문 16. 다음 제시어와 관련 있는 우리 나라 초기 국가에 대한 설명으로 옳은 것은?

○ 사자, 조의 ○ 서옥제 ○ 동맹

- ① 관직명으로 상·대부·박사·장군 등이 있었다.
- ② 남의 물건을 훔쳤을 때 물건 값의 12배로 배상하고, 간음한 자는 사형에 처했다.
- ③ 중대한 범죄자가 있으면 제가 회의를 통해 사형에 처하고, 그 가족을 노비로 삼았다.
- ④ 제사장인 천군은 신성 지역인 소도에서 농경과 종교에 대한 의례를 주관하였다.

문 17. 삼국 시대 각국의 역사상에 대한 설명으로 옳은 것만을 모두 고르면?

- ㄱ. 고구려의 소노부는 자체의 종묘와 사직에 제사를 지내기도 하였다.
- ㄴ. 백제 성왕은 중앙 관청을 22부로 확대 정비하고 수도를 5부로, 지방을 5방으로 정비하였다.
- ㄷ. 영일 냉수리 신라비와 울진 봉평 신라비에 의하면 왕은 소속부의 명칭을 띠고 있었다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ
- ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ

문 18. 19세기 조선 사회에 대한 설명으로 옳은 것만을 모두 고르면?

- ㄱ. 순조 초에 훈련도감이 벽과 세력에 의해 혁파되고, 군영 대장 후보자를 결정할 권한은 당시 권력 집단이 장악한 비변사가 가지고 있었다.
- ㄴ. 중앙정치 참여층이 경화 별열로 압축되고 중앙 관인과 재지사족 간에 존재했던 경향의 연계가 단절되면서 전통적인 사림의 공론 형성은 거의 불가능해졌다.
- ㄷ. 환곡은 본래 진휼책의 하나였지만, 각 아문에서 환곡의 모곡을 재정 수입의 주요 항목으로 이용하면서 부세와 다름없이 운영되었다.
- ㄹ. 흥경래 난을 계기로 국가는 삼정이정청을 설치하여 삼정의 개선 방안을 모색하였으며, 각지의 사족들 또한 상소문을 올려 해결 방안을 제시하였다.

- ① ㄱ, ㄴ, ㄷ ② ㄴ, ㄷ
- ③ ㄴ, ㄷ, ㄹ ④ ㄷ, ㄹ

문 19. 일제의 식민지 정책을 시기 순으로 바르게 나열한 것은?

- ㄱ. 농촌경제의 안정화를 명분으로 농촌진흥운동을 전개 하였다.
- ㄴ. 학도지원병 제도를 강행하여 학생들을 전쟁터로 내몰 았다.
- ㄷ. 회사령을 철폐하여 일본 자본이 조선에 자유롭게 유입 될 수 있게 하였다.
- ㄹ. 토지의 소유권과 가격에 대한 대대적인 조사를 진행 하였다.

- ① ㄷ→ㄹ→ㄱ→ㄴ ② ㄷ→ㄹ→ㄴ→ㄱ
- ③ ㄹ→ㄷ→ㄱ→ㄴ ④ ㄹ→ㄷ→ㄴ→ㄱ

문 20. 제1차 세계대전 이후의 항일 민족 운동에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 일부 민족주의 진영에서는 교육을 통해 실력을 양성하자는 문화운동을 전개하였다.
- ② 연해주와 신한촌에서는 의병과 계몽 운동가들이 힘을 모아 권업회를 조직하였다.
- ③ 일제는 친일파를 육성하고 민족주의 세력을 회유하여 민족 운동을 분열시켰다.
- ④ 비타협적 민족주의와 사회주의 세력이 연합하여 신간회를 조직하였다.

한 국 사

문 1. 다음과 같은 주장에 가장 적합한 역사서술은?

역사가는 자기 자신을 숨기고 과거가 본래 어떠한 상태에 있었는가를 밝히는 것을 자신의 지상 과제로 삼아야 하며, 이때 오직 역사적 사실로 하여금 말하게 하여야 한다.

- ① 궁예와 견훤의 흉악한 사람됨이 어찌 우리 태조와 서로 겨룰 수 있겠는가.
- ② 건국 초에 향리의 자제를 뽑아 서울에 머물게 하여 출신지의 일에 대하여 자문하였는데, 이를 기인이라고 한다.
- ③ 묘청 등이 승리하였다면 조선사가 독립적, 진취적으로 진전하였을 것이니, 이 사건을 어찌 일천년래 제일대사건이라 하지 아니하라.
- ④ 토문 이복과 압록 이서의 땅이 누구의 것인지 알지 못하게 하였으니 (중략) 고려가 약해진 것은 발해를 차지하지 못하였기 때문이다.

문 2. 조선후기 정조에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 초계문신 제도를 실시하였다.
- ② 『속대전』을 편찬하였다.
- ③ 팔달산 아래에 화성을 건설하였다.
- ④ 규장각을 강력한 정치기구로 육성하였다.

문 3. 우리나라의 시대별 토지제도에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 신라는 통일 이후에 관료전과 정전(丁田)을 지급하였다.
- ② 고려후기의 녹과전은 수조권을 지급한 토지에 해당한다.
- ③ 고려말 과전법에서 과전은 경기 지방의 토지로 지급하였다.
- ④ 지주제의 한 형태인 병작제는 조선초기에 가장 발달하였다.

문 4. 고려·조선시대 음악에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 고려시대 향악은 주로 제례 때 연주되었다.
- ② 고려시대에는 동동, 대동강, 오관산 등이 창작 유행되었다.
- ③ 조선시대에는 정간보를 만들어 음악의 원리와 역사를 체계화하였다.
- ④ 조선시대 가사, 시조, 가곡 등은 아악을 발전시켜 연주한 것이다.

문 5. 19세기에 발생한 농민 봉기에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 몰락한 양반이 민란을 주도하기도 했다.
- ② 입술 민란은 삼남지방에서 가장 치열하게 일어났다.
- ③ 홍경래 난의 지도자들은 지방차별 타파를 내세웠다.
- ④ 민란의 결과 부세제도의 근본적 개혁이 이루어졌다.

문 6. 한국 철기시대의 주거 양상에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 부뚜막이 등장하였다.
- ② 지상식 주거가 등장하였다.
- ③ 원형의 송국리형 주거가 등장하였다.
- ④ 출입구 시설이 붙은 ‘여(呂)자형’ 주거가 등장하였다.

문 7. 삼국 초기의 통치구조에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 고구려의 5부나 신라의 6부가 중앙의 지배집단이 되었다.
- ② 각 부의 귀족들은 각자의 관리를 거느렸다.
- ③ 각 부는 독자적인 대외교섭권을 가지고 있었다.
- ④ 국가의 중요한 일은 각 부의 귀족들로 구성된 회의체에서 결정하였다.

문 8. 고려시대의 수공업에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 고려시대의 수공업은 관청수공업, 소(所)수공업, 사원수공업, 민간수공업으로 구분할 수 있다.
- ② 중앙과 지방의 관청에서는 그곳에서 일할 기술자들을 공장안(工匠案)에 등록해 두었다.
- ③ 소(所)에서는 금, 은, 철 등 광산물과 실, 종이, 떡 등 수공업 제품 외에 생강을 생산하기도 하였다.
- ④ 고려후기에는 소(所)에서 죽제품, 명주, 삼베 등 다양한 물품을 만들어 민간에 팔기도 하였다.

문 9. 조선후기의 경제활동에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 대동법의 시행으로 공물 납부는 모두 쌀을 납부하는 것으로 바뀌었다.
- ② 영정법을 제정하여 풍흉에 관계없이 토지 1결당 전세를 고정하였다.
- ③ 사상의 활동은 개성, 평양, 의주, 동래 등 지방도시에서도 활발하였다.
- ④ 덕대가 노동자를 고용하여 광산을 개발하기도 하였다.

문 10. 다음 정책을 시대순으로 바르게 나열한 것은?

ㄱ. 과거제도와 신분제를 폐지한다.
 ㄴ. 군대는 친위대와 진위대를 설치한다.
 ㄷ. 지방제도는 전국을 23부로 개편한다.
 ㄹ. 양전사업을 실시하여 지계를 발급한다.

- ① ㄱ - ㄴ - ㄷ - ㄹ
- ② ㄱ - ㄷ - ㄴ - ㄹ
- ③ ㄴ - ㄹ - ㄱ - ㄷ
- ④ ㄷ - ㄹ - ㄱ - ㄴ

문 11. 고려시대에 제작된 대장경에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 초조대장경은 거란의 침입 때 부처의 힘을 빌려 적을 물리치고자 만들었다.
- ② 속장경(교장)은 의천이 경(經), 율(律), 논(論) 삼장의 불교경전을 모아 간행한 것이다.
- ③ 재조대장경은 몽고 침략으로 초조대장경이 소실된 후 고종 때 다시 만든 것이다.
- ④ 현재 합천 해인사에 보관되어 있는 팔만대장경은 재조대장경을 가리킨다.

문 12. 다음 (가), (나)의 주장이 정치적 대립으로 이어진 배경에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

(가) 효종은 임금이었으니 새 어머니인 인조 임금의 계비는 돌아가신 효종에 대해 3년 상복을 입어야 합니다. 임금의 예는 보통 사람과 다릅니다.
 (나) 효종은 형제 서열상 차남이었으니 새 어머니인 인조 임금의 계비는 돌아가신 효종에 대해 1년복만 입어야 합니다. 천하의 예는 모두 같은 원칙에 따라야 합니다.

- ① 왕이 직접 나서서 환국을 주도하였다.
- ② 서인이 우세한 가운데 남인의 세력이 성장하였다.
- ③ 왕권 강화와 신권 강화에 대한 입장 차이가 있었다.
- ④ 효종의 왕위 계승의 정통성 문제와 관련이 있었다.

문 13. 다음과 같은 조항을 직접 포함하고 있는 것은?

- 남과 북은 서로 상대방의 체제를 인정하고 존중한다.
- 남과 북은 상대방에 대하여 무력을 사용하지 않으며, 상대방을 무력으로 침략하지 아니한다.

- ① 7·4 남북 공동 성명
- ② 남북 기본 합의서
- ③ 6·15 남북 공동 선언
- ④ 10·4 남북 정상 회담

문 14. 다음은 1945년부터 1950년까지 발생했던 한국현대사의 역사적 기록이다. 시기순으로 바르게 나열한 것은?

- ㄱ. 미국, 소련, 영국의 외상들이 삼상회의를 개최하고 ‘한국 문제에 관한 4개항의 결의서’(신탁통치안)를 결정하였다.
- ㄴ. 남한에서는 유엔 한국 임시위원단의 감시 아래 총선거가 실시되었다.
- ㄷ. 일제의 잔재를 청산하고 민족정기를 바로잡기 위해 『반민족 행위 처벌법』을 제정하였다.
- ㄹ. 북한은 38도선 전 지역에 걸쳐 남침을 감행하였다.

- ① ㄱ - ㄴ - ㄷ - ㄹ
- ② ㄱ - ㄴ - ㄹ - ㄷ
- ③ ㄱ - ㄷ - ㄴ - ㄹ
- ④ ㄴ - ㄱ - ㄷ - ㄹ

문 15. 일제 강점기 만주 연해주 등지에서 행해진 무장 독립운동에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 홍범도의 대한독립군은 봉오동 전투에서, 김좌진의 북로군정서군은 청산리 전투에서 크게 승리하였다.
- ② 연해주의 자유시로 이동한 독립군은 적색군에 의해 무장 해제를 당하였다.
- ③ 독립군의 통합운동으로 참의부, 정의부, 신민부가 조직되어 각각 입법부, 사법부, 행정부의 역할을 담당하였다.
- ④ 1930년대 초 만주에서의 독립 전쟁은 한국 독립군과 조선 혁명군이 중심이 되어 추진되었다.

문 16. 우리나라의 토기 및 도자기에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 신라 토기는 규산(석영) 성분의 태토를 구워 만드는데, 유약을 사용하지 않는 것이 원칙이다.
- ② 고려 청자는 물에는 끓어지고 불에는 굳어지는 자토로 모양을 만들고 무늬를 새긴 후 유약을 발라 대략 1,250 ~ 1,300도 사이의 온도로 구워서 만든다.
- ③ 분청사기는 청자에 백토의 분을 칠한 것으로, 서민문화가 발달하는 조선후기에 성행하였다.
- ④ 조선 백자는 규산(석영)과 산화알루미늄을 주성분으로 한 태토로 모양을 만들고 그 위에 유약을 발라 대략 1,300 ~ 1,350도에서 구워 만든다.

문 17. 고려시대의 정치 기구에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

관부	장관	특징
ㄱ	문하시중(중1)	정치의 최고관부로서 재부라고 불리움
ㄴ	판원사(중2)	왕명출납, 숙위, 군기(軍機)
ㄷ	판사(재신 겸)	국방, 군사문제의 회의 기관
ㄹ	판사(재신 겸)	법제, 격식문제의 회의 기관

- ① ㄱ의 관직은 2품 이상의 재신과 3품 이하의 낭사로 구분되었다.
- ② ㄱ과 ㄴ의 고관인 재추들이 모여 국가의 중대사를 협의·결정하는 기구가 ㄷ과 ㄹ이었다.
- ③ ㄷ은 고려후기에 이르러 국가의 모든 정무를 관장하는 최고 기구로 발전하였다.
- ④ ㄷ은 당의 관제를, ㄹ은 송의 관제를 본 딴 것이었다.

문 18. 조선후기의 학문과 사상에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 허목은 중농정책의 강화, 부세의 완화, 호포제 실시 반대 등을 주장하였다.
- ② 호락 논쟁은 인성과 물성이 같다고 주장하는 노론과, 다르다고 주장하는 소론 사이의 논쟁이다.
- ③ 이익은 나라를 좀먹는 악폐로 노비제도, 과거제도, 양반문벌, 사치와 미신, 승려, 게으름 등을 들었다.
- ④ 민족의 전통과 현실에 대한 관심이 깊어지면서 우리의 역사, 지리, 국어 등을 연구하는 국학이 발달하였다.

문 19. 대한제국의 개혁에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 근대적인 재정일원화를 위해 내장원의 업무를 탁지부로 이관하였다.
- ② 구분심참의 개혁 방향을 제시하고, 대한민국 국제를 제정하여 황권을 강화하였다.
- ③ 상공업 진흥책을 펼쳐 황실 스스로 공장을 설립하거나 민간 회사 설립을 지원하였다.
- ④ 황제가 군권을 장악하기 위해 원수부를 설치하고 황제를 호위하는 군대를 증강하였다.

문 20. 다음 표는 항일의병의 전투상황을 나타낸 것이다. 표에 나타난 시기의 의병활동에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

연도	전투 횟수	참가 의병수
1907(8월-12월)	323	44,116
1908	1,452	69,832
1909	898	25,763
1910	147	1,891
1911(1월-6월)	33	216

- ① 해산된 군인의 합류로 전투력이 크게 향상되었다.
- ② 일본의 ‘남한 대토벌 작전’으로 인해 의병 투쟁은 크게 타격을 받았다.
- ③ 전국의 의병부대가 연합전선을 형성하여 서울 진공 작전을 시도하였다.
- ④ 평민출신 의병장인 신돌석이 등장하여 호남지역에서 유격전을 벌였다.

한국사

문 1. 다음과 같은 특징을 가진 사회에 대한 설명으로 옳은 것은?

천군이 지배하는 소도라는 독립 영역을 두고, 죄인이 들어 오더라도 잡아가지 못하게 하였다.

- ① 도독질한 자에게는 12배를 배상하게 하였다.
- ② 다른 부족의 영역을 침범하면 노비나 가축으로 변상하게 하였다.
- ③ 철이 많이 생산되어 교역 수단으로 활용되었다.
- ④ 매매혼의 일종인 민머느리제가 행하여졌다.

문 2. 일제가 실시한 토지조사사업에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 일제는 1910년 토지조사국을 설치하고 1912년 토지조사령을 공포하였다.
- ② 역둔토나 궁장토 등의 소유권은 조선왕실에게 귀속되었다.
- ③ 전국의 토지를 측량하여 소유권 및 지적(地籍)을 확정한다는 명분으로 실시하였다.
- ④ 토지조사사업과 병행하여 일본인 농업이민과 일본인 지주들이 증가했다.

문 3. 조선 후기에 시행된 대동법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 경기도에서 시범 실시된 이후 평안도와 함경도를 제외한 전국으로 확대 실시되었다.
- ② 대체로 토지 1결당 쌀 12두를 부과하였다.
- ③ 쌀 대신 삼베나 무명, 동전 등으로 납부할 수도 있었다.
- ④ 공물 조달이 선혜청에서 상평정으로 일원화되었다.

문 4. 다음과 같은 강령을 내세운 세력이나 군대는?

- 사람을 죽이지 말고 가축을 잡아먹지 말라.
- 충효를 다하여 세상을 구하고 백성을 평안하게 하라.
- 일본 오랑캐를 몰아내고 나라의 정치를 깨끗이 하라.

- ① 동학 농민군
- ② 이순신 지휘하의 수군
- ③ 이성계 휘하의 고려군
- ④ 최익현 의병 부대

문 5. 다음 인물들에 대한 설명으로 옳은 것은?

김종직, 김일손, 정여창, 김평필

- ① 대체로 서울에 거주하며 고위 관직을 독차지하였다.
- ② 정치활동의 목표를 부국강병과 민생치안에 두었다.
- ③ 공신으로서 정치적 실권을 장악한 사람들이 많았다.
- ④ 향사례·향음주례의 보급, 사창제의 실시를 주장하였다.

문 6. <보기 1>의 조선 법전들이 편찬된 국왕대와 <보기 2>의 정치 상황을 바르게 연결한 것은?

- <보기 1>
- ㄱ. 경국대전
 - ㄴ. 속대전
 - ㄷ. 대전회통
 - ㄹ. 대전통편

- <보기 2>
- A. 갑술환국
 - B. 탕평정치
 - C. 사림 등장
 - D. 세도정치

- ① ㄱ - D
- ② ㄴ - B
- ③ ㄷ - C
- ④ ㄹ - A

문 7. 다음 조항이 포함된 조약과 직접 관련된 내용은?

제4관. 조선국 부산 초량진에는 일본국 공관이 있어 오랫동안 양국 인민의 통상 구역이 되어 있다. 이제 마땅히 종전의 관례와 세전선 등의 일을 혁파하고 새로 만든 조약에 의거하여 무역 사무를 처리하도록 한다. 또한, 조선국 정부는 따로 제5관에 기재된 2개의 항구를 열어 일본국 인민의 왕래 통상함을 들어주어야 한다.

- ① 곡물 수출 금지
- ② 양화진 개방
- ③ 치외법권의 인정
- ④ 내지 통상 허용

문 8. 다음 역사적 사실과 관련하여 나타난 정치상의 변화가 아닌 것은?

진덕왕이 죽자, 여러 신하들이 이찬 알천에게 섭정하기를 청하였다. 알천이 한결같이 사양하며 말하기를, “신은 늙고 이렇다할 만한 덕행도 없습니다. 지금 덕망이 높은 이는 춘추공 만한 자가 없습니다. 실로 가히 빈곤하고 어려운 세상을 도울 영웅호걸입니다.” 마침내 (김춘추를) 봉하여 왕으로 삼았다. 김춘추는 세 번 사양하다가 부득이하게 왕위에 올랐다.

— 『삼국사기』 —

- ① 성골 골품이 소멸하였다.
- ② 이후 진골 출신도 왕이 될 수 있었다.
- ③ 국왕의 조연자 역할을 하는 상대등의 권한이 강화되었다.
- ④ 집사부 시랑직에 6두품 출신들이 진출하였다.

문 9. 20세기 초 사회 현상에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 신극 운동이 일어나 민족의식을 고취하였다.
- ② 외국의 역사서 혹은 문학작품들이 우리말로 번역되어 소개되었다.
- ③ 찬송가 등이 보급되면서 서양의 근대 음악이 자리잡기 시작하였다.
- ④ 기독교계에서는 영적 각성 운동으로 대부흥운동이 일어났다.

문 10. 밑줄 친 ㉠ ~ ㉣에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

정조는 ㉠ 준론탕평을 추진하여 영조 때에 세력을 키워 온 척신을 제거하였다. 이어 권력에서 배제되었던 ㉡ 남인 계열 인물을 중용하였고, ㉢ 규장각을 강력한 정치 기구로 육성하였다. 또한 자유로운 상업 행위를 허락하는 ㉣ 통공정책을 실시하는 등 사회 전반에 걸친 개혁을 추진하였다.

- ① ㉠ - 각 붕당의 주장이 옳은지 그른지를 명백히 가리는 것이었다.
- ② ㉡ - 대표적 인물은 채제공, 이가환, 정약용 등이었다.
- ③ ㉢ - 본래 역대 왕의 글과 책을 수집, 보관하기 위한 기구로 설치되었다.
- ④ ㉣ - 육의전을 비롯한 시전의 금난전권이 철폐되었다.

문 11. 한국의 기전체 역사서술에 가장 큰 영향을 끼친 역사가와 그 저술로 옳은 것은?

- ① 유지기의 『사통』
- ② 사마천의 『사기』
- ③ 사마광의 『자치통감』
- ④ 주희의 『통감강목』

문 12. 고려시대 백성의 생활상으로 옳지 않은 것은?

- ① 부모의 유산은 일반적으로 자녀에게 골고루 분배되었다.
- ② 농민은 향도와 같은 공동체 조직을 결성하고 있었다.
- ③ 흉년이 되면 의창에서 곡식을 빌릴 수 있었다.
- ④ 향약에 의해 마을 질서를 자체적으로 유지하였다.

문 13. (가), (나)의 밑줄친 ‘이들’에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

(가) 정부는 종로에 상가를 만들어 이들로 하여금 독점 영업을 하게 하고 세금을 거두었다.
(나) 정부는 이들을 공장안에 등록시켜 서울과 지방의 각급 관청에 소속하게 하고 관청에 필요한 물품을 제조하게 하였다.

- ① (가)는 왕실이나 관청에 물품을 공급해야 했다.
- ② (가)는 16세기 중엽 전국적으로 확대되었다.
- ③ (나)는 부역으로 동원되어 물품을 만들었다.
- ④ (가), (나)의 활동은 정부의 통제를 받고 있었다.

문 14. 다음과 같은 내용으로 편찬된 조선 후기의 역사서는?

○ 고조선부터 고려 말까지의 역사를 서술하였다.
○ 우리 역사의 독자적인 정통론을 세워 이를 체계화하였다.
○ 역사사실을 치밀하게 고증하여 고증 사학의 토대를 쌓았다.

- ① 동국통감
- ② 해동역사
- ③ 동사강목
- ④ 연려실기술

문 15. 우리나라 불교에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 신라 말에는 실천 수행을 통하여 마음 속에 내재된 깨달음을 얻는다는 선종 불교가 널리 확산되었다.
- ② 고구려 불교를 계승한 발해의 불교는 왕실과 귀족을 중심으로 성행하였다.
- ③ 고려에서 대장경을 간행했다는 것은 불교의 교리 체계에 대한 정리가 이루어졌음을 의미한다.
- ④ 호족이 주축이 되어 건국한 고려왕조는 정책적으로 선종을 우대하고 교종을 억제하였다.

문 16. 조선 후기 미술계에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 김정희는 우리의 정서와 개성을 추구하는 단아한 글씨의 동국진체를 완성하였다.
- ② 강세황은 서양화 기법을 반영하여 사물을 실감나게 표현하였다.
- ③ 신윤복은 도시인의 풍류생활과 부녀자의 풍속을 해학적으로 표현하였다.
- ④ 정선은 바위산을 선으로 묘사하고, 흙산을 묵으로 묘사하는 기법을 활용하였다.

문 17. 4·19혁명 전후 한국 정치의 전개과정에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 장면 정권은 경제개발 5개년 계획을 실행했으나 군사정변으로 중단되고 말았다.
- ② 이승만이 하야 성명을 발표한 후 허정을 수반으로 하는 과도 정부가 수립되었다.
- ③ 총선거 결과 민주당의 윤보선과 장면이 각각 대통령과 국무 총리에 선임되었다.
- ④ 제4대 정·부통령 선거에서 자유당이 공무원과 관변단체를 동원하여 부정 선거를 저질렀다.

문 18. 19세기 조선 사회에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 홍경래의 난은 서북 지방의 몰락 양반과 영세농민, 중소 상인, 광산노동자 등이 참여하였다.
- ② 진주농민항쟁은 봉기 세력이 유계춘의 지도 아래 진주성을 점령하기도 하였다.
- ③ 마테오 리치가 지은 천주실의는 이 시기에 한글로 번역되어 천주교의 유포에 기여하였다.
- ④ 서울의 중인들은 상소를 통해 통정운동을 전개하였다.

문 19. 대한민국임시정부에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 3·1운동을 계기로 중국 상하이에서 수립되었다.
- ② 본국과의 연락을 위해 연통제를 실시하였다.
- ③ 자유주의와 사회주의를 기본 이념으로 표방하였다.
- ④ 기관지로서 『독립신문』을 발행하였다.

문 20. 1952년에 통과된 발췌개헌안의 핵심 내용은?

- ① 대통령 간선제 실시
- ② 내각책임제 실시
- ③ 초대 대통령의 중임제한 철폐
- ④ 대통령 직선제와 국회의 국무위원 불신임제

한국사

문 1. 다음 ㉠ ~ ㉤에 들어갈 말을 바르게 배열한 것은?

- 기원전 8~7세기 무렵에 ㉠도 본격화되기 시작했다.
- 일반적으로 ㉡은 식량 채집 단계로부터 식량 생산 단계로의 변화를 낳은 농업혁명을 말한다.
- ㉢과 뒤를 이은 ㉣을 대표적인 유물로 하는 청동기 문화는 황하나 내몽골 지역의 것과는 구별되는 독자적인 개성을 지닌 것이었다.

- | ㉠ | ㉡ | ㉢ | ㉣ |
|--------|-------|-------|-------|
| ① 벼농사 | 신석기혁명 | 비파형동검 | 세형동검 |
| ② 벼농사 | 청동기혁명 | 세형동검 | 비파형동검 |
| ③ 보리농사 | 신석기혁명 | 세형동검 | 비파형동검 |
| ④ 보리농사 | 청동기혁명 | 비파형동검 | 세형동검 |

문 2. 삼한에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 제정일치의 사회였다.
- ② 저수지가 축조되고 벼농사가 발달하였다.
- ③ 철이 많이 생산되어 낙랑과 왜 등에 수출하였다.
- ④ 5월과 10월에 계절제를 열어 하늘에 제사를 지냈다.

문 3. 다음 글에 해당하는 왕의 정책으로 옳은 것은?

- 처음으로 소를 이용한 밭갈이가 시작되었다.
- 국호를 한자식 표현인 '신라'로 바꾸었다.

- ① 우산국을 복속시켜 영토로 편입하였다.
- ② 왕호를 이사금에서 마립간으로 바꾸었다.
- ③ 이차돈의 순교를 계기로 불교를 공인하였다.
- ④ 고령의 대가야를 정복하여 낙동강 유역을 확보하였다.

문 4. 발해의 대외관계에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 당과 신라를 견제하기 위해 돌궐과 외교관계를 맺기도 하였다.
- ② 일본과는 서경 압록부를 통해 여러 차례 사신이 왕래하였다.
- ③ 당에 유학생을 보냈는데 빈공과에 급제한 사람이 여러 명 나왔다.
- ④ 일본은 발해에 보낸 국서에서 발해왕을 ‘고려왕’으로 표현하기도 하였다.

문 5. 위정척사운동의 전개에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 대원군의 쇄국정책을 뒷받침하였다.
- ② 동도서기론과 문명개화론을 주장하였다.
- ③ 영남 유생들의 만민소 운동이 일어났다.
- ④ 일본과 관련하여 왜양일체론을 내세웠다.

문 6. 밑줄 친 ‘국왕’의 정책으로 옳지 않은 것은?

국왕께서 왕위에 즉위한 첫 해에 맨 먼저 도서집성 5천여 권을 연경의 시장에서 사오고, 또 옛날 홍문관에 간직했던 책과 강화부 행궁에 소장했던 책과 명에서 보내온 책들을 모았다. ... 창덕궁안 규장각 서남쪽에 열고관을 건립하여 중국본을 저장하고, 북쪽에는 국내본을 저장하니, 총 3만권이 이삼이 되었다.

- ① 통치규범을 제정하기 위하여 대전통편을 편찬하였다.
- ② 당파와 관계없이 인물을 등용하는 원문당평을 실시하였다.
- ③ 당하관 관료의 재교육을 위해 초계문신제도를 시행하였다.
- ④ 왕권을 강화하기 위해 장용영이라는 친위부대를 창설하였다.

문 7. 다음 자료를 통해 알 수 있는 내용으로 가장 적절한 것은?

- 삼사에서 말하기를 “지난 해 밀성 관내의 뇌산부곡 등 세 곳은 홍수로 논 밭 작물이 피해를 보았으므로 청컨대 1년치 조세를 면제하십시오.”라고 하니, 이를 따랐다.
 - 향 부곡 악공 잡류의 자손은 과거에 응시하는 것을 허락하지 않는다.
 - 익안폐현은 충주의 다인철소인데, 주민들이 몽고의 침입을 막는데 공이 있어 현으로 삼아 충주의 속현이 되었다.
- 고려사 -

- ① 소의 주민은 주로 농사를 지었다.
- ② 부곡민은 조세를 부담하지 않았다.
- ③ 부곡민은 과거에 응시하여 관리가 될 수 있었다.
- ④ 소의 주민이 공을 세우면 소가 현으로 승격될 수 있었다.

문 8. 다음 글은 다산 정약용이 당시 농민들의 실태를 지적한 것이다.
이 시기의 각 지역 호적대장에서 급증하는 호구는?

지금 호남의 백성들을 볼 때 대략 100호가 있다고 한다면, 그 중 다른 사람에게 토지를 빌려주고 지대를 받는 자는 불과 5호에 지나지 않고, 자기 토지로 농사짓는 자는 25호이며, 타인의 토지를 빌려 지으면서 지대를 바치는 자가 70호나 된다.

- ① 양반호 ② 상민호
③ 노비호 ④ 양반호, 상민호

문 9. 다음 주장에서 강조하고 있는 내용으로 가장 적절한 것은?

그러면 지금의 조선 민족에게는 왜 정치적 생활이 없는가? 일본이 조선을 병합한 이래로 조선에게는 모든 정치활동을 금지한 것이 첫째 원인이다. ... 지금까지 해 온 정치적인 운동은 모두 일본을 적대시하는 운동뿐이었다. 이런 종류의 정치 운동은 해외에서나 할 수 있는 일이고, 조선 내에서는 허용되는 범위 내에서 일대 정치적 결사를 조직해야 한다는 것이 우리의 주장이다.

- ① 무장 투쟁을 통해 독립을 이루어야 한다.
- ② 농민, 노동자를 단결시켜 일제를 타도해야 한다.
- ③ 일제의 식민 지배를 인정하고 그 밑에서 정치적 실력 양성을 해야 한다.
- ④ 국제적인 외교를 통해서 일제의 만행을 알리고 우리나라의 독립을 알려야 한다.

문 10. 밑줄 친 ‘그’의 활동으로 옳지 않은 것은?

그는 함경도 단천 출신으로 한성으로 올라와 무관학교에 입학하였고, 졸업 후 시위대 장교로 군인생활을 시작하였다. 강화도 진위대 대장시절에는 공금을 횡령한 강화부윤이 자신을 모함하자, 군직을 사임하기도 하였다. 그는 군인이면서도 계몽운동을 중요하게 생각하여 강화읍에 보창학교를 세워 근대적 교육을 시작하였다. 그러나 고종황제의 강제퇴위와 군대해산을 전후하여 무력항쟁과 친일파 대신 암살 등을 계획하였으며, 강화 진위대가 군대 해산에 항의하여 봉기하자 이에 연루되어 체포되기도 하였다.

- ① 비밀결사조직인 신민회에 참여하였다.
- ② 하바로프스크에서 한인사회당을 결성하기도 하였다.
- ③ 대동보국단을 조직하고 진단이라는 잡지를 발간하기도 하였다.
- ④ 블라디보스토크에 대한광복군정부라는 임시정부를 수립하였다.

문 11. 다음과 같은 혼인 풍습이 있었던 나라의 사회상으로 옳지 않은 것은?

혼인하는 풍속을 보면, 구두로 약속이 정해지면 신부집에서 본채 뒤에 작은 별채를 짓는데, 이를 서옥(婿屋)이라 한다. 해가 저물 무렵, 신랑이 신부집 문 밖에 와서 이름을 밝히고 꿇어앉아 절하며 안에 들어가 신부와 잘 수 있도록 요청한다. 이렇게 두세 번 청하면 신부의 부모가 별채에 들어가 자도록 허락한다. ... 자식을 낳아 장성하면 신부를 데리고 자기 집으로 간다.

- 삼국지 -

- ① 건국 시조인 주몽과 그 어머니 유화부인을 조상신으로 섬겨 제사를 지냈다.
- ② 남의 부족의 영역을 침범하면 소나 말 등으로 변상하는 책화라는 풍습이 있었다.
- ③ 왕 아래에 상가, 고추가 등의 대가들이 있었으며, 각기 사자, 조의, 선인 등 관리를 거느렸다.
- ④ 10월에 동맹이라는 제천행사를 치르고, 아울러 왕과 신하들이 국동대혈에 모여 함께 제사를 지냈다.

문 12. 다음에서 묘사하고 있는 시기의 역사적 사실로 옳지 않은 것은?

허생은 안성의 한 주막에 자리 잡고서 밤, 대추, 감, 굴 등의 과일을 모두 값을 배로 주고 사들였다. 그가 과일을 도고하자, 온 나라가 제사나 잔치를 치르지 못할 지경에 이르렀다. 따라서 과일값은 크게 폭등하였다. 그는 이에 10배의 값으로 과일을 되팔았다. 이어서 그는 그 돈으로 곧 호미, 삼베, 명주 등을 사 가지고 제주도로 들어가 말총을 모두 사들였다. 말총은 망건의 재료였다. 얼마 되지 않아 망건 값이 10배나 올랐다. 이렇게 하여 그는 50만 냥에 이르는 큰 돈을 벌었다.

- ① 보부상들을 보호할 목적으로 해상공국이 설치되었다.
- ② 특정 상품들을 독점 판매하는 도고상업이 성행하였다.
- ③ 상업이 활성화되면서 선박을 이용한 운수업도 발전하였다.
- ④ 전국적으로 발달한 장시를 토대로 한 상인들이 성장하였다.

문 13. 다음과 같이 왕명을 받아 편찬한 책에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

신 부식은 아뢰옵니다. 옛날에는 여러 나라들도 각각 사관을 두어 일을 기록하였습니다. ... 해동의 삼국도 지나온 세월이 장구하니, 마땅히 그 사실이 책으로 기록되어야 하므로 마침내 늙은 신에게 명하여 편집하게 하소서오나, 아는 바가 부족하여 어찌할 바를 모르겠습니다.

- ① 현존하는 우리나라의 역사서 가운데 가장 오래된 것이다.
- ② 기전체로 서술되어 본기, 지, 열전 등으로 나누어 구성되었다.
- ③ 고구려 계승 의식보다는 신라 계승 의식이 좀 더 많이 반영되었다고 평가된다.
- ④ 몽골 침략의 위기를 겪으며 우리의 전통 문화를 올바르게 이해하려는 움직임에서 편찬되었다.

문 14. 삼국시기의 고분에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 고구려 돌무지무덤: 백제 초기 무덤에 영향을 미쳤다.
- ② 백제 벽돌무덤: 중국 남조의 영향을 받았다.
- ③ 신라 돌무지덧널무덤: 나무덧널을 설치하고 그 위에 돌만 쌓았다.
- ④ 굴식 돌방무덤: 삼국은 모두 굴식 돌방무덤을 조영했다.

문 15. 다음과 같은 상황을 극복하기 위해 조선 정부가 시행한 정책으로 가장 적절한 것은?

임진왜란과 병자호란을 거치면서 농촌 사회는 심각하게 파괴되었다. 수많은 농민이 전란 중에 사망하거나 피난을 가고 경작지는 황폐화되었다. 그러나 농민의 조세부담은 줄어들지 않았다. 양난 이후 조선 정부의 가장 큰 어려움은 농경지의 황폐와 전세 제도의 문란이었다.

- ① 양전 사업 실시
- ② 군적수포제 실시
- ③ 연분 9등법 실시
- ④ 오가작통제 실시

문 16. 공민왕의 정책으로 옳은 것은?

- ① 만권당을 설립하여 문물교류를 진흥하였다.
- ② 성균관을 부흥시켜 유학 교육을 강화하였다.
- ③ 명의 철령위 설치 요구로 인해 요동정벌을 단행하였다.
- ④ 정치도감을 설치하여 국가 재정수입의 기반을 확대하였다.

문 17. 조선시대 향촌 사회의 모습으로 옳지 않은 것은?

- ① 유향소는 수령을 보좌하고 향리를 감찰하기 위한 기구였다.
- ② 향안은 임진왜란 전후 시기에 각 군현마다 보편적으로 작성되었다.
- ③ 경제적으로 성장한 일부 부농층은 향회를 장악하며 상당한 지위를 확보하기도 하였다.
- ④ 세도정치기에 향회는 수령과 향리들을 견제하고 지방통치를 대리하는 기구로 성장하였다.

문 18. 조선 후기 과학 문화에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 유클리드 기하학을 중국어로 번역한 기하원본이 도입되기도 하였다.
- ② 지식영은 서양의학의 성과를 토대로 서구의 중두법을 최초로 소개하였다.
- ③ 곤여만국전도 같은 세계지도가 전해짐으로써 보다 과학적이고 정밀한 지리학의 지식을 가지게 되었다.
- ④ 서호수는 우리 고유의 농학을 중심에 두고 중국 농학을 선별적으로 수용하여 한국 농학의 새로운 체계화를 시도하였다.

문 19. 밑줄 친 '그'의 저술로 옳은 것은?

그는 당나라에 유학하여 지엄의 문하에서 수학하고 돌아와 영주에 부석사를 창건하고 문무왕의 정치적 자문도 맡았다. 그는 모든 우주만물이 대립적인 존재가 아니라 서로 조화하고 포용하는 관계를 가졌다고 주장해 유명한 '일즉다 다즉일(一卽多 多卽一)'이라는 독특한 논리를 폈다. 즉 하나가 전체요 전체가 하나라는 것이다.

- ① 심문화쟁론
- ② 해심밀경소
- ③ 천태사교의
- ④ 화엄일승법계도

문 20. 1960년대의 경제 상황으로 옳지 않은 것은?

- ① 제1차 경제 개발 5개년 계획이 추진되었다.
- ② 베트남 파병을 계기로 베트남 특수를 누리게 되었다.
- ③ 미국의 무상 원조가 경제 개발의 주요 재원으로 활용되었다.
- ④ 경제 건설에 필요한 재원 조달을 위해 한·일협정이 체결되었다.

한 국 사

문 1. 고인돌을 많이 만들던 시대에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 추수용 도구로 반달 돌칼을 사용하였다.
- ② 대표적인 토기는 빗살무늬 토기이다.
- ③ 대표적인 유적으로는 제천 창내 유적, 서울 암사동 유적 등이 있다.
- ④ 무리 가운데 경험이 많은 사람이 지도자가 되었으나 정치 권력을 갖지는 못하였다.

문 2. 각 나라별 생활과 풍속에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 고조선 - 남에게 상처를 입힌 자는 곡식으로 갚게 하였다.
- ② 동예 - 다른 부족의 영역을 침범하면 노비와 소, 말로 변상하게 하였다.
- ③ 부여 - 길흉을 점치기 위해 소를 죽였고, 매년 10월에 제천 행사를 열었다.
- ④ 고구려 - 신부 집 뒤에 집을 짓고 살다가 자식을 낳아 장성하면 아내를 데리고 신랑 집으로 돌아가는 제도가 있었다.

문 3. 시기 순으로 바르게 나열한 것은?

ㄱ. 고구려의 흥안령 일대 장악
 ㄴ. 백제의 사비 천도
 ㄷ. 신라의 마운령비 건립
 ㄹ. 전기 가야 연맹의 약화

- ① ㄱ→ㄷ→ㄴ→ㄹ
- ② ㄱ→ㄷ→ㄹ→ㄴ
- ③ ㄷ→ㄱ→ㄴ→ㄹ
- ④ ㄷ→ㄱ→ㄹ→ㄴ

문 4. 다음 그림에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① 사신도의 하나로, 북쪽 방위신이다.
- ② 돌무지 덧널무덤의 벽면에 그려진 것이다.
- ③ 죽은 자의 사후세계를 지켜 주리라는 믿음을 표현하였다.
- ④ 고구려 시대의 고분에 그려졌는데 도교의 영향이 나타나 있다.

문 5. 밑줄 친 ㉠ ~ ㉣에 대한 설명으로 옳은 것은?

- 문무왕 8년(668) 김유신에게 태대각간의 관등을 내리고 ㉠ 식읍 500호를 주었다.
- 신문왕 7년(687) 문무 관리들에게 ㉡ 관료전을 차등 있게 주었다.
- 신문왕 9년(689) 내외 관료의 ㉢ 녹읍을 혁파하고 매년 조(租)를 주었다.
- 성덕왕 21년(722) 처음으로 백성에게 ㉣ 정전을 지급하였다.

- ① ㉠ - 조세를 수취하고 노동력을 징발할 권리를 부여하였다.
- ② ㉡ - 하급관료와 군인의 유가족에게 지급하였다.
- ③ ㉢ - 전쟁에서 큰 공을 세운 사람에게 공로의 대가로 지급하였다.
- ④ ㉣ - 왕권이 약화되는 배경이 되었다.

문 6. 밑줄 친 '갈등'에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

이성계는 즉위 직후 명에 사신을 보내어 조선의 건국을 알리고, 자신의 즉위를 승인해줄 것과 국호의 제정을 명에 요청하였다. 명으로부터 승인을 받아 국내의 정치상황을 안정시키기 위함이었다. 그러나 이후 조선은 명과 외교적 갈등을 빚었다.

- ① 조선으로 넘어온 여진인의 송환을 명이 요구함으로써 생긴 갈등
- ② 조선이 명에 보낸 외교문서에 무례한 표현이 있다는 명의 주장에 따른 갈등
- ③ 이성계가 이인임의 아들이었다는 중국 측 기록을 둘러싼 갈등
- ④ 조선의 조공에 대해 명 황제가 내린 회사품의 양과 가치가 지나치게 적은 데 따른 갈등

문 7. 고려시대에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 지방의 모든 군현에 지방관이 파견되어 행정을 담당하였다.
- ② 중앙군은 2군 6위, 지방군은 주현군·주진군으로 편성되었다.
- ③ 발해의 유민들을 받아들였으며, 발해 세자 대광현을 왕족으로 대우하였다.
- ④ 광종은 황제라 칭하였고, 개경을 황도(皇都)라 불렀으며, 독자적 연호를 사용하였다.

문 8. 고려시대의 건축과 조형예술에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 초기에는 광주 춘궁리 철불 같은 대형 철불이 많이 조성되었다.
- ② 지역에 따라서 고대 삼국의 전통을 계승한 석탑이 조성되기도 하였다.
- ③ 팔각원당형의 승탑이 많이 만들어졌는데, 그 대표적인 예로 법천사 지광국사 현묘탑을 들 수 있다.
- ④ 후기에는 사리원의 성불사 응진전과 같은 다포식 건물이 출현하여 조선시대 건축에 큰 영향을 끼쳤다.

문 9. 민족적 자주 의식을 반영한 고려 후기의 역사서로 옳지 않은 것은?

- ① 해동고승전
- ② 제왕운기
- ③ 삼국유사
- ④ 해동역사

문 10. 시기 순으로 바르게 나열한 것은?

ㄱ. 노리사치계는 일본에 불경과 불상을 전하였다.
 ㄴ. 최승로는 시무 28조 개혁안을 올려 유교를 치국의 근본으로 삼을 것을 주장하였다.
 ㄷ. 김부식은 기전체 역사서인 『삼국사기』를 편찬하였다.
 ㄹ. 원효는 일심 사상을 바탕으로 다른 종파들과의 사상적 대립을 조화시키고자 노력하였다.

- ① ㄱ→ㄷ→ㄴ→ㄹ
- ② ㄱ→ㄷ→ㄹ→ㄴ
- ③ ㄷ→ㄱ→ㄴ→ㄹ
- ④ ㄷ→ㄱ→ㄹ→ㄴ

문 11. 후삼국시대의 정치 상황에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 견훤은 900년에 무진주에서 후백제를 건국하였다.
- ② 궁예는 901년에 송악에서 후고구려를 건국하였다.
- ③ 궁예는 국호를 마진으로 바꾸고, 도읍을 철원으로 옮겼다.
- ④ 견훤은 후당(後唐), 오월(吳越)과도 통교하는 등 대중국 외교에 적극적이었다.

문 12. 다음 조선전기의 토지제도에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- (가) 지방 관청에서 그 해의 생산량을 조사하고 조(租)를 거두어 관리에게 나누어 주었다.
(나) 국가 재정과 관직에 진출한 신진 사대부의 경제적 기반을 확보하기 위해 만들었다.
(다) 과전의 세습 등으로 관료에게 지급할 토지가 부족해지자 현직 관리에게만 토지를 지급하였다.

- ① (가)가 실시되어 국가의 토지 지배권이 한층 강화되었다.
② (나)에서 사전은 처음에 경기지방에 한정하여 지급하였다.
③ (다)가 폐지됨에 따라 지주전호제 관행이 줄어들었다.
④ 시기 순으로 (나), (다), (가)의 순서로 실시되었다.

문 13. 조선시대 시전에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 신흥통공으로 육의전의 금난전권이 폐지되었다.
② 경시서를 두어 시전과 지방의 장시를 통제하였다.
③ 시전은 보부상을 관장하여 독점판매의 혜택을 오래 누렸다.
④ 국역의 형태로 궁중과 관청에 필요한 물품을 조달할 의무가 있었다.

문 14. 다음은 조선시대에 편찬된 어떤 책의 서문이다. 이 책이 편찬된 국왕 때에 일어난 일이 아닌 것은?

전하께서는 ... 신 서거정 등에게 명해 제가(諸家)의 작품을 뽑아 한 질을 만들게 하셨습니다. 저희들은 전하의 위촉을 받아 삼국시대로부터 지금에 이르기까지 사(辭), 부(賦), 시(詩), 문(文) 등 여러 문체를 수집하여 이 중 문장과 이치가 순정하여 교화에 도움이 되는 것을 취하고 분류하여 130권을 편찬해 올립니다.

- ① 유향소를 다시 설치하고, 사창제를 도입하였다.
② 서울의 원각사 안에 대리석 10층탑을 건립하였다.
③ 재가너 자손의 관리 등용을 제한하는 법을 공포하였다.
④ 정읍사, 처용가 등이 한글로 수록된 악학궤범이 편찬되었다.

문 15. 밑줄 친 ‘공(公)’이 속한 신분 계층에 대한 설명으로 옳은 것은?

공(公)은 열일곱에 사역원(司譯院) 한학과(漢學科)에 합격하여, 틈이 나면 성현(聖賢)의 책을 부지런히 연구하여 쉬는 날 없었다. 경전과 백가에 두루 통달하여 드디어 세상에 이름이 났다. ... 공은 평생 고문(古文)을 좋아하였다.
- 완암집 -

- ① 조선 초기 - 개시 무역에 종사하여 많은 부를 축적하였다.
② 조선 중기 - 서원 건립을 주도하고 성현들의 제사를 받들었다.
③ 조선 후기 - 소청 운동을 통해 신분 상승 운동을 전개하였다.
④ 개항 전후 - 외세 침략에 맞서 위정척사 운동을 주도하였다.

문 16. 조선시대 각 시기별 대외관계에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 15세기: 류큐에 불경이나 불종을 전해주어 그곳 불교문화 발전에 기여하였다.
② 16세기: 을묘왜변이 일어나자 비변사로 하여금 군사문제를 처리하도록 하였다.
③ 17세기: 정묘호란과 병자호란의 패배로 인해 청에 대한 문화적 열등감이 팽배해졌다.
④ 18세기: 청과 국경분쟁이 일어나 양국 대표가 백두산 일대를 답사하고 정계비를 세웠다.

문 17. 밑줄 친 ‘상(上)’의 재위 시에 있었던 일로 옳은 것은?

이 책이 완성되었다. ... 곤봉 등 6가지 기예는 척계광의 『기효신서』에 나왔는데 ... 장헌세자가 정사를 대리하던 중 기묘년에 명하여 즉장창 등 12가지 기예를 더 넣어 도해(圖解)로 엮어 새로 신보를 만들었고, 상(上)이 즉위하자 명하여 기창 등 4가지 기예를 더 넣고 또 격구, 마상재를 덧붙여 모두 24가지 기예가 되었는데, 검서관 이덕무·박제가에게 명하여 ... 주해를 붙이게 했다.

- ① 민(民)의 상인과 격쟁의 기회를 늘려주었다.
② 대전회통을 편찬하여 통치 체제를 재정리하였다.
③ 군역의 부담을 줄이기 위해 군역법을 시행하였다.
④ 5군영 대신 무위영과 장어영 등 2영을 설치하였다.

문 18. (가), (나)를 주장한 인물에 대한 설명으로 옳은 것은?

(가) 내정 독립이나 참정권이나 자치를 운운하는 자 누구 이냐? 너희들이 ‘동양 평화’, ‘한국 독립 보전’ 등을 담보한 맹약이 먹도 마르지 아니하여 삼천리강토를 집어 먹힌 역사를 잊었느냐? ... 민중은 우리 혁명의 대본영이다. 폭력은 우리 혁명의 유일한 무기이다.
(나) 나라는 없어질 수 있으나 역사는 없어질 수 없으니 그것은 나라는 형체이고 역사는 정신이기 때문이다. ... 정신이 보존되어 없어지지 않으면 형체는 부활할 때가 있을 것이다.

- ① (가) - 대한민국 임시 정부에서 처음으로 대통령을 역임하였다.
② (가) - 독사신론을 연재하여 민족주의 사학의 발판을 마련하였다.
③ (나) - 조선 불교 유신론을 통해 새로운 사회의 방향을 추구하였다.
④ (나) - 낭가 사상을 강조하여 민족독립의 정신적 기반을 만들려고 하였다.

문 19. 밑줄 친 ‘그’가 일으킨 사건의 영향에 대한 설명으로 옳은 것은?

일제는 1월 28일 일본승려사건을 계기로 전쟁을 도발하였다. 일본은 이때 시라카와(白川) 대장을 사령관으로 삼아 중국과의 전쟁을 승리로 이끌었다. 그는 이해 봄 야채상으로 가장하여 일본군의 정보를 탐지한 뒤, 4월 29일 이른바 천장절 검 전승축하기념식에 폭탄을 투척하기로 하였다. 식당에 참석하여 수류탄을 투척함으로써 파견군사령관 시라카와, 일본거류민단장 가와바다 등은 즉사하였다.

- ① 이를 계기로 신간회가 결성되었다.
② 한국 광복군 형성의 기초가 되었다.
③ 민족 유일당 운동의 계기가 되었다.
④ 미쓰야 협정이 체결되는 계기가 되었다.

문 20. (가), (나) 발표 시기의 사이에 있었던 사실로 옳지 않은 것은?

(가) 통일은 외세에 의존하거나 외세의 간섭을 받음이 없이 자주적으로 해결하여야 한다. 통일은 서로 상대방을 반대하는 무력행사에 의거하지 않고 평화적인 방법으로 실현하여야 한다. 사상과 이념, 제도의 차이를 초월하여 우선 하나의 민족으로서 민족적 대단결을 도모하여야 한다.
(나) 남과 북은 나라의 통일을 위한 남측의 연합제안과 북측의 낮은 단계의 연방제 안이 서로 공통성이 있다고 인정하고, 앞으로 이 방향에서 통일을 지향시켜 나가기로 하였다.

- ① 경의선 철도가 다시 연결되었다.
② 북한에서 국가 주석제가 도입되었다.
③ 남북 이산가족이 서울과 평양을 처음 방문하였다.
④ 한반도 비핵화에 관한 공동 선언이 채택되었다.

한 국 사

문 1. 우리나라 구석기시대의 생활에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 동굴, 바위그늘에서 살거나 강가에 막집을 짓고 살았다.
- ② 동물의 뼈로 만든 뼈도구와 뿔살기를 도구로 사용하였다.
- ③ 유적으로는 상원의 검은 모루, 제천 창내, 공주 석장리 등이 있다.
- ④ 조, 피 등의 곡물을 반달돌칼로 이삭을 추수하는 등 농경을 발전시켰다.

문 2. 밑줄 친 ‘이들’에 대한 설명으로 옳은 것은?

이들이 받은 교육 내용은 주로 서양의 말과 문장, 탄약 제조, 화약 제조, 제도, 전기, 소송 수리 등이었다. 그러나 이들 가운데에는 자질이 부족하여 교육에 어려움을 느끼다가 자퇴하는 사람들도 있었다.

- ① 갑신정변을 주도하였다.
- ② 일본에 파견되어 활동하였다.
- ③ 정부의 재정지원으로 외국에서 3년 간 교육을 받았다.
- ④ 이들의 활동을 계기로 근대적 병기공장인 기기창이 설치되었다.

문 3. 18세기 이후 조선 사회에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 서열에 대한 차별이 더욱 심화되었다.
- ② 공노비는 사노비보다 더 가혹한 수탈과 사회적 냉대를 받았다.
- ③ 일반 서민 중에서도 부를 축적하여 지주가 되는 사람이 있었다.
- ④ 여자의 지위가 상승하여 딸도 아들처럼 부모의 재산을 상속 받았다.

문 4. 밑줄 친 부분에 들어갈 내용으로 옳은 것은?

일제의 중국 침략이 가속화되자 우리나라 독립 운동 단체들은 항일 세력을 한 곳으로 모으는 데 힘을 기울였다. 그리하여 민족주의 계열의 세 개 정당을 한국독립당으로 통합하는 데 성공하였다. 한국독립당은 김구가 중심이 된 단체로서 대한민국 임시 정부의 집권 정당의 성격을 가졌다. 한국독립당을 중심으로 한 대한민국 임시 정부는 주석 중심제로 정부 체제를 개편하여 독립 전쟁을 전개할 강력한 지도 체제를 확립하였고, 그 후 _____

- ① 한인 애국단을 조직하였다.
- ② 국민 대표 회의를 개최하였다.
- ③ 대한민국 건국 강령을 발표하였다.
- ④ 광주 학생 항일 운동을 지원하였다.

문 5. 다음은 어떤 책의 서문이다. 이 책에 대한 설명으로 옳은 것은?

세조께서 일찍이 말씀하셨다. “우리 조종의 심후하신 인덕과 크고 아름다운 규범이 훌륭한 전장(典章)에 퍼졌으니 … (중략) … 또 여러 번 내린 교지가 있어 법이 아름답지 않은 것은 아니지만, 관리들이 재주가 없고 어리석어 제대로 받들어 행하지 못한다. … (중략) … 이제 손익을 헤아리고 회통할 것을 산정하여 만대 성법을 만들고자 한다.”

- ① 국가 통치 규범을 확립한 『경국대전』이다.
- ② 국가 행사 때 사용될 의례 규범서인 『국조오례의』이다.
- ③ 후대에 모범이 될 만한 역대 국왕의 행적을 기록한 『국조보감』이다.
- ④ 효자, 충신, 열녀 등의 사례를 뽑아서 만든 백성들의 윤리서인 『삼강행실도』이다.

문 6. 다음 자료에서 설명하는 나라의 사실로 옳지 않은 것은?

서로 죽이면 그 때에 곧 죽인다. 서로 상하게 하면 곡식으로 배상하게 한다. 도둑질 한 자는 남자는 그 집의 가노(家奴)로 삼고 여자는 비(婢)로 삼는다. 노비에서 벗어나기를 원하는 자는 50만전을 내야하는데 비록 면하여 민의 신분이 되어도 사람들이 이를 부끄럽게 여겨 장가들고자 하여도 결혼할 사람이 없다. 이런 까닭에 그 백성들이 끝내 서로 도둑질하지 않았고 문을 닫는 사람이 없었다. 부인들은 단정하여 음란한 일이 없었다.

— 『한서 지리지』 —

- ① 『삼국사기』에 따르면 요임금 때 건국되었다.
- ② 건국 사실이 『제왕운기』에도 기술되어 있다.
- ③ 사람의 생명과 사유재산을 보호하는 사회였다.
- ④ 이 나라의 이름이 『관자』라는 책에도 나오고 있다.

문 7. 다음은 어떤 왕의 즉위교서이다. 이 왕의 정책과 활동으로 옳지 않은 것은?

지금부터 만약에 종친으로서 동성과 혼인하는 자는 (원의 세조) 성지(聖旨)를 어긴 것으로 논죄할 터인즉, 마땅히 (종친은) 누대의 재상을 지낸 집안의 딸을 아내로 맞고, 재상 집안의 아들은 종실들의 딸들에게 장가들 것이다. … (중략) … 경원 이태후와 안산 김태후 및 철원 최씨, 해주 최씨, 공암 허씨, 평강 채씨, 청주 이씨, 당성 홍씨, 황려 민씨, 횡천 조씨, 파평 윤씨, 평양 조씨는 모두 누대의 공신이요, 재상지종(宰相之宗)이니 가히 대대로 혼인을 하여 아들은 종실의 여자에게 장가들고 딸은 왕비로 삼을 만 하다.

— 『고려사』 —

- ① 국가가 소금을 전매하는 각염법을 시행하였다.
- ② 북경에서 만권당을 설립하여 학문연구를 지원하였다.
- ③ 사립원을 두어 신진학자들과 함께 개혁을 추진하였다.
- ④ 고려에 내정 간섭을 하던 정동행성 이문소를 혁파하였다.

문 8. 다음 주장을 한 조직에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

카이로, 포츠담 선언과 국제 헌장으로 세계에 공약한 한국의 독립 여부는 금번 모스크바에서 개최한 3국 외상 회의의 신탁 관리 결의로 수포로 돌아갔으니, 다시 우리 3천만은 영예로운 피로써 자주독립을 획득하지 아니하면 아니 될 단계에 들어섰다. 동포여! 8·15 이전과 이후, 피차의 과오와 마찰을 청산하고서 우리 정부 밑에 뭉치자. 그리하여 그 지도하에 3천만의 총역량을 발휘하여 신탁 관리제를 배격하는 국민운동을 전개하여 자주 독립을 완전히 획득하기까지 3천만 전 민족의 최후의 피 한 방울까지라도 흘려서 싸우는 항쟁 개시를 선언한다.

- <보 기>

- ㉠. 좌우합작위원회를 주도하였다.
- ㉡. 신탁 통치 반대 운동을 하였다.
- ㉢. 대한민국임시정부의 승인을 요구하였다.
- ㉣. 한반도 문제의 처리를 유엔으로 넘기자고 주장하였다.

- ① \neg , \perp
② \perp , \top
③ \top , \neg
④ \neg , \top

문 9. 고려시대 토지제도에 대한 설명이다. ㉠, ㉡에 들어갈 말이 바르게 짝지어진 것은?

5품 이상 관리의 자손이 공음전시를 받을 수 있었던 것에
대응하여 6품 이하 관리의 자손에게는 (㉠)을 지급하였다.
그리고 자손이 없는 하급관리와 군인 유가족에게는 (㉡)을
지급하여 생활 대책을 마련해 주었다.

- | | |
|-------|-----|
| ㉠ | ㉡ |
| ① 홀양전 | 한인전 |
| ② 군인전 | 수신전 |
| ③ 구분전 | 한인전 |
| ④ 한인전 | 구분전 |

문 10. 고려시대 지방 행정에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 성종은 호장·부호장과 같은 향리 직제를 마련하였다.
- ② 퇴직한 관료를 사심관으로 임명하여 출신지역에 거주하게 하였다.
- ③ 광종은 처음으로 중요 거점 지역에 상주하는 지방관을 파견하였다.
- ④ 지방 향리의 자제를 상수리로 임명하여 궁중의 잡역을 담당하게 하였다.

문 11. 밑줄 친 ‘그 나라’에 대한 설명으로 옳은 것은?

그 나라는 대군장이 없고 한(漢) 시대 이래로 후(侯)·
읍군(邑君)·삼노라는 관직이 있어 하호(下戶)를 다스렸다.
… (중략) … 해마다 10월이면 하늘에 제사를 지내는데
밤낮으로 술 마시며 노래 부르고 춤추니 이를 무천(舞天)
이라고 한다.

—『삼국지』—

- ① 영고라는 제천행사를 하었는데 수렵 사회의 유품으로 전국민적인 축제였다.
- ② 천군은 제사장으로서 소도라는 별읍(別邑)에서 농경예식과 종교의례를 주관하였다.
- ③ 다른 부족의 생활권을 침범하면 책화라고 하여 노비, 소, 말로 변상하게 하였다.
- ④ 처녀를 미리 신랑 집에 데려다 놓고 살다가 뒤에 며느리로 삼는 민며느리제가 있었다.

문 12. 밑줄 친 ‘두 사람’이 살았던 나라의 교육문화에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은?

임신년 6월 16일에 두 사람이 함께 맹세하여 쓴다. 지금부터 3년 후에 충도(忠道)를 지키고 허물이 없게 할 것을 하늘 앞에 맹세한다. 만일 이 서약을 어기면 하늘에 큰 죄를 짓는 것이라고 맹세한다. 또한 신미년 7월 22일에 크게 맹세한 바 있다. 곧 『시경(詩經)』, 『상서(尙書)』, 『예기(禮記)』, 『춘추전(春秋傳)』을 3년 안에 차례로 습득하겠다고 하였다.

- ① 유교 경전을 통하여 유학을 공부하였다.
- ② 경당에서 유교와 활쏘기 등 무예를 배웠다.
- ③ 원광법사가 제정한 세속오계의 윤리를 배웠다.
- ④ 화랑도에 소속되어 산천을 돌아다니며 심신을 연마하기도 하였다.

문 13. 다음 조약과 직접 관련된 내용으로 옳은 것은?

제10조: 일본인이 조선국 지정의 각 항구에 머무는 동안에 죄를 범한 것이 조선인에 관계되는 사건일 때에는 모두 일본국 관원이 심판할 것이다.

- ① 일본은 조선에 주둔시켰던 군대를 철수하였다.
- ② 개항장에 일본 군인을 주둔하게 하는 규정을 두었다.
- ③ 일본국 항해자가 자유롭게 조선해안을 측량하도록 허가하였다.
- ④ 일본 공사관에 군인을 두어 경비하게 하고 그 비용은 조선이 부담하게 하였다.

문 14. 다음 ㉠ ~ ㉤에 들어갈 말이 바르게 짝지어진 것은?

- 박세채는 (㉠)이란 말을 사용하면서 서인과 남인을 서로 조정하여 화합시켜 봉당정치 형태를 회복할 것을 촉구했다.
- 영조는 법전체계를 수정·보완하여 (㉡)을 편찬하였다.
- 정조는 노비추쇄를 금지하는 등 노비제를 완화하고 나아가 혁파할 뜻이 컸지만 이루지 못하고 순조 1년에 (㉢)의 부분 혁파 조치만이 이루어지게 된다.

- | ㉠ | ㉡ | ㉢ |
|------|------|-----|
| ① 탕평 | 대전통편 | 사노비 |
| ② 탕평 | 속대전 | 공노비 |
| ③ 환국 | 속대전 | 사노비 |
| ④ 화국 | 대전통편 | 공노비 |

문 15. 다음은 1890년 대일 무역 실태를 보여주는 표이다. 당시의 경제
상황으로 옳지 않은 것은?

<1890년 대일 수출입 상품의 품목별 비율>

수출 상품		수입 상품	
품목	비율	품목	비율
쌀	57.4 %	면제품	55.6 %
콩	28.3 %		
기타	14.3 %	기타	44.4 %

※ 자료: 『통상회찬』

- ① 쌀값이 올랐다.
- ② 면공업 발전에 타격을 주었다.
- ③ 지주나 부농의 경제적 형편이 어려워졌다.
- ④ 지방관의 방곡령 발령을 초래하기도 하였다.

문 16. 다음 농민봉기의 요구사항으로 옳은 것은?

주민 수만 명이 머리에 흰 수건을 두르고 손에 나무 몽둥이를 들고 무리를 지어 진주 읍내에 모여 서리들의 가옥 수십 호를 불사르고 부셔서 그 움직임이 결코 가볍지 않았다. 병사가 해산시키고자 하여 장시에 나가니 흰 수건을 두른 백성들이 땅 위에서 그를 빙 둘러싸고는 … (중략) … 여러 번 문책했는데, 조금도 거리낌이 없었다. 그리고 병영으로 병사를 잡아 들어가는 이방 권준범과 포리 김희순을 곤장으로 수십 대 힘껏 때리니 여러 백성들이 두 아전을 그대로 불 속에 던져 넣어 태워버렸다.

- ① 환곡의 폐단을 없애라.
- ② 노비 문서를 불태워라.
- ③ 과부의 재가를 허용하라.
- ④ 토지를 골고루 나누어 경작하게 하라.

문 17. 밑줄 친 ‘승려’에 대한 설명으로 옳은 것은?

문무왕이 도읍의 성을 새롭게 하고자 승려에게 문의하였다. 승려는 말하였다. “비록 궁벽한 시골과 뗏집(茅屋)이 있다 해도 바른 도(道)만 행하면 복된 일이 영구히 지속될 것이요, 만일 그렇지 못하면 여러 사람이 수고롭게 하여 훌륭한 성을 쌓을지라도 아무 이익이 없을 것입니다.” 왕이 곧 공사를 그쳤다.

— 『삼국사기』 —

- ① 김제 금산사를 중심으로 미륵불이 지상에 와서 이상사회를 건설한다는 믿음을 가르쳤다.
- ② 『십문화쟁론』 등 수 많은 저술을 통하여 화쟁사상을 주창하면서 불교를 대중화하였다.
- ③ 삼장법사 현장에게 유식학을 배워 서명학파를 이루었으며, 티벳불교에 큰 영향을 주었다.
- ④ 『화엄일승법계도』를 지었으며, 부석사, 낙산사 등의 화엄종 사찰을 중심으로 불교의 가르침을 폈다.

문 18. 다음의 폐단을 시정하기 위해 실시한 제도에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

나라의 100여 년에 걸친 고질 병폐로서 가장 심한 것은 양역이다. 호포니 구전이니 유포니 결포니 하는 주장들이 분분하게 나왔으나 적당히 따를 만한 것이 없다. 백성은 날로 곤란해지고 폐해는 갈수록 더욱 심해지니, … (중략) … 이웃의 이웃이 견책을 당하고 친척의 친척이 징수를 당하고, 황구는 젓 밑에서 군정으로 편성되고 백골은 지하에서 징수를 당하며 … (후략)

- ① 양반들도 군역을 지는 것으로 개선하였다.
- ② 군역 부담자의 군포 부담을 1필로 정하였다.
- ③ 군역청에서 관리하다가 선혜청이 통합하여 관리하였다.
- ④ 평안도와 함경도를 제외한 6도의 토지 1결당 쌀 2두씩을 부과하였다.

문 19. 전근대사회의 모습에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 고려시대에는 귀족이 죄를 지으면 형벌로 귀향을 시키기도 하였다.
- ② 조선시대 강상죄는 범죄 중에서 가장 무겁게 취급되었지만, 범인에 한정하여 처벌하였다.
- ③ 신라의 골품제도는 가옥의 규모와 장식물은 물론, 복색이나 수레 등 신라인의 일상생활까지 규제하였다.
- ④ 백제의 관리는 뇌물을 받거나 국가의 재물을 횡령했을 때 3배를 배상하고, 죽을 때까지 금고형에 처하였다.

문 20. 다음 밑줄 친 ‘이들’에 관한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

이들은 본시 모두 사대부였는데 또는 의료직에 들어가거나 또는 통역에 들어가 그 역할을 7~8대나 10여 대로 전하니 사람들이 서울 중촌(中村)의 오래된 집안이라고 불렀다. 문장과 대대로 쌓아 내려오는 미덕은 비록 사대부에 비길 수 없으나 유명한 재상, 지체 높고 번창한 집안 외에 이들 보다 나은 자는 없다. 비록 나라의 법전에 금지한 바 없으나 자연히 명예롭고 좋은 관직으로의 진출은 막히거나 걸려 수백 년 원한이 쌓여 퍼지 못한 한이 있고 이를 호소할 기약조차 없으니 이는 무슨 죄악이며 무슨 업보인가?

— 『상원과방』 —

<보 기>

- ㄱ. 이들도 문과와 생원, 진사시에 응시할 수 있었다.
- ㄴ. 조선 후기에는 시사(詩社)를 조직하여 문예활동을 하였다.
- ㄷ. 정조 때 이덕무, 박제가 등이 규장각 검서관으로 기용되어 활동하였다.
- ㄹ. 연합상소운동이 성공하여 명예롭고 좋은 관직(청요직)으로 진출하게 되었다.

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄴ, ㄷ
- ③ ㄷ, ㄹ
- ④ ㄱ, ㄹ

한국사

문 1. 다음 자료의 (가), (나) 국가에 대한 설명으로 옳은 것은?

(가) 산천을 중요시하여 산과 내마다 구분이 있어 함부로 들어가지 않으며, 이를 어기면 우마로 배상하였다.

(나) 가족이 죽으면 시체를 가매장하였다가 나중에 그 뼈를 추려서 가족 공동 무덤인 커다란 목곽에 안치하였다.

- ① (가) - 12월에 영고라는 체천 행사를 지냈다.
- ② (나) - 민며느리재라는 혼인 풍속이 있었다.
- ③ (가), (나) - 왕권이 강화된 중앙 집권 국가로 발전하였다.
- ④ (가), (나) - 대가들이 제가 회의라는 부족장 회의를 운영하였다.

문 2. 조선 영조 때의 역사적 사실로 옳지 않은 것은?

- ① 『속대전』을 편찬하여 법전체계를 정비하였다.
- ② 군역의 부담을 줄여주기 위해 군역법을 시행하였다.
- ③ 산림(山林)의 존재를 인정하지 않고, 그들의 본거지인 서원을 상당수 정리하였다.
- ④ 각 봉당의 주장이 옳은지 그른지를 명백히 가리는 적극적인 탕평책을 추진하였다.

문 3. 밑줄 친 ‘여러 단체와 기관’에 해당하지 않는 것은?

1907년 설립된 신민회 회원들은 1909년 말 이후 일본의 한국 병합이 목전에 있다고 보고, 국외로 나가 독립운동을 전개할 필요가 있다는 데 의견을 같이하였다. 이에 따라 신민회 회원들은 1910년 초 이후 국외로 나가기 시작하였다. 신민회의 이회영, 이시영, 이상룡 등은 1911년 압록강 건너 서간도로 옮겨가 삼원보에 자리 잡았다. 이들은 여러 단체와 기관을 설립하여 독립 운동 기지 건설 운동을 전개하였다.

- ① 경학사 ② 권업회
③ 부민단 ④ 신흥무과학교

문 4. (가)와 (나) 사이의 시기에 만주에서 전개된 무장 항일 운동에 대한 설명으로 옳은 것은?

(가) 경신년에 왜군이 내습하여 31명이 살고 있는 촌락을 방화하고 총격을 가하였다. 나도 가옥 9칸과 교회당, 학교가 잿더미로 변한 것을 보고 그것이 사실임을 알았다. 11월 1일에는 왜군 17명, 왜경 2명, 한인 경찰 1명이 와서 남자들을 모조리 끌어내어 죽인 뒤 ... (중략) ... 남은 주민들을 모아 일장 연설을 하였다.

(나) 상해의 한국 독립투사 조직에 속해 있는 한국의 한 젊은이는 비밀리에 도쿄로 건너갔다. 그는 마침 군대를 사열하기 위해 마차에 타고 있던 일본 천황에게 수류탄을 던졌다. 그는 영웅적인 행동 후에 무자비하게 살해되었다. 이 사건은 전일본에 충격을 주었다. 이 사건은 일본 군국주의자들에게 한국인들은 결코 그들에게 지배될 수 없다는 것을 당당히 보여 준 것이다.

- ① 남만주에 조선 혁명군이 창설되었다.
- ② 한국광복군이 국내 진공 작전을 준비하였다.
- ③ 독립군이 봉오동·청산리 전투에서 일본군을 크게 무찔렀다.
- ④ 동북 항일 연군을 중심으로 치열한 항일 유격전이 전개되었다.

문 5. 조선 전기 사림(士林)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 재야에서 공론을 주도하는 지도자로서 산림(山林)이 존중되었다.
- ② 향촌 자치를 내세우며, 도덕과 의리를 바탕으로 한 왕도정치를 강조하였다.
- ③ 3사의 언관직을 차지하고, 자신들의 의견을 공론으로 표방하였다.
- ④ 중소지주적인 배경을 가지고, 지방사족이 영남과 기호 지방을 중심으로 성장하였다.

문 6. 삼국의 항쟁을 시기 순으로 바르게 나열한 것은?

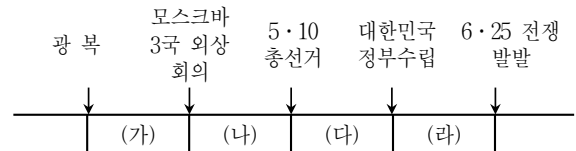
- ㉠. 백제가 신라의 대야성을 비롯한 40여 성을 빼앗았다.
- ㉡. 백제가 고구려의 평양성을 공격하여 고국원왕이 전사하였다.
- ㉢. 신라가 대가야를 정복하면서 가야 연맹이 완전히 해체되었다.
- ㉣. 고구려가 평양으로 도읍을 옮기고 백제의 수도 한성을 함락하였다.

- ① $\neg \rightarrow \neg \rightarrow \neg \rightarrow \neg$
- ② $\neg \rightarrow \neg \rightarrow \neg \rightarrow \neg$
- ③ $\neg \rightarrow \neg \rightarrow \neg \rightarrow \neg$
- ④ $\neg \rightarrow \neg \rightarrow \neg \rightarrow \neg$

문 7. 조선 후기 호락(湖洛)논쟁에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 18세기 중엽 노론 내부에 주기설과 주리설의 분파가 생겨 일어났다.
- ② 호론은 인성과 물성이 다르다고 보는 인물성이론을 내세웠다.
- ③ 낙론은 인성과 물성이 같다는 인물성동론을 주장하였다.
- ④ 호론은 북학파의 과학 기술 존중과 이용후생 사상으로 이어졌다.

문 8. 연표의 (가) ~ (라) 시기에 있었던 사실로 옳은 것은?



- ① (가) - 대한민국 임시정부에서 건국 강령을 제정하였다.
- ② (나) - 북한 정부가 수립되었다.
- ③ (다) - 김구·김규식이 남북 협상을 위해 북한을 방문하였다.
- ④ (라) - 국회에서 반민족 행위 처벌법을 제정하였다.

문 9. 다음과 같은 역사인식에 따라서 편찬된 역사서에 대한 설명으로 옳은 것은?

대저 옛 성인은 예악으로 나라를 일으키고 인의로 가르쳤으며
괴력난신(怪力亂神)은 말하지 않았다. 그러나 제왕이 장치
일어날 때는 부명(符命)과 도록(圖籙)을 받게 되므로 반드시
남보다 다른 일이 있었다. 그래야만 능히 큰 변화를 타고
대업을 이룰 수 있는 것이다. …(중략)… 그러니 삼국의
시조가 모두 신비하고 기이한 일을 연유하여 태어났다는 것을
어찌 괴이하다 할 수 있겠는가. 이것이 신이(神異)로써
이 책의 앞 머리를 삼은 까닭이다.

- ① 정통 의식과 대의명분을 강조하였다.
- ② 유교적 합리주의 사관에 기초하여 기전체로 서술하였다.
- ③ 고구려 계승 의식을 반영하고 고구려의 전통을 노래하였다.
- ④ 우리의 고유 문화와 전통을 중시하였으며 단군신화를 수록하였다.

문 10. 다음 정치관과 관련이 깊은 정책으로 옳은 것은?

임금의 직책은 한 사람의 재상을 논정하는 데 있다 하였으니, 바로 총재(冢宰)를 두고 한 말이다. 총재는 위로는 임금을 받들고 밑으로는 백관을 통솔하여 만민을 다스리는 것이니 직책이 매우 크다. 또 임금의 자질에는 어리석음과 현명함이 있고 강함과 유약함의 차이가 있으니, 옳은 일은 아뢰고 옳지 않은 일은 막아서, 임금으로 하여금 대중(大中)의 경지에 들게 해야 한다. 그러므로 상(相)이라 하니, 곧 보상(輔相)한다는 뜻이다.

- ① 육조 직제제의 시행
- ② 사간원의 독립
- ③ 의정부 서사제의 시행
- ④ 집현전의 설치

문 11. 밑줄 친 ‘왕’의 업적에 대한 설명으로 옳은 것은?

○ 왕 7년에 율령을 반포하고, 처음으로 백관의 공복을 제정하였다.
○ 왕 19년에 금관국의 왕인 김구해가 왕비와 세 아들을 데리고 와 항복하였다.

- ① ‘건원’이란 연호를 사용하였다.
- ② 이사부를 시켜 우산국을 정복하였다.
- ③ 유학 교육을 위해 국학을 설립하였다.
- ④ 화랑도를 국가적인 조직으로 개편하였다.

문 12. 다음은 같은 해에 벌어졌던 사건들이다. 이러한 사건들로 말미암아 나타난 사실로 옳은 것은?

○ 박종철 사건
○ 4·13 호헌 조치
○ 6·10 국민 대회 개최
○ 민주헌법쟁취 국민운동본부 결성

- ① 국가보위 비상대책위원회가 구성되었다.
- ② 5년 단임의 대통령 직선제 개헌이 이루어졌다.
- ③ 전국에 계엄령을 선포하고, 모든 정치활동을 금지시켰다.
- ④ 대통령의 중임 제한을 없애고 간선제를 골자로 하는 헌법을 제정하였다.

문 13. ㉠ ~ ㉤에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

유네스코가 세계문화유산으로 등재한 우리나라의 문화유산은 ㉠ 종묘, 해인사 장경판전, 불국사와 석굴암, 수원 화성, 창덕궁, 경주 역사유적지구, ㉡ 고창·화순·강화의 고인돌 유적, 안동 하회마을과 경주 양동마을, 조선 시대 왕릉 등이다. 또 훈민정음, ㉢ 조선왕조실록, 승정원일기, ㉣ 직지심체요절, 해인사 고려대장경판 및 계경판, 조선왕조의궤, 동의보감, 일성록, 5·18 민주화 운동 기록물 등이 유네스코의 세계 기록유산으로 등재되어 있다.

- ① ㉠ - 조선시대 왕과 왕비의 신주를 모셨다.
- ② ㉡ - 청동기시대의 돌무덤이다.
- ③ ㉢ - 태조에서 철종 때까지의 역사를 편년체로 기록하였다.
- ④ ㉣ - 병인양요 때 프랑스 군에게 약탈당하였다.

문 14. 다음과 같은 정책이 시행되었던 시대의 경제 상황에 대한 설명으로 옳은 것은?

○ 해동통보를 비롯한 돈 15,000관을 주조하여 관리들에게 나누어 주었다.
○ 은 한 근으로 우리나라 지형을 본 판 은병을 만들어 통용시켰는데, 민간에서는 이를 활구(闊口)라 불렀다.

- ① 공인이 상업 활동을 주도하였다.
- ② 시전 상인의 금난전권을 제한하였다.
- ③ 대도시에 주점, 다점 등의 관영 상점을 두었다.
- ④ 시장을 감독하는 관청으로 동시전을 설치하였다.

문 15. 다음 민요에서 보이는 경제활동에 대한 조선 전기의 모습을 설명한 것으로 옳지 않은 것은?

짚신에 감발차고 패랭이 쓰고
콩무니에 짚신 차고 이고 지고
이 장 저 장 뛰어가서
장돌뱅이들 동무들 만나 반기며
이 소식 저 소식 묻고 듣고
목소리 높여 고래고래 지르며
... (중략) ...
손잡고 인사하고 돌아서네
다음 날 저 장에서 다시 보세

- ① 15세기 후반 이후 장시는 점차 확대되었다.
- ② 보부상은 장사에서 농산물, 수공업제품 등을 판매하였다.
- ③ 정부가 조선통보를 유통시킴으로써 동전화폐 유통이 활발해졌다.
- ④ 농업생산력의 발달에 힘입어 지방에서 장시가 증가하였다.

문 16. 다음 기구에서 추진한 개혁 내용으로 옳은 것은?

총재 1명, 부총재 1명, 그리고 16명에서 20명 사이의 회의원으로 구성되었다. 이밖에 2명 정도의 서기관이 있어서 활동을 도왔고, 또 회의원 중 3명이 기초 위원으로 선정되어 의안의 작성을 책임졌다. 총재는 영의정 김홍집이 겸임하고, 부총재는 내아문독판으로 회의원인 박정양이 겸임하였다.

- ① 은본위 화폐 제도를 실시하였다.
- ② 의정부와 삼군부의 기능을 회복하였다.
- ③ 양전 사업을 실시하여 지계를 발급하였다.
- ④ 재판소를 설치하여 사법권과 행정권을 분리시켰다.

문 17. (가)와 (나) 사이의 시기에 있었던 사실에 대한 설명으로 옳은 것은?

(가) 관리의 녹읍을 혁파하고 매년 조(租)를 내리되 차등이 있게 하였다.
(나) 여러 관리의 월봉을 없애고, 다시 녹읍을 나누어 주었다.

- ① 처음으로 병부를 설치하였다.
- ② 화백회의에서 국왕을 폐위시킨 일이 있었다.
- ③ 호족이 지방의 행정권과 군사권을 장악하였다.
- ④ 6두품이 학문적 식견을 바탕으로 국왕의 조언자로 활동하였다.

문 18. 다음 조직에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

가입하기를 원하는 자에게는 반드시 먼저 규약문을 보여주고, 몇 달 동안 실행할 수 있는가를 스스로 헤아려 본 뒤에 가입하기를 청하게 한다. 가입을 청하는 자는 반드시 단자에 참가하기를 원하는 뜻을 자세히 적어 모임이 있을 때에 진술하고, 사람을 시켜 약정(約正)에게 바치면 약정은 여러 사람에게 물어서 좋다고 한 다음에야 글로 답하고, 다음 모임에 참여하게 한다.

— 『율곡전서』중에서 —

- ① 향촌 사회의 질서를 유지하고 치안을 담당하는 향촌의 자치 기능을 맡았다.
- ② 전통적 미풍양속을 계승하면서 삼강오륜을 중심으로 한 유교 윤리를 가미하였다.
- ③ 어려운 일이 생겼을 때에 서로 돕는 역할을 하였고, 상두꾼도 이 조직에서 유래하였다.
- ④ 지방 유력자가 주민을 위협, 수탈하는 배경을 제공하는 부작용도 있었다.

문 19. 밑줄 친 ‘평량’과 ‘평량의 처’에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 골라 바르게 짝지은 것은?

평량은 평장사 김영관의 사노비로 경기도 양주에 살면서 농사에 힘써 부유하게 되었다. 평량의 처는 소감 왕원지의 사노비인데, 왕원지는 집안이 가난하여 가족을 데리고 와서 의탁하고 있었다. 평량이 후하게 위로하여 서울로 돌아가기를 권하고는 길에서 몰래 처남과 함께 왕원지 부부와 아들을 죽이고, 스스로 그 주인이 없어졌음을 다행으로 여겼다.

— 『고려사』중에서 —

— <보 기> —

- ㄱ. 평량은 자신의 토지를 소유할 수 있었다.
- ㄴ. 평량은 주인집에 살면서 잡일을 돌보았다.
- ㄷ. 평량의 처는 국가에 일정량의 신공을 바쳤다.
- ㄹ. 평량의 처는 매매·증여·상속의 대상이 되었다.

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄱ, ㄷ
- ③ ㄴ, ㄷ
- ④ ㄷ, ㄹ

문 20. 다음의 경제 조치에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

제 1 조: 구 백동화 교환에 관한 사무는 금고로 처리케 하여
탁지부 대신이 이를 감독함
제 3 조: 구 백동화의 품위(品位)·양목(量目)·인상(印象)·
형체(形體)가 정화(正貨)에 준할 수 있는 것은
매 1개에 대하여 금 2전 5푼의 가격으로 새 화폐로
교환함이 가함

- ① 한국 상인들이 경제적으로 큰 타격을 받았다.
- ② 일본제일은행이 중앙은행의 역할을 하게 되었다.
- ③ 액면가대로 바꾸어 주는 화폐교환 방식을 따랐다.
- ④ 구 백동화 남발에 따른 물가 상승이 이 조치에 영향을 끼쳤다.

한 국 사

문 1. 다음 합의문에 대한 설명으로 옳은 것은?

- 통일은 외세에 의존하거나 외세의 간섭을 받음이 없이 자주적으로 해결하여야 한다.
- 통일은 서로 상대방을 반대하는 무력행사에 의거하지 않고 평화적 방법으로 실현하여야 한다.
- 사상과 이념·제도의 차이를 초월하여 우선 하나의 민족으로서 민족적 대단결을 도모하여야 한다.

- ① 합의문 발표 이후 남북조절위원회가 설치되었다.
- ② 합의 내용은 6·15 남북공동선언으로 정리되었다.
- ③ 합의문 중에는 한반도 비핵화 문제가 포함되었다.
- ④ 합의 결과로 경의선 및 동해선 철도가 연결되었다.

문 2. 다음 조약과 관련한 설명으로 가장 적절한 것은?

- 양국 관리는 양국 인민의 자유로운 무역활동에 일체 간섭하지 않는다. - ○○수호조규 -
- 개항장 부산에서 일본인 간행이정(間行里程)은 10리로 한정한다. - ○○조규 부록 -
- 조선국 여러 항구에 거주하는 일본인은 쌀과 잡곡을 수출입할 수 있다. - ○○무역 규칙 -

- ① 쌀 유출이 허용되면서 쌀값이 폭등하고 쌀의 상품화가 촉진되었다.
- ② 개항지 지정이 약정되면서 군산항, 목포항, 양화진이 차례로 개항되었다.
- ③ 은행권의 발행이 용인되면서 제일은행권이 조선의 본위화폐가 되었다.
- ④ 최혜국 대우와 무관세 조항이 함께 명문화되면서 불평등 무역이 조장되었다.

문 3. (가)와 (나)의 나라에 대한 설명으로 옳은 것은?

- (가) 고구려 개마대산 동쪽에 있는데 개마대산은 큰 바닷가에 맞닿아 있다. …(중략)… 그 나라 풍속에 여자 나이 10살이 되기 전에 혼인을 약속한다. 신랑 집에서는 여자를 맞이하여 다 클 때까지 길러 아내를 삼는다.
- (나) 남쪽으로는 진한과 북쪽으로는 고구려·옥저와 맞닿아 있고 동쪽으로는 큰 바다에 닿았다. …(중략)… 해마다 10월이면 하늘에 제사를 지내는데 밤낮으로 술 마시며 노래 부르고 춤추니, 이를 무천이라고 한다.

- ① (가) - 서옥제라는 혼인 풍속이 있었다.
- ② (가) - 중대한 범죄자가 있으면 제가 회의를 통하여 사형에 처하였다.
- ③ (나) - 족장들은 저마다 따로 행정 구획인 사출도를 다스렸다.
- ④ (나) - 다른 부족의 영역을 침범하면 책화라고 하여 노비, 소, 말로 변상하였다.

문 4. 밑줄 친 '왕'이 재위한 시기의 사실로 옳지 않은 것은?

왕은 원나라의 수시력을 참고하여 역법을 만들게 하였다. 그 책의 말미에 동지·하지 후의 일출·일몰 시각과 밤낮의 길이를 나타낸 표가 실려 있는데, 우리나라 역사상 최초로 한양을 기준으로 하여 계산한 것이다.

- ① 집현전을 설치하여 제도, 문물, 역사에 대한 연구와 편찬 사업을 전개하였다.
- ② 공법 제정시 조정의 신하와 지방의 촌민에 이르기까지 18만 명의 의견을 물었다.
- ③ 불교 종파를 선교 양종으로 병합하고 사원이 가지고 있던 토지와 노비를 정비하였다.
- ④ 육전상정소를 설치하고 조선 왕조의 체계적인 법전인 『경국대전』을 편찬하기 시작하였다.

문 5. (가)와 (나) 사이의 시기에 있었던 사실로 옳은 것은?

- (가) 동성왕은 신라에 사신을 보내 혼인을 청하였는데, 신라의 왕이 이벌찬(伊伐漣) 비지(比智)의 딸을 시집 보냈다.
- (나) 왕은 신라를 습격하기 위하여 친히 보병과 기병 50명을 거느리고 밤에 구천(狗川)에 이르렀는데, 신라의 복병이 나타나 그들과 싸우다가 살해되었다.

- ① 도읍을 금강 유역의 웅진으로 옮겼다.
- ② 장수왕의 공격을 받아 한성이 함락되었다.
- ③ 국호를 남부여로 고치고 중흥을 꾀하였다.
- ④ 동진으로부터 불교를 수용하여 공인하였다.

문 6. (㉠)의 정치기구에 대한 설명으로 옳은 것은?

도병마사는 성종 때 처음 설치되어 국방 문제를 담당하였다. …(중략)… 원 간섭기에 (㉠)(으)로 개칭되면서 국정 전반에 걸친 중요사항을 관장하는 최고기구로 발전하였다.

- ① 도당으로 불렸으며 조선 건국 초에 폐지되었다.
- ② 법제의 세척을 만드는 고려의 독자적인 기구이다.
- ③ 정책을 집행하는 기능을 담당했으며, 그 밑에 6부를 두었다.
- ④ 관리의 임명이나 법령의 개폐를 동의하는 서경권을 행사하였다.

문 7. 밑줄 친 '이 시기'에 있었던 사실로 가장 적절한 것은?

이 시기에는 도구가 발달하고 농경이 시작되면서 주거 생활도 개선되어 갔다. 집터는 대개 움집 자리로, 바닥은 원형이거나 모서리가 둥근 사각형이었다. 움집의 중앙에는 불씨를 보관하거나 취사와 난방을 하기 위한 화덕이 위치하였다. 집터의 규모는 4~5명 정도의 한 가족이 살기에 알맞은 크기였다.

- ① 소를 이용한 밭갈이 농사를 하였다.
- ② 고인돌과 돌널무덤이 많이 만들어졌다.
- ③ 빗살무늬토기와 가락바퀴가 제작되었다.
- ④ 한국식 동검이라 일컫는 세형동검을 사용하였다.

문 8. 다음 논쟁이 있었던 무렵의 저술 활동으로 가장 적절한 것은?

제상 박유가 아뢰기를 “청컨대 여러 신하, 관료로 하여금 여러 처를 두게 하되, 품위에 따라 그 수를 점차 줄이도록 하여 보통사람에 이르러서는 1처 1첩을 둘 수 있도록 하며, 여러 처에서 낳은 아들도 역시 본처가 낳은 아들처럼 벼슬을 할 수 있게 하기를 원합니다.”라고 하였다. 연등회 날 저녁 박유가 왕의 행차를 호위하여 따라갔는데, 어떤 노파가 그를 손가락질하면서 “첩을 두고자 요청한 자가 저 늙은이다.”라고 하였다. 듣는 사람들이 서로 전하여 서로 가리키니 무서워하는 자들이 있었기 때문에 그 건의를 정지하고, 결국 시행하지 못하였다.

- ① 김부식이 진삼국사기표를 지었다.
- ② 일연선사가 『삼국유사』를 찬술하였다.
- ③ 정도전이 『조선경국전』을 저술하였다.
- ④ 정인지가 훈민정음해례 서문을 지었다.

문 9. 밑줄 친 ‘왕’이 재위한 시기의 사실로 옳은 것은?

왕이 신하들을 불러 “흑수말같이 처음에는 우리에게 길을 빌려서 당나라와 통하였다. …(중략)… 그런데 지금 당나라에 관직을 요청하면서 우리나라에 알리지 않았으니, 이는 분명히 당나라와 공모하여 우리나라를 앞뒤에서 치려는 것이다.”라고 하였다. 이리하여 동생 대문예와 외숙 임아상으로 하여금 군사를 동원하여 흑수말갈을 치려고 하였다.

- ① 5경 15부 62주의 행정 제도가 완비되었다.
- ② 길림성 돈화 부근 동모산 기슭에서 나라를 세웠다.
- ③ 북만주 일대를 차지하고 산동의 등주를 공격하였다.
- ④ 수도를 중경에서 상경, 동경으로 옮겨 중흥을 꾀하였다.

문 10. 조선 후기의 동전 유통 실태에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 숙종 대, 동전이 전국적으로 유통되었다.
- ② 18세기 전반, 동전 공급 부족으로 전황이 발생하였다.
- ③ 18세기 후반, 동전으로 세금이나 소작료를 납부하는 비중이 증가하였다.
- ④ 19세기 전반, 군사비 지출을 보완하기 위하여 당백전을 주조하였다.

문 11. 밑줄 친 ‘개혁’의 내용으로 옳은 것은?

독립협회가 해산된 후 대한제국은 황제 중심의 근대국가를 수립하기 위하여 노력하였다. …(중략)… 대한제국의 개혁 이념은 옛 법을 근본으로 하고 새로운 제도를 참작한다는 것이었다. 갑오개혁이 지나치게 급진적으로 진행되었다고 생각하여 점진적인 개혁을 추구한 것이었다.

- ① 지조법을 개혁하고 해상공국을 폐지하려 하였다.
- ② 황제의 군사권을 강화하고자 원수부를 설치하였다.
- ③ 태양력을 사용하고 건양이라는 연호를 제정하였다.
- ④ 관민공동회를 종로에서 개최하고 헌의 6조를 채택하였다.

문 12. 밑줄 친 ‘우리 부대’에 대한 설명으로 옳은 것은?

이번 연합군과의 작전에 모든 운명을 거는 듯하였다. 주석(主席)과 우리 부대의 총사령관이 계속 의논하는 것을 옆에서 들었기 때문에 더욱 일의 중대성을 절감하였다. 드디어 시기가 온 것이다! 독립 투쟁 수십 년에 조국을 탈환하는 결정적 시기가 온 것이다. 이때의 긴장감은 내가 일본 군대를 탈출할 때와는 다른 긴장감이었다. 목적은 같으나 그때는 막연한 미지의 세계에 뛰어드는 것이었지만 이번에는 분명히 조국으로 가는 것이 아닌가?

— 『장정』 —

- ① 중국 공산군과 함께 화북에서 항일전을 벌였다.
- ② 만주에서 중국 의용군과 연합 작전을 수행하였다.
- ③ 중국 관내에서 조직된 최초 한국인 군사 조직이었다.
- ④ 인도, 미얀마 전선에서 영국군과 공동 작전을 펼쳤다.

문 13. 다음 자서전의 내용이 전개되던 시기에 일제가 시행한 정책으로 가장 적절한 것은?

7월 20일, 학생들과 체조를 하고 있었는데 면사무소 직원이 징병영장을 가져왔다. 흰 종이에는 ‘징병영장’ 그리고 ‘8월 1일까지 함경북도에 주둔한 일본군 나남 222부대에 입대 하라’고 적혀 있었다. 7월 30일, 앞면에는 ‘무운장구(武運長久)’ 뒷면에는 ‘축 입영’이라고 적힌 붉은 천의 어깨 띠를 두르고 신사를 참배한 후 순사와 함께 나룻배를 타고 고향을 떠났다. 용산역에서 기차를 탈 때까지 순사는 매섭게 나를 감시하였다.

- ① 일진회를 앞세워 한일 합방을 청원하게 하였다.
- ② 공출제도를 강화하여 낫그릇, 농기구까지 수탈하였다.
- ③ 우가키 총독이 농촌개발을 명분으로 농촌진흥운동을 주장하였다.
- ④ 헌병경찰이 칼을 차고 민간의 치안 및 행정업무를 처리하도록 하였다.

문 14. (가)와 (나)의 인물에 대한 설명으로 옳은 것은?

(가) 주자의 이론에 조선의 현실을 반영하여 나름대로의 체계를 세우고자 하였다. 그의 사상은 도덕적 행위의 근거로서 인간 심성을 중시하고, 근본적이며 이상 주의적인 성격이 강하였다. 대표적인 저서로 『성학십도』가 있다.

(나) 현실적이며 개혁적인 성격을 가지고 있었다. 그는 『성학집요』 등을 저술하여 16세기 조선 사회의 모순을 극복하는 방안으로 통치 체제의 정비와 수취제도의 개혁 등 다양한 개혁방안을 제시하였다.

- ① (가)의 사상은 일본 성리학 발전에 영향을 끼쳤다.
- ② (가)는 도학의 입문서인 『격몽요결』을 저술하였다.
- ③ (나)는 왕에게 주청하여 소수서원이라는 편액을 하사받았다.
- ④ (나)는 향촌사회의 도덕적 질서를 안정시키기 위해 예안향약을 만들었다.

문 15. ㉠과 ㉡의 인물이 수행한 활동으로 옳은 것은?

- 문무왕이 도성을 새롭게 짓고자 하니, ㉠이(가) 말하기를 “비록 궁벽한 시골[草野] 뗏집[茅屋]에 있다고 해도 바른 도를 행하면 복된 일이 오래 갈 것이고, 만일 그렇지 못하면 사람을 수고롭게 하여 성을 쌓을 지라도 아무 이익이 없을 것입니다.” 하니, 왕이 곧 그 성을 쌓는 것을 그만두었다.
- 임인년 정월에 개경 보제사에서 열린 답선법회가 과한 연후에 ㉡은(는) 동문 10여 인과 함께 “명예와 이익을 버리고 산림에 은둔하여 같은 모임을 맺자. 항상 선정을 익히고 지혜를 고르는 데 힘쓰고, 예불하고 경전을 읽으며 힘들여 일하는 것에 이르기까지 각자 맡은 바 임무에 따라 경영한다.”라고 결의하였다.

- ① ㉠ - 황룡사 9층 목탑의 건립을 왕에게 건의하였다.
- ② ㉠ - 세속 5계를 만들어 젊은이에게 규범을 제시하였다.
- ③ ㉡ - 순천 송광사에서 수선결사운동을 전개하였다.
- ④ ㉡ - 국청사를 중심으로 고려 천태종을 창시하였다.

문 16. 다음 토지 제도에 대한 설명으로 옳은 것은?

경기는 사방의 근본이니 마땅히 과전을 설치하여 사대부를 우대한다. 무릇 경성에 거주하여 왕실을 시위(侍衛)하는 자는 직위의 고하에 따라 과전을 받는다. 토지를 받은 자가 죽은 후, 그의 아내가 자식이 있고 수신하는 자는 남편의 과전을 모두 물려받고, 자식이 없이 수신하는 자의 경우는 반을 물려받는다. 부모가 모두 사망하고 그 자손이 유약한 자는 홀양전으로 아버지의 과전을 전부 물려받고, 20세가 되면 본인의 과에 따라 받는다. - 『고려사』 -

- ① 과전을 지급함으로써 조선개국 세력의 경제적 기반이 되었다.
- ② 관리가 되었으면서도 관직을 받지 못한 사람들에게 한민전을 지급하였다.
- ③ 관직이나 직역을 담당하는 사람들에게 농지와 땔감을 채취하는 시지를 주었다.
- ④ 공로가 많은 사람들에게 인품을 기준으로 역분전을 차등 지급하였다.

문 17. 다음 주장을 펼친 인물의 사상에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

비유하건대, 재물은 대체로 샘과 같다. 퍼내면 차고 버려두면 말라 버린다. 그러므로 비단 옷을 입지 않아서 나라에 비단 짜는 사람이 없게 되면 여공(女紅)이 쇠퇴하게 되고, 쭉그러진 그릇을 싫어하지 않고 기교를 숭상하지 않아서 수공업자가 기술을 익히는 일이 없게 되면 기예가 망하게 되며, 농사가 황폐해져서 그 법을 잃게 되므로 사농공상의 사민이 모두 곤궁하여 서로 구제할 수 없게 된다.

- ① 존언, 만물일체설로 지행합일 이론을 체계화하였다.
- ② 화이론적 명분론을 강화하고 성리학을 절대화하였다.
- ③ 인간과 사물의 본성이 같다는 인물성동론의 입장을 보였다.
- ④ 농촌 사회의 모순을 중점적으로 해결하려는 경세치용론이었다.

문 18. 다음 향촌 사회 변화에 대응한 양반층의 움직임으로 옳은 것은?

지금까지 향촌 사회에서 영향력을 행사하였던 양반은 새로 성장한 부농층의 도전을 받았다. 경제력을 갖춘 부농층은 수령을 중심으로 한 관권과 결탁하여 향안에 이름을 올리거나 하면, 향회를 장악하여 향촌 사회에서 영향력을 키우려고 하였다. 부농층은 종래의 재지 사족이 담당하던 정부의 부세제도 운영에 적극 참여하였으며 향입직에 진출하거나 기존 향촌 세력과 타협하면서 상당한 지위를 얻었다.

- ① 향도를 조직하여 공동으로 신앙활동을 하였다.
- ② 양반층의 결속을 위한 납속책 확대 시행을 지지하였다.
- ③ 문중의식을 고양하고 문중서원이나 사우 건립을 확대하였다.
- ④ 향회를 통한 수령권의 견제와 이서층의 통제를 강화하였다.

문 19. 밑줄 친 ‘이 제도’의 시행 결과로 옳은 것은?

이 제도가 처음 경기도에서 실시되자 토호와 방납인들은 그동안 얻었던 이익을 모두 잃게 되었다. 그래서 온갖 수단을 다 동원하여 왕에게 폐지할 것을 건의했으나, 백성들이 이 제도가 편리하다고 하였기 때문에 계속 실시하기로 하였다. - 『열조통기』 -

- ① 전국의 농민이 공납을 현물로 납부하게 되었다.
- ② 전세가 풍흉에 관계없이 토지 1결당 미국 4두로 정해졌다.
- ③ 공인이 활약하여 수공업이 활기를 띠고 상품 수요가 증가하였다.
- ④ 호(戶)를 기준으로 하였기 때문에 농민의 세금 부담이 줄어들었다.

문 20. 일제강점 시기 (가)와 (나)의 주장을 한 단체에 대한 설명으로 옳은 것은?

(가) 우리가 우리의 손에 산업의 권리 생활의 제일 조건을 장악하지 아니하면 우리는 도저히 우리의 생명·인격·사회의 발전을 기대하지 못할지니 ... (중략) ... 우리 조선 사람의 물산을 장려하기 위하여 조선 사람은 조선 사람이 지은 것을 사서 쓰자.
(나) 유감스러운 것은 우리에게 아직도 대학이 없는 일이라. 물론 관립대학도 조만간 개교될 터지만 ... (중략) ... 우리 학문의 장래는 결코 일개 대학으로 만족할 수 없다. 그러럼 중대한 사업을 우리 민중이 직접 영위하는 것은 오히려 우리의 의무이다.

- ① (가) - 사회주의 성향의 운동 세력이 주도하였다.
- ② (가) - 조선과 일본 간의 관세철폐 정책에 대항하였다.
- ③ (나) - 민족 연합 전선 단체인 신간회의 후원을 받았다.
- ④ (나) - 조선학생과학연구회와 연계한 6·10만세운동을 전개하고 격문을 작성하였다.

9급 항 해

○ 2010 지방직 9급

항 해

문 1. 항행 중 수평선상에서 본선 쪽으로 접근하고 있는 선박을 발견하고 상당한 시간적 여유가 있는 상황에서 본선과의 충돌 여부를 판가름하고자 할 때 먼저 하여야 할 조치로 옳은 것은?

- ① 레이더로 거리를 측정한다.
- ② 선박의 방위 변화를 확인한다.
- ③ VHF로 호출하여 침로와 속력을 묻는다.
- ④ 주위경고신호를 울린다.

문 2. 침로에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 진자오선과 항적이 이루는 각을 시침로라 한다.
- ② 자기자오선과 선수미선이 이루는 각을 나침로라 한다.
- ③ 풍압이나 유압이 없을 경우 선수미선과 항적은 일치한다.
- ④ 컴퍼스의 남북선과 선수미선이 이루는 각을 자침로라 한다.

문 3. 추측 항법에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 지구의 형상을 기초로 하여 침로와 풍속을 이용하여 임의 시점에서의 선박의 위치를 추측하는 방식이다.
- ② 지구의 형상을 기초로 하여 침로와 유속을 이용하여 임의 시점에서의 선박의 위치를 추측하는 방식이다.
- ③ 지구의 형상을 기초로 하여 침로와 선속을 이용하여 임의 시점에서의 선박의 위치를 추측하는 방식이다.
- ④ 지구의 형상을 기초로 하여 선속 및 조류를 고려하여 임의 시점에서의 선박의 위치를 추측하는 방식이다.

문 4. 선박이 연안 항해 중에 교차방위법으로 선위를 구하고자 할 때 방위측정 방법 및 주의사항으로 옳은 것을 모두 고른것은?

- ㄱ. 일반적으로 가까운 물표와 멀리 있는 물표가 있을 때 가까운 물표의 방위를 먼저 측정한다.
- ㄴ. 방위 변화가 빠른 물표와 느린 물표가 있을 때 변화가 빠른 물표의 방위를 먼저 측정한다.
- ㄷ. 선수미선 방향의 물표와 정횡 방향의 물표가 있을 때 선수미선 쪽 물표의 방위를 먼저 측정한다.
- ㄹ. 물표가 선수미선 방향을 중심으로 한쪽에 치우쳐 있을 때 앞쪽 물표에서 뒤쪽 물표 순으로 방위를 측정하면 선위가 물표 쪽으로 편위된다.

- ① ㄱ, ㄷ
- ② ㄴ, ㄷ
- ③ ㄴ, ㄹ
- ④ ㄷ, ㄹ

문 5. 국제해상부표방식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 우리나라의 좌현측방표지는 적색, 우현측방표지는 녹색으로 표시한다.
- ② 방위표지는 장애물을 중심으로 하여 주위에 4개 상한으로 나누어 설치한다.
- ③ 고립장애표지는 암초나 침선 등 고립된 장애물 위에 설치한다.
- ④ 안전수역표지는 중앙선이나 항로의 중앙을 나타낸다.

문 6. 백색과 홍색의 섬호광등으로 주기가 20초이고 등고가 49미터이며 광달거리가 21해리인 등화의 해도도식으로 옳은 것은?

- ① Iso.W.R. 20s49m21M
- ② Gp.Fl.W.R. 20s 49m21M
- ③ Alt.Fl.W.R. 20s49m21M
- ④ Occ.W.R. 20s49m21M

문 7. 축척분수가 5만 분의 1 이하이며, 연안 항해에 사용할 수 있도록 연안의 상황을 상세하게 표시하고 있는 해도는?

- ① 해안도
- ② 항해도
- ③ 총도
- ④ 항양도

문 8. 조석 현상 중 일조부등에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 자루처럼 생긴 만 등에서 조석 이외에 해면의 승강이 짧은 주기로 나타나는 현상
- ② 연달아 일어나는 두 번의 고조 또는 두 번의 저조의 높이가 같지 않고 차이가 있는 현상
- ③ 해저에 요철이 있는 곳이나 암초 위에서 조류의 흐름에 의해 해면에 파상이 나타나는 현상
- ④ 해수의 점성, 타성, 해저와의 마찰 때문에 달이 관측자의 자오선을 통과할 때에 고조가 되지 않고 시간이 경과한 후에 고조가 되는 현상

문 9. 조류에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 저조시에서 고조시까지 흐르는 조류를 창조류라고 한다.
- ② 좁은 수도 등에서 조류가 격렬하게 흐르면서 물이 빙빙 도는 것을 와류라고 한다.
- ③ 조석에 따라 일어나는 해수의 주기적인 수평방향의 유동을 조류라고 한다.
- ④ 조류가 해안과 평행하게 흐를 때 해안선 돌출부의 뒷부분에서 주류와 반대방향으로 흐르는 것을 계류라고 한다.

문 10. 동경 $137^{\circ} 30'$ 인 지점의 대시가 7월 10일 05시 30분 20초일 때 이를 세계시로 나타낸 것은?

- ① 7월 9일 19시 30분 20초
- ② 7월 9일 20시 30분 20초
- ③ 7월 10일 14시 30분 20초
- ④ 7월 10일 15시 30분 20초

문 11. 천문항법에 관한 용어의 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 극거는 천체를 지나는 자오선 위에서 이명극과 천체 사이에 낀 호 혹은 각거리를 말한다.
- ② 적위는 천체를 지나는 천의 자오선 상에서 천의 적도로부터 천체까지의 호를 말한다.
- ③ 천정은 관측자와 지구 중심을 지나는 직선이 천구와 만나는 점 중에서 관측자의 머리 쪽에 있는 점을 말한다.
- ④ 고도는 천체를 지나는 수직권 상에서 진수평과 천체 사이의 호 또는 각거리를 말한다.

문 12. 선박자동식별장치(AIS)가 제공하는 정보 중 정적정보(Static Data)가 아닌 것은?

- ① 선박의 흘수
- ② IMO번호
- ③ Call Sign
- ④ 선박의 길이

문 13. 레이더의 방위분해능을 향상시키는 방안으로 옳은 것은?

- ① 펄스폭이 넓은 쪽보다 좁은 쪽을 택한다.
- ② 첨두출력이 작은 쪽보다 큰 쪽을 택한다.
- ③ 전파의 파장이 짧은 쪽보다 긴 쪽을 택한다.
- ④ 스캐너 길이가 짧은 쪽보다 긴 쪽을 택한다.

문 14. GPS 항법에서 L1, L2 대역의 두 가지 주파수를 사용하는 이유로 옳은 것은?

- ① 두 주파수를 이용해야 3차원의 위치를 계산할 수 있기 때문이다.
- ② 위성에서 송신된 전파의 전리층 영향을 보정해 위치의 정확도를 높이기 위함이다.
- ③ 두 주파수에서 측정된 위치를 비교하여 정도가 높은 위치를 택하기 위함이다.
- ④ 두 주파수 중 한 주파수는 위성의 고장유무를 판단함과 동시에 고장시를 대비한 예비용이다.

문 15. 수평 빔폭이 4° 인 레이더로 전방위를 관측한 결과, 한 물표의 오른쪽 끝 방위가 22° 로 나타났다. 수평 빔폭으로 인한 방위오차를 개정하였을 때 이 물표의 오른쪽 끝 방위는?

- ① 18°
- ② 20°
- ③ 24°
- ④ 26°

문 16. 레이더 국부발전기의 발전주파수를 조정하여 지시기의 화면을 선명하게 하는 조정기는?

- ① 감도조정기
- ② 해면반사조정기
- ③ 휘도조정기
- ④ 동조조정기

문 17. GPS 위치선에 발생하는 오차로 옳지 않은 것은?

- ① 안테나 높이에 의한 오차
- ② 다중경로에 의한 오차
- ③ 전파속도 변동에 의한 오차
- ④ GDOP에 의한 오차

문 18. 일반 선박용 레이더에서 S-band와 X-band를 구분하여 사용하는 주된 이유는?

- ① 화면상 휘점 굵기의 차이 때문에
- ② 안테나의 설치 높이의 차이 때문에
- ③ 화면상 휘점 밝기의 차이 때문에
- ④ 사용주파수의 파장의 차이 때문에

문 19. GPS의 위치결정원리에 의한 수신기의 3차원 위치와 정확한 시간 정보를 구하기 위하여 이론적으로 필요로 하는 GPS 위성의 최소 갯수는?

- ① 2개
- ② 3개
- ③ 4개
- ④ 5개

문 20. 레이더 화면 중심으로부터 송신국의 방향이 $1 \sim 3^{\circ}$ 폭의 휘선으로 나타나는 전파표지는?

- ① 토크비콘
- ② 레이마크
- ③ 레이더 반사기
- ④ 레이더 트랜스폰더

9급 해부생리학개론

- 2009 지방직 9급
- 2010 지방직 9급
- 2011 지방직 9급

해부생리학개론

문 1. 인체의 계통(system)중에서 외부의 자극을 몸 안으로 받아들여 이를 판단해 다음 단계의 명령을 수행하도록 하는 통신망 기능을 담당하는 계통은?

- ① 뼈대계통
- ② 순환계통
- ③ 신경계통
- ④ 비뇨계통

문 2. 다음은 세포막을 통한 물질의 운반과정 중 한 과정에 대한 설명이다. 밑줄 친 부분에 들어갈 운반과정은?

반투막(semipermeable membrane)인 세포막을 중심으로 수분은 용질농도가 낮은 구역에서 용질농도가 높은 구역으로 세포막을 통과하여 이동하게 되는데, 이를 _____ 현상이라 한다.

- ① 여과
- ② 삼투
- ③ 소포운반
- ④ 능동운반

문 3. 신경계통에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 척수신경은 감각섬유와 운동섬유를 모두 포함하는 혼합신경이다.
- ② 중추신경계통에서 신경세포가 밀집된 곳은 백질이다.
- ③ 중추신경계통은 뇌와 척수로 이루어진다.
- ④ 부교감신경의 후절섬유는 아세틸콜린을 분비한다.

문 4. 교감신경(sympathetic nerve)의 작용으로 옳은 것은?

- ① 피부에서 땀 분비가 감소한다.
- ② 눈의 동공의 크기가 작아진다.
- ③ 기관지근을 수축시킨다.
- ④ 심장박동이 증가한다.

문 5. 대뇌에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 시각은 마루엽(두정엽)에서 담당한다.
- ② 청각은 관자엽(측두엽)에서 담당한다.
- ③ 브로카 영역이 손상되면 운동성 실어증을 초래한다.
- ④ 베르니케 영역이 손상되면 감각성 실어증을 초래한다.

문 6. 적색골수의 기능으로 가장 적절한 것은?

- ① 호르몬 형성
- ② 조혈작용
- ③ 관절운동
- ④ 소화담당

문 7. 혈액응고에 직·간접적으로 관여하는 물질이 아닌 것은?

- ① Ca^{2+}
- ② 비타민 K
- ③ 플라스민(plasmin)
- ④ 프로트롬빈(prothrombin)

문 8. 심장의 혈액순환 순서가 바르게 나열된 것은?

- ① 원심실 → 대동맥 → 동맥 → 모세혈관 → 정맥 → 대정맥 → 오른심방 → 오른심실 → 허파동맥 → 허파 → 허파정맥 → 원심방
- ② 오른심실 → 대정맥 → 정맥 → 모세혈관 → 동맥 → 대동맥 → 원심방 → 원심실 → 허파동맥 → 허파 → 허파정맥 → 오른심방
- ③ 원심실 → 대동맥 → 동맥 → 모세혈관 → 정맥 → 대정맥 → 오른심방 → 오른심실 → 허파정맥 → 허파 → 허파동맥 → 원심방
- ④ 오른심실 → 대동맥 → 동맥 → 모세혈관 → 정맥 → 대정맥 → 원심방 → 원심실 → 허파동맥 → 허파 → 허파정맥 → 오른심방

문 9. 심장에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 심장근육에 혈액을 공급하는 혈관은 갈비사이동맥(늑간동맥)이다.
- ② 온몸순환(체순환)을 담당하는 오른심실의 근육벽이 원심실보다 더 두껍다.
- ③ 심장박동조율기(cardiac pacemaker)는 방실결절(AV node)에 있다.
- ④ 원심방과 원심실 사이에는 승모판막(이첨판막)이 있다.

문 10. 호흡계통에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 이산화탄소는 조직에서 허파까지 혈액 내 중탄산이온(HCO_3^-) 형태로 가장 많이 운반된다.
- ② 허파파리(alveolus)에서 산소와 이산화탄소의 교환은 확산을 통해 일어난다.
- ③ 오른쪽 허파가 왼쪽에 비해 엽(lobe)과 허파구역(폐구역)의 숫자가 더 많다.
- ④ 왼쪽 일차기관지가 오른쪽에 비해 짧고 굵으며 경사가 급해서 이물질이 들어갈 확률이 높다.

문 11. 음식물을 삼킬 때 기도로 흡인되는 것을 막아주는 것은?

- ① 모뿔연골(피열연골)
- ② 반지연골(윤상연골)
- ③ 방패연골(갑상연골)
- ④ 후두덮개연골(후두개)

문 12. 호흡생리에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 들숨(흡기)시 가로막이 수축하면 흉곽이 넓어지고 허파(폐)가 팽창된다.
- ② 들숨(흡기)은 허파 속 기압이 대기압보다 높기 때문에 일어난다.
- ③ 날숨(호기)시 갈비뼈(늑골)가 올라가서 흉곽이 좁아진다.
- ④ 날숨(호기)시 수축하는 근육은 가로막(횡격막)과 바깥갈비사이근(외늑간근)이다.

문 13. 다음 중 내분비 조절을 가장 상위에서 지배하는 것은?

- ① 부신 ② 시상하부
③ 갑상샘 ④ 뇌하수체

문 14. 뇌하수체의 기능에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 앞엽(전엽) 호르몬인 프로락틴(PRL)은 프로게스테론의 분비를 증가시킨다.
- ② 앞엽 호르몬인 난포자극호르몬(FSH)은 여성의 난자성숙과 남성의 정자생성을 촉진한다.
- ③ 뒤엽(후엽) 호르몬인 옥시토신은 분만의 시작과 출산시 자궁근을 수축시킨다.
- ④ 뒤엽 호르몬인 항이뇨호르몬(ADH)은 소변량을 감소시킨다.

문 15. 소화액을 분비하는 외분비샘과 호르몬을 분비하는 내분비샘의 기능을 모두 가지고 있는 기관은?

- ① 큰창자(대장) ② 이자(췌장)
③ 지라(비장) ④ 쓸개(담낭)

문 16. 소화 및 흡수에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 작은창자(소장)는 비타민B₁₂의 흡수에 필요한 내인인자(intrinsic factor)를 분비한다.
- ② 간에서 생산된 담즙은 췌장자(십이지장)로 배출되어 지방소화를 돕는다.
- ③ 침에는 소화효소인 아밀라아제(프티알린)가 포함되어 있다.
- ④ 탄수화물은 단당류로 가수분해되어 주로 작은창자에서 흡수된다.

문 17. 여성의 자궁에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 자궁은 방광과 직장 사이에 위치한다.
- ② 월경주기는 월경기 - 분비기 - 증식기 순서로 반복된다.
- ③ 월경시 자궁속막(자궁내막)의 기능층(표층)이 파괴되어 떨어진다.
- ④ 자궁근육층은 민무늬근(평활근)이다.

문 18. 당분간 임신을 원하지 않는 김씨 부부는 특정한 피임도구 없이 피임을 하고 싶어 한다. 부인의 월경주기가 28일로 매우 일정할 경우 임신의 가능성이 가장 높은 기간은?

- ① 5일간의 월경이 끝난 직후
- ② 5일간의 월경이 끝난 이후 3~4일
- ③ 5일간의 월경이 끝난 이후 8~9일
- ④ 5일간의 월경이 끝난 이후 15~16일

문 19. 콩팥(신장)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 콩팥은 골반강 안에 위치한다.
- ② 영양소의 재흡수는 주로 토리쪽곰솔세관(근위곡세뇨관)에서 일어난다.
- ③ 콩팥의 기능적 단위는 콩팥갈매기(신우)이다.
- ④ 콩팥소체는 집합세관과 요관으로 구성된다.

문 20. 콩팥의 기능에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 대사과정에서 생긴 질소노폐물을 제거한다.
- ② 조혈인자(erythropoietin)를 분비하여 적혈구를 조절한다.
- ③ 혈액 속에 있는 전해질의 농도를 조절하여 이온의 불균형을 방지한다.
- ④ 레닌(renin) 분비가 자극되면 혈압을 낮춘다.

- ④ 레닌(renin) 분비가 자극되면 혈압을 낮춘다.

해부생리학개론

문 1. 인체의 구조적 단계 중 특수한 기능이나 활동을 수행하기 위하여 각 조직들이 적절하게 결합된 상태는?

- ① 세포(cell)
- ② 기관(organ)
- ③ 계통(system)
- ④ 생명체(organism)

문 2. 우리 몸의 기본 조직에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 상피조직은 바닥막(기저막)에 의해 그 밑에 형성된 결합조직에 부착된다.
- ② 결합조직 중 연골은 혈관이 풍부하기 때문에 손상 시 재생이 쉬운 조직이다.
- ③ 근육조직 중 심장근육은 가로줄무늬가 있으며, 핵은 보통 하나이며 근육섬유의 중앙에 위치한다.
- ④ 신경조직을 구성하는 세포들은 크게 신경세포와 신경아교세포이다.

문 3. 구조에 따른 관절의 분류 중 윤활관절(synovial joint)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 뼈조직이 직접 관절면을 이룬다.
- ② 관절을 이루는 뼈 사이에 공간이 존재한다.
- ③ 윤활액이 존재하여 관절면의 마찰을 줄여준다.
- ④ 관절주머니가 관절을 완전히 감싼다.

문 4. 음식을 씹는데 관여하는 씹기근육(저작근)에 속하지 않는 것은?

- ① 입둘레근(구륜근)
- ② 깨물근(교근)
- ③ 관자근(측두근)
- ④ 가쪽날개근(외측익돌근)

문 5. 중추신경계에서 말이집(수초)을 형성하는 세포는?

- ① 별아교세포(성상교세포)
- ② 희소돌기아교세포(희돌기교세포)
- ③ 미세아교세포(소교세포)
- ④ 뇌실막세포(상의세포)

문 6. 의식장애는 없으나 지시하거나 물건을 집으려 할 때 손의 떨림 현상이 심해지는 의도진전(intentional tremor)이 있으며, 보행 시 술에 취한 사람처럼 비틀거리는 보행실조증(ataxic gait)을 보이는 사람에서 의심되는 뇌의 손상부위는?

- ① 대뇌의 바닥핵(기저핵)
- ② 소뇌
- ③ 중간뇌(중뇌)의 흑색질(흑질)
- ④ 척수

문 7. 적혈구에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 적혈구의 수명은 약 60일로 비교적 짧다.
- ② 정상인에서 전체 혈구 구성의 90% 이상을 차지한다.
- ③ 가운데가 얇고 가장자리가 두꺼운 모양이며 핵이 없다.
- ④ 일반적으로 적혈구용적률이 낮거나 혈색소가 부족한 상태를 빈혈이라 한다.

문 8. 혈액과 공기 사이의 가스교환이 이루어지는 곳은?

- ① 후두
- ② 기관지
- ③ 종말세기관지
- ④ 허파파리(폐포)

문 9. 호흡계통에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 정상적으로 오른쪽 허파는 3엽, 왼쪽 허파는 2엽으로 이루어져 있다.
- ② 기관과 기관지는 거짓중심모원주상피(위중심모원주상피)로 덮여 있다.
- ③ 기관지벽과 주변의 결합조직은 기관지동맥에 의해 혈액을 공급받는다.
- ④ 허파파리(폐포)는 표면활성제의 작용으로 쉽게 자발적인 수축이 가능하다.

문 10. 심장근육에 혈액을 공급하는 혈관은?

- ① 심장동맥(관상동맥)
- ② 속가슴동맥(내흉동맥)
- ③ 가슴대동맥(흉대동맥)
- ④ 목동맥(경동맥)

문 11. 신체의 표면에서 맥박을 촉진할 수 있는 혈관으로 옳지 않은 것은?

- ① 속목동맥(내경동맥)
- ② 앞은관자동맥(천측두동맥)
- ③ 노동맥(요골동맥)
- ④ 발등동맥(족배동맥)

문 12. 가슴세로칸(종격, mediastinum)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 위세로칸(종격상부)에는 기관, 식도, 가슴샘(흉선), 위대정맥(상대정맥) 등이 있다.
- ② 앞세로칸(종격전부)에는 성긴결합조직, 지방과 가슴대동맥의 가지 등이 있다.
- ③ 중간세로칸(종격중부)에는 심장막(심막)에 싸인 심장이 있다.
- ④ 뒤세로칸(종격후부)에는 식도, 미주신경, 가슴림프관(흉관) 등이 있다.

문 13. 소화관에서 흡수된 물질을 간으로 운반하는 간문맥계통에 포함되지 않는 혈관은?

- ① 원위정맥(좌위정맥)
- ② 지라정맥(비장정맥)
- ③ 위창자간막정맥(상장간막정맥)
- ④ 아래곧창자정맥(하직장정맥)

문 14. 위(stomach)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 위벽의 으뜸세포(주세포)에서 분비된 펩시노젠이 위산에 의해 펩신으로 변환되어 단백질을 분해한다.
- ② 가스트린은 벽세포(부세포)를 자극하여 위산의 분비를 활성화시킨다.
- ③ 위점막의 상피세포에는 작은창자의 상피세포와 같은 영양소 운반기전이 잘 발달되어 있다.
- ④ 위는 비타민 B₁₂의 흡수에 필요한 내인인자를 분비한다.

문 15. 내분비계통에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 내분비계통과 신경계통을 연결하는 고리역할을 하는 해부학 구조는 시상하부이다.
- ② 내분비계통에서 정보전달에 이용되는 물질은 호르몬이다.
- ③ 내분비계통에서 정보전달에 이용되는 물질은 도관을 통해서 이동한다.
- ④ 내분비계통에서 정보전달에 이용되는 물질은 특정한 표적 세포에서 효과를 나타낸다.

문 16. 혈당(blood glucose)의 농도를 조절하는 중요한 호르몬인 글루카곤과 인슐린을 생산하는 곳은?

- ① 간
- ② 지라(비장)
- ③ 이자(췌장)
- ④ 샘창자(십이지장)

문 17. 콩팥(신장)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 콩팥소체(신소체)는 토리주머니(사구체낭)와 토리(사구체)로 구성된다.
- ② 콩팥단위(신원)는 콩팥소체와 콩팥세관(신세뇨관)으로 구성된다.
- ③ 콩팥 속에서 소변은 콩팥갈매기(신우)로 빠져나와 큰콩팥관(대신배)을 거쳐 집합관으로 모아진다.
- ④ 콩팥에서 소변은 여과(filtration), 재흡수(reabsorption), 분비(secretion) 과정을 거쳐 생성된다.

문 18. 남성생식계통에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 남성호르몬인 테스토스테론은 뇌하수체의 앞엽에서 분비된다.
- ② 고환(testis)에서 하나의 정조세포(정원세포)가 감수분열을 거치면 하나의 정자가 만들어진다.
- ③ 정관(ductus deferens)은 고환에서 만들어진 정자가 성숙되는 장소이다.
- ④ 정낭(seminal vesicle)에서 정자의 에너지원인 과당을 분비한다.

문 19. 여성생식계통에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 난자 발생은 사춘기에 시작되어 노년까지 계속된다.
- ② 난소에서 여성호르몬이 분비된다.
- ③ 에스트로겐의 농도는 월경주기의 증식기 동안에 점차 높아져 자궁속막(자궁내막)을 복원시킨다.
- ④ 프로게스테론과 에스트로겐의 농도가 낮아지면 월경이 일어난다.

문 20. 정자와 난자의 수정이 일어나는 여성생식기관의 부위는?

- ① 자궁의 목부분
- ② 자궁관의 잘록부분(협부)
- ③ 자궁의 몸통부분
- ④ 자궁관의 팽대부분

해부생리학개론

문 1. 해부학자세(anatomical position)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 허리를 꼴뚜기 세운 똑바로 서 있는 자세이다.
- ② 얼굴은 앞을 향하고 시선은 정면을 바라본다.
- ③ 발은 편안하게 약간 떨어뜨린 채로 유지한다.
- ④ 팔은 몸통 옆으로 내려 손바닥이 앞쪽으로 향하게 한다.

문 2. 뼈대에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 자뼈(ulna)는 손목뼈(carpal bones)와 관절을 이루는 주된 뼈이다.
- ② 팔이음뼈(shoulder girdle)에는 어깨뼈(scapula)와 빗장뼈(clavicle)가 있다.
- ③ 이마뼈(frontal bone)는 뇌가 들어 있는 뇌머리뼈에 속한다.
- ④ 목뼈(cervical vertebra)의 개수는 7개이며, 가로구멍이 존재한다.

문 3. 심장에서 혈액을 온몸으로 내보내는 역할을 하는 곳은?

- ① 오른심방(우심방)
- ② 오른심실(우심실)
- ③ 왼심방(좌심방)
- ④ 왼심실(좌심실)

문 4. 기도와 허파에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 가스교환은 허파의 종말세기관지(terminal bronchiole)에서 주로 일어난다.
- ② 허파에는 흡입된 먼지를 제거하는 세포가 있다.
- ③ 기관(trachea)은 식도(esophagus)의 뒤에 위치한다.
- ④ 성대(vocal cord)는 입인두(oropharynx)에 위치한다.

문 5. 코 주위에 있는 코결골(부비동) 중 가장 큰 것은?

- ① 위턱골(상악동)
- ② 이마골(전두동)
- ③ 나비골(접합골동)
- ④ 별집골(사골동)

문 6. 세포소기관(cell organelle)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 사립체(mitochondria)는 이중막구조물로서 세포의 생합성과 운동에 필요한 에너지를 생산하며, 사립체단백질에 대한 유전 정보를 가진 사립체 DNA를 가진다.
- ② 세포뼈대(cytoskeleton)는 비막성소기관으로 미세섬유(microfilament), 중간미세섬유(intermediate filament), 미세관(microtubule)이 주된 성분이며, 세포의 형태를 결정하고 세포의 운동에 관여한다.
- ③ 세포질그물(endoplasmic reticulum)은 리보솜(ribosome)의 부착 여부에 따라 과립세포질그물과 무과립세포질그물로 구분되며, 무과립세포질그물은 주로 단백질합성에 관여한다.
- ④ 골지장치(Golgi apparatus)는 막성소기관으로 세포의 분비 활동에 관여하며, 소기관들의 막재순환(membrane recycling)과 세포막의 갱신(renewal)에 관여하는 소포(vesicle)를 생성한다.

문 7. 무릎관절을 펴는 작용을 하며 축구 선수에게 잘 발달된 근육은?

- ① 넓다리두갈래근(biceps femoris muscle)
- ② 넓다리네갈래근(quadriceps femoris muscle)
- ③ 반힘줄근(semiendinosus muscle)
- ④ 장딴지근(gastrocnemius muscle)

문 8. 부교감신경이 자극되어 일어나는 반응은?

- ① 눈의 동공이 확대된다.
- ② 소화샘 분비가 촉진된다.
- ③ 심장박동수가 증가한다.
- ④ 방광배뇨근이 이완된다.

문 9. 깊은종아리신경(deep fibular nerve)이 지배하는 근육은?

- ① 앞정강근(tibialis anterior muscle)
- ② 긴종아리근(peroneus longus muscle)
- ③ 짧은종아리근(peroneus brevis muscle)
- ④ 뒤정강근(tibialis posterior muscle)

문 10. 집에서 놀던 유아가 땅콩을 먹다가 잘못해서 땅콩이 기관지로 넘어갔을 때 흔히 막히는 허파염은?

- ① 오른허파위엽
- ② 오른허파중간엽과 아래엽
- ③ 왼허파위엽
- ④ 왼허파아래엽

문 11. 솔방울샘(pineal gland)에서 생성 분비되어 수면 조절을 담당하는 물질은?

- ① 멜라토닌(melatonin)
- ② 글루카곤(glucagon)
- ③ 인슐린(insulin)
- ④ 프로락틴(prolactin)

문 12. 위(stomach)의 구조와 기능으로 옳지 않은 것은?

- ① 위벽은 점막층, 점막밑층(점막하층), 근육층, 장막층 4개의 층으로 구성되어 있다.
- ② 위는 소화효소와 염산을 포함한 위액을 분비한다.
- ③ 위는 식도와 날문(유문)으로 이어지고 날문조임근(유문괄약근)이 있어 음식물이 역류되는 것을 막는다.
- ④ 위는 식도와 작은창자 사이에 있으며 원위배부위(좌상복부)에 위치해 있다.

문 13. 사정관(ejaculatory duct)과 요도(urethra)가 통과하는 장기는?

- ① 음경(penis)
- ② 부고환(epididymis)
- ③ 방광(urinary bladder)
- ④ 전립샘(prostate gland)

문 14. 레닌(renin)을 분비하는 세포는?

- ① 발세포(족세포, podocyte)
- ② 토리겔세포(사구체방세포, JG cell)
- ③ 쿠퍼세포(Kupffer cell)
- ④ 미세아교세포(소교세포, microglia cell)

문 15. 위팔뼈(humerus)와 관절을 이루지 않는 뼈는?

- ① 빗장뼈(clavicle)
- ② 어깨뼈(scapular)
- ③ 노뼈(radius)
- ④ 자뼈(ulna)

문 16. 소변이 만들어지는 과정에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 토리(glomerulus)에서 여과된 여과액의 삼투농도는 혈장이나 사이질액(interstitial fluid)보다 높다.
- ② 토리쪽곱슬세관(proximal convoluted tubule)에서 물은 거의 흡수되지 않는다.
- ③ 먼쪽곱슬세관(distal convoluted tubule)에서 물의 70 ~ 80 %가 재흡수된다.
- ④ 항이뇨호르몬(ADH)이 작용하면 물에 대한 집합관(collecting tube)의 투과성이 높아진다.

문 17. 뇌에 혈액을 공급하는 주요 혈관으로 빗장밑동맥(subclavian artery)에서 시작되어, 뇌바닥동맥(basilar artery)을 형성하는 동맥은?

- ① 바깥목동맥(external carotid artery)
- ② 속목동맥(internal carotid artery)
- ③ 척추동맥(vertebral artery)
- ④ 얼굴동맥(facial artery)

문 18. 태아의 혈액순환에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 배꼽동맥(umbilical artery)에는 산소 포화도가 낮은 혈액이 지나간다.
- ② 동맥관(ductus arteriosus)은 허파순환을 우회하도록 돕는다.
- ③ 정맥관(ductus venosus)은 허파정맥과 위대정맥(SVC)을 연결한다.
- ④ 심방사이막(interatrial septum)에는 구멍이 있다.

문 19. 부신(adrenal gland)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 포도당과 무기질 대사에 영향을 미친다.
- ② 해부학적으로 콩팥의 아래쪽에 위치한다.
- ③ 부신속질(adrenal medulla)에서 안드로젠(androgen)이 분비된다.
- ④ 부신겉질(adrenal cortex)에서 에피네프린(epinephrine)이 생성된다.

문 20. 식도에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 속면은 고온, 냉온, 화학자극에 잘 견디는 단층편평상피로 덮여 있다.
- ② 식도의 꿈틀운동(연동운동)은 호흡운동과 밀접한 상관관계가 없다.
- ③ 위 1/3은 민무늬근육, 중간 1/3은 민무늬근육과 골격근육, 아래 1/3은 골격근육으로 이루어져 있다.
- ④ 점액샘이 존재하지 않는다.

9급 행정법총론

- 2009 국가직 9급
- 2009 지방직 9급
- 2010 국가직 9급
- 2010 지방직 9급
- 2011 국가직 9급
- 2011 지방직 9급
- 2011 사회복지직 9급
- 2012 국가직 9급
- 2012 지방직 9급
- 2012 지방직 하반기 9급
- 2013 국가직 9급
- 2013 지방직 9급

행정법총론

문 1. 행정법에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 행정형벌에는 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 형법총칙이 적용된다.
- ② 행정질서벌인 과태료의 과벌절차는 현행법상 특별한 규정이 없는 한 비송사건절차법이 정하는 바에 의한다.
- ③ 행정형벌은 형사소송법이 정하는 절차에 따라 법원이 과벌하는 것이 원칙이다.
- ④ 통고처분은 현행법상 조세법, 관세법, 출입국사법, 교통사법 등에 대하여 형사소송절차에 대신하여 벌금 또는 과료에 상당하는 금액의 납부를 명하는 것이다.

문 2. 행정조사기본법에서 규정하고 있는 내용으로 옳은 것은?

- ① 행정기관은 법령 등에서 행정조사를 규정하고 있는 경우에 한하여 행정조사를 실시할 수 있다. 조사대상자의 자발적인 협조를 얻어 실시하는 행정조사의 경우에도 그러하다.
- ② 현장조사는 조사대상자가 동의한 경우에도 해가 뜨기 전이나 해가 진 뒤에는 할 수 없다.
- ③ 행정조사를 실시하고자 하는 행정기관의 장은 출석요구서 등을 조사개시 3일전까지 조사대상자에게 서면으로 통지하여야 한다.
- ④ 행정기관은 유사하거나 동일한 사안에 대하여는 공동조사 등을 실시함으로써 행정조사가 중복되지 아니하도록 하여야 한다.

문 3. 행정상 강제집행에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 대집행의 계고는 반드시 문서로써 하여야 하며, 국유지로부터의 퇴거의무는 대집행의 대상이 된다.
- ② 이행강제금은 일정한 금액의 부과라는 심리적 압박에 의하여 장래에 향하여 행정상 의무이행을 확보하려는 강제집행 수단의 일종이다.
- ③ 직접강제는 행정법상의 의무불이행이 있는 경우에 직접 의무자의 신체나 재산에 실력을 가하여 의무의 이행이 있었던 것과 같은 상태를 실현하는 작용이다.
- ④ 행정상 강제징수는 급전지급의무의 이행을 강제하기 위한 수단으로, 국세징수법상의 강제징수 절차는 독촉 및 체납 처분으로 이루어 진다.

문 4. 법령의 효력발생에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 대통령령·총리령 및 부령은 특별한 규정이 없는 한 공포한 날로부터 14일이 경과함으로써 효력을 발생한다.
- ② 대통령령·총리령 및 부령의 공포일은 그 법령등을 게재한 관보 또는 신문이 발행된 날로 한다.
- ③ 법령의 공포시점은 관보 또는 공보가 판매소에 도달하여 누구든지 이를 구독할 수 있는 상태가 된 최초의 시점으로 보는 것이 판례의 입장이다.
- ④ 새 법령이 시행되기 전에 종결된 사실에 대하여는 당해 법령을 적용하지 않는 것을 원칙으로 한다.

문 5. 법규명령에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 국회전속적 입법사항의 위임이 금지된다는 것이 전적으로 법률로 규율되어야 한다는 것을 의미하지는 않는다.
- ② 법규명령에 대하여는 특정 법규명령의 위헌·위법여부가 구체적 사건에 대한 재판의 전제가 된 경우에 법원이 이를 심리·판단하는 선결문제심리 방식에 의한 간접적 통제가 인정되고 있다.
- ③ 법규명령의 근거법령이 소멸된 경우에는 법규명령도 소멸함이 원칙이나, 근거법령이 개정됨에 그친 경우에는 집행명령은 여전히 그 효력을 유지할 수 있다.
- ④ 헌법 제107조 제2항에서 명령·규칙에 대한 위헌심사권을 법원에 부여하고 있기 때문에, 헌법재판소는 이에 대한 위헌 심사권을 행사할 수 없다는 것이 헌법재판소의 입장이다.

문 6. 항고소송의 소의 이익에 관한 판례의 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 상등법에서 병장으로의 진급요건을 갖춘 자에 대하여 그 진급처분을 행하지 아니한 상태에서 예비역으로 편입하는 처분을 한 경우, 진급처분 부작위위법을 이유로 예비역편입 처분취소를 구할 소의 이익이 있다고 할 수 없다.
- ② 임기 만료된 지방의회 의원이 군의회를 상대로 한 의원제명 처분취소 소송에서 승소한다고 하더라도 군의회 의원으로서의 지위를 회복할 수는 없는 것이므로 위 위원은 이 사건 소를 유지할 법률상의 이익이 없다.
- ③ 행정처분에 효력기간이 정하여져 있는 경우, 그 기간의 경과로 그 행정처분의 효력은 상실되므로 그 기간 경과 후에는 그 처분이 외형상 잔존함으로 인하여 어떠한 법률상 이익이 침해되었다고 볼 만한 별다른 사정이 없는 한 그 처분의 취소를 구할 법률상의 이익이 없다.
- ④ 제재적 행정처분이 그 처분에서 정한 제재기간의 경과로 인하여 그 효과가 소멸되었다면, 부령인 시행규칙의 형식으로 정한 처분기준에서 제재적 행정처분을 받은 것을 가중사유로 정하여 장래 제재적 행정처분을 하도록 정하였더라도 그 취소를 구할 법률상 이익이 없다.

문 7. 국가배상법 제2조의 공무원의 위법한 직무행위로 인한 손해배상의 요건으로서의 공무원에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 공무원은 국가공무원법 및 지방공무원법상의 공무원 뿐만 아니라 널리 공무를 위탁받아 그에 종사하는 모든 자를 포함 한다.
- ② 법관이나 헌법재판소 재판관은 국가배상법 제2조에서 말하는 공무원에 해당하지 않는다.
- ③ 공무를 위탁받아 실질적으로 공무에 종사하고 있는 자는 공무의 위탁이 일시적이고 한정적이라고 할지라도 공무원이 될 수 있다.
- ④ 판례는 지방자치단체에 의해 공무를 위탁받은 이른바 '교통 할아버지'를 공무원에 포함시킨다.

문 8. 개인적 공권에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 개인적 공권은 공익적 성질을 가지므로 임의로 포기할 수 없는 것이 원칙이다.
- ② 개인적 공권은 일반적으로 일신전속적 성질을 가지므로 대행이나 위임이 제한되는 경우가 많다.
- ③ 무하자재량행사청구권은 기속규범에서는 인정되지 않고 재량규범에서 인정된다.
- ④ 무하자재량행사청구권은 위법한 처분의 배제를 구하는 실체적 권리이다.

문 9. 항고소송의 대상인 처분에 관한 판례의 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 대학교원의 임용권자가 임용기간이 만료된 조교수에 대하여 재임용을 거부하는 취지로 한 임용기간만료의 통지는 대학교원의 법률관계에 영향을 주는 것으로서 처분에 해당한다.
- ② 국가공무원법상의 당연퇴직사유가 있어 행한 인사권자의 당연퇴직의 인사발령은 공무원의 신분을 상실시키는 형성적 행정행위로서 처분에 해당한다.
- ③ 지적법상의 지목은 토지소유권을 제대로 행사하기 위한 전제요건으로서 토지소유자의 실체적 권리관계에 밀접하게 관련되어 있으므로 지적공부 소관청의 지목변경신청 반려행위는 국민의 권리관계에 영향을 미치는 것으로서 항고소송의 대상이 되는 행정처분에 해당한다.
- ④ 조례가 집행행위의 개입없이도 그 자체로서 직접 국민의 구체적인 권리·의무나 법적 이익에 영향을 미치는 등의 법률상 효과를 발생하는 경우 그 조례는 항고소송의 대상이 되는 행정처분에 해당한다.

문 10. 갑은 관할 행정청에 하천점용허가를 신청하였으나, 이에 대하여 관할 행정청은 상당한 기간이 경과하여도 아무런 응답이 없었다. 이 경우 갑의 현행 행정쟁송법상의 권리구제수단에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 갑은 의무이행심판을 청구하거나 취소소송을 제기하여 권리구제를 받을 수 있다.
- ② 갑은 의무이행심판을 제기할 수 있으며, 의무이행심판의 인용재결이 내려질 경우 하천점용허가는 기속행위이므로 관할 행정청은 갑의 신청대로 처분을 하여야 한다.
- ③ 갑은 의무이행소송을 제기하여야 하며, 이 소송에서 법원은 행정청이 발급하여야 할 실체적 처분의 내용까지 심리할 수 있다는 것이 판례의 입장이다.
- ④ 갑은 의무이행심판을 청구하거나 부작위위법확인소송을 제기하여 권리구제를 받을 수 있다.

문 11. A광역시장은 상습적인 교통체증을 해소하기 위하여 도심에 위치한 산을 관통하는 직선도로를 개설하는 도시관리계획을 입안하고 관계 행정기관의 장과 협의하여 도시관리계획을 결정하였다. 그 후 위 도로를 개설할 경우 자연환경훼손이 심각하다는 지적이 있어 A광역시장은 환경훼손이 적은 우회도로를 개설하는 것을 내용으로 하는 도시관리계획변경결정을 하였다. 이에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 인근 주민들이 최초로 계획된 직선도로개설계획을 존치시킬 것을 요구할 수 있는 계획존속청구권은 일반적으로 인정된다.
- ② 도시관리계획결정은 대외적 구속력을 갖지 않고, 행정내부에만 효력이 있는 행정규칙의 일종이다.
- ③ A광역시장이 도시관리계획변경결정을 함에 있어 교통체증의 해소와 자연환경의 보호 등 제반이익을 정당하게 비교 형량하였다면 계획재량의 한계를 준수한 적법한 결정이라고 할 수 있다.
- ④ 도시관리계획결정은 고시가 있는 날부터 즉시 효력을 발생한다.

문 12. 기속행위와 재량행위에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 기속행위에 부관을 붙이면 무효라는 것이 판례의 입장이다.
- ② 재량행위가 그 한계를 넘거나 남용이 있더라도 법원은 이를 취소할 수 없다.
- ③ 재량행위라고 할지라도 재량이 영으로 수축하는 경우에는 행정개입청구권이 성립할 수 있다.
- ④ 기속행위와 재량행위는 법원의 심사방식이 다르다는 것이 판례의 입장이다.

문 13. 「공공기관의 정보공개에 관한 법률」상의 정보공개청구절차에 관한 내용으로 옳은 것은?

- ① 정보의 공개를 청구하는 자는 당해 정보를 보유하거나 관리하고 있는 공공기관에 대하여 공개를 청구하는 정보의 내용 및 공개방법을 기재한 정보공개청구서를 제출하거나 구술로써 정보의 공개를 청구할 수 있으며, 정보공개청구권자의 인적 사항은 익명을 원칙으로 한다.
- ② 공공기관은 공개청구된 공개대상정보의 전부 또는 일부가 제3자와 관련이 있다고 인정되는 때에는 그 사실을 제3자에게 지체없이 통지하여야 하며, 필요한 경우에는 그의 의견을 청취할 수 있다.
- ③ 공공기관은 전자적 형태로 보유·관리하는 정보에 대하여 청구인이 전자적 형태로 공개하여 줄 것을 요청하더라도 이를 출력한 형태로 공개하는 것이 원칙이다.
- ④ 「공공기관의 정보공개에 관한 법률」에는 부분공개제도가 채택되어 있지 않아, 비공개대상정보에 해당하는 부분과 공개가 가능한 부분을 분리할 수 있는 경우에도 부분공개는 허용되지 않는다.

문 14. 행정행위의 효력에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 행정행위는 그 내용에 따라 일정한 법적 효과가 발생하고 관계행정청 및 상대방과 관계인을 구속하는 힘을 가진다.
- ② 행정행위는 비록 흠이 있더라도 중대하고 명백하여 당연무효가 아닌 한 권한 있는 기관에 의해 취소될 때까지 잠정적으로 유효하게 통용되는 힘을 가진다.
- ③ 행정행위에 비록 흠이 있더라도 쟁송제기기간이 경과하면 행정청은 행정행위를 취소할 수 없다.
- ④ 행정행위가 발해지면 일정한 경우에 행정청 자신도 직권으로 자유로이 이를 취소 또는 철회할 수 없다.

문 15. 국민권익위원회에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 고충민원의 처리와 이에 관련된 불합리한 행정제도를 개선하고, 부패의 발생을 예방하며 부패행위를 효율적으로 규제하도록 하기 위하여 국무총리 소속으로 설치하였다.
- ② 국민권익위원회는 필요하다고 인정하는 경우 공공기관의 장에게 제도개선의 권고를 할 수 있으며, 제도개선 권고를 받은 공공기관의 장은 이를 제도개선에 반영하여야 하며 그 조치에 대한 결과를 국민권익위원회에 통보할 필요까지는 없다.
- ③ 국민권익위원회는 행정심판법에 따른 국무총리행정심판위원회의 운영에 관한 사항을 관장한다.
- ④ 지방자치단체 및 그 소속 기관에 관한 고충민원의 처리와 행정제도의 개선 등을 위하여 「부패방지 및 국민권익위원회의 설치와 운영에 관한 법률」에서 각 지방자치단체에 시민고충처리위원회를 설치할 수 있는 근거조항을 두고 있다.

문 16. 절차상의 하자있는 행정행위의 효력에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 개별 법률에서 청문에 관한 규정을 두고 있지 않는 경우에도 침해적 행정처분을 함에 있어 청문을 실시하지 아니한 경우에는 무효로 보는 것이 판례의 입장이다.
- ② 절차상의 하자를 독자적 취소의 사유로 인정하지 않는 견해(소극설)에 따르면, 당해 행정행위가 취소되더라도 행정청은 다시 적법한 절차를 거쳐 동일한 행정행위를 반복할 것이므로 소송경제상 바람직하지 않다는 점을 논거로 한다.
- ③ 절차상의 하자를 독자적 취소의 사유로 인정하는 견해(적극설)에 따르면, 적법한 절차를 거쳐 다시 처분을 하는 경우 반드시 동일한 결정에 도달하는 것은 아니라는 점을 논거로 한다.
- ④ 행정절차법에는 절차상 하자있는 행정행위의 효력에 관한 별도의 규정을 두고 있지 않다.

문 17. 행정행위의 부관에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 부관은 행정을 수행함에 있어서 유연성 및 탄력성을 보장하는 기능을 가진다.
- ② 부관은 당해 행정행위의 목적과 무관한 다른 목적을 위하여 붙일 수 없다.
- ③ 부관은 행정행위의 법률효과를 제한하거나 보충하는 기능을 수행한다.
- ④ 부관은 부담을 제외하고 독립하여 항고소송의 대상이 된다는 것이 판례의 입장이다.

문 18. 「공공기관의 개인정보보호에 관한 법률」의 내용과 일치하는 것은?

- ① 공공기관의 장은 정보주체의 동의가 있는 경우라고 하여도 사상이나 신조 등 개인의 기본적 인권을 현저하게 침해할 우려가 있는 개인정보를 수집하여서는 아니된다.
- ② 설치된 폐쇄회로텔레비전은 설치목적 범위를 넘어 카메라를 임의로 조작하거나 다른 곳을 비추어서는 아니되며, 녹음 기능은 사용할 수 없다.
- ③ 공공기관의 컴퓨터 등에 의하여 처리되는 개인정보보호에 관한 사항을 심의하기 위하여 행정안전부장관 소속하에 공공기관 개인정보보호심의위원회를 둔다.
- ④ 본인에 관한 처리정보를 열람한 정보주체는 보유기관의 장에게 구두로 당해 처리정보의 정정을 청구할 수는 있으나, 처리정보의 삭제를 청구할 수는 없다.

문 19. 같은 성질의 행정행위끼리 연결되지 아니한 것은?

- ① 어업면허 - 하천점용허가
- ② 교과서의 검정 - 국가시험합격자 결정
- ③ 발명의 특허 - 광업허가
- ④ 귀화허가 - 공유수면매립면허

문 20. 현행 행정심판법에 관한 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 행정심판청구는 서면으로 하여야 한다.
- ② 행정심판법은 권리구제의 실효성을 확보하기 위해서 심리의 결기능과 재결기능을 분리시키고 있다.
- ③ 행정심판법은 집행부정지의 원칙을 취하면서도 예외적으로 일정한 요건하에 집행정지를 인정한다.
- ④ 행정심판위원회는 심판청구의 대상이 되는 처분보다 청구인에게 불이익한 재결을 하지 못한다.

행정법총론

문 1. 공법상 시효에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 국가에 대한 금전채권은 다른 법률에 특별한 규정이 없는 한 5년간 행사하지 않으면 소멸한다.
- ② 관세법에 의한 관세과납금반환청구권의 소멸시효도 5년이다.
- ③ 공법의 특수성 상 소멸시효의 중단·정지에 관하여는 민법의 규정이 적용될 수 없다.
- ④ 판례에 의할 때 공공용 또는 공용의 행정재산은 공용폐지를 하지 않는 한 잡종재산과 달리 시효취득의 대상이 되지 아니한다.

문 2. 행정규칙 형식의 법규명령에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 재산세세사무처리규정, 석유판매업허가기준고시, 식품영업허가기준고시 등이 그 예이다.
- ② 행정규칙 형식의 법규명령은 통상적인 법규명령과는 달리 포괄적 위임금지의 원칙에 구속받지 아니한다.
- ③ 법령의 규정이 지방자치단체장에게 그 법령내용의 구체적인 사항을 정할 수 있는 권한을 부여하면서 그 권한행사의 절차나 방법을 정하지 아니하고 있는 경우, 그 법령의 내용이 될 사항을 구체적으로 규정한 지방자치단체장의 고시는 당해 법령의 위임한계를 벗어나지 않는 한 법규명령으로서의 효력이 있다.
- ④ 판례는 “주유소의 진출입로는 도로상의 횡단보도로부터 10m 이상 이격되게 설치하여야 한다.”고 규정한 「전라남도 주유소 등록요건에 관한 고시」 제2조 제2항 [별표 1]에 대하여 법규명령으로서의 효력을 긍정하였다.

문 3. 하자 있는 행정행위의 취소에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 판례는 행정행위를 한 처분청은 그 행정행위에 하자가 있는 경우에 별도의 법적 근거가 없다면 스스로 행정행위를 취소할 수 없다고 판시하였다.
- ② 행정행위의 재송취소에 있어서 취소할 수 있는 권한을 가진 자는 원칙적으로 당해 행정행위를 한 행정청이다.
- ③ 「행정권한의 위임 및 위탁에 관한 규정」은 감독청인 위임청에게 처분청인 수입청의 처분을 취소할 수 있는 권한을 규정하고 있지 아니하다.
- ④ 수직적 행정행위의 취소에 있어서는 행정행위의 상대방에게 귀책사유가 없는 한 취소의 효과가 소급되지 않는 것이 원칙이다.

문 4. 다음과 같은 규율 내용의 법적 성격은?

2007년 독일에서 개최된 G8정상회담 당시, 독일정부는 회담기간 중 행사장 주변지역에서의 모든 옥외집회를 금지하였다.

- ① 개별적·구체적 규율 ② 개별적·추상적 규율
- ③ 일반적·구체적 규율 ④ 일반적·추상적 규율

문 5. 다음 중 행정처분에 해당하는 것은? (다툼이 있는 경우에는 판례에 따름)

- ① 국가인권위원회의 성희롱결정
- ② 공무원에 대한 당면퇴직의 인사발령
- ③ 사직당국에 대하여 형벌권 행사를 요구하는 행정기관의 고발
- ④ 군의관의 신체등위 판정행위

문 6. 행정계획에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 계획보장청구권이 성립되면, 피해자는 계획주체에 대하여 계획의 변경이나 폐지로 인해 입은 피해의 보상을 청구할 수 있다.
- ② 후행 도시계획에 선행 도시계획과 서로 양립할 수 없는 내용이 포함되어 있다면, 특별한 사정이 없는 한 선행 도시계획은 후행 도시계획과 같은 내용으로 적법하게 변경되었다고 볼 수 있다.
- ③ 도시계획법령상의 도시기본계획은 토지형질변경, 건축물의 신축, 개축 또는 증축 등 권리행사에 제한을 가져오므로 일반 국민에 대한 직접적인 구속력을 가지는 처분에 해당하여 행정소송의 대상이 된다.
- ④ 행정계획을 입안·결정함에 있어서 이익형량을 하였으나 그것이 비례의 원칙에 어긋나게 된 경우에는 그 행정계획 결정은 위법하다.

문 7. 집중효에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 계획확정이 일반법규에 규정되어 있는 승인 또는 허가 등을 대체시키는 효과를 말한다.
- ② 절차의 간소화를 통하여 사업자의 부담해소 및 절차촉진에 기여한다.
- ③ 행정기관의 권한에 변경을 가져온다.
- ④ 법률에서 명시적 규정이 없는 경우에도 인정된다.

문 8. 행정절차에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 외국에 거주 또는 체류하는 자에 대한 송달의 효력발생일은 공고일로부터 30일이 경과한 때이다.
- ② 행정청은 공청회를 개최하고자 하는 경우에는 공청회 개최 14일전까지 제목·일시·장소 등 일정한 사항을 당사자 등에게 통지하여야 한다.
- ③ 행정청은 공청회와 병행하여서만 정보통신망을 이용한 전자공청회를 실시할 수 있다.
- ④ 처분을 하는 문서에는 그 처분행정청 및 담당자의 소속·성명과 연락처를 기재하여야 한다.

문 9. 행정청이 처분을 함에 있어 당사자에게 그 근거와 이유를 제시하여야 하는 경우는?

- ① 중요한 처분으로서 당사자가 그 처분의 이유를 명백히 알 수 있는 경우
- ② 긴급을 요하는 경우
- ③ 단순·반복적인 처분으로서 당사자가 그 이유를 명백히 알 수 있는 경우
- ④ 신청내용을 모두 그대로 인정하는 처분인 경우

문 10. 「공공기관의 개인정보보호에 관한 법률」의 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 사자(死者)나 범인의 정보는 이 법에서 말하는 개인정보에 포함되지 아니한다.
- ② 정보주체는 문서로 본인에 관한 처리정보의 열람을 청구할 수 있다.
- ③ 정보주체의 열람·정정 및 삭제청구권의 대리는 인정되지 아니한다.
- ④ 처리정보의 삭제를 청구하는 자는 대통령령이 정하는 바에 따라 수수료를 납부하여야 한다.

문 11. 「질서위반행위규제법」의 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 질서위반행위규제법상의 질서위반행위는 고의 또는 과실이 있어야만 과태료를 부과할 수 있다.
- ② 자신의 행위가 위법하지 아니한 것으로 오인하고 행한 질서위반행위는 과태료를 부과하지 아니한다.
- ③ 2인 이상이 질서위반행위에 가담한 때에는 각자가 질서위반행위를 한 것으로 본다.
- ④ 과태료는 행정청의 과태료 부과처분이나 법원의 과태료 재판이 확정된 후 5년간 징수하지 아니하거나 집행하지 아니하면 시효로 인하여 소멸한다.

문 12. 대집행의 절차에 관한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우에는 판례에 따름)

- ① 위법건축물에 대한 철거대집행 계고처분에 불응하여 제2차·제3차 계고처분을 한 경우, 그 제2차·제3차 계고처분도 행정쟁송의 대상이 된다.
- ② 대집행할 행위의 내용 및 범위가 반드시 대집행계고서에 의하여서만 특정되어야 하는 것은 아니고 계고처분 전후에 송달된 문서나 기타 사정에 의하여 내용이 특정될 수 있다.
- ③ 상당한 의무이행기간을 부여하지 않은 계고처분 후 대집행영장으로 대집행의 시기를 늦추더라도 그 계고처분은 적법 절차에 위배한 것으로 위법한 처분이다.
- ④ 대집행에 요한 비용의 징수에 있어서에 실제에 요한 비용액과 그 납기일을 정하여 의무자에게 문서로써 그 납부를 명하여야 한다.

문 13. 행정상 강제집행에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 사업장의 폐쇄, 외국인의 강제퇴거는 직접강제의 예에 해당한다.
- ② 행정법상의 의무를 명할 수 있는 명령권의 근거가 되는 법은 동시에 행정강제의 근거가 될 수 있다.
- ③ 행정상 강제집행 수단으로는 대집행과 강제징수가 일반적으로 인정되고 직접강제와 집행벌은 예외적으로만 인정된다.
- ④ 허가권자는 건축법상의 이행강제금 부과처분을 받은 자가 이행강제금을 납부기한까지 내지 아니하면 지방세 체납처분의 예에 따라 징수한다.

문 14. 「국가배상법」 제2조의 배상책임에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 오늘날 국가나 지방자치단체가 단순한 사경제의 주체로서 하는 작용은 직무행위의 범위에 포함되지 아니한다는 것이 통설과 판례의 입장이다.
- ② 헌법재판관이 청구기간 내에 제기된 헌법소원심판청구사건에서 청구기간을 오인하여 각하결정을 한 경우, 이에 대한 불복절차 내지 시정절차가 없는 때에는 국가배상책임이 인정된다.
- ③ 고의·과실을 요건으로 하며, 과실에는 중과실은 물론 경과실도 포함된다.
- ④ 피해자가 받은 손해에는 적극적 손해와 소극적 손해는 포함되지만, 위자료는 포함되지 않는다는 것이 판례의 입장이다.

문 15. 행정심판제도에 관한 다음 설명 중 잘못된 내용을 포함하고 있는 것을 모두 고른 것은?

7. 서울특별시시장의 식품위생업무에 관련된 처분에 대하여 행정심판이 제기된 경우에는 보건복지가족부장관 소속 행정심판위원회가 재결을 행한다.

나. 국무총리행정심판위원회의 위원장은 법제처장이 된다.

㉔. 행정심판의 청구기간에 관한 규정은 무효등확인심판 청구와 부작위에 대한 의무이행심판청구에는 이를 적용하지 아니한다.

ㄷ. 요건심리의 결과 심판청구의 제기요건을 갖추고 있지 못한 것으로 판단되는 경우에는 기각재결을 한다.

□. 행정심판의 청구는 서면으로 하여야 하며, 구술에 의한 청구는 허용되지 아니한다.

- ① ㄱ, ㄴ, ㄷ ② ㄴ, ㄷ, ㄹ
- ③ ㄱ, ㄴ, ㄹ ④ ㄱ, ㄷ, ㄹ, ㄹ

문 16. 행정소송의 한계에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 단순한 사실관계의 존부 등의 문제는 행정소송의 대상이 되지 아니한다.
- ② 반사적 이익의 침해는 행정소송의 대상이 되지 아니한다.
- ③ 통치행위는 행정소송의 대상에서 제외된다는 것이 우리의 학설과 판례의 경향이다.
- ④ 법령은 그 자체가 직접 국민의 권리·의무를 침해하는 경우에도 행정소송의 대상이 되지 아니한다.

문 17. 사정판결에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 사정판결은 원고의 주장을 기각하는 판결이므로 당해 처분은 적법한 처분으로 인정된다.
- ② 행정소송법은 취소소송의 경우에만 사정판결이 가능하다고 명시적으로 규정하고 있다.
- ③ 사정판결에서의 소송비용은 피고가 부담한다.
- ④ 원고는 피고 행정청이 속하는 국가 또는 공공단체를 상대로 손해배상 등 적당한 구제방법의 청구를 당해 취소소송등이 계속된 법원에 병합하여 제기할 수 있다.

문 18. 행정소송법상 처분성의 인정에 관한 판례의 입장으로 옳지 않은 것은?

- ① 지방의회 의장에 대한 불신임의결은 의장으로서의 권한을 박탈하는 행정처분의 일종으로서 항고소송의 대상이 된다.
- ② 어업권면허에 선행하는 우선순위결정은 강학상의 확약에 불과하고 행정처분은 아니다.
- ③ 청소년유해매체물 결정 및 고시처분은 행정처분의 종류 중 하나인 일반처분에 해당한다.
- ④ 개별공시지가결정은 행정청의 중간행위에 불과하여 항고소송의 대상이 되는 처분이 아니다.

문 19. 甲(갑)은 공유수면매립법에 의거하여 관할 행정청으로부터 공유수면매립면허를 받으려고 한다. 공유수면매립면허와 관련된 설명으로 옳은 것은?

- ① 공유수면매립면허는 협력을 요하는 행정행위로 보는 것이 일반적 견해이다.
- ② 甲이 공유수면매립법에서 정한 소정의 요건을 갖춘 경우에 관할 행정청은 반드시 매립면허를 하여야 한다.
- ③ 甲의 공유수면매립면허 신청에 대한 면허거부처분이 재량권 일탈·남용에 해당하는 경우에도 법원은 이를 취소할 수 없다.
- ④ 관할 행정청은 甲에게 공유수면매립면허를 함에 있어서 부관을 붙일 수 없다.

문 20. 행정처분을 취소하는 확정판결의 기속력에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 행정처분을 취소하는 확정판결은 그 사건에 관하여 당사자인 행정청을 기속하지만 그밖의 관계행정청을 기속하지는 아니한다.
- ② 특정의 행정처분이 절차상의 위법사유로 인하여 취소된 경우에는 행정청은 이러한 절차상의 하자를 보완하여 다시 새로운 행정처분을 할 수 있다.
- ③ 취소판결의 기속력에 위반하여 행정청이 행한 처분은 취소의 대상이 될 뿐이고 무효는 아니라는 것이 판례의 입장이다.
- ④ 판결에 의하여 취소되는 처분이 당사자의 신청을 인용하는 것을 내용으로 하는 경우에는 그 처분을 행한 행정청은 판결의 취지에 따라 다시 이전의 신청에 대한 처분을 하여야 한다.

행정법총론

문 1. 행정심판의 심리와 재결에 관한 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 법령의 규정에 의하여 공고한 처분이 재결로써 취소된 때에는 처분청은 지체없이 그 처분이 취소되었음을 공고하여야 한다.
- ② 위원회는 의무이행심판의 청구가 이유있다고 인정할 때에는 지체없이 신청에 따른 처분을 하거나 이를 할 것을 명한다.
- ③ 위원회는 직권에 의하여 심판청구의 대상이 되는 처분 또는 부작위 외의 사항에 대하여도 재결할 수 있다.
- ④ 심판청구에 대한 재결이 있는 경우에는 당해 재결 및 동일한 처분 또는 부작위에 대하여 다시 심판청구를 제기할 수 없다.

문 2. 항고소송에서 판결의 기속력에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 기속력은 일단 판결이 확정된 때에는 동일한 사항이 다시 소송상 문제되었을 때 당사자와 법원은 이에 저촉되는 주장이나 판단을 할 수 없는 효력을 의미한다.
- ② 현행 행정소송법은 취소판결에 대하여 기속력 있음을 규정하고 무효등확인소송과 부작위위법확인소송 및 당사자소송에 이를 준용하고 있다.
- ③ 기속력은 취소판결 등의 실효성을 도모하기 위하여 인정된 효력이므로, 판결주문 및 그 전제가 된 요건사실의 인정과 효력의 판단에만 미친다.
- ④ 취소판결이 확정된 후에 그 기속력에 위반하여 같은 사유에 의한 동일한 내용의 처분은 그 하자가 중대하고도 명백하여 당연무효이다.

문 3. 국가배상법에 의한 배상책임에 관한 판례의 입장으로 옳지 않은 것은?

- ① 공무원의 부작위로 인한 국가배상책임을 인정하기 위해서는 법령에 명시적으로 공무원의 작위의무가 규정되어 있어야 한다.
- ② 국가배상법상의 공무원에는 일시적이고 한정적인 공무를 위탁받아 공무에 종사하는 자도 포함된다.
- ③ 헌법재판소 재판관이 청구기간 내에 제기된 헌법소원심판청구 사건의 청구기간을 오인하여 각하결정을 한 경우, 이에 대한 불복절차 내지 시정절차가 없는 때에는 국가배상책임을 인정할 수 있다.
- ④ 민법상의 사용자 면책사유는 국가배상법상의 고의·과실의 판단에서는 적용되지 않는다.

문 4. 대법원 판례에 의할 때 비공개대상정보에 해당하지 않는 것은?

- ① 교육공무원에 대한 근무성적평정의 결과
- ② 재개발사업에 관한 자료
- ③ 보안관찰법상 보안관찰 관련 통계자료
- ④ 문제은행 출제방식을 채택하고 있는 치과 의사 국가시험의 문제지와 정답지

문 5. 행정상 강제집행에 대한 판례의 입장으로 옳은 것은?

- ① 대집행계고처분 취소소송의 변론이 종결되기 전에 대집행의 실행이 완료된 경우라도 그 계고처분의 취소 또는 무효확인을 구할 법률상 이익이 있다.
- ② 행정청이 대집행의 계고를 함에 있어서 의무자가 이행하여야 할 행위와 그 의무불이행시 대집행할 행위의 내용과 범위가 특정되어야 하지만, 그것은 반드시 대집행계고서에 의하여서만 특정되어야 하는 것은 아니다.
- ③ 대집행영장의 통지는 대집행을 실행하겠다는 단순한 사실의 통지에 불과하여 행정처분이라고 보기 어려우므로 이에 대해서는 취소소송을 제기할 수 없다.
- ④ 의무를 부과하는 처분을 할 때에 이미 대집행 요건이 충족될 것이 확실하고 또한 그 급속한 실시를 요하는 긴급한 필요가 있는 경우에도 대집행계고는 의무를 명하는 처분과 결합될 수는 없다.

문 6. 다음 행정행위의 부관에 대한 설명 중 옳지 않은 것으로만 묶은 것은?

- ㄱ. 부담과 조건의 구별이 애매한 경우 조건으로 보는 것보다 부담으로 해석하는 것이 상대방에게 유리하다.
- ㄴ. 부담부 행정행위의 경우에는 부담을 이행해야 주된 행정행위의 효력이 발생한다.
- ㄷ. 숙박영업허가를 함에 있어 윤락행위를 알선하면 허가를 취소한다는 부관을 붙인 경우에는 철회권의 유보이다.
- ㄹ. 법률행위적 행정행위에는 부관을 붙일 수 있는 것이 원칙이므로 귀화허가 및 공무원의 임명행위 등과 같은 신분설정행위에는 부관을 붙일 수 있다.
- ㅁ. 조건과 부담은 독립하여 행정쟁송의 대상이 될 수 없다.
- ㅂ. 행정처분과 부관 사이에 실체적 관련성이 없는 경우, 공법상 제한을 회피하고자 사법상 계약을 체결하는 형식을 취한 것은 위법하다.

- ① ㄱ, ㄴ, ㄹ
- ② ㄴ, ㄹ, ㅁ
- ③ ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅂ
- ④ ㄷ, ㄹ, ㅁ, ㅂ

문 7. 행정계획에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 판례에 의하면 장래 일정한 기간 내에 일정한 처분을 구하는 신청을 할 법률상 지위에 있는 자의 국토이용계획변경신청에 대한 거부행위는 예외적으로 행정소송의 대상이 된다.
- ② 일반적인 계획보장청구권은 인정되지 않는다.
- ③ 행정계획은 그 본질상 변경가능성과 신뢰보호의 긴장관계에 있다.
- ④ 판례는 도시계획의 변경 또는 폐지를 신청할 조리상의 권리를 원칙적으로 인정하고 있다.

문 8. 다음 중 판례의 입장으로 옳지 않은 것은?

- ① 친일반민족행위자재산조사위원회가 행한 친일재산의 국가 귀속결정은 준법률행위적 행정행위의 성격을 가진다.
- ② 헌법재판소가 법률의 위헌 여부를 판단하기 위하여 한 법률 해석에 대법원이나 각급 법원이 구속되는 것은 아니다.
- ③ 개발제한구역 중 일부 취락을 개발제한구역에서 해제하는 내용의 도시관리계획변경결정에 대하여, 개발제한구역 해제 대상에서 누락된 토지의 소유자는 위 결정의 취소를 구할 법률상 이익이 있다.
- ④ 개발이익환수에 관한 법률에 정한 개발사업을 시행하기 전에, 행정청이 민원예비심사에 대하여 관련부서 의견으로 '저촉사항 없음'이라고 기재하였다는 사실만으로 신뢰의 대상이 되는 공적인 견해표명을 한 것이라고는 보기 어렵다.

문 9. 다음 사례에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?

국립 ○○교육대학 교수회는 학칙에 의거해 정계권자인 학장(피고)의 요구에 따라 교내·외의 과격시위 등에 가담한 갑(원고) 외 학생들에게 무기정학과 퇴학처분 등의 징계의결을 하였다. 피고가 위 징계의결의 내용이 미흡하다는 이유로 재심을 요청하여 다시 교수회가 개최되었는데, 그 자리에서 피고는 자신에게 위 징계의결내용을 직권으로 조정할 권한을 위임하여 줄 것을 요청하여 찬반토론은 거쳤으나 표결은 하지 않았다. 이에 피고는 같은 일자로 원고에 대한 위 교수회의 징계의결내용을 변경하여 원고에 대하여 퇴학처분을 하였다.

- ① 오늘날 특별권력관계의 특수성은 여전히 인정되므로, 특별 권력관계의 목적달성을 위하여는 법률의 근거가 없는 경우에도 당연히 기본권이 제한된다.
- ② 학생에 대한 징계권의 발동이나 징계의 양정은 징계권자인 ○○교육대학 학장의 교육적 재량에 맡겨져 있지만, 교수회의 의결을 요건으로 하므로 위 징계처분은 기속행위로 보아야 한다.
- ③ 효과재량설의 입장에서 보면 징계처분은 재량행위라고 보게 되므로, 관계 법령 또는 학칙상 징계사유가 존재하더라도 반드시 징계를 하여야 하는 것은 아니다.
- ④ ○○교육대학 학생에 대한 퇴학처분은 국립대학교의 내부질서 유지를 위해 학칙 위반자인 재학생에 대한 구체적 법집행으로서 행정소송법상의 처분에 해당한다.

문 10. 구 식품위생법은 보건사회부장관(현 보건복지부장관)이 지정하여 고시(告示)하는 영업 또는 품목의 경우는 영업허가를 제한할 수 있다고 규정하였고, 이에 따라 보건사회부장관은 “그 전량을 수출 하거나 주한 외국인에게만 판매한다는 요건을 갖춘 경우에만 보존음료수제조업의 허가를 할 수 있다.”라는 고시를 발한 바 있었다. 이 고시에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 위 고시의 법적 성질을 행정규칙이라고 보는 것이 대법원의 입장이다.
- ② 위 고시에 정한 허가기준에 따라 보존음료수제조업허가에 붙여진 전량수출 또는 주한 외국인에 대한 판매에 한한다는 내용의 조건에 대해서는 행정행위에 부관을 붙일 수 있는 한계에 관한 일반원칙이 적용되지 않는다.
- ③ 위 고시상의 조건을 위반한 행위에 대하여 행정청이 과징금을 부과한 제재적 행정처분은 위법하지 아니하다.
- ④ 대법원은 행정청이 갑에 대하여 보존음료수제조업허가를 하면서 붙인 위 허가조건이 갑의 영업의 자유의 본질적 내용을 침해한다고 볼 수 없다고 하였다.

문 11. 행정대집행에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 판례에 의하면 용도위반 부분을 장레식장으로 사용하는 것을 중지할 것과 이를 불이행할 경우 행정대집행을 하겠다는 내용의 계고처분은 적법하다고 본다.
- ② 토지나 가옥 등의 인도는 행정대집행의 대상이 되지 않는 것이 원칙이다.
- ③ 판례에 의하면 상당한 이행기간을 정하여 계고하지 않고 행한 행정대집행은 적법절차에 위반된 위법한 처분으로 본다.
- ④ 반복된 계고의 경우는 1차 계고가 처분성을 가지며, 2차, 3차의 계고처분은 대집행기한의 연기통지에 불과하므로 독립한 처분으로 보지 않는다.

문 12. 이행강제금(집행벌)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 이행강제금은 처벌이 아니므로 반복하여 부과·징수할 수 있다.
- ② 판례에 의하면 이행강제금은 비대체적 작위의무에 대한 불이행을 제재하기 위한 것이기 때문에 대체적 작위의무의 불이행에 대해서는 인정할 수 없다고 본다.
- ③ 건축법상 허가권자는 이행강제금 부과처분을 받은 자가 이행강제금을 납부기한까지 내지 아니하면 지방세 체납처분의 예에 따라 징수한다.
- ④ 판례에 의하면 건축법상 이행강제금 납부의무는 일신전속적인 성질로 본다.

문 13. 식품위생법은 관할관청이 영업허가를 하는 때에는 필요한 조건을 붙일 수 있다고 규정하고 있다. 이에 군수 A는 유흥주점영업을 허가하면서 일정한 규모의 주차공간을 확보할 것을 조건으로 붙였다. 이에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 식품위생법상의 영업허가는 재량행위이므로 이러한 조건을 붙일 수 있는 것이다.
- ② 여기에서 조건은 강학상 법률효과의 일부배제라고 부른다.
- ③ 식품위생법상의 근거규정이 있기 때문에 유흥주점영업허가에 조건을 붙일 수 있다.
- ④ 취소소송을 통하여 조건을 다투는 경우에 조건을 포함한 유흥주점영업허가를 취소소송의 대상으로 하면서 조건만을 취소해달라고 청구하는 경우를 진정일부취소소송이라 한다.

문 14. 다음 취소판결의 효력에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 판례는 취소소송의 소송물을 처분의 위법성과 그로 인해 원고의 권리가 침해되었다는 원고의 '법적 주장'이라고 보고 있다.
- ② 대법원은 기관력의 객관적 범위가 판결의 주문 이외에 판결 이유에 제시된 그 전체가 되는 법률관계의 존부에도 미친다고 판시하고 있다.
- ③ 행정소송법은 기관력에 관한 명문의 규정을 두고 있다는 것이 통설, 판례의 입장이다.
- ④ 취소소송의 피고는 처분청이므로 행정청을 피고로 하는 취소소송에 있어서의 기관력은 당해 처분이 귀속하는 국가 또는 공공단체에 미친다.

문 15. 다음 사례에서 개인적 공권이 성립할 수 없는 것은?

- ① 서울특별시 '철거민에 대한 시영아파트특별분양개선지침'에 의한 무허가 건물 소유자의 시영아파트 특별분양신청권
- ② 구 수산업법 제40조 소정의 관행어업권
- ③ 도시계획구역내 토지소유자의 도시계획시설변경입안 요구신청권
- ④ 헌법상 변호인접견권

문 16. 기속행위와 재량행위에 관한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 재량행위에 대한 사법심사의 경우 법원은 행정청의 재량에 기한 공익판단의 여지를 감안하여 독자의 결론을 도출함이 없이 당해 행위에 재량권의 일탈·남용이 있는지 여부만을 심사한다.
- ② 기속행위와 재량행위의 구분은 당해 행위의 근거가 된 법규의 체제·형식과 그 문언, 당해 행위가 속하는 행정 분야의 주된 목적과 특성, 당해 행위 자체의 개별적 성질과 유형 등을 모두 고려하여 판단하여야 한다.
- ③ 주택재건축사업시행의 인가는 상대방에게 권리나 이익을 부여하는 효과를 가진 이른바 수익적 행정처분으로서 법령에 행정처분의 요건에 관하여 일의적으로 규정되어 있지 아니한 이상 행정청의 재량행위에 속한다.
- ④ "경찰공무원의 채용시험 또는 경찰간부후보생공개경쟁선발시험에서 부정행위를 한 응시자에 대하여는 당해 시험을 정지 또는 무효로 하고, 그로부터 5년간 이 영에 의한 시험에 응시할 수 없게 한다."라고 규정한 경찰공무원임용령 제46조 제1항은 그 수권형식과 내용에 비추어 이는 행정청 내부의 사무처리 기준을 정한 재량준칙에 해당한다.

문 17. 행정쟁송의 대상이 되는 처분에 관한 판례의 입장으로 옳지 않은 것은?

- ① 세무당국이 소의 ○○맥주회사에 대해 압과 주류거래를 일정기간 정지하여 줄 것을 요청한 행위는 행정처분이라 볼 수 없다.
- ② 행정청이 전기공급자에게 위법건축물에 대한 단전을 요청한 행위는 행정처분이 아니다.
- ③ 혁신도시의 최종입지 선정행위는 상대방 또는 관계자들의 법률상 지위에 직접적인 영향을 미치는 행정처분이다.
- ④ 병역법상 신체등위판정은 행정처분이 아니다.

문 18. 법률이 위입하지 아니한 사항을 허가요건으로 추가하고 입법예고도 거치지도 아니한 시행규칙에 근거하여 허가청이 갑의 허가신청에 대하여 시행규칙이 정한 요건을 갖추지 못하였다는 이유로 불허가 처분한 경우에 대한 설명으로 옳은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 위 시행규칙은 행정절차법 제41조에 의한 입법예고를 거치지 아니한 것으로 무효인 법령으로 보는 것이 변함없는 판례의 일관된 입장이다.
- ② 위입한계를 벗어난 법령도 공정력을 갖는 결과 권한이 있는 국가기관에 의해 그 효력이 부인될 때까지는 유효한 효력을 보유한다는 것이 판례의 일관된 입장이다.
- ③ 위 불허가 처분에 대하여는 헌법재판소에 의한 위헌무효결정을 거쳐 행정소송을 통한 권리구제가 가능하다.
- ④ 위 불허가 처분에 대한 취소판결이 있게 되면 처분청은 판결의 취지에 따라 다시 이전의 신청에 대한 처분을 하여야 한다.

문 19. 다음 중 판례의 입장으로 옳지 않은 것은?

- ① 구 도시 및 주거환경정비법상 행정청의 재개발조합설립인가 처분이 있는 이후에 조합설립결의의 하자를 이유로 민사소송으로 조합설립결의에 대한 무효확인을 구할 확인의 이익은 없다.
- ② 종전의 허가의 유효기간이 지난 후의 기간연장신청은 새로운 허가신청으로 보아 법의 관계규정에 의하여 허가요건의 적합 여부를 새로이 판단하여 허가여부를 결정해야 한다.
- ③ 제재적 행정처분의 가중요건이 부령형식의 행정규칙으로 규정되어 있는 경우에 선행 제재처분의 제재기간이 경과한 후에는 그 처분의 취소를 구할 법률상 이익이 없다.
- ④ 시 청소차 운전수나 전입신고서에 확인인을 찍는 통장은 국가배상법 제2조의 공무원에 해당한다.

문 20. 공공기관의 정보공개에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 정보공개청구는 시민단체의 정보공개청구와 같이 개인적인 이해관계가 없는 공익을 위한 경우에도 인정된다.
- ② 공개를 거부한 정보에 비공개대상정보에 해당하는 부분과 공개가 가능한 부분이 혼합되어 있는 경우라면 법원은 정보공개거부처분 전부를 취소해야 한다.
- ③ 공개거부결정에 대하여 공공기관의 정보공개에 관한 법률상의 이의신청을 거치지 아니하고 직접 행정소송을 제기할 수 있다.
- ④ 판례에 의하면 공개대상정보는 공공기관이 직무상 작성 또는 취득하여 관리하고 있는 문서에 한정되는 것이기는 하나, 그 문서가 반드시 원본일 필요는 없다.

행정법총론

문 1. 행정법의 일반원칙에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 우리나라 행정절차법은 신뢰보호의 원칙을 명문으로 규정하고 있다.
- ② 대법원은 승합차를 혈중알코올농도 0.1% 이상의 음주상태로 운전한 자에 대하여 제1종 보통운전면허 외에 제1종 대형운전면허까지 취소한 행정청의 처분이 부당결부금지원칙을 위반한 것으로 보았다.
- ③ 대법원은 실권의 법리를 신의성실의 원칙에 바탕을 둔 파생 원칙으로 보았다.
- ④ 평등의 원칙은 행정작용에 있어서 특별히 합리적인 차별사유가 없는 한 국민을 공평하게 처우하여야 한다는 원칙으로 재량권 행사의 한계 원리로서 중요한 의미를 갖는다.

문 2. 공무수탁사인에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 행정임무를 자기 책임하에 수행함이 없이 단순한 기술적 집행만을 행하는 사인인 행정보조인과는 구별된다.
- ② 국가가 자신의 임무를 스스로 수행할 것인지 아니면 그 임무의 기능을 민간부문에 하여금 수행하게 할 것인지에 대하여 입법자에게 광범위한 입법재량 내지 형성의 자유가 인정된다고 보는 것이 판례의 입장이다.
- ③ 소득세법에 의한 원천징수의무자의 원천징수행위는 법령에서 규정된 징수 및 납부의무를 이행하기 위한 것에 불과한 것이지, 공권력의 행사로서의 행정처분에 해당되지 아니한다고 보는 것이 판례의 입장이다.
- ④ 법령에 의하여 공무를 위탁받은 공무수탁사인이 행한 처분에 대하여 항고소송을 제기하는 경우 피고는 위임행정청이 된다.

문 3. 행정조사가기본법에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 행정조사에 현장조사, 문서열람, 시료채취, 보고요구, 자료제출요구, 진술요구는 포함되지만 출석요구는 포함되지 않는다.
- ② 행정조사는 법령등의 위반에 대한 처벌보다는 법령등을 준수하도록 유도하는 것에 중점을 두어야 한다.
- ③ 조세에 관한 사항도 행정조사의 대상에 해당한다.
- ④ 조사대상자는 행정기관의 장이 승인하지 않는 한 조사원의 교체신청을 할 수 없다.

문 4. 공법상 계약에 관한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 계약직공무원 채용계약해지의 의사표시는 항고소송의 대상이 되는 처분등의 성격을 가지므로 행정절차법에 의하여 근거와 이유를 제시하여야 한다는 것이 판례의 입장이다.
- ② 서울특별시 시립무용단 단원의 해촉에 대하여는 공법상 당사자 소송으로 그 무효확인을 구할 수 있다.
- ③ 공중보건의사 채용계약은 공법상 계약으로 볼 수 있다.
- ④ 위법한 공법상 계약은 무효이므로 공법상 계약에는 원칙적으로 공정력이 인정되지 않는다.

문 5. 행정상 입법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 위임명령은 새로운 법규사항을 정할 수 있으나 집행명령은 상위법령의 집행에 필요한 절차나 형식을 정하는 데 그쳐야 하며 새로운 법규사항을 정할 수 없다.
- ② 대법원은 제재적 처분의 기준이 대통령령의 형식으로 정해진 경우 당해 기준을 법규명령으로 보고 있다.
- ③ 판례는 행정입법부작위에 대하여 헌법소원을 인정하고 있지 않다.
- ④ 법규명령에 대하여 헌법소원을 제기할 수 있는가에 대하여 우리 헌법재판소는 이를 긍정하고 있다.

문 6. 행정행위의 하자에 관한 판례의 입장으로 옳지 않은 것은?

- ① 행정행위의 하자의 치유를 예외적으로 허용하고 있다.
- ② 표준지공시지가결정이 위법한 경우 수용대상 토지 가격산정의 기초가 된 비교표준지공시지가결정의 위법을 독립된 사유로 주장할 수 있다.
- ③ 도시계획결정과 수용재결처분 사이의 하자는 승계된다.
- ④ 선행처분인 철거명령이 당연 무효인 경우에는 후행처분인 철거대집행 계고처분도 당연 무효이다.

문 7. 행정행위에 관한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 판례는 교과서검정의 위법성을 재량심사에 의하여 판단하고 있다.
- ② 공유수면매립면허는 강학상 허가이다.
- ③ 건축법상 신고는 수리를 요하지 않는 신고로서, 행정청의 수리 처분등 별단의 조치를 요하지 않는다.
- ④ 인가의 대상이 되는 기본행위가 불성립 또는 무효인 경우에는 인가가 있더라도 유효하지 않다.

문 8. 정보공개제도에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 정보공개청구권은 모든 국민에게 인정되는 것은 아니며, 공개 대상정보와 이해관계를 가진 당사자에게 인정되는 권리이다.
- ② 판례는 공공기관의 정보공개에 관한 법률과 같은 실정법의 근거가 없는 경우에는 정보공개청구권이 인정되기 어렵다고 보고 있다.
- ③ 헌법재판소는 정보공개청구권을 알권리의 핵심으로 파악하고 있으며, 알권리의 헌법상 근거를 헌법 제21조의 표현의 자유에서 찾고 있다.
- ④ 판례는 공공기관의 정보공개에 관한 법률상 공개청구의 대상이 되는 정보란 공공기관이 직무상 작성 또는 취득하여 현재 보유·관리하고 있는 문서에 한정되지 않으며 그 문서가 반드시 원본일 필요는 없다고 한다.

문 9. 행정절차법에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 행정절차법에는 행정처분절차, 행정입법절차, 행정예고절차 등에 관하여 상세한 규정을 두고 있으나, 행정지도절차에 관한 규정은 없다.
- ② 행정청이 처분을 하는 때에 신청내용을 모두 그대로 인정하는 행정처분인 경우에는 행정청이 당사자에게 그 근거와 이유를 제시하지 않아도 된다.
- ③ 행정청은 공청회 개최시 질서유지의 곤란함이 예상되는 경우에는 전자공청회를 실시하여 공청회에 대신할 수 있다.
- ④ 행정청은 공청회의 발표자를 관련전문가 중에서 우선적으로 지명 또는 위촉하여야 하며, 적절한 발표자를 선정하지 못하거나 필요한 경우에만 발표를 신청한 자 중에서 지명할 수 있다.

문 10. 공공기관이 보유·관리하는 정보는 공개하는 것이 원칙이나, 다른 법률 또는 법률이 위임한 명령에 의하여 비밀 또는 비공개 사항으로 규정된 정보는 공개하지 아니할 수 있다. 이에 관한 판례의 입장으로 옳은 것은?

- ① 여기서의 법률이 위임한 명령이란 법률의 위임에 의하여 제정된 대통령령, 총리령, 부령 전부를 의미하는 것이 아니라 정보의 공개에 관하여 법률의 구체적 위임에 의하여 제정된 법규명령을 의미한다.
- ② 교육공무원법의 위임에 따라 제정된 교육공무원승진규정은 정보공개에 관한 사항에 관하여 구체적인 법률의 위임에 의하여 제정된 법규명령이라고 할 수 있다.
- ③ 교육공무원승진규정이 근무성적평정결과를 공개하지 아니한다고 규정하고 있는 경우 등 규정을 근거로 정보공개청구를 거부할 수 있다.
- ④ 감사원장의 감사결과가 군사2급비밀에 해당한다고 하여 공공기관의 정보공개에 관한 법률 제9조 제1항 제1호에 의하여 공개하지 아니할 수는 없다.

문 11. 질서위반행위규제법의 내용에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 행정청의 과태료 부과에 불복하는 당사자는 과태료 부과 통지를 받은 날부터 60일 이내에 해당 행정청에 서면으로 이의 제기를 할 수 있고, 이 경우 행정청의 과태료 부과처분은 그 효력을 상실한다.
- ② 하나의 행위가 2 이상의 질서위반행위에 해당하는 경우에는 각 질서위반행위에 대하여 정한 과태료 중 가장 중한 과태료를 부과한다.
- ③ 질서위반행위는 행정질서벌이므로 대한민국 영역 밖에서 질서위반행위를 한 대한민국의 국민에게는 적용되지 않는다.
- ④ 신분에 의하여 성립하는 질서위반행위에 신분이 없는 자가 가담한 때에도 질서위반행위가 성립한다.

문 12. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 병역법상 군의관이 하는 신체등위판정은 항고소송의 대상이 되는 처분이라고 보기 어렵다.
- ② 조례가 집행행위의 개입 없이도 그 자체로서 직접 국민의 구체적인 권리의무나 법적 이익에 영향을 미치는 경우에는 그 조례는 항고소송의 대상이 되는 처분에 해당한다.
- ③ 교육부장관(행위당시)이 시·도 교육감에게 통보한 대학입시 기본계획 내의 내신성적산정지침은 국민의 구체적인 권리의무에 직접적 변동을 초래한다.
- ④ 정보통신윤리위원회(행위당시)가 특정 인터넷 웹사이트를 청소년유해매체물로 결정하고 청소년보호위원회(행위당시)가 효력발생시기를 명시하여 고시하는 행위는 행정소송법상의 처분에 해당한다.

문 13. 명단 또는 사실의 공표 등 행정상 공표제도에 관한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 행정상 공표는 의무위반자의 명예나 신용의 침해를 위협함으로써 직접적으로 행정법상 의무이행을 확보하는 수단이다.
- ② 행정상 공표는 사생활의 비밀과 자유, 국민의 알권리 등 다른 기본권과 충돌하는 경우에는 이익형량에 의하여 제한할 수 있다.
- ③ 헌법재판소는 청소년 성매수자의 신상공개제도가 이중처벌 금지원칙, 과잉금지원칙, 평등원칙, 적법절차원칙 등에 위반되지 않는다는 입장이다.
- ④ 대법원은 국세청장이 부동산투기자의 명단을 언론사에 공표함으로써 명예를 훼손한 사건에서 손해배상책임을 인정하였다.

문 14. 행정심판에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 행정심판의 심리는 구술심리 또는 서면심리로 한다.
- ② 행정심판법상 행정심판의 종류로는 취소심판, 무효등확인심판, 부작위위법확인심판이 있다.
- ③ 행정심판법상 행정심판의 심리·재결기관은 재결청이다.
- ④ 무효등확인심판에 있어서도 사정재결을 할 수 있다.

문 15. 국가배상에 관한 판례의 입장으로 옳지 않은 것은?

- ① 공무원의 부작위로 인한 국가배상책임을 인정하고 있다.
- ② 국가배상법상 과실은 담당공무원이 보통 일반의 공무원을 표준으로 하여 볼 때 객관적 주의의무를 결하여 그 행정처분이 객관적 정당성을 상실하였다고 인정될 정도에 이른 경우를 말한다.
- ③ 교통할아버지 봉사원도 국가배상법상 공무원으로 보고 있다.
- ④ 행정처분이 항고소송에 의하여 취소된 경우 당해 행정처분은 곧바로 공무원의 고의 또는 과실로 인한 불법행위를 구성한다.

문 16. 국가배상법 제5조에 관한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 공공의 영조물이라 함은 국가 또는 지방자치단체에 의하여 특정 공공의 목적에 공여된 유체물 내지 물적 설비를 말하며, 국가 또는 지방자치단체가 소유권, 임차권 그 밖의 권한에 기하여 관리하고 있는 경우뿐만 아니라 사실상 관리하고 있는 경우도 포함된다.
- ② 판례는 영조물의 결합이 영조물의 설치 또는 관리자의 관리 행위가 미칠 수 없는 상황 아래에 있는 경우 그 하자를 인정할 수 없다고 보고있다.
- ③ 지방자치단체장이 설치하여 관할 지방경찰청장에게 관리권한이 위임된 교통신호기의 고장으로 교통사고가 발생한 경우에는 국가는 배상책임을 지지 않는다.
- ④ 가변차로에 설치된 2개의 신호등에서 서로 모순된 신호가 들어오는 오작동이 발생하였고 그 고장이 현재의 기술수준상 부득이 하다는 사정만으로 영조물의 하자가 면책되는 것은 아니다.

문 17. 행정소송법상의 취소소송에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 취소소송의 제1심 관할법원은 피고의 소재지를 관할하는 행정법원으로 함을 원칙으로 한다.
- ② 취소소송은 법령의 규정에 의하여 행정심판을 제기할 수 있는 경우에도 이를 거치지 아니하고 제기할 수 있다.
- ③ 취소소송은 처분등의 취소를 구할 법률상 이익이 있는 자가 제기할 수 있다.
- ④ 처분등을 취소하는 확정판결은 당사자 이외의 제3자에게는 효력이 없다.

문 18. 건축법상의 이행강제금에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 행정의 상대방이 행정법상 의무를 위반한 경우에 행정주체가 행정의 상대방에 과하는 행정법상의 제재로서의 처벌에 해당한다.
- ② 위법건축물에 대한 대집행과는 성질을 달리하므로 행정주체가 양자를 합리적인 재량에 의해 선택하여 활용하는 이상 이중적 제재가 되지 않는다.
- ③ 무허가 건축행위에 대한 형사처벌과는 그 처벌 내지 제재 대상이 되는 기본적 사실관계로서의 행위, 그 보호법익·목적에서 차이가 있어 양자를 병과하더라도 이중처벌에 해당한다고 할 수 없다.
- ④ 이행강제금의 부과처분은 행정행위로서의 성질을 가진다.

문 19. 항고소송의 대상이 되는 처분에 해당하는 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 행정대집행법상 2차, 3차 계고처분
- ② 한국마사회의 기수에 대한 징계처분
- ③ 어업권면허에 선행하는 우선순위결정
- ④ 폐기물관리법상의 사업계획서 부적정통보

문 20. 취소소송에 있어서 협의의 소익에 관한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 처분등의 효과가 소멸된 뒤에도 그 처분등의 취소로 인하여 회복되는 법률상의 이익이 있는 자는 소를 제기할 수 있다.
- ② 대집행이 완료된 경우 대집행계고처분의 취소를 구하는 소는 소의 이익이 없다.
- ③ 제재적 행정처분의 효력이 소멸한 경우에도 행정규칙에 의해 당해 처분의 존재가 가중처분의 전제가 되는 경우 처분의 취소를 구할 이익이 있다.
- ④ 명예, 신분 등 인격적 이익의 침해만으로는 협의의 소익을 인정할 수 없으므로 검정고시에 합격한 경우 퇴학처분의 취소를 구할 이익이 없다.

행정법총론

문 1. 행정입법에 대한 설명 중 옳은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 법규명령 형식의 행정규칙과 관련하여 대법원은 대통령령(시행령)과 부령(시행규칙) 간의 구분 없이 실질적인 행정규칙의 성질을 인정하고 있다.
- ② 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」 제23조 제3항에 근거한 불공정거래행위의 지정고시 또는 「대외무역법」 제19조 제2항에 근거한 물품수출입공고 등은 행정규칙의 형식을 취하고 있으므로 내용상으로도 행정규칙으로 보는 것이 타당하다.
- ③ 상급행정기관이 하급행정기관에 대하여 업무처리지침이나 법령의 해석적용에 관한 기준을 정하여서 발하는 이른바 행정규칙은 일반적으로 행정조직 내부에서의 효력뿐만 아니라 대외적인 구속력도 갖는다.
- ④ 고시(告示)에 대하여 헌법재판소는 고시가 일반·추상적 성격을 가질 때는 법규명령 또는 행정규칙에 해당하지만, 고시가 구체적인 규율의 성격을 갖는다면 행정처분에 해당한다고 본다.

문 2. 다음은 행정규칙이 법규성을 가질 수 있는 경우에 관한 헌법 재판소 결정 내용이다. 괄호 안에 들어 갈 용어로 옳지 않은 것은?

행정규칙이 그 정한 바에 따라 되풀이 시행되어 행정관행이 이룩되게 되면, 평등의 원칙이나 (㉠)에 따라 행정기관은 그 (㉡)에 대한 관계에서 그 규칙에 따라야 할 (㉢)을(를) 당하게 되고, 그러한 경우에는 (㉣)을(를) 가지게 된다 할 것이다.

- ① ㉠ - 신뢰보호의 원칙
- ② ㉡ - 상대방
- ③ ㉢ - 법률에 의한 구속
- ④ ㉣ - 대외적인 구속력

문 3. 처분·신고·행정상 입법예고·행정예고 및 행정지도의 절차에 관한 사항이라도 「행정절차법」의 적용이 배제되는 경우에 해당하지 않는 것은?

- ① 감사원이 감사위원회회의의 결정을 거쳐 행하는 사항
- ② 각급 선거관리위원회회의 의결을 거쳐 행하는 사항
- ③ 대통령이 직접 행하는 처분사항
- ④ 심사청구·해양안전심판·조세심판·특허심판·행정심판 기타 불복절차에 의한 사항

문 4. 지방자치단체인 A광역시 A부과하는 지방세의 징수를 담당하는 소속 공무원인 B는 납세의무자인 D의 허위신고를 묵인하고 해당 지방세를 징수하지 않았다. 이에 감사청구를 한 주민 C가 60일이 경과해도 감사가 종료되지 않았을 때 제기할 수 있는 소송의 유형은?

- ① 민법상 손해배상청구소송
- ② 공법상 당사자소송
- ③ 항고소송
- ④ 민중소송으로서의 주민소송

문 5. 신뢰보호원칙과 관련된 사안에 대한 검토의견으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 사안: 보건복지부 장관은 중앙일간지에 “의료취약지 병원설립 운용자에게 5년간 지방세 중 재산세를 면제한다”는 취지의 공고를 하였다. 이에 甲은 의료취약지인 B군(郡)에서 병원을 설립·운용하였으나, B군수는 「지방세법」 규정에 근거하여 甲에 대해 군세(郡稅)인 재산세를 부과하였다.

검토의견: 보건복지부 장관은 권한분장관계상 재산세를 부과할 권한이 없으므로 보건복지부 장관의 공고는 신뢰보호 원칙의 요건인 행정청의 공적 견해표명에 해당하지 않는다. 따라서 甲은 신뢰보호원칙의 적용을 주장할 수는 없다.

- ② 사안: 甲은 폐기물처리업 사업계획에 대하여 적정통보를 받은 상태에서 사업부지 토지에 대한 국토이용계획변경신청을 승인하여 주겠다는 취지의 공적인 견해표명이 없었음에도 불구하고 승인 받을 것을 신뢰하고 그에 기해 일정한 처리를 하였다. 그러나 그 후 甲은 국토이용계획변경 승인을 거부당하였다.

검토의견: 폐기물관리법령에 의한 폐기물처리업 사업계획에 대한 적정통보와 국토이용관리법령에 의한 국토이용계획 변경은 각기 그 제도적 취지와 결정단계에서 고려해야 할 사항들이 다르다. 따라서 甲은 신뢰보호원칙에 의해 보호받을 수 없다.

- ③ 사안: 건축주 甲은 건축사 乙에게 건축설계와 신청행위를 의뢰하였는데 乙의 귀책사유로 건축한계선을 위반하였고 이로써 철거명령을 받게 되었다.

검토의견: 甲과 그로부터 신청행위를 위임받은 수임인 乙 등 관계자 모두를 기준으로 판단할 때 甲에게 귀책사유가 있다고 볼 수 있으므로 甲은 신뢰보호원칙에 의해 보호받을 수 없다.

- ④ 사안: 甲은 폐기물처리업에 대하여 사전에 관할 관청으로부터 적정통보를 받고 막대한 비용을 들여 허가요건을 갖춘 다음, 허가신청을 하였으나 다수 청소업자의 난립으로 안정적이고 효율적인 청소업무의 수행에 지장이 있다는 이유로 불허가처분을 받았다.

검토의견: 甲은 위 불허가처분이 신뢰보호의 원칙에 위반되므로 위법한 처분이라고 주장할 수 있다.

문 6. 행정법상 신고에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 수리를 요하지 않는 신고의 경우 행정청이 접수를 거부하는 때에도 이는 단순한 사실행위에 불과하므로 이에 대한 다툼은 불필요한 것이다.
- ② 「체육시설의 설치·이용에 관한 법률」 제20조에 의한 신고는 적법하게 요건을 갖추어 신고하였을지라도 도지사의 수리행위가 있어야 유효하다.
- ③ 수리를 요건으로 하는 신고에 있어서 행정청은 수리의사표시를 한 후에도 적법성의 하자를 이유로 수리취소처분을 할 수 있다.
- ④ 수리를 요하는 신고란 사인이 행정청에 대하여 일정한 사항을 통지하고 행정청이 이를 수리함으로써 법적 효과가 발생하는 신고를 말하며 실정법상 등록으로 표현되는 경우가 있다.

문 7. 행정행위의 부관에 대한 설명으로 옳은 것은? (다툼이 있는 경우 다수설 및 판례에 의함)

- ① 준법률행위에는 부관을 붙일 수 없다는 것이 전통적 견해이다.
- ② 해제조건은 주된 행정행위에 종속되기는 하나 다른 행정행위의 부관과는 달리 독립하여 그 자체에 대한 행정쟁송의 제기가 가능하다는 것이 판례의 태도이다.
- ③ 부관을 행정행위 당시가 아니라 행정행위가 행하여진 후에 새로이 붙일 수 있는지에 대하여는 비록 법령에 근거가 있고 상대방의 동의가 있다고 해도 인정하지 않는 것이 판례의 태도이다.
- ④ 철회권이 유보된 경우일지라도 행정행위의 상대방은 당해 행정행위 철회시 신뢰보호의 원칙을 원용하여 손실보상을 청구할 수 있다.

문 8. 다음 사례에 대한 설명으로 옳은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

A는 허가청으로부터 B간판에 관하여 설치허가를 받았다. 설치기간은 2011. 3. 1.부터 2013. 2. 28.까지로 하였다. A는 2013. 4. 1.에 허가기간의 연장을 신청하였다. 그러나 허가청은 B간판이 2013. 4. 1. 현재의 관련 법령이 정하는 규격을 초과한다는 이유로 허가연장신청을 거부하였다.

- ① 허가의 갱신신청은 달리 정함이 없으면 원칙적으로 기한이 도래하기 전에 할 수도 있고 도래한 후에 할 수도 있다.
- ② 2013. 2. 28.이 지나면 종전 허가의 효과는 원칙적으로 소멸한다.
- ③ 종전의 허가기간 경과 후에 이루어진 신청에 따른 허가는 일반적으로 갱신허가에 해당한다.
- ④ 허가청이 허가연장신청을 거부한 것은 위법하다.

문 9. 정보공개제도에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 국내에 학술행사 참석차 방문하여 일시적으로 체류하는 외국 학자도 정보공개를 청구할 수 있다.
- ② 지방자치단체의 업무추진비 세부항목별 집행내역 및 증빙서류에 포함된 개인에 관한 정보는 ‘공개하는 것이 공익을 위하여 필요하다고 인정되는 정보’에 해당된다.
- ③ 정보공개가 결정되고 공개에 오랜 시간이 걸리지 않는 정보는 구술로도 공개할 수 있다.
- ④ 정보공개 관련결정에 대하여 행정소송이 제기된 경우에 재판장은 필요시 당사자 없이 비공개로 해당정보를 열람할 수 있다.

문 10. 다음은 현행 「질서위반행위규제법」의 일부이다. 괄호 안에 공통적으로 들어갈 용어는?

‘질서위반행위’란 법률(지방자치단체의 조례를 포함한다. 이하 같다)상의 의무를 위반하여 ()을(를) 부과하는 행위를 말한다. 다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 행위를 제외한다.

가. 대통령령으로 정하는 사법(私法)상·소송법상 의무를 위반하여 ()을(를) 부과하는 행위

나. 대통령령으로 정하는 법률에 따른 징계사유에 해당하여 ()을(를) 부과하는 행위

- ① 가산금
- ② 과태료
- ③ 부당이득세
- ④ 이행강제금

문 11. 다음 글이 설명하고 있는 것은?

경미한 교통법규 위반자로 하여금 형사처벌절차에 수반되는 심리적 불안, 시간과 비용의 소모, 명예와 신용의 훼손 등의 여러 불이익을 당하지 않고 범칙금 납부으로써 위반행위에 대한 제재를 신속·간편하게 종결할 수 있게 하여 주며, 교통법규 위반행위가 홍수를 이루고 있는 현실에서 행정 공무원에 의한 전문적이고 신속한 사건처리를 가능하게 하고, 검찰 및 법원의 과중한 업무 부담을 덜어 준다.

- ① 행정질서벌
- ② 통고처분
- ③ 과징금
- ④ 즉결심판

문 12. 甲은 A구청장으로부터 「식품위생법」 관련규정에 따라 적법하게 유통접객업 영업허가를 받아 영업을 시작하였다. 영업을 시작한지 1년이 지난 후에 甲의 영업장을 포함한 일부지역이 새로이 적법한 절차에 따라 학교환경위생정화구역으로 설정되었다. A구청장은 甲의 영업을 관할 학교환경위생정화위원회의 심의에 따라 금지되는 행위로 결정되었다는 이유로 청문을 거친 후에 甲의 영업허가를 취소하였다. 甲은 A구청장의 취소처분이 위법하다고 주장하면서 영업허가취소처분에 대하여 취소소송을 제기하였다. 이에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① A구청장의 甲에 대한 영업허가 취소는 적법하게 성립한 행정행위를 후발적인 사유의 발생을 이유로 그 효력을 소멸시키는 강학상 철회에 해당한다.
- ② A구청장은 甲에 대한 영업허가의 허가권자로서 이에 대한 철회권도 갖고 있다.
- ③ A구청장은 甲의 영업허가를 철회함에 있어 그 근거가 되는 법령이나 취소권유보의 부관 등을 명시하여야 하나, 피처분자가 처분 당시 그 취지를 알고 있었다거나 그 후 알게 된 경우에는 생략할 수 있다.
- ④ 甲에 대한 영업허가를 철회하기 위해서는 중대한 공익상의 필요가 있어야 한다.

문 13. 행정의 실효성확보수단에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 비상시 또는 위험이 절박한 경우에 있어서 계고·대집행영장의 통지규정에서 정하는 수속을 취할 여유가 없을 때에는 두 가지 수속 모두를 거치지 아니하고 대집행을 할 수 있다.
- ② 과세관청이 체납처분으로 행하는 공매는 우월한 공권력의 행사로 행정소송의 대상이 되는 공법상 행정처분이다.
- ③ 부당지원행위에 대한 과징금은 행정상 제재금의 기본적 성격에 부당이득환수적 요소도 부가되어 있는 것으로 이중처벌금지 원칙에 위반된다고 할 수 없다.
- ④ 현행 「건축법」은 이 법 또는 이 법의 규정에 의한 명령이나 처분에 위반하여 허가가 취소되거나 개축 등의 시정명령을 받고 이행하지 아니한 건축물에 대하여 전기·전화·수도의 공급자 등에 그 공급을 중지하도록 요청할 수 있다고 규정하고 있다.

문 14. 행정소송에서 잠정적 권리보호를 목적으로 하는 가구제(假救濟) 제도에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 「행정소송법」은 집행부정지원칙을 택하면서도 집행정지의 길을 열어 개인(원고)의 권리보호를 목적으로 하고 있다.
- ② 집행정지결정 중 효력정지결정은 효력 그 자체를 잠정적으로 정지시키는 것이므로 행정처분이 없었던 원래상태와 같은 상태를 가져오지만 장래에 향하여 효력을 발생하는 것이 원칙이다.
- ③ 집행정지결정은 당사자인 행정청과 그 밖의 관계행정청을 기속한다.
- ④ 「행정소송법」은 가처분제도를 규정하지 않고 있으나 대법원 판례는 가처분제도를 긍정하고 있다.

문 15. 법치행정의 원칙에서 볼 때 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 다수설에 의함)

- ① 법치행정의 목적은 행정의 효율성과 행정작용의 예견가능성을 보장하는데 있다.
- ② 동종사건에 관하여 대법원의 판례가 있더라도 하급법원은 그 판례와 다른 판단을 하는 것이 가능하다.
- ③ 조례는 법령의 범위 내에서 상위법령의 구체적 위임이 없는 사항도 규율하는 것이 가능하다.
- ④ 상대방의 신청내용을 모두 인정하는 경우에는 그 처분의 근거와 이유를 제시하지 아니하더라도 무방하다.

문 16. 취소소송의 원고적격에 대한 설명 중 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 대법원은 속리산국립공원 용화집단지설지구의 개발을 위한 공원사업시행허가에 대한 취소소송사건에서 자연공원법령뿐만 아니라 허가과 불가분적으로 관계가 있는 환경영향평가법령도 공원사업시행허가처분의 근거법령이 된다고 판시하여 근거 법률의 범위를 확대하였다.
- ② 행정처분의 직접 상대방이 아닌 제3자라도 당해 행정처분의 취소를 구할 법률상의 이익이 있는 경우에는 원고적격이 인정된다.
- ③ 법률상 이익의 의미에 관하여 법률상 보호이익설(법률상 이익 구체설)은 위법한 처분에 의하여 침해되고 있는 이익이 근거 법률에 의하여 보호되고 있는 이익인 경우에는 그러한 이익이 침해된 자에게 당해 처분의 취소를 구할 원고적격이 인정된다고 한다.
- ④ 행정처분의 취소를 구할 이익은 불이익처분의 상대방뿐만 아니라 수익처분의 상대방에게도 인정되는 것이 원칙이다.

문 17. 다음 준법률행위적 행정행위의 강학상 구분으로 옳은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- | |
|------------|
| ㄱ. 당선인의 결정 |
| ㄴ. 행정심판재결 |
| ㄷ. 영수증 교부 |
| ㄹ. 특허의 등록 |

- ① ㄱ - 확인
- ② ㄴ - 공증
- ③ ㄷ - 통지
- ④ ㄹ - 수리

문 18. 행정상 손실보상에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 토지수용위원회는 손실보상의 신청범위와 관계없이 손실보상의 증액재결을 할 수 없다.
- ② 공공용물에 관하여 적법한 개발행위 등이 이루어짐으로 말미암아 이에 대한 일정 범위의 사람들의 일반사용이 종전에 비하여 제한받게 되었다 하더라도 특별한 사정이 없는 한 그로 인한 불이익은 손실보상의 대상이 되는 특별한 손실에 해당한다고 할 수 없다.
- ③ 손실보상청구권의 성질에 관하여 대법원은 전통적으로 사권설의 입장에서 민사소송으로 다루어 왔으나, 최근에는 당사자소송으로 보는 판례도 나타나고 있다.
- ④ 헌법재판소는 재산권의 제한이 특별한 희생에 해당하는 경우에 보상규정을 두지 않는 것은 위헌이라고 하면서도 단순위헌이 아닌 헌법불합치결정을 하였다.

문 19. 행정법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 대륙법계는 공법과 사법(私法)의 구별을 강조하면서 행정 사건은 사법(司法)법원이 아닌 별도의 법원(재판소)의 관할에 속하도록 하고 있다.
- ② 프랑스에서 행정법원(재판소, Conseil d'Etat)이 출범하게 된 배경은 대혁명 이후 행정사건에 대한 사법(司法)법원의 간섭을 배제하기 위한 필요성과 관련이 있다.
- ③ 공법과 사법(私法)의 구별을 강조하지 않는 영미법계 국가에서는 오늘날 행정법의 특수성은 인정되지 않으며 행정기관의 결정에 대한 재판권은 통상의 사법(司法)법원이 행사한다.
- ④ 우리나라의 행정법은 전통적으로 대륙법계의 영향을 받아 행정에 특유한 공법으로서의 성격을 강조하고 있으면서도 행정사건은 별도의 행정법원(재판소)이 아닌 사법(司法)법원의 관할에 속한다.

문 20. 전통적 견해에서 허가를 설명한 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 허가는 일반적 금지를 해제하여 본래의 자유를 회복시켜 주는 명령적 행위라고 할 수 있다.
- ② 허가는 근거법상의 금지를 해제하는 효과만 있을 뿐, 타법에 의한 금지까지 해제하는 효과가 있는 것은 아니다.
- ③ 이미 허가한 영업시설과 동종의 영업허가를 함으로써 기존 업자의 영업이익에 피해가 발생한 경우 기존 업자는 동종의 신규 영업허가의 취소소송을 제기할 수 있는 원고적격이 인정된다.
- ④ 허가를 받지 않고 행한 영업행위는 행정상 강제집행이나 처벌의 대상은 되지만, 행위 자체의 법률적 효력은 영향을 받지 않는 것이 원칙이다.

행정법총론

문 1. 행정상 즉시강제에 해당하지 않는 것은?

- ① 「행정대집행법」에 의한 무허가 건물의 강제철거
- ② 「소방기본법」에 의한 강제처분
- ③ 「경찰관직무집행법」에 의한 범죄의 예방과 제지
- ④ 「재난 및 안전관리 기본법」에 의한 응급조치

문 2. 행정행위의 부관에 대한 판례의 입장으로 옳지 않은 것은?

- ① 건축허가를 하면서 일정 토지의 기부채납을 허가조건으로 하는 부관은 기속행위 내지 기속적 재량행위에 붙인 부담이거나 또는 법령상 근거가 없는 부관이어서 무효이다.
- ② 공유재산에 대하여 40년간 사용허가기간을 신청한 것에 대해 행정청이 20년간 사용허가한 경우에 허가기간에 대해서 독립하여 취소소송이 가능하다.
- ③ 기부채납의 부관이 당연무효이거나 취소되지 않은 이상 토지 소유자는 위 부관으로 인하여 증여계약의 중요부분에 착오가 있음을 이유로 증여계약을 취소할 수 없다.
- ④ 행정행위의 부관 중 부담은 행정행위의 불가분적 요소가 아니고 그 존속이 본체인 행정행위의 존재를 전제로 하는 것일 뿐이므로 그 자체로서 행정소송의 대상이 될 수 있다.

문 3. 취소에 대한 판례의 입장으로 옳은 것은?

- ① 수익적 행정처분의 하자가 당사자의 사실은폐에 의한 신청행위에 기인한 것이라면 행정청이 당사자의 신뢰이익을 고려하지 않고 취소하였다 하더라도 재량권의 남용이 되지 않는다.
- ② 선행부과처분에 대한 취소소송이 진행중이면 과세관청인 피고로서는 위법한 선행처분을 스스로 취소하거나 그 절차상의 하자를 보완하여 다시 적법한 부과처분을 할 수 없다.
- ③ 과세관청은 하자를 시정하기 위하여 부과와 취소를 다시 취소함으로써 원부과처분을 소생시킬 수 있다.
- ④ 법령에 근거가 없어도 직권취소를 할 수 있다는 사정이 있으면, 이해관계인에게 처분청에 대하여 그 취소를 요구할 신청권이 부여된 것으로 볼 수 있다.

문 4. 「주민등록법」상 전입신고에 대한 판례의 입장으로 옳지 않은 것은?

- ① 주민등록전입신고 수리 여부에 대한 심사는 「주민등록법」의 입법 목적의 범위 내에서 제한적으로 이루어져야 한다.
- ② 전입신고를 받은 시장·군수 또는 구청장의 심사 대상은 전입신고자가 30일 이상 생활의 근거로 거주할 목적으로 거주지를 옮기는지 여부만으로 제한된다.
- ③ 전입신고자가 거주 목적 이외에 다른 이해관계에 관한 의도를 가지고 있는지 여부는 주민등록전입신고의 수리 여부를 심사하는 단계에서 고려 대상이 될 수 없다.
- ④ 주민등록이 되면 지방자치단체의 주민이 되므로 주민등록의 대상이 되는 실질적 의미에서의 거주지인지 여부를 심사하기 위해서 지방자치법 및 지방자치의 이념까지도 고려하여야 한다.

문 5. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 판례는 훈령이 정한 청문절차를 거치지 아니한 건축사사무소 등록취소처분을 위법으로 판시하였다.
- ② 「행정절차법」은 수리를 요하는 신고를 규정하고 있다.
- ③ 「행정규제기본법」은 규제 존속기한을 명시하여 「규제일몰제」를 도입하고 있다.
- ④ 판례는 정보공개거부처분을 다투는 소송에서 법원이 정보공개 청구의 취지에 비추어 비공개대상 정보에 해당하는 부분과 공개가 가능한 부분을 분리할 수 있음을 인정하는 경우 공개가 가능한 부분만의 일부 취소를 명할 수 있다고 본다.

문 6. 행정행위의 하자에 대한 판례의 입장으로 옳지 않은 것은?

- ① 「폐기물처리시설 설치 촉진 및 주변지역지원 등에 관한 법률」에서 정한 임지선정위원회가 군수와 주민대표가 선정·추천한 전문가를 포함시키지 않은 채 임의로 구성되어 의결한 경우 폐기물처리시설 입지결정처분의 하자는 중대하고 명백하므로 무효사유에 해당한다.
- ② 대집행에 있어서 선행처분인 계고처분이 하자가 있는 위법한 처분이라면 후행처분인 대집행명장발부 통보처분도 위법한 것이라고 주장할 수 있다.
- ③ 부동산을 양도한 사실이 없음에도 세무당국이 부동산을 양도한 것으로 오인한 양도소득세 부과처분은 착오에 의한 행정처분으로서 취소할 수 있는 행정행위에 해당한다.
- ④ 주민등록말소처분이 주민등록법에 규정한 최고·공고의 절차를 거치지 아니하였다 하더라도 그러한 하자는 중대하고 명백한 것이라고 할 수 없어 처분의 당연무효사유에 해당하지 않는다.

문 7. 행정법의 법원에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 헌법에 의하여 체결·공포된 조약과 일반적으로 승인된 국제법규는 국내법과 동일한 효력을 갖는다.
- ② 학교급식을 위해 국내 우수농산물을 사용하는 자에게 식재료나 구입비의 일부를 지원하는 것 등을 내용으로 하는 지방자치단체의 조례안은 '1994년 관세 및 무역에 관한 일반협정'에 위반되어 그 효력이 없다.
- ③ 사인(私人)은 반덤핑부과처분이 세계무역기구(WTO) 협정 위반이라는 이유로 직접 국내 법원에 회원국 정부를 상대로 그 처분의 취소를 구하는 소를 제기할 수 있다.
- ④ 헌법에 의하여 체결·공포된 조약과 일반적으로 승인된 국제법규가 동일한 효력을 가진 국내의 법률, 명령과 충돌하는 경우에는 신법우위의 원칙 및 특별법우위의 원칙이 적용된다.

문 8. 허가 자체의 존속기간과 허가조건의 존속기간에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 행정행위가 그 내용상 장기간에 걸쳐 계속될 것이 예상되는데, 유효기간이 허가 또는 특허된 사업의 성질상 부당하게 단기로 정해진 경우에는 그 유효기간을 허가조건의 존속기간으로 보아야 한다.
- ② 허가조건의 존속기간 내에 적법한 갱신신청이 있었음에도 갱신가부의 결정이 없으면 주된 행정행위는 효력이 상실된다.
- ③ 연장신청이 없는 상태에서 허가기간이 만료하였다면 그 허가의 효력은 상실된다.
- ④ 허가의 갱신으로 갱신 전의 허가는 동일성을 유지하면서 효력을 유지한다.

문 9. 위임입법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 법률이 행정부가 아니거나 행정부에 속하지 않는 공법적 기관의 정관에 자치법적 사항을 위임한 경우에는 헌법이 정하는 포괄적인 위임입법의 금지는 원칙적으로 적용되지 않는다.
- ② 법률이 공법적 단체 등의 정관에 자치법적 사항을 위임한 경우에도 그 사항이 국민의 권리의무에 관련되는 것인 경우에는 국민의 권리의무에 관한 기본적으로 본질적인 사항은 국회가 정하여야 한다.
- ③ 급부행정 영역상의 위임입법에 있어서는 기본권침해 영역보다 구체성의 요구가 다소 약화되어도 무방하다.
- ④ 「헌법」이 인정하고 있는 위임입법의 형식은 열거적인 것이다.

문 10. 행정지도에 대한 설명으로 옳은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 직접적 규제목적이 없는 행정지도는 법령에 직접 근거규정이 없어도 권한업무의 범위 내에서 행해질 수 있다.
- ② 행정지도가 다수인을 대상으로 할 경우에도 명령·강제작용이 아니기 때문에 「행정절차법」은 특별한 사정이 없으면 공표할 필요가 없다고 규정한다.
- ③ 행정지도는 행정목적의 달성하기 위하여 상대방의 의사에 반하여 강요할 수 있다.
- ④ 행정지도는 사실상 강제력으로 인하여 권력적 행정활동임이 원칙이다.

문 11. 취소판결의 효력에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 판례는 취소소송의 소송물을 처분의 위법성과 그로 인해 원고의 권리가 침해되었다는 원고의 '법적 주장'이라고 보고 있다.
- ② 판례는 기관력의 객관적 범위가 판결의 주문 이외에 판결 이유에 표시된 그 전제가 되는 법률관계의 존부에도 미친다고 판시하고 있다.
- ③ 「행정소송법」은 기관력에 관한 명문의 규정을 두고 있다는 것이 통설, 판례의 입장이다.
- ④ 판례는 취소판결의 사유가 절차나 형식상의 하자인 경우에, 행정청이 그 위법사유를 보완하여 다시 재처분하는 것은 무방하다고 한다.

문 12. 행정의 실효성확보수단에 대한 설명으로 옳은 것의 개수는?

- ㄱ. 이행강제금 제도의 본질상 대체적 작위의무의 불이행은 이유로 이행강제금을 부과하는 것은 허용될 수 없다는 것이 헌법재판소의 입장이다.
- ㄴ. 「질서위반행위규제법」에 의하면 고의나 과실이 없어도 과태료를 부과할 수 있다.
- ㄷ. 당사자가 과태료를 납부하지 아니하여도 가산금을 징수할 수는 없다.
- ㄹ. 과태료의 고액상습채납자에 대해서도 자유를 박탈하는 제재인 감치처분을 행할 수는 없다.

- ① 0개
- ② 1개
- ③ 2개
- ④ 3개

문 13. 구 「청소년보호법」에 따른 청소년유해매체물 결정·고시에 대한 대법원의 판결 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 어떠한 처분의 근거나 법적인 효과가 행정규칙에 규정되어 있다면, 그 처분이 행정규칙의 내부적 구속력에 의하여 상대방의 권리 의무에 직접 영향을 미치는 행위라도, 항고소송의 대상이 되는 행정처분에 해당되지 않는다.
- ② 청소년유해매체물 결정 및 고시처분은 일반 불특정 다수인을 상대방으로 하여 일률적으로 표시의무, 포장의무, 청소년에 대한 판매·대여 등의 금지의무를 발생시키는 행정처분이다.
- ③ 정보통신윤리위원회가 특정 인터넷 웹사이트를 청소년유해매체물로 결정하고 청소년보호위원회가 효력발생시기를 명시하여 고시하면 그 명시된 시점에 효력이 발생하였다고 보아야 한다.
- ④ 구 「청소년보호법시행령」으로 정한 '위반행위의종별에 따른 과징금처분기준'상의 과징금 액수는 정액이 아니라 최고한도액이다.

문 14. 「국가배상법」 제5조의 국가배상에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 「국가배상법」 제5조 제1항의 '공공의 영조물'이라 함은 국가 또는 지방자치단체에 의하여 특정 공공의 목적에 공여된 유체물 내지 물적 설비라고 보는 것이 판례의 입장이다.
- ② 판례는 사격장에서 발생하는 소음 등으로 지역주민들이 입은 피해가 수인한도를 넘는 경우 사격장의 설치 또는 관리에 하자가 있다고 한다.
- ③ 판례는 영조물의 설치·관리에 있어서 항상 완전무결한 상태를 유지할 정도의 고도의 안전성을 갖추지 아니하였다고 하여 영조물의 설치 또는 관리에 하자가 있다고 단정할 수 없다고 한다.
- ④ 판례는 예산부족은 절대적인 면책사유가 된다고 보고 있다.

문 15. 다음 글에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

甲이 국세를 체납하자 관할 세무서장은 甲 소유가옥에 대한 공매절차를 진행하여 낙찰자 乙에게 소유권이전등기가 경료되었다. 그런데 甲은 그로부터 1년이 지난 후에야 위 공매처분에 하자 있음을 발견하였다.

(가) 甲이 공매처분의 하자를 이유로 乙을 상대로 하여 소유권이전등기의 말소등기절차의 이행을 구하는 민사소송을 제기하였다.

(나) 甲이 가옥의 소유권을 상실하는 손해를 입었음을 이유로 바로 국가를 상대로 민사법원에 손해배상청구소송을 제기하였다.

- ① (가)의 경우 공매처분의 하자가 무효사유라면 민사법원은 공매처분의 효력유무에 대해서 판단이 가능하며, 甲의 등기말소청구는 인용될 수 있다.
- ② (가)의 경우 공매처분의 하자가 취소사유라면 민사법원은 공매처분의 효력을 부인할 수 없으므로 甲의 등기말소청구는 기각될 것이다.
- ③ (나)의 경우 甲의 소송제기는 관할 위반의 위법이 없고, 민사법원은 공매처분의 하자에 대해 그 위법성을 심사하여 甲의 손해배상청구를 인용할 수 있다.
- ④ (나)의 경우 공매처분에 대한 취소소송의 제기기간인 1년이 지난 후에 제기한 손해배상청구소송이므로 민사법원은 甲의 청구를 각하해야 할 것이다.

문 16. 손실보상청구권에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 대법원은 구 「하천법」상 하천구역 편입토지에 대한 손실보상청구를 공법상의 권리라고 보아 당사자소송에 의하여야 한다고 보고 있다.
- ② 헌법재판소는 개발이익배제의 원칙이 「헌법」 제23조 제3항의 정당보상의 원리에 반한다고 보고 있다.
- ③ 기대이익은 재산권의 보호대상에 포함되지 않는다.
- ④ 대법원은 이주대책이 생활보상의 일환으로 마련된 제도라고 보고 있다.

문 17. 공법상 객관적 권리구제의 성질이 가장 강한 것은?

- ① 취소소송
- ② 처분의 상대방에 의한 이의신청
- ③ 「지방자치법」상 주민소송
- ④ 민주화운동관련보상을 위한 당사자소송

문 18. 「공공기관의 정보공개에 관한 법률」의 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 공공기관은 이의신청을 받은 날부터 7일 이내에 그 이의신청에 대하여 결정하고 그 결과를 청구인에게 지체없이 문서로 통지하여야 한다.
- ② 교정에 관한 사항으로서 공개될 경우 그 직무수행을 현저히 곤란하게 하는 정보는 비공개대상정보에 해당한다.
- ③ “정보”란 공공기관이 직무상 작성 또는 취득하여 관리하고 있는 문서·도면·사진·필름·테이프·슬라이드 및 그 밖에 이에 준하는 매체 등에 기록된 사항을 말한다.
- ④ 정보공개와 관련한 공공기관의 처분에 대하여 행정소송을 제기하는 경우에는 이의신청을 반드시 거쳐야 한다.

문 19. 「행정심판법」의 행정심판에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 심판청구서를 받은 행정청은 그 심판청구가 이유있다고 인정할 때에는 심판청구의 취지에 따라 처분을 취소·변경 또는 확인을 하거나 신청에 따른 처분을 할 수 있고, 이를 청구인에게 알리고 행정심판위원회에 그 증명서류를 제출하여야 한다.
- ② 중앙행정심판위원회의 위원장은 국민권익위원회의 부위원장 중 1명이 되며 필요한 경우에는 상임위원이 그 직무를 대행한다.
- ③ 사정재결은 무효등확인심판에는 적용하지 아니한다.
- ④ 행정심판위원회로부터 재결서의 정본을 송달받은 행정청은 청구인 및 참가인에게 재결서의 등본을 송달하여야 한다.

문 20. 다음 글에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

교도소장 X는 복역 중인 甲이 변호사에게 보내기 위하여 발송을 의뢰한 서신을 법령상 검열사유에 해당하지 않음에도 불구하고 발송 전에 이를 검열하였다. 이에 甲은 X의 위와 같은 서신검열행위로 말미암아 통신의 비밀이 침해되었다고 주장하며 다투고자 한다.

- ① 교도소장 X의 서신검열행위는 이른바 특별권력관계 내부에서의 행위이지만 그에 대한 사법심사는 가능하다.
- ② 교도소장 X의 서신검열행위는 법률에 근거함이 없이 행하여졌다면 위법하다.
- ③ 교도소장 X의 서신검열행위는 강학상 행정행위에 해당한다.
- ④ 甲이 교도소장 X의 서신검열행위에 대해 취소소송을 제기함이 없이 곧바로 국가배상청구소송을 제기한 경우, 수소법원은 그 위법성 여부를 심리·판단할 수 있다.

행정법총론

문 1. 행정의 자기구속의 법리에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 헌법재판소 판례는 행정의 자기구속의 법리를 인정하고 있다.
- ② 행정의 자기구속의 법리는 주로 재량준칙과 관련하여 문제가 된다.
- ③ 행정의 자기구속의 법리를 적용함에 있어서 행정선례가 필요한지 여부에 대한 학설의 대립이 있다.
- ④ 행정의 자기구속의 법리는 평등의 원칙에만 적용된다는 것이 판례의 입장이다.

문 2. 행정법관계에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 행정상의 법률관계 가운데 공법의 규율을 받는 관계이다.
- ② 권력관계란 행정주체에게 개인에게는 인정되지 않는 우월적 지위가 인정되는 법률관계이다.
- ③ 관리관계는 공법관계에 속하므로 전면적으로 공법규정 내지 공법원리가 적용된다.
- ④ 특별권력관계에 있어서 권리를 침해당한 자는 행정소송을 제기할 수 있다.

문 3. 행정작용과 그 성격에 대하여 연결한 것 중 옳은 것을 모두 고르면? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ㉠. 공유수면매립면허 - 특허
- ㉡. 개인택시운송사업면허 - 특허
- ㉢. 건축물에 대한 준공검사처분 - 허가
- ㉣. 한의사 면허 - 특허
- ㉤. 의료류사업자 자격증 갱신발급행위 - 인가

- ① \neg , \perp
② \perp , \sqsubset
③ \sqsubset , \sqsupset
④ \neg , \Box

문 4. 공법상 계약에 대한 설명으로 옳은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 지방자치단체 간의 교육사무위탁은 공법상 계약이다.
- ② 계약직공무원 채용계약해지의 의사표시는 원인이 공법상 계약이므로 항고소송의 대상이 된다.
- ③ 「행정절차법」에서 공법상 계약의 절차를 일반적으로 규율하고 있다.
- ④ 행정주체인 사인은 공법상 계약의 일방 당사자가 될 수 없다.

문 5. 행정행위의 직권취소에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 행정처분에 하자가 있는 경우에는 법령에 특별히 취소사유로 규정하고 있지 아니하여도 행정청은 그가 행한 위법한 행정처분을 취소할 수 있다.
- ② 행정행위에 하자가 있으나 하자가 이미 치유되었거나 다른 적법한 행위로 전환된 경우에는 취소의 대상이 되지 않는다.
- ③ 처분청은 행정행위에 불가쟁력이 발생된 경우라도 취소할 수 있다.
- ④ 과세관청이 과세부과취소처분을 다시 취소하면 원부과처분의 효력은 자동적으로 소멸된다.

문 6. 행정벌에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 행정형벌의 과별은 행위자의 고의·과실을 요하지 않는다.
- ② 관례는 행정형벌의 특수한 과별절차로서의 통고처분도 취소소송의 대상이 된다고 본다.
- ③ 지방자치단체는 조례를 통하여 행정질서벌을 정할 수 있다.
- ④ 형사벌의 경우와는 달리 행정형벌에 대해서는 죄형법정주의의 원칙이 적용되지 아니한다.

문 7. 국가배상에 대한 판례의 태도로 옳지 않은 것은?

- ① A가 운전하던 트럭의 앞바퀴가 고속도로 상에 떨어져 있는 타이어에 걸려 중앙분리대를 넘어가 맞은편에서 오던 트럭과 충돌하여 부상을 입었다. 그런데, 위 타이어가 사고지점 고속도로 상에 떨어진 것은 사고가 발생하기 10분 내지 15분 전이었다. A는 국가배상책임을 물을 수 없다.
- ② 지방자치단체의 장이 국도의 관리청이 되었다 하더라도 국가는 도로관리상 하자로 인한 손해배상책임을 면할 수 없다.
- ③ 공무원의 직무집행상의 과실이라 함은 공무원이 그 직무를 수행함에 있어 당해 직무를 담당하는 평균인이 통상 갖추어야 할 주의의무를 게을리한 것을 말한다.
- ④ 영조물이 공공의 목적에 이용됨에 있어 그 이용상태 및 정도가 일정한 한도를 초과하여 제3자에게 사회통념상 수인할 것이 기대되는 한도를 넘는 피해를 입히는 경우는 손실보상의 대상으로 논의될 수 있을 뿐, 「국가배상법」 제5조 제1항의 ‘영조물의 설치 또는 관리의 하자’에 해당될 수 없다.

문 8. 「공익사업을 위한 토지 등의 취득 및 보상에 관한 법률」에서 규정하고 있는 이주대책에 대한 판례의 태도로 옳은 것은?

- ① 사업시행자가 실제로 이주대책을 수립하기 이전에도 이주대책대상자에게는 구체적인 수분양권이 발생하게 된다.
- ② 이주대책의 실시여부는 입법자의 입법정책적 재량의 영역에 속한다.
- ③ 세입자를 이주대책대상자에서 제외하는 것은 세입자의 평등권과 재산권을 침해한다.
- ④ ‘공익사업을 위한 관계 법령에 의한 고시 등이 있는 날’ 당시 주거용 건물이 아니었던 건물이 그 이후에 주거용으로 불법 용도변경된 경우에도 이주대책대상이 되는 주거용 건축물이 될 수 있다.

문 9. 행정처분에 대한 판례의 태도로 옳지 않은 것은?

- ① 국유일반재산에 관한 사용료의 납입고지는 항고소송의 대상이 되는 행정처분이다.
- ② 고시가 집행행위의 매개없이 그 자체로서 직접 국민의 구체적인 권리·의무나 법률관계를 규율하는 성격을 가질 때에는 항고소송의 대상인 행정처분에 해당한다.
- ③ 단수처분은 항고소송의 대상이 되는 행정처분에 해당한다.
- ④ 국립대교수 재임용탈락통지는 항고소송의 대상이 되는 행정처분에 해당한다.

문 10. 청문에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 침익적 처분의 경우 처분청은 사전에 반드시 청문을 실시하여야 한다.
- ② 행정청이 당사자 등과 협약을 체결하여 관계 법령 및 「행정절차법」에 규정된 청문의 실시 등 의견청취절차를 배제하는 조항을 두었다면 청문을 실시하지 않아도 되는 예외적인 경우에 해당한다.
- ③ 청문주재자는 당사자 등이 주장하는 사실에 한하여 증거조사를 할 수 있다.
- ④ 행정청은 처분을 함에 있어서 청문조서, 청문주재자의 의견서, 그 밖의 관계서류 등을 충분히 검토하고 상당한 이유가 있다고 인정하는 경우에는 청문결과를 반영하여야 한다.

문 11. 행정입법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 집행명령은 법률 또는 상위명령에서 정해진 대로 내용을 실현하기 위한 세칙규정이므로 법률 또는 상위명령의 개별수권 없이 발할 수 없다.
- ② 헌법재판소는 법규명령이 재판의 전제가 됨이 없이 직접 개인의 기본권을 침해하는 경우에는 헌법소원의 대상이 된다고 하였다.
- ③ 법령에서 전문적·기술적 사항이나 경미한 사항으로 업무의 성질상 위임이 불가피한 사항에 관하여 구체적으로 범위를 정하여 위임한 경우에는 고시 등으로 정할 수 있다.
- ④ 입법내용의 전문화·기술화 및 행정현실 변화에 대한 법률의 적응성 결여 등으로 그 필요성이 제기되어 왔다.

문 12. 밑줄 친 부분의 행정작용에 해당하는 것은?

정부는 다음 달 초부터 자동차 운전자들이 자주 일삼는 교차로 꼬리물기에 대하여 단속보다는 이를 지양하는 방향으로 계도하기로 하고 적극 홍보에 나섰다.

- ① 행정기관이 장래 일정기간 내에 도달해야 할 목표를 설정하고 제 수단을 조정·통합하는 작용 또는 그 활동기준
- ② 행정기관이 행정목적을 실현하기 위하여 특정인에게 일정한 행위를 하거나 하지 아니하도록 지도·권고·조언 등을 하는 행정작용
- ③ 행정활동의 한 수단으로 공행정 목적을 수행하기 위한 계약적 행정작용
- ④ 일정한 행정작용을 하거나 하지 않을 것을 내용으로 하는 행정청의 구속력 있는 약속

문 13. 행정행위와 이에 대한 부관의 종류가 바르게 연결되지 않은 것은?

- ① 공유수면매립준공인가 중 매립지 일부에 대하여 한 국가귀속 처분 - 법률효과의 일부배제
- ② 일정기간 내에 공사에 착수할 것을 조건으로 한 공유수면 매립면허 - 정지조건
- ③ 어업면허처분을 함에 있어 그 면허의 유효기간을 1년으로 정한 경우 - 중기
- ④ 공장건축허가를 부여하면서 근로자의 정기건강진단의무를 부과하는 것 - 부담

문 14. 재량권의 한계에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 법률에서 정한 액수 이상의 과태료를 부과한 처분은 부당한 처분이다.
- ② 재량의 범위를 넘지는 않았지만 평등원칙에 위반한 처분은 부당한 처분이다.
- ③ 재량권을 수권한 법률상의 목적을 위반한 처분은 위법한 처분이다.
- ④ 고려해야 할 구체적 사정을 고려하지 않고 재량권을 행사한 처분은 부당한 처분이다.

문 15. 공권에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 처분의 근거법규가 공익뿐만 아니라 개인의 이익도 아울러 보호하고 있는 경우에 공권이 인정될 수 있다.
- ② 재량권이 영으로 수축하는 경우 행정개입청구권은 무하자 재량행사청구권으로 전환된다.
- ③ 반사적 이익의 공권화 경향에 따라 행정개입청구권의 성립요건이 그만큼 완화되고 있다.
- ④ 제3자와 소권(訴權)의 포기에 관한 계약을 체결하더라도 그 계약은 무효이다.

문 16. 포괄적 위임금지의 원칙에 대한 판례의 태도로 옳지 않은 것은?

- ① 일반적인 금부행정법규는 처벌법규나 조세법규의 경우보다 그 위임의 요건과 범위가 더 엄격하게 제한적으로 규정되어야 한다.
- ② 조례에 대한 법률의 위임은 포괄적인 것으로 족하다.
- ③ 수권법률의 예측가능성 유무를 판단함에 있어서는 수권규정과 이와 관계된 조항, 수권법률 전체의 취지, 입법목적의 유기적·체계적 해석 등을 통하여 종합 판단하여야 한다.
- ④ 공법적 단체 등의 정관에 대한 자치법적 사항의 위임이라도 국민의 권리·의무에 관한 본질적이고 기본적인 사항은 국회가 정하여야 한다.

문 17. 행정상 손실보상에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 「하천법」상 하천구역편입토지에 대한 손실보상청구권은 공법상 권리이므로 행정소송절차에 의해야 한다.
- ② 재산권의 수용·사용·제한은 법률로써 하여야 하고, 이 '법률'에 법률중속명령이나 조례는 포함되지 아니한다.
- ③ 구 「도시계획법」에 따른 개발제한구역제도는 합헌이기에 개발제한구역으로 지정된 토지를 실질적으로 사용·수익할 수 없어 사회적 제약을 초과하는 가혹한 부담이 발생하더라도 보상 없이 감수하도록 하는 것도 합헌이다.
- ④ 손실보상이 이루어지는 재산권에는 지가상승에 대한 기대 이익이나 영업이익의 가능성이 포함되지 아니한다.

문 18. 「공공기관의 정보공개에 관한 법률」상 제3자의 비공개요청 등에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 공공기관은 공개청구된 공개대상정보의 전부 또는 일부가 제3자와 관련이 있다고 인정되는 때에는 그 사실을 제3자에게 7일 이내에 통지하여야 한다.
- ② 제3자의 비공개요청에도 불구하고 공공기관이 공개결정을 하는 때에는 공개결정이유와 공개실시일을 명시하여 지체 없이 문서로 통지하여야 한다.
- ③ 자신과 관련된 정보에 대한 제3자의 비공개요청에도 불구하고 공공기관이 공개결정을 하는 때에는 제3자는 당해 공공기관에 문서 또는 구두로 이의신청을 하거나 행정심판 또는 행정소송을 제기할 수 있다.
- ④ 공공기관은 제3자의 비공개요청에도 불구하고 공개결정을 하는 때에는 공개결정일과 공개실시일의 사이에 최소한 20일의 간격을 두어야 한다.

문 19. 행정상 대집행에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 공유재산 대부계약의 해지에 따른 원상회복으로 행정대집행의 방법에 의하여 그 지상물을 철거시킬 수 있다.
- ② 대집행계고처분 취소소송의 변론종결전에 대집행영장에 의한 통지절차를 거쳐 대집행의 실행이 완료된 경우에도 처분의 취소를 구할 법률상 이익이 있다.
- ③ 부작위의무는 작위의무로 전환시킬 수 있는 근거규범이 없다면, 법률유보의 원칙상 대집행이 불가능하다.
- ④ 대집행 계고처분의 요건에 대한 입증책임은 처분청에 있다.

문 20. 취소소송에서 처분사유의 추가·변경에 대한 판례의 태도로 옳지 않은 것은?

- ① 처분청이 처분당시에 적시한 구체적 사실을 변경하지 아니하는 범위안에서 단지 그 처분의 근거법령만을 추가·변경하는 것은 새로운 처분사유의 추가라고 볼 수 없다.
- ② 의료보험요양기관 지정취소처분의 당초의 처분사유인 구 「의료보험법」 제33조 제1항이 정하는 본인부담금 수납대장을 비치하지 아니한 사실과 항고소송에서 새로 주장한 처분사유인 같은 법 제33조 제2항이 정하는 보건복지부장관의 관계서류 제출명령에 위반하였다는 사실은 기본적 사실관계에 있어서 동일성이 인정되지 않는다.
- ③ 행정청의 당초 처분사유인 기존 공동사업장과의 거리제한 규정에 저촉된다는 사실과 피고 주장의 최소 주차용지에 미달한다는 사실은 기본적 사실관계에 있어서 동일성이 인정된다.
- ④ 토지형질변경 불허가처분의 당초의 처분사유인 국립공원에 인접한 미개발지의 합리적인 이용대책 수립시까지 그 허가를 유보한다는 사유와 그 처분의 취소소송에서 추가하여 주장한 처분사유인 국립공원 주변의 환경·풍치·미관 등을 크게 손상시킬 우려가 있으므로 공공목적상 원형유지의 필요가 있는 곳으로서 형질변경허가 금지 대상이라는 사유는 기본적 사실관계에 있어서 동일성이 인정된다.

행정법총론

문 1. 개인정보보호 및 정보공개에 대한 설명으로 옳은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 개인정보자기결정권의 보호대상이 되는 개인정보는 그 개인의 동일성을 식별할 수 있게 하는 일체의 정보로서 반드시 개인의 내밀한 영역이나 사사(私事)의 영역에 속하는 정보에 국한되지 않고 이미 공개된 개인정보까지 포함한다.
- ② 정보공개를 청구할 수 있는 자는 반드시 자연인에 국한되지 않으며 법인과 권리능력 없는 사단이나 재단도 가능하지만 외국인은 이에 해당하지 않는다.
- ③ 행정청이 공개를 거부한 정보에 비공개사유에 해당하는 부분과 그렇지 않은 부분이 혼재되어 있는 경우에는 그 전부에 대해 공개하여야 한다.
- ④ 「민사소송법」상 문서제출의무 예외에 해당하는 ‘공무원 또는 공무원이었던 사람’이 그 직무와 관련하여 보관하거나 가지고 있는 문서에 대한 공개는 「공공기관의 정보공개에 관한 법률」의 규정에도 불구하고 「민사소송법」의 절차에 따라야 한다.

문 2. 개인적 공권에 대한 설명으로 옳은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 근로자가 퇴직급여를 청구할 수 있는 권리와 같은 이른바 사회적 기본권은 헌법 규정에 의하여 바로 도출되는 개인적 공권이라 할 수 없다.
- ② 개인적 공권은 명확한 법규의 존재를 전제로 하는 것이므로 성문법에 근거하지 않으면 성립할 수 없다.
- ③ 개인적 공권은 공법상 계약을 통해서도 성립할 수 없다.
- ④ 개인적 공권은 강제적인 행정법규에 의하여 행정청을 기속함으로써 비로소 성립하는 것일 뿐 개인의 사익보호성은 성립요건이 아니라는 것이 일반적인 견해이다.

문 3. 신고(申告)의 법적 성질에 대한 판례의 태도로 옳지 않은 것은?

- ① 건축신고의 반례행위는 항고소송의 대상이 되는 처분이 아니다.
- ② 「의료법」상 의원·치과의원 개설 신고의 경우 그 신고필증의 교부행위는 신고 사실의 확인행위에 해당한다.
- ③ 구 「주민등록법」상 주민들의 거주지 이동에 따른 주민등록 전입신고에 대하여 시장은 그 수리여부를 심사할 수 있다.
- ④ 「건축법」 제14조 제2항에 의한 인·허가의제 효과를 수반하는 건축신고는 행정청이 그 실체적 요건에 관한 심사를 한 후 수리하여야 하는 이른바 수리를 요하는 신고이다.

문 4. ‘행정입법에 대한 통제’에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 법규명령이 그 자체로서 처분적 효과를 발생하는 때에는 이를 항고소송으로 다투는 것이 가능하다.
- ② 명령·규칙의 위헌·위법심사는 그 위헌 또는 위법의 여부가 재판의 전제가 된 경우에 가능하다.
- ③ 판례는 행정입법의 부작위에 대하여 이를 항고소송으로 다퉴 수 있다고 본다.
- ④ 명령·규칙에 대한 헌법소원도 가능하다는 것이 헌법재판소 결정례의 입장이다.

문 5. 행정지도(行政指導)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 상대방이 행정지도에 따르지 아니하였다는 것을 이유로 불이익한 조치를 하여서는 아니된다.
- ② 행정지도가 단순한 행정지도로서의 한계를 넘어 규제적·구속적 성격을 상당히 강하게 갖는 것이라면 헌법소원의 대상이 되는 공권력의 행사로 볼 수 있다.
- ③ 행정지도는 상대방인 국민의 임의적 협력을 구하는 비권력적 행위이므로 「국가배상법」상의 직무행위에 해당하지 않는다.
- ④ 영농지도, 중소기업에 대한 경영지도, 생활개선포지 등 조성적 행정지도에 해당한다.

문 6. 다음 (가)그룹과 (나)그룹에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

(가)	주거지역 내의 건축허가 상가지역 내의 유흥주점업 허가
(나)	개발제한구역 내의 건축허가 학교환경위생정화구역 내의 유흥주점업 허가

(가)그룹

(나)그룹

- | | |
|--------------|-------------|
| ① 예방적 금지의 해제 | 역제적 금지의 해제 |
| ② 허가 | 예외적 승인 |
| ③ 법률행위적 행정행위 | 준법률행위적 행정행위 |
| ④ 기속행위 | 재량행위 |

문 7. 행정행위에 대한 설명으로 옳은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 학교법인 임원에 대한 감독청의 취임승인은 그 대상인 기본행위의 효과를 완성시키는 보충행위이므로 그 기본행위가 불성립 또는 무효인 때에도 그에 대한 인가를 하면 그 기본행위가 유효하게 될 수 있다.
- ② 위법한 철거명령을 받고 건축물이 철거된 자는 그 철거명령의 취소를 구하지 않고 곧바로 국가배상을 청구할 수 있다.
- ③ 처분 당시에 별다른 하자가 없이 일단 적법하게 성립한 행정행위는 별도의 법적 근거가 없이는 철회할 수 없다.
- ④ 「지방재정법」상 공유재산의 무단점유에 대한 변상금부과처분은 재량행위이다.

문 8. 행정행위의 하자에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 하자 있는 행정행위의 치유는 행정행위의 성질이나 법치주의의 관점에서 볼 때 원칙적으로 허용될 수 없다.
- ② 무효선언을 구하는 의미에서 제기된 취소소송도 제소기간 제한 등의 소송요건을 갖추어야 한다.
- ③ 행정청이 법률에 근거하여 행정처분을 한 후에 헌법재판소가 그 법률을 위헌으로 결정하였다면 그 행정처분은 당연무효가 된다.
- ④ 보충적 편입처분과 공익근무요원 소집처분은 양자가 별개의 법률효과를 목표로 하는 것이므로 선행처분에 대한 하자는 후행처분에 승계되지 않는다.

문 9. 행정상 손해배상에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 몇 개인가?
(다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- 법령해석에 여러 견해가 있어 관계 공무원이 신중한 태도로 어느 일설을 취하여 처분한 경우, 위법한 것으로 판명되었다고 하더라도 그것만으로 배상책임을 인정할 수 없다.
- 법령에 명시적으로 공무원의 작위의무가 규정되어 있지 않은 경우라 할지라도 공무원의 부작위로 인한 국가배상 책임을 인정할 수 있다.
- 실질적으로 직무행위가 아니거나 또는 직무행위를 수행한다는 행위자의 주관적 의사가 없는 공무원의 행위는 「국가배상법」상 공무원의 직무행위가 될 수 없다.
- 「국가배상법」상 과실을 판단할 경우 보통 일반의 공무원을 그 표준으로 하고 반드시 누구의 행위인지 가해공무원을 특정하여야 한다.
- 재관행위로 인한 국가배상에 있어서 위법은 판결 자체의 위법이 아니라 법관의 공정한 재판을 위한 직무수행상의 의무 위반으로서의 위법이다.
- 서울특별시 강서구 교통할아버지사건과 같은 경우 공무를 위탁받아 수행하는 일반 사인(私人)은 「국가배상법」 제2조 제1항에 따른 공무원이 될 수 없다.

- ① 2개
- ② 3개
- ③ 4개
- ④ 5개

문 10. 처분의 이유제시에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 세무서장이 주류도매업자에 대하여 일반주류도매업면허취소 통지를 하면서 그 위반사실을 구체적으로 특정하지 아니한 것은 위법하다는 것이 판례의 입장이다.
- ② 단순·반복적인 처분 또는 경미한 처분으로서 당사자가 그 이유를 명백히 알 수 있는 경우에는 이유제시의무가 면제된다.
- ③ 신청내용을 모두 그대로 인정하는 처분인 경우 이유제시의무가 면제되지만 처분 후 당사자가 요청하는 경우에는 그 근거와 이유를 제시하여야 한다.
- ④ 이유제시의 하자는 행정쟁송의 제기 전에 한해 치유가 가능한 것으로 보는 것이 판례의 입장이다.

문 11. 통고처분에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 통고처분은 「행정소송법」상 처분에 해당하며, 행정소송의 대상이 된다는 것이 판례의 입장이다.
- ② 조세법, 출입국사법, 교통사법 등의 경우에 인정되고 있다.
- ③ 통고처분을 이행하면 일사부재리의 원칙이 적용되어 동일 사건에 대하여 다시 처벌받지 아니한다.
- ④ 「관세법」상 통고처분과 관련하여 통고처분을 할 것인지의 여부는 행정청의 재량에 맡겨져 있다는 것이 판례의 입장이다.

문 12. 2010년 1월 25일 전부 개정되어 2010년 7월 26일부터 시행되고 있는 현행 「행정심판법」의 주요 개정 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 국무총리행정심판위원회의 명칭을 중앙행정심판위원회로 변경
- ② 절차적 사항에 관한 행정심판위원회의 결정에 대한 이의신청 근거 규정 삭제
- ③ 임시처분제도의 도입
- ④ 전자정보처리조직을 통한 행정심판 근거 마련

문 13. 손실보상에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 손실보상이 인정되기 위하여 재산권에 대한 침해가 현실적으로 발생하여야 하는 것은 아니다.
- ② 토지의 문화적·학술적 가치는 특별한 사정이 없는 한 손실보상의 대상이 되지 않는다.
- ③ 공익사업의 시행으로 인한 개발이익을 손실보상액에서 배제하는 것은 헌법에 위반되지 않는다.
- ④ 손실보상의 지급에서는 개인별 보상의 원칙이 적용된다.

문 14. 「행정소송법」상 집행정지에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 「행정소송법」은 처분의 일부에 대한 집행정지도 가능하다고 규정하고 있다.
- ② 접견허가신청에 대한 교도소장의 거부처분은 집행정지의 대상이 된다.
- ③ 집행정지의 소극적 요건으로서 ‘공공복리’는 그 처분의 집행과 관련된 구체적이고도 개별적인 공익으로서 이러한 소극적 요건에 대한 주장·소명책임은 행정청에게 있다.
- ④ 처분의 취소가능성이 없음에도 처분의 효력이나 집행의 정지를 인정한다는 것은 집행정지제도의 취지에 반하므로 집행정지 사건 자체에 의하여도 신청인의 본안청구가 이유 없음에 명백하지 않아야 한다는 것도 집행정지의 요건이다.

문 15. 「의료법」 제87조는 면허증을 대여한 자에 대하여 5년 이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금에 처하는 것으로 규정하고 있다. 이에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 행정벌 가운데 행정형벌을 규정한 것이다.
- ② 형사소송절차에 의하여 과별된다.
- ③ 행정행위의 실효성을 확보함에 있어서 간접적인 의무이행 확보수단이 된다.
- ④ 대여행위가 있거나 하면 고의 또는 과실이 없는 자도 처벌의 대상이 된다.

문 16. 행정의 실효성 확보수단에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 과징금 부과·징수에 하자가 있는 경우, 납부의무자는 행정쟁송절차에 따라 다툴 수 있다.
- ② 공정거래위원회의 과징금부과처분은 재량행위적 성질을 가진다.
- ③ 세법상 가산세는 정당한 이유 없이 법에 규정된 신고·납세의무 등을 이행하지 않은 경우에 부과하는 행정상 제재로서 고의·과실 또한 중요한 고려요소가 된다.
- ④ 행정재산의 사용·수익 허가에 따른 사용료에 대하여는 「국세징수법」에 따라 가산금과 중가산금을 징수할 수 있고, 이는 미납분에 관한 지연이자 의미로 부과되는 부대세의 일종이다.

문 17. 항고소송의 대상에 대한 설명으로 판례의 태도와 다른 것은?

- ① 「국가균형발전 특별법」에 따른 혁신도시 최종입지 선정행위는 항고소송의 대상이 되는 행정처분이다.
- ② 「국가공무원법」에 따른 당연퇴직의 인사발령은 항고소송의 대상이 되는 독립한 행정처분이라고 할 수 없다.
- ③ 지적공부 소관청의 지목변경신청 반려행위는 항고소송의 대상이 되는 행정처분에 해당한다.
- ④ 공무원에 대한 불문경고조치는 항고소송의 대상이 되는 행정처분에 해당한다.

문 18. 제3자의 소송참가에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 제3자의 소송참가에는 신청에 의한 경우와 직권에 의한 경우가 있다.
- ② 「행정소송법」은 제3자 보호를 위하여 제3자의 소송참가 외에 제3자의 재심청구를 인정하고 있다.
- ③ 취소소송의 제3자 소송참가에 관한 규정은 무효등확인소송, 부작위위법확인소송, 당사자소송에도 준용된다.
- ④ 제3자는 판결의 형성력에 의해 권리 또는 이익의 침해를 받을 자를 말하며, 판결의 기속력에 의해 권리 또는 이익의 침해를 받는 경우는 포함되지 않는다.

문 19. 행정규칙에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 서울특별시가 정한 개인택시 운송사업 면허지침은 재량권 행사의 기준으로 설정된 행정청의 법규명령에 해당한다.
- ② 교육부장관(현 교육과학기술부장관)의 내신성적 산정지침은 행정조직의 내부적 심사기준을 시달한 것에 불과하므로 처분성이 인정되지 않는다.
- ③ 구 「노인복지법」 및 같은 법 시행령은 65세 이상인 자에게 노령수당의 지급을 규정하고 있는데, 같은 법 시행령의 위임에 따라 보건사회부장관이 정한 70세 이상의 보호대상자에게만 노령수당을 지급하는 1994년도 노인복지사업지침은 법규명령의 성질을 가진다.
- ④ 법령보충적 행정규칙은 상위법령과 결합하여 그 위임한계를 벗어나지 아니하는 범위 내에서 상위법령의 일부가 됨으로써 대외적 구속력을 발생한다.

문 20. 다음 대법원 판결요지 중 괄호 안에 들어 갈 내용으로 옳지 않은 것은?

구 「도시 및 주거환경정비법」(2007. 12. 21. 법률 제8785호로 개정되기 전의 것)에 따른 주택재건축정비사업조합은 관할 행정청의 감독 아래 위 법상 주택재건축사업을 시행하는 공법인으로서, 그 목적 범위 내에서 법령이 정하는 바에 따라 일정한 행정작용을 행하는 행정주체의 지위를 가진다 할 것인데, 재건축정비사업조합이 이러한 행정주체의 지위에서 위 법에 기초하여 수립한 사업시행계획은 인가고시를 통해 확정되면 이해관계인에 대한 (㉠)으로서 독립된 행정처분에 해당하고, 이와 같은 사업시행계획안에 대한 조합 총회결의는 그 행정처분에 이르는 절차적 요건 중 하나에 불과한 것으로서, 그 계획이 확정된 후에는 (㉡)의 방법으로 계획의 취소 또는 무효확인을 구할 수 있을 뿐, 절차적 요건에 불과한 총회결의 부분만을 대상으로 그 효력 유무를 다투는 확인의 소를 제기하는 것은 허용되지 아니하고, 한편 이러한 (㉢)의 대상이 되는 행정처분의 효력이나 집행 혹은 절차속행 등의 정지를 구하는 신청은 「행정소송법」상 (㉣)의 방법으로서만 가능할 뿐 「민사소송법」상 가처분의 방법으로는 허용될 수 없다.

- ① ㉠ - 구속적 행정계획
- ② ㉡ - 항고소송
- ③ ㉢ - 당사자소송
- ④ ㉣ - 집행정지신청

행정법총론

문 1. 행정법의 법원에 관한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 헌법재판소에 의한 법률의 위헌결정은 국가기관과 지방자치단체를 구속한다는 「헌법재판소법」 제47조에 의해 법원으로서의 성격을 가진다.
- ② 대법원은 「남북 사이의 화해와 불가침 및 교류협력에 관한 합의서」를 조약이라고 판시하였다.
- ③ 대법원은 초·중·고등학교의 학교급식을 위해 지방자치단체에서 생산되는 우수 농산물을 사용하여 식재료를 만드는 자에게 식재료 구입비의 일부를 지원하는 지방자치단체의 조례안이 「1994년 관세 및 무역에 관한 일반 협정(GATT)」에 위반되어 무효라고 판시한 바 있다.
- ④ 헌법재판소는 「신행정수도의 건설을 위한 특별조치법」의 위헌확인사건에서 관습헌법은 성문헌법과 같은 헌법개정절차를 통해서 개정될 수 있다고 판시하였다.

문 2. 행정법 및 행정형벌에 관한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 행정법의 경우에는 과실행위를 벌한다는 명문의 규정이 없는 경우에도 그 법률 규정 중에 과실 행위를 벌한다는 명백한 취지를 알 수 있는 경우에는 과실행위에 행정형벌을 부과할 수 있다.
- ② 행정법의 경우에는 법인의 대표자 또는 종업원 등의 행위자뿐 아니라 법인도 아울러 처벌하는 규정을 두는 경우가 있다.
- ③ 종업원의 위반행위에 대해 사업주도 처벌하는 경우, 사업주가지는 책임은 무과실책임이다.
- ④ 통고처분에 의해 범칙금이 부과되는 경우, 부과된 금액을 납부하면 동일한 사건에 대하여 다시 처벌받지 아니한다.

문 3. 「국가배상법」 제2조의 배상책임에 관한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 공무원에는 널리 공무를 위탁받아 실질적으로 공무에 종사하고 있는 일체의 자가 포함되지만, 공무의 위탁이 일시적이고 한정적인 사항에 관한 활동을 위한 것인 경우에는 공무원에 해당하지 않는다.
- ② 국가 또는 공공단체라 할지라도 사경제의 주체로 활동하였을 경우에는 그 손해배상의 책임에 국가배상법의 규정이 적용될 수 없고 민법이 적용된다.
- ③ 공무원의 직무상 의무는 명문의 규정이 없는 경우에도 관련 규정에 비추어 조리상 인정될 수 있다.
- ④ 법령 위반에는 엄격한 의미의 법령 위반뿐만 아니라 인권존중, 권력남용금지, 신의성실, 공서양속 등의 위반도 포함된다.

문 4. 「개인정보 보호법」에 대한 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 개인정보처리자란 업무를 목적으로 개인정보파일을 운영하기 위하여 스스로 또는 다른 사람을 통하여 개인정보를 처리하는 공공기관, 법인, 단체 및 개인 등을 말한다.
- ② 영상정보처리기기운영자는 영상정보처리기기의 설치 목적과 다른 목적으로 영상정보처리기기를 임의로 조작하거나 다른 곳을 비취서는 아니 되며, 녹음기능은 사용할 수 없다.
- ③ 개인정보에 관한 분쟁의 조정을 위하여 위원장 1명을 포함한 20명 이내의 위원으로 구성된 개인정보보호심의위원회를 두고 있다.
- ④ 정보주체는 자신의 개인정보 처리와 관련하여 개인정보의 처리 정지, 정정·삭제 및 파기를 요구할 권리를 가진다.

문 5. 「행정소송법」에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 「행정소송법」 제3조에서는 행정소송을 취소소송, 당사자소송, 민중소송, 기관소송으로 구분한다.
- ② 당사자소송이란 행정청의 처분 등을 원인으로 하는 법률관계에 관한 소송 그 밖에 공법상의 법률관계에 관한 소송으로서 그 법률관계의 한쪽 당사자를 피고로 하는 소송을 말한다.
- ③ 취소소송이란 행정청의 위법한 처분등을 취소 또는 변경하는 소송을 말한다.
- ④ 기관소송이란 국가 또는 공공단체의 기관상호간에 있어서의 권한의 존부 또는 그 행사에 관한 다툼이 있을 때에 이에 대하여 제기하는 소송을 말한다.

문 6. 판례의 입장으로 옳지 않은 것은?

- ① 항공노선에 대한 운수권 배분은 항고소송의 대상이 되는 행정처분에 해당한다.
- ② 표준지공시지가결정이 위법한 경우에는 수용보상금의 증액을 구하는 소송에서도 선행처분으로서 그 수용대상 토지가격 산정의 기초가 된 비교표준지공시지가결정의 위법을 독립한 사유로 주장할 수 있다.
- ③ 주민등록의 신고는 행정청에 도달하기만 하면 신고로서의 효력이 발생하는 것이 아니라 행정청이 수리한 경우에 비로소 신고의 효력이 발생한다.
- ④ 환경상 이익에 대한 침해 또는 침해 우려가 있는 것으로 사실상 추정되어 원고적격이 인정되는 사람에는 환경상 침해를 받으리라고 예상되는 영향권 내의 주민들을 비롯하여 단지 그 영향권 내의 건물·토지를 소유하거나 환경상 이익을 일시적으로 향유하는데 그치는 사람도 포함된다.

문 7. 행정입법에 관한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 법규명령에 대한 사법적 통제로 우리나라는 구체적 규범통제를 원칙으로 한다.
- ② 행정입법부작위에 대한 국가배상은 인정되지 않으며, 실무적으로 무명항고소송을 통해 해결하고 있다.
- ③ 보건복지부 고시가 다른 집행행위의 매개 없이 그 자체로서 요양기관, 국민건강보험공단, 국민건강보험 가입자 등의 법률관계를 직접 규율하고 있다면 항고소송의 대상이 된다.
- ④ 제재적 행정처분에서 정한 제재기간의 경과로 그 효과가 소멸되었으나, 부령인 시행규칙의 형식으로 정한 처분기준에서 제재적 행정처분을 받은 것을 가중사유나 전제요건으로 삼아 장래의 제재적 행정처분을 하도록 정하고 있는 경우, 선행 처분인 제재적 행정처분을 받은 상대방이 그 처분에서 정한 제재기간이 경과하였더라도 그 처분의 취소를 구할 법률상 이익이 존재한다.

문 8. 행정계획에 관한 설명으로 옳은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 「도시재개발법」상의 관리처분계획은 처분성이 없다.
- ② 헌법재판소에 의하면 도시계획사업의 시행으로 토지를 수용당한 사람은 도시계획결정과 토지수용이 당연무효가 아닌 한 도시계획결정 자체의 취소를 청구할 법률상의 이익이 없다.
- ③ 공청회와 이주대책이 없는 도시계획수립행위는 당연무효인 행위이다.
- ④ 권한있는 행정청이 정당하게 도시계획결정등의 처분을 하였다면 이를 관보에 게재하여 고시하지 아니하였다 하더라도 대외적으로 효력을 발생한다.

문 9. 행정처분의 송달에 관한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 행정처분의 송달은 민법상 도달주의가 아니라 「행정절차법」 제15조에 의한 발신주의를 취한다.
- ② 정보통신망을 이용하여 전자문서로 송달하는 경우에는 송달받을 자가 지정한 컴퓨터 등에 입력된 때에 도달된 것으로 본다.
- ③ 송달이 불가능한 경우등에는 다른 법령등에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 공고일부터 14일이 경과한 때에 그 효력이 발생한다.
- ④ 우편물이 보통우편의 방법으로 발송되었다는 사실만으로는 그 우편물이 상당기간 내에 도달하였다고 추정할 수 없다.

문 10. 기속행위와 재량행위에 관한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 산림형질변경허가시 법령상의 금지 또는 제한지역에 해당하지 않더라도 국토 및 자연의 유지와 상수원 수질과 같은 환경의 보전 등을 위한 중대한 공익상의 필요가 있을 경우 그 허가를 거부할 수 있다.
- ② 재량행위의 경우 법원은 독자의 결론을 도출함이 없이 당해 행위에 재량권의 일탈·남용이 있는지 여부만을 심사하게 된다.
- ③ 법률에서 정한 귀화 요건을 갖춘 귀화신청인에 대한 법무부장관의 귀화 허가는 기속행위로 본다.
- ④ 행정청의 재량에 속하는 처분이라도 재량권의 한계를 넘거나 그 남용이 있는 때에는 법원은 이를 취소할 수 있다.

문 11. 「행정소송법」상 취소소송에 관한 설명으로 옳은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 취소소송의 원고적격은 처분 등의 취소를 구할 법률상 이익이 있는 자에게 인정되기 때문에, 직접 처분 또는 재결을 받은 상대방 이외의 자에게는 인정되지 아니한다.
- ② 형성소송설에 따를 경우 취소판결이 확정되면 당해 처분의 효력은 행정청이 취소하지 않더라도 소급하여 효력을 상실한다.
- ③ 취소소송의 피고는 원칙적으로 당해 처분을 한 행정청이 소속하는 국가 또는 공공단체이다.
- ④ 행정청의 재량행위에 속하는 처분은 취소소송의 대상이 되지 않는다.

문 12. 부당이득과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 조세과오납
- ② 공무원의 봉급과액수령
- ③ 처분이 무효 또는 소급 취소된 경우의 무자격자의 기초생활보장금의 수령
- ④ 자연재해시 빈 상점의 물건의 처분

문 13. 항고소송의 대상이 되는 행정처분은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 행정대집행상 1차 계고처분 후에 이루어진 제2차, 제3차 계고처분
- ② 혁신도시 최종입지 선정 행위
- ③ 청소년유해매체물 결정 및 고시처분
- ④ 당연퇴직의 인사발령

문 14. 「공공기관의 정보공개에 관한 법률」상 정보공개에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 정보공개를 청구한 날부터 20일 이내에 공공기관이 공개 여부를 결정하지 아니한 때에는 비공개결정이 있는 것으로 본다.
- ② 정보공개 청구인이 공공기관에 대해 정보공개를 청구하였다가 거부처분을 받은 경우 취소소송을 제기할 원고적격이 인정된다.
- ③ 공공기관은 공개청구된 공개대상정보의 전부 또는 일부가 제3자와 관련이 있다고 인정되는 때에는 그 사실을 제3자에게 지체없이 통지하여야 한다.
- ④ 공개청구된 사실을 통지받은 제3자가 당해 공공기관에 공개하지 아니할 것을 요청하는 때에는 공공기관은 비공개결정을 하여야 한다.

문 15. 행정의 행위형식에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 급부행위보설에 따르면 국민의 자유와 재산에 대한 침해 행정에 대해서는 법률의 근거가 필요하지 않다고 한다.
- ② 행정계획이란 행정활동의 일정한 목표를 설정하고 그 목표를 달성하기 위하여 필요한 수단을 선정하고 조정하는 것을 말한다.
- ③ 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」에 따르면 계약은 상호 대등한 입장에서 당사자의 합의에 따라 체결되어야 하며, 당사자는 계약의 내용을 신의성실의 원칙에 따라 이를 이행하여야 한다.
- ④ 판례는 단수처분에 대해 「행정소송법」상 처분에 해당하는 것으로 인정하고 있다.

문 16. 사정판결의 요건으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 처분이 위법하여야 한다.
- ② 처분을 취소하는 것이 현저히 공공복리에 적합하지 아니하다고 인정되어야 한다.
- ③ 사정판결의 경우 처분 등의 위법성은 판결시를 기준으로 판단하여야 한다.
- ④ 공공복리를 위한 사정판결의 필요성은 변론종결시를 기준으로 판단하여야 한다.

문 17. 행정벌에 관한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 「질서위반행위규제법」은 과태료부과에 대해 이의가 제기된 경우에는 행정청의 과태료부과처분은 그 효력을 상실한다고 규정하고 있다.
- ② 「질서위반행위규제법」은 고의 또는 과실이 없는 질서위반 행위에 대해서 과태료를 부과할 수 없다고 규정하고 있다.
- ③ 과태료의 재판은 판사의 명령으로 집행하며, 이 경우 그 명령은 집행력 있는 집행권원과 동일한 효력이 있다.
- ④ 「도로교통법」상 통고처분을 받은 자가 그 처분에 대하여 이의가 있는 경우에는 통고처분에 따른 범칙금의 납부를 이행하지 아니함으로써 경찰서장의 즉결심판청구에 의하여 법원의 심판을 받을 수 있게 된다.

문 18. 「행정조사기본법」에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 「근로기준법」상 근로감독관의 직무에 관한 사항에 대하여는 「행정조사기본법」이 적용된다.
- ② 금융감독기관의 감독·검사·조사 및 감리에 관한 사항에 대하여는 「행정조사기본법」을 적용하지 아니한다.
- ③ 행정조사란 행정기관이 정책을 결정하거나 직무를 수행하는데 필요한 정보나 자료를 수집하기 위하여 현장조사·문서열람·시료채취 등을 하거나 조사대상자에게 보고요구·자료제출 요구 및 출석·진술요구를 행하는 활동을 말한다.
- ④ 행정기관은 유사하거나 동일한 사안에 대하여는 공동조사 등을 실시함으로써 행정조사가 중복되지 아니하도록 하여야 한다.

문 19. 「행정절차법」상의 처분절차에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

(다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 행정청은 필요한 처분기준을 당해 처분의 성질에 비추어 될 수 있는 한 구체적으로 정하여 공표하여야 하지만 처분기준을 공표하는 것이 당해 처분의 성질상 현저히 곤란하거나 공공의 안전 또는 복리를 현저히 해하는 때에는 공표하지 아니할 수 있다.
- ② 행정청은 처분에 오기, 오산 기타 이에 준하는 명백한 잘못이 있는 때에는 직권 또는 신청에 의하여 지체없이 정정하고 이를 당사자에게 통지하여야 한다.
- ③ 「행정절차법」은 행정청이 처분을 하는 때에는 당사자에게 그 근거와 이유를 제시하도록 이유제시 원칙을 규정하고 있는바, 이러한 이유제시의 원칙은 상대방에게 부담을 주는 행정처분의 경우 뿐만 아니라 수익적 행정행위의 거부에도 적용된다.
- ④ 세액산출근거가 누락된 납세고지서에 의한 하자있는 과세 처분에 대하여 진심절차가 모두 끝나고 상고심의 계류 중에 세액산출근거의 통지가 있었다면 위 과세처분의 하자가 치유되었다고 볼 수 있다.

문 20. 행정행위에 관한 설명으로 옳은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 수익적 행정행위에 철회원인이 있는 경우에 행정청은 철회 원인이 있다는 것만으로 자유로이 철회권을 행사할 수 있다.
- ② 국유임야대부·매각행위 및 대부계약에 의한 대부료 부과 조치는 취소소송의 대상이 되는 처분에 해당하지 않는다.
- ③ 공중보건의사 채용계약 해지의 의사표시에 대하여는 대등한 당사자간의 소송형식인 공법상의 당사자소송으로 그 의사표시의 무효확인을 청구할 수 없고 행정처분을 전제한 항고소송을 제기하여야 한다.
- ④ 침해적 행정처분을 할 때 처분의 근거법령 등에서 청문을 실시하도록 규정하고 있다면 「행정절차법」 등의 예외에 해당하지 않는 한 반드시 청문을 실시하여야 하며, 그러한 절차를 결여한 처분은 위법한 처분으로서 당연히무효이다.

행정법총론

문 1. 행정정보공개제도에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 개인정보는 절대적 비공개대상 정보이다.
- ② 외국인은 정보공개를 청구할 수 없다.
- ③ 정보공개에의 청구는 반드시 문서로 하여야 한다.
- ④ 공공기관은 정보의 비공개결정을 한 때에는 그 사실을 청구인에게 지체없이 문서로 통지하여야 한다.

문 2. 행정대집행에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 위법한 행정처분에 의해 부과된 대체적 작위의무의 불이행에 대해서는 대집행을 할 수 없다.
- ② 대집행의 주체는 당해 행정청이다.
- ③ 대집행의 계고는 문서에 의한 것이어야 하고, 구두에 의한 계고는 무효가 된다.
- ④ 대집행영장에 의한 통지는 그 자체가 독립하여 취소소송의 대상이 된다.

문 3. 공법상 계약에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 구 「공공용지의 취득 및 손실보상에 관한 특별법」에 따른 토지 등의 협의취득에 기한 손실보상금의 환수통보는 사법상의 이행청구에 해당하는 것으로서 항고소송의 대상이 되는 행정처분이라고 할 수 없다.
- ② 광주광역시문화예술회관장의 단원 위촉은 광주광역시문화예술회관장이 행정청으로서 공권력을 행사하여 행하는 행정처분에 해당한다.
- ③ 법률우위의 원칙은 공법상 계약에도 적용된다.
- ④ 계약당사자의 일방은 행정주체이어야 하며, 행정주체에는 공무를 수탁받은 사인도 포함된다.

문 4. 다음 중 「행정소송법」상 행정소송의 유형이 다른 하나는?

- ① 구 「광주민중화합운동 관련자 보상 등에 관한 법률」에 따른 보상금지급청구소송
- ② 「주민투표법」에 따른 주민투표의 효력에 관한 소송
- ③ 구 「석탄산업법」상의 석탄가격안정지원금 지급청구에 관한 소송
- ④ 구 「방송법」에 근거한 수신료부과행위를 다투는 소송

문 5. 행정조사에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 일반적으로 행정조사 그 자체는 법적 효과를 가져오지 않는 사실행위에 해당한다.
- ② 행정기관의 장은 조사대상자가 신고한 내용이 거짓의 신고라고 인정할 만한 근거가 있거나 신고내용을 신뢰할 수 없는 경우를 제외하고는 그 신고내용을 행정조사에 갈음하여야 한다.
- ③ 위법한 행정조사에 기초하여 내려진 행정처분은 위법한 처분이다.
- ④ 권력적 성격을 가지는 행정조사의 경우에는 근거된 법규의 범위 내에서만 가능하다.

문 6. 법규명령에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 행정소송의 대상은 구체적인 권리의무에 관한 분쟁이어야 하므로 구체적인 권리의무에 관한 분쟁을 떠나서 법령 자체의 무효확인을 구하는 청구는 행정소송의 대상이 아닌 사항에 대한 것으로서 부적법하다.
- ② 자치조례의 경우에도 위임조례와 같이 국가법에 적용되는 일반적인 위임입법의 한계가 적용된다.
- ③ 집행명령은 새로운 법규사항을 규정하지 않으므로 법령의 수권 없이 제정될 수 있다.
- ④ 법률에서 위임받은 사항을 전혀 규정하지 아니하고 그대로 하위의 법규명령에 재위임하는 것은 허용되지 않으며 위임받은 사항에 관하여 대강을 정하고 그 중의 특정사항을 범위를 정하여 하위의 법규명령에 다시 위임하는 경우에만 재위임이 허용된다.

문 7. 다음 설명 중 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 대물적 행정행위 중 수익적 행정행위인 경우에는 그 효과가 승계된다.
- ② 제1종 보통면허로 운전할 수 있는 차량을 음주운전한 경우에 이와 관련된 면허인 제1종 대형면허와 원동기장치자전거 면허까지 취소할 수 있는 것으로 보아야 한다.
- ③ 입목굴채허가는 기속행위에 해당한다.
- ④ 행정기관이 같은 행정목적의 실현하기 위하여 다수인을 대상으로 하는 행정지도를 하고자 하는 때에는 특별한 사정이 없는 한 행정지도에 공통되는 사항을 공표해야 한다.

문 8. 「행정소송법」상 취소소송의 요건에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 처분 등의 취소를 구할 정당한 이익이 있는 자가 취소소송을 제기할 수 있다.
- ② 제3자효 행정행위의 경우 제3자가 어떠한 경위로는 행정처분이 있음을 안 이상 그 처분이 있음을 안 날로부터 90일 이내에 취소소송을 제기하여야 한다.
- ③ 취소소송은 처분 등을 대상으로 하나, 재결취소소송의 경우에는 재결 자체에 고유한 위법이 있음을 이유로 하는 경우에 한한다.
- ④ 처분 등이 있는 뒤에 그 처분 등에 관계되는 권한이 다른 행정청에 승계된 때에는 이를 승계한 행정청을 피고로 한다.

문 9. 행정행위의 효력에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 무효인 행정행위에는 불가쟁력은 인정되지만 공정력은 인정되지 않는다.
- ② 행정상 손해배상소송에 있어 수소법원이 배상책임의 요건인 행정행위의 위법 여부를 스스로 심리할 수 있다.
- ③ 행정처분에 대한 법정의 불복기간이 지나면 직권으로도 취소할 수 없다.
- ④ 공정력은 입증책임의 분배와 직접적인 관련이 있다.

문 10. 재량행위에 대한 관례의 입장으로 옳지 않은 것은?

- ① 법령에 근거한 구체적인 집행행위가 재량행위인 경우에는 법령은 집행관청에게 기본권침해의 가능성만을 부여할 뿐 법령 스스로가 기본권의 침해행위를 규정하고 행정청이 이에 따르도록 구속하는 것이 아니고, 이 때의 기본권의 침해는 집행기관의 의사에 따른 집행행위, 즉 재량권의 행사에 의하여 비로소 이루어지고 현실화되므로 이러한 경우에는 법령에 의한 기본권침해의 직접성이 인정될 여지가 없다.
- ② 제재적 행정처분이 사회통념상 재량권의 범위를 일탈하였거나 남용하였는지 여부는 처분사유로 된 위반행위의 내용과 당해 처분행위에 의하여 달성하려는 공익목적 및 이에 따르는 제반 사정 등을 객관적으로 심리하여 공익침해의 정도와 그 처분으로 인하여 개인이 입게 될 불이익을 비교 교량하여 판단하여야 한다.
- ③ 생물학적 동등성 시험자료에 조작이 있음을 이유로 해당 의약품의 회수, 폐기를 명한 처분에 어떠한 재량권의 일탈·남용이 있다고 할 수는 없다.
- ④ 감사의 임용 여부는 임용권자의 자유재량에 속하는 사항이고, 임용권자가 동일한 검사신규임용의 기회에 원고를 비롯한 다수의 검사 지원자들로부터 임용 신청을 받아 전형을 거쳐 자체에서 정한 임용기준에 따라 이들 일부분을 선정하여 검사로 임용하는 경우에 있어서 법령상 검사임용 신청 및 그 처리의 제도에 관한 명문 규정이 없을 때 조리상 전형 결과의 응답을 해 줄 의무는 없다.

문 11. 행정상 즉시강제에 해당하지 않는 것은?

- ① 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」상의 감염병환자의 강제입원
- ② 「경찰관직무집행법」상의 보호조치
- ③ 「건축법」상의 이행강제금의 부과
- ④ 「도로교통법」상의 위법인공구조물에 대한 제거

문 12. 행정절차에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 「행정절차법」은 절차법이지만, 실체적 규정도 포함하고 있다.
- ② 행정청이 청문을 실시하고자 하는 경우에 처분의 사전통지를 청문이 시작되는 날부터 10일전까지 당사자 등에게 하여야 한다.
- ③ 외국인의 난민인정에 대하여는 「행정절차법」 제23조(처분의 이유제시)의 적용은 배제된다.
- ④ 법령상 확정된 의무에 따른 불이익처분에 대해서도 의견제출의 기회를 부여해야 한다는 것이 관례의 입장이다.

문 13. 행정법의 시간적 효력에 대한 설명으로 옳은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 법령이 변경된 경우 신 법령이 피적용자에게 유리하여 이를 적용하도록 하는 경과규정을 두는 등의 특별한 규정이 없는 한 그 변경 전에 발생한 사항에 대하여는 변경 후의 신 법령이 아니라 변경 전의 구 법령이 적용되어야 한다.
- ② 법령을 소급적용하더라도 일반 국민의 이해에 직접 관계가 없는 경우, 오히려 그 이익을 증진시키는 경우, 불이익이나 고통을 제거하는 경우에도 법령의 소급적용은 허용되지 않는다.
- ③ 법령의 소급적용금지의 원칙은 부진정소급적용에도 적용된다.
- ④ 한시법은 명문으로 정해진 유효기간이 경과하더라도 당연히 그 효력이 소멸되는 것은 아니다.

문 14. 행정계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 행정계획 중에서 국민의 권리의무에 법적 효과를 미치는 구속적인 행정계획은 법률에 근거가 있어야 한다.
- ② 도시계획시설결정과 토지의 수용이 위법하더라도 당연무효가 아닌 경우에, 일단 도시계획시설사업의 시행에 착수한 뒤에도 이해관계인에게는 그 도시계획시설결정 자체의 취소를 청구할 법률상 이익이 있다.
- ③ 법령에서 고려하도록 규정한 이익은 물론 법령에 규정되지 않은 이익도 행정계획과 관련이 있으면 모두 형량명령에 포함시켜야 한다.
- ④ 문화재보호구역 내의 토지소유자가 문화재보호구역의 지정 해제를 신청하는 경우에는 그 신청인에게 조리상 행정계획 변경을 신청할 권리가 인정된다.

문 15. 신뢰보호의 원칙에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 신뢰보호의 이익과 공익 또는 제3자의 이익이 상호 충돌하는 경우에는 이들 상호간에 이익형량을 하여야 한다.
- ② 행정청의 공적 견해표명이 있었는지의 여부를 판단하는 데 있어 반드시 행정조직상의 형식적인 권한분장에 구애될 것은 아니다.
- ③ 폐기물관리법령상의 폐기물처리업 사업계획에 대하여 적정 통보를 한 것만으로도 그 사업부지토지에 대한 국토이용계획 변경신청을 승인하여 주겠다는 취지의 공적인 견해표명을 한 것으로 볼 수 있다.
- ④ 사후에 선행조치가 변경될 것을 사인이 예상하였거나 중대한 과실로 알지 못한 경우에는 보호가치 있는 신뢰라고 할 수 없다.

문 16. 행정행위의 부관에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 어업에 관한 허가 또는 신고의 경우에는 어업면허와 달리 유효기간 연장제도가 마련되어 있지 아니하므로 그 유효기간이 경과하면 그 허가나 신고의 효력이 당연히 소멸하며, 재차 허가를 받거나 신고를 하더라도 허가나 신고의 기간만 갱신되어 종전의 어업허가나 신고의 효력 또는 성질이 계속된다고 볼 수 없고 새로운 허가 내지 신고로서의 효력이 발생한다.
- ② 철회권이 유보된 경우라도 철회권의 행사는 그 자체만으로는 정당화되지 않고 그 외에 철회의 일반적 요건이 충족되어야 한다.
- ③ 위법한 부담 이외의 부관으로 인해 권리를 침해받은 자는 부관부행정행위 전체를 취소청구하든지, 아니면 행정청에 부관이 없는 처분으로의 변경을 청구한 다음 그것이 거부된 경우에 거부처분취소소송을 제기하여야 한다.
- ④ 기속행위에도 그 효력을 제한하는 부관을 붙일 수 있다.

문 17. 다음 설명 중 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 과태료는 행정청의 과태료 부과처분이나 법원의 과태료 재판이 확정된 후 5년간 징수하지 않거나 집행하지 아니하면 시효로 인하여 소멸한다.
- ② 수리를 요하는 신고를 거부한 경우에는 행정소송을 제기할 수 있다.
- ③ 특정한 사익의 보호가 필요한 경우에도 헌법상의 기본권 규정만으로는 특정한 개인의 이익보호를 위한 공권을 도출할 수 없다.
- ④ 거부처분은 「행정소송법」상의 집행정지의 대상이 되지 아니한다.

문 18. 「행정심판법」상 행정심판에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 행정심판의 경우 여러 명의 청구인이 공동으로 심판청구를 할 때에는 청구인들 중에서 3명 이하의 선정대표자를 선정할 수 없다.
- ② 행정심판 청구서의 형식을 다 갖추지 않았다면 비록 그 문서 내용이 행정심판의 청구를 구하는 것을 내용으로 하더라도 부적법하다.
- ③ 행정심판의 경우에는 사정재결이 인정되지 않는다.
- ④ 형성력을 가지는 취소재결이 있는 경우 그 대상이 된 행정처분은 재결 자체에 의해 당연취소되어 소멸한다.

문 19. 국가배상책임에 대한 판례의 입장으로 옳지 않은 것은?

- ① 지방자치단체장으로부터 교통신호기의 관리권한을 위임받은 기관 소속의 공무원이 위임사무 처리에 있어 고의 또는 과실로 타인에게 손해를 가하였거나 위임사무로 설치·관리하는 영조물의 하자로 타인에게 손해를 발생하게 한 경우에는 권한을 위임한 관청이 소속된 지방자치단체가 「국가배상법」 제2조 또는 제5조에 의한 배상책임을 부담한다.
- ② 관리청이 「하천법」 등 관련규정에 의해 책정한 하천정비기본계획 등에 따라 개수를 완료한 하천 또는 아직 개수중이라 하더라도 개수를 완료한 부분에 있어서는, 위 하천정비기본계획 등에서 정한 계획홍수량 및 계획홍수위를 충족하여 하천이 관리되고 있다면 당초부터 계획홍수량 및 계획홍수위를 잘못 책정하였다거나 그 후 이를 시급히 변경해야 할 사정이 생겼음에도 불구하고 이를 해태하였다는 등의 특별한 사정이 없는 한, 그 하천은 용도에 따라 통상 갖추어야 할 안전성을 갖추고 있다고 보아야 한다.
- ③ 공무원이 직무상 의무를 위반함으로써 인하여 피해자가 입은 손해에 대하여는 상당인과관계가 인정되는 범위 내에서 국가가 배상책임을 지는 것이고, 이 때 상당인과관계의 유무를 판단함에 있어서는 일반적인 결과 발생의 개연성은 물론 직무상 의무를 부과하는 법령 기타 행동규범의 목적, 그 수행하는 직무의 목적 내지 기능으로부터 예견가능한 행위 후의 사정, 가해행위의 태양 및 피해의 정도 등을 종합적으로 고려하여야 한다.
- ④ 「국가배상법」 제5조 제1항 소정의 ‘공공의 영조물’이라 함은 일반 공공의 자유로운 사용에 직접적으로 제공되는 공공용물에 한하지 아니하고, 행정주체 자신의 사용에 제공되는 공용물도 포함하며 국가 또는 지방자치단체가 소유권, 임차권, 그 밖의 권한에 기하여 관리하고 있는 경우는 포함하나 사실상의 관리를 하고 있는 경우는 포함되지 아니한다.

문 20. 판례의 입장으로 옳지 않은 것은?

- ① 행정처분의 근거 법규 또는 관련 법규에 그 처분으로써 이루어지는 행위 등 사업으로 인하여 환경상 침해를 받으리라고 예상되는 영향권의 범위가 구체적으로 규정되어 있는 경우에도 환경상 이익에 대한 침해 또는 침해 우려가 있는 것을 입증하여야만 원고적격이 인정된다.
- ② 「부동산 실권리자명의 등기에 관한 법률」 제5조에 의하여 부과된 과징금 채무는 대체적 급부가 가능한 의무이므로 과징금을 부과받은 자가 사망한 경우 그 상속인에게 포괄승계된다.
- ③ 신축건물의 준공처분을 하여서는 안된다는 내용의 부작위 청구소송은 허용되지 않는다.
- ④ 인·허가의제 효과를 수반하는 건축신고는 일반적인 건축신고와는 달리 특별한 사정이 없는 한 행정청이 그 실체적 요건에 관한 심사를 한 후 수리하여야 하는 이른바 ‘수리를 요하는 신고’로 보아야 한다.

행정법총론

문 1. 행정법의 일반원칙에 관한 판례의 태도로 옳지 않은 것은?

- ① 대법원과 헌법재판소는 평등의 원칙과 신뢰보호의 원칙을 행정의 자기구속의 원칙의 근거로 삼고 있다.
- ② 지방자치단체장이 사업자에게 주택사업계획승인을 하면서 그 주택사업과는 아무런 관련이 없는 토지를 기부채납하도록 하는 부관을 주택사업계획승인에 붙인 경우, 그 부관은 부당결부 금지의 원칙에 위반되어 위법이다.
- ③ 위법한 행정처분이 수차례에 걸쳐 반복적으로 행하여진 경우 행정의 자기구속의 원칙이 적용된다.
- ④ 건축물에 인접한 도로의 개설을 위한 도시계획사업시행허가 처분은 건축물에 대한 건축허가처분과는 별개의 행정처분이므로 사업시행허가를 함에 있어 조건으로 내세운 기부채납 의무를 이행하지 않았음을 이유로 한 건축물에 대한 준공 거부처분은 「건축법」에 근거 없이 이루어진 것으로서 위법하다.

문 2. 행정주체가 될 수 없는 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 대한민국
- ② 「도시 및 주거환경정비법」에 따른 주택재건축정비사업조합
- ③ 서울특별시
- ④ 안전행정부장관

문 3. 행정의 실효성확보 수단 중 ㉠에 들어갈 말로 옳은 것은?

「대기환경보전법」 제37조 ① 시·도지사는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 배출시설을 설치·운영하는 사업자에 대하여 제36조에 따라 조업정지를 명하여야 하는 경우로서 그 조업정지가 주민의 생활, 대외적인 신용·고용·물가 등 국민경제, 그 밖에 공익에 현저한 지장을 줄 우려가 있다고 인정되는 경우 등 그 밖에 대통령령으로 정하는 경우에는 조업정지처분을 갈음하여 2억원 이하의 (㉠)을(를) 부과할 수 있다.

1. 「의료법」에 따른 의료기관의 배출시설
2. 사회복지시설 및 공동주택의 냉난방시설
3. 발전소의 발전 설비
4. 「집단에너지사업법」에 따른 집단에너지시설
5. 「초·중등교육법」 및 「고등교육법」에 따른 학교의 배출시설
6. 제조업의 배출시설
7. 그 밖에 대통령령으로 정하는 배출시설

- ① 과태료
- ② 과징금
- ③ 가산금
- ④ 이행강제금

문 4. 직접강제와 즉시강제를 구분하는 전통적 견해에 의할 때 성질이 다른 하나는?

- ① 「출입국관리법」상의 외국인 등록의무를 위반한 사람에 대한 강제퇴거
- ② 「소방기본법」상의 소방활동에 방해가 되는 물건 등에 대한 강제처분
- ③ 「식품위생법」상의 위해식품에 대한 압류
- ④ 「마약류 관리에 관한 법률」상의 승인을 받지 못한 마약류에 대한 폐기

문 5. 행정행위의 효력에 관한 판례의 입장으로 옳지 않은 것은?

- ① 구 「도시계획법」에 정한 처분이나 조치명령을 받은 자가 이에 위반한 경우 이로 인하여 동법 제92조에 정한 처벌을 하기 위하여는 그 처분이나 조치명령이 적법한 것이라야 하고, 그 처분이 당연무효가 아니라 하더라도 그것이 위법한 처분으로 인정되는 한 동법 제92조 위반죄가 성립될 수 없다.
- ② 조세의 과오납이 부당이득이 되기 위하여는 납세 또는 조세의 징수가 전혀 법률상의 근거가 없거나 과세처분의 하자가 중대하고 명백하여 당연무효이어야 하고, 과세처분의 하자가 단지 취소할 수 있는 정도에 불과할 때에는 과세관청이 이를 스스로 취소하거나 항고소송절차에 의하여 취소되지 않는 한 그로 인한 조세의 납부가 부당이득이 된다고 할 수 없다.
- ③ 물품을 수입하고자 하는 자가 일단 세관장에게 수입신고를 하여 그 면허를 받고 물품을 통관한 경우에는, 세관장의 수입면허가 중대하고도 명백한 하자가 있는 행정행위이어서 당연무효가 아닌 한 「관세법」 제181조 소정의 무면허수입죄가 성립될 수 없다.
- ④ 위법한 대집행이 완료되면 그 처분의 무효확인 또는 취소를 구할 소의 이익은 없다 하더라도, 미리 그 행정처분의 취소 판결이 있어야만, 그 행정처분의 위법임을 이유로 손해배상 청구를 할 수 있다.

문 6. 행정소송과 행정심판의 관계에 관한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 원처분의 위법을 이유로 행정심판제결에 대한 취소소송을 제기할 수 없다.
- ② 원고가 진심절차에서 주장하지 아니한 처분의 위법사유를 소송절차에서 새로이 주장한 경우 다시 그 처분에 대하여 별도의 진심절차를 거쳐야 한다.
- ③ 「행정소송법」 이외의 법률에 당해 처분에 대한 행정심판의 재결을 거치지 아니하면 취소소송을 제기할 수 없다는 규정이 있는 경우에도, 처분의 집행 또는 절차의 속행으로 생길 중대한 손해를 예방하여야 할 긴급한 필요가 있는 때에는 행정심판의 재결을 거치지 아니하고 취소소송을 제기할 수 있다.
- ④ 「행정소송법」 이외의 법률에 당해 처분에 대한 행정심판의 재결을 거치지 아니하면 취소소송을 제기할 수 없다는 규정이 있는 경우에도, 동종사건에 관하여 이미 행정심판의 기각재결이 있는 때에는 행정심판을 제기함이 없이 취소소송을 제기할 수 있다.

문 7. 「공익사업을 위한 토지 등의 취득 및 보상에 관한 법률」상 손실 보상의 원칙에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 공익사업에 필요한 토지등의 취득 또는 사용으로 인하여 토지 소유자나 관계인이 입은 손실은 사업시행자가 보상하여야 한다.
- ② 사업시행자는 동일한 사업지역에 보상시기를 달리하는 동일한 소유의 토지등이 여러 개 있는 경우 토지소유자나 관계인이 요구할 때에는 한꺼번에 보상금을 지급하도록 하여야 한다.
- ③ 재결에 의한 수용 또는 사용의 경우 보상액의 산정은 재결 당시의 가격을 기준으로 하고, 해당 공익사업으로 인하여 토지 등의 가격이 변동되었을 때에는 이를 고려하여야 한다.
- ④ 사업시행자는 동일한 소유자에게 속하는 일단의 토지의 일부를 취득하거나 사용하는 경우 해당 공익사업의 시행으로 인하여 잔여지의 가격이 증가하거나 그 밖의 이익이 발생한 경우에도 그 이익을 그 취득 또는 사용으로 인한 손실과 상계할 수 없다.

문 8. 「질서위반행위규제법」상 행정질서벌에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 행정청의 과태료 처분이나 법원의 과태료 재판이 확정된 후 법률이 변경되어 그 행위가 질서위반행위에 해당하지 아니하게 되더라도 변경된 법률에 특별한 규정이 없는 한 과태료의 징수 또는 집행은 면제되지 않는다.
- ② 행정청이 질서위반행위에 대하여 과태료를 부과하고자 하는 때에는 미리 당사자에게 대통령령으로 정하는 사항을 통지하고, 10일 이상의 기간을 정하여 의견을 제출할 기회를 주어야 한다.
- ③ 행정청의 과태료 부과처분을 받은 자가 그 통지를 받은 날부터 60일 이내에 해당 행정청에 서면으로 이의를 제기하면 행정청의 과태료 부과처분은 그 효력을 상실한다.
- ④ 판례에 따르면, 질서위반행위를 한 자가 자신의 책임 없는 사유로 위반행위에 이르렀다고 주장하는 경우 법원은 그 내용을 살펴 행위자에게 고의나 과실이 있는지 여부를 따져보아야 한다.

문 9. 행정정보공개에 관한 판례의 입장으로 옳은 것은?

- ① 사법시험 제2차 시험의 답안지와 시험문항에 대한 채점위원별 채점 결과는 비공개정보에 해당한다.
- ② 청주시의회에서 의결한 청주시 행정정보공개조례안은 행정에 대한 주민의 알 권리의 실현을 그 근본내용으로 하면서도 이로 인한 개인의 권익침해 가능성을 배제하고 있으므로, 이를 들어 주민의 권리를 제한하거나 의무를 부과하는 조례라고는 단정할 수 없고 따라서 그 제정에 있어서 반드시 법률의 개별적 위임이 따로 필요한 것은 아니다.
- ③ 교도관이 직무 중 발생한 사유에 관하여 작성한 근무보고서는 비공개대상정보에 해당한다.
- ④ 학교폭력대책자치위원회의 회의록은 공개대상정보에 해당한다.

문 10. 행정행위의 하자에 관한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 법률이 위헌으로 결정된 후 그 법률에 근거하여 발령되는 행정처분은 위헌결정의 기속력에 반하므로 그 하자가 중대하고 명백하여 당연무효가 된다.
- ② 법률에 근거하여 행정청이 행정처분을 한 후에 헌법재판소가 그 법률을 위헌으로 결정하였다면 결과적으로 그 행정처분은 하자가 있는 것이 된다고 할 것이나, 특별한 사정이 없는 한 이러한 하자는 위 행정처분의 취소사유에 해당할 뿐 당연무효사유는 아니라고 봄이 상당하다.
- ③ 행정처분에 대하여 그 행정처분의 근거가 된 법률이 위헌이라는 이유로 무효확인청구의 소가 제기된 경우에는 다른 특별한 사정이 없는 한 법원으로서 그 법률이 위헌인지 여부에 대하여는 판단할 필요 없이 그 무효확인청구를 각하하여야 한다.
- ④ 행정처분이 있는 후에 집행단계에서 그 처분의 근거된 법률이 위헌으로 결정되는 경우 그 처분의 집행이나 집행력을 유지하기 위한 행위는 위헌결정의 기속력에 위반되어 허용되지 않는다.

문 11. 행정행위의 부관에 관한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 행정행위의 부관은 부담의 경우를 제외하고는 독립하여 행정소송의 대상이 될 수 없다.
- ② 행정행위의 부관으로 철회권의 유보가 되어 있는 경우라 하더라도 그 철회권의 행사에 대해서는 행정행위의 철회의 제한에 관한 일반원리가 적용된다.
- ③ 행정청이 부담을 부가하기 전에 상대방과 협의하여 부담의 내용을 협약의 형식으로 미리 정하는 것은 부담 또한 단독행위로서 행정행위로서의 본질을 갖는다는 점에서 허용되지 않는다.
- ④ 행정처분이 발하여진 후 새로운 부담을 부가하거나 이미 부가되어 있는 부담의 범위 또는 내용 등을 변경하는 사후부담은, 법률에 명문의 규정이 있거나 그것이 미리 유보되어 있는 경우 또는 상대방의 동의가 있는 경우에 허용되는 것이 원칙이다.

문 12. 신뢰보호의 원칙에 대한 대법원 판례의 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 「개발이익환수에 관한 법률」에 정한 개발사업을 시행하기 전에, 행정청이 민원예비심사로서 관련부서 의견으로 ‘저촉사항 없음’이라고 기재한 것은 공적인 견해표명에 해당한다.
- ② 도시계획구역 내 생산농지로 담(畓)인 토지에 대하여 종교기관 건립을 이용목적으로 하는 토지거래계약의 허가를 받으면서 담당공무원이 관련법규상 허용된다고 하여 이를 신뢰하고 건축준비를 하였으나 그 후 토지형질변경허가신청을 불허가한 것은 신뢰보호의 원칙에 위반된다.
- ③ 병무청 담당부서의 담당공무원에게 공적 견해의 표명을 구하는 정식의 서면질의 등을 하지 아니한 채 총무과 민원팀장에 불과한 공무원이 민원봉사차원에서 상담에 응하여 안내한 것을 신뢰한 경우, 신뢰보호의 원칙이 적용되지 않는다.
- ④ 교통사고가 일어난 지 1년 10개월이 지난 뒤 그 교통사고를 일으킨 택시에 대하여 운송사업면허를 취소한 경우, 택시운송사업자로서는 「자동차운수사업법」의 내용을 잘 알고 있어 교통사고를 낸 택시에 대하여 운송사업면허가 취소될 가능성을 예상할 수 있었으므로 별다른 행정조치가 없을 것으로 자신이 믿고 있었다 하여도 신뢰의 이익을 주장할 수는 없다.

문 13. 「행정절차법」상 규정이 없는 것은?

- ① 신고절차
- ② 계획확정절차
- ③ 의견제출 및 청문절차
- ④ 입법예고절차 및 행정예고절차

문 14. 확약에 관한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 확약에 관한 일반법은 없다.
- ② 유효한 확약은 권한을 가진 행정청에 의해서만 그리고 권한의 범위 내에서만 발해될 수 있다.
- ③ 확약이 있은 후에 사실적·법률적 상태가 변경되었다면, 그와 같은 확약은 행정청의 별다른 의사표시를 기다리지 않고 실효된다.
- ④ 어업권면허에 선행하는 우선순위결정은 행정청이 우선권자로 결정된 자의 신청이 있으면 어업권면허처분을 하겠다는 것을 약속하는 행위로서 그 우선순위결정에 공정력과 불가쟁력이 인정된다.

문 15. 비례원칙에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 「도로교통법」 제148조의2 제1항 제1호의 「「도로교통법」 제44조 제1항을 2회 이상 위반한」 것에 구 「도로교통법」 제44조 제1항을 위반한 음주운전 전과도 포함된다고 해석하는 것은 비례원칙에 위반된다.
- ② 협의의 비례원칙인 상당성의 원칙은 재량권 행사의 적법성의 기준에 해당한다.
- ③ 침해행정인가 급부행정인가를 가리지 아니하고 행정의 전영역에 적용된다.
- ④ 「행정절차법」은 행정지도의 원칙으로 비례원칙을 규정하고 있다.

문 16. 판례의 태도로 옳은 것은?

- ① 처분의 직접상대방이 아닌 경우에는 처분의 근거법률에 의하여 보호되는 법률상 이익이 있는 경우에도 원고적격이 인정될 수 없다.
- ② 「행정소송법」 제35조에 규정된 ‘무효확인을 구할 법률상 이익’이 있다고 보기 위하여는 행정처분의 근거 법률에 의하여 보호되는 직접적이고 구체적인 이익이 있어야 하며 이와는 별도로 무효확인소송의 보충성이 요구되므로 행정처분의 무효를 전제로 한 이행소송 등과 같은 직접적인 구제수단이 있는지 여부를 따질 필요가 있다.
- ③ 수익적 행정처분의 근거가 되는 법률이 해당 업자들 사이의 과다경쟁으로 인한 경영의 불합리를 방지하는 목적도 가지고 있는 경우, 기존업자가 경영자에 대한 면허나 인·허가 등의 수익적 행정처분의 취소를 구할 원고적격이 있다.
- ④ 개발제한구역 중 일부 취락을 개발제한구역에서 해제하는 내용의 도시관리계획변경결정에 대하여, 개발제한구역 해제 대상에서 누락된 토지의 소유자는 위 결정의 취소를 구할 법률상 이익이 있다.

문 17. 행정입법의 법적 성질에 관한 판례의 입장으로 옳지 않은 것은?

- ① 「주택건설촉진법시행령」 제10조의3 제1항 [별표 1]은 「주택건설촉진법」 제7조 제2항의 위임규정에 터잡은 규정형식상 대통령령이므로 대외적으로 국민이나 법원을 구속하는 힘이 있다.
- ② 구 「청소년보호법」 제49조 제1항·제2항에 따른 동법 시행령 제40조 [별표 6]의 위반행위의종별에따른과징금처분기준은 법규명령에 해당하고 과징금처분기준의 수액은 최고한도액이 아니라 정액이다.
- ③ 국세징장의 훈령형식으로 되어 있는 「재산세제사무처리규정」은 「소득세법시행령」의 위임에 따라 「소득세법시행령」의 내용을 보충하는 기능을 가지므로 「소득세법시행령」과 결합하여 대외적 효력을 갖는다.
- ④ 「도로교통법시행규칙」 제53조 제1항이 정한 [별표 16]의 운전면허행정처분기준은 부령의 형식으로 되어 있으나, 그 규정의 성질과 내용이 행정청 내부의 사무처리준칙을 규정한 것에 지나지 아니하므로 대외적으로 국민이나 법원을 구속하는 효력이 없다.

문 18. 처분에 관한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 「행정소송법」상 ‘처분’이라 함은 행정청이 행하는 구체적 사실에 관한 법집행으로서의 공권력의 행사 또는 그 거부와 그 밖에 이에 준하는 행정작용을 말한다.
- ② 「병역법」상 신체등위 판정은 행정청이라고 볼 수 없는 군의관이 하도록 되어 있으며, 그 자체만으로 권리의무가 정하여지는 것이 아니라 그에 따라 지방병무청장이 병역처분을 함으로써 비로소 병역의무의 종류가 정하여지는 것이므로 항고소송의 대상이 되는 행정처분이라 보기 어렵다.
- ③ 항고소송의 대상이 되는 행정처분이라 함은 원칙적으로 행정청의 공법상 행위로서 특정 사항에 대하여 법규에 의한 권리의 설정 또는 의무의 부담을 명하거나 기타 법률상 효과를 발생하게 하는 등으로 일반 국민의 권리의무에 직접 영향을 미치는 행위를 가리킨다.
- ④ 어떠한 처분이 상대방에게 권리의 설정 또는 의무의 부담을 명하거나 기타 법적인 효과를 발생하게 하는 등으로 그 상대방의 권리의무에 직접 영향을 미치는 행위라도 그 처분의 근거가 행정규칙에 규정되어 있다면, 이 경우에 그 처분은 항고소송의 대상이 되는 행정처분에 해당하지 않는다.

문 19. 「행정소송법」상 취소소송에 관한 규정 중 부작위위법확인소송에 준용되는 것을 모두 옳게 고른 것은?

- | |
|--|
| ㄱ. 행정심판과의 관계
ㄴ. 제소기간
ㄷ. 집행정지
ㄹ. 사정판결
ㅁ. 거부처분취소판결의 간접강제 |
|--|

- ① ㄱ, ㄷ
- ② ㄱ, ㄴ, ㅁ
- ③ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ
- ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㅁ

문 20. 행정상 손해배상에 관한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 「국가배상법」이 정한 손해배상청구의 요건인 ‘공무원의 직무’에는 국가나 지방자치단체의 권력적 작용뿐만 아니라 비권력적 작용도 포함되지만 단순한 사경제의 주체로서 하는 작용은 포함되지 않는다.
- ② 지방자치단체장이 설치하여 관할 지방경찰청장에게 관리권한이 위임된 교통신호기 고장에 의한 교통사고가 발생한 경우 해당 지방자치단체뿐만 아니라 국가도 손해배상책임을 진다.
- ③ 어떠한 행정처분이 후에 항고소송에서 취소되었다면 그 기관력에 의하여 당해 행정처분은 곧바로 공무원의 고의 또는 과실로 인한 것으로서 불법행위를 구성한다.
- ④ 생명·신체의 침해로 인한 국가배상을 받을 권리는 양도하거나 압류하지 못한다.

행정법총론

문 1. 「행정소송법」상 소송유형에 포함되지 않는 것은?

- ① 민중소송
- ② 기관소송
- ③ 예방적 금지소송
- ④ 항고소송

문 2. 법률유보원칙에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 전부유보설은 모든 행정작용이 법률에 근거해야 한다는 입장으로, 행정의 자유영역을 부정하는 견해이다.
- ② 헌법재판소는 예산도 일종의 법규범이고, 법률과 마찬가지로 국회의 의결을 거쳐 제정되며, 국가기관뿐만 아니라 일반 국민도 구속한다고 본다. 따라서 법률유보원칙에서 말하는 법률에는 예산도 포함된다.
- ③ 중요사항유보설은 행정작용에 법률의 근거가 필요한지 여부에 그치지 않고 법률의 규율정도에 대해서도 설명하는 이론이다.
- ④ 헌법재판소는 텔레비전방송수신료의 금액결정은 납부의무자의 범위 등과 함께 수신료에 관한 본질적인 중요한 사항이므로 국회가 스스로 행하여야 하는 사항에 속한다는 입장이다.

문 3. 행정심판에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 행정심판은 행정의 자기통제절차이므로 심판청구의 대상이 되는 처분보다 청구인에게 불리한 재결을 하는 것도 가능하다.
- ② 기속력은 인용재결에만 발생하고 각하재결이나 기각재결에는 발생하지 않는다.
- ③ 처분청은 기각재결을 받은 후에도 정당한 이유가 있으면 원 처분을 취소·변경할 수 있다.
- ④ 무효등확인심판의 경우에는 사정재결이 인정되지 않는다.

문 4. 당사자소송에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 대등 당사자 간에 다투어지는 공법상의 법률관계를 소송의 대상으로 한다.
- ② 개인의 권익구제를 주된 목적으로 하는 주관적 소송이다.
- ③ 당사자소송에도 제3자의 소송참가가 허용된다.
- ④ 당사자소송이 부적법하여 각하되는 경우 그에 병합된 관련청구 소송 역시 부적법 각하되어야 하는 것은 아니다.

문 5. 항고소송의 제소기간에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 취소소송의 제소기간은 불변기간이다.
- ② 법원은 취소소송의 제소기간을 확장하거나 단축할 수 없으나 주소 또는 거소가 멀리 떨어진 곳에 있는 자를 위하여 부가 기간을 정할 수 있다.
- ③ 행정청이 행정심판청구를 할 수 있다고 잘못 알려 행정심판 청구를 한 경우 취소소송의 제소기간은 행정심판재결서 정본을 송달받은 날부터 기산한다.
- ④ 부작위위법확인소송은 행정심판 등 전심절차를 거친 경우에도 제소기간의 제한을 받지 않는다는 것이 판례의 입장이다.

문 6. 행정상 대집행에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 계고처분과 대집행 비용납부명령 사이에는 하자의 승계가 인정되지 않는다.
- ② 의무의 불이행만으로 대집행이 가능한 것은 아니며 의무의 불이행을 방지하는 것이 심히 공익을 해한다고 인정되는 경우에 비로소 대집행이 허용된다.
- ③ 행정상 대집행의 대상이 되기 위해서는 불이행된 의무가 대체적 작위의무이어야 한다. 따라서 건물의 인도의무와 같이 비대체적 작위의무는 행정상 대집행의 대상이 되지 못한다.
- ④ 「행정대집행법」상의 건물철거의무는 제1차 철거명령 및 계고 처분으로써 발생하였고 제2차, 제3차 계고처분은 새로운 철거의무를 부과한 것이 아니고 다만 대집행기한의 연기통지에 불과하여 행정처분이 아니다.

문 7. 행정행위가 있는 후 그 근거가 된 법률이 헌법재판소에 의해 위헌으로 결정된 경우, ㉠ 당해 행정행위의 하자의 유형과 ㉡ 취소소송의 제소기간이 도과한 후 원고가 무효확인소송으로 이 사건을 다룬다고 할 때 법원은 어떻게 판단해야 하는지 바르게 연결한 것은? (다툼이 있는 경우 대법원 판례에 의함)

- | ㉠ | ㉡ |
|------|----|
| ① 무효 | 각하 |
| ② 무효 | 기각 |
| ③ 취소 | 각하 |
| ④ 취소 | 기각 |

문 8. 행정계획에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 비구속적인 행정계획은 헌법소원의 대상이 될 수 없다.
- ② 행정계획은 법률의 형식일 수도 있다.
- ③ 행정계획을 결정하는 데에는 비록 광범위한 재량이 인정되지만 만일 이익형량의 고려 대상에 포함시켜야 할 중요한 사항을 누락하였다면 그 행정계획은 위법하다.
- ④ 「행정절차법」은 국민생활에 매우 큰 영향을 주는 사항에 대한 행정계획을 수립·시행하거나 변경하고자 하는 때에는 이를 예고하도록 규정하고 있다.

문 9. 판례상 '행정청이 행하는 구체적 사실에 관한 법집행으로서의 공권력의 행사 또는 그 거부와 그밖에 이에 준하는 행정작용'에 해당하지 않는 것과, 이 경우 그 불복을 다투는 소송의 유형을 바르게 연결한 것은?

- ㄱ. 임용권자의 국립대학 조교수에 대한 임용기간만료통지
- ㄴ. 공무원연금관리공단의 퇴직연금지급거부의 의사표시
- ㄷ. 친일반민족행위자재산조사위원회의 재산조사개시결정
- ㄹ. 광주광역시문화예술회관장의 시립합창단원 재위촉거부

- ① ㄱ, ㄴ - 당사자소송
- ② ㄱ, ㄷ - 민사소송
- ③ ㄴ, ㄹ - 당사자소송
- ④ ㄷ, ㄹ - 민사소송

문 10. 법적 성질이 다른 나머지 하나는? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 구 「원자력법」상 부지사전승인제도
- ② 구 「도시계획법」상 도시기본계획
- ③ 「수산업법」상 어업권 면허에 선행하는 우선순위결정
- ④ 구 「금융산업의구조개선에관한법률」 및 구 「상호저축은행법」상 금융감독위원회의 파산신청

문 11. 다음은 「농지법」 조문의 일부이다. 이 규정에서 살펴볼 수 있는 행정상 강제집행수단으로 옳은 것은?

시장·군수 또는 구청장은 제11조 제1항(제12조 제2항에 따른 경우를 포함한다)에 따라 처분명령을 받은 후 제11조 제2항에 따라 매수를 청구하여 협의 중인 경우 등 대통령령으로 정하는 정당한 사유 없이 지정기간까지 그 처분명령을 이행하지 아니한 자에게 해당 농지의 토지가액의 100분의 20에 해당하는 이행강제금을 부과한다.

- ① 대집행
- ② 집행벌
- ③ 강제징수
- ④ 직접강제

문 12. 행정의 행위형식(행정작용형식)에 포함되지 않는 것은?

- ① 공법상 계약
- ② 행정입법
- ③ 행정계획
- ④ 행정소송

문 13. 행정작용에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 「행정절차법」은 행정계약에 관한 규정을 두고 있지 않다.
- ② 공중보건의사의 채용계약 해지의 의사표시는 징계처분과 마찬가지로 항고소송으로 다투어야 한다.
- ③ 행정규칙에 의거한 불문경고조치도 항고소송의 대상이 된다.
- ④ 세무당국의 주류거래증지 요청행위는 행정처분이 아니다.

문 14. 「도시 및 주거환경정비법」의 내용에 관한 대법원의 입장과 다른 것은?

- ① 주택재개발정비사업조합의 설립인가신청에 대한 행정청의 인가 처분은 단순히 사인들의 조합설립행위에 대한 보충행위로서의 성질을 갖는 것이 아니라 법령상 일정한 요건을 갖추는 경우 행정주체, 즉 공법인의 지위를 부여하는 일종의 설권적 처분의 성질을 갖는다.
- ② 주택재개발정비사업조합의 설립인가신청에 대하여 행정청의 인가처분이 있는 이후에 조합설립결의에 하자가 있음을 이유로 조합설립의 효력을 부정하기 위해서는 항고소송으로 인가 처분의 효력을 다투어야 하고, 특별한 사정이 없는 한 이와는 별도로 민사소송으로 조합설립결의에 대하여 무효확인을 구할 확인의 이익은 없다.
- ③ 주택재개발정비사업조합은 공법인에 해당하기 때문에, 조합과 조합장 또는 조합임원 사이의 선임, 해임 등을 둘러싼 법률 관계는 공법상 법률관계로서, 그 조합장 또는 조합임원의 지위를 다투는 소송은 공법상 당사자소송에 의하여야 한다.
- ④ 행정주체인 주택재건축정비사업조합을 상대로 관리처분계획안에 대한 조합총회결의의 효력을 다투는 소송은 「행정소송법」상 당사자소송에 해당한다.

문 15. 행정지도에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 교육인적자원부장관(현 교육부장관)의 대학총장들에 대한 학칙시정요구는 행정지도에 해당하므로 구체적, 구속적 성격을 강하게 가지고 있더라도 헌법소원의 대상이 되는 공권력의 행사라고 볼 수 없다.
- ② 「행정절차법」에 따르면, 행정기관은 행정지도의 상대방이 행정지도에 따르지 않았다는 것을 이유로 불이익한 조치를 하여서는 아니된다고 규정하고 있다.
- ③ 위법건축물에 대한 단전 및 전화통화단절조치 요청행위는 처분성이 부인된다.
- ④ 행정지도가 강제성을 띠지 않은 비권력적 작용으로서 행정지도의 한계를 일탈하지 아니하였다면 그로 인하여 상대방에게 어떤 손해가 발생하였다 하더라도 행정기관은 그에 대한 손해배상책임이 없다.

문 16. 행정의 실효성확보수단에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 「행정대집행법」 절차에 따라 「국세징수법」의 예에 의하여 대집행비용을 징수할 수 있음에도 민사소송절차에 의하여 그 비용의 상환을 청구할 수 있다.
- ② 이행강제금은 대체적 작위의무의 위반에 대하여도 부과될 수 있다.
- ③ 계고처분시 대집행할 행위의 내용 및 범위는 반드시 대집행 계고서에 의하여서만 특정되어야 하는 것은 아니다.
- ④ 이행강제금과 행정벌은 병과하여도 헌법상 이중처벌금지의 원칙에 위반되지 않는다.

문 17. 통치행위에 대한 판례의 태도로 옳지 않은 것은?

- ① 대통령의 긴급재정경제명령은 국가긴급권의 일종으로서 고도의 정치적 결단에 의하여 발동되는 행위이고 그 결단을 존중하여야 할 필요성이 있는 행위라는 의미에서 이른바 통치행위에 속한다.
- ② 남북정상회담의 개최과정에서 재정경제부장관에게 신고하지 아니하거나 통일부장관의 협력사업 승인을 얻지 아니한 채 북한 측에 사업권의 대가 명목으로 송금한 행위는 고도의 정치적 성격을 지니고 있는 행위라 할 것이므로 특별한 사정이 없는 한 그 당부를 심판하는 것은 사법권의 내재적·본질적 한계를 넘어서는 것이 되어 적절하지 못하다.
- ③ 통치행위의 개념을 인정한다고 하더라도 과도한 사법심사의 자체가 기본권을 보장하고 법치주의 이념을 구현하여야 할 법원의 책무를 대만히 하거나 포기하는 것이 되지 않도록 그 인정을 지극히 신중하게 하여야 하며, 그 판단은 오로지 사법부만에 의하여 이루어져야 한다.
- ④ 외국에의 국군의 파견결정은 파견군인의 생명과 신체의 안전 뿐만 아니라 국제사회에서의 우리나라의 지위와 역할, 동맹국과의 관계, 국가안보문제 등 궁극적으로 국민 내지 국익에 영향을 미치는 복잡하고도 중요한 문제로서 국내 및 국제정치관계 등 제반상황을 고려하여 미래를 예측하고 목표를 설정하는 등 고도의 정치적 결단이 요구되는 사안이다.

문 18. 행정행위의 성립요건과 효력요건에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
(다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 행정청의 권한은 지역적 한계가 있으므로 행정청이 자신의 권한이 미치는 지역적 한계를 벗어나 발하는 행정행위는 위법하게 된다.
- ② 행정청이 처분을 할 때에는 다른 법령 등에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 문서로 하여야 하며, 전자문서로 하는 경우에는 당사자등의 동의가 있어야 한다. 다만, 신속히 처리할 필요가 있거나 사안이 경미한 경우에는 말 또는 그 밖의 방법으로 할 수 있다.
- ③ 면허관청이 운전면허정지처분을 하면서 통지서에 의하여 면허정지사실을 통지하지 아니하거나 처분집행예정일 7일 전까지 이를 발송하지 아니한 경우에는 절차와 형식을 갖추지 아니한 조치로서 효력이 없으나, 면허관청이 임의로 출석한 상대방의 편의를 위하여 구두로 면허정지사실을 알렸다면 운전면허정지처분의 효력이 인정된다.
- ④ 납세고지서의 교부송달 및 우편송달에 있어서 반드시 납세의무자 또는 그와 일정한 관계에 있는 사람의 현실적인 수령행위를 전제로 하고 있다고 보아야 하며, 납세자가 과세처분의 내용을 이미 알고 있는 경우에도 납세고지서의 송달이 불필요하다고 할 수 없다.

문 19. 「공공기관의 정보공개에 관한 법률」의 적용과 관련하여 옳은 것은?
(다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 정보공개거부처분을 받은 청구인은 그 정보의 열람에 관한 구체적 이익을 입증해야만 행정소송을 통하여 그 공개거부처분의 취소를 구할 법률상의 이익이 인정된다.
- ② 정보공개거부결정의 취소를 구하는 소송에서는 각 행정청의 정보공개심의회가 피고가 된다.
- ③ 공개청구의 대상이 되는 정보가 이미 다른 사람에게 공개되어 널리 알려져 있거나 인터넷 등을 통하여 공개되어 인터넷 검색 등을 통하여 쉽게 알 수 있는 경우에는 정보공개거부처분을 다툼 소의 이익이 인정되지 않는다.
- ④ 공공기관은 전자적 형태로 보유·관리하는 정보에 대하여 청구인이 전자적 형태로 공개를 요청하는 경우에는 원칙적으로 이에 응하여야 한다.

문 20. 절차상 하자에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 구 「학교보건법」상 학교환경위생정화구역에서의 금지행위 및 시설의 해제 여부에 관한 행정처분을 하면서 학교환경위생정화위원회의 심의를 누락한 흠은 행정처분을 위법하게 하는 취소사유가 된다.
- ② 다른 법령 등에서 청문절차를 거치도록 규정하고 있지 않은 경우에는 원칙적으로 청문을 거치지 않고 다른 의견청취절차만 거치더라도 위법하지 않다.
- ③ 대법원은 청문통지서가 반송되었거나, 행정처분의 상대방이 청문일시에 불출석했다는 이유로 청문을 실시하지 않을 경우에도 위법하지 않다고 보는 입장이다.
- ④ 대법원은 신청에 대한 거부처분은 「행정절차법」상의 사전통지의 대상이 되는 '당사자의 권익을 제한하는 처분'에 해당하지 않는다는 입장이다.

9급 행정학개론

- 2009 국가직 9급
- 2009 지방직 9급
- 2010 국가직 9급
- 2010 지방직 9급
- 2011 국가직 9급
- 2011 지방직 9급
- 2012 국가직 9급
- 2012 지방직 9급
- 2013 국가직 9급
- 2013 지방직 9급

행정학개론

문 1. 행정학의 접근방법 중 현상학적 접근방법에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 행정현실을 이해하는 데 과학적 방법보다 해석학적 방법을 선호한다.
- ② 조직을 인간의 의도적인 행위에 의해 구성되는 가치함축적인 행위의 집합물로 이해한다.
- ③ 인간행위의 가치는 행위 자체보다 그 행위가 산출한 결과에 있다.
- ④ 조직 내외의 인간들은 자신 또는 다른 사람의 행위에 의미를 부여함으로써 조직을 설계한다.

문 2. 신공공관리론의 특징으로 옳지 않은 것은?

- ① 효율적 감시와 통제를 위하여 측정가능한 성과목표와 기준을 제시하고 이의 달성을 중시한다.
- ② 관리자들에게 자율적 권한을 부여하여 혁신과 창의를 고취시키고 책임을 완하시킨다.
- ③ 집행적 성격의 사업기능은 전문적 책임운영기관으로 분리·이관시키고 정부는 조정역할 및 정책능력을 강화한다.
- ④ 납세자가 제공하는 돈(세금)의 가치를 높이기 위하여 공공 부문 내 내부공급에 대하여 가격책정을 하기도 한다.

문 3. 지식정보사회의 도래와 함께 급속히 진행된 정보화가 조직구조 및 조직행태에 미친 변화에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 지식정보사회의 조직은 수평적으로 연결된 네트워크 구조나 가상조직의 형태를 띠게 되는 경향이 있다.
- ② 린덴(R. M. Linden)이 정의한 '이음매 없는 조직'의 출현이 확산된다.
- ③ 지식정보사회의 조직에서는 개인의 역량이 강조되기 때문에 조직의 협력적 행태가 저해된다.
- ④ 지식정보사회에서는 조직구조의 신속성과 유연성을 보다 강조한다.

문 4. 조직기술을 과제다양성과 분석가능성의 정도에 따라 범주화할 때 이에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 일상기술은 과제다양성이 낮고 분석가능성이 높아 표준화 가능성이 크다.
- ② 비일상기술은 과제의 다양성이 높고 성공적인 방법을 발견하는 탐색절차가 복잡하여 통제·규격화된 조직구조가 필요하다.
- ③ 장인기술은 발생하는 문제가 일상적이지 않아 분권화된 의사결정구조가 필요하다.
- ④ 공학기술은 과제다양성이 높지만 분석가능성도 높아 일반적인 탐색과정에 의하여 문제가 해결될 수 있다.

문 5. 조직 내 의사전달과 의사결정현상에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 조직 내 의사전달에는 공식적·비공식적 전달유형이 있다.
- ② 대각선적 의사전달은 공식업무를 촉진하거나 개인적·사회적 욕구충족을 위해 나타난다.
- ③ 의사전달의 과정은 발신자, 코드화, 발송, 통로, 수신자, 해독, 환류로 이루어진다.
- ④ 의사전달 과정에서 환류의 차단은 의사전달의 신속성을 저해할 수 있다.

문 6. 정책평가의 방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 착수직전분석(front-end-analysis)은 주로 새로운 프로그램 평가를 기획하기 위하여 평가를 착수하기 직전에 수행되는 평가작업이다.
- ② 평가성사정(evaluation assessment)은 여러 가지 가능한 평가로부터 얻을 수 있는 정보수요를 사정하고, 실행가능하고 유용한 평가설계를 선택하도록 함으로써 평가의 공급과 수요를 합치시키도록 도와준다.
- ③ 집행에 있어 과정평가(process evaluation)는 정책집행 및 활동을 분석하여 이를 근거로 보다 효율적인 집행전략을 수립하거나 정책내용을 수정·변경하는데 도움을 준다.
- ④ 총괄평가(summative evaluation)는 정책이 집행되고 난 후에 인과관계의 경로를 검증·확인하고 정책이 사회에 미친 영향(impact)을 추정하는 판단활동이다.

문 7. 정책과정에서 사법부의 역할에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 「공직선거및선거부정방지법」의 1인1표제가 헌법의 비례대표제 정신을 반영하지 못한다고 한 헌법재판소의 판례는 사법부가 정책과정에 실질적인 영향을 미친다는 것을 보여주는 주요한 사례이다.
- ② 헌법재판소는 주로 국가적 정책결정과 관련된 판결을 통해 국민생활에 영향을 미친다.
- ③ 국민은 국가정책이 헌법상 보장된 권리를 침해한다고 판단할 때, 헌법소원을 통해 정책변경을 모색할 수 있다.
- ④ 사법부의 판결은 기존의 제도나 정책에 대한 사후적 판단의 성격을 띠고 있으나, 그 자체가 정책결정을 의미하는 것은 아니다.

문 8. 정책평가에 있어 타당성(validity)과 관련된 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 외적타당성(external validity)은 어떤 특정한 상황에서 내적타당성을 확보한 정책평가가 다른 상황에서도 적용될 가능성을 의미한다.
- ② 정책평가를 위하여 고찰된 통계적·실험적 방법들은 외적 타당성을 제고하는 것을 제1차적 목적으로 한다.
- ③ 성숙효과(maturation effect)는 평가에 동원된 집단구성원들이 정책의 효과와는 관계없이 스스로 성장함으로써 나타날 수 있는 효과로서 내적 타당성을 저하시킬 수 있는 요인에 속한다.
- ④ 회귀인공요소(regression artifact)들은 프로그램 집행 전의 1회 측정에서 극단적인 점수를 얻은 것을 기초로 개인들을 선발하게 되면, 다음의 측정에서 그들의 평균점수가 덜 극단적인 방향으로 이동하게 되는 것을 의미한다.

문 9. Bachrach & Baratz가 주장한 무의사결정의 유형에 해당하지 않는 것은?

- ① 공익 및 엘리트의 가치나 이익에 대한 잠재적·현재적인 도전을 억제한다.
- ② 정치과정에 진입하려는 요구를 제한하여 정책문제화되는 것을 억제한다.
- ③ 기존의 규칙이나 제도적 과정을 이용한다.
- ④ 넓은 의미의 무의사결정은 정책의 전 과정에서 일어난다.

문 10. 다음 중 민중통제의 방법에 속하지 않는 것은?

- ① 언론기관에 의한 통제 ② 정당에 의한 통제
- ③ 직업윤리에 의한 통제 ④ 선거권에 의한 통제

문 11. 지방교부세제도에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 지방자치단체 간 재정수입의 불균형을 완화하기 위한 제도이다.
- ② 특별교부세는 행정·재정운영 실적이 우수할 경우 지급될 수 있다.
- ③ 분권교부세는 특정목적의 재원으로 운영된다.
- ④ 보통교부세는 일반재원의 성격을 갖는다.

문 12. 공무원 인사제도에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 직업공무원제란 젊은 인재들을 공직에 적극적으로 유치하기 위하여 만든 것으로 공직에 근무하는 것을 명예롭게 생각하면서 일생 동안 공무원으로 근무하도록 하기 위한 것이다.
- ② 직업공무원제를 올바르게 수립하기 위해서는 공직에 대한 높은 사회적 평가가 있어야 한다.
- ③ 엽관주의는 민주주의 원칙에 반하는 것으로서 민주주의의 진전과 함께 소멸되고 있다.
- ④ 우리나라의 공무원인사제도는 기본적으로 계급제의 구조를 가지고 있다.

문 13. 현행 「민원사무처리에 관한 법률」의 주요 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 사전심사청구제도
- ② 민원후견인제도
- ③ 민원 1회방문 처리제도
- ④ 복합민원 부서별 분리처리제도

문 14. 공공서비스의 공급방식 중에서 민간이 공공시설을 짓고 정부가 이를 임대해서 쓰는 민간투자방식을 의미하는 용어는?

- ① BTL ② BTO
- ③ Voucher ④ Contracting Out

문 15. 근무성적평정에 관한 다음의 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 평정의 착오에 있어 상동적 오차(stereotyping)는 평정자가 자기 자신과 성향이 유사한 부하에게 후한 점수를 주는 오차이다.
- ② 우리나라의 공무원평정에 있어 성과계약평가의 대상은 4급이상 공무원 및 연구원·지도관이다. 다만, 소속장관이 성과계약 평가가 적합하다고 인정하는 경우 5급이하도 가능하다.
- ③ 쌍쌍 비교법(paired comparison method)은 피평정자를 두 사람씩 짝을 지어 비교를 되풀이하여 평정하는 방법이다.
- ④ 체크리스트(check list) 평정법은 공무원을 평가하는 데 적절하다고 판단되는 표준행동목록을 미리 작성해 두고, 이 목록(list)에 가부를 표시하게 하는 방법이다.

문 16. 예산제도의 특징에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 품목별 예산은 사업대안의 우선순위에 필요한 정보를 제공한다.
- ② 계획예산은 정보들을 의사결정 패키지별로 조직한다.
- ③ 영기준예산은 장기적 계획과 단기적 예산을 영(zero)수준의 프로그래밍을 통해 연계한다.
- ④ 성과예산은 업무량 또는 활동별 지출을 단위비용으로 표현하고자 한다.

문 17. 예산심의에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 예산심의를 사업 및 사업수준에 대한 것과 예산총액에 대한 것으로 나누어 볼 수 있다.
- ② 재정민주주의를 실현하는 과정이다.
- ③ 예산결산특별위원회의 예비심사 후, 상임위원회의 종합심사와 본회의 의결을 거쳐 예산안을 확정한다.
- ④ 구체적인 정책결정의 기능으로 이해할 수 있다.

문 18. 복식부기제도하에서 정부보유 현금자산이 200조, 고정자산이 300조, 유동부채가 100조, 재정수익이 300조, 비용이 200조라면, 회계기간 중 특정시점의 재정상태를 나타내는 보고서상에 순자산으로 보고될 액수는?

- ① 400조 ② 100조
- ③ 500조 ④ 200조

문 19. 예산과정에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 예산을 행정부가 편성하여 입법부에 제출하는 것이 현대국가의 추세이다.
- ② 총액예산제도가 실시되면서 총액의 한도내에서 의원들의 관심이 높은 예산사업을 소규모화 하거나 우선 순위를 낮게 설정하는 전략이 사용되기도 한다.
- ③ 대통령중심제라는 정치체제의 성격이 국회예산심의의 기본 특징을 규정한다.
- ④ 결산이란 한 회계연도에서 국가의 수입과 지출의 실적을 예정적 계수로서 표시하는 행위이다.

문 20. 교육훈련은 실시되는 장소가 직장 내인가, 외인가에 따라 직장 훈련(On-the-Job Training)과 교육원훈련(Off-the-Job Training)으로 나뉜다. 다음 중 직장훈련의 장점으로 볼 수 없는 것은?

- ① 사전에 예정된 계획에 따라 실시하기가 용이하다.
- ② 상사나 동료간의 이해와 협동정신을 강화·촉진시킨다.
- ③ 피훈련자의 습득도와 능력에 맞게 훈련할 수 있다.
- ④ 훈련으로 구체적인 학습 및 기술향상의 정도를 알 수 있으므로 구성원의 동기를 유발할 수 있다.

행정학개론

문 1. 정책결정 모형 중 초합리성(extra-rationality)을 강조하는 모형은?

- ① 최적모형 ② 혼합탐사모형
③ 쓰레기통모형 ④ 사이버네틱스모형

문 2. 행정관리학파에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 대표적인 학자로는 굴릭(Gulick), 어윅(Urwick), 페이올(Fayol) 등이 있다.
② 비공식 집단의 생성이나 조직 내의 갈등 등에 대한 설명을 용이하게 해준다.
③ 과학적 관리론, 고전적 관료제론 등과 함께 행정학의 출범 초기에 학문적 기초를 쌓는데 크게 기여했다.
④ 조직과 구성원 간의 관계를 합리적 존재로만 봄으로써 조직을 일종의 기계 장치처럼 설계하려 하였다.

문 3. 전통적 예산 원칙에 대한 설명 중 가장 옳지 않은 것은?

- ① 예산 단일의 원칙은 특정한 세입과 특정한 세출을 직접 연계시켜서는 안 된다는 원칙이다.
② 예산 공개의 원칙은 예산 운영의 전반적인 내용이 국민에게 공개되어야 한다는 원칙이다.
③ 예산 사전 의결의 원칙은 예산이 집행되기 전에 입법부의 의결을 거쳐야 한다는 원칙이다.
④ 예산 완전성의 원칙은 모든 세입과 세출이 예산에 계상되어야 한다는 원칙이다.

문 4. 중앙정부와 지방자치단체간 또는 광역자치단체와 기초자치단체간 기능배분을 설명하는 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 책임명확화의 원칙 - 비경합의 원칙
② 현지성의 원칙 - 기초자치단체 우선의 원칙
③ 종합성의 원칙 - 특별지방행정기관 우선의 원칙
④ 경제성의 원칙 - 능률적 집행의 원칙

문 5. 지방세원칙 중 하나인 부담분임의 원칙을 가장 잘 충족시키고 있는 것은?

- ① 주민세(개인균등할) ② 재산세
③ 레저세 ④ 담배소비세

문 6. 신공공관리론과 뉴거버넌스이론을 비교한 것 중 옳지 않은 것만을 고른 것은?

	신공공관리론	뉴거버넌스
ㄱ. 인식론적 기초	- 신자유주의	공동체주의
ㄴ. 관리기구	- 시장	네트워크
ㄷ. 관리가치	- 결과	신뢰
ㄹ. 관료의 역할	- 조정자	공공기업가
ㅁ. 작동원리	- 협력	경쟁

- ① ㄱ, ㄷ ② ㄱ, ㅁ
③ ㄴ, ㄷ ④ ㄹ, ㅁ

문 7. 롤스(Rawls)의 정의론에 대한 설명 중 가장 옳지 않은 것은?

- ① 타고난 차이 때문에 사회적 가치의 획득에서 불평등이 생겨나는 것은 사회적 정의에 어긋난다.
② 형평성이 확보되려면 우선적으로 결과의 평등이 전제되어야만 한다.
③ 원초적 상태에서 구성원들이 합의하는 규칙 또는 원칙이 공정할 것이라고 전제하고 있다.
④ 전통적 자유주의와 사회주의의 양극단을 지양하고 자유와 평등의 조화를 추구하는 중도적 입장을 취하고 있다.

문 8. 정책의 영향 또는 효과를 기준으로 정책의 유형을 분류할 때 그 성격이 가장 상이한 것은?

- ① 특수한 대상집단에게 각종 서비스, 지위, 이익, 기회 등을 제공하는 정책
② 특정한 개인, 기업체, 조직의 행동이나 재량권에 제재나 통제 및 제한을 가하는 정책
③ 다수의 경쟁자 중에서 특정한 개인이나 집단에게 서비스나 물품을 제공하는 것과 관련된 정책
④ 각종의 민간활동이 허용되는 조건을 인정함으로써 국민을 보호하는 것이 목적인 정책

문 9. 부패의 유형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 민원처리 과정에서 소위 '급행료'가 당연히되는 관행은 제도화된 부패에 해당된다.
② 과도한 선물의 수수와 같이 공무원 윤리강령에 규정될 수는 있지만, 법률로 규정하는 것에 대하여 논란이 있는 경우는 회색부패에 해당된다.
③ 공금횡령이나 회계부정은 거래를 하는 상대방 없이 공무원에 의해 일방적으로 발생하는 백색부패에 해당된다.
④ 공무원과 기업인 간의 뇌물과 특혜의 교환은 거래형 부패에 해당된다.

문 10. 정책평가에서 내적 타당성을 저해하는 요소 중 내재적 요소가 아닌 것은?

- ① 역사적 요소 ② 성숙효과
③ 선발요소 ④ 측정요소

문 11. 공무원인사제도에 대한 설명 중 옳은 것만을 고른 것은?

- ㄱ. 엽관주의와 실적주의는 제도의 취지나 목적이 서로 다르기 때문에 상호 조화될 수 없어서 양 제도의 혼합 운용이 어렵다.
ㄴ. 엽관주의는 공무원의 충성심을 확보하기는 용이하나, 행정의 안정성과 지속성을 확보하기 어렵다.
ㄷ. 직업공무원제도는 일반적으로 폐쇄형 임용체계를 채택하고 있으며, 공무원의 연대감을 높여준다.
ㄹ. 직업공무원제도는 대체로 실적주의를 전제로 하며, 전문가주의를 지향하고 있다.
ㅁ. 대표관료제는 정부정책 집행의 효율성, 공정성 및 책임성을 높여준다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㅁ
③ ㄴ, ㄷ ④ ㄷ, ㄹ

문 12. 예산제도에 관한 설명으로 가장 적합하지 않은 것은?

- ① 품목별 예산제도는 예산을 지출대상별로 분류하여 편성하는 것을 말한다.
- ② 성과주의 예산제도는 업무단위의 원가와 양을 계산해서 사업별, 활동별로 분류해서 예산을 편성하는 것을 말한다.
- ③ 계획예산제도는 장기적인 기획과 단기적인 예산을 유기적으로 연결시킴으로써 합리적인 자원배분을 이루려는 예산제도이다.
- ④ 영기준 예산제도는 점증주의적 의사결정방식에 따라 과거의 관행을 토대로 예산을 편성하는 것을 말한다.

문 13. 행정서비스의 성과를 측정하는 개념과 그에 대한 설명이 바르게 연결되지 않은 것은?

- ① 능률성 - 투입과 산출의 비율
- ② 생산성 - 목표달성도
- ③ 형평성 - 서비스의 공평한 배분정도
- ④ 대응성 - 시민의 수요에의 부응정도

문 14. 비정부조직(NGO)에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 높은 전문성을 보유하고 있어 정책과정에서 영향력이 크다.
- ② 정부나 시장에 대한 감시와 견제의 역할을 한다.
- ③ 이상주의에 치우쳐 결과에 무책임하다고 비판을 받기도 한다.
- ④ 재정상의 독립성 결여로 인해 자율성확보에 문제가 있다는 비판이 존재한다.

문 15. 다음은 공무원 평정제도와 관련되는 내용이다. 각각의 내용이 바르게 연결된 것은?

- ㄱ. 고위공무원단체도의 도입에 따라 고위공무원으로서 요구되는 역량을 구비했는지를 사전에 검증하는 제도적 장치이다.
- ㄴ. 직무분석을 통해 도출된 성과책임을 바탕으로 성과 목표를 설정·관리·평가하고, 그 결과를 보수 혹은 처우 등에 적용하는 제도를 말한다.
- ㄷ. 조직구성원들과 원만한 관계를 증진시키도록 동기를 부여함으로써 조직 내 상하 간, 동료 간 의사소통을 원활히 한다.
- ㄹ. 공무원의 근무실적, 직무수행능력 등을 평가하여 승진 및 보수결정 등의 인사관리자료를 얻는데 활용한다.

- | | ㄱ | ㄴ | ㄷ | ㄹ |
|---------|---------|---------|---------|---|
| ① 역량평가제 | 직무성과관리제 | 다면평가제 | 근무성적평정제 | |
| ② 다면평가제 | 역량평가제 | 직무성과관리제 | 근무성적평정제 | |
| ③ 역량평가제 | 근무성적평정제 | 다면평가제 | 직무성과관리제 | |
| ④ 다면평가제 | 직무성과관리제 | 역량평가제 | 근무성적평정제 | |

문 16. 다음은 토머스(Thomas)가 제시한 대인적 갈등관리방안과 관련되는 내용이다. 각각의 내용이 바르게 연결된 것은?

- ㄱ. 상대방의 이익을 희생하여 자신의 이익을 추구하는 경우이다.
- ㄴ. 자신의 이익이나 상대방의 이익 모두에 무관심한 경우이다.
- ㄷ. 자신과 상대방 이익의 중간 정도를 만족시키려는 경우이다.
- ㄹ. 자신의 이익을 희생하여 상대방의 이익을 만족시키려는 경우이다.

- | | ㄱ | ㄴ | ㄷ | ㄹ |
|------|----|----|----|---|
| ① 강제 | 회피 | 타협 | 포기 | |
| ② 경쟁 | 회피 | 타협 | 순응 | |
| ③ 위협 | 순응 | 타협 | 양보 | |
| ④ 경쟁 | 회피 | 순응 | 양보 | |

문 17. 행정서비스헌장제와 관련성이 가장 적은 것은?

- ① Charter Mark
- ② 시장성평가(Market Testing)
- ③ 정보공개
- ④ 고객선택의 강조

문 18. 지방자치법상의 지방자치단체에 대한 국가 및 시·도의 지도, 감독에 대한 설명 중 옳은 것만을 고른 것은?

- ㄱ. 중앙행정기관의 장이나 시·도지사는 지방자치단체의 사무에 관하여 조언 또는 권고하거나 지도할 수 있다.
- ㄴ. 중앙행정기관의 장과 지방자치단체의 장이 사무를 처리할 때 의견을 달리하는 경우 이를 협의·조정하기 위하여 행정안전부 소속으로 협의조정기구를 둘 수 있다.
- ㄷ. 지방자치단체의 사무에 관한 그 장의 명령이나 처분이 법령에 위반되거나 현저히 부당하여 공익을 해친다고 인정되면 시·도에 대하여는 주무부장관이, 시·군 및 자치구에 대하여는 시·도지사가 즉시 이를 취소하거나 정지할 수 있다.
- ㄹ. 주무부장관이나 시·도지사는 해당 지방자치단체의 장이 정해진 기간내에 이행명령을 이행하지 아니하면 그 지방자치단체의 비용부담으로 대집행하거나 행정상·재정상 필요한 조치를 할 수 있다.

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄱ, ㄷ
- ③ ㄴ, ㄷ
- ④ ㄷ, ㄹ

문 19. 예산집행의 신축성을 보장하기 위한 제도에 대한 설명 중 가장 옳은 것은?

- ① 예산의 이용은 입법과목 간 융통을 의미하는 것으로, 예산 집행상 필요에 따라 미리 예산으로써 국회의 의결을 얻은 때에는 기획재정부장관의 승인을 얻어 이용할 수 있다.
- ② 예산의 이체는 정부조직 등에 관한 법령의 제정·개정 또는 폐지로 인하여 중앙관서의 직무와 권한에 변동이 있을 때 이루어지는 것으로 국회의 승인이 있어야 한다.
- ③ 예산의 이월은 당해 회계연도에 집행되지 않은 예산을 다음 연도의 예산으로 사용하는 것으로 각 중앙관서의 장이 자유롭게 이월 및 재이월할 수 있다.
- ④ 계속비는 원칙상 5년 이내로 국한하지만 필요하다고 인정하는 때에는 기획재정부장관의 승인을 통해 연장할 수 있다.

문 20. 동기이론 중 성격이 서로 다른 것이 연결된 것은?

- ① 기대이론 - 형평성이론
- ② 욕구계층이론 - X·Y이론
- ③ 자율규제이론 - 사회적 학습이론
- ④ 목표설정이론 - 동기·위생요인이론

행정학개론

- 문 1. 정부의 개입활동 중에서 외부효과, 자연독점, 불완전 경쟁, 정보의 비대칭 등의 상황에 모두 적절한 대응방식은?
- ① 공적공급
 - ② 공적유도
 - ③ 정부규제
 - ④ 민영화
- 문 2. 허즈버그(F. Herzberg)의 욕구충족요인이론에서 제시하는 동기요인(motivator) 내지 만족요인(satisfier)과 가장 거리가 먼 것은?
- ① 보다 많은 책임을 부여받는다.
 - ② 상사로부터 직무성취에 대한 인정을 받는다.
 - ③ 보다 많은 개인적 성장과 발전을 경험하고 있다.
 - ④ 원만한 대인관계를 유지하고 있다.
- 문 3. 바스(B. Bass) 등이 제시한 변혁적 리더십(Transformational Leadership)의 주된 요인으로 옳지 않은 것은?
- ① 영감적 리더십
 - ② 합리적 과정
 - ③ 카리스마적 리더십
 - ④ 개별적 배려
- 문 4. 평정자인 A팀장은 피평정자인 B팀원이 성실하다는 것을 이유로 창의적이고 청렴하다고 평정하였다. A팀장이 범한 오류에 가장 가까운 것은?
- ① 연쇄효과(halo effect)
 - ② 근접효과(recency effect)
 - ③ 관대화 경향(tendency of leniency)
 - ④ 선입견과 편견(prejudice)
- 문 5. 발생주의 복식부기 회계방식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 기본적으로는 현금의 출납에 근거한 회계방식이다.
 - ② 원가 개념을 제고하고 성과측정 능력을 향상시킬 수 있다.
 - ③ 재정의 투명성을 높이고 회계의 자기검증기능을 통해 예산집행의 오류 및 비리와 부정을 줄일 수 있다.
 - ④ 회수 불가능한 부실채권에 대한 정보 왜곡의 우려가 있다.
- 문 6. 정보화 사회의 특징으로 가장 옳지 않은 것은?
- ① 피라미드형 조직구조에서 수평적 네트워크구조로 전환되고 있다.
 - ② 관료가 정보를 독점하여 권력의 오·남용 문제가 없어진다.
 - ③ 전자정부가 출현하고 문서 없는 정부가 구현될 수 있다.
 - ④ 정보통신기술을 활용한 원스톱(one-stop)·논스톱(non-stop) 행정서비스가 가능해진다.

- 문 7. 행정학의 주요 이론에 대한 설명으로 가장 적절하지 않은 것은?
- ① 신공공관리론(New Public Management)은 전통적 관료제에 의한 정부운영방식의 한계를 극복하고 효율성을 확보하기 위해 민간 기업의 운영방식을 공공부문에 접목하고자 한다.
 - ② 피터스(B. G. Peters)는 전통적 형태의 정부모형에 대한 대안으로서 시장적 정부모형, 참여적 정부모형, 신축적 정부모형 및 탈내부규제 정부모형 등을 제시하였다.
 - ③ 포스트 모더니즘(Post-Modernism)은 이성, 합리성 및 과학 등에 기초한 모더니즘(Modernism)을 비판하면서, 상상, 해체, 영역과파, 타자성 등의 개념을 중심으로 한 거시이론, 거시정치 등을 통하여 행정현상을 설명하고자 한다.
 - ④ 신공공서비스론(New Public Service)에서는 행정가가 업무수행의 효율성을 제고시키기보다는 모든 사람에게 더 나은 생활을 보장하여야 한다고 주장한다.

- 문 8. 신공공관리론과 뉴거버넌스론을 비교 설명한 것으로 가장 옳지 않은 것은?

	신공공관리론	뉴거버넌스론
① 작동원리	경쟁	협력
② 서비스	민영화, 민간위탁 등	공동 공급
③ 관리가치	결과(outcome)	신뢰(trust)
④ 인식론적 기초	공동체주의	신자유주의

- 문 9. 현행 정부업무평가제도에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 정부업무평가는 국정운영의 능률성, 효과성 및 책임성을 확보하기 위하여 평가대상기관이 행하는 정책 등을 평가하는 것을 말한다.
 - ② 정부업무평가의 대상기관은 공공기관을 제외한, 중앙행정기관 및 지방자치단체와 그 소속기관이다.
 - ③ 중앙행정기관 및 그 소속기관에 대한 평가는 통합하여 실시되어야 한다.
 - ④ 특정평가는 국무총리가 중앙행정기관을 대상으로 국정을 통합적으로 관리하기 위하여 필요한 정책 등을 평가하는 것을 말한다.
- 문 10. 미래에 대한 불확실성을 주어진 조건으로 보고 그 안에서 결과를 예측하는 방법으로, 미래에 발생할 수 있는 최악의 상황을 전제하고 정책대안의 결과를 예측하는 방법은?
- ① 중복적 또는 가외적 대비(redundancy)
 - ② 민감도 분석(sensitivity analysis)
 - ③ 보수적 결정(conservative decision)
 - ④ 분기점 분석(break-even analysis)

문 11. 정책집행에 대한 연구방법 중 상향적 접근방법(bottom-up approach 또는 backward mapping)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 분명하고 일관된 정책목표의 존재가능성을 부인하고, 정책목표 대신 집행문제의 해결에 논의의 초점을 맞춘다.
- ② 집행의 성공 또는 실패의 판단기준은 '정책결정권자의 의도에 얼마나 순응하였는가'가 아니라 '일선집행관료의 바람직한 행동이 얼마나 유발되었는가'이다.
- ③ 말단집행계층부터 차상위계층으로 올라가면서 바람직한 행동과 조직운동결과를 유발하기 위하여 필요한 재량과 자원을 파악한다.
- ④ 일선집행관료의 재량권을 축소하고 통제를 강화한다.

문 12. 오늘날 시민사회조직에 대한 설명으로 가장 적합하지 않은 것은?

- ① 정부와 비정부조직 간에 적대적 관계보다는 서로의 존재를 인정하는 동반자적 관계가 점차 확산되고 있다.
- ② 비정부조직이 생산하는 공공재나 집합재의 생산비용을 정부가 지원하는 경우에는 정부와 대체적 관계를 형성한다.
- ③ 비영리조직이 지닌 특징으로는 자발성, 자율성, 이익의 비배분성 등이 있다.
- ④ 정부가 지거나 지원의 필요성을 위해 특정한 비정부조직분야의 성장을 유도하여 형성된 의존적 관계는 개발도상국에서 많이 나타난다.

문 13. 현행 국가공무원법상의 용어에 대한 설명으로 정확하지 않은 것은?

- ① 직급은 직무의 곤란성과 책임도가 상당히 유사한 직위의 군을 말한다.
- ② 직위는 한 명의 공무원에게 부여할 수 있는 직무와 책임을 말한다.
- ③ 직렬은 직무의 종류는 유사하고 그 책임과 곤란성의 정도가 서로 다른 직급의 군을 말한다.
- ④ 직류는 같은 직렬 내에서 담당 분야가 같은 직무의 군을 말한다.

문 14. 우리나라의 예산과정에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ㄱ. 결산은 정부의 예산집행의 결과가 정당한 경우 집행 책임을 해제하는 법적 효과를 가진다.
- ㄴ. 결산심의회에서 위법하거나 부당한 지출이 지적되면 그 정부활동은 무효나 취소가 된다.
- ㄷ. 국회 심의과정에서 증액된 부분은 부처별 한도액 제한을 받는다.
- ㄹ. 국회심의 후의 예산은 당초 행정부 제출 예산보다 증액되기도 한다.
- ㅁ. 예산집행의 신속성을 확보하기 위한 장치로는 회계연도 개시 전 예산배정, 국고채무부담행위 등이 있다.

- ① ㄱ, ㄷ, ㄹ
- ② ㄱ, ㄹ, ㅁ
- ③ ㄴ, ㄷ, ㅁ
- ④ ㄴ, ㄹ, ㅁ

문 15. 성과주의 예산제도에 관한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?

- ㄱ. 예산서에는 사업의 목적과 목표에 대한 기술서가 포함되며, 재원은 활동 단위를 중심으로 배분된다.
- ㄴ. 사업의 대안들을 제시하도록 하고 가장 효과적인 프로그램에 대해 재원배분을 선택하도록 한다.
- ㄷ. 예산의 배정과정에 필요 사업량이 제시되므로 예산과 사업을 연계시킬 수 있다.
- ㄹ. 장기적인 계획과의 연계보다는 단위사업만을 중시하기 때문에 전략적인 목표의식이 결여될 수 있다.

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄱ, ㄷ, ㄹ
- ③ ㄱ, ㄴ, ㄷ
- ④ ㄴ, ㄷ, ㄹ

문 16. 제도적 책임성(accountability)과 대비되는 자율적 책임성(responsibility)에 대한 설명으로 가장 적합하지 않은 것은?

- ① 전문가로서의 직업윤리와 책임감에 기초해서 적극적·자발적 재량을 발휘하여 확보되는 책임
- ② 객관적으로 기준을 확정하기 곤란하므로, 내면의 가치와 기준에 따르는 것
- ③ 국민들의 요구와 기대를 정확하게 인식해서 이에 능동적으로 대응하는 것
- ④ 고객 만족을 위하여 성과보다는 절차에 대한 책임 강조

문 17. 현행 지방자치법상 지방자치단체 상호간 협력방식에 대한 설명으로 가장 적합하지 않은 것은?

- ① 사무위탁은 사무처리비용의 절감, 공동사무처리에 따른 규모의 경제 등의 장점이 있으나, 위탁처리비용의 산정문제 등으로 인해 광범위하게 이용되지 못하고 있다.
- ② 2개 이상의 지방자치단체가 그 사무 중 일부를 공동 처리할 필요가 있을 때에는 규약을 정하고 일정한 절차를 거쳐 지방자치단체조합을 설립할 수 있다.
- ③ 행정협의회를 구성한 관계 지방자치단체는 반드시 협의회의 결정에 따라 사무를 처리할 필요는 없다.
- ④ 지방자치단체는 다른 지방자치단체로부터 사무의 공동처리에 관한 요청이나 사무처리에 관한 협의·조정·승인 또는 지원의 요청을 받으면 법령의 범위에서 협력하여야 한다.

문 18. 지식정보화 시대에 필요한 학습조직의 특성에 대한 설명으로 옳은 것만 묶은 것은?

- ㄱ. 조직의 기본구성 단위는 팀으로, 수직적 조직구조를 강조한다.
- ㄴ. 불확실한 환경에 요구되는 조직의 기억과 학습의 가능성에 주목한다.
- ㄷ. 리더에게는 구성원들이 공유할 수 있는 미래비전 창조의 역할이 요구된다.
- ㄹ. 체계화된 학습이 강조됨에 따라 조직구성원의 권한은 약화된다.

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄱ, ㄹ
- ③ ㄴ, ㄷ
- ④ ㄷ, ㄹ

문 19. 정책대안의 비교평가기준 중 내부수익률(IRR: Internal Rate of Return)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 여러 가지 정책대안들을 비교할 때, 내부수익률이 낮은 대안일수록 좋은 대안이다.
- ② 정책대안의 순현재가치를 0으로 만드는 할인율을 의미한다.
- ③ 사업이 종료된 후 또다시 투자비가 소요되는 변이된 사업 유형에서는 복수의 내부수익률이 존재할 수 있다.
- ④ 내부수익률에 의한 사업의 우선순위는 사회적 할인율을 적용한 순현재가치에 의한 사업의 우선순위와 다를 수 있다.

문 20. 우리나라의 현행 인사행정제도에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 국가공무원법에 의거한 징계의 종류에는 파면·해임·강등·정직·감봉·견책이 있다.
- ② 고위공무원단에는 정부조직법상 중앙행정기관의 실장·국장 등 보조기관뿐 아니라 이에 상당하는 보좌기관도 포함된다.
- ③ 정당법에 의한 정당의 당원은 소청심사위원회의 위원이 될 수 없다.
- ④ 사실상 노무에 종사하는 공무원으로서 노동조합에 가입된 자가 조합 업무에 전임하려면 노동부 장관의 허가를 받아야 한다.

행정학개론

[지방행정 포함]

문 1. 학습조직을 구현하기 위한 조직관리 기법으로 가장 옳은 것은?

- ① 정책집행의 합법성을 강조한 책임행정의 확립
- ② 부분보다 전체를 중시하고 의사소통을 원활하게 하는 공동체 문화의 강조
- ③ 성과주의를 제고하기 위한 성과급제도의 강화
- ④ 신상필벌을 강조한 행정윤리의 강화

문 2. 허즈버그(F. Herzberg)의 욕구충족요인 이론론의 설명으로 옳은 것은?

- ① 동기요인을 충족시켜주지 못하면 조직에 대한 불만이 커진다.
- ② 동기요인의 충족은 직무수행을 위한 노력을 강화한다.
- ③ 위생요인은 주로 직무자체와 관련되어 있다.
- ④ 위생요인의 충족은 동기유발을 촉진한다.

문 3. 현대사회에서 행정기관과 관료의 역할이 확장되는 이유로 옳지 않은 것은?

- ① 사회가 발전함에 따라 입법활동의 기술적 복잡성이 증대되기 때문이다.
- ② 지속적으로 증가하는 경제사회적 위기에 대한 신속하고 일관성 있는 대응이 필요하기 때문이다.
- ③ 이익집단들의 의견을 조직화하고 동원하여 효율적인 국정 운영을 해야 하기 때문이다.
- ④ 국회에서 제정된 법규정의 모호성과 비정밀성으로 인해 집행 과정의 재량권이 커지기 때문이다.

문 4. 대표관료제에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 행정의 효율성과 효과성 증진을 목표로 하는 제도이다.
- ② 관료들이 출신집단의 이익과 무관하게 전체적 이익에 봉사할 것이라는 가정에 기반하고 있다.
- ③ 엄정한 능력에 따른 채용을 통해 관료를 선발한다.
- ④ 우리나라의 '양성평등채용목표제'는 대표관료제를 반영한 인사 제도라 할 수 있다.

문 5. 다음은 여러 예산제도의 장·단점을 서술한 것이다. 옳지 않은 것은?

- ① 영기준예산제도는 점증주의적 예산편성의 폐단을 시정하고자 개발되었다.
- ② 계획예산제도는 목표·계획·사업의 연계성을 높일 수 있으나 과도한 정보를 필요로 한다는 단점이 있다.
- ③ 성과주의예산제도는 산출을 확인할 수 있는 장점이 있지만 업무단위 선정 및 단위원가 계산이 어렵다.
- ④ 품목별예산제도는 지출항목을 엄격히 분류하므로 사업성과와 정부생산성을 정확하게 평가할 수 있다.

문 6. 계층제적 조직구조의 한계를 극복하고자 다양하게 시도되고 있는 조직모형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 사업구조는 각 기능의 조정이 사업부서 내에서 이루어지므로 기능구조보다 분권적인 조직구조를 갖고 있다.
- ② 매트릭스구조는 단일의 권한체계를 통하여 불안정하고 급변하는 조직환경에 대응하고자 고안된 조직구조이다.
- ③ 팀구조는 특정한 업무과정에서 일하는 개인을 팀으로 모아 의사소통과 조정을 쉽게 하는 조직구조이다.
- ④ 네트워크구조는 핵심기능을 제외한 기능들을 외부기관과의 계약관계를 통하여 수행하는 조직구조이다.

문 7. 예산에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 지출통제예산은 예산의 구체적인 항목별 지출에 대해 통제하는 예산제도이다.
- ② 추가경정예산은 본예산과 별개로 성립되지만 일단 성립되면 통합하여 운용된다.
- ③ 통합예산에서는 용자지출도 재정수지상의 적자요인으로 파악한다.
- ④ 우리나라는 「국가재정법」에서 성인지(性認知) 예산제도를 명문화하고 있다.

문 8. 우리나라 지방자치단체 자치권의 행사에 관한 예시로 옳지 않은 것은?

- ① A광역시 의회는 유류가격 인상에 대응하여 주행세 세율의 20%를 감하기로 의결하였다.
- ② B시 의회는 예산운영의 투명성을 제고하기 위하여 주민참여 예산제도 운영에 관한 조례를 제정하였다.
- ③ C자치구는 도시미관을 개선할 목적으로 총액인건비 범위 내에서 부서정원을 조정하여 도시디자인과를 신설하였다.
- ④ D도 도지사는 국제물류센터 건립을 위하여 행정안전부 장관이 승인한 외채 발행을 시의회에 의결 요청하였다.

문 9. 계급제와 직위분류제를 비교한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 직위분류제가 계급제보다 직업공무원제도 확립에 더 유리하다.
- ② 직위분류제가 계급제보다 직무급의 결정에 더 타당한 자료를 제공할 수 있다.
- ③ 직위분류제가 계급제보다 전문행정가의 양성에 더 유리하다.
- ④ 계급제가 직위분류제보다 탄력적 인사관리에 더 유리하다.

문 10. 다음 중 목표관리제(MBO)가 성공하기 쉬운 조직은?

- ① 집권화되어 있고 계층적 질서가 뚜렷하다.
- ② 성과와 관련 없이 보수를 균등하게 지급한다.
- ③ 목표를 계량적으로 측정하기가 용이하다.
- ④ 업무환경이 가변적이고 불확실성이 크다.

문 11. 지방교부세에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 지방교부세의 재원은 내국세 총액의 19.24%이다.
- ② 지방교부세는 모두 일반재원의 성격을 가지고 있다.
- ③ 보통교부세를 교부받지 못하는 지방자치단체는 분권교부세를 교부받을 수 없다.
- ④ 국고보조사업을 이양받지 않은 지방자치단체는 분권교부세를 교부받을 수 없다.

문 12. 행정에 있어서 가외성(redundancy)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① Landau는 권력분립 및 연방주의를 가외성 현상으로 보았다.
- ② 정보체제의 안전성을 증진시키기 위해서는 초과분의 채널이나 코드가 없는 비가외적 설계가 필요하다.
- ③ 불확실성이 커질수록 가외성의 필요성은 줄어든다.
- ④ 조직내외에서 가외성은 기능상 충돌의 가능성을 없애는 역할을 한다.

문 13. 광역행정에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 광역행정이란 둘 이상의 지방자치단체 관할구역에 걸쳐서 공동적 또는 통일적으로 수행되는 행정을 말한다.
- ② 사회경제권역의 확대는 광역행정을 촉진시키는 요인으로 작용한다.
- ③ 공동처리방식은 둘 이상의 지방자치단체가 상호 협력하여 광역행정사무를 공동으로 처리하는 방식이다.
- ④ 연합방식은 일정한 광역권 안에 여러 자치단체를 통합한 단일의 정부를 설립하여 광역행정사무를 처리하는 방식이다.

문 14. 다음은 우리나라의 「공공기관의 정보공개에 관한 법률」에 대한 설명이다. 옳은 것으로 짝지어진 것은?

- ㄱ. 헌법상의 '알 권리'를 구체화하기 위하여 1996년에 제정되었다.
- ㄴ. 공공기관에 의한 자발적, 능동적인 정보제공을 주된 내용으로 하고 있다.
- ㄷ. 외국인은 행정정보의 공개를 청구할 수 없다.
- ㄹ. 직무를 수행한 공무원의 성명·직위는 공개할 수 있다.
- ㅁ. 공공기관은 부득이한 사유가 없는 한 정보공개 청구를 받은 날부터 10일 이내에 공개여부를 결정해야 한다.

- ① ㄱ, ㄴ, ㄹ
- ② ㄱ, ㄷ, ㅁ
- ③ ㄴ, ㄷ, ㄹ
- ④ ㄷ, ㄹ, ㅁ

문 15. 파킨슨의 법칙에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 조직의 구조적 특징이 조직의 규모를 결정한다.
- ② 상승하는 피라미드의 법칙(the law of rising pyramid)이라고도 불린다.
- ③ 공무원 수는 업무와 무관하게 일정비율로 증가한다.
- ④ 부하 배증의 법칙과 업무 배증의 법칙을 핵심 내용으로 한다.

문 16. 무의사결정론(non-decision making theory)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 무의사결정은 특정 사회적 쟁점이 공식적 정책과정에 진입하지 못하도록 막는 엘리트집단의 행동이다.
- ② 무의사결정은 정책의제설정단계 뿐만 아니라 정책결정이나 집행단계에서도 나타날 수 있다.
- ③ 무의사결정론은 고전적 다원주의를 비판하며 등장한 이론으로 신다원주의론이라 불린다.
- ④ 무의사결정론은 정치권력이 두 얼굴을 가지고 있다고 주장한다.

문 17. 옴부즈만 제도에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 옴부즈만은 입법부 및 행정부로부터 정치적으로 독립되어 있다.
- ② 옴부즈만은 행정행위의 합법성 뿐만 아니라 합목적성 여부도 다룰 수 있다.
- ③ 옴부즈만은 보통 국민의 불평 제기에 의해 활동을 개시하지만 직권으로 조사를 할 수도 있다.
- ④ 옴부즈만은 법원이나 행정기관의 결정이나 행위를 무효로 할 수는 없지만, 취소 또는 변경할 수는 있다.

문 18. 신공공관리론(New Public Management)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 업무의 결과보다 과정을 중시한다.
- ② 정부의 역할을 방향제시보다 노젓기로 본다.
- ③ 권력의 집중화보다는 분권화를 지향한다.
- ④ 시장실패의 치유를 위한 국가의 역할을 강조한다.

문 19. 전자정부로의 개혁이 가져오는 행정관리구조의 변화로 보기 어려운 것은?

- ① 관리과정 및 정책과정의 투명성 제고
- ② 저충화된 구조의 형성
- ③ 규제지향적인 행정절차의 확대
- ④ 이음매 없는 조직의 구현

문 20. 예산의 이용, 예비비, 계속비는 공통적으로 어떤 예산원칙에 대한 예외인가?

- ① 포괄성의 원칙
- ② 단일성의 원칙
- ③ 한정성의 원칙
- ④ 통일성의 원칙

행정학개론

문 1. 디мок(Dimock)이 제창한 사회적 능률에 해당하지 않는 것은?

- ① 인간적 능률
- ② 합목적적 능률
- ③ 상대적 능률
- ④ 단기적 능률

문 2. 매트릭스 구조에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 산출물에 기초한 사업부서화 방식의 조직구조이다.
- ② 기능구조와 사업구조의 화학적 결합을 시도하는 조직구조이다.
- ③ 조직구성원을 핵심업무를 중심으로 배열하는 조직구조이다.
- ④ 핵심기능 이외의 기능은 외부기관들과 계약관계를 통해 수행하는 조직구조이다.

문 3. 정책과 정책유형이 바르게 짝지어진 것은?

- ㄱ. 영세민을 위한 임대주택 건설
- ㄴ. 재정경제부와 기획예산처를 기획재정부로 통합
- ㄷ. 기업의 대기오염 방지 시설 의무화
- ㄹ. 광화문 복원

- | | ㄱ | ㄴ | ㄷ | ㄹ |
|---------|-------|------|------|---|
| ① 분배정책 | 구성정책 | 추출정책 | 상징정책 | |
| ② 상징정책 | 추출정책 | 규제정책 | 구성정책 | |
| ③ 규제정책 | 재분배정책 | 추출정책 | 상징정책 | |
| ④ 재분배정책 | 구성정책 | 규제정책 | 상징정책 | |

문 4. 지방자치단체의 계층구조에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 계층구조는 각 국가의 정치형태, 면적, 인구 등에 따라 다양한 형태를 갖는다.
- ② 중층제에서는 단층제에서보다 기초자치단체와 중앙정부의 의사소통이 원활하지 못할 수 있다.
- ③ 단층제는 중층제보다 중복행정으로 인한 행정지연의 낭비를 줄일 수 있다.
- ④ 중층제는 단층제보다 행정책임을 보다 명확하게 할 수 있다.

문 5. 다원주의적 민주국가의 정책과정에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 정책의제설정은 대부분 동원모형에 따라 이루어진다.
- ② 사법부가 정책결정과정에 있어서 담당하는 역할이 미미하다.
- ③ 엘리트가 모든 정책영역에서 지배적인 권력을 행사한다.
- ④ 각종 이익집단은 정책과정에 동등한 정도의 접근기회를 갖는다.

문 6. 킹던(Kingdon)이 주장한 '정책 창문(policy window)이론'에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 정책 창문은 문제의 흐름, 정치적 흐름, 정책적 흐름 등이 함께 할 때 열리기 쉽다.
- ② 정책 창문은 정책의제설정에서부터 최고의사결정에 이르기까지 필요한 여러 가지 여건이 성숙될 때 열린다.
- ③ 정책 창문은 한번 열리면 문제에 대한 대안이 도출될 때까지 상당한 기간 동안 열려있는 상태로 유지된다.
- ④ 정책 창문은 한번 닫히면 다음에 다시 열릴 때까지 많은 시간이 걸리는 편이다.

문 7. 학습조직의 특성으로 옳지 않은 것은?

- ① 엄격하게 구분된 부서 간의 경계를 통한 학습가능성이 강조된다.
- ② 전략수립과정에서 일선조직 구성원의 참여가 중요한 역할을 담당한다.
- ③ 구성원의 권한 강화가 강조된다.
- ④ 조직 리더의 사려 깊은 리더십이 요구된다.

문 8. 신행정학(New Public Administration)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 왈도(Waldo), 마리니(Marini), 프레드릭슨(Frederickson) 등이 주도하였다.
- ② 기업식 정부운영을 주장하면서 신자유주의적 행정개혁에 앞장섰다.
- ③ 행태주의의 한계를 지적하면서 가치문제와 처방적 연구를 강조하였다.
- ④ 고객인 국민의 요구를 중시하는 행정을 강조하고 시민참여의 확대를 주장하였다.

문 9. 윌리엄슨(Williamson)의 거래비용이론 관점에서 계층제가 시장보다 효율적일 수 있는 근거로 옳지 않은 것은?

- ① 계층제는 연속적 의사결정을 용이하게 함으로써 인간의 제한된 합리성을 완화한다.
- ② 계층제는 집합적 의사결정의 외부비용을 감소시킨다.
- ③ 계층제는 불확실성을 감소시킨다.
- ④ 계층제는 정보밀집성의 문제를 극복할 수 있다.

문 10. 감축관리 방안으로 적절하지 않은 것은?

- ① 영기준예산(ZBB) 도입
- ② 일몰법(sunset law) 시행
- ③ 위원회(committee) 설치
- ④ 정책종결(policy termination)

문 11. 우리나라 내부임용제도에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 승급은 같은 계급 또는 등급 내에서 호봉이 높아지는 것을 말한다.
- ② 전보는 동일한 직급 내에서 보직을 변경하는 것을 말한다.
- ③ 파면은 연금법상의 불이익은 없으나, 3년 동안 공무원 피임용권을 박탈하는 것을 말한다.
- ④ 직권면직은 폐직 또는 과원발생 등의 경우 임용권자가 직권에 의해 공무원의 신분을 박탈하는 것을 말한다.

문 12. 직위분류제에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르면?

- ㄱ. 과학적 관리운동은 직위분류제의 발달에 많은 자극을 주었다.
 ㄴ. 직무의 종류, 곤란성과 책임도가 상당히 유사한 직위의 군은 직렬이다.
 ㄷ. 조직 내에서 수평적 이동이 용이하여 유연한 인사행정이 가능하다.
 ㄹ. 사회적 출신배경에 관계없이 담당 직무의 수행능력과 지식기술을 중시한다.

- ① ㄱ, ㄴ
 ② ㄱ, ㄹ
 ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄷ, ㄹ

문 13. 우리나라 국가공무원제도에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 현재 시행하고 있는 고위공무원단제도는 일반직공무원만을 대상으로 하고 있다.
 ② 계급제를 기본으로 직위분류제적 요소를 가미하여 운영하고 있다.
 ③ 예산의 범위 안에서 기구, 정원, 보수 및 예산에 관한 자율성을 가지되 그 결과에 대하여 책임을 지는 총액인건비제를 운영할 수 있다.
 ④ 결원이 발생하였을 때 정부 내 공개모집을 통하여 해당 기관 내부 또는 외부의 공무원 중에서 적격자를 임용할 수 있는 공모직위제도를 운영할 수 있다.

문 14. 예산에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 추가경정예산은 국회에서 확정되기 전에 정부가 미리 배정하거나 집행할 수 있는 예산을 의미한다.
 ② 본예산은 매 회계연도 개시 전에 국회의 심의·의결을 거쳐 성립되는 예산을 의미한다.
 ③ 수정예산은 예산안 편성이 끝나고 정부가 예산안을 국회에 제출한 이후 국회 의결 전에 기존 예산안 내용의 일부를 수정하여 다시 제출한 예산안을 의미한다.
 ④ 준예산은 새로운 회계연도 개시 전까지 국회에서 예산안이 의결되지 못할 때 정부가 일정한 범위 내에서 전 회계연도의 예산에 준해 집행하는 잠정적 예산을 의미한다.

문 15. 우리나라 행정부의 예산집행 통제장치에 해당하지 않는 것은?

- ① 정원 및 보수를 통제하여 경직성 경비의 증대를 억제한다.
 ② 정부조직 등에 관한 법령의 제정·개정·폐지로 인해 그 직무 권한에 변동이 있을 때 예산도 이에 따라서 변동시킬 수 있다.
 ③ 각 중앙관서의 장은 2년 이상 소요되는 사업 중 대통령령이 정하는 대규모사업에 대해 사업규모·총사업비·사업기간을 정해 미리 기획재정부장관과 협의해야 한다.
 ④ 각 중앙관서의 장은 월별로 기획재정부장관에게 사업집행 보고서를 제출해야 한다.

문 16. 정부회계를 복식부기의 원리에 따라 기록할 경우 차변에 위치할 항목은?

- ① 차입금의 감소
 ② 순자산의 증가
 ③ 현금의 감소
 ④ 수익의 발생

문 17. 우리나라의 통치체제에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 위임입법의 확대는 행정국가화 경향과 밀접한 관련이 있다.
 ② 사법부는 행정처분에 대한 행정재판권을 통하여 부당하게 권리를 침해받은 국민을 구제하는 역할을 한다.
 ③ 행정부는 감사원의 국정감사권을 통하여 행정행위에 대한 내부통제를 행한다.
 ④ 입법부는 국정에 관한 다양한 법률제정권을 활용하여 행정부를 견제한다.

문 18. 우리나라 주민참여제도의 법제화 순서로 옳은 것은?

- ① 조례제정·개폐청구제도 → 주민투표제도 → 주민소송제도 → 주민소환제도
 ② 주민투표제도 → 주민감사청구제도 → 주민소송제도 → 주민소환제도
 ③ 주민소송제도 → 주민투표제도 → 주민감사청구제도 → 주민소환제도
 ④ 주민감사청구제도 → 주민소송제도 → 주민투표제도 → 조례제정·개폐청구제도

문 19. UN에서 제시하는 세 가지 전자적 참여형태에 해당하지 않는 것은?

- ① 전자정보화(e-information) 단계
 ② 전자자문(e-consultation) 단계
 ③ 전자결정(e-decision) 단계
 ④ 전자홍보(e-public relation) 단계

문 20. 정책옹호연합모형(advocacy coalition framework)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 신념체계별로 여러 개의 연합으로 구성된 정책행위자 집단이 자신들의 신념을 정책으로 관철하기 위하여 경쟁한다는 점을 강조한다.
 ② 사바띠에(Sabatier) 등에 의해 종전의 정책과정 단계모형의 한계를 극복하기 위하여 개발되었다.
 ③ 정책문제나 쟁점에 적극적으로 관심을 가지는 공공 및 민간 조직의 행위자들로 구성되는 정책하위체계(policy subsystem)라는 개념을 활용한다.
 ④ 정책변화 또는 정책학습보다 정책집행과정에 초점을 맞춘 이론이다.

행정학개론 [지방행정 포함]

문 1. 뉴거버넌스(new governance)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 조정자로서 관료의 역할 상을 강조한다.
- ② 분석단위로 조직 내(intra-organization) 연구를 강조한다.
- ③ 경쟁적 작동원리보다는 협력적 작동원리를 중시한다.
- ④ 공공문제 해결의 기제로써 네트워크의 활용을 중시한다.

문 2. 우리나라 고위공무원단제도에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 국가의 고위공무원을 범정부적 차원에서 효율적으로 인사관리 하기 위하여 도입하였다.
- ② 개방형임용 방법, 직위공모 방법, 자율임용 방법을 실시한다.
- ③ 국가공무원으로 보하는 부시장, 부지사, 부교육감 등은 해당 되지 않는다.
- ④ 원칙적으로 직무성과급적 연봉제를 적용한다.

문 3. 민츠버그(H. Mintzberg)가 제시한 조직구조 유형에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 기계적 관료제(machine bureaucracy)는 막스 베버의 관료제와 유사하다.
- ② 임시조직(adhocracy)은 대개 단순하고 반복적인 문제를 해결 하기 위해 생성된다.
- ③ 폐쇄체계(closed system)적 관점에서 조직이 수행하는 기능을 기준으로 유형을 분류하였다.
- ④ 사업부 조직(divisionalized organization)은 기능별, 서비스별 독립성으로 인해 조직전체 공통관리비의 감소효과가 크다.

문 4. 총액인건비제도의 운영 목표와 가장 거리가 먼 것은?

- ① 민주적 통제의 강화
- ② 성과와 보상의 연계 강화
- ③ 자율과 책임의 조화
- ④ 기관운영의 자율성 제고

문 5. 행정과 법의 관계에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 법규는 행정에 합리적·합법적 권위를 부여하는 원천이다.
- ② 법은 행정활동을 정당화하는 기능을 수행한다.
- ③ 정부가 행정을 수행하는 과정에서 국민의 권리구제를 위한 사법적 결정을 하는 경우도 있다.
- ④ 경직적인 법규의 적용은 행정과정에서 목표와 수단이 전도되는 상황을 유발시킬 수 있다.

문 6. 헤크먼(J. Hackman)과 올드햄(G. Oldham)의 직무특성모델에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 잠재적 동기지수(Motivating Potential Score : MPS) 공식에 의하면 제시된 직무특성들 중 직무정체성과 직무중요성이 동기 부여에 가장 중요한 역할을 한다.
- ② 허즈버그의 욕구충족요인이원론보다 진일보한 것으로 이해할 수 있다.
- ③ 직무정체성이란 주어진 직무의 내용이 하나의 제품 혹은 서비스를 처음부터 끝까지 완성시킬 수 있도록 구성되어 있는지에 관한 것이다.
- ④ 이 모델은 기술다양성, 직무정체성, 직무중요성, 자율성, 환류 등 다섯 가지의 핵심 직무특성을 제시한다.

문 7. 우리나라 기금에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 기금관리주체는 안정성, 유동성, 수익성 및 공공성을 고려하여 기금자산을 투명하고 효율적으로 운용하여야 한다.
- ② 기금관리주체는 매년 1월 31일까지 당해 회계연도부터 5회계 연도 이상의 기간 동안의 신규사업 및 기획재정부장관이 정하는 주요 계속사업에 대한 중기사업계획서를 기획재정부 장관에게 제출하여야 한다.
- ③ 국회는 정부가 제출한 기금운용계획안의 주요항목 지출금액을 증액하거나 새로운 과목을 설치하고자 할 때에는 미리 정부의 동의를 얻어야 한다.
- ④ 정부는 주요항목 단위로 마련된 기금운용계획안을 회계연도 개시 60일 전까지 국회에 제출하여야 한다.

문 8. 정책결정 모형에 대한 설명 중 옳은 것을 모두 고른 것은?

- ㄱ. 점증주의 모형에 따르면 합리적 방법에 의한 쇄신보다는 기존의 상태에 바탕을 둔 점진적 변동을 시도한다고 본다.
- ㄴ. 공공선택 모형은 관료들의 자기이익 추구를 배제한 공익차원의 집단적 의사결정 방식이다.
- ㄷ. 엘리스 모형은 정책결정 모형을 합리모형, 조직과정모형, 관료정치모형 관점에서 정리한 것이다.
- ㄹ. 쓰레기통 모형에 따르면 문제 흐름, 선택기회 흐름 및 참여자 흐름이 만나 무의사결정을 하게 된다고 본다.

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄱ, ㄷ
- ③ ㄴ, ㄹ
- ④ ㄷ, ㄹ

문 9. 우리나라 공공기관의 유형과 그 사례가 잘못 연결된 것은?

- ① 시장형 공기업 - 한국마사회
- ② 준시장형 공기업 - 한국토지주택공사
- ③ 위탁집행형 준정부기관 - 한국농어촌공사
- ④ 기금관리형 준정부기관 - 국민연금공단

문 10. 사바티어(P. Sabatier)와 마즈매니언(D. Mazmanian)이 효과적인 정책집행을 위해서 필요하다고 본 전제조건에 해당되지 않는 것은?

- ① 정책결정의 내용은 타당한 인과이론에 바탕을 둔 것이어야 한다.
- ② 법령은 명확한 정책지침을 가지고 대상 집단의 순응을 극대화 시켜야 한다.
- ③ 정책목표의 집행과정에서 우선순위를 탄력적이고 신축적으로 조정하여야 한다.
- ④ 유능하고 헌신적인 관료가 정책집행을 담당해야 한다.

문 11. 다음 중 특수경력직 공무원이 아닌 것은?

- ① 정부직 공무원
- ② 별정직 공무원
- ③ 고용직 공무원
- ④ 특정직 공무원

문 12. 「공공기관의 운영에 관한 법률」의 적용을 받는 공기업의 상임이사(상임감사위원 제외)에 대한 원칙적인 임명권자는?

- ① 대통령
- ② 주무 기관의 장
- ③ 해당 공기업의 장
- ④ 기획재정부장관

문 13. 우리나라의 예산심의에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 예산은 본회의 중심이 아니라 상임위와 예결위 중심으로 심의된다.
- ② 우리나라는 미국과 같이 예산의 형식으로 통과되어 법률보다 하위의 효력을 갖는다.
- ③ 국회는 정부의 동의 없이 새로운 비목을 설치하지 못한다.
- ④ 예결위의 심의과정은 예산조정의 정치적 성격이 강하게 반영되는 특징이 있다.

문 14. 근무성적 평정시 어떤 평정자가 다른 평정자보다 언제나 좋은 점수 또는 나쁜 점수를 주는 오류는?

- ① 엄격화 경향(tendency of strictness)
- ② 규칙적 오류(systematic error)
- ③ 총계적 오류(total error)
- ④ 선입견에 의한 오류(prejudice error)

문 15. 나카무라(R. Nakamura)와 스몰우드(F. Smallwood)가 정책대안의 소망스러움(desirability)을 평가하는 기준으로 제시하지 않은 것은?

- ① 노력
- ② 능률성
- ③ 효과성
- ④ 실현가능성

문 16. 혼돈이론(chaos theory)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 현실의 복잡성과 불확실성을 극복하기 위해 단순화, 정형화를 추구한다.
- ② 비선형적, 역동적 체제에서의 불규칙성을 중시한다.
- ③ 전통적 관료제 조직의 통제중심적 성향을 타파하도록 처방한다.
- ④ 조직의 자생적 학습능력과 자기조직화 능력을 전제한다.

문 17. 지식행정의 특징과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 연성조직의 강화
- ② 의사소통의 활성화
- ③ 인적자본의 강화
- ④ 암묵지의 축소화

문 18. 외국의 예산개혁에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 영국의 경우 1982년에 재정관리 프로그램(Financial Management Initiative)을 도입해 개혁을 추진하였다.
- ② 호주의 경우 지출통제를 위해서 지출심사위원회(Expenditure Review Committee)를 두어 새로운 정책과 예산을 검토하게 했다.
- ③ 뉴질랜드의 경우 1988년에 국가부문법(State Sector Act)을 제정하여 예산개혁을 추진하였다.
- ④ 미국의 경우 국가성과평가위원회(National Performance Review)가 최고의 가치(Best Value) 프로그램에 의해 개혁을 추진하였다.

문 19. 라이트(D. Wright)의 정부 간 관계모형에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 분리형(seperated model)은 중앙-지방 간의 독립적인 관계를 의미한다.
- ② 내포형(inclusive model)은 지방정부가 중앙정부에 완전히 의존되어 있는 관계를 의미한다.
- ③ 중첩형(overlapping model)은 정치적 타협과 협상에 의한 중앙-지방 간의 상호의존 관계를 의미한다.
- ④ 경쟁형(competitive model)은 정책을 둘러싼 정부 간 경쟁관계를 의미한다.

문 20. 인공지능의 한 응용분야로서 컴퓨터시스템이 특정 분야의 문제 해결을 자동적으로 지원하는 시스템은?

- ① 관리정보시스템(MIS)
- ② 의사결정지원시스템(DSS)
- ③ 전문가시스템(ES)
- ④ 거래처리시스템(TPS)

행정학개론

문 1. 국무총리 소속기관이 아닌 것은?

- ① 공정거래위원회
- ② 금융위원회
- ③ 방송통신위원회
- ④ 국민권익위원회

문 2. 가우스(J.M. Gaus)가 지적한 행정에 영향을 미치는 환경요인에 포함되지 않는 것은?

- ① 국민(people)
- ② 장소(place)
- ③ 대화(communication)
- ④ 재난(catastrophe)

문 3. 미국, 영국 등 영미국가에서 강조하고 있는 신공공관리 행정개혁의 방향과 거리가 먼 것은?

- ① 정책기능과 집행기능의 통합에 의한 책임행정체제 확립
- ② 정부와 시장기능의 재정립을 통한 정부역할 축소
- ③ 공공부문에 경쟁원리와 시장기제 도입
- ④ 행정서비스의 질 향상 노력을 통한 고객지향적 행정체제의 확립

문 4. 지역사회 및 지방자치단체의 권력구조에 대한 이론과 이에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 신다원론(neo-pluralism) - 기업이나 개발관계자들의 우월적 지위를 주민이나 지방정부가 용인하지 않는다.
- ② 엘리트론(elite theory) - 엘리트 계층 내의 분열과 다툼이 최소화되기 때문에 내부 조정과 외부 사회화의 과정은 의미를 지니기 어렵다.
- ③ 성장기구론(Growth Machine) - 성장연합과 반성장연합의 대결 구도에서 대체로 반성장연합이 승리하여 권력을 쟁취한다.
- ④ 레짐이론(regime theory) - 지방정부와 지방의 민간부문 주요 주체가 연합하여 권력기반을 형성한다.

문 5. 조직구조의 모형에 대한 설명으로 바르게 연결된 것은?

- ㄱ. 수평적 조정의 필요성이 낮을 때 효과적인 조직구조로서 규모의 경제를 제고할 수 있다.
- ㄴ. 자기완결적 기능을 단위로 기능간 조정이 용이하여 환경변화에 대한 대응이 신속적이다.
- ㄷ. 조직구성원을 핵심 업무과정 중심으로 조직화하는 방식이다.
- ㄹ. 조직 자체 기능은 핵심역량 위주로 하고 여타 기능은 외부계약관계를 통해서 수행한다.

- ① ㄱ - 사업구조
- ② ㄴ - 매트릭스구조
- ③ ㄷ - 수직구조
- ④ ㄹ - 네트워크구조

문 6. 지방세 세원확보 원칙과 우리나라 지방자치단체의 현실적인 문제점을 연결한 것으로 옳지 않은 것은?

- ① 충분성 - 지방세 수입이 지방사무의 양에 비교하여 충분하지 못하다.
- ② 안정성 - 소득과세 중심으로 세원 확보가 매우 불안정하다.
- ③ 보편성 - 수도권과 비수도권의 세원이 심각하게 불균형적이다.
- ④ 자율성 - 지방세의 세목설정 권한이 인정되지 않기 때문에 자율성이 상대적으로 떨어진다.

문 7. 다음과 같은 상황을 가장 잘 설명하는 근무성적평정 오류는?

임용된 이후 단 한번도 무단결근을 하지 않던 어떤 직원이 근무성적평정 하루 전날 무단결근을 하게 되었다. 이로 인하여 이 직원은 평정요소 중 직무수행태도에 대하여 낮은 점수를 받게 되었다.

- ① 집중화 오류(central tendency error)
- ② 근접효과로 인한 오류(recency effect error)
- ③ 연쇄효과로 인한 오류(halo effect error)
- ④ 선입견에 의한 오류(personal bias error)

문 8. 미국의 예산개혁과 결부시켜 쉬크(A. Schick)가 도출한 예산 제도의 주된 지향점으로 볼 수 없는 것은?

- ① 성과지향
- ② 통제지향
- ③ 계획지향
- ④ 관리지향

문 9. 우리나라의 정부조직과 기능 간의 연결이 바르지 않은 것은?

- ① 교육과학기술부 - 원자력 연구
- ② 기획재정부 - 예산편성지침 수립
- ③ 국무총리실 - 공기업 평가
- ④ 문화체육관광부 - 국정의 홍보

문 10. 정책네트워크이론(모형)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 정책네트워크이론의 대두배경은 정책결정의 부분화와 전문화 추세를 반영한다.
- ② 철의삼각(iron triangle)모형은 소수 엘리트 행위자들이 특정 정책의 결정을 지배한다는 점을 강조한다.
- ③ 이슈네트워크(issue network)모형은 쟁점을 둘러싼 정책참여자들 간의 상호작용을 중시한다.
- ④ 정책과정에 대한 국가중심 접근방법과 사회중심 접근방법이라는 이분법적 논리를 극복하지 못하고 있다.

문 11. 정책평가 수행을 위해 설립된 기구와 법적 근거가 바르지 않게 연결된 것은?

- ① 복권위원회 - 복권 및 복권기금법
- ② 공기업·준정부기관 경영평가단 - 공공기관의 운영에 관한 법률
- ③ 보조사업평가단 - 지방공기업법
- ④ 지방자치단체합동평가위원회 - 정부업무평가 기본법

문 12. 정책과정에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 콕(R.W. Cobb)은 주도집단에 따라 정책의제설정 유형을 외부주도형, 동원형, 내부접근형으로 분류하였다.
- ② 바크라흐(P. Bachrach)와 바라츠(M. Baratz)는 신다원론(neo-pluralism) 관점에서 정치권력의 두 개의 얼굴 중 하나인 무의사결정을 주장하였다.
- ③ 킹던(J. Kingdon)은 어떤 중요한 시점에서 문제, 정책, 정치 등 세 가지 흐름(streams)의 결합에 의하여 정책의제가 설정된다고 주장하였다.
- ④ 달(R. Dahl)은 다원론(pluralism) 관점에서 미국은 민주주의 국가이기 때문에 특정한 어느 개인이나 집단도 주도권을 행사하기 어렵다고 주장하였다.

문 13. 인사제도에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 직위분류제는 동일직무에 동일보수를 원칙으로 한다.
- ② 한국의 공무원제도는 계급제적 토대 위에 직위분류제적 요소가 가미된 혼합형 인사체제이다.
- ③ 특정직 공무원은 직업공무원제의 적용을 받는다.
- ④ 비교류형 인사체제는 교류형에 비해 기관간 승진 기회의 형평성 확보에 유리하다.

문 14. 공무원에게 정치적 중립이 요구되는 근거로 가장 미약한 것은?

- ① 정치적 무관심화를 통한 직무수행의 능률성 확보를 위해 필요하다.
- ② 정치적 개입에 의한 부정부패를 방지하기 위해 필요하다.
- ③ 행정의 계속성과 전문성을 확보하기 위해 필요하다.
- ④ 공무원 집단의 정치세력화를 방지하기 위해 필요하다.

문 15. 새로운 공공서비스 공급방식으로 제시된 BTO(Build-Transfer-Operate)와 BTL(Build-Transfer-Lease)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

구 분	BTO 방식	BTL 방식
ㄱ. 실제운영의 주체	민간	정부
ㄴ. 운영시 소유권	정부	민간
ㄷ. 투자비 회수방법	사용료	임대료
ㄹ. 소유권 이전시기	준공	준공

- ① ㄱ
- ② ㄴ
- ③ ㄷ
- ④ ㄹ

문 16. 국민에 대한 봉사자로서 공직자가 지녀야 할 윤리를 확립할 목적으로 제정된 우리나라의 현행 「공직자윤리법」이 포함하고 있지 않은 내용은?

- ① 내부고발자 보호
- ② 재산등록 및 공개
- ③ 선물신고
- ④ 퇴직공직자의 취업제한

문 17. 정책평가에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 정책평가의 외적 타당도란 특정한 상황에서 얻은 정책평가의 결과를 일반화할 수 있는 정도를 말한다.
- ② 정책평가의 내적 타당도란 관찰된 결과가 다른 경쟁적 요인들 보다는 해당 정책에 기인하는 것이라고 판단할 수 있는 정도를 의미한다.
- ③ A라는 정책이 집행된 이후에 그 정책의 목표 B가 달성된 것을 발견한 경우, 정책평가자는 A와 B 사이에 인과관계가 존재한다고 결론을 내릴 수 있다.
- ④ 신뢰도는 동일한 측정도구를 반복하여 사용했을 때 동일한 결과를 얻을 확률을 의미한다.

문 18. 전자정부와 지식관리에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 전자정부의 발달과 함께 공공정보의 개인 사유화가 심화되었다.
- ② 지식관리는 계층제적 조직보다는 학습조직을 기반으로 한다.
- ③ 전자 거버넌스의 확대는 직접민주주의에 대한 가능성을 높인다.
- ④ 정보이용 계층에 대한 정보화정책으로써 정보격차 해소 정책이 중요해졌다.

문 19. 「국가재정법」, 「국가회계법」 등 관련법은 정부가 성과계획서와 성과보고서를 각각 예산안과 결산보고서에 포함시켜 국회에 제출하도록 규정하고 있다. 이처럼 재정운용과 관련하여 성과관리적 요소가 강화된 배경으로 옳지 않은 것은?

- ① 재정지출의 효율화 및 예산절감의 필요성 증대
- ② 재정운용의 투명성 및 책임성 제고 요구 증대
- ③ 국가재정운용계획, 총액배분자율편성예산제도의 시행에 따른 체계적 성과관리의 중요성 증대
- ④ 지출의 합법성 제고 및 오류방지 요구 증대

문 20. 행정개혁수단 가운데 테일러(F. Taylor)의 과학적관리법 내용을 가장 잘 반영하고 있는 것은?

- ① 다면평가제(360-degree appraisal)
- ② 성과상여금제(bonus pay)
- ③ 고위공무원단제(Senior Civil Service)
- ④ 목표관리제(MBO)

행정학개론
(지방행정 포함)

문 1. 신공공서비스론(New Public Service)에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은?

- ① 민주주의 이론, 비판이론, 포스트모더니즘 등이 인식론적 토대이다.
- ② 공익은 공유하고 있는 가치에 대하여 대화와 담론을 통해 얻은 결과물이다.
- ③ 시장의 가격 메커니즘과 경쟁의 원리를 적극적으로 도입한다.
- ④ 내외적으로 공유된 리더십을 갖는 협동적인 구조가 바람직하다.

문 2. 현대적 예산원칙과 거리가 먼 것은?

- ① 사전승인의 원칙
- ② 보고와 수단구비의 원칙
- ③ 다원과 신축의 원칙
- ④ 계획과 책임의 원칙

문 3. 토머스(K. Thomas)가 제시하고 있는 대인적 갈등관리 방안에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 자신의 이익과 상대방의 이익을 만족시키려는 정도라는 두 가지 차원으로 구분하여 설명한다.
- ② 경쟁이란 상대방의 이익을 희생하여 자신의 이익을 추구하는 방안이다.
- ③ 순응이란 자신의 이익은 희생하면서 상대방의 이익을 만족시키려는 방안이다.
- ④ 타협이란 자신과 상대방의 이익 모두를 만족시키려는 방안이다.

문 4. 다음에서 검증하고자 하는 선발시험의 효용성 기준은?

행정안전부는 2010년도 국가직 9급 공개경쟁채용시험을 통해 채용된 직원들의 시험 성적을 이들의 채용 이후 1년 동안의 근무성적 결과와 비교하려고 한다.

- ① 타당성(validity) ② 능률성(efficiency)
- ③ 실용성(practicability) ④ 신뢰성(reliability)

문 5. 현대 민주주의 국가에서 정부와 시민사회의 관계에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은?

- ① 시민사회의 역량이 커지면서 정부 중심의 통치에서 거버넌스로 관점이 변화하고 있다.
- ② 정부주도의 성장 과정에서 초래된 사회적 부작용을 완화하는 방안으로 시민사회의 역할이 강조되고 있다.
- ③ 시민의식이 성숙되고 시민의 참여욕구가 증대하면서 정부와 시민사회의 새로운 파트너십이 요구되고 있다.
- ④ 시민사회에 발생하는 이해관계자 간의 다양한 갈등을 해결하기 위하여 심판자로서의 정부 역할이 강화되고 있다.

문 6. 공공재와 행정서비스에 관한 설명으로 적절하지 않은 것은?

- ① 비배제성과 비경합성으로 인해 무임승차(free-riding)가 발생하기 쉽다.
- ② 시장실패의 발생가능성은 정부개입을 합리화하는 정당성을 제공한다.
- ③ 문화행사와 같이 사회구성원에게 일정 수준까지 공급되어야 바람직하다고 판단되는 것이다.
- ④ 공동체를 유지하기 위한 국방은 일반적으로 정부가 공급한다.

문 7. 정책 텔파이에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 일반적인 텔파이와 달리 개인의 이해관계나 가치판단이 개입될 수 있다.
- ② 정책문제 해결을 위한 정책대안을 개발하고 그 결과를 예측하기 위해 만들어진 방법이다.
- ③ 대립되는 정책대안이나 결과가 표면화되더라도 모든 단계에서 익명성이 보장되어야 한다.
- ④ 정책문제의 성격이나 원인, 결과 등에 대해 전문성과 통찰력을 지닌 사람들이 참여한다.

문 8. 정책네트워크의 유형 중 하위정부(sub-government) 모형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 상대적으로 자율성과 안정성이 높다.
- ② 폐쇄적 관계를 강조하고 다른 이익집단의 참여를 배제한다.
- ③ 행정수반의 관심이 약하거나 영향력이 적은 재분배정책 분야에서 주로 형성된다.
- ④ 헤클로(Heclo)는 이익집단이 늘어나고 다원화됨에 따라 적용의 한계가 있다고 지적한다.

문 9. 실적주의의 주요 구성요소로 보기 어려운 것은?

- ① 공직취임의 기회균등
- ② 공무원 인적구성의 다양화
- ③ 신분보장 및 정치적 중립
- ④ 실적에 의한 임용

문 10. 우리나라 자치재정권에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 지방자치단체는 법률로 정하는 바에 따라 지방세를 부과·징수할 수 있다.
- ② 지방자치단체는 공공시설의 이용 또는 재산의 사용에 대하여 사용료를 징수할 수 있다.
- ③ 지방자치단체는 행정목적달성을 위하여 특정한 자금을 운용하기 위한 기금을 설치할 경우 행정안전부장관의 승인을 얻어야 한다.
- ④ 지방자치단체의 장이나 지방자치단체조합은 따로 법률이 정하는 바에 따라 지방채를 발행할 수 있다.

문 11. 위원회(committee) 조직의 장점으로 보기 어려운 것은?

- ① 집단결정을 통해 행정의 안정성과 지속성을 확보할 수 있다.
- ② 조직 각 부문 간의 조정을 촉진한다.
- ③ 경험과 지식을 지닌 전문가를 활용할 수 있다.
- ④ 의사결정과정의 신속하고 합의가 용이하다.

문 12. 예산을 성립시기에 따라 분류한 것으로 옳은 것은?

- ① 일반회계, 특별회계
- ② 본예산, 수정예산, 추가경정예산
- ③ 정부출자기관예산, 정부투자기관예산
- ④ 잠정예산, 가예산, 준예산

문 13. 다음과 같은 행정현실에서 가장 적합한 행정통제 방안은?

현재 지방관서에서 하루속히 척결해야 할 것은 관급공사와 관련한 비리이다. 드물지만 간판도 없는 유령회사가 관급공사를 따내는 경우도 있다. 전관예우라고나 할까? 전직 기관장이 공사를 따내는 경우인데, 그들은 공사를 맡고 난 다음에 회사를 설립하기도 한다. 관급공사를 시의원이나 구의원이 맡는 것도 큰 문제이다. 행정을 감시해야 할 사람에게 시정을 맡기는 것은 어불성설이다. 이런 실태는 행정경험과 해당분야에 대한 전문성을 갖고 합법성과 합목적성을 구별할 수 있는 전문가만이 발견해 낼 수 있다.

- ① 시민에 의한 통제
- ② 입법부에 의한 통제
- ③ 사법부에 의한 통제
- ④ 감사원에 의한 통제

문 14. 지식관리시스템을 성공적으로 구축하고 그 효과를 실현하기 위한 방안과 거리가 먼 것은?

- ① 지식관리를 위한 제도적인 지원과 문화의 형성
- ② 통합적이고 수직적인 조직구조의 형성
- ③ 전문적인 인적자원의 확보
- ④ 지식관리시스템을 가능하게 하는 통합적 정보기술의 확보

문 15. 다음에 제시된 문제해결방식이 의미하는 공무원 인사행정제도는?

서울의 과밀은 우수학생의 서울집중으로부터 시작된다. '우수학생 서울 집중→엘리트 시험 독점→권력 집중→취업 기회 창출→인구 서울 집중→우수학생 서울 집중'의 순환구조로 서울의 비대화와 지방의 황폐화는 더욱 심각해지고 있다. 세계 최고의 교육열이 이를 가속화해 불균형 발전을 심화시켰다면, 이제 그 교육의 변수를 균형발전의 지렛대로 운용할 수 있는 슬기를 발휘할 때이다. 인재지역 할당제는 이러한 생산적 방향전환에 기여할 수 있는 중요한 제도적 장치이다.

- ① 업관제
- ② 대표관료제
- ③ 실적제
- ④ 직업공무원제

문 16. 민간위탁 방식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 자조활동(self-help) 방식은 서비스의 생산과 관련된 현금 지출에 대해서만 보상받고 직접적인 보수는 받지 않으면서 공익을 위해 봉사하는 사람들을 활용하는 것이다.
- ② 보조금 방식은 민간조직 또는 개인이 제공한 서비스 활동에 대해 정부가 재정 또는 현물을 지원하는 것이다.
- ③ 바우처(voucher) 방식은 공공서비스의 생산을 민간부문에 위탁 하면서 시민들의 구입부담을 완화시키기 위해 금전적 가치가 있는 쿠폰(coupon)을 제공하는 것이다.
- ④ 면허 방식은 민간조직에게 일정한 구역 내에서 공공서비스를 제공하는 권리를 인정하는 것이다.

문 17. 정책집행에 영향을 미치는 요인에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 사바티어(Sabatier)는 정책대상집단의 행태변화의 정도가 크면 정책집행의 성공은 어렵다고 본다.
- ② 집행주체의 집행역량은 집행구조나 조직의 분위기에 영향을 받지 않는다.
- ③ 정책집행 과정에서 의사결정점(decision point)이 많을수록 신속하게 집행된다.
- ④ 정책수혜집단의 규모가 크고 조직화 정도가 강한 경우 집행이 어렵다.

문 18. 우리나라 지방자치제에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 지방자치단체와 지방의회는 기관 대립형이다.
- ② 지방자치단체는 법인으로 한다.
- ③ 주민투표제, 주민감사청구제, 주민소환제를 실시하고 있다.
- ④ 자치입법권, 자치조직권, 자치재정권, 자치사법권을 인정하고 있다.

문 19. '공유지의 비극(the tragedy of the commons)'에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은?

- ① 개인적으로는 합리적인 선택이 사회전체적으로는 비효율을 초래한다.
- ② 소유권이 불분명하게 규정되어 자원이 낭비되는 현상이다.
- ③ 한 사람의 선택 행위가 다른 사람에게 긍정적인 외부효과를 초래한다.
- ④ 외부효과를 내부화함으로써 어느 정도 해결할 수 있다.

문 20. 성인지예산(gender budgeting)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 예산 과정에 성 주류화(gender mainstreaming)의 적용을 의미한다.
- ② 성 중립적(gender neutral) 관점에서 출발한다.
- ③ 우리나라는 「국가재정법」에서 성인지 예산서와 결산서 작성을 의무화하였다.
- ④ 성인지적 관점의 예산 운영은 새로운 재정 운영의 규범이 되고 있다.

행정학개론

문 1. 행정통제의 유형과 사례를 연결한 것으로 옳지 않은 것은?

- ① 외부·공식적 통제 - 국회의 국정감사
- ② 내부·비공식적 통제 - 국무조정실의 직무감찰
- ③ 외부·비공식적 통제 - 시민단체의 정보공개 요구 및 비판
- ④ 내부·공식적 통제 - 감사원의 정기 감사

문 2. 유비쿼터스 정부(u-government)의 특성과 거리가 먼 것은?

- ① 중단 없는 정보 서비스 제공
- ② 맞춤형 정보 제공
- ③ 고객 지향성, 실시간성, 형평성 등의 가치 추구
- ④ 일방향 정보 제공

문 3. 인사제도에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 직업공무원제가 성공하려면 우선 공직임용에서 연령 상한제를 폐지하는 것이 필수적이다.
- ② 대표관료제는 관료들이 출신 집단의 가치와 이익을 대변하리라는 기대에 기반을 둔다.
- ③ 엽관주의는 국민의 요구에 대한 대응성 향상에 도움이 되는 제도이다.
- ④ 폐쇄형 인사제도는 내부승진의 기회를 개방형보다 더 많이 제공한다.

문 4. 다국적 기업과 같은 중요 산업조직이 국가 또는 정부와 긴밀한 동맹관계를 형성하고 이들이 경제 및 산업정책을 함께 만든다고 설명하는 이론은?

- ① 신마르크스주의 이론
- ② 엘리트 이론
- ③ 공공선택 이론
- ④ 신조합주의 이론

문 5. 정책 메카니즘에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 정책은 편파적으로 이익과 손해를 나누어주는 성격도 갖고 있다.
- ② 모든 사회문제는 정책의제화 된다.
- ③ 정책목표와 정책수단 사이에는 인과 관계가 있어야 한다.
- ④ 정책대안 선택의 기준들 사이에는 갈등이 있을 수 있다.

문 6. 다음은 정책과정을 바라보는 이론적 관점들 중 하나를 제시한 것이다. 그 내용과 부합하는 것은?

사회의 현존 이익과 특권적 분배 상태를 변화시키려는 요구가 표현되기도 전에 질식·은폐되거나, 그러한 요구가 국가의 공식 의사결정 단계에 이르기 전에 소멸되기도 한다.

- ① 정책은 많은 이익집단의 경쟁과 타협의 산물이다.
- ② 정책 연구는 모든 행위자들이 이기적인 존재라는 기본 전제 하에서 경제학적인 모형을 적용한다.
- ③ 실제 정책과정은 기득권의 이익을 수호하려는 보수적인 성격을 나타낼 가능성이 높다.
- ④ 정부가 단독으로 정책을 결정·집행하는 것이 아니라 시장(market) 및 시민사회 등과 함께 한다.

문 7. 엘리슨(Allison)의 정책결정모형 중 Model II(조직과정모형)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 정부는 느슨하게 연결된 연합체이다.
- ② 권력은 반독립적인 하위조직에 분산된다.
- ③ 정책결정은 SOP에 의해 프로그램 목록에서 대안을 추출한다.
- ④ 정책결정의 일관성이 강하다.

문 8. 조직 내부에서 발생하는 갈등에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 갈등은 양립할 수 없는 둘 이상의 목표를 추구하는 상황에서도 발생한다.
- ② 고전적 조직이론에서는 갈등을 중요하게 고려하지 않는다.
- ③ 행태론적 입장에서는 모든 갈등이 조직성과에 부정적 영향을 미치므로 제거되어야 한다고 본다.
- ④ 현대적 접근방식은 갈등을 정상적인 현상으로 보고 경우에 따라서는 조직 발전의 원동력으로 본다.

문 9. 우리나라 지방행정체제와 관련된 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 자치구의 자치권 범위는 시·군의 경우와 같다.
- ② 특별시·광역시·도는 같은 수준의 자치행정체제층이다.
- ③ 광역시가 아닌 시라도 인구 50만 이상의 경우에는 자치구가 아닌 구를 둘 수 있다.
- ④ 군은 광역시나 도의 관할 구역 안에 둔다.

문 10. 동기부여 이론가들과 그 주장에 바탕을 둔 관리 방식을 연결한 것이다. 이들 중 동기부여 효과가 가장 낮다고 판단되는 것은?

- ① 매슬로우(Maslow) - 근로자의 자아실현 욕구를 일깨워 준다.
- ② 허즈버그(Herzberg) - 근로 환경 가운데 위생요인을 제거해 준다.
- ③ 맥그리거(McGregor)의 Y이론 - 근로자들은 작업을 높이처럼 즐기고 스스로 통제할 줄 아는 존재이므로 자율성을 부여한다.
- ④ 엘더퍼(Alderfer) - 개인의 능력개발과 창의적 성취감을 북돋운다.

문 11. 기초지방자치단체 구역 설정시 일반적 기준으로 고려되지 않는 것은?

- ① 재원조달 능력 ② 주민 편의성
- ③ 노령화 지수 ④ 공동체와 생활권

문 12. 공무원 단체활동 제한론의 근거로 옳지 않은 것은?

- ① 실적주의 원칙을 침해할 우려가 있다.
- ② 공무원의 정치적 중립성이 훼손될 수 있다.
- ③ 공직 내 의사소통을 약화시킨다.
- ④ 보수 인상 등 복지 요구 확대는 국민 부담으로 이어진다.

문 13. 계획예산제도(PPBS)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 품목별 예산은 하향식 예산 과정을 수반하나, PPBS는 상향식 접근이 원칙이다.
- ② 품목별 예산과는 달리 부서별로 예산을 배정하지 않고 정책별로 예산을 배분한다.
- ③ PPBS는 집권화를 강화시킨다.
- ④ 계량적인 기법인 체제분석, 비용편익분석 등을 사용한다.

문 14. 공공서비스 제공 시 사용료 부과 등 수익자 부담의 원칙을 적용할 때 발생할 수 있는 현상은?

- ① 공공서비스의 불필요한 수요를 줄일 수 있다.
- ② 누진세에 비해 사회적 형평성 제고 효과가 크다.
- ③ 일반 세금에 비해 조세저항을 강하게 유발한다.
- ④ 비용편익분석이 곤란하게 되어 경제적 효율성을 저하시킨다.

문 15. 신자유주의 정부이념 및 관리수단과 연관성이 적은 것은?

- ① 시장실패의 해결사 역할을 해오던 정부가 오히려 문제의 유발자가 되었다는 인식을 바탕으로 다시 시장을 통한 문제 해결을 강조하며 '작은 정부'(small government)를 추구한다.
- ② 민간기업의 성공적 경영기법을 행정에 접목시켜 효율적인 행정관리를 추구할 뿐 아니라 개방형 임용, 성과급 등을 통하여 행정에 경쟁 원리 도입을 추진한다.
- ③ 케인즈(Keynes) 경제학에 기반을 둔 수요중시 거시 경제 정책을 강조하므로 공급측면의 경제정책에 대하여는 반대 입장을 견지한다.
- ④ 정부의 민간부문에 대한 간섭과 규제는 최소화 또는 합리적으로 축소·조정되어야 한다는 입장에서 규제 완화, 민영화 등을 강조한다.

문 16. 정부 성과평가에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 성과평가는 개인의 성과를 향상시키기 위한 방법을 모색하기 위해서 사용될 수 있다.
- ② 총체적 품질관리(Total Quality Management)는 개인의 성과 평가를 위한 도구로 도입되었다.
- ③ 관리자와 구성원의 적극적인 참여는 성과평가 성공에 있어서 중요한 역할을 한다.
- ④ 조직목표의 본질은 성과평가제도의 운영과 직접 관련성을 갖는다.

문 17. 현행 우리나라 공무원 연금제도에 대한 내용 중 옳은 것만으로 짝지어진 것은?

- ㄱ. 법령에 특별한 사유가 없는 한 2012년 신규 임용 후 20년 이상 근무한 일반행정직 공무원의 퇴직연금 수혜 개시 연령은 65세이다.
- ㄴ. 원칙적으로 퇴직연금 산정은 평균기준소득월액을 기초로 한다.
- ㄷ. 기여금은 납부기간이 33년을 초과해도 납부하여야 한다.
- ㄹ. 퇴직급여 산정에 있어서 소득의 평균기간은 퇴직 전 5년으로 한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ
- ③ ㄴ, ㄹ ④ ㄷ, ㄹ

문 18. 다음은 각종 지역사업을 나열한 것이다. 이 중 현행 「지방공기업법」에 규정된 지방공기업 대상사업(당연적용사업)이 아닌 것만을 모두 고르면?

- ㄱ. 수도 사업(마을상수도사업은 제외)
- ㄴ. 주민복지 사업
- ㄷ. 공업용수도 사업
- ㄹ. 공원묘지 사업
- ㅁ. 주택 사업
- ㅂ. 토지개발 사업

- ① ㄱ, ㄷ ② ㄴ, ㄹ
- ③ ㄷ, ㅁ ④ ㄹ, ㅂ

문 19. 재정 민주주의에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 재정 민주주의는 '대표 없이 과세 없다'라는 표현에서 나타나듯이 재정 주권이 납세자인 국민에게 있다는 의미를 내포하고 있다.
- ② 납세자인 시민이 국가 또는 지방자치단체의 재정지출과 관련된 부정과 낭비를 감시하는 납세자 소송제도는 재정 민주주의의 본질을 잘 반영하고 있다.
- ③ 주민참여 예산제도는 예산편성과정에 주민참여를 확대함으로써 지방재정 운영의 투명성 및 공정성을 제고하여 재정 민주주의에 기여한다.
- ④ 정부 예산집행의 신축성을 확대하기 위하여 만들어진 예산의 전용제도는 국회의 동의를 구해야 하므로 재정 민주주의 확보에 기여하는 제도적 장치이다.

문 20. '사회 자본'(social capital)이 형성되는 모습으로 보기 어려운 것은?

- ① 지역주민들의 소득이 지속적으로 증가하고 있다.
- ② 많은 사람들이 알고 지내는 관계를 유지하는 가운데 대화·토론하면서 서로에게 도움을 준다.
- ③ 이웃과 동료에 대한 기본적인 믿음이 존재하며 공동체 구성원들이 서로 신뢰한다.
- ④ 지역 구성원들이 삶과 세계에 대한 도덕적·윤리적 규범을 공유하고 있다.

행정학개론

문 1. 공직의 분류에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 계급제는 사람을 중심으로, 직위분류제는 직무를 중심으로 공직을 분류하는 인사제도이다.
- ② 직위분류제에 비해 계급제는 인적 자원의 탄력적 활용이라는 측면에서 유리한 제도이다.
- ③ 직위분류제에 비해 계급제는 폭넓은 안목을 지닌 일반행정가를 양성하는 데 유리한 제도이다.
- ④ 계급제에 비해 직위분류제는 공무원의 신분을 강하게 보장하는 경향이 있는 제도이다.

문 2. 우리나라 지방자치단체의 권한에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 지방자치단체는 법령이나 상급 지방자치단체의 조례를 위반하여 그 사무를 처리할 수 없다.
- ② 지방자치단체는 그 사무를 분장하기 위하여 필요한 행정기구와 지방공무원을 둔다.
- ③ 지방자치단체는 조례와 규칙으로 정하는 바에 따라 지방세를 부과·징수할 수 있다.
- ④ 지방자치단체는 관할 구역의 자치사무와 법령에 따라 지방자치단체에 속하는 사무를 처리한다.

문 3. 다면평가제도에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 평가대상자의 동료와 부하를 제외하고 상급자가 다양한 측면에서 평가한다.
- ② 일면평가보다는 평가의 객관성과 신뢰성을 확보할 수 있다.
- ③ 평가결과의 환류를 통하여 평가대상자의 자기역량 강화에 활용할 수 있다.
- ④ 평가항목을 부처별, 직급별, 직종별 특성에 따라 다양하게 설계하는 것이 바람직하다.

문 4. 리더십에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 변혁적(transformational) 리더십 - 무엇인가 가치있는 것을 교환함으로써 추종자에게 영향력을 행사하는 리더십
- ② 거래적(transactional) 리더십 - 리더가 부하로 하여금 형식적 관례와 사고를 다시 생각하게 함으로써 새로운 관념을 촉발시키는 리더십
- ③ 카리스마적(charismatic) 리더십 - 리더가 특출한 성격과 능력으로 추종자들의 강한 헌신과 리더와의 일체화를 이끌어내는 리더십
- ④ 서번트(servant) 리더십 - 과업을 구조화하고 과업요건을 명확히 하는 리더십

문 5. 추가경정예산에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 예산이 성립된 후에 생긴 사유로 이미 성립된 예산에 변경을 가할 필요가 있을 때 정부가 편성하는 예산이다.
- ② 예산 편성의 원인이 될 수 있으므로, 「국가재정법」에서 그 편성사유를 제한하고 있다.
- ③ 과거에 추가경정예산이 편성되지 않은 연도도 있었다.
- ④ 본예산과 별개로 성립되므로 당해 회계연도의 결산에는 포함되지 않는다.

문 6. 신공공관리론과 뉴 거버넌스론에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 신공공관리론에서 관료의 역할은 조정자이며, 뉴 거버넌스론에서 관료의 역할은 공공기업가이다.
- ② 신공공관리론과 뉴 거버넌스론에서는 정부의 역할로서 노젓기(rowing)보다는 방향잡기(steering)를 강조한다.
- ③ 신공공관리론과 뉴 거버넌스론에서는 산출(output)보다는 투입(input)에 대한 통제를 강조한다.
- ④ 신공공관리론에서는 부문 간 협력에, 뉴 거버넌스론에서는 부문 간 경쟁에 역점을 둔다.

문 7. 정책유형과 그 사례를 바르게 연결한 것은?

- ① 분배정책(distribution policy) - 사회간접자본의 구축, 환경오염방지를 위한 기업 규제
- ② 경쟁적 규제정책(competitive regulatory policy) - TV·라디오방송권의 부여, 국공립학교를 통한 교육서비스
- ③ 보호적 규제정책(protective regulatory policy) - 작업장 안전을 위한 기업 규제, 국민건강보호를 위한 식품위생 규제
- ④ 재분배정책(redistribution policy) - 누진세를 통한 사회보장지출 확대, 항공노선 취항권의 부여

문 8. 지식을 암묵지(tacit knowledge)와 형식지(explicit knowledge)로 구분할 경우, 암묵지에 해당하는 것만을 모두 고른 것은?

- | | |
|-------------|----------------------|
| ㄱ. 업무매뉴얼 | ㄴ. 조직의 경험 |
| ㄷ. 숙련된 기능 | ㄹ. 개인적 노하우(know-how) |
| ㅁ. 컴퓨터 프로그램 | ㅂ. 정부 보고서 |

- ① ㄱ, ㄴ, ㄷ
- ② ㄴ, ㄷ, ㄹ
- ③ ㄷ, ㄹ, ㅁ
- ④ ㄹ, ㅁ, ㅂ

문 9. 국회의 예산심의에 대한 설명으로 옳은 것만을 모두 고른 것은?

- | |
|---|
| ㄱ. 상임위원회의 예비심사를 거친 예산안은 예산결산특별위원회에 회부된다. |
| ㄴ. 예산결산특별위원회의 심사를 거친 예산안은 본회의에 부의된다. |
| ㄷ. 예산결산특별위원회를 구성할 때에는 그 활동기한을 정하여야 한다. 다만, 본회의의 의결로 그 기간을 연장할 수 있다. |
| ㄹ. 예산결산특별위원회는 소관상임위원회의 동의 없이 새 비목을 설치할 수 있다. |

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄱ, ㄴ, ㄷ
- ③ ㄱ, ㄷ, ㄹ
- ④ ㄴ, ㄹ

문 10. 「지방자치법」상 지방자치회의의 의결사항으로 옳은 것만을 모두 고른 것은?

- | |
|----------------------------|
| ㄱ. 예산의 심의·확정 |
| ㄴ. 법령에 규정된 수수료의 부과 및 징수 |
| ㄷ. 외국 지방자치단체와의 교류협력에 관한 사항 |

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄱ, ㄷ
- ③ ㄱ, ㄴ, ㄷ
- ④ ㄴ, ㄷ

문 11. 정책결정모형 중에서 합리적인 요소와 조합리적인 요소의 조화를 강조하는 모형은?

- ① 최적모형(Optimal Model)
- ② 점증주의(Incrementalism)
- ③ 혼합탐사모형(Mixed-Scanning Model)
- ④ 만족모형(Satisficing Model)

문 12. 「국가공무원법」에서 규정하고 있는 공무원의 의무에 해당하지 않는 것은?

- ① 공무원은 재직 중은 물론 퇴직 후에도 직무상 알게 된 비밀을 엄수하여야 한다.
- ② 공무원은 건강하고 쾌적한 환경을 보전하기 위하여 노력하여야 한다.
- ③ 공무원은 공무 외에 영리를 목적으로 하는 업무에 종사하지 못하며 소속 기관장의 허가 없이 다른 직무를 겸할 수 없다.
- ④ 공무원은 국민 전체의 봉사자로서 친절하고 공정하게 직무를 수행하여야 한다.

문 13. 조직구조에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 공식화(formalization)의 수준이 높을수록 조직구성원들의 재량이 증가한다.
- ② 통솔범위(span of control)가 넓은 조직은 일반적으로 저층 구조의 형태를 보인다.
- ③ 집권화(centralization)의 수준이 높은 조직의 의사결정권한은 조직의 상층부에 집중된다.
- ④ 명령체계(chain of command)는 조직 내 구성원을 연결하는 연속된 권한의 흐름으로, 누가 누구에게 보고하는지를 결정한다.

문 14. 경제적 비용편익분석(benefit cost analysis)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 비용과 편익을 가치의 공통단위인 화폐로 측정한다.
- ② 장기적인 안목에서 사업의 바람직한 정도를 평가할 수 있는 방법이다.
- ③ 편익비용비(B/C ratio)로 여러 분야의 프로그램들을 비교할 수 있다.
- ④ 형평성과 대응성을 정확하게 대변할 수 있는 수치를 제공한다.

문 15. 특별지방행정기관에 해당하지 않는 것은?

- ① 농촌진흥청
- ② 유역환경청
- ③ 국립검역소
- ④ 지방국토관리청

문 16. 예산원칙의 예외에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 특별회계는 단일성의 원칙에 대한 예외이다.
- ② 준예산제도는 사전의결의 원칙에 대한 예외이다.
- ③ 예산의 이용(移用)은 한계성의 원칙에 대한 예외이다.
- ④ 목적세는 공개성의 원칙에 대한 예외이다.

문 17. 대표관료제와 관련이 적은 것은?

- ① 양성평등채용목표제
- ② 지방인재채용목표제
- ③ 총액인건비제
- ④ 장애인 고용촉진제

문 18. 조직이론에 대한 설명으로 옳은 것만을 모두 고른 것은?

- ㄱ. 베버(M. Weber)의 관료제론에 따르면, 규칙에 의한 규제는 조직에 계속성과 안정성을 제공한다.
- ㄴ. 행정관리론에서는 효율적 조직관리를 위한 원리들을 강조한다.
- ㄷ. 호손(Hawthorne)실험을 통하여 조직 내 비공식집단의 중요성이 부각되었다.
- ㄹ. 조직군생태이론(population ecology theory)에서는 조직과 환경의 관계를 분석함에 있어 조직의 주도적·능동적 선택과 행동을 강조한다.

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄱ, ㄴ, ㄷ
- ③ ㄱ, ㄷ, ㄹ
- ④ ㄴ, ㄷ, ㄹ

문 19. 정책집행에 관한 연구 중에서 하향적(top-down) 접근방법이 중시하는 효과적 정책집행의 조건으로 옳은 것만을 모두 고른 것은?

- ㄱ. 일선관료의 재량권 확대
- ㄴ. 지배기관들(sovereigns)의 지원
- ㄷ. 집행을 위한 자원의 확보
- ㄹ. 명확하고 일관성 있는 목표

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄱ, ㄷ
- ③ ㄴ, ㄹ
- ④ ㄴ, ㄷ, ㄹ

문 20. 신제도주의에 대한 설명으로 옳은 것만을 모두 고른 것은?

- ㄱ. 합리적 선택 신제도주의가 형성되는 데 거래비용접근법이 많은 영향을 미쳤다.
- ㄴ. 사회학적 신제도주의는 문화가 제도의 형성에 미치는 영향을 간과한다.
- ㄷ. 역사적 신제도주의는 행위자 간의 상호작용을 제약하는 제도의 영향력과 제도적 맥락을 강조한다.

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄱ, ㄷ
- ③ ㄴ, ㄷ
- ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ

9급 형 법

- 2011 국가직 9급
- 2012 국가직 9급
- 2013 국가직 9급

형 법

문 1. 범죄의 성립과 처벌에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 비상계엄이 해제되었다 하더라도 계엄실시 중의 계엄포고령 위반행위에 대한 형이 범죄 후 법령의 개폐로 폐지된 것에 해당한다고 볼 수 없으므로 계엄법위반죄로 처벌된다.
- ② 중전보다 가볍게 형벌법규를 개정하면서 그 부칙으로 개정 전의 범죄에 대하여는 중전의 형벌법규를 적용하도록 규정한다 하여 죄형법정주의에 반한다고 할 수 없다.
- ③ 「형법」 제1조 제2항 및 제8조에 의하면 범죄 후 법률의 변경에 의하여 그 행위가 범죄를 구성하지 아니하는 경우 신법에 의한다고 규정하고 있으므로 신법에 경과규정을 두어 이러한 재판시법주의의 적용을 배제하는 것은 허용되지 않는다.
- ④ 형의 경중의 비교는 원칙적으로 법정형을 표준으로 할 것이고 처단형이나 선고형에 의할 것이 아니며, 법정형의 경중을 비교함에 있어서 법정형 중 병과형 또는 선택형이 있을 때에는 이 중 가장 중한 형을 기준으로 하여 비교함이 원칙이다.

문 2. 고의에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 고의 또는 범의는 반드시 어떤 목적이나 의도를 지녀야 인정되는 것은 아니고 자기 행위로 인하여 구성요건적 결과가 발생할 가능성 또는 위험이 있음을 인식하거나 예견하면 족하다.
- ② 미필적 고의가 인정되려면 결과발생의 가능성에 대한 인식이 있음은 물론 결과발생을 용인하는 내심의 의사가 있어야 한다.
- ③ 건장한 체격의 군인이 왜소한 체격인 피해자의 목을 15초 내지 20초 동안 세게 졸라 설골이 부러질 정도로 폭력을 행사하였다면, 피해자가 실신하자 피해자에게 인공호흡을 실시하였다 하여도 살인의 미필적 고의가 인정된다.
- ④ 야간에 신체의 일부만이 집 안으로 들어간다는 인식 하에 타인의 집의 창문을 열고 집 안으로 얼굴을 들이미는 행위를 하였다면 주거침입죄의 범의는 인정되지 않는다.

문 3. 아래에 제시된 <보기>들이 올바르게 연결된 것은?

_____ <보기 1> _____

ㄱ. 실패한 교사
ㄴ. 효과 없는 교사
ㄷ. 협의의 교사의 미수

_____ <보기 2> _____

A. 피교사자가 범죄의 실행을 승낙하지 않은 경우
B. 피교사자가 범죄의 실행은 승낙했지만 실행의 착수에 이르지 아니한 경우
C. 피교사자가 교사받은 범죄의 실행에 착수하였으나 범죄를 완성하지 못한 경우

_____ <보기 3> _____

(1) 교사자·피교사자 모두 미수범으로 처벌
(2) 교사자만 예비·음모에 준하여 처벌
(3) 교사자·피교사자 모두 예비·음모에 준하여 처벌

- ① ㄱ - B - (3) ② ㄴ - B - (1)
- ③ ㄷ - C - (2) ④ ㄱ - A - (2)

문 4. 피해자의 승낙에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 형법은 승낙이 있는 경우에도 이를 처벌하는 특별한 규정을 두고 있다.
- ② 형법상 승낙은 명시적으로 외부로 표시될 것을 요하며 묵시적 승낙은 유효한 승낙이 될 수 없다.
- ③ 무고죄에 있어 피무고자의 승낙이 있었다고 하더라도 무고죄의 성립에는 영향이 없다.
- ④ 교통사고를 가장하여 보험금을 편취할 목적으로 피해자의 승낙을 받아 피해자에게 상해를 가하였다면 이는 위법성을 조각하는 유효한 승낙이라고 할 수 없다.

문 5. 甲의 행위가 「형법」 제16조의 정당한 이유에 해당하는 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 정부 공인 체육종목인 '활법'의 사회체육지도자 자격증을 취득한 甲은 기공원을 운영하면서 환자들을 대상으로 척추 교정시술행위를 한 자신의 행위가 무면허 의료행위에 해당되지 아니하여 죄가 되지 않는다고 믿었다.
- ② 甲은 자신의 행위가 乙의 상표권을 침해하는 불법행위임에도 불구하고 변리사로부터 자신의 행위가 乙의 상표권을 침해하지 않는다는 취지의 회답과 감정결과를 통보받았고, 이 사건과 유사한 대법원 판례를 잘못 이해함으로써 자신의 행위는 죄가 되지 않는다고 확신하였다.
- ③ 경찰관인 甲은 수사처리의 관례상 일부 상치된 내용을 일치시키기 위하여 적법하게 작성된 참고인진술조서를 찢어버리고 진술인의 진술도 듣지 아니하고 그 내용을 일치시킨 새로운 진술조서를 작성하면서 그 행위를 적법한 것으로 생각하였다.
- ④ 광역시 의원인 甲은 선거구민들에게 의정보고서를 배부하기에 앞서 미리 관할 선거관리위원회 소속 공무원들에게 자문을 구하고 그들의 지적에 따라 수정한 의정보고서를 배부하였다.

문 6. 「형법」 제10조 제3항의 원인에 있어서 자유로운 행위에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① '원인에 있어서 자유로운 행위'는 원인설정행위가 책임능력이 없는 상태에서 이루어졌다는 의미이다.
- ② 형법은 위험발생을 예견한 경우뿐만 아니라 위험발생을 예견할 수 있었던 경우에도 제10조 제3항이 적용되는 것으로 명시하고 있다.
- ③ 원인설정행위에서 책임의 근거를 찾는 견해에 대해 '행위 - 책임 동시존재의 원칙'에 대한 예외를 인정한다는 비판이 있다.
- ④ 판례에 따르면 위험발생을 예견할 수 있었는에도 자의로 심신장애를 야기한 경우 제10조 제3항의 적용대상이 된다.

문 7. 중지미수에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 범죄실행을 중지한 자에게 주관적 요건인 자의성이 인정될 때 중지미수가 성립하며, 자의성이 인정되지 않으면 기수범으로 처벌된다.
- ② 중지미수의 객관적 요건은 실행의 착수와 실행의 중지 또는 결과의 방지인데, 실행미수에서는 결과발생의 방지를 위한 행위자의 적극적 행위가 필요하다.
- ③ 공동정범 중의 한 사람에게 중지미수가 성립하기 위해서는 그 한 사람이 다른 공범자 전원의 실행행위를 중지하게 하면 되고, 모든 결과의 발생을 방지하여야 하는 것은 아니다.
- ④ 정범이 자의로 범행을 중지하면 중지미수의 효과는 자의로 중지한 정범에게만 미치며, 교사범은 불능미수가 된다.

문 8. 예비죄에 대한 설명으로 옳은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 형법 각칙상 예비죄 규정은 독립된 구성요건의 개념에 포함시킬 수 있다.
- ② 예비의 형이 중지미수의 형보다 무거운 때에는 형의 균형상 중지미수의 규정을 준용하여야 한다.
- ③ 음모란 2인 이상의 자 사이의 범죄실행의 합의를 말하는 것으로, 단순히 범죄결심을 외부에 표시·전달하는 것만으로는 부족하고 객관적으로 특정한 범죄의 실행을 위한 준비행위라는 것이 명백히 인식되고 그 합의에 실질적인 위험성이 인정되어야 한다.
- ④ 정범이 실행의 착수에 이르지 아니하고 예비단계에 그친 경우, 이에 가공하는 행위는 예비죄의 중범으로 처벌할 수 있다.

문 9. 부작위에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 형법상 방조행위는 부작위에 의해서도 성립할 수 있다.
- ② 일정한 기간 내에 잘못된 상태를 바로잡으라는 행정청의 지시의 불이행을 구성요건으로 하는 범죄는 그 의무이행기간의 경과에 의하여 범행이 기수에 이른 것으로 보아야 한다.
- ③ 도로교통법상의 구호조치의무 및 신고의무는 교통사고를 발생시킨 당해차량의 운전자에게 그 사고발생에 있어서 고의·과실 혹은 유책·위법한 경우에 부과된 의무이므로 사고에 있어 귀책사유가 없는 경우에는 구호조치의무 및 신고의무가 없다.
- ④ 부진정부작위범에서 보증인의 작위의무와 유기죄에서 보호 의무자의 작위의무의 발생근거는 동일하지 않다.

문 10. 죄수에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 범조경합은 1개의 행위가 외관상 수개의 죄의 구성요건에 해당 하는 것처럼 보이나 실질적으로 1죄만 구성하는 경우를 말한다.
- ② 실질적으로 1죄인가 또는 수죄인가는 구성요건적 평가가 아니라 침해되는 보호법익의 측면에서 판단하여야 한다.
- ③ 범조경합의 한 형태인 특별관계란 어느 구성요건이 다른 구성요건의 모든 요소를 포함하는 외에 다른 요소를 구비해야 성립하는 경우이므로, 특별관계에서 특별법의 구성요건을 충족하는 행위는 일반법의 구성요건도 충족한다고 볼 수 있다.
- ④ 향정신성의약품 수수의 죄가 성립되는 경우에는 그에 수반 되는 향정신성의약품의 소지행위는 수수죄의 불가벌적 수반 행위로서 수수죄에 흡수되고 별도로 범죄를 구성하지 않는다.

문 11. 판례가 불가벌적 사후행위로 인정하는 것은?

- ① 명의수탁자가 신탁 받은 부동산의 일부에 대한 토지수용보상금 중 일부를 소비하고, 이어 수용되지 않은 나머지 부동산 전체에 대한 반환을 거부한 경우
- ② 절도범인이 절취한 장물을 자기 것인 양 제3자에게 담보로 제공하고 금원을 편취한 경우
- ③ 사람을 살해한 다음 그 범죄의 흔적을 은폐하기 위하여 그 시체를 다른 장소로 옮겨 유기한 경우
- ④ 절도범인으로부터 장물보관 의뢰를 받은 자가 그 점을 알면서 이를 인도받아 보관하고 있다가 임의처분한 경우

문 12. 자수에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 형법 총칙상 자수에 대한 형의 감경 또는 면제는 법원의 자유 재량에 따른다.
- ② 검사에게 범죄사실에 관하여 자백함으로써 형법상 자수의 효력이 발생하였다 하더라도, 법정에서 범죄사실을 일부 부인 하였다면 자수의 효력은 소멸한다.
- ③ 수사기관에 뇌물수수 사실을 축소 신고하여 적용법조와 범정형이 달라지게 한 경우 자수는 성립하지 아니한다.
- ④ 수사기관의 직무상 질문 또는 조사에 응하여 범죄사실을 인정한 경우는 자수에 해당하지 않는다.

문 13.甲에게 업무상 과실이 인정되지 않는 경우는? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 목사 甲이 안수기도를 하면서 피해자의 가슴과 배를 반복하여 누르거나 때려 피해자를 사망케 한 경우
- ② 택시운전자 甲이 제한속도를 10km 초과하여 진행하던 중 마주오던 차가 무단횡단하던 피해자를 충격하여 자신의 차 앞에 쓰러진 것을 피하지 못하고 역과하여 사망케 한 경우
- ③ 완구상 점원 甲이 완구매달을 하기 위하여 자전거를 타고 가던 중 행인을 치어 부상케 한 경우
- ④ 골프장 경기보조원 甲이 골프 카트를 운행하면서 피해자가 안전 손잡이를 잡은 것을 확인치 않고 주행하던 중 피해자가 골프 카트에서 떨어져 두개골 골절 등의 상해를 입은 경우

문 14. 신용카드의 사용과 관련한 범죄에 대한 설명으로 옳은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 대금결제 의사와 능력이 없이 자기명의 신용카드를 발급받아 물품을 구입한 경우 카드회사에 대한 사기죄가 성립하는 것과 별도로 가맹점에 대한 사기죄도 성립한다.
- ② 대금결제 의사와 능력이 없이 자기명의 신용카드를 발급받아 물품을 구입한 경우 피해자는 신용카드회사가 되고, 피기망자와 처분행위자는 가맹점이 된다.
- ③ 카드회원이 자금공백 등으로 채무를 일시적으로 이행하지 못하게 되는 상황에서 자기명의 신용카드를 사용하는 경우 사기죄에서의 기망행위 내지 편취의 범의를 인정하기 어렵다.
- ④ 타인명의를 모용하여 신용카드를 발급받고 이를 이용하여 현금자동지급기에서 현금을 인출한 행위와 ARS로 신용대출을 받은 행위는 포괄적으로 카드회사에 대한 사기죄가 된다.

문 15. 위증죄에 대한 설명으로 옳은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 위증죄는 법률에 의해 선서한 증인이 행위주체이며, 민사 소송과 형사소송의 절차에서만 성립한다.
- ② 자신의 범행을 일관되게 부인하였음에도 불구하고 유죄판결이 확정된 피고인이 별건으로 기소된 공범의 형사사건에서 자신의 범행사실을 부인하는 증언을 한 경우 위증죄가 성립한다.
- ③ 재판장이 신문 전에 증인에게 증언거부권을 고지하지 않은 경우, 전체적·종합적으로 고려하여 증인에게 증언거부권을 행사하는 데 사실상 장애가 초래되었다고 볼 수 없는 경우에는 위증죄의 성립을 부정하여야 한다.
- ④ 위증죄는 추상적 위험범이므로 위증하는 순간 바로 위증죄의 기수가 된다.

문 16. 명예에 관한 죄의 설명으로 옳은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 타인을 비방할 목적으로 허위사실인 기사의 재료를 신문기자에게 제공하여 기사가 신문지상에 게재되었다 하더라도 기사를 신문지상에 게재하느냐의 여부는 신문 편집인의 권한에 속한다고 할 것이므로 기사재료의 제공행위는 「형법」 제309조 제2항의 출판물에 의한 명예훼손죄를 구성하지 않는다.
- ② 인터넷 아이디(ID)는 사이버 공간 밖에서 사용되는 성명과 마찬가지로 사이버 공간 안에서 그 아이디를 사용하는 사람을 특정시키는 기능을 하는 것이므로, 그와 같은 인터넷 아이디를 가진 사람이 누구인지 알아차릴 수 없는 경우에도 아이디에 대한 모욕행위는 형법상 모욕죄를 구성한다.
- ③ 「형법」 제310조의 규정은 인격권과 표현의 자유라는 상충되는 두 법익의 조화를 꾀한 것으로서, 두 법익간의 조화와 균형을 고려한다면 적시된 사실이 진실한 것이라는 증명이 없더라도 행위자가 이를 진실한 것으로 믿었다면 위법성이 없다.
- ④ 명예훼손 행위가 「형법」 제310조의 규정에 따라 위법성이 조각되기 위해서는 그것이 진실한 사실로서 오로지 공공의 이익에 관한 때에 해당된다는 점을 행위자가 스스로 증명하여야 한다.

문 17. 친족간의 범행과 처벌(「형법」 제328조 제1항)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 친족관계는 객관적으로 존재하면 족하고 행위자가 이를 인식할 것을 요하지 않는다.
- ② 횡령죄의 경우 제328조 제1항이 준용되기 위해서는 범인과 피해물건의 소유자 및 위탁자 쌍방 사이에 친족관계가 존재하여야 한다.
- ③ 법원을 기망하여 제3자로부터 재물을 편취한 경우, 피해자는 피기망자인 법원이 아니라 재물을 편취당한 제3자라 할 것이므로 피해자인 제3자와 범인이 직계혈족의 관계에 있을 때에는 제328조 제1항을 준용하여 형을 면제하여야 한다.
- ④ 손자가 할아버지의 예금통장을 절취하여 이를 현금자동지급기에 넣고 조작하는 방법으로 예금을 자신의 계좌로 이체한 경우 범인과 피해자 사이에 친족관계가 존재하므로 제328조 제1항이 준용된다.

문 18. 재물손괴죄에 대한 설명으로 옳은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① '재물'은 반드시 경제적 교환가치를 가진 것임을 요하지 않으며 이용가치나 효용을 가진 것으로 족하다.
- ② 재건축 사업으로 철거할 예정이고 입주자들이 이사하여 아무도 거주하지 않는 아파트는 손괴죄의 객체가 될 수 없다.
- ③ '손괴'란 물리적 훼손을 의미하며, 감정상 물건을 본래 용도에 따라 사용할 수 없게 된 경우는 이에 해당하지 않는다.
- ④ '재물의 효용을 해한다'고 함은 재물을 본래의 사용목적에 제공할 수 없게 하는 것을 말하고, 일시적으로 그 재물을 사용할 수 없는 상태로 만드는 것은 여기에 포함되지 않는다.

문 19. 뇌물죄에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 뇌물증여죄가 성립되기 위해서는 뇌물을 공여하는 행위와 상대방 측에서 이를 받아들이는 행위가 필요할 뿐이지 반드시 상대방 측에 뇌물수수죄가 성립되어야만 하는 것은 아니다.
- ② 수뢰죄의 직무에는 공무원의 법령상 직무행위뿐 아니라 그 직무와 관련하여 사실상 처리하고 있는 직무행위도 포함된다.
- ③ 직무와 관련 없이 단순히 사교적인 예의로서 하는 증여는 뇌물이라 할 수 없으나, 직무행위와의 대가관계가 인정되는 경우에는 사교적 예의의 명목을 빌더라도 뇌물성을 부정할 수 없다.
- ④ 뇌물수수죄의 주체는 현재 공무원 또는 중재인의 직에 있는 자에 한정되지만 공무원이 직무와 관련하여 뇌물수수를 약속하고 퇴직 후 이를 수수하는 경우, 양자가 시간적으로 근접하여 연속되어 있다면 뇌물수수죄가 성립할 수 있다.

문 20. 「형법」 제20조 정당행위에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르면? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ㄱ. 모자보건법과 동법 시행령에 따른 인공임신중절수술의 경우 임신부의 행위는 형법상 낙태죄, 의사의 행위는 형법상 업무상 동의낙태죄의 구성요건에는 해당하지만 법령에 의한 행위로서 위법성을 조각할 수 있다.
- ㄴ. 쟁의행위에서 추구되는 목적이 여러 가지이고 그 중 일부가 정당하지 못한 경우에는 주된 목적 내지 진정한 목적의 당부에 의하여 그 쟁의목적의 당부를 판단하여야 할 것이고, 부당한 요구사항을 뺏더라도 쟁의행위를 하지 않았을 것이라고 인정되는 경우에는 그 쟁의행위 전체가 정당성을 갖지 못한다고 보아야 한다.
- ㄷ. 행방불명된 남편에 대하여 불리한 민사판결이 선고되자 처가 남편 명의의 항소장을 작성하여 법원에 제출한 경우 이는 사회통념상 용인되는 정상적인 생활형태의 하나로서 위법성이 없다.
- ㄹ. 교사의 학생에 대한 폭행·욕설에 해당되는 지도행위는 학생의 잘못된 언행을 교정하려는 목적에서 나온 것이었으며 다른 교육적 수단으로는 교정이 불가능하였던 경우로서 그 방법과 정도에서 사회통념상 용인될 수 있을 만한 객관적 타당성을 갖추었던 경우에는 기타 사회상규에 위배되지 아니하는 정당행위로 볼 수 있다.
- ㅁ. 피해자가 피고인의 차를 열쇠 꾸러미로 끊어 손괴하는 것을 보고 피해자를 체포함에 있어서 피해자의 목살을 잡아 흔들어 약 14일간의 치료를 요하는 흉부찰과상을 가한 경우 이를 사회통념상 허용될 수 없는 행위라고 보기 어렵다.

- ① ㄱ, ㄴ, ㄷ
- ② ㄱ, ㄴ, ㅁ
- ③ ㄱ, ㄷ, ㅁ
- ④ ㄴ, ㄷ, ㄹ

범형

문 1. 사회적 법익에 관한 죄 중 목적범에 해당하지 않는 것은?

- ① 위조통화취득죄 (「형법」 제208조)
- ② 자격모용에 의한 유가증권 작성죄 (「형법」 제215조)
- ③ 허위진단서 등의 작성죄 (「형법」 제233조)
- ④ 사전자기목위작·변작죄 (「형법」 제232조의2)

문 2. 다음 설명 중 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 甲이 사기범행에 이용되리라는 사정을 알고서도 자신명의의 계좌를 乙에게 양도하고, 乙이 丙을 속여 丙으로 하여금 현금을 甲의 계좌로 송금하게 한 경우, 甲이 자신의 계좌로 송금된 돈 중 일부를 인출한 행위는 장물취득죄가 성립한다.
- ② 피해 신고를 받고 출동한 두 명의 경찰관에게 욕설을 하면서 순차로 폭행을 하여 정당한 직무집행을 방해한 사안에서, 위 공무집행방해죄가 상상적 경합의 관계에 있다.
- ③ '보전처분 단계에서의 가압류채권자의 지위' 자체는 원칙적으로 「민사집행법」상 강제집행 또는 보전처분의 대상이 될 수 없어 강제집행면탈죄의 객체에 해당한다고 볼 수 없다.
- ④ 진정한 문서의 사본을 전자복사기를 이용하여 복사하면서 일부 조작을 가하여 그 사본 내용과 전혀 다르게 만드는 행위는 문서위조행위에 해당한다.

문 3. 「형법」 제27조의 불능범에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
(다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 치사량에 약간 미달하는 농약 1.6cc를 마시게 한 경우 살인죄의 불능범은 성립하지 않는다.
- ② 허로뿔 제조를 위하여 에페트린에 빙초산을 혼합한 행위의 위험성 판단은 피고인이 행위 당시에 인식한 사정을 놓고 이것이 객관적으로 일반인의 판단으로 보아 결과발생의 가능성이 있느냐를 따져야 한다.
- ③ 「형법」 제27조의 규정에는 행위의 주체에 대한 착오로 결과발생이 불가능한 경우는 포함되어 있지 않다.
- ④ 피고인의 제소가 사망한 자를 상대로 한 것이라면 이와 같은 사망한 자에 대한 판결은 그 내용에 따른 효력이 생기지 아니하여 상속인에게 그 효력이 미치지 아니하므로 사기죄의 불능미수로 처벌된다.

문 4. 유추해석금지의 원칙에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 유추해석금지의 원칙은 모든 형벌법규의 구성요건과 가벌성에 관한 규정에 준용된다.
- ② 형벌법규의 해석에서 위법성 및 책임의 조각사유나 소추조건 또는 처벌조각사유인 형면제 사유에 관하여 그 범위를 제한적으로 유추적용하게 되면 행위자의 가벌성의 범위는 축소된다.
- ③ 형벌법규에 대한 체계적·논리적 해석방법은 그 규정의 본질적 내용에 가장 접근한 해석을 위한 것으로서 죄형법정주의의 원칙에 부합한다.
- ④ 강제통용력을 가지지 아니하는 지폐는 그것이 비록 일반인의 관점에서 통용할 것이라고 오인할 가능성이 있다고 하더라도 「형법」 제207조 제3항에서 정한 외국에서 통용하는 외국의 지폐에 해당한다고 할 수 없다.

문 5. 「형법」 제263조의 상해죄의 동시범특례에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 동시범의 특례가 적용되기 위해서는 독립행위가 경합하여 상해의 결과가 발생하였지만 원인된 행위가 판명되지 아니한 경우이어야 한다.
- ② 강간치상죄의 경우에도 동시범의 특례가 적용된다.
- ③ 이시(異時)의 독립행위가 경합한 경우에도 동시범의 특례가 적용된다.
- ④ 폭행치사와 상해치사뿐만 아니라 상해행위나 폭행행위가 경합하여 사망의 결과가 발생한 때에도 동시범의 특례가 적용된다.

문 6. 다음의 경우에서 甲의 죄책은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

조산사인 甲은 출산을 위해 자신의 조산원에 입원한 37세의 임산부 乙의 자연분만을 시도하다가 업무상의 과실로 그 태아(丙)를 사망에 이르게 하였다. 사고당시 乙은 진통은 없었으나 분만에정일을 14일이나 넘겨 태아(丙)가 5.2kg 까지 성장한 상태이어서 의학적으로 자연분만이 부적절하여 제왕절개 수술이 유일한 출산방법이었다.

- ① 무죄
- ② 乙에 대한 상해죄
- ③ 丙에 대한 업무상과실치사죄
- ④ 丙에 대한 업무상과실치사죄와 乙에 대한 상해죄의 상상적 경합

문 7. 오상방위와 같은 위법성조각사유의 전제사실에 관한 착오와 관련된 설명으로 옳은 것은?

- ① 제한책임설에 따르면 오상방위는 금지착오의 유형에 해당하며, 그 착오에 정당한 이유가 없으면 고의기수범으로 처벌된다.
- ② 엄격책임설에 따르면 오상방위는 사실의 착오를 유추적용하여 고의가 조각된다.
- ③ 제한책임설 중 법효과제한책임설에 따르면 오상방위에 빠진 경우에는 구성요건적 고의의 조각이 인정된다.
- ④ 판례는 현재의 급박하고도 부당한 침해가 있는 것으로 오인하는데 대한 정당한 사유가 있는 경우임에도 불구하고 피고인의 정당방위의 주장을 배척하는 것은 오상방위의 법리를 오해한 위법이 있다는 입장이다.

문 8. 다음의 경우에서 피고인의 죄책은? (판례에 의함)

다른 3명의 공모자들과 강도 모의를 하면서 삼을 들고 사람을 때리는 시늉을 하는 등 그 모의를 주도한 피고인이 함께 범행 대상을 물색하다가 다른 공모자들이 강도의 대상을 지목하고 뒤쫓아 가자 단지 “어?”라고만 하고 비대한 체격 때문에 뒤따라가지 못한 채 범행현장에서 200m 정도 떨어진 곳에 앉아 있었으나 위 공모자들이 피해자를 쫓아가 강도 상해의 범행을 저질렀다.

- ① 강도의 예비죄 ② 강도상해의 장애미수
③ 강도의 공동정범 ④ 강도상해의 공동정범

문 9. 인과관계에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 임차인이 자신의 비용으로 설치사용하던 가스설비의 휴즈코크를 아무런 조치 없이 제거하고 이사를 간 후 주밸브가 열려져 가스가 유입되어 폭발사고가 발생한 경우 임차인의 과실과 가스폭발사고 사이에 상당인과관계가 인정되지 않는다.
- ② 선행차량에 이어 甲의 운전 차량이 피해자를 연속하여 역과하는 과정에서 피해자가 사망한 경우에 甲 운전 차량의 역과와 피해자의 사망 사이에 인과관계가 인정된다.
- ③ 운전자가 상당한 거리에서 보행자의 무단횡단을 미리 예상할 수 없는 야간에 고속도로를 무단횡단하는 보행자를 충격하여 사망에 이르게 한 운전자의 과실과 사고 사이에는 상당인과관계가 인정되지 않는다.
- ④ 甲은 주점도우미인 乙과 윤락행위 도중 시비 끝에 피해자 乙을 이불로 덮어씌우고 폭행한 후 이불 속에 들어 있는 乙을 두고 나가다가 우발적으로 탁자 위의 乙의 손가방 안에서 현금을 가져간 경우에 폭행과 절취행위 사이에 인과관계가 인정되지 않는다.

문 10. 「형법」 제33조의 공범과 신분에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 「형법」 제33조 소정의 이른바 신분관계라 함은 남녀의 성별, 내·외국인의 구별, 친족관계, 공무원의 자격과 같은 관계뿐만 아니라 널리 일정한 범죄행위에 관련된 범인의 인적 관계인 특수한 지위 또는 상태를 지칭하는 것이다.
- ② 신분관계가 없는 자가 신분관계가 있는 자와 공모하여 업무상 배임죄를 저질렀다면 그러한 신분관계가 없는 자에 대하여는 「형법」 제33조 단서에 의하여 단순배임죄에 정한 형으로 처단하여야 할 것이다.
- ③ 공무원이 아닌 자는 「형법」 제228조의 경우를 제외하고는 허위공문서작성죄의 간접정범으로 처벌할 수 없으므로, 공무원이 아닌 자가 공무원과 공동하여 허위공문서작성죄를 범한 때에도 허위공문서작성죄의 공동정범으로 처벌할 수 없다.
- ④ 신분관계로 인하여 형의 중경이 있는 경우에 신분이 있는 자가 신분이 없는 자를 교사하여 죄를 범하게 한 때에는 「형법」 제33조 단서가 「형법」 제31조 제1항에 우선하여 적용됨으로써 신분이 있는 교사범이 신분이 없는 정범보다 중하게 처벌된다.

문 11. 다음 설명 중 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 공동정범 중의 1인이 다른 공동정범을 도피하게 한 경우에도 범인도피죄가 성립한다.
- ② 공동피고인 중 1인이 타범죄로 조사를 받는 과정에서 사법경찰관 및 검사의 신문에 따라 다른 공동피고인의 범죄사실을 허위로 진술한 경우에도 무고죄가 인정된다.
- ③ 범인이 자신을 위하여 타인으로 하여금 그가 범행을 하였다는 내용으로 허위의 자백을 하게 하여 범인도피죄를 범하게 한 경우 범인도피교사죄가 성립한다.
- ④ 甲이, 수감되어 있던 병원에서 간수자를 폭행하고 탈주에 성공한 자신의 동생에게 보다 멀리 서울로 도피할 수 있도록 승용차를 제공하였더라도 甲에게는 도주원조죄가 성립하지는 않는다.

문 12. 다음 설명 중 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 甲을 살해한다는 것이 비슷한 외모에 착오를 일으켜 丙을 甲으로 오인하여 살해한 경우에는 丙에 대한 살인기수의 책임을 진다.
- ② 지수를 권유하기 위해 뒤따라오는 자신의 장모를 자신을 추적하는 경찰관으로 착각하여 살해한 경우에는 자신의 장모에 대한 보통(일반)살인죄의 책임을 진다.
- ③ 상대방을 살해할 의사로 둔기로 가격하여 상대방이 기절하자 그가 사망한 것으로 착각하여 시체를 은닉하기 위해 옹덩이를 파고 매장하였으나, 실은 상대방이 매장으로 인해 질식사한 경우에는 상대방에 대한 살인기수의 책임을 진다.
- ④ 택시 승객이 택시요금을 면하기 위하여 택시운전사를 폭행하고 도주한 경우 택시운전사의 처분행위가 없었더라도 재산상 이익실현의 장애가 발생하였다면 공갈죄의 기수범이 성립한다.

문 13. 다음 (가) ~ (다)의 경우에 甲에게 성립되는 죄책으로 바르게 연결한 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의하며, 주거침입의 논점은 제외함)

- (가) 甲과 乙이 A를 살해하기로 공모하고 甲이 망을 보고 있는 사이 乙이 A를 향해 총을 발사했으나 실제로 총을 맞아 사망한 사람은 A가 아니라 B였다.
- (나) 甲과 乙이 A의 집에 침입하여 강도를 하기로 공모하고 甲이 망을 보고 있는 사이 乙이 A의 집에 침입하였으나, 마침 혼자 집에 있던 A의 부인을 강간하였다.
- (다) 甲과 乙이 A의 집에 침입하여 강도를 하기로 공모하고 甲이 망을 보고 있는 사이 乙이 A의 집에 침입하여 A를 폭행협박하여 재물을 강취하는 과정에서 A를 살해하였다. (이때 甲에게 A의 사망에 대한 예견가능성이 있었다)

	(가)	(나)	(다)
①	B에 대한 살인죄	강도예비음모죄	강도치사죄
②	B에 대한 살인죄	강도미수죄	강도살인죄
③	A에 대한 살인미수죄와 B에 대한 과실치사죄	강도예비음모죄	강도치사죄
④	A에 대한 살인미수죄와 B에 대한 과실치사죄	강도미수죄	강도살인죄

문 14. 판례에 의할 때 횡령죄가 성립하는 것은?

- ① 주상복합상가의 매수인들로부터 우수상인 유치비 명목으로 금원을 납부받아 보관하던 중 그 용도와 무관하게 일반경비로 사용한 경우
- ② 임야의 진정한 소유자와는 전혀 무관하게 신탁자로부터 임야 지분을 명의신탁받아 지분이전등기를 경료한 수탁자가 신탁받은 지분을 임의로 처분한 경우
- ③ 보증을 유치하면서 특별이익 제공과는 무관한 통상적인 실적 급여로서의 시책비를 지급받아 그 중 일부를 개인적인 용도로 사용한 경우
- ④ 사립학교에 있어서 학교교육에 직접 필요한 시설, 설비를 위한 경비 등과 같이 원래 교비회계에 속하는 자금으로 지출할 수 있는 항목에 관한 차입금을 상환하기 위하여 교비회계자금을 지출한 경우

문 15. 죄수관계에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 회사의 대표이사가 회사 자금을 횡령한 다음 그 중 일부를 타인에 대한 청탁과 함께 배임증재에 공여한 경우, 횡령의 범행과 배임증재의 범행은 서로 범의 및 행위의 태양과 보호법익을 달리하는 별개의 행위이다.
- ② 수 인의 피해자에 대하여 단일한 범의 하에 동일한 방법으로 각 피해자별로 기망행위를 하여 재물을 편취한 경우, 사기죄는 실체적 경합관계가 된다.
- ③ 동일 죄명에 해당하는 수 개의 행위를 단일하고 계속된 범의 하에 일정기간 계속하여 행하고 그 피해법익도 동일한 경우에는 이들 각 행위를 통틀어 포괄일죄로 처단하여야 할 것이다.
- ④ 강도범인이 체포를 면탈할 목적으로 경찰관에게 폭행을 가한 때에는 강도죄와 공무집행방해죄는 상상적 경합의 관계에 있다.

문 16. 사회적 법익에 대한 범죄와 관련된 설명으로 옳은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 불을 놓아 우주물의 일반물질을 소멸하여 공공의 위험을 발생하게 한 경우에는 「형법」 제167조 제2항의 자기소유 일반물건방화죄가 성립할 수 없다.
- ② 방화목적으로 휘발유를 뿌려 놓고 라이터에 불을 켜서 매개물에 불이 붙게 됨으로써 연소작용이 계속될 수 있는 상태에 이르렀으나, 방화 목적물인 주거에는 인화되지 않았다면 현주 건조물방화죄의 미수는 인정될 수 없다.
- ③ 휴대전화 신규 가입신청서를 위조한 후 이를 스캔한 이미지 파일을 제3자에게 이메일로 전송하여 컴퓨터 화면상으로 보게 한 행위는, 이미지 파일 자체는 문서에 관한 죄의 '문서'에 해당하지 않으므로 위조사문서행사죄가 성립하지 않는다.
- ④ 어떤 선박이 사고를 낸 것처럼 허위로 사고신고를 하면서 그 선박의 선박국적증서와 선박검사증서를 함께 제출하였다고 하더라도, 선박국적증서와 선박검사증서는 위 선박의 국적과 항행할 수 있는 자격을 증명하기 위한 용도로 사용된 것일 뿐 그 본래의 용도를 벗어나 행사된 것으로 보기는 어려우므로, 이와 같은 행위는 공문서부정행사죄에 해당하지 않는다.

문 17. 협박죄에 대한 설명으로 옳은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 친권자가 야구방망이로 때릴 듯이 피해자에게 “죽여 버린다.”라고 말하는 것은 교양권의 행사에 해당하여 협박죄를 구성하지 않는다.
- ② 공포심을 일으킬만한 해악을 고지함으로써 상대방이 그 의미를 인식한 이상, 상대방이 현실적인 공포심을 일으켰는지 여부와 관계없이 기수에 이른다.
- ③ 협박죄의 구성요건적 고의는 행위자가 해악을 고지한다는 것을 인식, 인용하고 고지한 해악을 실제로 실현하겠다는 의사 내지 의도가 필요하다.
- ④ 협박죄에 있어서의 해악을 가할 것을 고지하는 행위는 통상 언어에 의하는 것이므로 한마디 말도 없이 거동에 의하여서는 어떠한 경우에도 해악의 고지가 성립할 수 없다.

문 18. 주관적 정당화요소에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 위법성이 조각되기 위해서는 객관적 정당화상황과 더불어 주관적 정당화요소가 필요하다는 견해에 의하면 우연방위는 위법성이 조각되지 않는다.
- ② 순수한 결과만가치론에 의하면 위법성이 조각되기 위해서는 객관적 정당화상황만 있으면 족하고 주관적 정당화요소는 불필요하다고 보기 때문에 우연방위는 위법성이 조각된다.
- ③ 「형법」의 규정에 의하면 우연방위행위가 야간 기타 불안스러운 상태 하에서 공포, 경악, 흥분 또는 당황으로 인한 때에는 별하지 아니한다.
- ④ 우연방위에 관한 불능미수범설은 우연방위의 경우 객관적으로 존재하는 정당화상황으로 인해 결과만가치는 불능미수의 수준으로 낮아지므로 불능미수에 관한 규정을 유추적용해야 한다고 주장한다.

문 19. 다음 중 ()안의 범죄가 성립하는 경우의 개수는? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- 강간하려고 폭행을 하였으나 피해 부녀가 다음에 만나 친해지면 옹하겠다고 간곡히 부탁하므로 간음을 그만둔 경우 (강간죄의 중지미수)
- 고양이를 빌려가지고 있다가 잃어 버렸는데 다른 사람 소유의 고양이를 자기가 잃어버린 고양이인 줄로 잘못 알고 가지고 가다가 주인이 자기 것이라고 하여 돌려 준 경우 (절도죄)
- 동네 친구들과 함께 저녁식사 후 저녁 값을 마련하기 위하여 일시 오락에 불과한 도박을 한 경우 (도박죄)
- 피고인이 피해자를 아파트 안방에 감금하고 가혹행위를 하던 중 피해자가 계속되는 가혹행위를 피하려고 창문을 통하여 아파트 아래 잔디밭에 뛰어내리다가 사망한 경우 (중감금치사죄)

- ① 1개 ② 2개
③ 3개 ④ 4개

문 20. 부작위범에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우
파례에 의함)

- ① 일반 거래의 경험칙상 상대방이 그 사실을 알았다면 당해 법률행위를 하지 않았을 것이 명백한 경우에는 신의칙에 비추어 그 사실을 고지할 법률상 의무가 인정된다.
- ② 작위의무는 법령, 법률행위, 선행행위로 인한 경우는 물론, 기타 신의성실의 원칙이나 사회상규 혹은 조리상 작위의무가 기대되는 경우에도 인정된다.
- ③ 어떠한 범죄가 적극적 작위 또는 소극적 부작위에 의하여도 실현될 수 있는 경우에, 행위자가 자신의 신체적 활동이나 물리적·화학적 작용을 통하여 적극적으로 타인의 법익 상황을 악화시킴으로써 결국 그 타인의 법익을 침해하기에 이르렀다면, 이는 부작위에 의한 범죄로 봄이 원칙이다.
- ④ 부작위가 작위에 의한 법익침해와 동등한 형법적 가치가 있는 것이어서 그 범죄의 실행행위로 평가될 만한 것이라면, 부작위범으로 처벌할 수 있다.

정답

문 1. 명예훼손죄에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 정부나 국가기관의 업무수행과 관련된 언론보도로 인해 그에 관여한 공직자에 대한 사회적 평가가 다소 저하되었다라도 그 보도의 내용이 공직자 개인에 대한 악의적이거나 심히 경솔한 공격으로서 현저히 상당성을 잃은 것으로 평가되지 않는 한 공직자 개인에 대한 명예훼손죄가 성립하지 않는다.
- ② 개인 블로그의 비공개 대화방에서 상대방으로부터 비밀을 지킬겠다는 말을 듣고 일대일로 대화하였다면 명예훼손죄가 성립할 여지가 없다.
- ③ 장래의 일이라도 그것이 과거 또는 현재의 사실을 기초로 하거나 이에 대한 주장을 포함하는 경우에는 명예훼손죄에서 적시의 대상이 되는 사실에 해당한다.
- ④ 「형법」 제310조는 「형법」 제307조 제1항에 대해서만 적용되고 「형법」 제309조 제1항에 대해서는 적용되지 않는다.

문 2. 각 사례에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함, 특별법은 논외로 함)

- ① 甲, 乙, 丙은 재물을 절취하기로 공모한 후 丙은 약 100m 떨어진 곳에서 망을 보고 甲과 乙은 현장에 가서 재물을 절취하였다. - 甲, 乙, 丙은 모두 특수절도죄의 죄책을 진다.
- ② 甲과 乙은 보석절도를 모의하고 주간에 함께 A의 주거에 침입하여 乙은 1층에서 망을 보고 甲은 2층에서 보석을 찾았으나 발견하지 못하자 화가 난 甲이 갑자기 장식장을 깨 버렸다. - 甲은 주거침입죄, 특수절도미수죄 및 손괴죄의 죄책을 지고 乙은 주거침입죄와 특수절도미수죄의 죄책을 진다.
- ③ 甲은 오토바이 판매점을 경영하는 자로서 乙에게 “오토바이를 훔쳐 오라. 그리하면 장물은 내가 사 주겠다.”라고 말하여 乙은 인근에서 오토바이를 절취하였다. - 甲, 乙은 절도죄의 공동정범의 죄책을 진다.
- ④ 甲과 乙은 강도를 공모하고 혼자 사는 여성 A의 집에 침입하여 甲이 재물을 강취하기 위해 A를 폭행하던 중 욕정이 발동하여 A를 강간하였고 乙은 그 사실을 알지 못한 채 물건을 가지고 나왔다. - 甲은 강도강간죄, 乙은 특수강도죄의 죄책을 진다.

문 3. 강제추행죄에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 추행이란 일반인에게 성적 수치심이나 혐오감을 일으키고 선량한 성적 도덕관념에 반하는 행위인 것만으로는 부족하고 피해자의 성적 자기결정의 자유를 침해하는 것이어야 한다.
- ② 단순히 피해자에게 욕설을 하면서 자신의 바지를 벗어 성기를 보여 준 경우에도 피해자의 성적 자기결정의 자유를 침해하므로 강제추행죄가 성립한다.
- ③ 엘리베이터 안에서 피해자를 갈로 위협하는 등의 방법으로 꼼짝하지 못하도록 하여 자신의 실력적인 지배하에 둔 다음 자위행위 모습을 보여 준 경우에는 강제추행죄가 성립한다.
- ④ 골프장 여 종업원이 거부의를 밝혔음에도 골프장 사장과의 친분관계를 내세워 함께 술을 마시지 않을 경우 신분상의 불이익을 가할 것처럼 협박하여 러브샷의 방법으로 술을 마시게 한 경우에는 강제추행죄가 성립한다.

문 4. 준강도죄에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 절도가 체포를 면탈할 목적으로 사람을 살해한 때에는 준강도죄와 살인죄의 실체적 경합이 성립한다.
- ② 절도범인이 일단 체포되었으나 아직 신병의 확보가 확실하지 않은 단계에서 체포 상태를 면하기 위해 상해를 가한 경우에는 강도상해죄가 성립한다.
- ③ 강도예비·음모죄가 성립하기 위해서는 행위자에게 미필적으리라든 강도를 할 목적이 있어야 하고 단순히 준강도 할 목적만 있는 경우에는 강도예비·음모죄로 처벌할 수 없다.
- ④ 절도범이 체포를 면탈할 목적으로 체포하려는 여러 명의 피해자에게 같은 기회에 폭행을 가하여 그중 1인에게만 상해를 가한 경우에는 포괄하여 하나의 강도상해죄가 성립한다.

문 5. 범죄경합의 한 형태로서 ‘행위자가 특정한 죄를 범하면 비록 논리 필연적인 것은 아니지만 일반적·전형적으로 다른 구성요건을 충족하고 이때 그 구성요건의 불법이나 책임 내용이 주된 범죄에 비하여 경미하기 때문에 처벌이 별도로 고려되지 않는 경우’에 해당하는 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 동일한 피해자에 대한 폭행행위가 업무방해의 수단이 된 경우의 폭행죄와 업무방해죄
- ② 공갈의 수단으로 협박을 한 경우의 공갈죄와 협박죄
- ③ 감금행위가 강간의 수단이 된 경우의 감금죄와 강간죄
- ④ 강취한 신용카드를 자기의 신용카드인 양 가맹점의 점주를 기망하여 점주로부터 주류 등을 제공받아 취득한 경우의 사기죄와 신용카드부정사용죄

문 6. 다음 설명 중 옳은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 경찰공무원으로부터 신분증의 제시를 요구받고 자신의 인적 사항을 속이기 위하여 다른 사람의 운전면허증을 제시하는 경우에는 공문서부정행사죄가 성립하지 않는다.
- ② 타인의 주민등록증의 사진란에 자신의 사진을 붙이고 이를 복사하여 행사한 경우에는 공문서위조죄 및 동행사죄가 성립한다.
- ③ 타인의 주민등록등본을 그와 아무런 관련 없는 사람이 마치 자신의 것인 양 행사한 경우에는 공문서부정행사죄가 성립한다.
- ④ 절취한 후불식 전화카드를 사용하여 공공전화를 건 경우에는 편의시설부정이용죄가 성립하는 것은 별문제로 하고 사문서 부정행사죄는 성립하지 않는다.

문 7. 다음 설명 중 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 甲이 위조한 乙명의 차용증을 바탕으로 乙에 대한 차용금 채권을 丙에게 양도하고, 이러한 사정을 모르는 丙으로 하여금 乙을 상대로 양수금 청구소송을 제기하게 한 경우 甲은 소송 사기죄의 간접정범의 죄책을 진다.
- ② 甲이 타인을 비방할 목적으로 허위의 기사자료를 그 정을 모르는 기자 乙에게 제공하여 신문에 보도되게 한 경우 甲은 출판물 등에 의한 명예훼손죄의 간접정범의 죄책을 진다.
- ③ 사법경찰관 甲이 乙을 구속하기 위하여 진술조서를 허위로 작성한 후 이를 기록에 첨부하여 구속영장을 신청하고, 진술 조서가 허위로 작성된 정을 모르는 검사와 영장전담판사를 기망하여 구속영장을 발부받은 후 그 영장에 의하여 乙을 구금하였다면 甲은 직권남용감금죄의 죄책을 진다.
- ④ 甲이 변심한 애인 乙을 강요하여 乙로 하여금 스스로 코를 절단하게 한 경우 甲은 강요죄의 죄책을 지는 것은 별문제로 하고 중상해죄의 간접정범의 죄책을 지지는 않는다.

문 8. 다음 중 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 컴퓨터등사용사기죄의 범행으로 예금채권을 취득한 다음 자기의 현금카드를 사용하여 현금자동지급기에서 현금을 인출한 경우 그 인출된 현금은 재산범죄에 의하여 취득한 재물이 아니므로 장물이 될 수 없다.
- ② 재산범죄를 저지른 이후에 별도의 재산범죄의 구성요건에 해당하는 사후행위가 있는 경우, 비록 그 행위가 불가벌적 사후행위로서 처벌의 대상이 되지 않더라도 그로 인하여 취득한 물건은 장물이 될 수 있다.
- ③ 회사의 이사 등이 업무상의 임무에 위배하여 보관 중인 회사의 자금으로 뇌물을 공여하였다면 뇌물공여죄의 죄책만 질 뿐 업무상횡령죄의 죄책은 지지 않는다.
- ④ 불법원인급여에 해당하여 급여자가 수익자에 대한 반환청구권을 행사할 수 없다고 하더라도, 수익자가 기망을 통하여 급여자로 하여금 불법원인급여에 해당하는 재물을 제공하도록 하였다면 사기죄가 성립한다.

문 9. 미수범에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 피해자에게 위조한 예금통장 사본을 보여 주면서 외국회사에서 투자금을 받았다고 거짓말하며 자금 대여를 요청한 후 피해자와 함께 투자금의 입금여부를 확인하기 위해 은행에 가던 중 범행이 발각될 것이 두려워 은행 입구에서 차용을 포기하고 돌아간 경우에는 중지미수로 볼 수 없다.
- ② 다른 공범의 범행을 중지하게 하지 아니한 이상 자기만의 범의를 철회 또는 포기하여도 중지미수로 인정될 수 없다.
- ③ 신용카드를 절취한 사람이 대금을 결제하기 위하여 신용카드를 제시하고 카드회사의 승인까지 받았다면 매출전표에 서명한 사실이 없고 최종적으로 매출취소로 거래가 종결되었다더라도 신용카드부정사용죄는 기수에 이르렀다고 보아야 한다.
- ④ 준강도는 강도죄의 예에 따라 처벌되므로 준강도죄의 기수 여부는 절도행위의 기수 여부를 기준으로 하여 판단하여야 한다.

문 10. 주거침입죄에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 주거침입죄가 성립하기 위해서는 주거자 또는 간수자가 건조물 등에 거주 또는 간수할 권리를 가지고 있어야 하므로, 법에 정해진 절차에 의하지 아니하고 거주 또는 간수할 권리가 없는 자의 건조물 등에 침입하였다면 주거침입죄는 성립하지 않는다.
- ② 주거의 출입문이 열려 있으면 안으로 들어가겠다는 의사로 출입문을 당겨 보았다면 주거침입죄의 실행의 착수가 인정된다.
- ③ 대문을 몰래 열고 들어와 담장과 피해자가 거주하던 방 사이의 좁은 통로에서 창문을 통하여 방안을 엿본 경우에는 주거침입죄가 성립한다.
- ④ 다른 사람의 주택에 무단 침입한 범죄사실로 이미 유죄판결을 받은 사람이 판결 확정 후에도 퇴거하지 않은 채 계속하여 당해 주택에 거주한 경우에는 별도의 주거침입죄가 성립한다.

문 11. 결과적가중범에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 상해치사죄의 공동정범은 상해행위를 공동으로 할 의사가 있으면 되고 사망의 결과를 공동으로 할 의사는 필요 없으며, 여러 사람이 상해의 고의로 공동하여 범행을 하던 중 한 사람이 중상을 입혀 피해자가 사망에 이른 경우 나머지 사람은 사망의 결과를 예견할 수 있는 한 상해치사죄의 죄책을 진다.
- ② 현주건조물방화치사죄는 부진정 결과적가중범이므로 현주 건조물에 방화하여 그 건조물에서 탈출하려는 사람을 막아 소사하게 한 경우 현주건조물방화치사죄만 성립하고 별도로 살인죄는 성립하지 않는다.
- ③ 부진정 결과적가중범에서 고의로 중한 결과를 발생하게 한 행위가 별도의 구성요건에 해당하고 그 고의범에 대하여 결과적가중범에 정한 형보다 더 무겁게 처벌하는 규정이 있는 경우 그 고의범과 결과적가중범의 상상적 경합이 성립한다.
- ④ 부진정 결과적가중범에서 중한 결과의 고의범에 대하여 더 무겁게 처벌하는 규정이 없는 경우에는 결과적가중범이 고의범에 대하여 특별관계에 있으므로 결과적가중범만 성립하고 고의범에 대하여는 별도의 죄가 성립하지 않는다.

문 12. 공무원의 뇌물죄에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 뇌물수수죄는 직무에 관하여 뇌물을 수수하면 성립되고, 별도로 뇌물의 요구 또는 약속이 있어야 하는 것은 아니다.
- ② 공무원이 직무와 관계없이 타인을 공갈하여 재물을 교부받은 경우에 재물의 교부자에게는 뇌물공여죄가 성립하지 않는다.
- ③ 수뢰후부정처사죄에 있어서 공무원이 수뢰후 행한 부정행위가 공도화변조 및 동행사죄인 경우에는 수뢰후부정처사죄 외에 별도로 공도화변조죄 및 동행사죄가 성립하고 이들 죄와 수뢰후부정처사죄는 실체적 경합 관계에 있다.
- ④ 공무원이 직무에 관하여 타인을 기망하고 재물을 교부받으면 수뢰죄와 사기죄의 상상적 경합이 성립한다.

문 13. S회사의 대표이사인 甲은 전임 대표이사가 A와 B에게 회사소유의 상가를 분양하여 대금전액을 완납 받았음을 알면서도 乙과 공모하여 이중분양하기로 하고 乙에게 위 상가의 소유권이전등기를 해주었다. 甲과 乙의 죄책에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 배임죄에 있어서 타인의 사무를 처리할 의무의 주체가 법인이 되는 경우라도 법인은 사법상의 의무주체가 될 뿐 범죄능력이 없다.
- ② 법인이 처리할 의무를 지는 타인의 사무에 관하여는 법인이 배임죄의 주체가 될 수 없고 그 법인을 대표하여 사무를 처리하는 자연인인 대표기관이 배임죄의 주체가 된다.
- ③ 「형법」은 배임죄에 관하여 양벌규정을 두고 있으므로 대표이사 甲 이외에 S회사에 대해서도 벌금형을 부과할 수 있다.
- ④ 乙이 상가가 A와 B에 매도된 사실을 알고 있으면서 甲과 공모하여 자기명의로 소유권이전등기를 경료함으로써 甲의 배임행위에 적극 가담한 경우 乙은 배임죄의 공동정범으로 처벌될 수 있다.

문 14. 정당방위와 긴급피난에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 정당방위는 부당한 침해에 대한 방어행위인데 반해 긴급피난은 부당한 침해가 아닌 위난에 대해서도 가능하다.
- ② 피고인이 스스로 야기한 강간범행의 외중에서 피해자가 피고인의 손가락을 깨물며 반항하자 물린 손가락을 비틀어 잡아 뽑다가 피해자에게 치아결손의 상해를 입힌 행위는 긴급피난에 해당하지 않는다.
- ③ 피고인이 경찰관의 불심검문을 받아 운전면허증을 교부한 후 경찰관에게 큰 소리로 욕설을 하였는데, 경찰관이 피고인을 모욕죄의 현행범으로 체포하려고 하자 피고인이 반항하면서 경찰관에게 상해를 가한 경우 피고인의 행위는 정당방위에 해당한다.
- ④ 정당방위와 달리 긴급피난에 있어 피난행위는 위난에 처한 법익을 보호하기 위한 유일한 수단일 필요는 없다.

문 15. 다음 설명 중 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 중인이 법정에서 선서한 후 허위사실이 기재된 증인진술서의 내용이 사실대라는 취지의 진술만을 하였더라도 이는 증인진술서에 기재된 구체적 내용을 반복진술한 것으로 볼 수 있으므로 위증죄가 성립한다.
- ② 대학교 시간강사 임용 지원자가 허위의 학력이 기재된 이력서만을 제출하고 임용심사업무 담당자가 불충분한 심사로 인하여 그 이력서를 믿은 경우에는 위계에 의한 업무방해죄가 성립하지 아니한다.
- ③ 컴퓨터 모니터 화면에 나타나는 이미지는 「형법」상 문서에 관한 죄에서의 문서에 해당하지 않는다.
- ④ 은행을 통하여 지급이 이루어지는 약속어음의 발행인이 그 발행을 위하여 은행에 신고된 것이 아닌 발행인의 다른 인장을 날인하였다 하더라도 허위유가증권작성죄가 성립하지 아니한다.

문 16. 다음 설명 중 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 특별사면에 의하여 형의 집행이 면제된 후 3년 이내에 다시 금고 이상에 해당하는 죄를 범한 자에 대하여는 누범가중을 할 수 있다.
- ② 금고 이상의 형을 받고 그 형의 집행유예기간 중에 다시 금고 이상에 해당하는 죄를 범한 자에 대하여는 누범가중을 할 수 없다.
- ③ 상습범 중 일부 행위가 누범기간 내에 있고 나머지 행위가 누범기간 경과 후에 행하여진 경우 그 행위 전부에 대하여 누범가중을 하는 것은 위법하다.
- ④ 누범가중을 하기 위해서는 반드시 누범에 해당하는 전과사실과 새로이 범한 범죄 사이에 일정한 상관관계가 있어야 하는 것은 아니다.

문 17. 책임능력에 대한 설명으로 옳은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 책임의 본질을 행위에 대한 행위자의 심리적 사실관계로 이해하는 견해에 대해서는 고의 또는 과실은 있으나 책임조각 사유(예컨대 강요된 행위)에 의해 책임이 부정되는 이유를 설명하기 어렵다는 비판이 제기된다.
- ② 인간의 자유의사를 부정하면서 인간의 의사와 행위는 개인의 유전적 소질과 환경에 의하여 결정된다는 견해에 따르면 책임은 '의사책임'이며 '행위책임'의 성격을 갖는다.
- ③ 충동조절장애와 같은 성격적 결함도 원칙적으로 형의 감면사유인 심신장애에 해당한다.
- ④ 원인에 있어서 자유로운 행위에 관한 「형법」 제10조 제3항은 위험의 발생을 예견할 수 있었는데도 자의로 심신장애를 야기한 경우에는 적용되지 않는다.

문 18. 방화죄에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 피해자의 방 안에 옷가지 등을 모아놓고 불을 붙인 천조각을 던져서 그 불길이 방안을 태우면서 천장까지 옮겨 붙었다면 도중에 진화되었다고 하더라도 현주건조물방화죄의 기수가 성립한다.
- ② 장롱 안에 있는 옷가지에 불을 놓아 건물을 소훼하려 하였으나 불길이 치솟는 것을 보고 겁이 나서 물을 부어 불을 끈 경우에는 중지미수로 볼 수 없다.
- ③ 노상에서 전봇대 주변에 놓인 재활용품과 쓰레기 등에 불을 붙인 후 가연물을 집어넣어 그 화염을 키움으로써 전선을 비롯한 주변의 가연물에 손상을 입히거나 바람에 의하여 다른 곳으로 불이 옮겨 붙을 수 있는 공공의 위험을 발생하게 하였다면 일반물건방화죄가 성립한다.
- ④ 방화의 의사로 뿌린 휘발유가 인화성이 강한 상태로 주택주변과 피해자의 몸에 적지 않게 살포되어 있는 사정을 알면서도 라이터를 켜 불꽃을 일으킴으로써 피해자의 몸에 불이 붙었으나 방화 목적물인 주택 자체에는 옮겨 붙지 아니하였다면 현존 건조물방화죄의 실행의 착수가 인정되지 않는다.

문 19. 다음 설명 중 옳은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 구체적 위험범은 현실적 위험의 발생을 객관적 구성요건요소로 하지만 그 위험은 고의의 인식대상이 아니다.
- ② 타인의 범죄행위를 인식하면서도 그것을 방지해야 할 직무상의 의무가 있는 자가 방지조치를 취하지 아니하여 타인의 실행 행위를 용이하게 하는 경우에는 부작위에 의한 공동정범이 성립된다.
- ③ 부진정부작위범에 있어서 보증인지위와 보증의무를 구분하는 견해에 따르면 보증인지위에 관한 착오는 위법성의 착오가 된다.
- ④ 소극적 구성요건표지이론에 따르면 범죄의 성립단계는 총체적 불법구성요건(불법)과 책임으로 나누어지고, 위법성조각사유의 전제사실에 관한 착오는 구성요건착오가 되어 고의가 부정되고 과실범 성립의 문제만 남는다.

문 20. 甲은 동료 직원 乙이 자리를 비운 사이 乙명의의 예금통장을 몰래 가지고 나와 예금을 인출한 후 다시 그 통장을 제자리에 갖다 놓았다. 甲의 죄책에 대한 설명으로 옳은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 설사 그 사용으로 인한 경제적 가치의 소모가 무시할 수 있을 정도로 경미하더라도 예금통장에 대한 절도죄가 성립한다.
- ② 예금인출에 의해 예금통장 자체의 증명기능이 상실된다거나 그 상실된 기능에 상응한 경제적 가치가 소모된다고 볼 수 없으므로 예금통장에 대한 절도죄는 성립하지 않는다.
- ③ 만약 甲이 예금통장을 가지고 나와 이를 현금자동지급기에 넣고 조작하는 방법으로 예금을 자신의 거래 은행계좌로 이체한 다음 예금통장을 반환하지 아니하였다면 예금통장에 대한 절도죄와 더불어 이체한 예금에 대한 컴퓨터등사용사기죄가 성립한다.
- ④ 만약 甲이 乙소유의 신용카드를 몰래 가지고 나와 이를 이용하여 현금자동지급기에서 현금을 인출하고 바로 반환하였다면 신용카드에 대한 절도죄가 성립한다.

9급 형법총론

- 2009 국가직 9급
- 2010 국가직 9급
- 2011 국가직 9급
- 2012 국가직 9급
- 2013 국가직 9급

형법총론

문 1. 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?(다툼이 있는 경우에는 판례에 의함)

7. 종전보다 가벼운 형으로 형벌법규를 개정하면서 그 부칙에 개정된 법이 시행되기 전에 행해진 범죄에 대하여 종전의 형벌법규를 적용하도록 규정한다면, 이는 소급효금지의 원칙에 반한다.

나. 행위 당시의 판례에 의하면 처벌대상이 아니었던 행위를 판례의 변경에 따라 처벌하는 것은 평등의 원칙과 형벌 불소급의 원칙에 반한다.

㉔. 독일인이 간통죄를 처벌하지 않는 독일에서 한국국적의 ‘배우자 있는 한국인’과 간통한 경우 그 독일인에게는 대한민국 형법이 적용되지 않는다.

ㄷ. 중국인이 한국에서 대한민국 공무원에게 알선한다는 명목으로 금품을 수수한 다음 중국에 가서 알선행위를 하였다면 대한민국의 형벌법규가 적용된다.

- [illegible]

문 2. 위법성조각사유에 관한 판례의 입장과 부합하지 않는 것은?

- ① 상사 계급의 피고인이 그의 잦은 폭력으로 신체의 위해를 느끼고 겁을 먹은 상태에 있던 부대원들에게 청소 불량 등을 이유로 40분 내지 50분간 머리박아(속칭 ‘원산폭격’)를 시키거나 양손을 깎지 낀 상태에서 약 2시간 동안 팔굽혀펴기를 50~60회 정도 하게 한 행위는 사회상규에 위배되지 않는 행위로서 정당행위에 해당한다.
- ② 현행병이 경찰관의 불법한 체포를 면하려고 소극적으로 반항하는 과정에서 경찰관에게 상해를 가한 경우 정당방위가 성립한다.
- ③ 甲 소유의 밤나무 단지에서 乙이 밤 18개를 푸대에 주워 담는 것을 본 甲이 그 푸대를 빼앗으려다 반항하는 乙의 뺨과 팔목을 때려 상처를 입힌 경우 甲의 그러한 행위는 정당방위에 해당하지 않는다.
- ④ 피고인이 피해자가 사용중인 공중화장실의 용변칸에 노크하여 남편으로 오인한 피해자가 용변칸 문을 열자 강간할 의도로 용변칸에 들어간 것이라면 주거침입죄에 해당한다.

문 3. 형법상의 자구행위에 관한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우에는 판례에 의한)

- ① 길에서 우연히 만난 아내의 채무자를 붙잡아 집으로 데려온 행위는 자구행위에 해당한다.
- ② 가옥명도청구나 점유사용권을 회복하기 위한 자구행위는 허용되지 않는다.
- ③ 정당한 권리를 가지고 있는 경우에도 사회통념상 용인되기 어려운 협박을 수단으로 재물을 교부받았다면 자구행위가 성립하지 않고 공갈죄가 성립한다.
- ④ 청구권을 보전하는 범위를 벗어나 재산을 임의로 처분하거나 이행을 받는 것은 자구행위에 의하여 정당화될 수 없다.

문 4. 판례가 정당한 이유가 있는 법률의 착오에 해당한다고 본 것은?

- ① 일본 영주권을 가진 재일교포가 국내 입국시 관세신고를 하지 않아도 되는 것으로 착오한 경우
- ② 허가를 담당하는 공무원이 허가를 요하지 않는 것으로 잘못 알려 준 것을 믿고 허가를 받지 않은 경우
- ③ 부동산중개업자가 아파트 분양권의 매매를 중개하면서 중개수수료 산정에 관한 지방자치단체의 조례를 잘못 해석하여 법에서 허용하는 금액을 초과한 중개수수료를 수수한 경우
- ④ 대법원 판례에 비추어 자신의 행위가 무허가 의약품의 제조·판매행위에 해당하지 아니하는 것으로 오인한 경우

문 5. 책임능력에 관한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우에는 판례에 의함)

- ① 심신장애의 유무 및 정도의 판단은 법률적 판단으로서 반드시 전문가의 감정결과에 기속되지 않으며, 범행의 재반사정을 종합하여 법원이 독자적으로 판단할 수 있다.
- ② 피고인이 평소 간질병 증세가 있었던 경우라면 범행 당시에 간질병이 발작하지 않은 경우라고 할지라도 책임감면 사유인 심신장애 내지는 심신미약의 경우에 해당한다.
- ③ 소년법 제60조 제2항 소정의 ‘소년’인지의 여부는 원칙적으로 심판시, 즉 사실심 판결 선고시를 기준으로 판단하여야 한다.
- ④ 충동조절장애와 같은 성격결함은 원칙적으로 심신장애에 해당하지 않으나, 그 정도가 매우 심각하여 원래의 의미의 정신병을 가진 사람과 동등하다고 평가할 수 있는 경우에는 심신장애에 해당한다.

문 6. 10년간 남편의 병수발에 지친 甲은 남편을 살해할 의도로 남편의 머리맡에 농약을 탄 물주전자를 두고 집을 나왔다. 그러나 마침 귀가한 甲의 여동생 乙이 목이 마르던 참에 농약이 든 주전자 물을 마시고 사망하였다. 甲의 죄책은? (다툼이 있는 경우에는 판례에 의함)

- ① 살인죄
- ② 과실치사죄
- ③ 살인미수죄와 과실치사죄의 상상적 경합
- ④ 살인미수죄와 과실치사죄의 실제적 경합

문 7. 피해자의 승낙이나 추정적 승낙으로 인정되어 위법성이 조각될 수 있는 경우는? (다툼이 있는 경우에는 판례에 의함)

- ① 자신의 집에서 도박행위를 하도록 승낙하였다.
- ② 13세 미만의 부녀의 승낙을 받아 간음하였다.
- ③ 환자가 의사의 부정확한 진단에 의한 불충분한 설명을 근거로 수술을 승낙하였다.
- ④ 사문서 작성권한이 없는 사람이 타인의 명의로 문서를 작성하였으나, 행위 당시의 모든 사정을 종합해 볼 때 명의자가 이를 알았다면 당연히 승낙했을 것으로 추정되는 상황이었다.

문 8. 범인의 형사책임에 관한 판례의 입장과 일치하는 것은?

- ① 범죄행위를 한 범인의 직원이 자수하면, 그 효과는 양벌규정에 의해 처벌받는 범인에게도 미친다.
- ② 범인의 직원이 범한 범죄가 친고죄라면, 양벌규정에 의하여 범인을 처벌하기 위해서는 이 직원을 고소하는 이외에 범인에 대한 별도의 고소가 요구된다.
- ③ 범인이 처리할 의무를 지는 타인의 사무에 관하여는 범인도 배임죄의 주체가 될 수 있다.
- ④ 종업원이 무허가 유흥주점 영업을 할 당시 식품영업주가 교통사고로 입원하고 있었다는 사유만으로 양벌규정에 따른 책임을 면할 수는 없다.

문 9. 과실범에 관한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우에는 판례에 의함)

- ① 의료사고에 있어서 의사의 과실 유무 판단은 같은 업무와 직무에 종사하는 일반적 보통인의 주의정도를 표준으로 하여야 한다.
- ② 행정상의 단속을 주안으로 하는 법규라 하더라도 과실범을 처벌하는 명문규정이 있거나 해석상 과실범도 별할 뜻이 명확한 경우를 제외하고는 형법의 원칙에 따라 고의가 있어야 별할 수 있다.
- ③ 시계점을 경영하면서 중고시계의 매매도 하고 있는 갑은, 후에 장물로 판정된 시계를 매입함에 있어 매도인에게 그 시계의 구입장소, 구입시기, 매각이유 등을 묻고 비치된 장부에 매입 가격 및 주민등록증에 의해 확인된 위 매도인의 인적사항 일체를 사실대로 기재하는 것 이외에도 위 매도인의 신분이나 시계 출처 및 소지 경위에 대한 매도인의 설명의 진부에 대하여서 까지 확인하여야 할 주의의무가 있다.
- ④ 행위자의 행위와 결과 사이에는 인과관계가 있음을 요한다.

문 10. 다음 중 적법행위에 대한 기대가능성이 없거나 형법 제12조의 강요된 행위에 해당하여 책임 조각을 인정할 수 있는 경우는 몇 개인가? (다툼이 있는 경우에는 판례에 의함)

- 18세 소년이 취직할 수 있다는 감언에 속아 일본으로 건너가 조종된 간부들의 감시 내지 감금하에 강요에 못 이겨 공산주의자가 되어 북한에 갈 것을 서약한 행위를 한 경우
- 동해에서 명태잡이를 하다가 기관고장과 풍랑으로 표류하던 중 북한함정에 납치되어 북한지역으로 납북된 후 장기간의 억류생활에 지친 나머지 북한을 찬양·고무 또는 이에 동조한 경우
- 자의로 북한으로 탈출한 후 북한에서 국가보안법 위반 행위를 한 경우
- 휘발유 등 군용물의 불법매각이 단순히 상사(上司)인 포대장이나 인사계 상사의 지시에 의한 경우

- ① 1개
- ② 2개
- ③ 3개
- ④ 4개

문 11. 협의의 공범에 관한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우에는 판례에 의함)

- ① 부작위에 의한 방조도 가능하다.
- ② 교사자가 피교사자에게 피해자를 ‘정신차릴 정도로 때려주라’고 교사하였다면, 이는 상해에 대한 교사에 해당한다.
- ③ 교사자가 피교사자에게 상해 또는 중상해를 교사하였는데 피교사자가 이를 넘어 살인을 실행한 경우에, 일반적으로 교사자는 상해죄 또는 중상해죄의 죄책을 지게 되지만, 교사자에게 피해자의 사망이라는 결과에 대하여 과실 내지 예견가능성이 있는 때에는 상해치사죄의 죄책을 지을 수 있다.
- ④ 정범이 예비단계에 그쳤더라도 예비의 중범이 성립할 수 있다.

문 12. 실행의 착수에 관한 판례의 입장과 부합하지 않는 것은?

- ① 야간에 아파트에 침입하여 물건을 훔칠 의도하에 아파트의 배란다 철제난간까지 올라가 유리창문을 열려고 시도하였다면 야간주거침입절도죄의 실행의 착수가 인정된다.
- ② 본안소송을 제기하지 아니한 채 가압류를 한 것만으로도 사기죄의 실행착수가 인정된다.
- ③ 태풍 피해복구보조금 지원절차가 행정당국에 의한 실사를 거쳐 피해자로 확인된 경우에 한하여 보조금 지원신청을 할 수 있도록 되어 있는 경우, 허위의 피해신고만으로는 위 보조금 편취범행의 실행에 착수한 것이라고 볼 수 없다.
- ④ 소송에서 주장하는 권리가 존재하지 않는 사실을 알고 있으면서도 법원을 기망한다는 인식을 가지고 소를 제기하면 소송사기의 실행의 착수가 인정된다.

문 13. 중지미수에 대한 판례의 태도로 옳지 않은 것은?

- ① 자의에 의한 중지중에서도 일반사회통념상 장애에 의한 미수라고 보여지는 경우를 제외한 것을 중지미수라고 본다.
- ② 피해자를 살해하려고 그의 목 부위와 왼쪽 가슴 부위를 칼로 수 회 찔렀으나 피해자의 가슴 부위에서 많은 피가 흘러나오는 것을 발견하고 겁을 먹고 그만 두는 바람에 미수에 그친 경우 중지미수에 해당하지 않는다.
- ③ 방화 후 불길이 치솟는 것을 보고 겁이 나서 불을 끈 경우는 중지미수에 해당하지 않는다.
- ④ 강간의 실행에 착수하였으나 피해자가 수술한 지 얼마 안되어 배가 아프다면서 애원하는 바람에 간음을 중단한 경우는 중지미수에 해당한다.

문 14. 과실범에 있어서의 신뢰의 원칙에 관한 판례의 태도로 옳지 않은 것은?

- ① 교차로에 먼저 진입한 운전자는 특별한 사정이 없는 한 다른 차량이 자신의 진행속도보다 빠른 속도로 교차로에 진입하여 자신의 차량과 충격할지 모른다는 것까지 예견하고 대비하여야 할 주의의무는 없다.
- ② 고속도로를 운행하는 자동차 운전자는 일반적인 경우 고속도로를 무단횡단하는 보행자가 있을 것까지 예견하여 운전할 주의의무는 없다.
- ③ 두 번째 이후의 혈액봉지를 의사 대신에 간호사가 교체해 주기로 하는 병원의 관행에 따라 간호사가 다른 환자에게 수혈할 혈액을 당해 환자에게 잘못 수혈하여 환자가 사망하였다면 의사는 환자의 사망에 대한 과실책임을 지지 않는다.
- ④ 차량의 운전자는 횡단보도의 신호가 적색인 상태에서 반대차선상에 정지하여 있는 차량의 뒤로 보행자가 건너올 것을 예상하고 대비하여야 할 주의의무는 없다.

문 15. 공동정범의 성립에 관한 판례의 입장과 일치하지 않는 것은?

- ① 공모공동정범에 있어서 공모자중의 1인이 다른 공모자가 실행 행위에 이르기 전에 범행을 저지하기 위하여 적극적으로 노력하는 등의 방법으로 그 공모관계에서 이탈한 경우에도 그 이후의 다른 공모자의 행위에 관하여 공동정범으로서의 책임을 져야 한다.
- ② 공동정범의 객관적 요건으로 “공동의사에 기한 기능적 행위 지배를 통한 범죄의 실행사실”을 필요로 한다.
- ③ 공동가공의 의사는 타인의 범행을 인식하면서도 이를 제지하지 아니하고 용인하는 것만으로는 부족하고, 공동의 의사로 특정한 범죄행위를 하기 위하여 일체가 되어 서로 다른 사람의 행위를 이용하여 자기의 의사를 실행에 옮기는 것을 내용으로 하는 것 이어야 한다.
- ④ 부작위범 사이의 공동정범은 다수의 부작위범에게 공동된 의무가 부여되어 있고 그 의무를 공동으로 이행할 수 있을 때에만 성립한다.

문 16. 예비·음모에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?(다툼이 있는 경우에는 판례에 의함)

- ① 예비와 음모는 행위자가 실행에 착수하지 않았다는 것을 전제로 한다.
- ② 예비·음모의 행위를 처벌하는 경우에 있어 예비행위를 한 자가 예비행위를 자의로 중지하거나 실행의 착수를 포기한 경우에도 중지미수의 규정을 준용할 여지가 없다.
- ③ 일본으로 밀항하고자 공소외인에게 도항비로 일화 100만엔을 주기로 약속한 적이 있었으나, 그 후 이 밀항을 포기하였다면 이는 밀항의 음모에 지나지 않는 것으로 밀항의 예비정도에는 이르지 아니한 것이다.
- ④ 다른 사람 소유 자동차 안에 명크코트가 있는 것을 발견하고 이를 절취할 생각으로 공범이 위 차 옆에서 망을 보는 사이 위 자동차 문을 열려고 문손잡이를 잡아당기다가 피해자에게 발각되었다면 이는 절도죄의 예비에 해당할 뿐 절도의 실행에 착수하였다고 볼 수 없다.

문 17. 공동정범에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?(다툼이 있는 경우에는 판례에 의함)

- ① 다른 3명의 공모자들과 강도 모의를 주도한 갑이, 다른 공모자들이 피해자를 뒤쫓아 가자 단지 ‘어?’라고만 하고 더 이상 만류하지 아니하여 공모자들이 강도상해의 범행을 한 경우, 갑은 그 공모관계에서 이탈하였다고 볼 수 없다.
- ② 운전병이 운전하던 쪼차의 선임 탑승자가 운전병을 데리고 주점에 들어가서 같이 음주한 다음 운전하게 한 결과 위 운전병이 음주로 인하여 취한 탓으로 사고가 발생한 경우에는 위 선임 탑승자에게도 과실범의 공동정범이 성립한다.
- ③ 부하들이 흥기를 들고 싸움을 하고 있는 도중에 폭력단체의 두목급 수괴 갑이 사건 현장에서 “전부 죽여 버리라”고 고함을 치자, 그 부하들이 피해자들을 난자하여 사망케 한 경우에 갑도 살인죄의 공동정범의 죄책을 진다.
- ④ 포괄일죄의 범행 도중에 공동정범으로 범행에 가담한 자는 그가 그 범행에 가담할 때에 이미 이루어진 종전의 범행을 알았다면 그 가담 이후는 물론 가담 이전의 범행에 대하여도 공동정범으로서 책임을 진다.

문 18. 죄수에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?(다툼이 있는 경우에는 판례에 의함)

- ① 공무원이 취급하는 사건에 관하여 청탁 또는 알선을 할 의사와 능력이 없음에도 청탁 또는 알선을 한다고 기망하고 금품을 교부받은 경우는 사기죄와 변호사법위반죄의 실체적 경합범이 성립한다.
- ② 강도가 한 개의 강도 범행을 하는 기회에 수명의 피해자에게 각 폭행을 가하여 각 상해를 입힌 경우에는 각 피해자별로 수개의 강도상해죄가 성립하며 이들은 실체적 경합범의 관계에 있다.
- ③ 감금행위가 단순히 강도상해 범행의 수단이 되는 데 그치지 아니하고 강도상해의 범행이 끝난 뒤에도 계속된 경우에는 감금죄와 강도상해죄는 실체적 경합범의 관계에 있다.
- ④ 허위사실을 유포한 1개의 행위가 업무방해죄뿐 아니라 허위 사실적시에 의한 명예훼손죄에도 해당하는 경우 양 죄는 상상적 경합관계에 있다.

문 19. 선고유예, 집행유예, 가석방에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 형의 선고유예를 받은 날로부터 2년을 경과한 때에는 면소된 것으로 간주한다.
- ② 집행유예의 선고를 받은 후 그 선고의 실효 또는 취소됨이 없이 유예기간을 경과한 때에는 형의 선고는 효력을 잃는다.
- ③ 가석방의 처분을 받은 후 그 처분이 실효 또는 취소되지 아니하고 가석방기간을 경과한 때에는 형의 집행을 종료한 것으로 본다.
- ④ 형의 선고유예를 받은 자가 유예기간 중 금고 이상의 형에 처한 판결이 확정되거나 금고 이상의 형에 처한 전과가 발견된 때에는 유예한 형을 선고한다.

문 20. 불능미수에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?(다툼이 있는 경우에는 판례에 의함)

- ① 치사량 미달의 독약으로 사람을 살해하려 한 경우 살인죄의 불능미수에 해당한다.
- ② 불능미수의 처벌은 기수범에 대한 형의 임의적 감면사유로 규정하고 있다.
- ③ 불능범과 불능미수는 위험성의 유무에 의하여 구별된다.
- ④ 소송비용을 편취할 의사로 소송비용의 지급을 구하는 손해배상 청구의 소를 제기한 경우 사기죄의 불능미수에 해당한다.

형법총론

문 1. 판례에 의할 때 甲의 행위 중 위법성이 조각되는 것은?

- ① 채권자 甲은 채무자 乙에 대한 물품대금 채권을 다른 채권자들보다 우선적으로 확보할 목적으로, 乙이 부도를 낸 다음날 새벽에 乙의 가구점에 무단으로 들어가 乙의 가구들을 화물차에 싣고 가 다른 장소에 옮겨 놓았다.
- ② 임대인 甲은 차임이나 관리비를 한 번도 연체한 적이 없는 임차인 乙이 임대차계약의 종료 후 임대료와 관리비를 인상하는 내용의 갱신계약 여부에 관한 의사표시나 명도의무를 지체하고 있다는 이유로, 임대차 계약 종료일로부터 16일 만에 임차인의 사무실에 대하여 단전조치를 취하였다.
- ③ 사용자 甲은 적법한 직장폐쇄 기간 중임에도 해고 근로자 乙이 일방적으로 업무에 복귀하겠다고 하면서 甲의 퇴거요구에 불응한 채 계속하여 사업장 내로 진입을 시도하자 乙을 폭행·협박하였다.
- ④ 甲은 경찰관 乙 등이 자신에게 미란다 원칙의 고지사항 중 일부만 고지하고 신원확인절차를 밟으려하자 유리조각을 쥐고 휘둘러서 경찰관 乙 등에게 상해를 입혔다.

문 2. 소급효금지원칙과 관련된 판례의 입장과 일치하지 않는 것은?

- ① 「게임산업진흥에 관한 법률」과 동법 시행령의 개정으로 게임머니의 환전, 환전 알선, 매매업 영업행위를 처벌하게 되었던 바, 그 시행일 이전에 행해졌던 환전, 환전 알선, 매매업한 영업행위를 처벌하는 것은 형벌법규의 소급효금지원칙에 위배되지 않는다.
- ② 행위 당시의 판례에 의하면 처벌대상이 되지 아니하는 것으로 해석되었던 행위를 판례의 변경에 따라 처벌하는 것은 형벌법규의 소급효금지원칙에 위배되지 않는다.
- ③ 대한주택공사와 철거업체들 간의 도급계약이 처벌규정 신설 전에 체결되었다 하더라도, 그에 따른 건설폐기물의 처리행위가 처벌규정의 신설 후에도 종료되지 않고 계속적으로 이루어진 이상, 처벌규정 신설 후에 이루어진 무허가 처리업체에 의한 건설폐기물의 위탁처리행위를 처벌하는 것은 형벌법규의 소급효금지원칙에 위배되지 않는다.
- ④ 이미 공소시효가 완성된 범죄에 대하여 소급적으로 공소시효를 정지시키는 법률규정도 소급효금지원칙에 위배되지 않는다.

문 3. 甲의 행위 중 공모공동정범의 성부에 관한 판례의 입장과 일치하지 않는 것은?

- ① 시위 단순참가자 甲이 다른 시위 참가자들과 시위중 경찰관 등에 대한 특수공무집행방해 행위로 체포되었다면, 체포 후에 이루어진 다른 시위참가자들의 범행에 대하여도 공모공동정범의 죄책을 진다.
- ② 乙이 시세조종의 방법으로 주가조작을 하는 데 사용하도록, 甲은 자신 및 지인들의 증권계좌와 자금을 교부하였을 뿐만 아니라, 적극적으로 투자자들을 유치하여 관리함으로써 그들 명의의 증권계좌와 자금이 乙의 주가조작 범죄에 사용되도록 하였다면 그 주가조작 범죄의 공모공동정범의 죄책을 진다.
- ③ 건설노동조합의 조합원들이 조합의 상급단체 간부 甲의 지시에 따라 건조물 침입, 업무방해, 손괴, 폭행 등 범죄행위를 하였다면 위 조합의 상급단체 간부인 甲도 이들 범행에 대한 공모공동정범이 성립한다.
- ④ 사립대학 이사장인 甲은 대학의 간부인 乙에게 지시하여 乙의 주도하에 편입학 부정행위 및 입학시험점수 날조 등의 방법으로 일부학생을 부정입학 시킨 경우, 甲도 업무방해죄의 공모공동정범이 성립된다.

문 4. 범조경합의 관계로 보기 어려운 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 자신의 아버지를 살해한 경우, 보통살인죄와 존속살해죄간의 관계
- ② 피해자의 손목시계를 훔친 후 그 시계가 마음에 들지 않아 망치로 부숴버린 경우, 절도죄와 손괴죄간의 관계
- ③ 피해자를 칼로 찔러 살해하는 과정에서 피해자의 옷이 찢긴 경우, 손괴죄와 살인죄간의 관계
- ④ 사문서 위조 후 그 위조사문서를 행사한 경우, 사문서위조죄와 위조사문서행사죄간의 관계

문 5. 판례가 인과관계를 인정하지 아니한 경우는?

- ① 4일 가량 물조차 제대로 마시지 못하고 잠도 자지 못하여 거의 탈진상태에 이른 피해자의 손과 발을 17시간 이상 묶어 두고 좁은 차량 속에서 움직이지 못하게 감금한 결과 피해자가 사망한 경우, 감금행위와 사망과의 관계
- ② 일산화탄소에 중독되어 병원에서 회복된 환자가 의사에게 자신의 병명을 물었으나 응답하지 않아 병명도 모른 채 동일한 방에서 다시 잠을 자다가 재차 중독된 경우, 의사의 과실과 재중독과의 관계
- ③ 강간으로 인한 수치심과 장래에 대한 절망감 때문에 피해자가 음독 자살한 경우, 강간과 사망과의 관계
- ④ 비가 내리는 심야에 편도 2차선 도로 중 2차로를 시속 약 60km의 속도로 선행차량과 약 30m 가량의 간격을 유지한 채 진행하다가 선행차량에 치어 쓰러진 피해자를 뒤늦게 발견하고 이를 그대로 역과하여 피해자가 사망한 경우, 후행차량 운전자의 과실과 사망과의 관계

문 6. 판례에 의할 때 甲의 행위가 긴급피난에 의해 위법성이 조각될 수 있는 경우는?

- ① 甲이 스스로 야기한 강간범행의 와중에, 피해자 乙이 甲의 손가락을 깨물며 반항하자 甲이 물린 손가락을 비틀며 잡아 뽑다가 피해자 乙에게 치아결손의 상해를 입힌 경우
- ② 甲이 A대학교 측의 집회 저지 요청에 따라 경찰에 의해서 출입이 제한되자 소정의 신고 없이 B대학교로 장소를 옮겨서 집회를 한 경우
- ③ 아파트 입주자대표회의 회장 甲이 다수 입주민들의 민원에 따라 위성방송 수신을 방해하는 케이블TV방송의 시험방송 송출을 중단시키기 위하여 위 케이블TV방송의 방송안테나를 절단하도록 지시한 경우
- ④ 산부인과 의사 甲이 임신의 지속이 모체의 건강을 해칠 우려가 현저할 뿐더러 기형아 내지 불구아를 출산할 가능성도 있다는 판단 하에 부득이하게 낙태 수술을 한 경우

문 7. 비공무원 甲은 구청직원 乙과 공모하여 丙의 아들을 구청에 공익근무하도록 하는데 대한 대가로 乙과 함께 丙으로부터 뇌물을 받았다. 형법 제33조(공범과 신분) 본문에 따를 때 甲과 乙의 죄책은?

- ① 甲은 수뢰죄의 교사범, 乙은 수뢰죄
- ② 甲은 수뢰죄의 간접정범, 乙은 수뢰죄
- ③ 甲은 수뢰죄의 교사범, 乙은 수뢰죄의 예비 음모죄
- ④ 甲과 乙은 수뢰죄의 공동정범

문 8. 실행의 착수에 관한 판례의 입장과 일치하지 않는 것은?

- ① 「범죄수익은닉의 규제 및 처벌 등에 관한 법률」상 범죄수익 등의 은닉에 관한 죄의 경우, 강도 범행을 통해 강취할 돈을 송금받기 위해 계좌를 개설한 때 실행의 착수가 있다.
- ② 야간주거침입절도죄의 경우, 야간에 타인의 재물을 절취할 목적으로 사람의 주거에 침입한 때 실행의 착수가 있다.
- ③ 강간죄의 경우, 부녀를 간음하기 위하여 피해자의 항거를 불능하게 하거나 현저히 곤란하게 할 정도의 폭행 또는 협박을 개시한 때 실행의 착수가 있다.
- ④ 배임죄의 경우, 부동산을 매도하고 계약금과 중도금까지 수령한 매도인이 다시 제3자와의 사이에 그 부동산에 대한 매매계약을 체결하고 계약금과 중도금까지 수령한 때 실행의 착수가 있다.

문 9. 외국인 甲이 외국에서 대한민국의 화폐를 위조한 경우, 甲의 화폐위조행위는?

- ① 속지주의에 따라 대한민국 형법을 적용하여 통화위조죄로 처벌할 수 있다.
- ② 속인주의에 따라 대한민국 형법을 적용하여 통화위조죄로 처벌할 수 있다.
- ③ 보호주의에 따라 대한민국 형법을 적용하여 통화위조죄로 처벌할 수 있다.
- ④ 대한민국 형법이 적용되지 않으므로 대한민국 형법상의 통화위조죄로 처벌할 수 없다.

문 10. 판례에 의할 때 정당한 이유가 있는 법률의 착오에 해당하는 것은?

- ① 디스코클럽 사장이 경찰당국의 단속대상에서 제외된 만 18세 이상의 고등학생이 아닌 미성년자를 출입시키고 주류를 판매해도 처벌받지 않는다고 생각한 경우
- ② 비디오물감상실 업자가 관할구청의 행정지도(‘만 18세 미만의 연소자 출입금지’ 표시 부착) 등을 받고 18세 이상 19세 미만의 청소년을 자신의 비디오물감상실에 출입시켜도 처벌받지 않는다고 생각한 경우
- ③ 허가를 얻어 별채하고 남아 있던 잔존목은 별채해도 처벌받지 않는다고 생각한 경우
- ④ 운전교육용 비디오카메라 장치의 특허권자에게 대가를 지불하고 사용승낙을 받은 이상 불법운전교육을 해도 처벌받지 않는다고 생각한 경우

문 11. 판례의 입장과 일치하지 않는 것은?

- ① 골프클럽 경기보조원이 보조원들의 구직편의를 위해 제작된 인터넷 사이트 내 회원 게시판에 특정 골프클럽에서 운영된 징벌적 근무제도의 불합리성 및 불공정성을 비난하는 글을 게시하면서 위 클럽담당자에 대하여 한심하고 불쌍한 인간이라는 표현을 일부 내용으로 게재한 경우, 사회상규에 위배되지 않는 행위로 모욕죄가 성립하지 않는다.
- ② 버스노동조합 지부의 적법한 대표자를 배제하고 사용자에게 대하여 아무런 통지를 하지 않은 채 일부 근로자들이 비상대책 위원회를 구성하고 회사 대표자의 형사처벌 및 퇴진, 군내 버스의 완전공영제를 요구하며 실시한 파업은 정당행위에 해당하지 않는다.
- ③ 교사가 학생이 자신에게 욕을 한 것으로 오인하고 학생을 구타하여 상해를 입힌 경우, 교육상 학생을 훈계하기 위하여 한 것이어서 징계권의 범위를 일탈하지 않은 정당행위에 해당한다.
- ④ 골프경기를 하던 중 골프공을 쳐서 아무도 예상하지 못한 자신의 등 뒤편으로 보내어 등 뒤에 있던 경기보조원(캐디)에게 상해를 입힌 경우에는 주의의무를 현저히 위반한 사회적 상당성의 범위를 벗어난 행위로서 과실치상죄가 성립한다.

문 12. 심신장애자의 책임능력에 관한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 정신적 장애가 있는 자라고 하여도 범행 당시 정상적인 사물 변별능력이나 행위통제능력이 있었다면 심신장애로 볼 수 없다.
- ② 편집형 정신분열증환자로서 심신상실의 상태에 있었다는 감정인의 의견을 배척하고 법원이 스스로 심신미약으로 인정할 수는 없다.
- ③ 소아기호증과 같은 질환이 있다는 사정은 그 자체만으로는 형의 감면사유인 심신장애에 해당하지 아니한다.
- ④ 충동조절장애가 매우 심각하여 원래 의미의 정신병을 가진 사람과 장애 정도가 동등하다고 평가할 수 있는 경우에는 그로 인한 범행은 심신장애로 인한 범행으로 보아야 한다.

문 13. 판례가 적법행위의 기대가능성이 있어 책임을 인정한 경우로만 묶은 것은?

- ㄱ. 대학교 3학년생들 중 일부 학생들의 학생증만을 제시 받아 성년임을 확인한 후 나이트클럽에 입장시켰으나 그들 중 1인이 미성년자인 경우
- ㄴ. 비서라는 신분 때문에 주종관계에 있는 직장상사의 지시를 거절할 수 없어 상사의 지시하에 뇌물을 공여한 경우
- ㄷ. 사용자가 경영부진 등으로 자금압박을 받아 임금을 지급하지 않은 경우
- ㄹ. 증언으로 인해 형사소추를 받을 염려가 있는 자가 자기의 범죄사실을 은폐하기 위해 허위증언을 한 경우

- ① ㄱ, ㄴ, ㄷ
- ② ㄱ, ㄷ, ㄹ
- ③ ㄱ, ㄴ, ㄹ
- ④ ㄴ, ㄷ, ㄹ

문 14. 교사범에 관한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 피교사자의 범행이 미수에 그친 경우 미수범 처벌규정이 있으면 교사자는 미수범으로 처벌된다.
- ② 피교사자가 범행교사를 받고 승낙을 한 다음 실행에 착수하지 않은 경우 교사자는 피교사자와 함께 교사한 범죄의 예비 또는 음모에 준하여 처벌된다.
- ③ 교사범이 성립하기 위해서는 교사자가 피교사자에게 범행의 일시, 장소, 방법 등의 세부적인 사항까지를 특정하여 교사하여야 한다.
- ④ 교사자가 피교사자에게 상해를 교사하였는데 피교사자가 이를 넘어 살인을 실행한 경우 교사자에게 피해자의 사망이라는 결과에 대한 과실 내지 예견가능성이 있는 때에는 상해치사죄의 교사범이 성립한다.

문 15. 甲은 乙을 살해할 목적으로 총을 발사하였다. 바로 그 때 甲의 아들 丙이 甲의 행위를 제지하려고 그 앞으로 뛰어들었고, 결국 丙이 그 총에 맞고 사망하였다. 사실의 착오에 관한 학설 중 구체적 부합설에 따라 때 甲의 죄책은?

- ① 乙에 대한 살인기수죄
- ② 丙에 대한 살인기수죄
- ③ 乙에 대한 살인미수죄와 丙에 대한 과실치사죄의 상상적 경합
- ④ 乙에 대한 살인미수죄와 丙에 대한 과실치사죄의 실체적 경합

문 16. 다음 중 고의의 대상이 아닌 것은?

- ① 문서위조죄에 있어서 ‘행사할 목적’
- ② 존속살해죄에 있어서 ‘직계존속’
- ③ 살인죄에 있어서 ‘범죄행위의 대상’
- ④ 모욕죄에 있어서 ‘공연성’

문 17. 판례에 의할 때 甲의 부작위에 의한 실행행위와 그것으로 인해 성립하는 범죄가 바르게 연결되지 않은 것은?

- ① 출판사 경영자 甲이 출고현황표를 조작하는 방법으로 실제 출판부수를 속여 작가에게 인세의 일부만을 지급한 행위 - 사기죄
- ② 특정 질병을 앓고 있는 사람 甲이 자신의 질병에 대해 고지하지 아니한 채 그 사실을 모르는 보험회사와 그 질병을 담보하는 보험계약을 체결한 다음 바로 그 질병의 발병을 사유로 하여 보험금을 청구하여 수령한 행위 - 사기죄
- ③ 변제의 의사나 능력이 없는 甲이 이를 숨긴 채 타인에게 금원 대어를 요청하여 동인의 배서가 된 약속어음으로 금융기관에서 할인받은 행위 - 사기죄
- ④ 경찰서 방법과장 甲이 압수된 오락기의 변조 기관을 돌려주라고 부하직원에게 지시하여 오락실 업주에게 이를 돌려준 행위 - 직무유기죄

문 18. 벌금형제도에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 벌금을 선고할 때에는 납입하지 않는 경우의 유치기간을 정하여 동시에 선고하여야 한다.
- ② 벌금은 판결확정일로부터 30일 이내에 납입하여야 한다.
- ③ 일수벌금제도란 범죄자의 재산 정도에 따라 벌금액이 달라질 수 있는 제도로서 독일 등에서 시행되고 있다.
- ④ 벌금을 납입하지 아니한 자는 1월 이상 3년 미만의 기간 노역장에 유치하여 작업에 복무하게 한다.

문 19. 가석방의 실효 사유가 아닌 것은?

- ① 가석방중 상해죄로 2년의 징역형을 선고받아 그 판결이 확정된 때
- ② 가석방중 과실치사죄로 2년의 금고형을 선고받아 그 판결이 확정된 때
- ③ 가석방중 강간죄로 4년의 징역형을 선고받아 그 판결이 확정된 때
- ④ 가석방중 중립명령위반죄로 1년의 금고형을 선고받아 그 판결이 확정된 때

문 20. 법인의 형사책임에 관한 설명으로 옳은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 법인의체설이 지배적인 입장인 영미법계의 영국과 미국에서는 법인의 범죄능력을 부정하여 법인에게 형벌을 부과하지 않는다.
- ② 우리나라 형법에서는 법인범죄에 대해 효율적으로 대처하기 위해 법인해산, 조업정지, 단수·단전과 같은 형벌을 도입하고 있다.
- ③ 법인격 없는 사단과 같은 단체는 법률에 명문의 규정이 없는 한 그 범죄능력은 없고 그 단체의 업무는 단체를 대표하는 자연인인 대표기관의 의사결정에 따른 대표행위에 의하여 실현될 수밖에 없다.
- ④ 법인이 그 종업원 등의 위법행위로 양벌규정에 따라 부담하는 형사책임은 그 성질상 이권이 허용되고 합병으로 인하여 존속하는 법인에 승계된다.

형법총론

문 1. 「형법」 제20조의 정당행위에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 가톨릭교회의 신부가 자신에게 타인을 살해한 사실을 고백한 자에게 적극적으로 은신처를 마련하여 주고 도피자금을 제공한 행위는 업무에 의한 행위로 정당행위에 해당한다.
- ② 피해자가 먼저 먹살을 잡고 머리채를 잡는 등의 행위를 하므로 이를 뿌리치기 위하여 먹살을 잡은 행위는 사회상규에 위배되지 않아 정당행위에 해당된다.
- ③ 술에 취해 행패를 부리는 자의 뺨을 가볍게 2회 때린 정도의 행위는 사회상규에 위배되지 않고 정당행위에 해당한다.
- ④ 갑자기 달려 나와 이유 없이 먹살을 잡고 경찰서로 가자고 끌어당기는 피해자를 제지하기 위하여 피해자의 양팔부분의 옷자락을 잡고 밀친 것은 소극적 저항행위로서 정당행위에 해당한다.

문 2. 결과적 가중범에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 교사자가 피교사자에 대하여 상해를 교사하였는데 피교사자가 이를 넘어 살인을 실행한 경우에 교사자에게 피해자의 사망이라는 결과에 대하여 과실 내지 예견가능성이 있는 때에는 상해치사죄의 죄책을 지을 수 있다.
- ② 사람을 살해할 목적으로 현주건조물에 방화하여 사망에 이르게 한 경우에는 살인죄와 현주건조물방화치사죄의 상상적 경합범이 된다.
- ③ 강도가 택시를 타고 가다가 요금지급을 면할 목적으로 소지한 과도로 운전수를 협박하자 이에 놀란 운전수가 택시를 급우회전하면서 그 충격으로 강도가 겨누고 있던 과도에 어깨부분이 찢려 상처를 입은 경우에는 강도치상죄가 성립한다.
- ④ 결과적 가중범에서 중한 결과의 발생에 대하여 예견가능성을 요구하는 것은 책임주의의 요청 때문이다.

문 3. 다음 설명 중 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 뇌수술을 받고 인공호흡기에 의존하고 있는 환자의 보호자의 요구를 받고 환자를 퇴원하게 한 결과 환자가 호흡곤란으로 사망한 경우에는 피해자 승낙 또는 추정적 승낙에 의한 행위로서 위법성이 조각된다.
- ② 「형법」은 살인, 낙태, 13세 미만의 부녀에 대한 간음에 있어서는 피해자의 동의를 있더라도 처벌하고 있다.
- ③ 개인적 법익을 훼손하는 경우에 법률상 이를 처벌할 수 있는 자의 승낙이 있는 경우에도 그것이 사회상규에 반하는 경우에는 위법성이 조각되지 않는다.
- ④ 간통현장을 잡기 위해 상간자(相姦者)의 주거에 무단으로 침입한 행위는 수단의 상당성, 긴급성, 불가피성을 인정할 수 없으므로 사회상규에 위배되지 아니하는 행위라고 할 수 없다.

문 4. 책임능력에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 심신장애가 있는가에 대하여 전문가의 감정이 있었다면 법원은 반드시 전문감정인의 의견에 기속되어야 한다.
- ② 피고인이 평소 간질병 증세가 있었다더라도 범행 당시에는 간질병이 발작하지 아니하였다면 이는 책임감면 사유인 심신상실 내지는 심신미약의 경우에 해당하지 아니한다.
- ③ 충동조절장애는 형의 감면사유인 심신장애에 해당하지 아니하나, 그것이 매우 심각하여 원래의 의미의 정신병을 가진 사람과 동등하다고 평가할 수 있는 경우에는 심신장애로 인한 범행으로 보아야 한다.
- ④ 사물변별능력이나 의사결정능력은 판단능력 또는 의지능력과 관련된 것으로서 사실의 인식능력이나 기억능력과 반드시 일치하는 것은 아니다.

문 5. 다음 설명 중 옳은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 미혼의 여자 甲이 배우자 있는 남자 乙과 간통한 경우 甲과 乙에게 「형법」 제33조(공범과 신분)가 적용된다.
- ② 공무원이 아닌 甲이 행사할 목적으로 호적부를 작성할 권한이 있는 공무원 乙에게 자신에 관한 허위의 호적부를 작성할 것을 교사하여 乙이 행사할 목적으로 허위의 호적부를 작성한 경우에는 甲은 공정증서원본불실기재죄의 교사범으로 처벌된다.
- ③ 甲은 자신의 아버지인 줄 모르고 아버지 A를 친구 乙과 함께 살해하였다. 그러나 친구 乙은 범행 당시 A가 甲의 아버지인 사실을 알고 있는 경우 甲은 존속살해죄, 乙은 보통살인죄의 공동정범으로 처벌된다.
- ④ 甲이 모해할 목적으로 乙에게 위증을 교사한 경우에는 정범인 乙에게 모해의 목적이 없었다고 하더라도, 「형법」 제33조 단서의 규정에 의하여 甲은 모해위증교사죄로 처벌된다.

문 6. 다음 중 인과관계가 인정되지 않는 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 야간에 2차선 도로 상에 미등·차폭등을 켜지 않은 채 화물차를 주차시켜 놓음으로써 오토바이가 추돌하여 오토바이 운전자가 사망한 경우
- ② 피고인이 피해자를 뒤따라 도로를 건너와 계속 폭행하므로 피해자가 급히 이를 피하기 위해 차차 도로를 건너 도망가다가 차량에 치어 사망한 경우
- ③ 아파트 안방에 감금된 피해자가 가혹행위를 피하려고 창문을 통하여 아파트 아래 잔디밭에 뛰어 내리다가 사망한 경우
- ④ 초지조성공사를 도급받은 수급인이 산불작업을 하도급 하여 준 이후에 계속하여 그 작업을 감독하지 아니한 상태에서 하수급인이 산림소훼의 산불사고를 야기한 경우

문 7. 다음 중 절도죄의 실행의 착수에 대한 판례의 태도와 다른 것은?

- ① 절도죄의 실행의 착수시기는 재물에 대한 타인의 사실상의 지배를 침해하는 데에 밀접한 행위를 개시한 때라고 보아야 하므로, 야간이 아닌 주간에 절도의 목적으로 타인의 주거에 침입하였다고 하여도 아직 절취할 물건의 물색행위를 시작하기 전이라면 주거침입죄만 성립할 뿐 절도죄의 실행에 착수한 것으로 볼 수 없는 것이어서 절도미수죄는 성립하지 않는다.
- ② 금품을 절취하기 위하여 고속버스 선반 위에 놓여진 손가방의 한쪽 걸쇠만 연 경우 절도범행의 실행에 착수한 것으로 볼 수 없다.
- ③ 노상에 세워 놓은 자동차 안에 있는 물건을 훔칠 생각으로 자동차의 유리창을 통하여 그 내부를 손전등으로 비추어 본 것에 불과하다면 비록 유리창을 따기 위해 면장갑을 끼고 있었고 칼을 소지하고 있었다 하더라도 절도의 예비행위로 볼 수는 있겠으나 절취행위의 착수에 이른 것이었다고 볼 수 없다.
- ④ 소를 훔치고 있는 피해자의 뒤에 접근하여 그가 들고 있던 가방으로 돈이 들어 있는 피해자의 하의 왼쪽 주머니를 스치면서 지나간 행위는 단지 피해자의 주의력을 흐트려 주머니 속에 들어있는 금원을 절취하기 위한 예비단계의 행위에 불과한 것이고 이로써 실행의 착수에 이른 것이라고는 볼 수 없다.

문 8. 다음 중 판례의 태도와 다른 것은?

- ① 「형법」 제12조에서 말하는 강요된 행위란 성장교육과정을 통하여 형성된 관념으로 인하여 행위자 스스로의 의사결정이 사실상 강제되는 결과를 낳는 경우까지 포함한다고 볼 수 없다.
- ② 상관명령에의 절대복종이 불문율로 되어 있는 경우라 할지라도, 명백한 위법명령에 따른 행위는 적법행위에 대한 기대가능성이 없는 경우라 할 수 없다.
- ③ 상사의 지시에 의해 보관중인 휘발유 등의 군용물을 불법 매각한 행위는 「형법」 제12조의 강요된 행위에 해당하지 않는다.
- ④ 증인으로 선서한 증인이 진실대로 진술하면 자신의 범죄를 시인하는 진술을 하는 것이 되고 증언을 거부하면 자기의 범죄를 암시하는 것이 되는 경우, 사실대로 진술을 기대할 수 없으므로 허위의 진술을 하더라도 처벌되지 않는다.

문 9. 다음 중 옳지 않은 것으로만 묶인 것은?

- | |
|--|
| 가. 형을 병과 할 경우에는 그 형의 일부에 대하여 집행유예할 수 있다.
나. 사회봉사명령 또는 수강명령은 집행유예기간 내에 이를 집행한다.
다. 집행유예의 선고받은 후 그 선고의 실효 또는 취소됨이 없이 유예기간을 경과한 때에는 형의 집행을 효력을 잃는다.
라. 벌금형이나 자격정지의 형을 선고할 때에는 집행유예를 선고할 수 없다.
마. 금고이상의 형을 받아 그 집행을 종료하거나 면제를 받은 후 3년 내에 금고이상에 해당하는 죄를 범한 자는 누범으로 처벌한다.
바. 징역형의 집행유예와 추징의 선고를 받은 자가 징역형의 선고의 효력을 상실케 하는 동시에 복권하는 특별사면이 있는 경우에 추징에 대하여도 형선고의 효력이 상실된다. |
|--|

- ① 가, 나
- ② 가, 나, 다
- ③ 다, 바
- ④ 다, 라, 바

문 10. 공범성립에 대한 판례의 태도와 다른 것은?

- ① 세무사의 사무직원이 직무상 보관하고 있던 임대사업자 등의 인적사항, 사업자소재지가 기재된 서면을 교부받은 자는 「세무사법」상 직무상 비밀누설죄의 공동정범에 해당한다.
- ② 후보자인 공무원이 자신을 위한 다른 공무원의 선거운동 기획 참여행위에 공동 가공한 경우에는 「공직선거법」 제255조 제1항 제10호 위반죄의 공동정범이 된다.
- ③ 자기의 형사피고사건에 관하여 타인을 교사하여 위증하게 한 경우, 위증교사죄가 성립한다.
- ④ 자동차운전면허가 없는 자에게 승용차를 제공하여 그로 하여금 무면허운전을 하게 하였다면 이는 「도로교통법」 위반(무면허 운전) 범행의 방조행위에 해당한다.

문 11. 교사에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 치과 의사가 치과기공사들에게 진료행위를 하도록 지시한 것은 무면허의료행위의 교사에 해당한다.
- ② 甲이 乙에게 범죄를 저지르도록 요청한다는 것을 알면서 甲의 부탁을 받고 甲의 요청을 乙에게 전달하여 乙에게 범의를 야기케 하는 것은 교사에 해당하지 않는다.
- ③ 피교사자가 이미 범죄의 결의를 가지고 있을 때에는 교사범이 성립할 여지가 없다.
- ④ 본래 범의를 가지지 아니한 자에 대하여 수사기관이 사술이나 계략 등을 써서 범의를 유발케 하여 범죄인을 검거하는 함정 수사는 위법하다.

문 12. 다음 중 중지미수가 인정되는 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 마약을 제조하려고 하였으나 제조상에 어려움이 있고 판로가 마땅치 않으며, 발각의 두려움과 함께 공범이 포악하여 마음에 들지 않는다는 이유로 제조를 단념한 경우
- ② 대마 2상자를 사가지고 돌아오다 이 장사를 다시 하면 내 인생을 망치게 된다는 생각이 들어 이를 불태운 경우
- ③ 피해자를 강간하려다가 다음번에 친해지면 응해주겠다는 간곡한 부탁으로 인하여 강간행위를 중지한 경우
- ④ 방화후 불길이 치솟는 것을 보고 겁이 나서 물을 부어 불을 끈 경우

문 13. 죄형법정주의에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 죄형법정주의는 무엇이 처벌될 행위인가를 국민이 예측 가능한 형식으로 정하도록 하여 개인의 법적 안정성을 보호하고 국가형벌권의 자의적 행사로부터 국민의 자유와 권리를 보장하려는 것이다.
- ② 처벌법규의 위임은 특히 긴급한 필요가 있거나 미리 법률로써 자세히 정할 수 없는 부득이한 사정이 있는 경우에 한정되어야 한다.
- ③ 형기가 형선고시에 확정되지 않고 형의 집행단계에서 결정되는 부정기형은 죄형법정주의의 원칙에 위반되므로 허용되지 아니한다.
- ④ 양심 및 종교의 자유를 이유로 현역입영을 거부하는 자에 대하여 현역입영을 대체할 수 있는 특례를 두지 아니하고 형벌을 부과하는 규정만을 두고 있다고 하더라도 과잉금지 또는 비례의 원칙에 위반된다고 볼 수 없다.

문 14. 다음 설명 중 옳은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 甲 주식회사의 전임 대표이사 乙이 회사소유 부동산에 대한 매매계약을 체결한 후 중도금 및 잔금까지 수령한 사실을 알면서도 후임 대표이사 丙이 부동산을 제3자에게 매각하여 소유권이전등기를 해 준 경우에는 甲 주식회사는 배임죄의 죄책을 진다.
- ② 헌법재판소는 양벌규정에 의한 법인 및 영업주의 처벌근거에 대하여는 부과실책입설을 따른다.
- ③ 법인격 없는 사단을 포함시키는 양벌규정이 없더라도 법인격 없는 사단에 대하여는 법인을 명시한 양벌규정에 의하여 처벌할 수 있다.
- ④ 소유와 경영의 분리라는 영업원칙에 따라 소유자와 실질적 경영자가 다른 경우 종업원의 위법행위로 인한 양벌규정상의 형사책임은 실질적 경영자가 진다.

문 15. 다음 중 불가벌적 사후행위에 해당하는 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 절취한 예금통장으로 현금을 인출하는 경우
- ② 절취한 신용카드로 물품을 구입한 경우
- ③ 장물인 자기앞수표를 현금 대신 교부하는 경우
- ④ 사람을 살해한 자가 사체를 다른 장소로 옮겨 유기한 경우

문 16. 책임이 조각되는 경우로만 묶인 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ㄱ. 임대인이 사무실 임차인이 임대차계약 종료 후에도 갱신계약 여부에 관한 의사표시나 명도의무를 지체하고 있자 갱신의사가 없다고 판단하여 임의로 단전조치를 취하였다.(업무방해죄)
- ㄴ. 나대지 상태인 자신의 임야에 토석을 적치할 계획을 가지고 이에 관하여 관련 담당공무원에게 문의하였던바, 산림법상 문제가 되지 않는다는 답변을 듣고 위 임야 상에 토석을 쌓아두었다.(「산림법」 위반)
- ㄷ. 일본 영주권을 가진 재일교포가 영리를 목적으로 관세 물품을 구입한 것이 아니므로 국내 입국시 관세신고를 하지 않아도 되는 것으로 판단하고 그냥 입국하였다.(「관세법」 위반)
- ㄹ. 환경부 홈페이지에 게시된 전자민원창구의 질의응답자료 중에서 “오염물질을 제거하기 위한 목적이 아닌 수심 확보를 위하여 시행한 공사에서 발생하는 자연 상태의 준설토는 폐기물에 해당되지 않습니다.”라는 게시물을 보고 자신이 버린 토사가 폐기물에 해당하지 않는 것으로 판단하였다.(「폐기물관리법」 위반)
- ㅁ. 「자격기본법」에 의한 민간자격관리자로부터 대체의학 자격증을 수여받은 자가 사업자등록을 한 후 침술원을 개설하고 침술행위를 한 것이 무면허의료행위에 해당하지 않는다고 판단하였다.(「보건범죄단속에 관한 특별조치법」 위반)

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄴ
- ③ ㄷ, ㄹ
- ④ ㅁ

문 17. 몰수에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 몰수는 보안처분의 성격을 지니고 있는 형사제재이지만, 현행 「형법」에는 형벌의 일종으로 규정되어 있다.
- ② 타인의 소유에 속하지 않는 물건만 몰수할 수 있으므로 공범자의 물건에 대하여는 몰수할 수 없다.
- ③ 행위자에게 유죄의 재판을 아니 할 때에도 몰수의 요건이 있는 때에는 몰수만을 선고할 수 있다.
- ④ 몰수하기 불가능한 때에 추정하여야 할 가액의 산정은 재판 선고시의 가격을 기준으로 한다.

문 18. 죄수관계에 대한 설명으로 옳은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 무면허이면서 술에 취한 상태에서 자동차를 운전한 경우 무면허운전으로 인한 「도로교통법」 위반죄와 주취운전행위로 인한 「도로교통법」 위반죄는 상상적 경합관계에 있다.
- ② 공무원인 의사가 공무소의 명의로 허위진단서를 작성한 경우에는 허위공문서작성죄와 허위진단서작성죄는 상상적 경합관계에 있다.
- ③ 절도범인이 체포를 면탈할 목적으로 경찰관에게 폭행을 가한 경우 준강도죄와 공무집행방해죄는 실제적 경합관계에 있다.
- ④ 경찰관이 검사로부터 범인을 검거하라는 지시를 받고서도 그 직무상의 의무에 따른 적절한 조치를 취하지 아니하고 오히려 범인에게 전화로 도피하라고 권유하여 그를 도피하게 한 경우, 범인도피죄와 직무유기죄는 상상적 경합관계에 있다.

문 19. 다음 설명 중 옳은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 중국인 甲이 한국으로 입국하기 위하여 중국 북경시에 소재한 대한민국 영사관내에서 그 곳에 비치된 여권발급신청서를 위조한 경우, 대한민국 영사관 내부는 대한민국 영역내이므로 대한민국에 재판관할권이 있다.
- ② 한국인 甲이 여행 중 미국 라스베이거스에서 도박을 한 경우, 미국이 카지노의 외국인출입을 허용하고 있고 도박죄를 처벌하지 않는다면 甲을 우리나라 「형법」에 의하여 처벌할 수 없다.
- ③ 한국인 甲이 미국 시카고의 상점에서 절도를 하다가 검거되어 미국법원에서 징역 2년을 선고받고 그 형의 집행을 종료한 다음 강제추방되어 한국으로 귀국한 경우, 甲을 다시 우리나라 「형법」을 적용하여 징역 3년으로 처벌할 수 있다.
- ④ 한국인 甲이 일본에서 국내로 밀수입하려다가 발각되어 밀수입 하려던 물품을 일본법원에서 몰수를 당한 경우, 우리나라 법원에서는 그에 상당하는 가액을 추정하여야 한다.

문 20. 부작위범에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 부진정부작위범의 보증인적 지위는 고의의 인식대상이다.
- ② 부작위범 사이의 공동정범은 다수의 부작위범에게 공동된 의무가 부여되어 있고, 그 의무를 공동으로 이행할 수 있을 때에만 성립한다.
- ③ 부하직원의 배임행위를 방치한 은행지점장에게는 부작위에 의한 배임죄의 방조범이 성립한다.
- ④ 어떠한 범죄가 작위에 의하여 이루어질 수 있음은 물론, 결과발생을 방지하지 않은 부작위에 의해서도 실현될 수 있는 경우에는, 자신의 작위에 의하여 악화된 법익상황을 다시 돌이키지 않은 점에 주목하여 부작위범으로 보아야 한다.

형법총론

문 1. 「형법」 제33조의 공범과 신분에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
(다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 공무원이 아닌 자는 「형법」 제228조의 경우를 제외하고는 허위공문서작성죄의 간접정범으로 처벌할 수 없으므로, 공무원이 아닌 자가 공무원과 공동하여 허위공문서작성죄를 범한 때에도 허위공문서작성죄의 공동정범으로 처벌할 수 없다.
- ② 신분관계가 없는 자가 신분관계가 있는 자와 공모하여 업무상 배임죄를 저질렀다면 그러한 신분관계가 없는 자에 대하여는 「형법」 제33조 단서에 의하여 단순배임죄에 정한 형으로 처단하여야 할 것이다.
- ③ 「형법」 제33조 소정의 이른바 신분관계라 함은 남녀의 성별, 내·외국인의 구별, 친족관계, 공무원인 자격과 같은 관계뿐만 아니라 널리 일정한 범죄행위에 관련된 범인의 인적 관계인 특수한 지위 또는 상태를 지칭하는 것이다.
- ④ 신분관계로 인하여 형의 경중이 있는 경우에 신분이 있는 자가 신분이 없는 자를 교사하여 죄를 범하게 한 때에는 「형법」 제33조 단서가 「형법」 제31조 제1항에 우선하여 적용됨으로써 신분이 있는 교사범이 신분이 없는 정범보다 중하게 처벌된다.

문 2. 범죄의 성립에 대한 판례의 태도와 일치하지 않는 것은?

- ① 제왕절개 수술에서는 '의학적'으로 제왕절개 수술이 가능하였고 규범적으로 수술이 필요하였던 시기(時期)가 사람의 시기(始期)가 되므로, 이때 의사의 과실로 제왕절개수술이 늦어 태아가 사망하였다면 업무상과실치사죄가 성립한다.
- ② 정보보안과 소속 경찰관이 자신의 지위를 내세우면서 타인의 민사분쟁에 개입하여 빨리 채무를 변제하지 않으면 상부에 보고하여 문제를 삼켰다고 말한 경우, 현실적으로 피해자가 공포심을 일으키지 않았다 하더라도 협박죄의 기수가 성립한다.
- ③ 일정량 이상을 먹으면 사람이 죽을 수도 있는 '조우뿌리'나 '부자' 달인 물을 마시게 하여 피해자를 살해하려다 미수에 그쳤다면 불능범이 아닌 살인미수죄가 성립한다.
- ④ 함정에 빠뜨릴 의사로 공무원에게 금품을 공여한 경우에도 공무원이 그 금품을 직무와 관련하여 수수한다는 의사를 가지고 받아들이면 뇌물수수죄가 성립한다.

문 3. 「형법」 제27조의 불능범에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
(다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 치사량에 약간 미달하는 농약 1.6cc를 마시게 한 경우 살인죄의 불능범은 성립하지 않는다.
- ② 히로뽕 제조를 위하여 에페트린에 빙초산을 혼합한 행위의 위험성 판단은 피고인이 행위 당시에 인식한 사정을 놓고 이것이 객관적으로 일반인의 판단으로 보아 결과발생의 가능성이 있느냐를 따져야 한다.
- ③ 「형법」 제27조의 규정에는 행위의 주체에 대한 착오로 결과발생이 불가능한 경우는 포함되어 있지 않다.
- ④ 피고인의 제소가 사망한 자를 상대로 한 것이라면 이와 같은 사망한 자에 대한 판결은 그 내용에 따른 효력이 생기지 아니하여 상속인에게 그 효력이 미치지 아니하므로 사기죄의 불능미수로 처벌된다.

문 4. 다음 (가) ~ (다)의 경우에 甲에게 성립되는 죄책으로 옳은 것은?
(다툼이 있는 경우 판례에 의하며, 주거침입의 논점은 제외함)

- (가) 甲과 乙이 A를 살해하기로 공모하고 甲이 망을 보고 있는 사이 乙이 A를 향해 총을 발사했으나 실제로 총을 맞아 사망한 사람은 A가 아니라 B였다.
- (나) 甲과 乙이 A의 집에 침입하여 강도를 하기로 공모하고 甲이 망을 보고 있는 사이 乙이 A의 집에 침입하였으나, 마침 혼자 집에 있던 A의 부인을 강간하였다.
- (다) 甲과 乙이 A의 집에 침입하여 강도를 하기로 공모하고 甲이 망을 보고 있는 사이 乙이 A의 집에 침입하여 A를 폭행협박하여 재물을 강취하는 과정에서 A를 살해하였다. (이때 甲에게 A의 사망에 대한 예견가능성이 있었다)

- | | (가) | (나) | (다) |
|---|-----------------------------|---------|-------|
| ① | B에 대한 살인죄 | 강도예비음모죄 | 강도치사죄 |
| ② | B에 대한 살인죄 | 강도미수죄 | 강도살인죄 |
| ③ | A에 대한 살인미수죄와
B에 대한 과실치사죄 | 강도예비음모죄 | 강도치사죄 |
| ④ | A에 대한 살인미수죄와
B에 대한 과실치사죄 | 강도미수죄 | 강도살인죄 |

문 5. 유추해석금지의 원칙에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 유추해석금지의 원칙은 모든 형벌법규의 구성요건과 가벌성에 관한 규정에 준용된다.
- ② 형벌법규의 해석에서 위법성 및 책임의 조각사유나 소추조건 또는 처벌조각사유인 형면제사유에 관하여 그 범위를 제한적으로 유추적용하게 되면 행위자의 가벌성의 범위는 축소된다.
- ③ 형벌법규에 대한 체계적·논리적 해석방법은 그 규정의 본질적 내용에 가장 접근한 해석을 위한 것으로서 죄형법정주의의 원칙에 부합한다.
- ④ 강제통용력을 가지지 아니하는 지폐는 그것이 비록 일반인의 관점에서 통용할 것이라고 오인할 가능성이 있다고 하더라도 「형법」 제207조 제3항에서 정한 외국에서 통용하는 외국의 지폐에 해당한다고 할 수 없다.

문 6. 범죄 후 법률변경시 신·구법의 적용에 대한 판례의 태도와 일치하지 않는 것은?

- ① 형의 경중의 비교는 원칙적으로 법정형을 표준으로 할 것이고 처단형이나 선고형에 의할 것이 아니다.
- ② 범죄 후 법률의 변경에 의하여 형이 구법보다 경한 때에는 신법에 의하는 것이나, 신법에 경과규정을 두어 이러한 신법의 적용을 배제하는 것도 허용된다.
- ③ 행위시와 재판시 사이에 수차의 법령개폐로 인하여 형의 변경이 있는 때에는 가장 최근의 신법을 적용해야 한다.
- ④ 특정 행위가 「특정강력범죄의 처벌에 관한 특례법」의 개정에 따라 「특정강력범죄」에 해당하지 아니하게 된 경우에도 「형법」 제1조 제2항의 범죄 후 법률의 변경에 해당한다.

문 7. 판례에서 괄호 안의 범죄행위에 대한 미필적 고의를 인정하지 않은 것은?

- ① 어음이 지급기일에 결제되지 않으리라는 점을 예견하였거나 지급기일에 지급될 수 있다는 확신이 없으면서도 그러한 내용을 수취인에게 고지하지 아니하고 이를 속여서 할인을 받은 경우 (사기)
- ② 새로 목사로서 부임한 피고인이 전임목사에 관한 교회내의 불미스러운 소문의 진위를 확인하기 위하여 이를 교회집사들에게 물어본 경우 (명예훼손)
- ③ 여관업을 하는 피고인이 이성혼숙하려는 자의 외모나 차림 등에 의해 청소년이라고 의심할 만한 사정이 있었으나, 신분증을 소지하지 않았다는 말만 듣고 구두로 연령을 확인하여 이성혼숙을 허용한 경우 (『청소년 보호법』 위반)
- ④ 의무경찰의 지시에 따르지 않고 항의하던 택시운전자가 신경질적으로 갑자기 좌회전하여 택시 우측 앞 범퍼부분으로 의무경찰의 무릎을 들이받은 경우 (공무집행방해)

문 8. 죄수관계에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 회사의 대표이사가 회사 자금을 횡령한 다음 그 중 일부를 타인에 대한 청탁과 함께 배임증재에 공여한 경우, 횡령의 범행과 배임증재의 범행은 서로 범의 및 행위의 태양과 보호법익을 달리하는 별개의 행위이다.
- ② 수 인의 피해자에 대하여 단일한 범의 하에 동일한 방법으로 각 피해자별로 기망행위를 하여 재물을 편취한 경우, 사기죄는 실체적 경합관계가 된다.
- ③ 동일 죄명에 해당하는 수 개의 행위를 단일하고 계속된 범의 하에 일정기간 계속하여 행하고 그 피해법익도 동일한 경우에는 이들 각 행위를 통틀어 포괄일죄로 처단하여야 할 것이다.
- ④ 강도범인이 체포를 면탈할 목적으로 경찰관에게 폭행을 가한 때에는 강도죄와 공무집행방해죄는 상상적 경합의 관계에 있다.

문 9. 실행의 착수시기에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 사기도박에서 사기적인 방법으로 도금을 편취하려고 하는 자가 상대방에게 도박에 참가할 것을 권유하는 때에 실행의 착수가 있다.
- ② 현주건조물에 방화하기 위하여 매개물에 불을 붙인 경우에는 현주건조물방화죄의 실행의 착수가 있다.
- ③ 출입문이 열려 있으면 안으로 들어가겠다는 의사 아래 출입문을 당겨보는 행위를 한 경우에는 주거침입죄의 실행의 착수가 있다.
- ④ 피고인이 제1차 매수인으로부터 계약금 및 중도금 명목의 금원을 교부받은 후 제2차 매수인에게 부동산을 매도하기로 하고 계약금을 지급받으면 배임죄의 실행의 착수가 있다.

문 10. 오상방위와 같은 위법성조각사유의 전제사실에 관한 착오와 관련된 설명으로 옳은 것은?

- ① 제한책임설에 따르면 오상방위는 금지착오의 유형에 해당하며, 그 착오에 정당한 이유가 없으면 고의기수범으로 처벌된다.
- ② 엄격책임설에 따르면 오상방위는 사실의 착오를 유추적용하여 고의가 조각된다.
- ③ 제한책임설 중 법효과제한책임설에 따르면 오상방위에 빠진 경우에는 구성요건적 고의의 조각이 인정된다.
- ④ 판례는 현재의 급박하고도 부당한 침해가 있는 것으로 오인하는데 대한 정당한 사유가 있는 경우임에도 불구하고 피고인의 정당방위의 주장을 배척하는 것은 오상방위의 법리를 오해한 위법이 있다는 입장이다.

문 11. 다음 설명 중 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 강간이 미수에 그친 경우라도 강간의 수단인 폭행협박으로 인하여 피해자가 상해를 입은 경우에는 강간치상죄가 성립한다.
- ② 자기의 존속을 살해할 목적으로 존속이 현존하는 건조물에 방화하여 사망에 이르게 한 경우는 존속살해죄와 현주건조물 방화치상죄의 상상적 경합범이 성립한다.
- ③ 동료 사이에 말다툼을 하던 중 피고인의 사대질을 피하려고 뒷걸음치던 피해자가 장애물에 걸려 넘어져 두개골 골절로 사망한 경우 폭행치상죄가 성립한다.
- ④ 피고인이 피해자를 차량에서 내리지 못하게 하고 시속 70km로 주행하던 중, 피해자가 그와 같은 감금상태를 벗어날 목적으로 차량을 빠져 나오려다가 길바닥에 떨어져 상해를 입고 그 결과 사망에 이르렀다면 감금치상죄가 성립한다.

문 12. 주관적 정당화요소에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 위법성이 조각되기 위해서는 객관적 정당화상황과 더불어 주관적 정당화요소가 필요하다는 견해에 의하면 우연방위는 위법성이 조각되지 않는다.
- ② 순수한 결과반가치론에 의하면 위법성이 조각되기 위해서는 객관적 정당화상황만 있으면 족하고 주관적 정당화요소는 불필요하다고 보기 때문에 우연방위는 위법성이 조각된다.
- ③ 「형법」의 규정에 의하면 우연방위행위가 야간 기타 불안스러운 상태 하에서 공포, 경악, 흥분 또는 당황으로 인한 때에는 벌하지 아니한다.
- ④ 우연방위에 관한 불능미수범설은 우연방위의 경우 객관적으로 존재하는 정당화상황으로 인해 결과반가치는 불능미수의 수준으로 낮아지므로 불능미수에 관한 규정을 유추적용해야 한다고 주장한다.

문 13. 다음 중 ()안의 범죄가 성립하는 경우의 개수는? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- 강간하려고 폭행을 하였으나 피해 부녀가 다음에 만나 친해지면 용하겠다고 간곡히 부탁하므로 간음을 그만둔 경우 (강간죄의 중지미수)
- 고양이를 빌려가지고 있다가 잃어 버렸는데 다른 사람 소유의 고양이를 자기가 잃어버린 고양이인 줄로 잘못 알고 가지고 가다가 주인이 자기 것이라고 하여 돌려 준 경우 (절도죄)
- 동네 친구들과 함께 저녁식사 후 저녁 값을 마련하기 위하여 일시 오락에 불과한 도박을 한 경우 (도박죄)
- 피고인이 피해자를 아파트 안방에 감금하고 가혹행위를 하던 중 피해자가 계속되는 가혹행위를 피하려고 창문을 통하여 아파트 아래 잔디밭에 뛰어내리다가 사망한 경우 (중감금치상죄)

- ① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개

문 14. 甲은 乙에게 丙을 살해하면 2억원을 주기로 약속하였고, 그 후 乙은 살해할 것을 결의하고, 스스로 술을 마시고 만취하여 심신 상실 상태에서 丁을 丙으로 오인하고 살해한 다음, 丁이 끼고 있던 반지를 절취하여 현장을 떠났다. 甲의 죄책으로 옳은 것은? (단, 법정적 부합설에 의함)

- ① 살인미수죄의 교사범
- ② 살인죄의 교사범과 점유이탈물 횡령죄의 교사범
- ③ 살인죄의 교사범
- ④ 살인미수죄의 교사범과 절도죄의 방조범

문 15. 책임능력에 대한 다음의 설명에 대해 옳은 것(O)과 옳지 않은 것(X)을
바르게 표시한 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- (가) 「형법」 제10조의 책임능력에 대한 유무판단은 법률적
판단이다. 따라서 반드시 전문감정인의 의견에 기속
되어야 하는 것은 아니다.
- (나) 책임능력판단에서는 행위자 개인의 특수성이 고려될
수 있다.
- (다) 14세 이하의 자는 모두 책임무능력자이다.
- (라) 심신미약자인 농아자는 한정책임능력자로서 형벌을
감경한다.
- (마) 편집형 정신분열증 환자는 항상 심신상실의 상태로서
책임이 배제된다.

	(가)	(나)	(다)	(라)	(마)
①	O	X	X	O	X
②	X	O	X	O	O
③	O	O	X	O	X
④	X	X	O	X	X

문 16. 판례가 법률의 착오에 해당하는 정당한 이유를 인정한 것은?

- ① 피고인이 과거 지방선거에서 이 사건 홍보물과 같은 내용의
선거홍보물을 사용하였지만 처벌받지 않아 이 사건 홍보물의
내용이 구 「공직선거법」에 위반됨을 알지 못한 경우
- ② 피고인이 공무원이 그 직무에 관하여 실시한 봉인 등의 표시를
손상하면서 법규의 해석을 잘못하여 그 봉인 등의 표시가 법률상
효력이 없다고 믿은 경우
- ③ 국유채산을 대부받아 주유소를 경영하는 자가 기사식당과
휴게소가 필요하게 되어 건축허가사무 담당 공무원에게
위 국유지상에 건축물을 건축할 수 있는지의 여부를 문의하여
건축허가를 받고 건물을 신축한 경우
- ④ 부동산중개업자가 아파트 분양권의 매매를 중개하면서 중개
수수료 산정에 관한 지방자치단체의 조례를 잘못 해석하여
법에서 허용하는 금액을 초과한 중개수수료를 수수한 경우

문 17. 인과관계에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우
판례에 의함)

- ① 甲은 주점도우미인 乙과 윤락행위 도중 시비 끝에 피해자 乙을
이불로 덮어씌우고 폭행한 후 이불 속에 들어 있는 乙을 두고
나가다가 우발적으로 탁자 위의 乙의 손가락 안에서 현금을
가져간 경우에 폭행과 절취행위 사이에 인과관계가 인정되지
않는다.
- ② 선행차량에 이어 甲의 운전 차량이 피해자를 연속하여 역과하는
과정에서 피해자가 사망한 경우에 甲 운전 차량의 역과와
피해자의 사망 사이에 인과관계가 인정된다.
- ③ 운전자가 상당한 거리에서 보행자의 무단횡단을 미리 예상할
수 없는 야간에 고속도로를 무단횡단하는 보행자를 충격하여
사망에 이르게 한 운전자의 과실과 사고 사이에는 상당인과
관계가 인정되지 않는다.
- ④ 임차인이 자신의 비용으로 설치사용하던 가스설비의 휴즈코크를
아무런 조치 없이 제거하고 이사를 간 후 주밸브가 열려져
가스가 유입되어 폭발사고가 발생한 경우 임차인의 과실과
가스폭발사고 사이에 상당인과관계가 인정되지 않는다.

문 18. 다음 설명 중 옳은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 소송비용을 편취할 의사로 소송비용의 지급을 구하는 손해배상
청구의 소를 제기하였다면 이는 위험성이 인정되는 사기죄의
불능미수로 처벌되어야 한다.
- ② 다세대주택·연립주택·아파트 등 공동주택의 내부에 있는
엘리베이터, 공용 계단과 복도는 주거침입죄의 객체인 ‘사람의
주거’에 해당하지 않으므로, 위 장소에 거주자의 명시적,
묵시적 의사에 반하여 침입하는 행위는 주거침입죄를 구성하지
않는다.
- ③ 피고인이 포괄일죄의 관계에 있는 범행의 일부를 실행한 후
공범관계에서 이탈하였으나 다른 공범자에 의하여 나머지 범행이
이루어진 경우, 피고인에게 관여하지 않은 이탈 이후 부분에
대하여 죄책을 부담시킬 수 없다.
- ④ 무기정역에 처하는 판결이 확정된 죄와 「형법」 제37조의
후단 경합범의 관계에 있는 죄에 대하여 공소가 제기된 경우,
흡수주의에 따라 뒤에 공소제기된 후단 경합범에 대한 형을
필요적으로 면제하여야 하는 것은 아니다.

문 19. 부작위범에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우
판례에 의함)

- ① 어떠한 범죄가 적극적 작위 또는 소극적 부작위에 의하여도
실현될 수 있는 경우에, 행위자가 자신의 신체적 활동이나
물리적·화학적 작용을 통하여 적극적으로 타인의 법익 상황을
악화시키으로써 결국 그 타인의 법익을 침해하기에 이르렀다면,
이는 부작위에 의한 범죄로 봄이 원칙이다.
- ② 작위의무는 법령, 법률행위, 선행행위로 인한 경우는 물론,
기타 신의성실의 원칙이나 사회상규 혹은 조리상 작위의무가
기대되는 경우에도 인정된다.
- ③ 일반 거래의 경험칙상 상대방이 그 사실을 알았다면 당해
법률행위를 하지 않았을 것이 명백한 경우에는 신의칙에 비추어
그 사실을 고지할 법률상 의무가 인정된다.
- ④ 부작위가 작위에 의한 법익침해와 동등한 형법적 가치가
있는 것이어서 그 범죄의 실행행위로 평가될 만한 것이라면,
부작위범으로 처벌할 수 있다.

문 20. 위법성 조각사유에 대한 설명으로 옳은 것은? (다툼이 있는 경우
판례에 의함)

- ① 경찰관의 현행범인 체포행위가 불법인 경우에는, 현행범인
체포를 면하려고 경찰관에게 상해를 가한 것은 불법체포로
인한 신체에 대한 현재의 부당한 침해에서 벗어나기 위한
행위로서 정당방위에 해당한다.
- ② 신문기자가 국가정보기관에 의해 불법 감청된 자료임을 알고서
이를 기사화한 경우라면 국민의 알권리 내지 공익의 면이 항상
우월하기 때문에 「통신비밀보호법」 위반죄 여부에 있어서
위법성이 조각되는 정당행위로 평가되어야 한다.
- ③ 교회담임목사를 출교 처분한다는 취지의 교단산하 판결위원회의
판결문을 복사하여 예배를 보러온 신도들에게 배포한 경우에는
그 주요한 동기가 공공의 이익을 위한 것이라도 「형법」 제310조에
의한 위법성 조각은 인정될 수 없다.
- ④ 사문서위조죄는 사회적 법익에 관한 범죄이기 때문에 명의자의
명시적 또는 묵시적 승낙(위임)이 있었다라도 사문서위조죄는
성립한다.

형법총론

문 1. 공동정범에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 공모자들이 그 공모한 범행을 수행하는 도중에 파생적인 범행 하나하나에 대해 개별적인 의사연락이 없었다 하더라도 부수적인 다른 범죄가 파생되리라고 충분히 예상되었다면 그 범행 전부에 대해 공모와 기능적 행위지배가 있다고 보아야 한다.
- ② 절도를 모의한 3인 가운데 2인이 시간적·장소적으로 협동관계를 이루어 절도의 실행행위를 한 경우 모의에는 참여하였으나 현장에서 실행행위를 직접 분담하지 않는 자에 대해서는 합동절도의 공동정범이 성립할 여지가 없다.
- ③ 공모에 주도적으로 참여하여 다른 공모자의 실행에 영향을 미친 공모자는 범행을 저지하기 위해 적극적으로 노력하여 실행행위에 미친 영향력을 제거해야만 공모관계에서의 이탈이 인정된다.
- ④ 공범자의 범인도피행위 도중에 그 범행을 인식하면서 그와 공동의 범의를 가지고 기왕의 범인도피상태를 이용하여 스스로 범인도피행위를 계속한 자는 범인도피죄의 공동정범의 죄책을 진다.

문 2. 다음 중 적법행위에 대한 기대가능성이 인정되지 않는 것만을 모두 고른 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ㉮. 비서가 주종관계에 있는 상사의 지시에 따라 공무원에게 뇌물을 공여한 경우
- ㉯. 사용자가 퇴직금 지급을 위하여 최선의 노력을 다하였으나 경영부진으로 인한 자금사정 등으로 도저히 지급기일 내에 퇴직금을 지급할 수 없었던 경우
- ㉺. 입학시험에 응시한 수험생이 우연한 기회에 미리 출제될 시험문제를 알게 되자 그에 대한 답을 암기하여 그것을 답안지에 기입한 경우
- ㉻. 국가정보기관의 직원이 소속 상관의 중대하고 명백한 위법명령에 따라 범법행위를 한 경우

- ① \neg , \perp
② \neg , \top
③ \perp , \top
④ \top , \neg

문 3. 「형법」 제16조(법률의 착오)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
(다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 「형법」 제16조는 일반적으로 범죄가 되는 경우이지만 자기의 특수한 경우에는 법령에 의하여 허용된 행위로서 죄가 되지 아니한다고 그릇 인식한 경우에 관한 규정이다.
- ② 정당한 이유가 있는지 여부는 행위자가 자기 행위의 위법성에 대해 심사숙고하거나 조회할 수 있는 계기가 있었는 데도 자신의 지적 능력을 다하여 진지한 노력을 다하지 못한 결과 위법성을 인식하지 못한 것인지 여부에 따라 판단하여야 한다.
- ③ 위법성의 인식에 필요한 노력의 정도는 구체적인 행위정황과 행위자 개인의 인식능력에 따라 달리 평가되어야 하며, 행위자가 속한 사회집단에 따라 달리 평가될 수는 없다.
- ④ 단순한 법률의 부지에 불과한 경우에는 「형법」 제16조에 해당하는 법률의 착오라고 볼 수 없다.

문 4. 다음 중 **甲**의 행위가 과잉방위로서 ‘야간 기타 불안스러운 상태 하에서 공포, 경악, 흥분 또는 당황으로 인한 때’(형법, 제21조 제3항)에 해당하는 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① ㅁ은 자신의 아내와 함께 밤늦게 귀가하는 도중 술에 취한 乙이 갑자기 ㅁ의 아내를 땅에 넘어뜨려 깔고 앉아서 구타하여 ㅁ이 乙을 제지하였지만 乙이 자신의 말을 듣지 아니하고 돌로 아내를 때리려는 순간 그 침해를 방지하기 위하여 乙의 복부를 한차례 발로 차서 외상성 십이지장 천공상을 입게 하여 사망에 이르게 하였다.
- ② ㅁ은 남편에 대해 이혼소송을 제기하고 별거하던 중 남편이 찾아와 가위로 폭행하고 변태적 성행위를 강요하는 데에 격분하여 칼로 남편의 복부를 찔러 사망에 이르게 하였다.
- ③ 술에 만취한 乙이 누나와 말다툼을 하다가 누나의 머리채를 잡고 때리자 이를 본 누나의 남편 ㅁ이 화가 나서 乙과 싸움을 하는 과정에서 몸무게가 85kg이나 되는 乙이 62kg의 ㅁ을 침대 위에 넘어뜨리고 ㅁ의 가슴 위에 올라타 목 부분을 누르자, 호흡이 곤란하게 된 ㅁ이 안간힘을 쓰면서 허둥대다가 침대 위에 놓여 있던 과도로 乙에게 상해를 가하였다.
- ④ ㅁ이 乙로부터 뺨을 맞는 등 폭행을 당하자 乙의 목살을 잡고 다투었고 이를 본 주위 사람들이 싸움을 제지하였으나 ㅁ이 乙에게 대항하기 위하여 깨어진 병으로 乙을 찌를 듯이 겨누어 협박하였다.

문 5. 다음 중 甲과 乙에 대하여 과실범의 공동정범이 성립하지 않는 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① **甲이 차량운전행위를 살펴보고 잘못된 점이 있으면 지적하여 교정해 주려고 운전자 乙의 부탁으로 차량의 조수석에 동승하였는데 운행 중 사고가 난 경우**
- ② **정기관사 甲의 지휘감독을 받는 부기관사 乙이 정기관사와 사고열차의 후진에 관하여 서로 상론, 동의한 후 후진하다가 다른 열차와 충돌한 경우**
- ③ **터널굴착공사를 도급받은 건설회사의 현장소장 甲과 공사를 발주한 한국전력공사의 지소장 乙이 철로 밑 굴착공사를 하다가 무너져 통과하던 열차가 전복된 경우**
- ④ **식품회사 대표이사 甲과 공장장 乙이 먼저 제조한 빵을 늦게 배식하여 수 명의 아동이 식중독에 걸려 사망하고 다른 수 많은 병원에 입원한 경우**

문 6. 다음 설명 중 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① **甲**이 위조한 **乙**명의의 차용증을 바탕으로 **乙**에 대한 차용금 채권을 **丙**에게 양도하고, 이러한 사정을 모르는 **丙**으로 하여금 **乙**을 상대로 양수금 청구소송을 제기하게 한 경우 **甲**은 소송 사기죄의 간접정범의 죄책을 진다.
- ② **甲**이 타인을 비방할 목적으로 허위의 기사자료를 그 정을 모르는 기자 **乙**에게 제공하여 신문에 보도되게 한 경우 **甲**은 출판물 등에 의한 명예훼손죄의 간접정범의 죄책을 진다.
- ③ 사법경찰관 **甲**이 **乙**을 구속하기 위하여 진술조서를 허위로 작성한 후 이를 기록에 첨부하여 구속영장을 신청하고, 진술 조서가 허위로 작성된 정을 모르는 검사와 영장전담판사를 기망하여 구속영장을 발부받은 후 그 영장에 의하여 **乙**을 구금하였다면 **甲**은 직권남용감금죄의 죄책을 진다.
- ④ **甲**이 변심한 애인 **乙**을 강요하여 **乙**로 하여금 스스로 코를 절단하게 한 경우 **甲**은 강요죄의 죄책을 지는 것은 별문제로 하고 중상해죄의 간접정범의 죄책을 지지는 않는다.

문 7. 경찰관 甲은 순찰도중 잠깐 휴식을 취하기 위해 장전된 권총을 잠시 길 위에 놓아두었는데, 그 옆을 지나가던 정신병자 乙이 갑자기 권총을 집어 들고 甲과 지나가는 사람을 겨냥하면서 “꼼짝 마. 움직이면 쏜다!”라고 말하고 있다. 이에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 객관적 위법성론에 따르면 乙의 행위는 위법하므로 甲은 乙에 대하여 정당방위를 할 수 있다.
- ② 주관적 위법성론에 따르면 乙의 행위는 위법하지 않으므로 甲은 乙에 대하여 정당방위를 할 수 없다.
- ③ 사회윤리적 관점에서 정당방위를 제한하는 견해에 따르면 乙과 같은 책임무능력자의 침해에 대해서는 정당방위가 제한된다.
- ④ 乙의 행위는 의도적으로 도발된 침해에 해당하므로 정당방위가 허용되지 않는다.

문 8. 다음 설명 중 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 신분관계로 인하여 형의 경중이 있는 경우에 신분이 있는 자가 신분이 없는 자를 교사하여 죄를 범하게 한 경우에는 「형법」 제33조 단서가 아니라 「형법」 제31조 제1항이 적용되므로 신분이 있는 교사범은 신분이 없는 정범과 동일하게 처벌된다.
- ② 정범의 성립은 교사범의 구성요건의 일부를 형성하고, 교사범이 성립함에는 정범의 범죄행위가 인정될 것을 전제로 한다.
- ③ 甲이 A를 모해할 목적으로 乙을 교사하여 위증을 하게 한 경우 乙에게 A를 모해할 목적이 없었다고 하더라도 「형법」 제33조 단서의 규정에 의하여 甲을 모해위증교사죄로 처단할 수 있다.
- ④ 甲이 乙에게 A의 주거에 방화하도록 지시하여 乙이 이를 승낙하고는 甲의 지시와는 무관하게 산책 중인 A를 살해하였다면 甲은 현주건조물방화예비·음모죄의 죄책을 질 따름이다.

문 9. 위법성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 주관적 정당화요소 불요설에 따르면 칼을 숨긴 채 자기가 운전하는 차량에 접근한 강도범을 평소 좋지 않은 감정을 가지고 있던 사람으로 오인하고 그를 치어 상해를 입힌 경우 위법성이 조각될 수 있다.
- ② 남자 대학생이 자기를 짝사랑하는 이웃집의 12세 소녀의 간청에 못 이겨서 간음하였다면 이는 피해자의 승낙에 의한 행위로서 위법성이 조각된다.
- ③ 피해자의 승낙이 있더라도 법률상 처벌하는 특별한 규정이 있는 경우에는 추정적 승낙도 허용되지 않는다.
- ④ 가해자의 행위가 피해자의 부당한 공격을 방위하기 위한 것이라기보다는 서로 공격할 의사로 싸우다가 먼저 공격을 받고 이에 대항하여 가해하게 된 경우 그 행위는 정당방위 또는 과잉방위에 해당하지 않는다.

문 10. 책임능력에 대한 설명으로 옳은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 책임의 본질을 행위에 대한 행위자의 심리적 사실관계로 이해하는 견해에 대해서는 고의 또는 과실은 있으나 책임조각 사유(예컨대 강요된 행위)에 의해 책임이 부정되는 이유를 설명하기 어렵다는 비판이 제기된다.
- ② 인간의 자유의사를 부정하면서 인간의 의사와 행위는 개인의 유전적 소질과 환경에 의하여 결정된다는 견해에 따르면 책임은 ‘의사책임’이며 ‘행위책임’의 성격을 갖는다.
- ③ 충동조절장애와 같은 성격적 결함도 원칙적으로 형의 감면사유인 심신장애에 해당한다.
- ④ 원인에 있어서 자유로운 행위에 관한 「형법」 제10조 제3항은 위협의 발생을 예견할 수 있었는데도 자의로 심신장애를 야기한 경우에는 적용되지 않는다.

문 11. 법조경합의 한 형태로서 ‘행위자가 특정한 죄를 범하면 비록 논리 필연적인 것은 아니지만 일반적·전형적으로 다른 구성요건을 충족하고 이때 그 구성요건의 불법이나 책임 내용이 주된 범죄에 비하여 경미하기 때문에 처벌이 별도로 고려되지 않는 경우’에 해당하는 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 동일한 피해자에 대한 폭행행위가 업무방해의 수단이 된 경우의 폭행죄와 업무방해죄
- ② 공갈의 수단으로 협박을 한 경우의 공갈죄와 협박죄
- ③ 감금행위가 강간의 수단이 된 경우의 감금죄와 강간죄
- ④ 강취한 신용카드를 자기의 신용카드인 양 가맹점의 점주를 기망하여 점주로부터 주류 등을 제공받아 취득한 경우의 사기죄와 신용카드부정사용죄

문 12. 각 사례에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함, 특별법은 논외로 함)

- ① 甲, 乙, 丙은 재물을 절취하기로 공모한 후 丙은 약 100m 떨어진 곳에서 망을 보고 甲과 乙은 현장에 가서 재물을 절취하였다. - 甲, 乙, 丙은 모두 특수절도죄의 죄책을 진다.
- ② 甲과 乙은 보석절도를 모의하고 주간에 함께 A의 주거에 침입하여 乙은 1층에서 망을 보고 甲은 2층에서 보석을 찾았으나 발견하지 못하자 화가 난 甲이 갑자기 장식장을 깨 버렸다. - 甲은 주거침입죄, 특수절도미수죄 및 손괴죄의 죄책을 지고 乙은 주거침입죄와 특수절도미수죄의 죄책을 진다.
- ③ 甲은 오토바이 판매점을 경영하는 자로서 乙에게 “오토바이를 훔쳐 오라. 그리하면 장물은 내가 사 주겠다.”라고 말하여 乙은 인근에서 오토바이를 절취하였다. - 甲, 乙은 절도죄의 공동정범의 죄책을 진다.
- ④ 甲과 乙은 강도를 공모하고 혼자 사는 여성 A의 집에 침입하여 甲이 재물을 강취하기 위해 A를 폭행하던 중 욕정이 발동하여 A를 강간하였고 乙은 그 사실을 알지 못한 채 물건을 가지고 나왔다. - 甲은 강도강간죄, 乙은 특수강도죄의 죄책을 진다.

문 13. 미수범에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 피해자에게 위조한 예금통장 사본을 보여 주면서 외국회사에서 투자금을 받았다고 거짓말하며 자금 대여를 요청한 후 피해자와 함께 투자금의 입금여부를 확인하기 위해 은행에 가던 중 범행이 발각될 것이 두려워 은행 입구에서 차용을 포기하고 돌아간 경우에는 중지미수로 볼 수 없다.
- ② 다른 공범의 범행을 중지하게 하지 아니한 이상 자기만의 범의를 철회 또는 포기하여도 중지미수로 인정될 수 없다.
- ③ 신용카드를 절취한 사람이 대금을 결제하기 위하여 신용카드를 제시하고 카드회사의 승인까지 받았다면 매출전표에 서명한 사실이 없고 최종적으로 매출취소로 거래가 종결되었다도 신용카드부정사용죄는 기수에 이르렀다고 보아야 한다.
- ④ 준강도는 강도죄의 예에 따라 처벌되므로 준강도죄의 기수 여부는 절도행위의 기수 여부를 기준으로 하여 판단하여야 한다.

문 14. 죄수에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 사람을 살해한 후 사체를 다른 곳으로 옮겨 유기한 경우 살인죄와 사체유기죄의 실체적 경합이 성립한다.
- ② 은행예금통장을 절취하고 이를 이용하여 마치 진실한 명의인이 예금을 찾는 것처럼 은행원을 기망하여 예금을 인출한 경우 절도죄 외에 따로 사기죄가 성립한다.
- ③ 타인의 사무를 업무로 처리하는 자가 본인을 기망하여 재산상 이익을 취하고 본인에게 재산상 손해를 가한 경우 사기죄와 업무상배임죄의 상상적 경합이 성립한다.
- ④ 배우자 있는 자의 허락을 받아 그 집에 들어가 그와 간통을 한 경우 간통죄만 성립할 뿐이고 별도로 주거침입죄는 성립하지 않는다.

문 15. S회사의 대표이사인 甲은 전임 대표이사가 A와 B에게 회사소유의 상가를 분양하여 대금전액을 완납 받았음을 알면서도 乙과 공모하여 이중분양하기로 하고 乙에게 위 상가의 소유권이전등기를 해주었다. 甲과 乙의 죄책에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 배임죄에 있어서 타인의 사무를 처리할 의무의 주체가 법인이 되는 경우라도 법인은 사법상의 의무주체가 될 뿐 범죄능력이 없다.
- ② 법인이 처리할 의무를 지는 타인의 사무에 관하여는 법인이 배임죄의 주체가 될 수 없고 그 법인을 대표하여 사무를 처리하는 자연인인 대표기관이 배임죄의 주체가 된다.
- ③ 「형법」은 배임죄에 관하여 양벌규정을 두고 있으므로 대표이사 甲 이외에 S회사에 대해서도 벌금형을 부과할 수 있다.
- ④ 乙이 상가가 A와 B에 매도된 사실을 알고 있으면서 甲과 공모하여 자기명의로 소유권이전등기를 경료함으로써 甲의 배임행위에 적극 가담한 경우 乙은 배임죄의 공동정범으로 처벌될 수 있다.

문 16. 결과적가중범에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 상해치사죄의 공동정범은 상해행위를 공동으로 할 의사가 있으면 되고 사망의 결과를 공동으로 할 의사는 필요 없으며, 여러 사람이 상해의 고의로 공동하여 범행을 하던 중 한 사람이 중상을 입혀 피해자가 사망에 이른 경우 나머지 사람은 사망의 결과를 예견할 수 있는 한 상해치사죄의 죄책을 진다.
- ② 현주건조물방화치사죄는 부진정 결과적가중범이므로 현주건조물에 방화하여 그 건조물에서 탈출하려는 사람을 막아 소사하게 한 경우 현주건조물방화치사죄만 성립하고 별도로 살인죄는 성립하지 않는다.
- ③ 부진정 결과적가중범에서 고의로 중한 결과를 발생하게 한 행위가 별도의 구성요건에 해당하고 그 고의범에 대하여 결과적가중범에 정한 형보다 더 무겁게 처벌하는 규정이 있는 경우 그 고의범과 결과적가중범의 상상적 경합이 성립한다.
- ④ 부진정 결과적가중범에서 중한 결과의 고의범에 대하여 더 무겁게 처벌하는 규정이 없는 경우에는 결과적가중범이 고의범에 대하여 특별관계에 있으므로 결과적가중범만 성립하고 고의범에 대하여는 별도의 죄가 성립하지 않는다.

문 17. 정당방위와 긴급피난에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 정당방위는 부당한 침해에 대한 방어행위인데 반해 긴급피난은 부당한 침해가 아닌 위난에 대해서도 가능하다.
- ② 피고인이 스스로 야기한 강간범행의 와중에서 피해자가 피고인의 손가락을 깨물며 반항하자 물린 손가락을 비틀어 잡아 뽑다가 피해자에게 치아결손의 상해를 입힌 행위는 긴급피난에 해당하지 않는다.
- ③ 피고인이 경찰관의 불심검문을 받아 운전면허증을 교부한 후 경찰관에게 큰 소리로 욕설을 하였는데, 경찰관이 피고인을 모욕죄의 현행범으로 체포하려고 하자 피고인이 반항하면서 경찰관에게 상해를 가한 경우 피고인의 행위는 정당방위에 해당한다.
- ④ 정당방위와 달리 긴급피난에 있어 피난행위는 위난에 처한 법익을 보호하기 위한 유일한 수단일 필요는 없다.

문 18. 다음 설명 중 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 특별사면에 의하여 형의 집행이 면제된 후 3년 이내에 다시 금고 이상에 해당하는 죄를 범한 자에 대하여는 누범가중을 할 수 있다.
- ② 금고 이상의 형을 받고 그 형의 집행유예기간 중에 다시 금고 이상에 해당하는 죄를 범한 자에 대하여는 누범가중을 할 수 없다.
- ③ 상습범 중 일부 행위가 누범기간 내에 있고 나머지 행위가 누범기간 경과 후에 행하여진 경우 그 행위 전부에 대하여 누범가중을 하는 것은 위법하다.
- ④ 누범가중을 하기 위해서는 반드시 누범에 해당하는 전과사실과 새로이 범한 범죄 사이에 일정한 상관관계가 있어야 하는 것은 아니다.

문 19. 다음 설명 중 옳은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 구체적 위험범은 현실적 위험의 발생을 객관적 구성요건요소로 하지만 그 위험은 고의의 인식대상이 아니다.
- ② 타인의 범죄행위를 인식하면서도 그것을 방지해야 할 직무상의 의무가 있는 자가 방지조치를 취하지 아니하여 타인의 실행행위를 용이하게 하는 경우에는 부작위에 의한 공동정범이 성립된다.
- ③ 부진정부작위범에 있어서 보증인지위와 보증의무를 구분하는 견해에 따르면 보증인지위에 관한 착오는 위법성의 착오가 된다.
- ④ 소극적 구성요건표지이론에 따르면 범죄의 성립단계는 총체적 불법구성요건(불법)과 책임으로 나누어지고, 위법성조각사유의 전제사실에 관한 착오는 구성요건착오가 되어 고의가 부정되고 과실범 성립의 문제만 남는다.

문 20. 다음 설명 중 옳은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 양심적 병역거부자에게 그의 양심상의 결정에 반한 행위를 기대할 가능성이 있는지 여부는 행위 당시의 구체적 상황을 기초로 하여 행위자의 관점에서 판단하여야 한다.
- ② 강요된 행위(「형법」 제12조)에 의해 법익을 침해당하는 자는 자신의 법익을 침해하는 피강요자에 대하여 정당방위를 할 수 있다.
- ③ 행위당시의 판례에 의하면 처벌대상이 되지 아니하는 것으로 해석되었던 행위를 사후적으로 판례를 변경하여 처벌하는 것은 형벌불소급의 원칙에 반한다.
- ④ 타인이 소유권을 포기하고 버린 물건으로 오인하여 이를 취득한 경우에는 절도죄의 고의가 부정되지 아니하나 정당한 이유가 있는 경우에 한하여 책임이 조각된다.

9급 형사소송법

- 2011 국가직 9급
- 2012 국가직 9급
- 2013 국가직 9급

형사소송법

문 1. 상습범으로서 포괄적 일죄의 관계에 있는 여러 개의 범죄사실 중 일부에 대하여 기본구성요건의 범죄로 유죄판결이 확정된 후에 그 확정판결의 사실심판결 선고 전에 저질러진 나머지 범죄에 대하여 새로이 공소가 제기되었다. 이 경우 법원의 처리방법으로 옳은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 새로운 공소는 확정판결이 있었던 사건과 동일한 사건에 대하여 다시 제기된 데 해당하므로 이에 대하여는 판결로써 면소의 선고를 하여야 한다.
- ② 공소제기가 법률의 규정에 반하여 무효인 때에 해당하므로 공소기각의 결정을 하여야 한다.
- ③ 이전의 확정판결의 기판력은 그 사실심판결 선고 전의 나머지 범죄에 미치지 않으므로 기소사실에 대한 판결을 하여야 한다.
- ④ 뒤에 드러난 다른 범죄사실이나 그 밖의 사정을 부가하여 전의 확정판결의 효력을 검사의 기소내용보다 무거운 범죄유형인 상습범에 대한 판결로 바꾸어 적용하여야 한다.

문 2. 법원의 제척에 대한 설명 중 옳은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 공소제기 전에 검사의 청구에 의하여 증거보전절차상의 중인 신문을 한 법원은 전심재판 또는 그 기초가 되는 조사·심리에 관여한 법관으로 보아야 하며, 이는 제척사유에 해당한다.
- ② 약식명령을 발부한 법관이 그 정식재판절차의 항소심판결에 관여한 경우에는 법관이 사건에 관하여 전심재판 또는 그 기초 되는 조사·심리에 관여한 때에 해당하지 않으며, 제척사유가 되지 않는다.
- ③ 재심청구대상인 확정판결에 관여한 법관이 재심개시결정에 의한 재심공판절차에 관여한 때에는 제척사유에 해당하지 않는다.
- ④ 파기환송 전의 원심에 관여한 법관이 환송 후의 재판에 관여하는 경우에는 제척사유에 해당한다.

문 3. 관할에 대한 설명 중 옳은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 법원은 공소가 제기된 사건에 대하여 피고인이 군인이라는 사실이 인정되면 재판권이 없기 때문에 공소기각판결을 선고해야 한다.
- ② 공판심리 중 공소장변경에 의하여 단독판사의 관할사건에서 합의부의 관할사건으로 변경된 경우에 소송경제를 위하여 단독판사는 합의부로 이송하지 않고 계속 심판할 수 있다.
- ③ 동일사건이 사물관할을 달리하는 수개의 법원에 계속된 때에는 합의부가 심판하며, 관할의 경합으로 심판을 하지 않게 된 법원은 면소판결을 하여야 한다.
- ④ 사물관할은 같지만 토지관할을 달리하는 수개의 제1심 법원들에 관련 사건이 계속된 경우에 그 소속 고등법원이 같은 경우에는 고등법원이, 다를 경우에는 대법원이 결정으로 1개 법원으로 하여금 병합심리하게 할 수 있다.

문 4. 음주운전을 한 甲이 乙의 성명을 사칭하는 바람에 검사 A는 공소장에 乙을 피고인으로 표시하여 공소제기를 하였다. 이에 대한 설명으로 옳은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 甲이 乙의 성명을 모용한 사실이 재판중 밝혀진 경우 검사는 법원의 허가를 받아 공소장의 인적 사항의 기재를 정정하여야 한다.
- ② 검사가 피고인의 성명을 정정하지 아니한 경우 법원은 피고인의 불특정을 이유로 면소판결을 선고하여야 한다.
- ③ 성명모용의 결과 법원이 乙에게 약식명령을 송달하여 乙의 정식재판청구에 의하여 심리를 진행하던 중 성명모용사실이 밝혀지면 법원은 乙에 대하여 공소기각판결을 선고하여야 한다.
- ④ 법원이 성명모용사실을 알지 못하여 乙에 대하여 유죄판결이 선고된 경우 판결의 효력은 乙에게 미친다.

문 5. 공소사실이 특정되었다고 할 수 있는 것을 모두 묶은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

ㄱ. 마약류 취급자가 아닌 자에 대한 공소제기시에 “2008년 1월경부터 같은 해 2월 일자불상 15:00경까지 사이에 메스암페타민 약 0.7g을 매수한 외에, 그때부터 2009년 2월 내지 3월 일자불상 07:00경까지 총 21회에 걸쳐 매수 투약하였다.”고 기재하였다.
 ㄴ. 메스암페타민의 양성반응이 나온 소변감정결과에 의하여 그 투약일시를 “2009. 8. 10.부터 2009. 8. 19.까지 사이”로, 투약장소를 “서울 또는 부산 이하 불상”으로 기재하였다.
 ㄷ. 공소장에 유가증권위조의 범행일시를 “2000년 초경부터 2003년 3월경 사이”로 기재하였다.
 ㄹ. 뇌물수수의 공소사실 중 수뢰금액을 “2억 원 상당”으로 기재하였다.

- ① ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ
- ② ㄱ, ㄴ, ㄷ
- ③ ㄴ, ㄷ, ㄹ
- ④ ㄴ, ㄹ

문 6. 공소제기에 대한 설명 중 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 범죄사실의 일부에 대한 공소는 그 전부에 효력이 미친다.
- ② 공소는 검사가 피고인으로 지정한 사람 외의 다른 사람에게는 그 효력이 미치지 않으나, 공소제기로 인한 공소시효정지의 효력은 다른 공범자에게도 미친다.
- ③ 강간죄에 대하여 고소가 없는 경우, 그 수단인 폭행·협박만으로 공소제기 하였다면 수소법원은 공소기각판결을 선고하여야 한다.
- ④ 하나의 행위가 직무유기죄와 범인도피죄의 구성요건을 동시에 충족하는 경우, 그 중 직무유기죄에 대하여만 공소제기 하는 것은 허용되지 않는다.

문 7. 증거동의를 대한 설명 중 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 조서의 일부에 대한 증거동의를 허용되지 않는다.
- ② 피고인의 명시적 의사에 반하지 않는 한 변호인은 피고인을 대리하여 증거동의를 할 수 있다.
- ③ 검사와 피고인이 증거로 할 수 있음을 동의한 서류 또는 물건은 진정한 것으로 인정할 때에는 증거로 할 수 있다.
- ④ 증거동의를 전문증거금지의 원칙에 대한 예외로서 반대신문권을 포기하겠다는 피고인의 의사표시에 의하여 서류 또는 물건의 증거능력을 인정하는 제도이다.

문 8. 체포에 대한 설명 중 옳은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 현행범체포시의 미란다고지는 체포를 위한 실력행사 이전에 행하여야 하며, 제압 후에 하여서는 안 된다.
- ② 긴급체포된 자가 소유·소지 또는 보관하는 물건에 대하여 긴급히 압수할 필요가 있는 경우에는 체포한 때부터 48시간 이내에 한하여 영장 없이 압수·수색 또는 검증을 할 수 있다.
- ③ 수사기관이 이미 범행을 저지른 범인을 검거하기 위해 정보원을 이용하여 범인을 검거장소로 유인하여 체포하였다더라도 이것은 함정수사에 해당하지 않는다.
- ④ 체포적부심사청구를 받은 법원은 체포된 피의자에 대한 심문이 종료된 때부터 48시간 이내에 체포적부심사청구에 대한 결정을 하여야 하며, 법원의 석방결정 또는 기각결정은 심사청구 후 피의자에 대한 공소제기가 있는 경우에도 하여야 한다.

문 9. 공소장일본주의에 대한 설명 중 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 공소장일본주의에 위배된 공소제기라고 인정되는 때에는 그 절차가 법률의 규정을 위반하여 무효인 때에 해당하는 것으로 보아 공소기각의 판결을 선고하는 것이 원칙이다.
- ② 공소장일본주의를 위반한 공소제기는 법률의 규정에 위배된 것으로서 치유될 수 없는 것이므로 공소제기 후 공판절차가 진행되어 법관의 심증형성이 이루어진 단계에서도 공소기각의 판결을 하여야 한다.
- ③ 검사가 약식명령의 청구와 동시에 증거서류와 증거물을 법원에 제출한 것은 공소장일본주의를 위반한 것이라고 할 수 없다.
- ④ 살인, 방화 등의 경우 범죄의 직접적인 동기 또는 공소범죄 사실과 밀접불가분의 관계가 있는 동기를 공소사실에 기재하는 것이 공소장일본주의 위반이 아님은 명백하고, 설사 범죄의 직접적인 동기가 아닌 경우에도 동기의 기재는 공소장의 효력에 영향을 미치지 않는다.

문 10. 다음 설명 중 옳은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 긴급체포 후 구속영장을 받지 못하여 석방된 자를 동일한 범죄사실로 다시 체포할 수 없다.
- ② 체포영장에 의하여 체포된 피의자만이 체포적부심사를 청구할 수 있다.
- ③ 사법경찰관이 피고인을 수사관서까지 동행한 것이 사실상의 강제연행, 즉 불법체포에 해당하더라도 불법체포로부터 6시간 상당이 경과한 후에 이루어진 긴급체포는 하자가 치유된 것으로 적법하다.
- ④ 긴급체포의 요건을 갖추었는지 여부에 관한 검사나 사법경찰관 등 수사주체의 판단에는 상당한 재량의 여지가 있다고 할 것이나, 요건의 충족 여부에 관한 검사나 사법경찰관의 판단이 경험칙에 비추어 현저히 합리성을 잃은 경우에는 그 체포는 위법한 체포이다.

문 11. 공소장변경에 대한 설명 중 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 법원이 공소장변경을 허가한 후에는 공소사실과 동일성이 인정되지 않는 등의 사유로 공소장변경이 위법하다고 인정한 경우라도 그 허가결정을 취소할 수 없다.
- ② 검사의 공소장변경신청이 있으면 법원은 공소사실의 동일성을 해하지 않는 범위에서 이를 허가하여야 하며, 신청이 적법한 경우 법원의 허가는 의무적이다.
- ③ 공판심리를 종결하고 선고기일까지 고지한 후에 검사가 공소장변경신청을 변론재개신청과 함께 한 경우에 법원이 종결한 심리를 재개하여 공소장변경을 허가할 의무는 없다.
- ④ 공소장변경으로 피고인의 불이익이 증가할 염려가 있다고 인정하는 때에는 법원은 결정으로 공판절차를 정지할 수 있다.

문 12. 국민참여재판에 대한 설명 중 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 배심원 또는 예비배심원은 법원의 증거능력에 관한 심리에 관여할 수 없으며, 공판절차가 개시된 후 새로 재판에 참여하는 배심원 또는 예비배심원이 있는 때에는 공판절차를 갱신하여야 한다.
- ② 공소장 부본을 송달받은 날부터 7일 이내에 국민참여재판을 원하는지 여부에 관한 의사가 기재된 서면을 제출하지 아니한 피고인도 제1회 공판기일이 열리기 전까지는 국민참여재판 신청을 할 수 있고, 법원은 그 의사를 확인하여 국민참여재판으로 진행할 수 있다.
- ③ 제1심 법원이 국민참여재판 대상사건을 피고인의 의사에 따라 국민참여재판으로 진행함에 있어 별도의 국민참여재판 개시 결정을 할 필요는 없고, 그에 관한 이의가 있어 제1심 법원이 국민참여재판으로 진행하기로 하는 결정에 이르는 경우 이는 판결 전의 소송절차에 관한 결정에 해당하며, 그에 대하여 특별히 즉시항고를 허용하는 규정이 없으므로 위 결정에 대하여는 항고할 수 없다.
- ④ 법원은 공소사실의 일부 철회 또는 변경으로 인하여 대상 사건에 해당하지 아니하게 된 경우에 국민참여재판에 의하지 아니하고 심판하여야 한다.

문 13. 피의자신문에 대한 설명 중 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 피의자신문에 참여하고자 하는 변호인이 2인 이상인 때에는 피의자가 신문에 참여할 변호인 1인을 지정하고, 지정이 없는 경우에는 검사 또는 사법경찰관이 이를 지정할 수 있다.
- ② 검사 또는 사법경찰관이 피의자를 신문하면서 피의자와 신뢰관계에 있는 자를 동석하게 한 경우, 경우에 따라 동석한 사람으로 하여금 피의자를 대신하여 진술하도록 할 수 있으며 이 경우 동석한 사람이 피의자를 대신하여 진술한 부분이 조서에 기재되어 있다면 그 부분은 피의자의 진술을 기재한 것이 된다.
- ③ 피의자의 진술을 영상녹화할 경우 피의자에게 미리 영상녹화 사실을 알려주어야 하는데, 이 경우 피의자 또는 변호인의 동의를 얻어야 하는 것은 아니다.
- ④ 수사기관이 변호인 참여를 부당하게 제한하거나 중단시킨 경우에는 준항고를 통해 다룰 수 있다.

형사소송법

문 1. 공소시효에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 업무상 배임죄는 회사의 대표이사가 법령이나 정관에 위배되어 법률상 무효인 계약을 체결한 시점으로부터 공소시효가 진행된다.
- ② 강제집행면탈죄는 허위채무부담 내용의 채무변제계약 공정증서를 작성한 후 이에 기하여 채권압류 및 추심명령을 받은 때로부터 공소시효가 진행된다.
- ③ 국내에서 범죄를 범한 사람이 중국으로 출국하여 체류하다가 그곳에서 징역형을 받아 복역한 기간 동안에는 공소시효의 진행이 정지되지 않는다.
- ④ 범죄단체조직죄는 범죄를 목적으로 하는 단체를 구성한 때로부터 공소시효가 진행된다.

문 2. 다음 사례에 대한 설명으로 옳은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- 甲은 용돈으로는 유흥비가 부족하게 되자 결혼하여 분가한 누나의 집에서 물건을 훔치기로 군대 동기 乙과 공모하였다.
- 이들은 누나의 집에서 결혼 예물인 다이아몬드 반지, 목걸이, 귀걸이 등의 재물을 훔쳤다.
- 甲의 누나는 乙에 대해서만 고소하였다.

- ① 乙에 대한 고소는 공동정범인 甲에게도 효력이 있다.
- ② 甲을 고소하지 않았으므로 乙에 대한 고소도 효력이 없다.
- ③ 甲의 누나와 신분관계가 없는 乙에 대한 고소는 乙에게만 효력이 있다.
- ④ 甲에게도 고소의 효력이 미치지만, 친족상도례가 적용되어 형이 면제된다.

문 3. 다음 사례에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- 甲은 사기죄와 절도죄의 경합범으로 기소되어 사기에 대해서는 징역 2년의 유죄를, 절도에 대해서는 무죄 판결을 받았다.
- (가) 이에 검사는 무죄판결에 대하여 상소하였고, 상소법원은 원심판결을 파기하고 환송하였다.
- (나) 이에 甲은 유죄판결에 대하여, 검사는 무죄판결에 대하여 각각 상소하였다. 상소심은 검사의 상소에 대해서만 이유를 인정하고서 파기자판을 하고자 한다.

- ① (가)의 경우, 판례는 검사만 일부무죄부분에 대하여 상고를 제기한 때에는 일부상소의 법리에 따라 상소가 제기된 일부만 파기해야 한다고 한다.
- ② (가)의 경우, 일부파기설은 동시에 판결하여 1개의 형을 선고할 수 있었던 죄는 상호 과형상 불가분의 관계에 있어 상소 불가분의 원칙이 적용되어야 한다고 한다.
- ③ (나)의 경우, 쌍방이 일부 상소한 때에는 각자로서는 일부 상소이지만 전체로서는 전부 상소한 것에 해당한다.
- ④ (나)의 경우, 판례는 항소심이 유죄로 인정한 죄와 무죄로 인정한 죄가 「형법」 제37조 전단의 경합범관계에 있다면 항소심 판결의 유죄부분도 무죄부분과 함께 파기되어야 한다고 한다.

문 4. 법원의 관할에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 관련사건이 지방법원 항소부와 고등법원에 각각 계속된 때에는 공동되는 직근상급법원은 검사 또는 피고인의 신청에 의하여 결정으로 1개 법원으로 하여금 병합심리하게 할 수 있다.
- ② 항소심에서 공소장변경에 의하여 단독판사 관할사건이 합의부 관할사건으로 된 경우에는 법원은 관할권 있는 고등법원에 이송해야 한다.
- ③ 피고인이 담당법원에 대하여 기피신청을 하였고, 위증을 한 증인이 다른 법원 관할 내의 검찰청에서 조사를 받고 있는 경우는 재판의 공정을 유지하기 어려운 염려가 있다고 할 수 없으므로 관할이전을 할 필요가 없다.
- ④ 치료감호사건이 지방법원에 청구되어 피고사건의 항소심 담당 지방법원 합의부에 배당된 경우, 그 합의부는 치료감호사건과 피고사건 모두를 고등법원에 이송해야 한다.

문 5. 공소장변경에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 이른바 이중간통의 경우 일방을 간통자로, 타방을 상간자로 기소하였다가 각각 간통과 동시에 상간한 것으로 공소장을 변경하는 것은 가능하다.
- ② 피고인의 방어권행사에 실질적인 불이익을 초래할 염려가 없는 경우에는 공소사실과 기본적 사실이 동일한 범위 내에서 법원이 공소장변경 절차를 거치지 아니하고 다르게 인정하였다 할지라도 불고불리의 원칙에 위반되지 않는다.
- ③ 항소심에서 공소장변경을 허가하고 변경된 공소사실에 관하여 심리를 하였더라도 변경된 공소사실에 대하여 제1심과 마찬가지로 무죄를 선고하였을 것이 분명한 경우에도 공소장변경을 허가하지 아니한 위법은 판결 결과에 영향을 미친 것이다.
- ④ 공소사실의 동일성이 인정되지 않는 등의 사유로 공소장변경 허가결정에 위법사유가 있는 경우에는 공소장 변경허가를 한 법원이 스스로 이를 취소할 수 있다.

문 6. 자백의 보강법칙에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있으면 판례에 의함)

- ① 실체적 경합범의 각 죄에 대하여는 각각 보강증거가 필요하다.
- ② 공동피고인의 자백은 피고인의 자백에 대한 보강증거가 될 수 있다.
- ③ 피고인의 자백을 내용으로 하는 피고인 아닌 자의 진술은 피고인의 공판정에서의 자백에 대한 보강증거가 될 수 있다.
- ④ 상업장부, 항해일지 등 사무처리내역을 그때마다 계속적·기계적으로 기재한 문서는 피고인 자백에 대한 보강증거가 될 수 있다.

문 7. 다음 괄호 안에 들어갈 숫자를 모두 합한 것은?

- 공소장부분의 송달은 제1회 공판기일 ()일 전까지 하여야 한다.
- 판결의 선고는 변론을 종결한 기일에 해야 하지만 특별한 사정이 있는 때에는 변론종결 후 ()일 이내에 따로 선고기일을 정할 수 있다.
- 상고이유서 부분을 송달받은 상대방은 송달을 받은 날로부터 ()일 이내에 답변서를 상고법원에 제출할 수 있다.
- 판결정정신청은 판결의 선고가 있는 날로부터 ()일 이내에 하여야 한다.

- ① 36
- ③ 43

- ② 39
- ④ 49

문 8. 다음 빈칸에 들어갈 내용에 대한 설명으로 옳은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

사실인정의 기초가 되는 사실(요증사실)을 경험한 사람 자신(원본증거)이 법원에 그 경험내용을 직접 보고하지 않고, 다른 제3의 매체를 통해 간접적으로 보고하는 경우에 그러한 매체를 (㉠)(이)라고 한다. 이러한 제3의 매체는 원칙적으로 증거능력이 인정되지 않는다는 원칙을 (㉡)(이)라고 한다.

- ① 영장제도나 적법절차를 규정하고 있는 헌법 규정에 위반하는 경우가 ㉠에 해당한다.
- ② ㉠은 원진술자의 심리적·정신적 상황을 증명하기 위한 정황 증거로 사용한 경우, ㉡은 적용되지 않는다.
- ③ ㉠은 허위일 위험성이 많을 뿐만 아니라 자백강요의 방지라는 인권보장을 위하여 증거능력을 인정하지 않는다.
- ④ ㉡은 피고인이 임의로 한 증거능력과 신용성이 있는 자백이라도 ㉠이 없으면 유죄로 인정할 수 없다는 원칙을 말한다.

문 9. 상소에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 피고인과 검사 쌍방이 상소한 결과 검사의 상소가 받아들여져 원심판결 전부가 파기됨으로써 피고인에 대한 형량 전체를 다시 정해야 하는 경우에는 불이익변경금지의 원칙이 적용되지 않는다.
- ② 불가분의 관계에 있는 재판의 일부만을 불복대상으로 삼은 경우 그 상소의 효력은 상소불가분의 원칙상 피고사건 전부에 미쳐 그 전부가 상소심에 이심된다.
- ③ 피고인이 제1심 판결에 대하여 양형부당만을 항소이유로 내세운 경우, 이를 일부 인용한 항소심판결에 대하여 피고인은 법리오해나 사실오인의 점을 상고이유로 삼을 수 없다.
- ④ 상소심에서 원심의 주형 부분을 파기하는 경우, 부가형인 징벌적 성질을 띠고 있는 몰수 또는 추징을 제외한 나머지 주형 부분만을 파기할 수 있다.

문 10. 사진, 녹음테이프 또는 영상녹화물의 증거능력에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 검증조서에 첨부된 사진은 검증조서와 일체를 이루는 것이지만, 사법경찰관 작성의 검증조서 중 피고인 진술 기재부분 및 범행제언의 사진부분에 대하여 원진술자이며 행위자인 피고인에 의한 진정함의 인정이 없더라도 전례로서 증거능력이 없어지는 것은 아니다.
- ② 인위적 조작이 가해지지 않은 것을 전제로, 수사기관 아닌 사인(私人)이 피고인 아닌 자와의 대화내용을 촬영한 비디오 테이프를 시청한 후, 원진술자가 비디오테이프의 모습과 음성을 확인하고 자신과 동일인이라고 진술한 것은 그 진술 내용이 자신이 진술한 대로 녹음된 것이라는 취지의 진술을 한 것으로 보아야 한다.
- ③ 대화내용 녹취서가 공소사실의 증거로 제출되어 그 녹취서 기재내용과 녹음테이프 녹음내용의 동일여부에 관해 법원이 검증을 실시한 경우, 피고인의 증거동의를 없는 이상, 녹음테이프 검증조서 기재 중 피고인의 진술내용을 증거로 사용하려면 공판준비 또는 공판기일에서 녹음테이프에 녹음된 피고인 진술 내용이 피고인이 진술한 대로 녹음된 것이 증명되고 나아가 그 진술이 특히 신빙할 수 있는 상태 하에서 행해진 것이 인정되어야 한다.
- ④ 피의자 또는 참고인의 진술을 녹화한 수사기관의 영상녹화물은 피의자신문조서 또는 참고인진술조서의 실질적 진정 성립의 증명을 위한 대체수단 및 진술자의 기억 환기를 위한 보조 수단으로서 의미를 지닐 뿐이다.

문 11. 다음 설명 중 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 법원이 부당하게 변론기일 또는 공판기일을 변경하거나 그 기일을 지정하지 아니하는 경우에도 변호인과 피고인은 수소법원에 공판기일지정을 신청할 수 없다.
- ② 'in dubio pro reo 원칙'과 관련하여 거증책임은 원칙적으로 검사가 부담한다.
- ③ 소송계속 중인 사건의 피해자는 소송기록의 열람 또는 등사를 재판장에게 신청할 수 있다.
- ④ 강간치사죄로 기소되었다가 강간죄로 공소장이 변경된 후에 피해자가 고소장을 제출한 경우에는 고소의 추완이 인정되므로 강간죄에 대하여 유죄판결을 선고할 수 있다.

문 12. 공동피고인의 소송관계에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 공동피고인은 반드시 공범자임을 요하지 아니한다.
- ② 공동피고인의 소송관계가 성립되기 위해서는 각 피고인의 사건이 관련사건일 것을 요하지 아니한다.
- ③ 수인의 피고인이 동일 소송절차에서 공동으로 심판받는 공동 피고인의 소송관계가 성립되기 위해서는 1개의 공소장에 의하여 일괄기소가 되어야 한다.
- ④ 피고인을 위하여 원심판결을 파기하는 경우에 파기의 이유가 항소한 공동피고인에게 공통되는 때에는 그 공동피고인에 대하여도 원심판결을 파기하여야 한다.

문 13. 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고른 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ㄱ. 엄격한 형식과 절차에 따른 공소장의 제출은 공소제기라는 소송행위가 성립하기 위한 본질적 요소라고 할 것이므로, 공소의 제기에 현저한 방식 위반이 있는 경우에는 공소제기의 절차가 법률의 규정에 위반하여 무효인 경우에 해당한다.
- ㄴ. 공소의 제기에 현저한 방식 위반이 있는 경우, 이러한 절차위배의 공소제기에 대하여 피고인과 변호인이 이의를 제기하지 아니하고 변론에 응하였다고 하여 그 하자가 치유되지 않는다.
- ㄷ. 범죄 후 법률의 개정에 의하여 법정형이 가벼워진 경우에는 「형법」 제1조 제2항에 의하여 당해 범죄사실에 적용될 가벼운 법정형(신법의 법정형)이 공소시효기간의 기준이 된다.
- ㄹ. 경찰관이 노래방 도우미 알선 영업 단속실적을 올리기 위하여 그에 대한 제보나 첩보가 없는데도 손님을 가장하고 들어가 도우미를 불러낸 경우는 위법한 합정 수사로서, 이에 따른 공소제기는 무효이다.

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄱ, ㄷ, ㄹ
- ③ ㄴ, ㄷ, ㄹ
- ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ

문 14. 다음 설명 중 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 공판심리 도중에 성명모용 사실이 판명되면 검사는 공소장 정정절차에 의하여 피고인의 표시를 모용자로 정정하면 된다.
- ② 인정신문단계에서 위장출석이 밝혀진 경우에는 부진정피고인을 퇴정시키고 진정피고인을 소환하여 절차를 진행하면 된다.
- ③ 성명모용자가 공판정에 출석하여 실체재판을 받거나 약식 명령에 대하여 정식재판을 청구하면 무죄를 선고하지 않고 공소기각의 판결을 해야 한다.
- ④ 사실심리에 들어간 이후 위장출석 사실이 밝혀진 경우에는 공소기각판결을 선고함으로써 부진정피고인에 대한 소송계속을 종결시키고 진정피고인에 대해 다시 공소를 제기하여 절차를 진행한다.

문 15. 다음 사례의 경우에 甲과 乙에 대한 법원의 판결로 옳은 것은?
(판례에 의함)

- 기업가 A가 사망하자 모 잡지에서 A와 연예인 B와의 불륜관계를 폭로하는 기사를 실었다.
- B와 A의 유족 C는 그 잡지의 편집장 甲과 취재기자 乙을 명예훼손으로 검찰에 고소하였다.
- 甲과 乙에 대한 명예훼손 피고사건의 제1심 공판 절차가 진행되는 도중에 B와 C는 각각 취재기자 乙에 대한 고소를 취소하였다.

B의 乙에 대한 고소취소

C의 乙에 대한 고소취소

- | | |
|-----------------------------|---------------|
| ① 甲, 乙에게 공소기각판결 | 甲, 乙에게 공소기각판결 |
| ② 甲, 乙에게 유·무죄판결 | 甲, 乙에게 공소기각판결 |
| ③ 甲에게 유·무죄판결,
乙에게 공소기각판결 | 甲, 乙에게 유·무죄판결 |
| ④ 甲에게 유·무죄판결,
乙에게 공소기각판결 | 甲, 乙에게 공소기각판결 |

문 16. 다음 설명 중 옳은 항목의 개수는? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- 검사 또는 사법경찰관리 아닌 자에 의하여 현행범인이 체포된 후 불필요한 지체 없이 검사 등에게 인도된 경우, 구속영장 청구기간인 48시간의 기산점은 검사 등이 현행범인을 인도받은 때이다.
- 공소장 기재의 방식에 관하여 피고인측의 아무런 이의가 없었고 법원 역시 범죄사실의 실체를 파악하는 데 지장이 없다고 판단하여 그대로 공판절차를 진행한 결과 증거조사절차가 마무리되어 법원의 심증형성이 이루어진 단계라고 하더라도 공소장일본주의 위배를 근거로 이미 진행된 소송절차의 효력을 다룰 수 있다.
- 비상습범으로 기소되어 판결이 확정된 경우, 뒤에 드러난 다른 범죄사실이나 그 밖의 사정을 부가하여 전의 확정판결의 효력을 상습범에 대한 판결로 바꾸어 적용할 수 없다.
- 친고죄에서 공범 중 일부에 대하여만 처벌을 구하고 나머지에 대하여는 처벌불원의 의사를 표시한 고소에 대하여 법원은 공소기각 결정을 하여야 한다.

- ① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개

문 17. 다음 중 공판준비절차에서 행할 행위에 해당하지 않는 항목의 개수는?

- 서류 등의 열람·등사에 관한 신청의 당부 결정
- 증인보전 청구의 인용여부 결정
- 증거신청, 입증취지와 내용을 명확하게 하는 것
- 압수·수색 영장의 발부에 관한 결정
- 증거의 채부 결정
- 공판기일 지정 또는 변경
- 사건의 쟁점정리
- 공소사실의 추가·철회 또는 변경 허가
- 검사의 증인신문 청구에 관한 인용여부 결정

- ① 2개 ② 3개 ③ 4개 ④ 5개

문 18. 다음 설명 중 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 압수물을 환부 받을 자가 압수 후 그 소유권을 포기한 경우에는 수사기관의 압수물 환부의무는 소멸한다.
- ② 면소의 판결이 선고된 때에는 구속영장은 효력을 잃는다.
- ③ 즉결심판에 대하여 피고인만이 정식재판을 청구한 사건에도 불이익변경금지의 원칙이 적용된다.
- ④ 공소시효는 공소의 제기로 진행이 정지되며, 공범 중 1인에 대한 공소제기로 인한 공소시효정지는 다른 공범자에게 대하여 효력이 미친다.

문 19. 자유심증주의에 대한 판례의 태도로 옳은 것을 모두 고른 것은?

- ㄱ. 형사재판에 있어 심증형성은 간접증거에 의한 수도 있으며, 간접증거는 이를 개별적·고립적으로 평가하고, 치밀하고 모순 없는 논증을 거쳐야 한다.
- ㄴ. 형사재판에 있어 유죄로 인정하기 위한 심증형성의 정도는 합리적인 의심을 할 여지가 없을 정도여야 하나, 이는 모든 가능한 의심을 배제할 정도에 이를 것까지 요구하는 것은 아니다.
- ㄷ. 증명력이 있는 것으로 인정되는 증거를 합리적인 근거가 없는 의심을 일으켜 이를 배척하는 것은 자유심증주의의 한계를 벗어나는 것으로 허용되지 않는다.
- ㄹ. 합리적 의심이라 함은 피고인에게 불리한 정황을 사실 인정과 관련하여 파악한 이성적 추론에 그 근거를 두어야 하는 것이므로 단순히 관념적인 의심이나 추상적인 가능성에 기초한 의심은 합리적 의심에 포함된다고 할 수 없다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄷ, ㄹ

문 20. 압수·수색에 대한 판례의 태도로 옳은 것을 모두 고른 것은?

- ㄱ. 전자정보에 대한 압수·수색영장을 집행할 때에는 원칙적으로 영장발부의 사유인 혐의사실과 관련된 부분만을 문서 출력물로 수집하거나 수사기관이 휴대한 저장 매체에 해당 파일을 복사하는 방식으로 이루어져야 한다.
- ㄴ. 검사가 공소제기 후 피고사건에 관하여 수소법원 이외의 지방법원 판사에게 청구하여 발부받은 영장에 의하여 압수수색을 하여 수집한 증거도 유죄의 증거로 할 수 있다.
- ㄷ. 운전 중 교통사고를 내고 의식을 잃은 채 병원 응급실로 호송되자, 출동한 경찰관이 영장 없이 의사로 하여금 채혈을 하도록 한 경우, 위 혈액을 이용한 혈중알콜 농도에 관한 감정서 등의 증거능력은 인정된다.
- ㄹ. 수사기관이 압수수색에 착수하면서 그 장소의 관리 책임자에게 영장을 제시하였다고 하더라도, 물건을 소지하고 있는 다른 사람으로부터 이를 압수하고자 하는 때에는 그 사람에게 따로 영장을 제시하여야 한다.

- ① ㄱ, ㄷ ② ㄴ, ㄷ ③ ㄱ, ㄹ ④ ㄴ, ㄹ

형사소송법

문 1. 다음 설명 중 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 강간치사죄로 기소되었다가 강간죄로 공소장이 변경된 후에 피해자가 고소장을 제출한 경우, 제1심판결 선고 전이면 고소의 추완이 인정되므로 강간죄에 대하여 유죄판결을 선고할 수 있다.
- ② 무죄의 제1심판결에 대하여 검사가 항소하였으나 공소기각의 판결사유가 있다고 인정될 경우, 항소심법원은 직권으로 제1심판결을 파기하고 공소기각판결을 선고하여야 한다.
- ③ 동일사건이 사물관할을 달리하는 수 개의 법원에 계속(係屬)된 때에는 법원합의부가 심판하며, 동일사건이 법원합의부에 계속되고 있는 것이 발견되면 단독판사는 공소기각의 결정으로 소송을 종결하여야 한다.
- ④ 피고인이 상소권을 포기하면 상소권은 소멸하므로, 원심의 변호인은 피고인을 위하여 상소를 제기할 수 없다.

문 2. 검사의 증거개시에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 검사에 대한 증거개시의 신청권자는 피고인 또는 변호인이며, 다만 변호인이 있는 피고인은 열람만을 신청할 수 있다.
- ② 증거개시의 대상이 되는 것은 공소사실의 인정 또는 양형에 영향을 미칠 수 있는 서류 또는 물건이다.
- ③ 검사가 신청할 예정인 증거라도 피고인에게 유리한 증거는 검사의 증거개시의 대상이 아니다.
- ④ 검사는 공소제기된 사건에 관한 서류 또는 물건의 목록에 대하여는 피고인이나 변호인의 열람 또는 등사를 거부할 수 없다.

문 3. 형사소송에서 심판의 대상에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 공소사실이 적법하게 변경된 경우, 변경된 공소사실뿐만 아니라 당초의 공소사실에 대하여도 형식적 또는 실체적 판단을 해야 한다.
- ② 피고인의 방어권행사에 실질적인 불이익을 초래할 염려가 없는 경우에는 법원이 범죄사실을 인정함에 있어서 공소장변경의 절차를 거치지 아니하고 공소사실과 다르게 사실을 인정할 수 있다.
- ③ 공소사실이나 범죄사실의 동일성 여부는 사실의 동일성이 갖는 법률적 기능을 염두에 두고 피고인의 행위와 그 사회적인 사실관계를 기본으로 하되 그 규범적 요소도 고려에 넣어 판단하여야 한다.
- ④ 공소장에 택일적으로 공소사실이 기재된 경우, 항소심은 제1심에서 유죄로 인정한 공소사실을 파기하고 다른 공소사실을 유죄로 인정할 수 있다.

문 4. 공소제기 후의 수사에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 공소제기 후 피고인의 구속은 수소법원의 독자적 판단에 의하며, 검사는 수소법원에 불구속 피고인에 대한 구속영장을 청구할 권한이 없다.
- ② 검사 또는 사법경찰관이 피고인에 대한 구속영장을 집행하는 경우, 구속현장에서 영장 없이 압수·수색·검증을 할 수 있다.
- ③ 검사가 공소제기 후에 피고인을 피의자로 신문하여 작성한 진술조서는 그 증거능력이 없다.
- ④ 수사기관이 공판준비기일에 피고인에게 유리한 증언을 한 증인을 다시 참고인으로 조사하여 작성한 참고인진술조서는 그 증거능력이 없다.

문 5. 피의자신문조서의 증거능력에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 「형사소송법」 제312조 제3항에서 ‘그 내용을 인정할 때’라 함은 피의자신문조서의 기재 내용이 진술 내용대로 기재되어 있다는 것을 의미하는 것이 아니라 그와 같이 진술한 내용이 실제 사실과 부합한다는 의미이다.
- ② 「형사소송법」 제312조 제4항에서 ‘특히 신빙할 수 있는 상태’란 진술 내용이나 조서 작성에 허위개입의 여지가 거의 없고, 진술 내용의 신빙성이나 임의성을 담보할 구체적이고 외부적인 정황이 있는 것을 말한다.
- ③ 사법연수생인 검사 직무대리가 작성한 피의자신문조서는 「형사소송법」 제312조 제1항의 요건을 갖추고 있는 한 검사가 작성한 피의자신문조서와 마찬가지로 그 증거능력이 인정된다.
- ④ 피고인 甲이 공판정에서 공범인 공동피고인 乙에 대한 검사 작성의 피의자신문조서의 내용을 부인하더라도 乙이 내용을 인정하는 경우, 그 조서를 피고인 甲의 공소사실에 대한 증거로 사용할 수 있다.

문 6. 「형사소송법」의 적용 범위에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 「형사소송법」은 대한민국의 재판권을 행사하는 법원에서 심판 되는 사건에 대하여만 적용된다.
- ② 국회의원의 면책특권에 속하는 행위에 대하여 공소를 제기한 경우, 법원은 면소판결을 하여야 한다.
- ③ 「형사소송법」의 개정이 있는 경우 신법 시행 당시 법원에 계속 중인 사건뿐만 아니라 수사 중인 사건에도 신법을 적용한다.
- ④ 「형사소송법」의 개정이 있더라도 신법 시행 전에 구법에 의하여 행한 소송행위의 효력에는 영향을 미치지 아니한다.

문 7. 일부상소에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 원심이 두 개의 죄를 경합범으로 보고 한 죄는 유죄, 다른 한 죄는 무죄를 각 선고하자 검사가 무죄부분에 대하여만 불복하여 상고한 경우, 위 두 죄가 상상적 경합관계에 있다면 유죄부분도 상고심의 심판대상이 된다.
- ② 동일한 사실관계에 대하여 서로 양립할 수 없는 법조를 적용하여 주위적·예비적으로 공소제기된 사건에서 예비적 공소사실만 유죄로 인정되고 그 부분에 대하여 피고인만 상소한 경우, 주위적 공소사실은 상소심의 심판대상에 포함되지 않는다.
- ③ 형의 집행유예, 노역장유치 일수 등의 부수적 주문은 주형의 주문과 일체를 이루는 것이므로, 부수적 주문에 대하여만 독립하여 상소를 할 수 없다.
- ④ 포괄일죄 중 유죄부분에 대하여 피고인만이 상소하였을 뿐 무죄부분에 대하여 검사가 상소를 하지 않은 경우, 상소심은 무죄부분에 대하여 심리·판단할 수 없다.

문 8. 긴급체포에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 피의자가 장기 3년 이상의 징역에 해당하는 죄를 범하였다고 의심할 만한 상당한 이유가 있고 체포영장을 받을 시간적 여유가 없는 때에는 영장 없이 체포할 수 있다.
- ② 사법경찰관이 피의자를 긴급체포한 경우에는 즉시 긴급체포서를 작성하여야 할 뿐만 아니라 즉시 검사의 승인을 얻어야 한다.
- ③ 피의자를 긴급체포하는 때에는 영장 없이 타인의 주거에서 피의자를 수색하거나 체포현장에서 압수·수색·검증을 할 수 있다.
- ④ 긴급체포된 자가 소유·소지 또는 보관하는 물건에 대하여 체포 후 24시간 이내에 영장 없이 압수할 수 있지만, 압수한 물건을 계속 압수할 필요가 있을 때에는 지체 없이 압수 후 48시간 이내에 압수영장을 청구하여야 한다.

문 9. 재판의 효력에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 유·무죄의 실체재판에는 일사부재리의 효력이 인정되고, 약식명령과 즉결심판도 확정되면 유죄판결과 동일한 효력이 인정되므로 일사부재리의 효력이 인정된다.
- ② 포괄일죄와 과형상 일죄에 속하는 범죄사실에는 일사부재리의 효력이 인정된다.
- ③ 기판력의 범위를 정하는 기본적 사실관계의 동일성은 범행 장소와 시간, 수단, 방법 및 상대방이나 행위의 태양뿐만 아니라 피해법익과 죄질을 고려하여 판단하여야 한다.
- ④ 포괄일죄 관계에 있는 죄 중 일부에 대한 유죄판결이 확정된 다음에 확정판결의 사실심 선고 전에 저질러진 범행을 나중에 기소한 경우, 그 확정판결의 죄명이 상습범이었는지 여부와 무관하게 확정판결의 기판력이 새로 기소된 죄에 미친다.

문 10. 탄핵증거에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 검사가 유죄의 자료로 제출한 사법경찰관 작성의 피고인에 대한 피의자신문조서는 피고인이 그 내용을 부인하는 이상 증거능력이 없고, 피고인의 법정에서의 진술을 탄핵하기 위한 반대증거로도 사용할 수 없다.
- ② 탄핵증거는 범죄사실을 인정하는 증거가 아니므로 엄격한 증거조사를 거쳐야 할 필요가 없지만, 법정에서 이에 대한 탄핵증거로서의 증거조사는 필요하다.
- ③ 탄핵증거의 제출에 있어서도 상대방에게 이에 대한 공격방어의 수단을 강구할 기회를 사전에 부여하여야 한다는 점에서 탄핵증거의 어느 부분에 의하여 진술의 어느 부분을 다투려고 한다는 것을 사전에 상대방에게 알려야 한다.
- ④ 증거목록에 기재되지 않았고 증거결정이 있지 아니하였다 하더라도 공판과정에서 그 입증취지가 구체적으로 명시되고 제시까지 된 이상 각 서증들에 대하여 탄핵증거로서의 증거 조사는 이루어졌다.

문 11. 검사의 권한 내지 지위에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 검사는 공익의 대표자로서 실체적 진실에 입각한 국가 형벌권의 실현을 위하여 공소제기와 유지를 할 의무뿐만 아니라 그 과정에서 피고인의 정당한 이익을 옹호하여야 할 의무를 진다.
- ② 공소제기 전에 피고인을 피의자로 조사하였던 검사의 법정 증언이 피고인의 진술을 그 내용으로 하는 것인 때에는 그 진술이 특히 신빙할 수 있는 상태하에서 행하여졌음이 증명된 때에 한하여 이를 증거로 할 수 있다.
- ③ 검사의 공소권 남용으로 보아 공소제기의 효력을 부인하기 위해서는 단순히 직무상의 과실에 의한 것만으로는 부족하고 적어도 미필적이나마 어떤 의도가 있는 자의적인 공소권의 행사라야 한다.
- ④ 공판개정 후 공소유지를 담당하는 검사가 교체된 때에는 공판절차를 갱신하여야 한다.

문 12. 국선변호인에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 재판실에 따르면 법원이 국선변호인을 선정함에 있어서는 반드시 피선정자의 동의를 받아야 한다.
- ② 단기 3년 미만의 징역이나 금고에 해당하는 사건의 피고인에게 변호인이 없는 경우, 법원이 국선변호인을 선정하지 않고 공판절차를 진행하여도 위법이 아니다.
- ③ 피고인이 빈곤 기타 사유로 변호인을 선임할 수 없음에도 변론종결 시까지 국선변호인의 선정을 청구하지 아니한 경우, 법원이 국선변호인을 선정하지 않고 공판절차를 진행하여도 위법이 아니다.
- ④ 「치료감호법」에 의하여 치료감호의 청구가 있는 사건에서 피치료감호청구인에게 변호인이 없는 경우에는 반드시 국선 변호인을 선정해야 한다.

문 13. 관련사건의 관할과 심리에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 간접정범, 공동정범, 혐의의 공범, 필요적 공범은 관련사건이나 동시범은 관련사건이 아니다.
- ② 사물관할을 달리하는 수 개의 사건이 관련된 때에는 법원 합의부가 병합관할한다.
- ③ 사물관할을 달리하는 수 개의 관련사건이 각각 지방법원 합의부와 단독판사에 계속된 때에는 합의부가 단독판사에 속한 사건을 병합심리할 수 있다.
- ④ 사물관할을 달리하는 수 개의 관련항소사건이 각각 고등법원과 지방법원 합의부에 계속된 때에는 고등법원이 지방법원 합의부에 계속된 사건을 병합심리할 수 있다.

문 14. 불심검문에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 경찰관은 어떠한 죄를 범하였거나 범하려 하고 있다고 의심할 만한 상당한 이유가 있는 자를 정지시켜 질문할 수 있고, 질문 하기 위하여 부근의 경찰관서에 동행할 것을 요구할 수 있다.
- ② 경찰관이 불심검문을 위하여 질문하거나 동행을 요구할 경우 자신의 신분을 표시하는 증표를 제시하여야 하며, 동행의 경우에는 동행장소를 밝혀야 할 뿐만 아니라 변호인의 조력을 받을 권리가 있음을 고지하여야 한다.
- ③ 경찰관은 동행요구를 거절하는 대상자를 동행할 수 없고, 동행요구에 응한 대상자라도 6시간을 초과하여 경찰관서에 머물게 할 수 없다.
- ④ 경찰관은 불심검문을 위하여 질문을 할 때에는 흥기의 소지 여부를 조사할 수 있고, 동행을 요구할 때에는 경찰장구를 사용할 수 있다.

문 15. 고소취소에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 친고죄의 고소를 제1심 판결선고 후에 취소한 경우에는 고소 취소의 효력이 없다.
- ② 피해자의 명시한 의사에 반하여 죄를 논할 수 없는 사건에 있어서 처벌을 희망하는 의사표시의 철회에 관하여도 고소의 취소에 관한 규정이 준용된다.
- ③ 상해죄로 기소되어 제1심에서 무죄가 선고된 후 항소심에 이르러 비로소 폭행죄로 공소장변경이 이루어진 경우, 항소심에서 피해자가 처벌을 희망하지 않는 의사를 표시하였다면 법원은 판결로써 공소기각을 하여야 한다.
- ④ 고소취소는 수사기관 또는 법원에 대한 고소권자의 의사표시로서 서면 또는 구술로 할 수 있다.

문 16. 불이익변경금지원칙에 대한 설명으로 옳지 않은 것만을 모두 고른 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ㄱ. 약식명령에 대하여 검사가 정식재판을 청구한 사건에 대하여 법원은 약식명령의 형보다 중한 형을 선고하지 못한다.
- ㄴ. 약식명령으로 벌금형을 선고받은 피고인만이 정식재판을 청구한 경우, 벌금형만 선고할 수 있고 징역형의 집행유예를 선고할 수 없기 때문에 법원의 양형결정권을 침해한다.
- ㄷ. 징역형의 집행유예가 벌금형에 비하여 반드시 경한 처벌이라고 할 수 없다.
- ㄹ. 약식명령을 받은 피고인이 정식재판을 청구하는 것은 상소에 해당하지 않기 때문에 불이익변경금지원칙을 적용할 수 없다.

- ① ㄱ, ㄴ, ㄷ
- ② ㄱ, ㄴ, ㄹ
- ③ ㄱ, ㄷ, ㄹ
- ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ

문 17. 거증책임에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 형사재판에 있어서 공소가 제기된 범죄사실에 대한 입증책임은 검사에게 있고, 유죄의 인정은 법관으로 하여금 합리적인 의심을 할 여지가 없을 정도로 공소사실이 진실한 것이라는 확신을 가지게 하는 증명력을 가진 증거에 의하여야 한다.
- ② 횡령죄에 있어서 불법영득의 의사에 관한 입증책임은 검사에게 있으므로 불법영득의 의사를 인정할 수 있는 사정을 검사가 입증하여야 한다.
- ③ 명예훼손죄의 위법성조각사유인 적시한 사실의 진실성과 공익성에 대하여도 그 부존재를 검사가 엄격한 증명의 방식으로 입증하여야 한다.
- ④ 검사 작성의 피의자신문조서에 기재된 진술의 임의성에 다툼이 있을 때에는 그 임의성을 의심할 만한 합리적이고 구체적인 사실을 피고인이 증명할 것이 아니라 검사가 그 임의성의 의문점을 없애는 증명을 하여야 한다.

문 18. 진술거부권에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 수사기관이 피의자를 신문함에 있어서 피의자에게 미리 진술 거부권을 고지하지 않은 때에는 그 피의자의 진술은 위법하게 수집된 증거로서 진술의 임의성이 인정되는 경우라도 증거능력이 없다.
- ② 진술인 이상 구두에 의한 진술뿐만 아니라 서면에 기재된 진술도 포함되므로, 피의자는 수사기관이 요구하는 자술서의 제출을 거부할 수 있다.
- ③ 수사기관이 피의자가 아닌 참고인으로 조사를 하면서 진술 거부권을 고지하지 아니하고 작성한 진술조서는 위법수집 증거에 해당한다.
- ④ 호흡측정기에 의한 주취여부의 측정 요구에 불응하는 행위를 처벌하는 것은 헌법상 진술거부권의 침해에 해당하지 않는다.

문 19. 증거보전에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 검사는 제1회 공판기일 전에 한하여 판사에게 증인신문뿐만 아니라 압수·수색·검증을 내용으로 하는 증거보전을 청구할 수 있다.
- ② 검사가 증거보전을 청구할 때에는 구술 또는 서면으로 그 사유를 소명하여야 한다.
- ③ 검사는 증거보전절차에서 피의자의 신문을 청구할 수 없으나, 공범자를 증인으로 신문하는 것은 허용된다.
- ④ 피고인뿐만 아니라 피의자도 제1회 공판기일 전에 한하여 판사에게 증거보전을 청구할 수 있고, 청구기각의 결정에 대하여는 3일 이내에 항고할 수 있다.

문 20. 소송지휘권에 대한 설명으로 옳은 것만을 모두 고른 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ㄱ. 재판장은 소송관계인의 진술 또는 신문이 중복된 사항이거나 그 소송에 관계없는 사항인 때에는 소송관계인의 본질적인 권리를 해하지 않는 범위 안에서 이를 제한할 수 있다.
- ㄴ. 재판장은 검사, 피고인 또는 변호인에게 사실상의 사항에 관한 입증을 촉구할 수는 있으나, 법률상의 사항에 관한 석명을 구할 수는 없다.
- ㄷ. 재판장은 증인이 피고인의 면전에서 충분한 진술을 할 수 없다고 인정한 때에는 피고인을 퇴정하게 할 수 있으나, 피고인이 재정인의 앞에서 충분한 진술을 할 수 없다고 인정한 때에는 그 재정인을 퇴정하게 할 수 없다.
- ㄹ. 재판장은 직권 또는 검사, 피고인이나 변호인의 신청에 의하여 공판기일을 변경할 수 있다.

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄱ, ㄷ
- ③ ㄱ, ㄷ, ㄹ
- ④ ㄴ, ㄷ, ㄹ

9급 형사소송법개론

- 2009 국가직 9급
- 2010 국가직 9급
- 2011 국가직 9급
- 2012 국가직 9급
- 2013 국가직 9급

형사소송법개론

문 1. 다음 글이 설명하고 있는 형사소송구조와 어울리는 것으로만 묶은 것은?

재판기관이 스스로 절차를 개시하여 심리·재판하는 구조로, 소추기관과 재판기관이 동일하다. 소추기관이 재판까지 담당하는 이러한 구조 하에서는 피고인이 단순히 심리의 객체가 되고, 소추 당시의 유죄심증이 재판단계에서 그대로 반영되어 유죄로 될 가능성이 크다.

- ① 비밀주의, 서면주의, 법정증거주의
- ② 탄핵주의, 국가소추주의, 기소법정주의
- ③ 직권주의, 조서재판주의, 불고불리주의
- ④ 당사자주의, 공판중심주의, 자유심증주의

문 2. 수사절차에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 체포·구속적부심사의 청구를 받은 법원은 청구서가 접수된 때로부터 48시간 이내에 체포·구속된 피의자를 심문하여야 한다.
- ② 검사 또는 사법경찰관은 피의자 또는 그 변호인 등의 신청이 있으면 정당한 사유가 없는 한 변호인을 피의자신문에 참여하게 하여야 한다.
- ③ 판사는 피고인, 피의자 또는 변호인의 참여 없이는 검사의 증인신문청구에 의한 증인신문절차를 진행할 수 없다.
- ④ 여자에 대한 신체검사에는 의사나 성년의 여자를, 여자의 신체에 대한 수색에는 성년의 여자를 참여하게 하여야 한다.

문 3. 수사기관이 아닌 사인이 녹음한 테이프의 증거능력에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?(다툼이 있으면 판례에 의함)

- ① 피고인 아닌 자와의 대화를 녹음한 테이프는 원본이 아닌 사본이라도 편집 등 인위적인 개작 없이 원본 그대로 복사된 경우에는 증거능력이 인정될 수 있다.
- ② 피고인 아닌 자와의 대화를 녹음한 테이프는 공판준비 또는 공판기일에서 원진술자의 진술에 의하여 진술내용이 자신이 진술한 대로 녹음된 것이라고 인정되어야만 증거능력이 인정될 수 있다.
- ③ 피고인 아닌 자와의 대화를 녹음한 테이프에 대하여 검증을 실시한 법원이 작성한 검증조서에 기재된 대화내용은 형사소송법 제311조에 의해 증거능력이 인정된다.
- ④ 피고인과 타인간의 전화통화를 동의 없이 불법감청하여 녹음한 녹음테이프는 증거능력이 없다.

문 4. 공소시효에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?(다툼이 있으면 판례에 의함)

- ① 공소시효가 완성된 경우에는 소추권없음을 이유로 공소기각의 판결을 하여야 한다.
- ② 공소제기 후 공소장이 변경된 경우, 변경된 공소사실에 대한 공소시효의 완료여부는 공소제기시를 기준으로 판단하여야 한다.
- ③ 공범의 1인에 대한 공소제기로 인한 시효정지의 효력은 다른 공범자에도 미친다.
- ④ 법정형이 사형에 해당하는 범죄의 공소시효는 25년이다.

문 5. 「소송촉진 등에 관한 특례법」의 배상명령제도에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 배상명령은 긴급을 요하는 경우 유죄판결선고 이전에도 할 수 있으며, 가집행할 수 있음을 선고할 수도 있다.
- ② 배상명령에 의한 손해배상의 범위는 피고인과 피해자 사이에 합의가 없으면 피고사건의 범죄행위로 인하여 발생한 직접적인 물적 피해와 치료비손해에 한정된다.
- ③ 배상명령신청을 각하하거나 그 일부만을 인용한 재판에 대하여 신청인은 불복을 신청하거나, 민사소송절차에 의한 손해배상을 청구할 수 있다.
- ④ 피고인은 유죄판결에 대하여 상소를 제기함이 없이 배상명령에 대해서만 상소제기 기간내에 형사소송법 규정에 따른 즉시항고를 할 수 있다.

문 6. 공소장일본주의에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?(다툼이 있으면 판례에 의함)

- ① 피고인을 특정하기 위한 경우라도 공소장의 공소사실에 과거에 소년부송처치분을 받은 사실과 직업이 없다는 사실을 기재하였다면 공소장일본주의에 위반된다.
- ② 공판절차개시 후의 절차나 파기환송 후의 절차에는 공소장일본주의가 적용되기 어렵다.
- ③ 약식명령의 청구와 동시에 증거서류 및 증거물을 법원에 제출하더라도 공소장일본주의에 위반되지 않는다.
- ④ 살인, 방화 등의 경우 범죄의 직접적인 동기가 아닌 동기를 공소사실에 기재하더라도, 그것이 공소범죄사실과 밀접불가분의 관계에 있는 것이면 공소장일본주의에 위반되지 않는다.

문 7. 불기소처분에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 검사는 불기소처분한 사건을 재수사하여 공소제기할 수 있다.
- ② 고소인에 대한 불기소처분의 통지는 필요적이지만 고발인에 대한 경우는 임의적이다.
- ③ 검사가 불기소처분을 한 때에는 피의자에게 즉시 통지하여야 한다.
- ④ 고소하지 않은 피해자는 검사의 불기소처분에 대해 검찰청에 항고할 수 없다.

문 8. 형사절차상 범죄피해자의 지위에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 법원은 범죄피해자의 신청이 있는 때에는 당해 사건의 공소 제기여부, 공판의 일시장소, 재판결과 등을 통지하여야 한다.
- ② 재판장은 범죄피해자가 소송기록의 열람 또는 등사를 신청하면 이를 허가하여야 한다.
- ③ 법원은 피해자를 신문하는 경우 피해의 정도 및 결과는 물론, 피고인의 처벌에 관한 의견, 그 밖에 당해 사건에 관한 의견을 진술할 기회를 주어야 한다.
- ④ 사법경찰관이 13세 미만의 범죄피해자를 조사하는 경우에 법정 대리인의 신청이 있으면 피해자와 신뢰관계에 있는 자의 동석을 거부할 수 없다.

문 9. 공판정 구성에 관한 설명으로 옳지 않은 것은? (판결만을 선고하는 경우는 제외함)

- ① 검사가 공판기일의 통지를 2회 이상 받고도 출석하지 아니한 경우에는 검사의 출석 없이 개정할 수 있다.
- ② 필요적 변호사건과 국선변호사건에 있어서는 변호인 없이 개정하지 못한다.
- ③ 다액 500만원 이하의 벌금, 구류 또는 과료에 해당하는 사건에서는 인정신문시에도 피고인의 출석은 공판개정 요건이 아니다.
- ④ 공소기각 또는 면소의 재판을 할 것이 명백한 사건인 경우에 피고인은 대리인을 출석하게 할 수 있다.

문 10. 공소장변경에 관한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있으면 판례에 의함)

- ① 강간치상죄로 공소제기된 공소사실에 준강제추행의 범죄사실이 포함된 경우 법원은 공소장 변경 없이 준강제추행죄를 인정할 수 있다.
- ② 친고죄인 저작권위반혐의로 기소된 사건의 항소심에서 공소사실 중 피해자만을 바꾸는 공소장변경은 허용된다.
- ③ 피고인의 방어권행사에 실질적 불이익을 줄 우려가 없다면 법원은 단독법으로 기소된 사건을 공소장 변경 없이 공동정범으로 인정할 수 있다.
- ④ 상고심에서 원심판결을 파기하고 사건을 항소심에 환송한 경우, 항소심에서는 공소사실이 동일하더라도 공소장변경이 허용되지 않는다.

문 11. 관할에 관한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있으면 판례에 의함)

- ① 토지관할을 달리하는 수개의 사건이 관련된 때에는 1개의 사건에 관하여 관할권 있는 법원은 다른 사건까지 관할할 수 있다.
- ② 고유관할 사건 계속 중 관련사건이 계속된 후에 법원이 양 사건을 병합 심리하지 않고 고유사건에 대한 심리를 먼저 종결하면 관련사건에 대한 관할권은 소멸된다.
- ③ 토지관할을 달리하는 수개의 제1심 법원들에 관련사건이 계속된 경우 그 소속 고등법원이 다른 경우에는 대법원이 토지관할 병합심리신청사건의 관할 법원이 된다.
- ④ 사물관할을 달리하는 수개의 관련사건이 각각 법원합의부와 단독판사에 계속된 때 합의부는 결정으로 단독판사에 속한 사건을 병합하여 심리할 수 있다.

문 12. 당사자의 증거동의를 관한 설명으로 옳은 것은? (다툼이 있으면 판례에 의함)

- ① 변호인은 피고인의 명시적 의사에 반하지 않는 한 대리하여 동의할 수 있으며, 이에 대해 즉시 이의를 제기하지 아니한 피고인은 증거조사 완료 전이라도 동의를 취소할 수 없다.
- ② 검사가 유죄자료로 제출한 증거도 유죄사실을 인정하는 것으로 사용되지 않는다면, 상대방의 동의가 없더라도 공소사실과 양립할 수 없는 사실을 인정하는 자료로 쓸 수 있다.
- ③ 증거동의를 개별적인 증거조사 방식으로 이루어져야 하므로, 일괄적으로 모든 증거에 대해 동의하는 것은 인정되지 않는다.
- ④ 제1심에서 증거동의를 하였더라도 제2심에서 증거조사가 완료되기 전에 이를 취소하면 증거능력이 상실된다.

문 13. 전문법칙의 예외로서 그 증거능력이 인정되는 것은? (다툼이 있으면 판례에 의함)

- ① 사법경찰관사무취급이 범죄현장에서 긴급하게 작성한 후 사후영장을 받지 않은 실황조사서
- ② 주민들의 진정서사본
- ③ 외국수사기관이 작성한 수사보고서
- ④ 영업상 참고하기 위해 고객정보를 입력한 메모리카드

문 14. “피고인이 상소한 사건과 피고인을 위하여 상소한 사건에 관하여 상소심은 원심판결의 형보다 중한 형을 선고하지 못한다”는 원칙에 관한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있으면 판례에 의함)

- ① 피고인과 검사가 모두 상소한 사건에는 적용되지 아니한다.
- ② 상소심이 추징을 물수로 변경하더라도 이 원칙에 반하지 않는다.
- ③ 피고인만 상소한 상고심에서 원심판결을 파기하고 사건을 항소심에 환송한 경우에 환송 전 원심판결과의 관계에서도 적용된다.
- ④ 제1심에서 별개사건으로 징역 1년에 집행유예 2년과 징역 1년 6월의 형을 선고받은 두 사건을 항소심이 병합심리하여 경합범으로 처단하면서 징역 2년을 선고한 것은 이 원칙에 반한다.

문 15. 긴급체포에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 간통죄는 법정형이 2년 이하의 징역이므로 긴급체포가 가능한 범죄이다.
- ② 사법경찰관이 체포한 피의자에 대하여 구속영장을 신청하지 아니하고 석방한 경우에는 즉시 검사에게 보고하여야 한다.
- ③ 검사는 피의자를 체포한 때부터 48시간 이내에 체포영장을 청구하여야 하며, 체포영장 청구시 긴급체포서를 첨부하여야 한다.
- ④ 사법경찰관은 피의자를 체포한 때로부터 48시간 이내에 한하여 피의자가 소유, 소지 또는 보관하는 물건에 대하여 영장 없이 압수, 수색 또는 검증을 할 수 있다.

문 16. 간통죄의 고소에 관한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있으면 판례에 의함)

- ① 간통죄를 처벌하지 않는 국가의 국적을 가진 외국인에게도 국내에서 벌어진 배우자의 간통행위에 대하여 국내법상 고소권이 인정된다.
- ② 공소제기된 수개의 간통행위 중 일부 간통행위에 대하여만 배우자의 고소가 있는 경우 고소가 없는 간통행위에는 그 고소의 효력이 미치지 않는다.
- ③ 간통죄로 고소한 후 이혼사건에서 형사고소를 취소하기로 하는 임의조정이 성립되면 고소취소로 간주된다.
- ④ 아내가 재판상 이혼원인에 해당하는 부정한 행위를 하였다는 것만으로 아내의 간통죄 고소를 고소권을 남용한 위법이라고 볼 수는 없다.

문 17. 증거능력이 인정되는 증거는 모두 몇 개인가? (다툼이 있으면 판례에 의함)

- ㉑. 자백하면 가벼운 형으로 처벌받게 해주겠다는 각서를 작성해주고 얻은 진술을 기재한 피의자신문조서
- ㉒. 진술거부권을 고지하지 않고 작성한 피의자신문조서
- ㉓. 공판기일에서의 감정인의 진술
- ㉔. 영상녹화물에 의해 성립의 진정이 증명되고, 특신상태하에서 작성하였음이 인정된 검사작성의 피의자신문조서
- ㉕. 변호인이 그 내용을 인정한 것으로, 적법한 절차와 방식에 따라 작성된 사법경찰관작성의 피의자신문조서

- ① 1개 ② 2개
③ 3개 ④ 4개

문 18. 유죄판결에 명시할 이유에 관한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있으면 판례에 의함)

- ① 포괄죄의 경우 전체범행의 시기와 종기, 범행방법, 범행회수, 피해액의 합계 등을 명시함은 물론, 그것을 구성하는 개개의 행위를 구체적으로 특정하여야 한다.
- ② 교사범, 방조범의 사실 적시에 있어서는 그 전체조건이 되는 정범의 구성요건이 되는 사실 전부를 적시하여야 한다.
- ③ 공문서위조죄에서 위조의 수단과 방법, 뇌물죄에서 공무원의 직무범위, 상해죄에서 상해의 부위와 정도 등은 유죄판결 이유에 명시하여야 한다.
- ④ 증거요지를 적시할 경우에는 범죄사실을 인정한 모든 증거를 나열할 필요는 없지만, 어떤 증거에 의하여 어떤 범죄사실을 인정하였는가를 알아볼 수 있을 정도로 증거의 중요부분은 표시하여야 한다.

문 19. 「형사소송법」 제266조의5의 ‘공판준비절차’에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 공소제기된 사건(‘국민참여재판’은 제외)을 공판준비절차에 부칠 것인지는 재판장의 재량에 속한다.
- ② 공판준비절차는 제1회 공판기일 전에 한하여 인정된다.
- ③ 공판준비절차는 수소법원이 주재하며, 합의사건의 경우 합의 부원으로 하여금 공판준비기일을 진행하게 할 수 있다.
- ④ 공판준비기일이 지정된 사건에 관하여 변호인이 없는 경우에는 법원이 직권으로 변호인을 선정하여야 한다.

문 20. 자유심증주의에 관한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있으면 판례에 의함)

- ① 직접적인 물적 증거나 증인의 존재를 기대하기 어려운 범죄의 경우에 법원은 범행의 전후 정황에 관한 제반 간접증거들을 종합하여 범죄사실이 증명된 것으로 인정할 수 있다.
- ② 법원은 피고인이 작성한 진술조서에 기재된 내용의 전부를 믿거나 믿지 않아야 하며, 그 중 일부만을 믿을 수는 없다.
- ③ 증거의 취사와 이를 근거로 한 사실의 인정은 그것이 경험칙에 위배된다는 등의 특단의 사정이 없는 한 사실심 법원의 전권에 속한다.
- ④ 유죄로 인정하기 위한 심증형성의 정도는 합리적인 의심을 할 여지가 없을 정도여야 하며, 단순히 관념적인 의심이나 추상적인 가능성에 기초한 의심은 합리적인 의심이라고 할 수 없다.

형사소송법개론

문 1. 탄핵주의에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 재판기관과 소추기관을 분리하여 소추기관의 공소제기에 의하여 법원이 절차를 개시하는 주의를 말한다.
- ② 피고인도 소송주체로서의 지위를 가지는 소송구조이다.
- ③ 우리 형사소송법은 국가소추주의에 의한 탄핵주의 소송구조를 채택하고 있다.
- ④ 소송에서의 주도적 지위를 법원에게 인정하는 직권주의 소송 구조와 대립되는 개념이다.

문 2. 변호인에 대한 설명 중 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 원심의 변호인선임은 상소심의 파기환송이 있는 후에도 그 효력이 유지된다.
- ② 피고인을 위한 국선변호인이 선정된 사건에서는 변호인 없이는 개정할 수 없고, 판결을 선고할 수도 없다.
- ③ 변호인에게는 공소제기 후 검사가 보관하는 서류 등의 열람등사권, 소송계속 중의 관계서류 열람등사권, 보석청구권이 인정된다.
- ④ 변호인선임신고서 제출 없이 그 변호인 명의로 정식재판청구서만 제출하고, 정식재판청구기간 경과 후에 비로소 변호인선임 신고서를 제출한 경우 정식재판청구는 효력이 없다.

문 3. 소송행위의 추완에 관한 설명으로 옳은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 유효한 고소의 존재는 친고죄의 본질적 소송조건을 이루므로 고소의 추완이 있는 경우 법원은 공소기각의 판결을 내려야 한다.
- ② 상소기간 만료 후 상소권회복청구에 의하여 다시 상소를 제기한 경우는 보정적 추완에 해당한다.
- ③ 변호인선임신고가 되지 아니한 상태에서 항소이유서를 제출하고 그 후 변호인선임계가 제출된 경우 보정적 추완이 인정된다.
- ④ 세무공무원의 고발없이 조세범척사건의 공소가 제기된 후에 세무공무원이 고발한 경우에는 그 공소절차의 무효가 치유된다.

문 4. 구속기간에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 현행법으로 제포된 피의자의 구속기간은 구속영장이 발부된 때로부터 기산한다.
- ② 구속기간이 연장된 경우 그 연장기간은 구속기간 만료일로부터 기산한다.
- ③ 피고인의 구속기간은 원칙적으로 2개월이고, 이는 제1회 공판 기일로부터 기산한다.
- ④ 감정유치기간은 구속기간에 산입하지 않지만, 미결구금일수를 산입할 때에는 구속기간으로 간주한다.

문 5. 긴급체포에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 위법한 긴급체포에 의한 유치 중에 작성된 피의자신문조서는 위법하게 수집된 증거로서 유죄의 증거로 사용할 수 없다.
- ② 피고인이 수사 당시 긴급체포되었다가 수사기관의 조치로 석방된 후 법원이 발부한 구속영장에 의하여 구속이 이루어진 경우에는 위법한 구속에 해당한다.
- ③ 사법경찰관이 긴급체포한 피의자를 구속영장의 신청 없이 석방한 경우 즉시 검사에게 보고하여야 한다.
- ④ 긴급체포 후 석방된 자는 통지서 및 관련서류를 열람 또는 등사할 수 있다.

문 6. 보석에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ㉠. 법원의 보석허가결정에 대하여 검사는 즉시항고를 할 수 없다.
- ㉡. 형사소송법은 필요적 보석을 원칙으로 하고 있으며, 필요적 보석은 청구보석과 직권보석 모두 인정된다.
- ㉢. 법원의 보석기각결정에 대하여 피고인은 보통항고를 할 수 있다.
- ㉣. 보석은 무죄나 면소의 재판이 확정된 때에는 효력을 상실하지만 자유형이 확정된 경우에는 효력이 상실되지 않는다.

- ① \neg , \perp
② \neg , \sqsubset
③ \perp , \sqsubset
④ \perp , \sqcap

문 7. 수사에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 위법한 함정수사에 대하여 관례는 피고사자에게 무죄판결을 선고해야 한다고 한다.
- ② 변사자의 검시는 수사가 아닌 수사의 단서에 불과하다.
- ③ 소지품검사는 불심검문에 수반하는 부수적 처분으로 범죄수사와 구별되는 수사의 단서이다.
- ④ 자동차검문 중 경계검문은 불특정한 일반범죄의 예방과 검거를 목적으로 한 검문이다.

문 8. 공판절차의 정지에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 공판절차의 정지는 주로 피고인의 방어권을 보호하기 위한 제도이다.
- ② 피고인의 심신상실 또는 질병은 공판절차정지사유에 해당한다.
- ③ 공소장변경이 있으면 법원은 직권으로 공판절차를 정지하여야 한다.
- ④ 공판절차의 정지는 법원의 결정으로 한다.

문 9. 간이공판절차에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 피고인이 공판정에서 공소사실에 대하여 자백한 때에는 법원은 그 공소사실에 한하여 간이공판절차로 심판할 것을 결정할 수 있다.
- ② 간이공판절차에서는 증거능력의 제한이 완화되고, 증거조사 방식이 간이화된다.
- ③ 간이공판절차의 결정이 취소된 때에는 원칙적으로 공판절차를 갱신해야 한다.
- ④ 간이공판절차의 개시결정에 대해서는 항고할 수 있다.

문 10. 증인 및 증인신문에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 주신문은 원칙적으로 유도신문을 할 수 없지만, 반대신문에 있어서 필요할 때에는 유도신문이 가능하다.
- ② 피해자를 증인으로 신문하는 경우 피해자, 법정대리인 또는 검사의 신청이 있으면 비공개심리가 가능하다.
- ③ 증인에 대한 강제처분으로서 소환, 동행명령, 과태료부과, 구인 등이 가능하지만 소송비용 부담 및 구금은 불가능하다.
- ④ 16세 미만의 자는 선서무능력자로서 선서시키지 않고 증언하게 해야 한다.

문 11. 검사 또는 사법경찰관이 적법한 절차와 방식에 따라 작성한 조서에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 검사가 작성한 피의자신문조서는 피고인의 형식적 진정성립으로 증거능력이 인정된다.
- ② 사법경찰관이 작성한 피의자신문조서는 피고인의 실질적 진정성립으로 증거능력이 인정된다.
- ③ 검사가 작성한 피의자신문조서에 대해 피고인이 진정성립을 부인하는 경우에는 바로 증거능력이 부인된다.
- ④ 사법경찰관이 작성한 검증조서는 작성자의 진술에 따라 성립의 진정이 증명된 경우에 증거능력이 인정된다.

문 12. 형사소송법 제310조에 규정된 자백보강법칙에 관한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 법관이 허위의 자백을 신뢰함으로써 발생할 수 있는 오판의 위험을 방지하고, 자백의 진실성을 담보하여 인권침해를 예방함에 그 목적이 있다.
- ② 공범인 공동피고인의 진술은 다른 공동피고인에 대한 범죄사실을 인정하는 증거로 할 수 있는 것일 뿐만 아니라 공범인 공동 피고인들의 각 진술은 상호간에 서로 보강증거가 될 수 있다.
- ③ 자백보강법칙은 법관의 심증형성이 자백에 편중되는 것을 방지하기 위해 자유심증주의에 대한 예외를 인정한 것이다.
- ④ 자백보강법칙은 일반형사사건은 물론이고 간이공판절차와 약식명령절차 및 즉결심판사건에도 적용된다.

문 13. 위법수집증거배제법칙의 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 증거를 수집하는 과정에서 경미한 절차규정의 위반이 있더라도 증거로서 배제된다는 것을 의미한다.
- ② 영장주의에 위반하여 수집된 증거는 증거능력이 부정된다.
- ③ 위법수집증거는 탄핵증거로도 사용할 수 없다.
- ④ 위법수집증거배제법칙은 수사기관의 위법수사에 대한 사전억제 장치로 볼 수 있다.

문 14. 일사부재리의 효력에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 범칙금납부에도 일사부재리의 효력이 인정된다.
- ② 소년이 소년법상 보호처분결정을 받은 사건과 동일사건에 대하여 공소가 제기된 경우 일사부재리의 효력이 인정되기 때문에 면소판결을 하여야 한다.
- ③ 면소판결이 확정된 경우에는 일사부재리의 효력이 인정된다.
- ④ 경범죄처벌법 위반에 대한 즉결심판이 확정된 경우에는 일사 부재리의 효력이 인정된다.

문 15. 다음 설명 중 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 검사가 약식명령의 청구와 동시에 증거서류 및 증거물을 법원에 제출하였다면 공소장일부주의의 위반이라고 할 수 없다.
- ② 검사가 일죄의 일부만을 공소제기하고 법원이 일죄의 일부에 대해서만 유죄판결을 하였다면 그 판결의 기판력은 일죄의 일부에만 미친다.
- ③ 면소의 판결이 선고된 때에는 구속영장은 효력을 잃는다.
- ④ 체포구속적부심사의 청구에 대한 법원의 석방결정은 피의자에 대한 공소제기가 있는 경우에도 그 효력이 유지된다.

문 16. 불이익변경금지원칙에 관한 판례의 입장과 일치하지 않는 것은?

- ① 피고인만이 상소한 사건에 있어서 형이 같은 이상 원심이 인정한 죄보다 중한 죄를 인정할 수 있다.
- ② 파기환송 또는 파기이송 후의 환송 혹은 이송받은 법원은 다시 계속 심리하는 것이어서 상소심이라고 할 수 없으므로 불이익 변경금지원칙이 적용되지 않는다.
- ③ 피고인만이 항소한 사건에서 징역형에 집행유예를 붙이면서 징역형의 형기를 늘리면 불이익변경금지원칙에 위반된다.
- ④ 별개의 사건으로 따로 두 개의 형을 선고받고 항소한 피고인에 대하여 병합심리 후 경합범으로 처단하면서 제1심의 각 형량보다 중한 형을 선고한 것은 불이익변경금지의 원칙에 위반되지 않는다.

문 17. 상소에 관한 설명으로 옳은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 피고인의 법정대리인과 변호인은 피고인의 이익을 위하여 그의 명시적인 의사에 반하여서도 상소를 제기할 수 있다.
- ② 피고인은 면소판결에 대하여 상소를 제기할 수 없지만, 공소 기각판결에 대해서는 무죄를 주장하며 상소를 제기할 수 있다.
- ③ 상소의 포기과 취하는 상소법원에 하는 것이 원칙이다.
- ④ 항소를 포기 또는 취한 피고인은 항소심의 판결에 대하여 상고할 수 없다.

문 18. 고소에 관한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 수사기관이 고소권자를 참고인으로 신문한 경우에 그 진술에 범인의 처벌을 요구하는 의사표시가 포함되어 있고 그 의사 표시가 조서에 기재되었을 때에는 고소는 적법하게 이루어진 것이다.
- ② 간통죄에 대한 제1심 판결선고 후 고소인이 이혼심판청구를 취하였다면 간통죄의 공소 또한 소추조건을 결하게 되어 공소제기절차가 법률의 규정에 위반하여 무효인 때에 해당한다.
- ③ 친고죄의 공범중 그 1인 또는 수인에 대한 고소 또는 그 취소는 다른 공범자에 대하여도 효력이 있다.
- ④ 고소권자의 의사를 존중하는 취지에서 고소권이 인정되므로 고소권자는 고소 전에 고소권을 포기할 수도 있다.

문 19. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 증인불출석에 대한 제재인 과태료 부과와 감치처분에 대한 즉시항고는 집행정지의 효력이 인정되지 않는다.
- ② 피고인인 법인이 존속하지 아니하게 되었을 때에 법원은 결정으로 공소를 기각하여야 한다.
- ③ 벌금, 구류, 과료 또는 몰수에 처할 수 있는 사건에 대하여 검사는 공소의 제기와 동시에 서면으로 약식명령을 청구할 수 있다.
- ④ 피고인이 제1심의 소송계속 중 공판정에서 살인죄의 공소사실에 대하여 자백한 때에는 법원은 간이공판절차에 의하여 심판할 것을 결정할 수 있다.

문 20. 다음 중 판례의 입장과 일치하지 않는 것은?

- ① 범행 당시 피해자에게 고소능력이 없었다가 그 후에 비로소 고소능력이 생겼다면 고소기간은 고소능력이 생긴 때로부터 기산하여야 한다.
- ② 성매매업소에 고용된 여성들이 영업에 참고하기 위하여 성매매 상대방에 관한 정보를 입력하여 작성한 메모리카드의 내용은 '영업상 필요로 작성한 통상문서'로 볼 수 없으므로 증거능력을 인정할 수 없다.
- ③ 공소제기 당시의 공소사실에 대한 법정형을 기준으로 하면 공소시효가 완성되지 않았으나 공소장변경으로 변경된 공소사실에 대한 법정형을 기준으로 하면 공소제기 당시 이미 공소시효가 완성된 경우에는 면소판결을 선고하여야 한다.
- ④ 체포·구속영장의 기각결정에 대해서는 항고 또는 준항고의 방법으로 불복할 수 없다.

형사소송법개론

문 1. 「국민의 형사재판 참여에 관한 법률」이 적용되는 국민참여재판에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?

- ㉦. 국민참여재판에 관하여 변호인이 없는 때에는 법원은 직권으로 변호인을 선정하여야 한다.
- ㉧. 법정형이 사형·무기징역 또는 무기금고에 해당하는 대상사건에 대한 국민참여재판에는 9인의 배심원이 참여하고, 그 외의 대상사건에 대한 국민참여재판에는 7인의 배심원이 참여한다. 다만, 법원은 피고인 또는 변호인이 공판준비절차에서 공소사실의 주요내용을 인정할 때에는 5인의 배심원이 참여하게 할 수 있다.
- ㉨. 법관과 검사는 배심원으로 선정될 수 없으나, 변호사는 배심원으로 선정될 수 있다.
- ㉩. 배심원은 법원의 증거능력에 관한 심리에 관여할 수 있지만, 배심원의 유·무죄에 관한 평결과 의견은 법원을 기속하지 아니한다.

- ① \neg, \perp
② $\neg, \sqsubset, \sqsupset$
③ $\sqsubset, \sqsupset, \equiv$
④ $\neg, \perp, \sqsubset, \sqsupset$

문 2. 자백의 보강법칙(『형사소송법』 제310조)과 관련된 증거능력과 증명력에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 공동피고인의 진술은 다른 공동피고인의 자백에 대한 보강 증거가 될 수 있다.
- ② 자백에 대한 보강증거는 범죄사실의 전부 또는 중요 부분을 인정할 수 있는 정도가 되지 아니하더라도 피고인의 자백이 가공적인 것이 아닌 진실한 것임을 인정할 수 있는 정도만 되면 족하다.
- ③ 「형사소송법」 제310조의 피고인의 자백에는 공범인 공동피고인의 진술은 포함되지 않으나, 이러한 공동피고인의 진술에 대하여는 피고인의 반대신문권이 보장되어 있지 않으므로 독립한 증거 능력이 없다.
- ④ 상임장부나 항해일지, 진로일지 또는 이와 유사한 금전출납부 등과 같이 범죄사실의 인정 여부와는 관계없이 자기에게 맡겨진 사무를 처리한 사무 내역을 그때 그때 계속적, 기계적으로 기재한 문서 등의 경우는 사무처리 내역을 증명하기 위하여 존재하는 문서로서 그 존재 자체 및 기재가 그러한 내용의 사무가 처리되었음의 여부를 판단할 수 있는 별개의 독립된 증거자료이고, 설사 그 문서가 우연히 피고인이 작성하였고 그 문서의 내용 중 피고인의 범죄사실의 존재를 추론해 낼 수 있는, 즉 공소사실에 일부 부합되는 사실의 기재가 있다고 하더라도, 이를 일컬어 피고인이 범죄사실을 자백하는 문서라고 볼 수는 없다.

문 3. 영상녹화물에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 피의자의 진술을 영상녹화할 경우, 미리 영상녹화 사실을 알려주어야 하며, 조사의 개시부터 종료까지의 전 과정 및 객관적 정황을 영상녹화하여야 한다.
- ② 피의자의 진술을 영상녹화할 경우, 피의자 또는 변호인의 요구가 있는 때에는 영상녹화물을 재생하여 시청하게 하여야 한다.
- ③ 사법경찰관이 작성한 피의자신문조서에 대하여 피의자였던 피고인이 내용을 부인하더라도 영상녹화물의 재생을 통해 증거능력을 인정할 수 있다.
- ④ 피의자가 아닌 자의 출석을 요구하여 진술을 들을 경우 영상녹화를 하기 위해서는 사전 동의가 필요하다.

문 4. 다음 중 법원이 면소판결을 선고할 수 없는 경우는?

- ① 확정판결이 있을 때
- ② 피고인에 대하여 재판권이 없는 때
- ③ 공소시효가 완성되었을 때
- ④ 사면이 있을 때

문 5. 상소에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 상소는 재판의 일부에 대하여 할 수 있으며, 일부에 대한 상소는 그 일부와 불가분의 관계에 있는 부분에 대하여도 효력이 미친다.
- ② 상소권회복의 청구가 있는 때에는 법원은 청구의 허가 여부에 관한 결정을 할 때까지 재판의 집행을 정지하는 결정을 할 수 있다.
- ③ 피고인의 법정대리인은 피고인의 동의를 얻어 상소를 취할 수 있다.
- ④ 변호인은 독립한 상소권자로서 피고인의 상소권이 소멸한 후에도 상소를 제기할 수 있다.

문 6. 자백제법칙에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 위법한 긴급체포에 의한 유치 중에 작성된 피의자신문조서는 증거능력이 인정되지 않는다.
- ② 피고인의 검찰에서의 자백이 검찰에서 약 30시간 동안 잠을 채우지 아니한 채 검사 2명이 교대로 신문을 하면서 회유한 끝에 받아낸 것이라면 임의로 진술한 것이 아니라고 의심할 만한 이유가 있다.
- ③ 자백의 임의성 유무는 엄격한 증명을 요하고, 임의성에 대한 입증책임은 검사에게 있다.
- ④ 별건으로 수감 중인 자를 약 1년 3개월의 기간 동안 270회나 검찰청으로 소환하여 밤낮은 시각 또는 그 다음날 새벽까지 조사를 하고, 반드시 외국으로 출국 하여야 하는 상황에 놓여 있는 자를 구속 또는 출국금지조치의 지속 등을 수단으로 삼아 회유하거나 압박하여 조사를 하였을 가능성이 충분하다면 그 자에 대한 진술조서는 임의성을 의심할 만한 사정이 있다.

문 7. 공소장변경에 대한 설명 중 판례의 견해와 다른 것은?

- ① 공소사실의 동일성이 인정되지 않음에도 법원이 공소장변경 허가결정을 했다면, 그 결정에 구속력이 인정되어 공소장변경 허가를 한 법원은 스스로 그 결정을 취소할 수 없다.
- ② 상해의 공소사실에 「폭력행위 등 처벌에 관한 법률」 위반 등의 공소사실을 추가하여 공소장변경을 하는 경우, 수단·방법 등 범죄사실의 내용이나 행위태양이 다를 뿐 아니라 죄질에도 현저한 차이가 있는 경우 공소사실의 동일성을 인정할 수 없다.
- ③ 피고인의 방어진 행사에 실질적인 불이익을 초래할 염려가 없는 경우에는 공소사실과 기본적 사실이 동일한 범위 내에서 법원이 공소장변경절차를 거치지 아니하고 다르게 사실을 인정하였더라도 불고불리의 원칙에 위배되지 아니한다.
- ④ 피고인의 방어진 행사에 실질적인 불이익을 주는 것이 아니라면, 공소장 변경 없이 직권으로 공동정범으로 기소된 범죄 사실을 가벼운 범죄사실인 박조사실로 인정할 수 있다.

문 8. 재정신청에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 내사종결처분에 대해서는 재정신청을 할 수 없다.
- ② 고소자와 고발자가 재정신청할 수 있는 대상범죄의 범위는 동일하다.
- ③ 재정신청사건의 심리는 특별한 사정이 없는 한 비공개로 한다.
- ④ 재정신청사건의 심리 중에는 서류 및 증거물을 열람·등사할 수 없다.

문 9. 피의자 또는 피고인의 접견교통권에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 불구속 피의자가 피의자신문을 받을 때에도 변호인의 참여를 보장받을 권리를 갖는다는 것이 헌법재판소의 입장이다.
- ② 변호인과의 자유로운 접견은 신체구속을 당한 자에게 보장된 변호인의 조력을 받을 권리의 가장 중요한 요소이지만 국가 안전보장 등의 이유로 제한될 수 있다는 것이 헌법재판소의 입장이다.
- ③ 법원은 상당한 이유가 있는 때에는 직권 또는 검사의 청구에 의하여 결정으로 구속된 피의자와 비변호인과의 접견을 금하거나 의류, 양식, 의료품의 수수를 금지할 수 있다.
- ④ 임의동행의 형식으로 수사기관에 연행된 피의자에게도 변호인 또는 변호인이 되려는 자와의 접견교통권은 당연히 인정된다고 보아야 하나, 임의동행의 형식으로 연행된 피내사자의 경우는 이와 달리 변호인과 접견교통권이 인정될 수 없다는 것이 대법원의 입장이다.

문 10. 공소사실이 특정되었다고 볼 수 있는 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 검사가 길이 4~7cm인 피고인의 모발을 대상으로 실험을 한 결과 메스암페타민 양성반응이 나왔다는 국립과학수사연구소의 감정 결과만에 기초하여 위 정도 길이의 모발에서 메스암페타민이 검출된 경우 그 사용가능한 기간을 체포 시로부터 역으로 추산한 다음 그 전 기간을 범행일시로 하고, 별다른 조사없이 피고인의 주거지인 ○○시를 범행장소로 하여 공소를 제기한 경우
- ② “피고인이 2000년 1월경부터 같은 해 5월경까지 사이에 ○○시 이하 불상지에서 분량 불상의 메스암페타민을 불상의 방법으로 투약하였다.”고 공소사실을 기재한 경우
- ③ “1992년 2월경부터 1996년 6월 7일까지 성명불상자들이 세관장에서 신고하지 아니하고 관세를 포탈하여 반입한 손목시계 9개, 시가 합계 금 4,230만원 상당을 장물인 정을 알면서 성명불상의 중간상인들로부터 수회에 걸쳐 구입하여 이를 취득하였다.”고 공소사실을 기재한 경우
- ④ 당점이 된 손님들에게 위조상품권을 직접 교부한 것이 아니라, 미리 오락기에 일련번호가 모두 같은 위조된 상품권을 여러 장 투입해 두고 그 후 오락기 이용자가 게임에서 당점이 되면 오락기에서 자동으로 그 당점액수에 상응하는 상품권이 배출되는 방식의 위조유가증권을 행한 죄의 공소사실을 “위조된 문화상품권 30,000장을 2006년 7월 일자불상경부터 같은 해 9월 5일경까지 불특정 다수의 손님에게 경품용으로 지급하였다.”라고 기재한 경우

문 11. 전문의 진술(『형사소송법』 제316조)의 증거능력에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 전문진술의 증거능력 인정기준 중의 하나인 ‘그 진술이 특히 신빙할 수 있는 상태 하에서 행하여진 때’라 함은 그 진술을 하였다는 것에 허위개입의 여지가 거의 없고, 그 진술내용의 신빙성이나 임의성을 담보할 구체적이고 외부적인 정황이 있는 경우를 말한다.
- ② 『형사소송법』 제316조 제2항은 “피고인 아닌 자의 공판준비 또는 공판기일에서의 진술이 피고인 아닌 타인의 진술을 그 내용으로 하는 것인 때에는 원진술자가 사망, 질병, 외국거주, 소재불명, 그 밖에 이에 준하는 사유로 인하여 진술할 수 없고, 그 진술이 특히 신빙할 수 있는 상태하에서 행하여졌음이 증명된 때에 한하여 이를 증거로 할 수 있다.”고 규정하고 있고, 같은 조 제1항에 따르면 위 ‘피고인 아닌자’에는 공소제기 전에 피고인 아닌 타인을 조사하였거나 그 조사에 참여하였던 자도 포함되므로 조사자의 증언에 증거능력이 인정되기 위해서는 원진술자가 사망, 질병, 외국거주, 소재불명, 그 밖에 이에 준하는 사유로 인하여 진술할 수 없어야 하는 것이라서, 원진술자가 법정에 출석하여 수사기관에서 한 진술을 부인하는 취지로 증언한 이상 원진술자의 진술을 내용으로 하는 조사자의 증언은 증거능력이 없다.
- ③ 『형사소송법』은 전문진술에 대하여 제316조에서 실질상 단순한 전문의 형태를 취하는 경우에 한하여 예외적으로 그 증거능력을 인정하는 규정을 두고 있을 뿐, 재전문진술이나 재전문진술을 기재한 조서에 대하여는 달리 그 증거능력을 인정하는 규정을 두고 있지 아니하고 있으므로, 피고인이 증거로 하는데 동의 하더라도 이를 증거로 할 수 없다.
- ④ 전문의 진술을 증거로 함에 있어서는 전문진술자가 원진술자로부터 진술을 들을 당시 원진술자가 증언능력에 준하는 능력을 갖춘 상태에 있어야 한다.

문 12. 공소장에 반드시 기재해야 하는 사항이 아닌 것은?

- ① 피고인을 특정할 수 있는 사항
- ② 죄명
- ③ 적용법조
- ④ 범죄사실의 예비적 기재

문 13. 다음 중 불이익변경금지의 원칙이 적용되는 경우를 모두 고른 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ㄱ. 피고인과 검사 쌍방이 상소한 결과 검사의 상소가 받아들여져 원심판결 전부가 파기된 경우
- ㄴ. 검사가 피고인의 이익을 위하여 상소한 경우
- ㄷ. 약식명령에 대하여 피고인만이 정식재판을 청구한 경우
- ㄹ. 즉결심판에 대하여 피고인만이 정식재판을 청구한 경우

- ① ㄱ, ㄴ, ㄷ
- ② ㄱ, ㄴ, ㄹ
- ③ ㄱ, ㄷ, ㄹ
- ④ ㄴ, ㄷ, ㄹ

문 14. 공판절차정지의 사유에 해당하지 않는 것은?

- ① 피고인이 사물의 변별 또는 의사의 결정을 할 능력이 없는 상태에 있는 경우
- ② 피고인이 질병으로 인하여 출정할 수 없는 경우
- ③ 공소사실 또는 적용법조의 추가, 철회 또는 변경이 피고인의 불이익을 증가할 염려가 있다고 인정한 경우
- ④ 간이공판절차의 결정이 취소된 경우

문 15. 다음 중 엄격한 증명의 대상인 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 검사 작성의 피의자신문조서에 기재된 피의자 진술의 임의성 유무
- ② 교사법에 있어서의 교사사실
- ③ 피고인의 자필진술서의 증거능력인정 요건인 ‘특히 신빙할 수 있는 상태’
- ④ 친고죄의 경우 고소의 유무

문 16. 판례의 입장과 같은 것을 모두 고른 것은?

- ㄱ. 범의를 가진 자에 대하여 단순히 범행의 기회를 제공하거나 범행을 용이하게 하는 것에 불과한 수사방법이 경우에 따라 허용될 수 있음은 별론으로 하고, 본래 범의를 가지지 아니한 자에 대하여 수사기관이 사술이나 계략 등을 써서 범의를 유발케 하여 범죄인을 검거하는 함정 수사는 위법함을 면할 수 없고, 이러한 함정수사에 기한 공소제기는 그 절차가 법률의 규정에 위반하여 무효인 때에 해당하므로 면소판결을 선고하여야 한다.
- ㄴ. 사법경찰관리가 현행범인을 체포하는 경우에는 반드시 범죄사실의 요지, 체포의 이유와 변호인을 선임할 수 있음을 말하고 변명할 기회를 주어야 하고, 이와 같은 고지는 체포를 위한 실행행사에 들어가기 이전에 미리 하여야 하는 것이 원칙이나, 달아나는 피의자를 쫓아가 붙들거나 폭력으로 대항하는 피의자를 실력으로 제압하는 경우에는 붙들거나 제압하는 과정에서 하거나, 그것이 여의치 않은 경우에도 일단 붙들거나 제압한 후에 지체 없이 행하였다면 경찰관의 현행범인 체포는 적법한 공무집행이라고 할 수 있다.
- ㄷ. 보석보증금을 몰수하려면 반드시 보석취소와 동시에 하여야만 하는 것이 아니라 보석취소 후에 별도로 보증금 몰수결정을 할 수도 있다.
- ㄹ. 제1심판결에 대하여 검사만이 양형부당을 이유로 항소하였을 뿐 피고인은 항소하지 아니한 경우에는, 피고인 으로서는 항소심판결에 대하여 사실오인, 채증법칙 위반, 심리미진 또는 법령위반 등의 사유를 들어 상고이유로 삼을 수 없다.

- ① ㄱ, ㄴ, ㄷ
- ② ㄱ, ㄴ
- ③ ㄴ, ㄷ, ㄹ
- ④ ㄷ, ㄹ

문 17. 항고나 준항고의 대상이 될 수 없는 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 기피신청에 대한 기각결정
- ② 구금된 피의자에 대한 피의자신문에 변호인의 참여를 불허하는 수사기관의 처분
- ③ 재정신청에 대한 관할고등법원의 공소제기결정
- ④ 증거보전청구에 대한 판사의 기각결정

문 18. 제척사유가 아닌 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 제1심의 심리에 관여하고 항소심에서 배석판사가 된 경우
- ② 피해자와 친족관계가 있었던 자인 때
- ③ 수탁판사로서 증거조사를 한 경우
- ④ 파기환송전의 원심재판에 관여한 법관이 환송 후의 재판에 관여한 경우

문 19. 법원의 관할에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 토지관할을 달리하는 수개의 사건이 관련된 때에는 1개의 사건에 관하여 관할권 있는 법원은 다른 사건까지 관할할 수 있다.
- ② 토지관할의 기준은 범죄지, 피해자의 주소, 거소 또는 현재지로 한다.
- ③ 사물관할을 달리하는 수개의 관련사건이 각각 법원합의부와 단독판사에 계속된 때에는 합의부는 결정으로 단독판사에 속한 사건을 병합하여 심리할 수 있다.
- ④ 동일사건이 사물관할을 달리하는 수개의 법원에 계속된 때에는 법원합의부가 심판한다.

문 20. 「형사소송법」에 명문화되어 있는 규정이 아닌 것은?

- ① 공소장에는 사건에 관하여 법원에 예단이 생기게 할 수 있는 서류 기타 물건을 첨부하거나 그 내용을 인용해서는 안된다.
- ② 공판기일의 심리는 집중되어야 한다.
- ③ 법원은 소송관계를 분명하게 하거나 소송절차를 원활하게 진행하기 위하여 필요한 경우에는 직권으로 또는 검사, 피고인 또는 변호인의 신청에 의하여 결정으로 전문심리위원을 지정할 수 있다.
- ④ 범죄사실의 인정은 합리적인 의심이 없는 정도의 증명에 이르러야 한다.

형사소송법개론

문 1. 형사소송 적정절차의 원칙을 구현하기 위한 제도가 아닌 것은?

- ① 제척·기피·회피제도 ② 구속기간의 제한
③ 진술거부권의 고지 ④ 피고인의 공판정 출석권

문 2. 변호인에게만 독자적으로 인정되는 권리로만 묶은 것은?

- ㄱ. 체포·구속적부심사청구권
ㄴ. 상고심에서의 변론권
ㄷ. 인신구속된 피의자·피고인과의 접견교통권
ㄹ. 피고인신문권
ㅁ. 증거조사에 대한 이의신청권
ㅂ. 재판장의 처분에 대한 이의신청권

- ① ㄴ ② ㄴ, ㅁ
③ ㄱ, ㄷ, ㅂ ④ ㄱ, ㄹ, ㅁ, ㅂ

문 3. 피의자신문에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 검사 또는 사법경찰관은 피의자가 신체적 또는 정신적 장애로 사물을 변별하거나 의사를 결정·전달할 능력이 미약한 때에는 직권 또는 피의자, 법정대리인의 신청에 따라 피의자와 신뢰 관계에 있는 자를 동석하게 하여야 한다.
② 검사 또는 사법경찰관은 피의자신문시 피의자 등의 신청에 따라 변호인을 피의자와 접견하게 하거나 정당한 사유가 없는 한 피의자에 대한 신문에 참여하게 할 수 있다.
③ 검사 또는 사법경찰관은 피의자가 조사장소에 도착한 시각, 조사를 시작하고 마친 시각, 그 밖에 조사과정의 진행경과를 확인하기 위하여 필요한 사항을 피의자신문조서에 기록하거나 별도의 서면에 기록한 후 수사기록에 편철하여야 한다.
④ 수사기관이 피의자의 진술을 영상녹화 하는 경우에는 피의자 내지 변호인의 동의를 받아야 한다.

문 4. 수사의 지휘에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 검사가 사법경찰관에게 사건에 대한 구체적 지휘를 할 때에는 이미 지휘한 내용을 보완하는 경우가 아닌 한 지휘내용이 명확한 경우에도 서면 또는 「형사사법절차 전자화 촉진법」에 따른 형사사법정보시스템에 따라야 한다.
② 사법경찰관이 수사한 때에는 관계 서류와 증거물을 지체 없이 검사에게 송부하여야 한다.
③ 검사 및 사법경찰관리와 그 밖에 직무상 수사에 관계있는 자는 수사과정에서 수사와 관련하여 작성하거나 취득한 서류 또는 물건에 대한 중요목록을 작성하여야 한다.
④ 사법경찰관은 구체적 사건과 관련된 검사의 수사지휘의 적법성에 이견이 있거나 지휘 내용이 명확하지 않아 이행하기 어려운 경우에 한해 해당 검사에게 의견을 밝히고 재지휘를 건의할 수 있다.

문 5. 법관의 제척제도에 대한 설명으로 옳은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 공소제기전의 증거보전절차에 관여한 법관은 당해 피고사건에서 제척되지 않는다.
② 파기환송 전 원심재판에 관여한 법관이 파기환송 후 재판에 관여한 경우 제척사유에 해당된다.
③ 구속영장을 발부한 법관은 당해 피고사건의 심판에 관여할 수 없다.
④ 약식명령을 행한 법관이 정식재판절차의 제1심을 담당할 경우 제척제도가 적용된다.

문 6. 피의자나 피고인이 형사절차에서 갖는 권리에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 피고인은 유죄판결이 확정될 때까지 무죄추정권을 갖는다.
② 불구속된 피의자도 수사기록에 대한 열람·등사권을 갖는다.
③ 피고인은 소송계속 중의 관계서류나 증거물의 열람·등사권을 갖는다.
④ 검사는 공소제기된 사건에 관한 서류 또는 물건의 목록에 대한 열람·등사를 거부할 수 없다.

문 7. 다음의 경우에 항소법원이 취하여야 할 조치로서 옳은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

「형법」 제37조 전단 경합범 관계에 있는 공소사실 중 일부에 대하여 유죄, 나머지 부분에 대하여 무죄를 선고한 제1심판결에 대하여 검사만이 항소하면서 무죄부분에 대하여는 항소이유를 기재하고 유죄부분에 대하여는 이를 기재하지 않았으나 항소범위는 '전부'로 표시하였다.

- ① 항소의 효력은 항소이유를 기재한 무죄부분에 대해서만 미치므로 이에 대해서만 판단하여야 한다.
② 제1심판결 전부가 항소심의 심판대상이 되지만, 항소이유를 기재한 무죄부분을 유죄로 인정하는 경우에는 이에 대하여만 따로 형을 선고하여야 한다.
③ 제1심판결 전부가 항소심의 심판대상이 되므로 무죄부분을 유죄로 인정하는 경우에는 제1심판결 전부를 파기하고 경합범 관계에 있는 공소사실 전부에 대하여 하나의 형을 선고하여야 한다.
④ 항소의 절차와 방법이 위법이므로 항소를 기각하여야 한다.

문 8. 다음 설명 중 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 공소장일본주의에 위배된 공소제기라고 인정되는 때에는 그 절차가 법률의 규정을 위반하여 무효인 때에 해당하는 것으로 보아 공소기각의 판결을 선고하는 것이 원칙이다.
② 법원이 검사에게 공소장 변경을 요구할 것인지 여부는 법원의 재량에 속하는 것이므로, 법원이 검사에게 공소장의 변경을 요구하지 아니하여도 위법하다고 할 수 없다.
③ 제1심 국민참여재판에서 배심원 만장일치의 무죄판결이 재판부의 심증에 부합하여 그대로 채택된 경우, 새로운 증거조사를 통해 명백히 반대되는 충분하고도 납득할 만한 현저한 사정이 나타나지 않는 한 제1심의 판단을 항소심에서 뒤집을 수 없다.
④ 피고인이 범행을 자인하는 것을 들었다는 피고인 아닌 자의 진술내용은 피고인의 자백에는 포함되지 아니하나, 이를 피고인의 자백의 보강증거로 할 수 있다.

문 9. 다음의 경우에 항소법원이 취하여야 할 조치로서 옳은 것은?
(다툼이 있는 경우 판례에 의함)

75세인 피고인이 변호인 없이 제1심 판결에 불복하여 항소하자, 항소법원이 피고인 본인의 항소이유서 제출기간이 경과한 후 비로소 국선변호인을 선정하고, 그에게 소송 기록접수통지를 하였지만 위 국선변호인이 법정기간 내에 항소이유서를 제출하지 아니하였다. 항소이유서를 제출하지 않은 것에 대한 피고인의 귀책사유는 없었다.

- ① 「형사소송법」 제361조의4 제1항 본문에 따라 항소기각을 하여야 한다.
- ② 현재의 국선변호인에게 다시 소송기록접수통지를 하고, 그 통지를 받은 때로부터 항소이유서 제출기간 내에 다시 항소이유서를 제출하도록 하여야 한다.
- ③ 종전 국선변호인의 선정을 취소하고 새로운 국선변호인을 선정하여 다시 소송기록접수통지를 하고, 새로운 국선변호인으로 하여금 그 통지를 받은 때로부터 항소이유서 제출기간 내에 항소이유서를 제출하도록 하여야 한다.
- ④ 피고인에게 이 사실을 통지하고 그 통지를 받은 때로부터 항소이유서 제출기간 내에 다시 항소이유서를 제출하도록 하여야 한다.

문 10. 간이공판절차에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 피고인이 공판준비절차에서 공소사실에 대하여 자백한 때에는 간이공판절차를 개시할 수 있다.
- ② 간이공판절차는 지방법원 또는 지방법원 지원의 제1심 관할 사건에 대하여만 인정된다.
- ③ 간이공판절차개시의 요건이 구비된 때에도 법원은 간이공판절차에 의하여 심판하지 않을 수 있다.
- ④ 간이공판절차에서 증거능력의 제한이 완화되는 것은 전문법칙에 한한다.

문 11. 다음 설명 중 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 법원이 부당하게 변론기일 또는 공판기일을 변경하거나 그 기일을 지정하지 아니하는 경우에도 변호인과 피고인은 수소법원에 공판기일지정을 신청할 수 없다.
- ② 'in dubio pro reo 원칙'과 관련하여 거증책임은 원칙적으로 검사가 부담한다.
- ③ 소송계속 중인 사건의 피해자는 소송기록의 열람 또는 등사를 재판장에게 신청할 수 있다.
- ④ 강간치사죄로 기소되었다가 강간죄로 공소장이 변경된 후에 피해자가 고소장을 제출한 경우에는 고소의 추완이 인정되므로 강간죄에 대하여 유죄판결을 선고할 수 있다.

문 12. 공동피고인의 소송관계에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 공동피고인은 반드시 공범자임을 요하지 아니한다.
- ② 공동피고인의 소송관계가 성립되기 위해서는 각 피고인의 사건이 관련사건일 것을 요하지 아니한다.
- ③ 수인의 피고인이 동일 소송절차에서 공동으로 심판받는 공동피고인의 소송관계가 성립되기 위해서는 1개의 공소장에 의하여 일괄기소가 되어야 한다.
- ④ 피고인을 위하여 원심판결을 파기하는 경우에 파기의 이유가 항소한 공동피고인에게 공통되는 때에는 그 공동피고인에 대하여도 원심판결을 파기하여야 한다.

문 13. 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고른 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ㄱ. 엄격한 형식과 절차에 따른 공소장의 제출은 공소제기라는 소송행위가 성립하기 위한 본질적 요소라고 할 것이므로, 공소의 제기에 현저한 방식 위반이 있는 경우에는 공소제기의 절차가 법률의 규정에 위반하여 무효인 경우에 해당한다.
- ㄴ. 공소의 제기에 현저한 방식 위반이 있는 경우, 이러한 절차위배의 공소제기에 대하여 피고인과 변호인이 이의를 제기하지 아니하고 변론에 응하였다고 하여 그 하자가 치유되지 않는다.
- ㄷ. 범죄 후 법률의 개정에 의하여 법정형이 가벼워진 경우에는 「형법」 제1조 제2항에 의하여 당해 범죄사실에 적용될 가벼운 법정형(신법의 법정형)이 공소시효기간의 기준이 된다.
- ㄹ. 경찰관이 노래방 도우미 알선 영업 단속실적을 올리기 위하여 그에 대한 제보나 첩보가 없는데도 손님을 가장하고 들어가 도우미를 불러낸 경우는 위법한 합정 수사로서, 이에 따른 공소제기는 무효이다.

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄱ, ㄷ, ㄹ
- ③ ㄴ, ㄷ, ㄹ
- ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ

문 14. 다음 설명 중 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 공판심리 도중에 성명모용 사실이 판명되면 검사는 공소장 정정절차에 의하여 피고인의 표시를 모용자로 정정하면 된다.
- ② 인정신문단계에서 위장출석이 밝혀진 경우에는 부진정피고인을 퇴정시키고 진정피고인을 소환하여 절차를 진행하면 된다.
- ③ 성명모용자가 공판정에 출석하여 실체재판을 받거나 약식명령에 대하여 정식재판을 청구하면 무죄를 선고하지 않고 공소기각의 판결을 해야 한다.
- ④ 사실심리에 들어간 이후 위장출석 사실이 밝혀진 경우에는 공소기각판결을 선고함으로써 부진정피고인에 대한 소송계속을 종결시키고 진정피고인에 대해 다시 공소를 제기하여 절차를 진행한다.

문 15. 다음 사례의 경우에 甲과 乙에 대한 법원의 판결로 옳은 것은?
(판례에 의함)

- 기업가 A가 사망하자 모 잡지에서 A와 연예인 B와의 불륜관계를 폭로하는 기사를 실었다.
- B와 A의 유족 C는 그 잡지의 편집장 甲과 취재기자 乙을 명예훼손으로 검찰에 고소하였다.
- 甲과 乙에 대한 명예훼손 피고사건의 제1심 공판절차가 진행되는 도중에 B와 C는 각각 취재기자 乙에 대한 고소를 취소하였다.

B의 乙에 대한 고소취소 C의 乙에 대한 고소취소

- ① 甲, 乙에게 공소기각판결 甲, 乙에게 공소기각판결
- ② 甲, 乙에게 유·무죄판결 甲, 乙에게 공소기각판결
- ③ 甲에게 유·무죄판결, 甲, 乙에게 유·무죄판결
- ④ 甲에게 유·무죄판결, 甲, 乙에게 공소기각판결
- ⑤ 乙에게 공소기각판결

문 16. 다음 중 공판준비절차에서 행할 행위에 해당하지 않는 항목의 개수는?

- 서류 등의 열람·등사에 관한 신청의 당부 결정
- 증인보전 청구의 인용여부 결정
- 증거신청, 입증취지와 내용을 명확하게 하는 것
- 압수·수색 영장의 발부에 관한 결정
- 증거의 채부 결정
- 공판기일 지정 또는 변경
- 사건의 쟁점정리
- 공소사실의 추가·철회 또는 변경 허가
- 검사의 증인신문 청구에 관한 인용여부 결정

- ① 2개 ② 3개
③ 4개 ④ 5개

문 17. 다음 설명 중 옳은 항목의 개수는? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- 검사 또는 사법경찰관리 아닌 자에 의하여 현행범인이 체포된 후 불필요한 지체 없이 검사 등에게 인도된 경우, 구속영장 청구기간인 48시간의 기산점은 검사 등이 현행범인을 인도받은 때이다.
- 공소장 기재의 방식에 관하여 피고인측의 아무런 이의가 없었고 법원 역시 범죄사실의 실체를 파악하는 데 지장이 없다고 판단하여 그대로 공판절차를 진행한 결과 증거조사절차가 마무리되어 법원의 심증형성이 이루어진 단계라고 하더라도 공소장일본주의 위배를 근거로 이미 진행된 소송절차의 효력을 다룰 수 있다.
- 비상습범으로 기소되어 판결이 확정된 경우, 뒤에 드러난 다른 범죄사실이나 그 밖의 사정을 부가하여 전의 확정판결의 효력을 상습범에 대한 판결로 바꾸어 적용할 수 없다.
- 친고죄에서 공범 중 일부에 대하여만 처벌을 구하고 나머지에 대하여는 처벌불원의 의사를 표시한 고소에 대하여 법원은 공소기각 결정을 하여야 한다.

- ① 1개 ② 2개
③ 3개 ④ 4개

문 18. 다음 설명 중 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 압수물을 환부 받을 자가 압수 후 그 소유권을 포기한 경우에는 수사기관의 압수물 환부의무는 소멸한다.
- ② 면소의 판결이 선고된 때에는 구속영장은 효력을 잃는다.
- ③ 즉결심판에 대하여 피고인만이 정식재판을 청구한 사건에도 불이익변경금지의 원칙이 적용된다.
- ④ 공소시효는 공소의 제기로 진행이 정지되며, 공범 중 1인에 대한 공소제기로 인한 공소시효정지는 다른 공범자에게 대하여 효력이 미친다.

문 19. 자유심증주의에 대한 판례의 태도로 옳은 것을 모두 고른 것은?

- ㄱ. 형사재판에 있어 심증형성은 간접증거에 의할 수도 있으며, 간접증거는 이를 개별적·고립적으로 평가하고, 치밀하고 모순 없는 논증을 거쳐야 한다.
- ㄴ. 형사재판에 있어 유죄로 인정하기 위한 심증형성의 정도는 합리적인 의심을 할 여지가 없을 정도여야 하나, 이는 모든 가능한 의심을 배제할 정도에 이를 것까지 요구하는 것은 아니다.
- ㄷ. 증명력이 있는 것으로 인정되는 증거를 합리적인 근거가 없는 의심을 일으켜 이를 배척하는 것은 자유심증주의의 한계를 벗어나는 것으로 허용되지 않는다.
- ㄹ. 합리적 의심이라 함은 피고인에게 불리한 정황을 사실 인정과 관련하여 파악한 이성적 추론에 그 근거를 두어야 하는 것이므로 단순히 관념적인 의심이나 추상적인 가능성에 기초한 의심은 합리적 의심에 포함된다고 할 수 없다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ
③ ㄴ, ㄷ ④ ㄷ, ㄹ

문 20. 압수·수색에 대한 판례의 태도로 옳은 것을 모두 고른 것은?

- ㄱ. 전자정보에 대한 압수·수색영장을 집행할 때에는 원칙적으로 영장발부의 사유인 혐의사실과 관련된 부분만을 문서 출력물로 수집하거나 수사기관이 휴대한 저장 매체에 해당 파일을 복사하는 방식으로 이루어져야 한다.
- ㄴ. 검사가 공소제기 후 피고사건에 관하여 수소법원 이외의 지방법원 판사에게 청구하여 발부받은 영장에 의하여 압수수색을 하여 수집한 증거도 유죄의 증거로 할 수 있다.
- ㄷ. 운전 중 교통사고를 내고 의식을 잃은 채 병원 응급실로 호송되자, 출동한 경찰관이 영장 없이 의사로 하여금 채혈을 하도록 한 경우, 위 혈액을 이용한 혈중알콜 농도에 관한 감정서 등의 증거능력은 인정된다.
- ㄹ. 수사기관이 압수수색에 착수하면서 그 장소의 관리 책임자에게 영장을 제시하였다고 하더라도, 물건을 소지하고 있는 다른 사람으로부터 이를 압수하고자 하는 때에는 그 사람에게 따로 영장을 제시하여야 한다.

- ① ㄱ, ㄷ ② ㄴ, ㄷ
③ ㄱ, ㄹ ④ ㄴ, ㄹ

형사소송법개론

문 1. 간통사건의 상소심에서 범법위반을 이유로 제1심 공소기각판결을 파기하고 사건을 제1심법원에 환송하였는데 환송 후의 제1심 판결 선고 전에 간통죄의 고소가 취소된 경우에 대한 설명으로 옳은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 친고죄의 고소는 제1심판결 선고 전까지만 취소할 수 있고, 상소심에서의 고소취소는 양형조건으로 참작하여서는 아니된다.
- ② 종전의 제1심판결은 이미 파기되어 효력을 상실하였지만, 고소취소의 제한사유가 되는 제1심판결 선고가 있는 경우에 해당한다.
- ③ 위의 경우 유효한 고소취소이기 때문에 법원은 공소기각의 판결을 하여야 한다.
- ④ 위의 경우 적법한 고소취소가 아니기 때문에 법원은 간통 사건에 대한 재판을 진행하여야 한다.

문 2. 공동피고인에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 공범인 공동피고인은 당해 소송절차에서 피고인의 지위에 있지만, 변론을 분리하면 다른 공동피고인에 대한 공소사실에 대하여 증인이 될 수 있다.
- ② 당해 피고인과 공범관계에 있는 다른 피고인에 대한 사법경찰관 작성의 피의자신문조서는 당해 피고인이 내용을 부인 하더라도 다른 피고인이 범정의 진술로 성립의 진정과 내용을 인정하면 증거능력이 있다.
- ③ 공범이 아닌 공동피고인은 변론을 분리하지 않더라도 다른 공동피고인에 대한 공소사실에 대하여 증인이 될 수 있다.
- ④ 공동피고인의 범정에서의 자백은 피고인의 자백에 대한 보강 증거가 된다.

문 3. 다음 설명 중 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 강간치사죄로 기소되었다가 강간죄로 공소장이 변경된 후에 피해자가 고소장을 제출한 경우, 제1심판결 선고 전이면 고소의 추완이 인정되므로 강간죄에 대하여 유죄판결을 선고할 수 있다.
- ② 무죄의 제1심판결에 대하여 검사가 항소하였으나 공소기각의 판결사유가 있다고 인정될 경우, 항소심법원은 직권으로 제1심판결을 파기하고 공소기각판결을 선고하여야 한다.
- ③ 동일사건이 사물관할을 달리하는 수 개의 법원에 계속(係屬)된 때에는 법원합의부가 심판하며, 동일사건이 법원합의부에 계속되고 있는 것이 발견되면 단독판사는 공소기각의 결정으로 소송을 종결하여야 한다.
- ④ 피고인이 상소권을 포기하면 상소권은 소멸하므로, 원심의 변호인은 피고인을 위하여 상소를 제기할 수 없다.

문 4. 검사의 증거개시에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 검사에 대한 증거개시의 신청권자는 피고인 또는 변호인이며, 다만 변호인이 있는 피고인은 열람만을 신청할 수 있다.
- ② 증거개시의 대상이 되는 것은 공소사실의 인정 또는 양형에 영향을 미칠 수 있는 서류 또는 물건이다.
- ③ 검사가 신청할 예정인 증거라도 피고인에게 유리한 증거는 검사의 증거개시의 대상이 아니다.
- ④ 검사는 공소제기된 사건에 관한 서류 또는 물건의 목록에 대하여는 피고인이나 변호인의 열람 또는 등사를 거부할 수 없다.

문 5. 공소제기 후의 수사에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 공소제기 후 피고인의 구속은 수소법원의 독자적 판단에 의하며, 검사는 수소법원에 불구속 피고인에 대한 구속영장을 청구할 권한이 없다.
- ② 검사 또는 사법경찰관이 피고인에 대한 구속영장을 집행하는 경우, 구속현장에서 영장 없이 압수·수색·검증을 할 수 있다.
- ③ 검사가 공소제기 후에 피고인을 피의자로 신문하여 작성한 진술조서는 그 증거능력이 없다.
- ④ 수사기관이 공판준비기일에 피고인에게 유리한 증언을 한 증인을 다시 참고인으로 조사하여 작성한 참고인진술조서는 그 증거능력이 없다.

문 6. 「형사소송법」의 적용 범위에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 「형사소송법」은 대한민국의 재판권을 행사하는 법원에서 심판 되는 사건에 대하여만 적용된다.
- ② 국회의원의 면책특권에 속하는 행위에 대하여 공소를 제기한 경우, 법원은 면소판결을 하여야 한다.
- ③ 「형사소송법」의 개정이 있는 경우 신법 시행 당시 법원에 계속 중인 사건뿐만 아니라 수사 중인 사건에도 신법을 적용한다.
- ④ 「형사소송법」의 개정이 있더라도 신법 시행 전에 구법에 의하여 행한 소송행위의 효력에는 영향을 미치지 아니한다.

문 7. 형의 집행에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 2개 이상의 형을 집행하는 경우에는 반드시 중한 형을 먼저 집행하여야 한다.
- ② 사형의 선고를 받은 자가 심신의 장애로 의사능력이 없는 상태에 있는 때에는 법무부장관은 사형의 집행을 정지하여야 한다.
- ③ 몰수형의 재판을 받은 자가 재판확정 후에 사망한 경우에는 상속재산에 대하여 몰수형을 집행할 수 있다.
- ④ 재판의 집행을 받은 자는 집행에 관한 검사의 처분이 부당함을 이유로 재판을 선고한 법원에 이의신청을 할 수 있다.

문 8. 일부상소에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 원심이 두 개의 죄를 경합범으로 보고 한 죄는 유죄, 다른 한 죄는 무죄를 각 선고하자 검사가 무죄부분에 대하여만 불복하여 상고한 경우, 위 두 죄가 상상적 경합관계에 있다면 유죄부분도 상고심의 심판대상이 된다.
- ② 동일한 사실관계에 대하여 서로 양립할 수 없는 법조를 적용 하여 주위적·예비적으로 공소제기된 사건에서 예비적 공소 사실만 유죄로 인정되고 그 부분에 대하여 피고인만 상소한 경우, 주위적 공소사실은 상소심의 심판대상에 포함되지 않는다.
- ③ 형의 집행유예, 노력장유치 일수 등의 부수적 주문은 주형의 주문과 일체를 이루는 것이므로, 부수적 주문에 대하여만 독립하여 상소를 할 수 없다.
- ④ 포괄죄 중 유죄부분에 대하여 피고인만이 상소하였을 뿐 무죄부분에 대하여 검사가 상소를 하지 않은 경우, 상소심은 무죄부분에 대하여 심리·판단할 수 없다.

문 9. 변호인에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 하나의 사건에 관하여 한 변호인 선임은, 피고인 또는 변호인이 다른 의사표시를 하지 않는 한, 동일 법원의 동일 피고인에 대하여 병합된 다른 사건에 관하여도 그 효력이 있다.
- ② 원심법원에서의 변호인 선임은 항소심에서 공소기각 또는 관할위반의 재판이 법률에 위반됨을 이유로 원심판결을 파기·환송한 후에도 효력이 있다.
- ③ 변호인뿐만 아니라 변호인이 되려는 자도 신체구속을 당한 피고인 또는 피의자와 접견하고 서류 또는 물건을 수수할 수 있다.
- ④ 변호인은 독립하여 구속취소청구를 할 수 있으나, 피고인의 명시한 의사에 반하여 보석을 청구할 수 없다.

문 10. 공판개정의 요건으로서 당사자의 출석에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 다액 500만원 이하의 벌금, 구류 또는 과료에 해당하는 사건에 관하여는 피고인의 출석을 요하지 아니한다.
- ② 검사가 공판기일의 통지를 받고 2회 이상 불출석한 경우, 불출석한 제2회의 공판기일에 바로 개정할 수 있다.
- ③ 국선변호인이 선정된 사건에 관하여는 판결만을 선고할 경우가 아닌 한 변호인 없이 개정하지 못하고, 변호인이 출석하지 아니한 때에는 법원은 직권으로 변호인을 선정하여야 한다.
- ④ 즉결심판절차에서 벌금이나 과료를 선고하는 경우 또는 불출석 심판의 청구를 허가한 경우에는 피고인이 출석하지 아니하더라도 심판할 수 있다.

문 11. 체포영장의 집행에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 검사는 체포영장을 발부받은 후 피의자를 체포하기 이전에 체포영장을 첨부하여 판사에게 인치·구금할 장소의 변경을 청구할 수 있다.
- ② 교도소에 있는 피의자에 대하여 발부된 체포영장은 교도소장의 지휘에 의하여 교도관이 집행한다.
- ③ 검사 또는 사법경찰관은 현행범으로 체포하는 경우에 영장 없이 타인의 주거에서 피의자를 수색하거나 체포현장에서 압수·수색·검증을 할 수 있다.
- ④ 사법경찰관리는 관할구역 외에서 체포영장을 집행할 수 있고, 당해 관할구역의 사법경찰관에게 집행을 촉탁할 수 있다.

문 12. 체포·구속적부심사에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 체포영장에 의해 체포된 피의자뿐만 아니라 긴급체포 또는 현행범체포로 체포된 피의자도 체포적부심사의 청구권자에 해당한다.
- ② 체포·구속적부심사를 청구한 피의자에 대하여 검사가 공소를 제기한 경우에 법원은 당해 피고인을 심문하는 등 적부심사를 행하여 석방을 명할 수 있다.
- ③ 구속된 피의자는 법원에 구속적부심사를 청구할 수 있을 뿐만 아니라 보증금납입조건부 피의자석방을 청구할 수 있다.
- ④ 체포·구속적부심사를 청구한 피의자에게 변호인이 없는 때에는 법원은 직권으로 국선변호인을 선정하여야 한다.

문 13. 강제수사에 대한 설명으로 옳은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 수사기관이 압수·수색에 착수하면서 그 장소의 관리책임자에게 영장을 제시하였더라도, 물건을 소지하고 있는 다른 사람으로부터 이를 압수하고자 하는 때에는 그 사람에게 따로 영장을 제시하여야 한다.
- ② 검사 또는 사법경찰관에 의하여 구속되었다가 석방된 자는 다른 중요한 증거를 발견한 경우라도 동일한 범죄사실에 대하여 재차 구속하지 못한다.
- ③ 법원의 체포구속적부심사에 의하여 석방된 피의자는 출석요구를 받고 정당한 이유 없이 출석하지 아니한 경우를 제외하고는 동일한 범죄사실에 관하여 재차 체포 또는 구속하지 못한다.
- ④ 긴급체포되었다가 수사기관의 조치로 석방된 후 동일한 범죄사실에 대하여 법원이 발부한 구속영장에 의한 구속은 위법이다.

문 14. 증거동의를 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 증거동의를 주체는 소송주체인 검사와 피고인이지만, 변호인은 피고인을 대리하여 증거동위에 관한 의견을 낼 수 있을 뿐만 아니라 피고인의 명시한 의사에 반하여 증거로 함에 동의할 수 있다.
- ② 사법경찰관이 소유자, 소지자 또는 보관자가 아닌 자로부터 제출받은 물건을 영장 없이 압수한 압수물과 그 사진은 피고인이나 변호인이 증거로 함에 동의하였다고 하더라도 유죄인정의 증거로 사용할 수 없다.
- ③ 약식명령에 불복하여 정식재판을 청구한 피고인이 정식재판 절차의 제1심에서 2회 불출석한 경우에는 증거동위가 있는 것으로 간주한다.
- ④ 증거동위는 증거조사가 완료되기 전까지만 철회 또는 취소할 수 있다.

문 15. 피의자신문조서의 증거능력에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 「형사소송법」 제312조 제3항에서 ‘그 내용을 인정할 때’라 함은 피의자신문조서의 기재 내용이 진술 내용대로 기재되어 있다는 것을 의미하는 것이 아니라 그와 같이 진술한 내용이 실제 사실과 부합한다는 의미이다.
- ② 「형사소송법」 제312조 제4항에서 ‘특히 신빙할 수 있는 상태’란 진술 내용이나 조서 작성에 허위개입의 여지가 거의 없고, 진술 내용의 신빙성이나 임의성을 담보할 구체적이고 외부적인 정황이 있는 것을 말한다.
- ③ 사법연수생인 검사 직무대리가 작성한 피의자신문조서는 「형사소송법」 제312조 제1항의 요건을 갖추고 있는 한 검사가 작성한 피의자신문조서와 마찬가지로 그 증거능력이 인정된다.
- ④ 피고인 甲이 공판정에서 공범인 공동피고인 乙에 대한 검사 작성의 피의자신문조서의 내용을 부인하더라도 乙이 내용을 인정하는 경우, 그 조서를 피고인 甲의 공소사실에 대한 증거로 사용할 수 있다.

문 16. 형사소송에서 심판의 대상에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
(다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 공소사실이 적법하게 변경된 경우, 변경된 공소사실뿐만 아니라 당초의 공소사실에 대하여도 형식적 또는 실체적 판단을 해야 한다.
- ② 피고인의 방어권행사에 실질적인 불이익을 초래할 염려가 없는 경우에는 법원이 범죄사실을 인정함에 있어서 공소장변경의 절차를 거치지 아니하고 공소사실과 다르게 사실을 인정할 수 있다.
- ③ 공소사실이나 범죄사실의 동일성 여부는 사실의 동일성이 갖는 법률적 기능을 염두에 두고 피고인의 행위와 그 사회적인 사실관계를 기본으로 하되 그 규범적 요소도 고려에 넣어 판단하여야 한다.
- ④ 공소장에 택일적으로 공소사실이 기재된 경우, 항소심은 제1심에서 유죄로 인정한 공소사실을 파기하고 다른 공소사실을 유죄로 인정할 수 있다.

문 17. 긴급체포에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 피의자가 장기 3년 이상의 징역에 해당하는 죄를 범하였다고 의심할 만한 상당한 이유가 있고 체포영장을 받을 시간적 여유가 없는 때에는 영장 없이 체포할 수 있다.
- ② 사법경찰관이 피의자를 긴급체포한 경우에는 즉시 긴급체포서를 작성하여야 할 뿐만 아니라 즉시 검사의 승인을 얻어야 한다.
- ③ 피의자를 긴급체포하는 때에는 영장 없이 타인의 주거에서 피의자를 수색하거나 체포현장에서 압수·수색·검증을 할 수 있다.
- ④ 긴급체포된 자가 소유·소지 또는 보관하는 물건에 대하여 체포 후 24시간 이내에 영장 없이 압수할 수 있지만, 압수한 물건을 계속 압수할 필요가 있을 때에는 지체 없이 압수 후 48시간 이내에 압수영장을 청구하여야 한다.

문 18. 재판의 효력에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 유·무죄의 실체재판에는 일사부재리의 효력이 인정되고, 약식명령과 즉결심판도 확정되면 유죄판결과 동일한 효력이 인정되므로 일사부재리의 효력이 인정된다.
- ② 포괄일죄와 과형상 일죄에 속하는 범죄사실에는 일사부재리의 효력이 인정된다.
- ③ 기판력의 범위를 정하는 기본적 사실관계의 동일성은 범행 장소와 시간, 수단, 방법 및 상대방이나 행위의 태양뿐만 아니라 피해법익과 죄질을 고려하여 판단하여야 한다.
- ④ 포괄일죄 관계에 있는 죄 중 일부에 대한 유죄판결이 확정된 다음에 확정판결의 사실심 선고 전에 저질러진 범행을 나중에 기소한 경우, 그 확정판결의 죄명이 상습범이었는지 여부와 무관하게 확정판결의 기판력이 새로 기소된 죄에 미친다.

문 19. 증거조사에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 법원은 검사가 신청한 증거나 피고인 또는 변호인이 신청한 증거에 앞서 직권으로 채택한 증거에 대하여 먼저 증거조사를 실시할 수 있다.
- ② 법원은 증거신청을 기각·각하하거나 증거신청에 대한 결정을 보류하는 경우, 증거신청인으로부터 당해 증거서류 또는 증거물을 제출받아서는 아니된다.
- ③ 검사, 피고인 또는 변호인은 법원의 증거신청에 대한 결정이 법령의 위반이 있거나 상당하지 아니한 때에는 이의신청을 할 수 있다.
- ④ 검사, 피고인 또는 변호인이 고의로 증거를 뒤늦게 신청함으로써 공판의 완결을 지연하는 것으로 인정할 때에는 법원은 상대방의 신청이 없더라도 직권으로 증거신청을 각하할 수 있다.

문 20. 탄핵증거에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

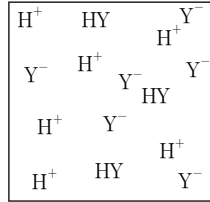
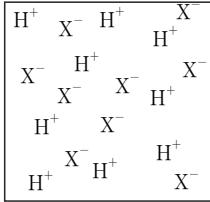
- ① 검사가 유죄의 자료로 제출한 사법경찰관 작성의 피고인에 대한 피의자신문조서는 피고인이 그 내용을 부인하는 이상 증거능력이 없고, 피고인의 법정에서의 진술을 탄핵하기 위한 반대증거로도 사용할 수 없다.
- ② 탄핵증거는 범죄사실을 인정하는 증거가 아니므로 엄격한 증거조사를 거쳐야 할 필요가 없지만, 법정에서 이에 대한 탄핵증거로서의 증거조사는 필요하다.
- ③ 탄핵증거의 제출에 있어서도 상대방에게 이에 대한 공격방어의 수단을 강구할 기회를 사전에 부여하여야 한다는 점에서 탄핵증거의 어느 부분에 의하여 진술의 어느 부분을 다투려고 한다는 것을 사전에 상대방에게 알려야 한다.
- ④ 증거목록에 기재되지 않았고 증거결정이 있지 아니하였다 하더라도 공판과정에서 그 입증취지가 구체적으로 명시되고 제시까지 된 이상 각 서증들에 대하여 탄핵증거로서의 증거조사는 이루어졌다.

9급 화 학

- 2009 지방직 9급
- 2010 지방직 9급
- 2011 지방직 9급

화 학

문 1. 산성물질 HX와 HY를 같은 농도로 물에 녹여 아래와 같은 두가지 용액을 얻었다. 다음 설명 중 옳은 것은?



- ① HX가 HY보다 센 산이며 HX가 HY보다 강 전해질이다.
- ② HY가 HX보다 센 산이며 HX가 HY보다 강 전해질이다.
- ③ HX가 HY보다 센 산이며 HY가 HX보다 강 전해질이다.
- ④ HY가 HX보다 센 산이며 HY가 HX보다 강 전해질이다.

문 2. 자발적으로 물이 수증기로 기화하는 과정의 ΔH , ΔS , ΔG 부호를 순서대로 바르게 나열한 것은?

- ① +, +, +
- ② +, +, -
- ③ +, -, -
- ④ -, -, -

문 3. 다음 분자들 중 극성결합을 가지면서 쌍극자 모멘트를 갖지 않는 것은?

- ① H₂
- ② CCl₄
- ③ HCl
- ④ CO

문 4. 다음은 어떤 2주기 원소의 순차적인 이온화에너지들이다. 이 원소는 무엇인가?

IE ₁ = 801 kJ/mol	IE ₂ = 2,427 kJ/mol
IE ₃ = 3,660 kJ/mol	IE ₄ = 25,025 kJ/mol
IE ₅ = 32,826 kJ/mol	

- ① B
- ② C
- ③ N
- ④ O

문 5. 칼슘 40g을 공기 중에서 연소시켜 백색의 산화칼슘이 56g 생성되었다. 반응한 산소의 양과 산화칼슘의 화학식으로 옳은 것은? (단, Ca 원자량은 40g이다)

- ① 8g, CaO₂
- ② 16g, CaO₂
- ③ 16g, Ca₂O
- ④ 16g, CaO

문 6. 다음 화합물 중 그 결합형태가 다른 화합물은?

- ① CaF₂
- ② NaCl
- ③ ZnS
- ④ HCl

문 7. 아미노산인 글리신(NH₂ - CH₂ - COOH)은 pH가 1.5인 수용액에서 어떤 형태로 녹아 있겠는가?

- ① NH₂ - CH₂ - COOH
- ② NH₂ - CH₂ - COO⁻
- ③ ⁺NH₃ - CH₂ - COO⁻
- ④ ⁺NH₃ - CH₂ - COOH

문 8. 다음 반응 중 산화-환원 반응이 아닌 것을 모두 고른 것은?

- | |
|---------------------|
| ㄱ. 프로판의 연소 |
| ㄴ. 착화합물의 형성 |
| ㄷ. 물의 전기분해 |
| ㄹ. 건전지에서 일어나는 반응 |
| ㅁ. 산성비에 의한 대리석상의 손상 |

- ① ㄱ, ㄴ, ㄹ
- ② ㄱ, ㄷ, ㅁ
- ③ ㄴ, ㅁ
- ④ ㄷ, ㄹ

문 9. 성층권에 도달하여 오존층을 파괴하는 물질을 모두 고른 것은?

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| ㄱ. CF ₂ Cl ₂ | ㄴ. CFCl ₃ |
| ㄷ. CF ₃ CHCl ₂ | ㄹ. CF ₃ CF ₂ H |

- ① ㄱ
- ② ㄱ, ㄴ
- ③ ㄱ, ㄴ, ㄷ
- ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ

문 10. 모든 원자들이 같은 평면상에 있는 분자를 모두 고른 것은?

- | | |
|---------|-----------|
| ㄱ. 에테인 | ㄴ. 에틸렌 |
| ㄷ. 아세틸렌 | ㄹ. 시클로-헥산 |
| ㅁ. 벤젠 | |

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄱ, ㄹ
- ③ ㄴ, ㄷ, ㅁ
- ④ ㄷ, ㄹ, ㅁ

문 11. 전해질의 세기가 약해지는 순서로 올바르게 나열한 것은?



- ① $\text{NaCl} > \text{NH}_3 > \text{H}_2\text{O} > \text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$
- ② $\text{NaCl} > \text{NH}_3 > \text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH} > \text{H}_2\text{O}$
- ③ $\text{NaCl} > \text{H}_2\text{O} > \text{NH}_3 > \text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$
- ④ $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH} > \text{NaCl} > \text{H}_2\text{O} > \text{NH}_3$

문 12. 다음 중 총괄성과 관련이 없는 현상은?

- ① 증류수 속의 적혈구 팽창
- ② 진한 소금물에서 오이 피클의 쭈그러듦
- ③ 온도가 올라감에 따른 설탕의 용해도 증가
- ④ 에틸렌 글리콜 용액을 자동차 부동액으로 사용

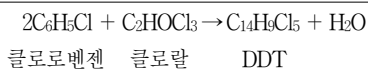
문 13. 다음 산-염기 이론 중 가장 넓은 적용 범위를 갖는 것은?

- ① Lewis 이론
- ② Brønsted 이론
- ③ Arrhenius 이론
- ④ Brønsted-Lowry 이론

문 14. 다음 중 이온화 에너지가 가장 큰 원소는?

- ① 칼륨(K)
- ② 네온(Ne)
- ③ 실리콘(Si)
- ④ 세슘(Cs)

문 15. 살충제인 DDT의 합성은 다음과 같다.



클로로벤젠의 물질량은 113 g/mol, 클로랄의 물질량은 147 g/mol, DDT의 물질량은 354 g/mol이다. 한 실험실에서 226 g의 클로로벤젠과 157 g의 클로랄을 반응시켜 DDT를 합성하였다. 이 경우 옳지 않은 것은?

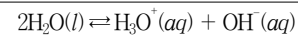
- ① 이 반응의 한계시약은 클로로벤젠이다.
- ② 반응이 완전히 진행될 경우, 클로랄 10 g이 남는다.
- ③ 수득률이 100%일 경우 2 mol의 DDT가 얻어진다.
- ④ DDT의 실제 수득률이 177 g일 경우 수득률은 50%이다.

문 16. 다음 중 Hess의 법칙을 이용하지 않으면 반응엔탈피를 구하기 어려운 반응을 모두 고른 것은?

- ㄱ. $\text{CO}_2(\text{s}) \rightarrow \text{CO}_2(\text{g})$
- ㄴ. $\text{C}(\text{흑연}) \rightarrow \text{C}(\text{다이아몬드})$
- ㄷ. $\text{C}(\text{흑연}) + \frac{1}{2}\text{O}_2(\text{g}) \rightarrow \text{CO}(\text{g})$
- ㄹ. $\text{CO}(\text{g}) + \frac{1}{2}\text{O}_2(\text{g}) \rightarrow \text{CO}_2(\text{g})$

- ① ㄱ, ㄴ, ㄷ
- ② ㄱ, ㄹ
- ③ ㄴ, ㄷ
- ④ ㄴ, ㄹ

문 17. 아래와 같은 물의 자동이온화는 흡열과정이다. 물의 온도가 오를 때 일어나는 현상을 바르게 설명한 것은?



- ① pH는 변하지 않고 중성이다.
- ② pH는 증가하고 중성이다.
- ③ pH는 감소하고 더 산성이 된다.
- ④ pH는 감소하고 중성이다.

문 18. 다음 물질의 성질 중 세기 성질을 모두 고른 것은?

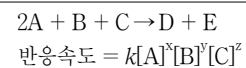
- ㄱ. 질량
- ㄴ. 밀도
- ㄷ. 농도
- ㄹ. 부피
- ㅁ. 온도

- ① ㄱ, ㄴ, ㄷ
- ② ㄱ, ㄷ, ㄹ
- ③ ㄴ, ㄹ, ㅁ
- ④ ㄴ, ㄷ, ㅁ

문 19. XeF_2 분자에서 Xe 원자 주위의 전자쌍 수와 분자의 기하학적 구조는?

- ① 4, 굽은 형
- ② 4, 피라미드 형
- ③ 5, 선형
- ④ 6, 선형

문 20. 아래의 실험값으로부터 다음 반응의 속도식을 결정할 수 있다. 이에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



실험	초기[A]	초기[B]	초기[C]	E의 초기생성속도
1	0.20 M	0.20 M	0.20 M	$2.4 \times 10^{-6} \text{ Mmin}^{-1}$
2	0.40 M	0.30 M	0.20 M	$9.6 \times 10^{-6} \text{ Mmin}^{-1}$
3	0.20 M	0.30 M	0.20 M	$2.4 \times 10^{-6} \text{ Mmin}^{-1}$
4	0.20 M	0.40 M	0.60 M	$7.2 \times 10^{-6} \text{ Mmin}^{-1}$

- ① $x = 2$ 이고 반응은 [A]에 대해 2차이다.
- ② 반응속도는 [B]에 무관하므로 $y = 0$ 이다.
- ③ $z = 3$ 이고 반응은 [C]에 대해 3차이다.
- ④ 속도상수 k 는 $3.0 \times 10^{-4} \text{ M}^2 \text{ min}^{-1}$ 이다.

화 학

문 1. 물과 반응하여 산성을 나타내는 물질은?

- ① Na_2O
- ② P_4O_{10}
- ③ Al_2O_3
- ④ MgO

문 2. 다음 중 화학적 변화만을 모두 고른 것은?

- ㄱ. 얼음을 고온에서 녹인다.
- ㄴ. 나무를 불에 태운다.
- ㄷ. 음식물이 소화기관에서 분해된다.
- ㄹ. 바닷물을 증발시켜 소금을 얻는다.
- ㅁ. 물에 전류를 흘려 수소와 산소를 발생시킨다.
- ㅂ. 고무줄을 잡아당기면 늘어난다.

- ① ㄱ, ㄴ, ㅂ
- ② ㄴ, ㄷ, ㄹ
- ③ ㄴ, ㄷ, ㅁ
- ④ ㄹ, ㅁ, ㅂ

문 3. 산의 세기를 비교한 것으로 옳지 않은 것은?

- ① $\text{HCl} < \text{HF}$
- ② $\text{HBrO}_3 < \text{HClO}_3$
- ③ $\text{H}_2\text{O} < \text{H}_2\text{S}$
- ④ $\text{HClO} < \text{HClO}_2$

문 4. 어떤 화합물에 질량 기준으로 원소 A가 25%, 원소 B가 75% 포함되어 있다. 원소 B의 원자량이 원소 A의 원자량의 2배라면 이 화합물의 실험식은?

- ① A_3B_2
- ② A_2B_3
- ③ A_2B
- ④ AB_2

문 5. 기체의 온도(T), 몰수(n), 압력(P), 부피(V) 간의 관계에 대한 설명 중 옳은 것만을 모두 고른 것은?

- ㄱ. T와 n이 일정할 때, P와 V의 곱이 일정한 기체를 이상기체라고 한다.
- ㄴ. P와 n이 일정할 때, V와 T는 반비례한다.
- ㄷ. T와 P가 일정할 때, V는 n에 비례한다.
- ㄹ. 실제 기체의 거동은 T가 낮을수록, P가 높을수록 이상 기체의 거동에 가까워진다.

- ① ㄱ, ㄴ, ㄷ
- ② ㄴ, ㄹ
- ③ ㄱ, ㄷ, ㄹ
- ④ ㄱ, ㄷ

문 6. 다음 N_2O 의 루이스 구조 중 형식전하를 고려할 때 가장 안정한 구조는?

- ① $:\text{N} \equiv \text{N} - \ddot{\text{O}}:$
- ② $\ddot{\text{N}} = \text{N} = \ddot{\text{O}}$
- ③ $:\ddot{\text{N}} - \text{N} \equiv \text{O}:$
- ④ $\ddot{\text{N}} = \text{O} = \ddot{\text{N}}$

문 7. 다음 중 개수가 가장 많은 것은?

- ① 물 1몰 내의 산소 원자 수
- ② 이산화탄소 1몰 내의 탄소 원자 수와 산소 원자 수의 합
- ③ 6.02×10^{23} 개의 야구 공
- ④ 암모늄 양이온 1몰 내의 수소 원자 수

문 8. sp^2 혼성화를 이루는 화합물만으로 짝지어진 것은?

- ① 에테인(C_2H_6), 사이클로헥세인(C_6H_{12})
- ② 이산화탄소(CO_2), 아세틸렌(C_2H_2)
- ③ 에틸렌(C_2H_4), 벤젠(C_6H_6)
- ④ 오염화인(PCl_5), 삼아이오딘화 이온(I_3^-)

문 9. 비극성 분자는?

- ① CH_3Br
- ② CO_2
- ③ H_2O
- ④ NH_3

문 10. Fe^{2+} 의 바닥상태 전자배치는? (단, Fe의 원자번호는 26이다)

- ① $[\text{Ne}] 3s^2 3p^6 3d^4 s^2$
- ② $[\text{Ne}] 3s^2 3p^6 4s^2 3d^4$
- ③ $[\text{Ne}] 3s^2 3p^6 3d^8$
- ④ $[\text{Ne}] 3s^2 3p^6 3d^6$

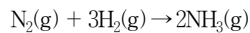
문 11. 다음 중 산성비의 피해를 가장 많이 입을 수 있는 건축재료는?

- ① 대리석
- ② 화강암
- ③ 유리
- ④ 모래

문 12. 폴리에틸렌(polyethylene)을 제조할 때 사용되는 가장 보편적인 단위체는?

- ① $\text{CH}_2 = \text{CH}(\text{C}_6\text{H}_5)$
- ② $\text{CH}_2 = \text{CHCl}$
- ③ $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$
- ④ $\text{CH}_2 = \text{CH}(\text{CN})$

문 13. 어떤 온도에서 다음 발열반응의 평형상수 $K_c = 9.6$ 일 때 옳은 것은?



- ① $\Delta G > 0, \Delta H > 0, \Delta S > 0$
- ② $\Delta G > 0, \Delta H > 0, \Delta S < 0$
- ③ $\Delta G < 0, \Delta H < 0, \Delta S > 0$
- ④ $\Delta G < 0, \Delta H < 0, \Delta S < 0$

문 14. 25 °C에서 pH가 5.0인 HCl 수용액을 1,000배 묽힌 용액의 pH에 가장 가까운 값은? (단, $\log 2 = 0.30$ 이다)

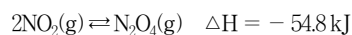
- ① 6.0
- ② 7.0
- ③ 7.5
- ④ 8.0

문 15. 다음 중 완충용액에 대한 설명으로 옳은 것만을 모두 고른 것은?

- ㄱ. 산이나 염기를 소량 첨가해도 pH가 거의 변하지 않는다.
- ㄴ. 약한 산과 그것의 짝염기를 비슷한 농도 비로 혼합하여 만들 수 있다.
- ㄷ. 사람의 혈액은 탄산을 주요 성분으로 하는 완충계를 가진다.
- ㄹ. pH의 큰 변화 없이 완충용액이 흡수할 수 있는 H^+ 나 OH^- 의 양을 완충용량이라 한다.

- ① ㄱ
- ② ㄱ, ㄴ
- ③ ㄱ, ㄴ, ㄷ
- ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ

문 16. 이산화질소(적갈색)로부터 사산화이질소(무색)가 생성되는 다음 반응계에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① 정반응은 발열반응이다.
- ② 온도를 높이면 평형상수가 커진다.
- ③ 반응용기의 부피를 감소시키면 혼합물이 무색에 가까워진다.
- ④ 온도를 낮추면 혼합물이 무색에 가까워진다.

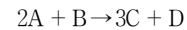
문 17. 정촉매의 역할에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 반응에 관여하는 분자들의 충돌 횟수를 증가시켜 반응속도를 증가시킨다.
- ② 정반응 속도와 역반응 속도를 모두 증가시킨다.
- ③ 반응 활성화에너지를 감소시킨다.
- ④ 반응이 진행되어도 촉매의 양은 줄지 않는다.

문 18. 산성비의 형성과 관계없는 반응은?

- ① $\text{CO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{HCO}_2\text{H}$
- ② $2\text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{HNO}_2 + \text{HNO}_3$
- ③ $\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4$
- ④ $2\text{SO}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{SO}_3$

문 19. 다음 반응식에 따라 A 3몰과 B 2몰이 반응하여 C 4몰이 생성 되었다면 이 반응의 퍼센트 수율[%]은?



- ① 67
- ② 75
- ③ 89
- ④ 100

문 20. 혼합물로부터 순물질을 분리해내는 방법은?

- ① 질량 분광
- ② 적외선 분광
- ③ 크로마토그래피
- ④ X-선 회절

화 학

문 1. 물질이 변화하는 형태는 물리적 변화와 화학적 변화로 구분될 수 있다. 다음 중 화학적 변화로 옳지 않은 것은?

- ① 공기 중의 수증기가 새벽에 이슬로 응결되는 것
- ② 과산화수소가 머리카락을 탈색시키는 것
- ③ 공기 중에 노출된 철판이 녹스는 것
- ④ 베이킹소다와 식초를 섞을 때 거품이 생기는 것

문 2. 파울리(Pauli)의 배타원리에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 한 원자 내에 4가지 양자수가 모두 동일한 전자는 존재하지 않는다.
- ② 한 원자 내의 모든 전자들은 동일한 각운동량양자수(l)를 가질 수 없다.
- ③ 한 개의 궤도함수에는 동일한 스핀의 전자가 최대 2개까지 채워질 수 있다.
- ④ 동일한 주양자수(n)를 갖는 전자들은 모두 다른 스핀양자수(m_s)를 가진다.

문 3. H_2O 의 결합구조에서 O-H의 결합각이 104.5° 인 이유를 설명하는데 적합한 이론은?

- ① 쌍극자모멘트 이론
- ② 분자궤도함수 이론
- ③ 혼성궤도함수 이론
- ④ 원자가궤도전자쌍반발 이론

문 4. 유기화학반응에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 축합반응은 작은 분자가 제거되어 두 분자가 연결되는 반응이다.
- ② 중합반응은 여러 개의 작은 분자들을 조합시켜 커다란 분자를 만드는 반응이다.
- ③ 첨가반응에서 탄소에 결합된 일부 원자나 원자단은 증가되고, 탄소 간 결합의 불포화 정도도 증가한다.
- ④ 치환반응에서 탄소에 결합된 일부 원자나 원자단은 바뀌고, 탄소 간 결합의 불포화 정도는 변하지 않는다.

문 5. 오존층 파괴와 관련된 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 오존층 파괴는 CFC내에 존재하는 Cl에 의해 진행된다.
- ② 냉매와 공업용매로 많이 사용되는 CFC는 공기와 화학적인 반응성이 크다.
- ③ 오존층 파괴의 주된 화학물질로 알려진 CFC는 클로로플루오로카본의 약자이다.
- ④ 오존층에 존재하는 오존은 자외선으로부터 지구의 생명체를 보호하는 역할을 한다.

문 6. 평형상수(K)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

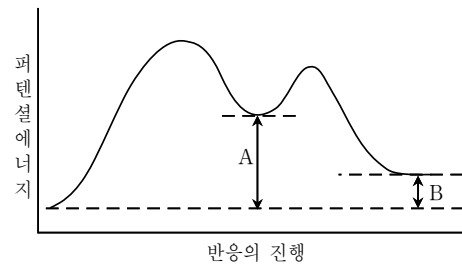
- ① K 값이 클수록 평형에 도달하는 시간이 짧아진다.
- ② K 값이 클수록 평형위치는 생성물 방향으로 이동한다.
- ③ 발열반응에서 평형상태에 열을 가해주면 K 값이 감소한다.
- ④ K 값의 크기는 생성물과 반응물 사이의 에너지 차이에 의해서 결정된다.

문 7. 다음 화합물들에 포함된 탄소 원자가 만드는 혼성 오비탈을 순서대로 바르게 나열한 것은?

에틸렌, 메탄올, 아세틸렌, 이산화탄소

- ① sp , sp^3 , sp^2 , sp^2
- ② sp^2 , sp^3 , sp , sp
- ③ sp^2 , sp^3 , sp , sp^2
- ④ sp^2 , sp^3 , sp^2 , sp

문 8. 다음 반응도표에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

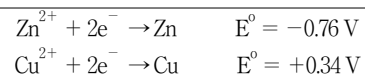


- ① 2단계 반응이다.
- ② 전체 반응은 B만큼 흡열한다.
- ③ 전체 반응 속도는 A에 의존한다.
- ④ 전체 화학 방정식에 나타나지 않는 중간체가 형성된다.

문 9. 84.0g의 CO 기체와 10.0g의 H_2 기체를 반응시켜 액체 CH_3OH 를 얻었다. 이에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?(단, CO, H_2 , CH_3OH 의 분자량은 각각 28.0g, 2.0g, 32.0g이다)

- ① 한계반응물은 CO이다.
- ② CO와 H_2 는 1:2의 몰비로 반응한다.
- ③ CH_3OH 의 이론적 수득량은 80.0g이다.
- ④ 반응물 CO와 H_2 의 몰수는 각각 3몰과 5몰이다.

문 10. 표준상태에 있는 다음 두 반쪽 반응을 기본으로 하는 불타전지를 만들었다. 이에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① Zn은 환원제로 작용했다.
- ② 전지의 E°_{cell} 는 1.10V이다.
- ③ Zn은 환원전극이고 Cu는 산화전극이다.
- ④ 두 금속에서 일어나는 산화-환원은 자발적이다.

문 11. 몰(mole)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 물질량은 1몰의 질량이다.
- ② 1몰은 어떤 물질(원자, 분자, 전자 등) 6.02×10^{23} 개의 양이다.
- ③ 몰수는 용액 1L에 용해된 용질의 양을 아보가드로 수로 나타낸 값이다.
- ④ $0^\circ C$, 1기압에서 기체 1몰의 부피는 기체의 종류에 관계없이 22.4L이다.

문 12. 소금물의 총괄성에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?

- ㄱ. 소금물의 끓는점은 순수한 물의 끓는점보다 높다.
 ㄴ. 소금물의 어는점은 순수한 물의 어는점보다 낮다.
 ㄷ. 삼투현상에서 물은 항상 소금의 농도가 진한 쪽으로 이동한다.

- ① ㄱ, ㄴ
 ② ㄱ, ㄷ
 ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ

문 13. 계의 엔트로피가 감소하는 반응을 모두 고른 것은?

- ㄱ. $\text{H}_2\text{O}(l) \rightarrow \text{H}_2\text{O}(g)$
 ㄴ. $2\text{SO}_2(g) + \text{O}_2(g) \rightarrow 2\text{SO}_3(g)$
 ㄷ. $4\text{Fe}(s) + 3\text{O}_2(g) \rightarrow 2\text{Fe}_2\text{O}_3(s)$

- ① ㄱ
 ② ㄴ
 ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ

문 14. 화학반응에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?

- ㄱ. 자발반응에서 Gibbs 에너지는 감소한다.
 ㄴ. 발열반응은 화학반응시 열을 주위에 방출한다.
 ㄷ. 에너지는 한 형태에서 다른 형태로 변환되지만, 창조되거나 소멸되지 않는다.

- ① ㄱ
 ② ㄱ, ㄴ
 ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ

문 15. 산성비에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 산성비는 대리석을 부식시킨다.
 ② 산성비로 인한 호수의 산성화를 막기 위하여 염화칼슘을 사용한다.
 ③ 질소산화물은 산성비의 원인 물질 중 하나이다.
 ④ 화석연료에 대한 탈황시설의 설치를 의무화하면 산성비를 줄일 수 있다.

문 16. <표>는 임의의 단일단계 반응, $\text{A}(g) \rightleftharpoons 2\text{B}(g)$ 을 400 K와 500 K에서 진행시켜 구한 자료이다. 이에 대한 <보기>의 설명 중 옳은 것을 모두 고른 것은?

<표> 온도에 따른 정반응과 역반응 속도 상수

온도	정반응 속도상수 (s^{-1})	역반응 속도상수 ($\text{L} \cdot \text{mol}^{-1} \cdot \text{s}^{-1}$)
400 K	2×10^{-4}	4×10^{-6}
500 K	4×10^{-2}	2×10^{-5}

- ㄱ. 이 반응은 자발적이다.
 ㄴ. 활성화 에너지는 역반응이 정반응보다 크다.
 ㄷ. 400 K와 500 K에서 평형상수 비는 1:40이다.

- ① ㄱ
 ② ㄷ
 ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ

문 17. <표>는 0°C에서 세 종류의 이상기체에 대한 자료이다. 이에 대한 <보기>의 설명 중 옳은 것을 모두 고른 것은? (단, A, B, C는 임의의 원소 기호이다)

<표> 세 종류의 이상기체에 대한 자료

	A ₂	A ₂ B	CB ₂
부피(L)	0.56	1.12	2.24
압력(atm)	4.0	2.0	0.5
질량(g)	0.2	1.8	3.2

<보 기>

- ㄱ. 원자량은 B가 A의 8배이다.
 ㄴ. A₂와 CB₂의 분자량 비는 1:32이다.
 ㄷ. 1.8g의 A₂B와 3.2g의 CB₂에 들어 있는 총 원자수는 같다.

- ① ㄴ
 ② ㄷ
 ③ ㄱ, ㄴ
 ④ ㄱ, ㄷ

문 18. 결합 차수를 근거로 하였을 경우 원자간 결합력이 가장 약한 화학종은?

- ① O_2^+
 ② O_2
 ③ O_2^-
 ④ O_2^{2-}

문 19. 물이 수소결합을 가지기 때문에 나타나는 현상으로 옳지 않은 것은?

- ① 얼음은 물위에 뜬다.
 ② 순수한 물은 전기를 통하지 않는다.
 ③ 물은 3.98°C에서 최대 밀도를 가진다.
 ④ 유사한 분자량을 가진 다른 화합물에 비해 끓는점이 높다.

문 20. 900°C에서 반응, $\text{CaCO}_3(s) \rightleftharpoons \text{CaO}(s) + \text{CO}_2(g)$ 에 대한 K_p (압력으로 나타낸 평형상수) 값은 1.04이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?

- ㄱ. 평형에서 CO_2 의 압력은 1.04 atm이다.
 ㄴ. 생성되는 $\text{CO}_2(g)$ 를 제거하면 정반응이 우세하다.
 ㄷ. 같은 온도에서 $\text{CaCO}_3(s)$ 의 양을 변화시키면 평형상수 값도 변화한다.

- ① ㄱ
 ② ㄱ, ㄴ
 ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ

9급 화학공학

- 2009 국가직 9급
- 2009 지방직 9급
- 2010 국가직 9급
- 2010 지방직 9급
- 2011 국가직 9급
- 2011 지방직 9급
- 2012 국가직 9급
- 2012 지방직 9급
- 2013 국가직 9급

화학공학일반

문 1. 다음 중 3개의 유효숫자로 표현되어 있지 않은 것은?

- ① 5.12 ② 0.51
③ 5.10 ④ 50.0

문 2. 다음 중 압력차를 측정하여 유체의 유량을 측정하는 유량계가 아닌 것은?

- ① 오리피스 미터 ② 벤투리 미터
③ 로터 미터 ④ 피토우 관

문 3. 분체의 입도 분리용으로 산업적으로 많이 사용되는 100 mesh 체(sieve)의 1 in.^2 에는 몇 개의 체구멍이 있는가? 그리고 100 mesh 체를 통과한 입자는 200 mesh 체를 통과한 입자보다 크다, 작은가?

- ① 100, 작다 ② 100, 크다
③ 10000, 작다 ④ 10000, 크다

문 4. 분진과 같은 미립자를 분리하는 장치들이다. 미립자가 포함된 기체를 용기 내에서 고속 회전시켜 발생하는 원심력을 이용하여 미립자를 용기 벽 주변에 침강시켜 분리하는 장치는?

- ① 싸이클론(cyclone) ② 코트렐(cottrel)
③ 백필터(bag filter) ④ 스크러버(scrubber)

문 5. 이온용액의 총괄성을 계산할 때 K_2SO_4 용액의 반트호프계수 (Van't Hoff factor)는 얼마인가? (단, K_2SO_4 는 용액 상태에서 완전 해리된다고 가정한다)

- ① 1 ② 2
③ 3 ④ 4

문 6. 입자모양(particle shape)을 나타내는 구형도(sphericity)에 관여하는 직접적인 변수가 아닌 것은?

- ① 입자의 상당지름 ② 한 개 입자의 표면적
③ 한 개 입자의 크기 ④ 한 개 입자의 부피

문 7. 충전 흡수탑에서 에탄 1 mole%를 포함하는 기체가 30°C , 전압 10 atm에서 탑 밑 부분에서 들어오고, 물은 액체 분사기로부터 충전물의 표면을 적시면서 탑 아래쪽으로 흘러 기체와 접촉하여 물질 전달이 이루어지고 있다. 평형에 도달하였다고 가정할 때 용해된 에탄의 몰 분율은? (단, 헨리 상수는 $2.5 \times 10^4 \text{ atm}$ 이다)

- ① 10^{-6} ② 2×10^{-6}
③ 3×10^{-6} ④ 4×10^{-6}

문 8. 수력도약의 시각적 관찰과 수학적 해석방법으로부터 충격파를 다루는 데 사용하는 Froude 수에 포함되지 않는 것은?

- ① 속도 ② 중력가속도
③ 길이 ④ 압력

문 9. 다음 중 빙햄(Bingham) 유체에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 시간에 따라 점도가 증가하는 유체
② 작은 전단응력에는 무한대로 저항하지만 전단응력이 항복점을 넘어서면 쉽게 흐르는 유체
③ 속도 구배가 증가함에 따라 점도가 감소하는 유체
④ 전단응력이 작을 때는 아래로 오목해졌다가 전단응력이 커지면 거의 직선으로 퍼져 흐름이 어려운 유체

문 10. 과열 증기를 이용하여 열교환기에 공급되는 액체의 온도를 50°C 에서 100°C 로 올리고 싶다. 과열 증기가 액체에 공급하는 열량은 500 cal/kg 이고, 액체는 1000 kg/hr 로 공급되고 있다면 단위 시간당 요구되는 과열 증기의 양[kg]은? (단, 액체의 비열은 $0.5 \text{ cal/kg} \cdot ^\circ\text{C}$ 로 가정한다)

- ① 50 ② 60
③ 80 ④ 100

문 11. 진공 상태인 우주를 운항하는 우주선 표면의 적정 온도 유지를 위하여 가장 우선적으로 고려되어야 할 열 이동 현상은?

- ① 전도 ② 대류
③ 복사 ④ 확산

문 12. 일정한 온도에서 시험편에 일정한 하중을 가한 후 시간이 경과함에 따른 시료의 길이변화를 측정하는 시험은?

- ① 충격시험 ② 인장시험
③ 크리프시험 ④ 피로시험

문 13. 물질 전달을 나타내는 Fick의 법칙에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 물질 확산 계수의 단위는 m^2/hr 이다.
② 단위시간당 전달된 물질의 양은 농도구배에 비례한다.
③ 액상에서 물질 확산 계수는 액상의 점도에 무관하다.
④ 전달되는 물질의 양은 전달 면적에 비례한다.

문 14. 비중이 1.6 g/cm^3 인 사염화탄소가 흐르는 관의 압력차를 비중이 13.6 g/cm^3 인 수은으로 채워진 U자 형의 마노미터관으로 측정한다. 마노미터 수은의 높이 차이가 10 cm 일때 압력차 $[\text{N/m}^2]$ 는? (단, g 는 10 m/sec^2 으로 가정한다)

- ① 1.52×10^4 ② 1.6×10^4
③ 1.36×10^4 ④ 1.2×10^4

문 15. 제조 원가 중에서 변동비로만 되어 있는 것은?

- ① 원료비, 노무비, 감가상각비
- ② 설비비, 판매경비, 감가상각비
- ③ 원료비, 노무비, 설비 보수비
- ④ 설비비, 원료비, 일반 관리비

문 16. 유체에 가해지는 열전달을 취급하는데 사용되는 무차원군이 아닌 것은?

- ① Graetz 수 ② Peclet 수
- ③ Fourier 수 ④ Weber 수

문 17. 넓이가 1.0m^2 인 평행한 2개의 흑판이 있다. 각각의 표면 온도가 127°C 및 227°C 일 때 복사에 의한 열전달량은 대략 몇 kW인가?
(단, 스테판 볼츠만 상수 $\sigma \approx 5.0 \times 10^{-8} \text{W/m}^2 \cdot \text{K}^4$, $\varepsilon_1 = \varepsilon_2 = 1$)

- ① 2.0 ② 5.0
- ③ 10.0 ④ 20.0

문 18. 노벽을 통하여 전열이 일어난다. 노벽의 두께는 600 mm, 평균 열전도도는 $3 \text{kcal/m} \cdot \text{hr} \cdot ^\circ\text{C}$ 일 때 노벽 1m^2 당 전열저항 [$^\circ\text{C} \cdot \text{hr/kcal}$]은?

- ① 0.2 ② 1.8
- ③ 2.5 ④ 5.0

문 19. 벤젠-톨루엔 혼합물이 90°C , 전압 700 mmHg에서 기-액 평형에 도달하였다. 벤젠과 톨루엔의 순성분증기압은 각각 1000 mmHg, 500 mmHg 이다. 벤젠의 액상 및 기상에서의 조성을 구하면?

- | | <u>액상</u> | <u>기상</u> |
|---|-----------|-----------|
| ① | 0.3 | 0.37 |
| ② | 0.3 | 0.47 |
| ③ | 0.4 | 0.57 |
| ④ | 0.4 | 0.67 |

문 20. 화공기계의 제어에서 잔류편차(off-set)를 없애주고 reset시간도 단축할 수 있는 가장 적합한 제어기는?

- ① 비례제어기 ② 비례미분제어기
- ③ 비례적분제어기 ④ 비례적분미분제어기

화학공학일반

문 1. 표면장력(surface tension)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 왁스칠한 사과 표면의 물방울은 구슬모양으로 뭉친다.
- ② 왁스칠한 자동차 표면의 물방울은 넓게 퍼진다.
- ③ 모세관 현상은 표면장력이 작용하여 나타나는 현상이다.
- ④ 물은 수소결합으로 인해 표면장력이 큰 액체이다.

문 2. 부식의 원인에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 산성 수용액에서 철이 녹스는 것은 습식부식이다.
- ② 전해질 수용액 중 다른 종류 금속의 접촉으로 인해 생기는 부식을 갈바니 부식이라 한다.
- ③ 건조한 상온의 공기중에서 부식이 일어나는 것을 건식부식이라 한다.
- ④ 재료의 전체표면이 부식하는 것을 전면부식이라 한다.

문 3. 설치비용 등이 포함된 열교환기의 가격이 1,100만원, 이 장치의 내용연수(life time)는 10년, 내용연도말에 잔존가격은 100만원일 때 5년 후에 열교환기의 장부 가격은? (단, 감가상각은 정액법 (straight-line method)으로 한다)

- ① 500만원 ② 550만원
③ 600만원 ④ 1,000만원

문 4. 오렌지 주스를 농축하기 위해 10 wt%의 고체를 포함하고 있는 묽은 주스가 진공증발기에 공급되고 있다. 증발기에서 묽은 주스는 제거되고 고체의 함량이 50 wt%로 증가되었다. 묽은 주스 1,000 kg/hr을 공급할 때 농축된 주스량[kg/hr]은?

- ① 200 ② 400
③ 600 ④ 800

문 5. 분체의 기공의 크기(pore size)를 측정할 수 있는 것은?

- ① BET흡착법
- ② 수은침투법
- ③ Lea와 Nurse의 투과장치
- ④ Blaine 투과장치

문 6. U자관 마노미터(manometer)를 사용하여 오리피스(orifice)에 걸리는 압력차를 측정하였다. 마노미터 속의 유체는 비중 13.6인 수이며, 오리피스를 통하여 흐르는 유체는 비중 1인 물이고, 마노미터 읽음이 30 cm 일 때 오리피스에 걸리는 압력차 $[kg_{중}/cm^2]$ 는?

- ① 0.378 ② 0.98
③ 3.78 ④ 9.8

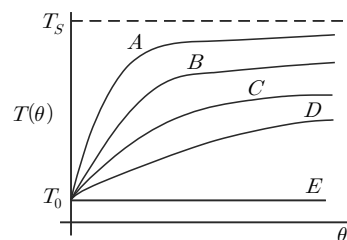
문 7. 에너지 절약을 위한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 겨울철에 단독 주택에서 열손실을 줄이려면 벽뚜껑이 두꺼울수록 좋다.
- ② 창문을 통한 열손실을 줄이기 위해 이중창을 쓰는 이유는 공기의 낮은 열전도율을 이용하기 위함이다.
- ③ 야간에 창문을 커튼으로 가리는 첫째 목적은 전도에 의한 열손실을 방지하기 위함이다.
- ④ 주택으로부터의 열손실은 전도, 대류, 복사의 과정을 통해 일어난다.

문 8. 표면적이 $A\text{ m}^2$ 인 밀폐된 단지 내부에 비열 $C\text{ J/kg}^\circ\text{C}$ 인 $M\text{ kg}$ 의 액체가 가득 채워져 $T_0^\circ\text{C}$ 의 온도로 유지되고 있다. 이를 $T_s^\circ\text{C}$ 수증기로 가열할 때 액체온도(T)의 시간(θ)에 따른 변화는 다음과 같이 표현될 수 있다.

$$\ln \frac{T_s - T}{T_s T_0} = - \frac{Ah}{MC} \theta$$

다섯 가지 재료를 사용하여 동일한 형태의 단지를 제조하고 동일한 조건에서 가열할 때 액체의 온도를 측정한 결과의 그림이 아래와 같았다면 가장 열전달이 큰 재료는? (단, h ($W/m^2 \cdot ^\circ C$)는 단지로부터 액체로의 열전달계수를 나타낸다)



- | | |
|-------|-------|
| ① A | ② B |
| ③ D | ④ E |

문 9. 두께가 50 mm인 단열재의 내면의 온도는 350 K이고 외면의 온도는 300 K일 때 단열재의 단위면적당 열손실 (W/m^2)은?
(단, 단열재의 열전도도는 $0.05 \text{ W/m} \cdot \text{K}$ 이다)

- ① 0.05 ② 5
③ 25 ④ 50

문 10. 이중관 열교환기에서의 열전달현상에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 이중관 열교환기의 설계에서 총괄열전달계수 산정시 열전달 접촉부의 오염도를 고려해야한다.
- ② 열교환기에 투입되는 고온유체와 저온유체의 온도차는 고온 유체와 저온유체의 온도차가 클 경우 병류흐름의 경우와 향류흐름의 경우가 다르다.
- ③ 전달되는 열량은 온도차가 클 경우 같은 조건에서 향류가 병류보다 효율적이다.
- ④ 열교환기에서 열전달량은 온도차가 클 경우 열교환기를 흐르는 유체의 양, 유체의 열전도도 그리고 온도차의 곱으로 나타낸다.

문 11. 고온에서 물질이 파괴 또는 변질되는 것을 방지하려고 사용하는 증류 방법은?

- ① 수증기 증류(steam distillation)
- ② 공비 증류(azeotropic distillation)
- ③ 연속단 증류
- ④ 플래시(flash) 증류

문 12. 유체 경막에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 경막은 얇은 막이지만 큰 열 저항을 나타낸다.
- ② 경막을 통한 열전달은 전도에 의한 것이라고 볼 수 없다.
- ③ 경막 열전달 계수는 유체의 성질, 대류의 상황, 장치의 구조 등에 따라 다르다.
- ④ 관벽으로부터 유체로 열이 전달될 경우 경막에서는 온도가 급격히 떨어진다.

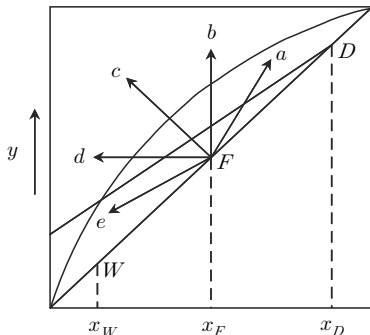
문 13. 물이 8 cm/sec의 속도로 직경 2 cm의 관내부를 흐를 때 마찰 계수 f 는? (단, 물의 점도는 1 cP 이다)

- ① 0.01
- ② 0.02
- ③ 0.04
- ④ 0.05

문 14. 분리공정중 기-액 접촉방식에 따른 흡수장치 중 기포탑(bubble-tower)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 하강하는 액체의 역방향으로 기체를 상승 공급하는 방식이다.
- ② 기포를 작게 만들어 분산시키면 접촉면적이 커서 흡수속도가 증가한다.
- ③ 탑의 압력손실이 커서 동력이 많이 소요된다.
- ④ 접촉면적이 작아 소량의 기체 흡수에 많이 사용된다.

문 15. 증류와 관련된 $x-y$ 도표에서 원료공급선 중의 원료가 액체와 증기의 혼합 원료로 공급될 때 원료공급선은?



- ① a
- ② b
- ③ c
- ④ d

문 16. 정전기가 축적되면 발생하는 스파크로 인화성 물질이 점화하여 화재 및 폭발사고로 이어질 수 있다. 따라서 공장관리자는 이러한 문제를 인식하고 정전기의 증강 및 축적을 제거함으로써 사고를 방지할 수 있다. 정전기로 인한 점화방지 설계방안에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 전하생성 속도를 떨어뜨리고 전하소멸 속도를 증가시켜서 위험수준까지의 전하가 축적되는 것을 방지한다.
- ② 낮은 에너지 방전을 이용하여 전하를 감소시키는 시스템을 설계하여 위험수준까지 전하가 축적되는 것을 방지한다.
- ③ 위험한 방전을 배제할 수 없을 때에는 산소량을 연소한계치 이하로 유지하여 불활성시키거나 연소량을 연소하한계(LFL) 이하 또는 연소상한계(UFL) 이상으로 유지하여 점화가능성을 낮춘다.
- ④ 지속적으로 정전기가 발생하는 공간에서는 강화액 등이 탑재된 자동소화 설비를 일정한 간격으로 설치한다.

문 17. 수소연료전지 자동차에서 순도 100 %의 수소를 1 kg/hr의 속도로 음극으로 공급한다. 이때 양극으로는 공기가 공급되어 양극에서 물이 발생하면서 전력을 발생시킬 때 수소를 100 % 활용하기 위해서 필요한 공기의 최소유량 [kg/hr]은? (단, 공기 중 질소와 산소의 체적비를 80:20 으로 하며 공기의 평균분자량은 28.8 kg/kmol로 계산하시오)

- ① 12
- ② 24
- ③ 36
- ④ 48

문 18. 760 mmHg, 34 °C의 공기 중의 수증기 분압이 22 mmHg일 때 포화습도 [kg H₂O/kg 건조공기]는? (단, 이 온도에서 물의 포화 증기압은 40 mmHg이다)

- ① 0.009
- ② 0.019
- ③ 0.024
- ④ 0.034

문 19. 에탄올 40 mol%와 물 60 mol%의 혼합액 100 kmol/hr을 증류하여 에탄올 90 mol%의 유출액과 에탄올 10 mol%의 담저제품으로 분리한다. 유출액(D)과 담저제품(W)은 각각 몇 [kmol/hr]인가?

	유출액(D)	담저제품(W)
①	30.5	69.5
②	35.5	64.5
③	37.5	62.5
④	40.5	59.5

문 20. 기공(pore)에서의 확산도는 기체에서의 확산도와 작은 기공에서의 확산도(Knudsen 확산)의 상관관계($1/D_{\text{pore}} = 1/D_{\text{AB}} + 1/D_K$)로 나타낸다. 공기 중의 A기체의 확산도는 0.02 cm²/s이고 Knudsen 확산도는 0.005 cm²/s일 때 기공에서의 A기체의 확산도 [cm²/s]는?

- ① 0.003
- ② 0.004
- ③ 0.015
- ④ 0.025

화학공학일반

- 문 1. 어떤 연료가스를 연소시킬 때 5,000 mol/min의 공기를 연소반응기에 급송하였다. 이 연료가스를 완전 연소시키기 위한 이론공기량이 4,000 mol/min이다. 이때 과잉공기백분율 [%]은?
- ① 15
 - ② 25
 - ③ 35
 - ④ 45

- 문 2. 농도 80 mg/l인 어떤 용액이 유량속도 2 l/sec로 분리기에 들어간다. 분리기의 상부로 농도 7 mg/l인 용액이 유량속도 1.6 l/sec로 유출된다면, 분리기의 하부로 유출되는 용액의 농도 [mg/l]는?
- ① 124
 - ② 152
 - ③ 372
 - ④ 476

- 문 3. 유체의 관 수송시 발생하는 손실두(head loss)를 계산하기 위한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 층류 영역에서는 하겐 - 포이즐리(Hagen - Poiseuille)식을 사용할 수 있다.
 - ② 관 이음쇠 또는 밸브에 대해서는 이에 상응하는 관의 길이를 사용할 수 있다.
 - ③ 층류 영역에서 팬닝(Fanning)마찰계수는 $\frac{24}{Re}$ 이다. (Re: 레이놀즈수)
 - ④ 난류 영역에서는 팬닝(Fanning)마찰계수를 사용할 수 있다.

- 문 4. 액체혼합물을 분리하는 증류조작에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 끓는점이 다른 액체 혼합물을 분리하는 조작이다.
 - ② 맥카베 - 틸레(McCabe - Thiele)법은 엔탈피 수지의 필요없이 이용될 수 있다.
 - ③ 두 성분의 상대휘발도가 일정할 때 최소 이상단수를 펜스크(Fenske)식으로 구할 수 있다.
 - ④ 증류조작시 환류비를 증가시키면 필요한 이론단수가 증가한다.

- 문 5. 정지 유체에 구형입자를 스톱스(Stokes)의 법칙에 의해 자유 낙하시킬 때의 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 입도가 작은 입자 흐름에 적용할 수 있다.
 - ② 입자낙하속도는 입자와 유체의 밀도차의 제곱에 비례한다.
 - ③ 입자낙하속도는 입자 직경의 제곱에 비례한다.
 - ④ 입자낙하속도는 유체의 점도에 반비례한다.

- 문 6. 정상상태에서 평행하게 마주보고 있는 가벼운 두 평판 사이에 뉴턴 유체가 가득 채워져 있다. 두 평판 중 아래쪽 평판을 고정시키고 위쪽 평판을 일정한 힘으로 아래쪽 평판과 평행하게 이동시킬 때 위쪽 평판에서 유체에 작용하는 주요 힘의 설명으로 옳은 것은?

- ① 평판의 이동한 단위 길이당 힘으로 표시한다.
- ② 평판의 접촉면에 작용하는 수평 힘으로 표시한다.
- ③ 평판의 접촉면에 작용하는 수직 힘으로 표시한다.
- ④ 평판사이 유체의 단위 체적당 힘으로 표시한다.

- 문 7. 길고 곧은 관을 통과하는 난류흐름에서 유체에 가해지는 열전달계를 차원해석하였다. 이때 얻어진 무차원수인 레이놀즈수(Reynolds수, Re), 너셀수(Nusselt수, Nu), 프란틀수(Prandtl수, Pr), 그리고 스탠튼수(Stanton수, St)와의 상관 관계가 옳은 것은?

- ① $Nu = Re \cdot Pr \cdot St$
- ② $Re = St \cdot Pr \cdot Nu$
- ③ $St = Re \cdot Pr \cdot Nu$
- ④ $Pr = Re \cdot St \cdot Nu$

- 문 8. 복사에 의한 열전달계에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 스테판 - 볼츠만(Stefan - Boltzmann)법칙에 의해 완전 흑체의 단위 표면적에서 단위 시간에 복사되는 총복사 에너지는 그 물체의 절대온도의 4승에 비례한다는 법칙으로 프랑크(Plank)의 복사 법칙을 적분하여 유도할 수 있다.
- ② 키르호프(Kirchhoff)의 법칙은 열적 평형상태의 동일 온도에서 흑체가 아닌 물체의 전체 복사력은 흡수율의 제곱근에 비례한다는 법칙이다.
- ③ 비인(Wien)의 변위법칙은 파장과 최대 방사능력 사이의 관계를 나타낸 법칙으로 어떤 온도에서 최대 복사강도의 파장은 절대 온도에 반비례함을 나타낸다.
- ④ 프랑크(Plank)의 분배관계식은 흑체의 단색광 복사력을 온도와 파장의 함수로 하여 흑체 복사가 파장에 따라 연속적으로 방출됨을 나타낸다.

- 문 9. 벤젠(40 wt%)과 톨루엔(60 wt%)의 혼합물이 15,000 kg/hr의 속도로 연속식 증류탑에 공급되고 있다. 증류탑의 상부(유출액)에서 97 wt% 벤젠을, 하부(관출액)에서 98 wt% 톨루엔을 얻고자 할때, 유출액 [kg/hr]과 관출액 [kg/hr]은?

	유출액	관출액
①	5,820	9,180
②	9,180	5,820
③	9,000	6,000
④	6,000	9,000

- 문 10. 최저 공비혼합물은 비점 도표에서 최저 비점의 공비혼합물을 나타내며, 증기압선도에서 극대점을 나타낸다. 다음 중 최저 비점 공비혼합물의 예로 옳지 않은 것은?

- ① 에탄올 + 벤젠
- ② 아세톤 + 클로로포름
- ③ 아세톤 + 이황화탄소
- ④ 에탄올 + 물

문 11. 무차원수에 관련된 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 슈미트수(Sc)는 농도경계층에서 운동량 확산과 물질 확산의 상대적 비를 나타낸다.
- ② 강제대류에 의한 열전달계에서 넛셀수(Nu)는 레이놀즈수(Re)와 플란틀수(Pr)에 의존한다.
- ③ 층류에 있어서 속도 및 농도 경계층의 상대적인 두께는 플란틀수(Pr)의 지배를 받는다.
- ④ 강제대류에 의한 물질전달계에서 셔우드수(Sh)는 레이놀즈수(Re)와 슈미트수(Sc)에 의존한다.

문 12. 기체에 포함된 분진을 제거하기 위한 집진장치로써 옳지 않은 것은?

- ① 정전 필터(electric filter)
- ② 백 필터(bag filter)
- ③ 사이클론(cyclone)
- ④ 드럼 필터(drum filter)

문 13. 디젤 사이클의 구성 요소가 바르게 연결된 것은?

- ① 단열압축 - 정압가열 - 단열팽창 - 정적방열
- ② 단열압축 - 정적가열 - 단열팽창 - 정압방열
- ③ 등온압축 - 정압가열 - 등온팽창 - 정적방열
- ④ 등온압축 - 정적가열 - 등온팽창 - 정압방열

문 14. 어떤 공장에서 새로운 장치의 감가상각이 미화 20만불/년이며, 운전비용은 미화 280만불/년이다. 총판매량은 미화 400만불/년이고, 회사에 대한 세율이 30 %인 경우 세후 순 이윤(NAPAT : Net Annual Profit After Taxes)은?

- ① 미화 70만불
- ② 미화 80만불
- ③ 미화 90만불
- ④ 미화 100만불

문 15. 경기호황으로 공장을 증설하고자 한다. 투자금액은 부지 매입비 10억원, 반응기를 포함한 장치비 15억원, 유틸리티 및 건설비 5억원이다. 제품판매를 위한 영업비용은 10억원이 소요된다. 판매가격을 제품 1개당 10만원으로 책정했을 때, 손익분기점을 맞추기 위한 연간 생산량은? (단, 손익분기점을 맞추기 위한 회전을 (turnover ratio)은 2로 하고, 기타 비용은 계산에서 생략한다)

- ① 8만개
- ② 6만개
- ③ 2만개
- ④ 1.5만개

문 16. 유체흐름의 경계층에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 매끈한 평판 위의 흐름에서, 층류에서 난류로의 대표적인 임계 레이놀즈수는 대략 5×10^5 이다.
- ② 난류일 경우 경계층은 평판 가까이에서 얇은 점성저층(viscous sublayer)으로 존재한다.
- ③ 경계층에서 점성전단에 의한 항력은 표면마찰로 존재한다.
- ④ 외부 유동에서 항력의 형태는 주로 압력차에 의해 야기되는 표면마찰항력(skin friction drag)이다.

문 17. 두 성분 A와 B의 혼합물이 기체 - 액체 평형을 이루고 있다. 기상의 조성은 A가 3몰(mole), B가 1몰(mole)이고, 액상의 조성은 A가 0.5몰(mole), B가 0.5몰(mole)일 때 A의 B에 대한 상대휘발도는?

- ① 3
- ② 1.5
- ③ 0.5
- ④ 0.33

문 18. 급송 부유물을 가압하에서 여과하고자할 때 여과매체를 비교적 고속으로 통과하는 형태의 여과기는?

- ① 케이크 여과기(cake filter)
- ② 청정 여과기(clarifying filter)
- ③ 십자류 여과기(crossflow filter)
- ④ 진공 여과기(vacuum filter)

문 19. 물과 에탄올이 각각 0.5몰(mole)씩 섞여있는 용액을 플래쉬 증류(평형증류)하였다. 증류후 남은 액체는 0.5몰(mole)이고 이 액체에 포함된 에탄올의 몰분율이 0.2라면, 증류된 증기에 포함된 에탄올의 몰분율은?

- ① 0.0
- ② 0.3
- ③ 0.5
- ④ 0.8

문 20. 효율이 좋은 냉매가 갖추어야 할 조건으로 옳지 않은 것은?

- ① 증발열 및 증기의 비열이 작아야 한다.
- ② 증발 압력이 대기압보다 약간 높아야 한다.
- ③ 단위 냉동 공정에서 소요 동력이 작아야 한다.
- ④ 임계 온도는 상온보다 높아야 한다.

화학공학일반

문 1. 물(H_2O) 9 kg과 수산화나트륨($NaOH$) 4 kg으로 이루어져 있는 수용액에서의 $NaOH$ 몰분율은?

- ① $\frac{1}{6}$ ② $\frac{1}{3}$
③ $\frac{4}{9}$ ④ $\frac{9}{4}$

문 2. 화학 반응기에 일산화탄소 14 kg이 투입되어 과량의 공기에 의해 이산화탄소로 산화된다. 산화반응이 50% 진행된다고 할 때 생성되는 이산화탄소의 무게 [kg]는?

- ① 7
② 11
③ 15
④ 21

문 3. 다음 중 온도 단위에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 절대온도 Kelvin(K)의 1도차 간격의 크기는 섭씨온도($^{\circ}C$)의 그것과 동일하다.
② 절대온도 Kelvin(K)의 1도차 간격의 크기는 절대온도 Rankine($^{\circ}R$)의 1도차 간격 크기의 $\frac{5}{9}$ 배이다.
③ 화씨온도($^{\circ}F$)와 섭씨온도($^{\circ}C$) 사이의 관계는 $T(^{\circ}F) = \frac{9}{5}T(^{\circ}C) + 32$ 이다.
④ 절대온도 Rankine($^{\circ}R$)과 화씨온도($^{\circ}F$) 사이의 관계식은 $T(^{\circ}R) = T(^{\circ}F) + 459.67$ 이다.

문 4. 일정한 지름을 갖는 매끈한 원통형 관내에 레이놀즈수(Re)가 1,200인 유체가 흐르고 있다. 레이놀즈수 변화에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 유체가 흐르는 관의 지름을 2배로 하면 Re는 $\frac{1}{2}$ 로 감소한다.
② 유체의 평균속도를 2배 증가시키면 Re는 2배로 증가한다.
③ 유체의 밀도를 4배 증가시키면 Re는 4배로 증가한다.
④ 유체의 점도를 4배 증가시키면 Re는 $\frac{1}{4}$ 로 감소한다.

문 5. 다음 중 분쇄에 필요한 에너지를 구하는데 사용되는 법칙이 아닌 것은 ?

- ① Rittinger 법칙
② Kick 법칙
③ Bond 법칙
④ Darcy의 법칙

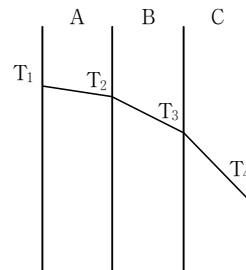
문 6. 레이놀즈수(Re)가 1보다 작은 영역에서 구에 대한 항력은 Stokes법칙에 의하여 표현된다. 이때의 항력계수(C_d)를 나타낸 식으로 옳은 것은?

- ① $C_d = \frac{48}{Re}$ ② $C_d = \frac{24}{Re}$
③ $C_d = \frac{12}{Re}$ ④ $C_d = \frac{6}{Re}$

문 7. 구형 액적의 지름에 비례하여 작용하는 힘은?

- ① 표면력(surface force)
② 압력(pressure)
③ 중력(gravitational force)
④ 관성력(inertial force)

문 8. A, B, C의 두께가 동일한 서로 다른 고체물질이 접합되어 복합체를 이루고 있다. 정상상태에서 T_1 으로부터 T_4 까지의 온도구배 그림이 아래와 같을 때 각 물질의 열전도도 특성에 대한 설명으로 옳은 것은?



- ① A, B, C 중 A의 열전도도가 가장 크다.
② A, B, C 중 B의 열전도도가 가장 크다.
③ A, B, C 중 C의 열전도도가 가장 크다.
④ A, B, C의 열전도도가 모두 동일하다.

문 9. 두께가 1 cm인 석면 벽의 차가운 쪽은 $0^{\circ}C$ 이고 더운 쪽은 $100^{\circ}C$ 이다. 석면의 열전도도는 $0^{\circ}C$ 에서 $0.01 W/m \cdot ^{\circ}C$, $100^{\circ}C$ 에서 $0.02 W/m \cdot ^{\circ}C$ 이고, 열전달 면적이 $2 m^2$ 일 경우 석면 벽을 통한 열전달량 [W]은? (단, 열전도도는 온도에 따라 선형적으로 변한다)

- ① 100
② 200
③ 300
④ 400

문 10. 단일 원통에 수직한 흐름에서 레이놀즈수(Re)가 $10 \sim 10^4$ 범위 일 경우 단일 원통으로의 물질 전달과 관련된 개략식은?

(단, Sh = Sherwood 수, Sc = Schmidt 수이다)

- ① $Sh \cong 0.6 Re^{1/2} Sc^{1/3}$
② $Sh \cong 0.6 Re^{1/4} Sc^{1/2}$
③ $Sh \cong 0.6 Re^2 Sc$
④ $Sh \cong 0.6 Re Sc^3$

화학공학일반

문 1. 표면장력의 단위로 옳은 것은?

- ① 단위길이당 작용하는 힘
- ② 단위면적당 작용하는 힘
- ③ 단위체적당 작용하는 힘
- ④ 단위밀도당 작용하는 힘

문 2. 포름알데히드에서 C성분의 백분율은? (단, 원자량은 C = 12, H = 1, O = 16으로 계산한다)

- ① 40
- ② 6.7
- ③ 53.3
- ④ 20

문 3. 상온에서 내경 200 mm인 원형강관에 물이 90,000 kg/hr의 유량으로 흐른다. 이 강관의 출구에서 내경이 100 mm로 축소될 때의 유출속도[m/sec]는? (단, 강관입구 및 출구에서 압력손실은 무시하며 상온에서 물의 밀도는 1,000 kg/m³이다)

- ① $\frac{10}{\pi}$
- ② $\frac{15}{\pi}$
- ③ $\frac{20}{\pi}$
- ④ $\frac{25}{\pi}$

문 4. 직경 20 μm 인 구형의 고체입자가 스토크스(Stokes) 법칙을 따르면서 10 m 상공에서 지상으로 떨어질 때 지표면 바로 위에서의 종말속도(terminal velocity)[m/sec]는? (단, 중력가속도는 9 m/sec², 고체입자의 밀도는 1 g/cm³, 상온에서 공기의 점도는 $2 \times 10^{-5} \text{Pa} \cdot \text{sec}$ 로 계산한다. 공기의 밀도는 고체입자의 밀도에 비교하여 무시하며, 고체입자에 작용하는 힘은 중력, 부력, 항력만 고려한다)

- ① 0.001
- ② 0.01
- ③ 0.1
- ④ 1

문 5. 오스왈드(Ostwald) 점도계를 사용하여 미지 액체의 점도를 측정할 때 측정된 시간은 3 초이고, 동일한 측정조건에서 물의 경우 5 초가 소요되었다. 미지 액체의 점도[cP]는? (단, 미지 액체와 물의 밀도는 같다고 가정하며 측정조건에서 물의 점도는 1 cP이다)

- ① 0.3
- ② 0.6
- ③ 0.9
- ④ 1.2

문 6. 습식분쇄에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 가늘게 분쇄할 때 분쇄능력이 크다.
- ② 소비동력이 적고 수송이 용이하다.
- ③ 먼지가 일어나지 않아서 위생적이다.
- ④ 기계적 마모가 적다.

문 7. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 프로펠러형 교반기는 교반중 운반도 할 수 있고 점성이 큰 액체에도 사용할 수 있다.
- ② 공기교반기는 액체속에 공기를 불어 넣어서 이 공기의 유동으로 액을 교반시킨다.
- ③ 섬유상의 형상을 가진 것은 혼합하기가 어렵다.
- ④ 본드(Bond)의 법칙에서 분쇄에너지는 생성입자 지름의 제곱근에 반비례한다.

문 8. 복사 에너지가 어떤 물체의 표면에 흡수되는 정도, 즉 흡수율이 모든 파장에서 동일한 물체는?

- ① 흑체
- ② 회색체
- ③ 담체
- ④ 백색체

문 9. 목재 벽의 두께가 10 cm이고 바깥 표면의 온도가 0 °C일 때 안쪽 표면의 온도를 25 °C로 유지하면 벽을 통한 단위면적당 열전달속도[kcal/m² · min]는? (단 목재의 열전도도는 0.1 kcal/m · hr · °C이고 소수 셋째 자리에서 반올림한다)

- ① 0.42
- ② 1.42
- ③ 2.52
- ④ 3.52

문 10. 대류에 의한 열전달에서 무차원 넛셀(Nusselt)수에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 자연대류에서 무차원 넛셀(Nusselt)수는 무차원 그라쇼프(Grashof)수와 무차원 플란틀(Prandtl)수의 함수이다.
- ② 강제대류에서 무차원 넛셀(Nusselt)수는 무차원 레이놀즈(Reynolds)수와 무차원 플란틀(Prandtl)수의 함수이다.
- ③ 균일 표면 열유속, 층류, 완전발달된 조건들의 특성을 갖는 원형관내 유동에 대한 무차원 넛셀(Nusselt)수는 무차원 레이놀즈(Reynolds)수와 무차원 플란틀(Prandtl)수에 대해 항상 독립적이다.
- ④ 무차원 넛셀(Nusselt)수가 1이면 속도경계층과 온도경계층이 동일한 속도로 증가함을 의미한다.

문 11. 유체가 흐를 수 있는 개구의 지름이 파이프의 지름과 거의 같으며, 흐름방향이 변하지 않고, 유량 조절이 용이하지 않은 밸브는?

- ① 글로브 밸브(globe valve)
- ② 게이트 밸브(gate valve)
- ③ 체크 밸브(check valve)
- ④ 볼 밸브(ball valve)

문 12. 건구온도가 50 °C이고, 습구온도가 30 °C일 때 정속건조기간동안 단위면적당 건조속도 $[g/m^2 \cdot sec]$ 는? (단, 열전달계수는 $10 W/m^2 \cdot ^\circ C$, 습구온도 30 °C에서의 기화잠열은 2,000 J/g 이다)

- ① 0.01
- ② 0.1
- ③ 1
- ④ 10

문 13. 정류탑의 공급단에 원액을 100 kgmol/hr로 공급하였을 때, 공급단에서 증발하는 증기량이 20 kgmol/hr이었고, 회수부에서 공급단으로 들어오는 증기량이 15 kgmol/hr이었다. 공급단에서 내려가는 액량[kgmol/hr]은? (단, 환류와 탑위의 제품에 관한 환류비는 4이다)

- ① 81
- ② 91
- ③ 101
- ④ 111

문 14. 흡수조작에서 충전탑의 충전 높이가 3m이며, 도해법으로 작도하여 구해진 이론단수는 6단이다. 한 개 이론단의 상당높이(HETP: Height Equivalent to a Theoretical Plate)[m]는?

- ① 0.2
- ② 0.4
- ③ 0.5
- ④ 0.6

문 15. 8kg의 아세트알데히드와 50kg의 톨루엔으로 된 혼합액을 상온에서 매회 25kg의 물을 사용하여 아세트알데히드를 추출한 후, 1회 추출잔류액을 다시 물로 추출한다. 추출액과 추출액의 평형관계가 $Y = 2X$ 일 때, 1회에서의 추출율[%]은?

- ① 30
- ② 40
- ③ 50
- ④ 60

문 16. 단일단(single-stage)압축기를 사용하여 25 °C, 1 atm의 공기를 2 atm까지 등은 압축시킬 때 소요되는 동력(P_1)과 5 atm까지 등은 압축할 때 소요되는 동력(P_2)의 비($\frac{P_2}{P_1}$)는? (단, 압축기의 효율은 같다)

- ① $\frac{5}{2}$
- ② $\sqrt{\frac{5}{2}}$
- ③ $\frac{\ln 5}{\ln 2}$
- ④ $\sqrt{\frac{\ln 5}{\ln 2}}$

문 17. 공업적으로 사용되는 진공펌프를 작동하는 방법에 의해 분류하면 기계식과 분사식으로 나눌 수 있다. 기계식 진공펌프가 아닌 것은?

- ① 왕복식 펌프
- ② 축류식 펌프
- ③ 회전식 펌프
- ④ 제트 펌프

문 18. 화학공정장치에 사용되는 파이프와 튜브에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 ?

- ① 튜브는 압착(compression)이나 플레어(flare) 이음쇠, 뿔질 등의 방법으로 연결된다.
- ② 파이프와 튜브는 지름과 벽 두께를 규정하여 규격을 정한다.
- ③ 튜브의 벽 두께는 BWG(Birmingham wire gauge)번호로 표시한다.
- ④ 파이프의 벽 두께는 규격번호로 나타내는데, 벽이 두꺼워질수록 번호가 작아진다.

문 19. 다음 중 현금 지출을 수반하지 않는 경비는?

- ① 공정 관리비
- ② 기술비
- ③ 감가 상각비
- ④ 조사 연구비

문 20. 밀도 $0.8 g/cm^3$, 점도 15 P인 기름이 관의 길이가 10m이고 안지름이 30 mm인 관 도중에 90° 엘보우 2개, 글로브 밸브 1개가 연결된 관속을 50 cm/sec 의 속도로 흐르고 있다. 이 기름을 수송할 경우에 생기는 마찰로 인한 에너지 손실[J/kg]은? (단, n은 상당길이를 구하는 계수이고, 90° 엘보우일 때 $n = 30$, 글로브 밸브일 때 $n = 40$ 으로 계산하며, 소수 첫째 자리에서 반올림 한다)

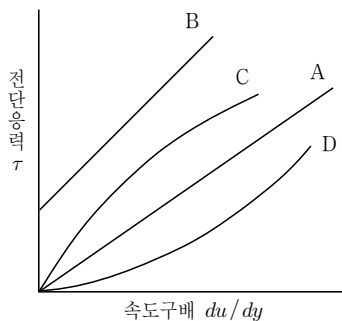
- ① 333
- ② 433
- ③ 533
- ④ 633

화학공학일반

문 1. 유체의 흐름상태를 나타내는 Reynolds Number의 물리적 의미로 옳은 것은?

- ① 항력과 점성력의 비이다.
- ② 중력과 점성력의 비이다.
- ③ 마찰력과 점성력의 비이다.
- ④ 관성력과 점성력의 비이다.

문 2. 다음 그림은 유체의 전단응력(τ)과 속도구배(du/dy)와의 관계를 나타낸 것이다. 고분자 용액과 같은 점탄성 유체의 특징인 의사소성 유체(pseudoplastic fluid)를 나타낸 것은?



- ① A
- ② B
- ③ C
- ④ D

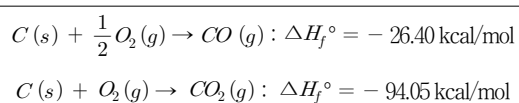
문 3. 각각의 두께가 10cm인 구리, 석면, 탄소강으로 구성된 삼중벽이 있다. 이 삼중벽 양면의 온도는 각각 10°C와 110°C로 유지되고 있다면 벽을 통한 단위면적당 열전달속도[W/m²]는? (단, 구리, 석면, 탄소강의 열전도도는 각각 10 W/m·°C, 0.05 W/m·°C, 5 W/m·°C로 가정하고, 계산결과는 소수 둘째자리에서 반올림 한다)

- ① 38.7
- ② 60.2
- ③ 100.4
- ④ 49.3

문 4. Fick의 확산 제1법칙에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 확산속도는 농도구배에 반비례하고 면적에 반비례한다.
- ② 확산속도는 압력에 반비례하고 절대온도에 비례한다.
- ③ 확산속도는 압력에 비례하고 면적에 비례한다.
- ④ 확산속도는 농도구배에 비례하고 면적에 비례한다.

문 5. 다음 반응식과 엔탈피 변화로부터 계산한 $CO(g) + \frac{1}{2}O_2(g) \rightarrow CO_2(g)$ 의 반응열[ΔH° , kcal/mol]은?



- ① -67.65
- ② -97.70
- ③ -131.7
- ④ -161.7

문 6. 열전달 기구에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 기체의 열전도도(thermal conductivity)는 온도가 증가할수록 커진다.
- ② 절대온도 영(0)도보다 높은 온도의 모든 물체는 복사열을 방출한다.
- ③ 키르코프(Kirchhoff)의 복사 법칙에 따르면 어떤 물체가 외계와 온도 평형에 있을 때 방사율과 흡수율이 같다.
- ④ 대류 열전달 계수는 물체의 고유 특성값이다.

문 7. 성분 A를 3 mol % 함유하는 기체를 흡수탑으로 흘려보내 함유된 성분 A의 90%를 물에 흡수시켜 제거한다. 흡수탑의 운전조건은 25°C, 1 atm이며 입구에서의 기체의 유속은 20 mol/hr·ft²이고 출구에서의 액체의 유속은 100 mol/hr·ft²이다. 흡수탑으로부터 유출되는 액체 내 A의 몰분율은?

- ① 0.0027
- ② 0.0054
- ③ 0.027
- ④ 0.06

문 8. 정변위 펌프(positive-displacement pump)가 아닌 것은?

- ① 원심(centrifugal) 펌프
- ② 플런저(plunger) 펌프
- ③ 스크류(screw) 펌프
- ④ 격막(diaphragm) 펌프

문 9. 어떤 공장의 폐수처리장치에서 생성되는 습한 슬러지는 40 wt%의 수분을 함유한다. 1 kg의 습한 슬러지를 농축기로 건조하여 수분 함량이 10 wt%가 되도록 하기 위하여 제거해야 할 수분의 질량 [g]은? (단, 계산결과는 소수점 둘째자리에서 반올림 한다)

- ① 113.3
- ② 223.3
- ③ 333.3
- ④ 443.3

문 10. 고체용질이 액체용매와 혼합되는 용해에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 온도가 증가할수록 용해도가 증가하는 경향을 갖는 용해과정은 흡열과정이다.
- ② 단열계에서 흡열과정으로 용해될 때 엔트로피는 감소한다.
- ③ 온도가 증가할 때 용해도가 감소하는 경우도 있다.
- ④ 용해도는 주어진 조건(온도, 압력)에서 주어진 양의 용매에 최대한 녹을 수 있는 용질의 양을 말한다.

문 11. 액체 A와 액체 B의 혼합액에 추출제(extracting solvent) S를 가하여 A를 추출(extraction)한다. 25°C에서 A-B-S계의 액-액 평형값이 아래 표와 같을 때, A에 대한 추출제 S의 선택도는? (단, 계산결과는 소수점 셋째자리에서 반올림한다)

추출상(wt%)			추진상(wt%)		
A	B	S	A	B	S
40	5	55	60	10	30

- ① 0.75
- ② 1.33
- ③ 3.67
- ④ 7.34

- 문 12. 21℃의 물 100g이 들어 있는 일정 압력 열량계에 무게가 40g인 87℃의 납 덩어리를 넣은 후 평형 상태에 도달 하였을 때, 물의 온도가 22℃였다면 납 덩어리의 비열[J/g·℃]은? (단, 주어진 계는 고립계이며 열량계의 열용량은 무시하고, 물의 비열은 4.18 J/g·℃로 하며, 계산결과는 소수점 셋째자리에서 반올림한다)

- [illegible]

- 문 13. 설비의 감가상각비는 정액법과 정율법이 사용된다. 다음 중 정액법으로 감가상각비를 계산하기 위한 식은?

- ① (설비취득원가 - 설비잔존가액)/내용년수
- ② (설비잔존가액 - 설비취득원가)/내용년수
- ③ 설비취득원가/내용년수
- ④ 설비잔존가액/내용년수

- 문 14. 에탄올(20 mol%)과 물(80 mol%)의 혼합물을 상압하에서 플래쉬(flash) 증류한다. 이 때 공급되는 혼합물 중 20%가 기상, 80%가 액상으로 분리되고 액상에서 에탄올의 몰분율이 0.1일 경우, 기상에서 에탄올의 몰분율은?

- [illegible]

- 문 15. 건조공정 중 재료가 과열될 염려가 적어 품질의 저하를 방지할 수 있으므로 약제, 세제, 합성수지, 특히 인스탄트 가공식품 제조에 많이 이용되며, 수분이 많은 재료를 미세한 액적, 안개 형태로 뜨거운 기체 흐름에 분산시켜 건조시키는 원리를 이용한 건조 장치는?

- ① 회전식 건조기
- ② 분무식 건조기
- ③ 탑 형 건조기
- ④ 망-콘베이어형 건조기

- 문 16. 밀도가 0.9 g/cm^3 인 기름이 단면적 40 cm^2 인 관을 통하여 0.7 m/s 의 평균 유속으로 흐를 때 질량 속도(mass velocity 또는 mass flux)는?

- ① 2.52 kg/s ② 25.2 kg/s
③ 63 kg/s · m² ④ 630 kg/s · m²

- 문 17. 비압축성 유체(incompressible fluid)가 실린더 형태의 관 내부를 흘러갈 때 속도 분포식(velocity profile)이 다음과 같다. 이때 이 비압축성 유체의 평균 유속 $[\overline{V}]$ 은?

$$V = V_{\max} [1 - (r/R)^2]$$

(단, V_{\max} 는 관내에서의 최고 유속, R 은 관 내부 반지름, r 은 관의 중심으로부터의 거리를 나타낸다)

- ① $0.1 V_{\max}$

② $0.3 V_{\max}$

③ $0.5 V_{\max}$

④ $0.8 V_{\max}$

- 문 18. 간격이 10 mm인 두 평판 사이에 점도가 $10 \text{ g/cm} \cdot \text{sec}$ 인 뉴턴 (Newtonian)액체가 채워져 있다. 두 평판 중 아래의 평판을 고정시키고 위의 평판을 3 m/sec 의 속도로 이동 시킬 때 발생하는 전단응력 $[\text{N/m}^2]$ 은?

- ① 30 ② 150
③ 300 ④ 450

- 문 19. 대형 개방 탱크의 바닥에 연결된 직경 6cm인 관을 통하여 비중이 1.2인 유체를 배출시킨다. 탱크내부의 액면은 배출관 출구보다 3.2m 높게 유지된다. 유체가 탱크 내부의 액면에서 시작하여 배출관 중앙을 통과하여 출구에 이르는 유선을 형성한다면 배출관 출구에서의 유체의 유속[m/s]은? (단, 유선 방향으로의 마찰은 무시하고, 중력가속도는 10 m/s^2 로 가정한다)

- ① 5 ② 8
③ 10 ④ 12

- 문 20. 이중관 열교환기에서 온수와 냉수를 향류로 접촉시켰더니 온수의 온도는 65℃에서 25℃로, 냉수의 온도는 20℃에서 55℃로 변화하였다. 총괄 열전달계수가 $70 \text{ kcal/m}^2 \cdot \text{hr} \cdot ^\circ\text{C}$ 일때 단위면적당 열전달속도 [$\text{kcal/m}^2 \cdot \text{hr} \cdot ^\circ\text{C}$]는? (단, $\ln 2 = 0.70$ 으로 계산한다)

- [illegible]

화학공학일반

- 문 1. 길이의 단위인 나노미터(nm)와 앙스트롬(Å)과의 관계로 옳은 것은?
- ① $1 \text{ nm} = 0.01 \text{ Å}$
 - ② $1 \text{ nm} = 0.1 \text{ Å}$
 - ③ $1 \text{ nm} = 10 \text{ Å}$
 - ④ $1 \text{ nm} = 100 \text{ Å}$
- 문 2. 베르누이(Bernoulli)식($\frac{p}{\rho} + \frac{1}{2}v^2 + gz = \text{상수}$)을 적용하기 위한 가정으로 옳지 않은 것은? (단, p 는 압력, ρ 는 밀도, v 는 유속, g 는 중력가속도, z 는 높이이다)
- ① 비정상상태(unsteady state) 유동
 - ② 비압축성(incompressible) 유동
 - ③ 무마찰(frictionless) 유동
 - ④ 유선(streamline)을 따르는 유동
- 문 3. 액체 수송용 정변위 펌프에서 왕복 펌프가 아닌 것은?
- ① 플런저 펌프(plunger pump)
 - ② 피스톤 펌프(piston pump)
 - ③ 로브 펌프(lobe pump)
 - ④ 격막 펌프(diaphragm pump)
- 문 4. 300°C , 30 N/cm^2 상태인 수증기를 등엔탈피 변화시켜 압력이 15 N/cm^2 로 되었다면, 온도($^\circ\text{C}$)는? (단, 측정 압력 범위에서 Joule-Thomson 계수는 10으로 가정한다)
- ① 100
 - ② 150
 - ③ 200
 - ④ 250
- 문 5. 밀도가 2.0 g/cm^3 인 유리구를 물 속에 중력침강시켰을 경우 종말 침강속도가 0.49 cm/sec 이었다. Stokes법칙이 적용될 때, 이 유리구의 지름(cm)은? (단, 물의 점도는 1.0 cP , 밀도는 1.0 g/cm^3 이다)
- ① $\frac{0.03}{\sqrt{10}}$
 - ② $\frac{0.05}{\sqrt{10}}$
 - ③ $\frac{0.07}{\sqrt{10}}$
 - ④ $\frac{0.11}{\sqrt{10}}$
- 문 6. 이상기체의 열전도도(thermal conductivity)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 기체 밀도(density)에 비례한다.
 - ② 평균 분자 속도(average molecular velocity)와 비례한다.
 - ③ 평균 자유 경로(mean free path)에 반비례한다.
 - ④ 분자 열용량(molar heat capacity)에 비례한다.

- 문 7. 물질전달에서 분자 확산에 대한 무차원 수인 Schmidt수(Sc)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① Sc는 운동학점도 대 분자확산도의 비이다.
 - ② 액체에 대한 Sc는 전형적인 혼합물일 경우, 약 10^2 에서 10^5 범위에 있다.
 - ③ 이상기체의 경우 Sc는 압력에 무관하다.
 - ④ Sc에 대한 온도의 영향성은 기체가 액체보다 상대적으로 크다.
- 문 8. 100°C 에서 밀폐된 용기에 벤젠 7.8g, 톨루엔 18.4g, 자일렌 54.0g의 액체 혼합용액이 증기상과 평형상태에 있다. Raoult의 법칙을 따를 때, 기상에서 세 가지 화합물의 분압크기를 비교한 것으로 옳은 것은? (단, 100°C 에서 순성분 증기압은 벤젠 1,340 mmHg, 톨루엔 560 mmHg, 자일렌 210 mmHg이고, 분자량은 벤젠 78, 톨루엔 92, 자일렌 108이다)
- ① 벤젠 > 톨루엔 > 자일렌
 - ② 톨루엔 > 벤젠 > 자일렌
 - ③ 벤젠 > 자일렌 > 톨루엔
 - ④ 자일렌 > 톨루엔 > 벤젠
- 문 9. 증습(humidification) 조작에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 노점(dew point)은 증기-기체 혼합물이 포화되기까지 냉각되어야 하는 온도이다.
 - ② 습도도표(humidity chart)는 전압(total pressure)에 관계없이 어떠한 계에 대해서도 만들 수 있다.
 - ③ Lewis 관계식이 성립한다면 습도선(psychrometric line)은 단열 포화선으로 사용 가능하다.
 - ④ 모든 습도에서 %습도(percentage humidity)는 상대 습도(relative humidity)보다 크다.
- 문 10. 원가회계에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 재료비 등 생산량의 변화에 따라서 증감하는 원가를 변동비라고 한다.
 - ② 공장장 급여와 같이 생산량 변화에 관계없이 발생하는 비용을 고정비라고 한다.
 - ③ 측정경비란 전력비, 수도광열비 등 측정계기에 의하여 산정되어 소비하는 금액을 말한다.
 - ④ 발생경비는 여비, 수선비, 운임비 등을 위해 지급하거나 청구되는 경비를 말한다.
- 문 11. 선택적 용해성을 이용하여 비등점 차이(휘발도 차이)가 작은 혼합물을 분리하는 방법은?
- ① 플래시(flash) 증류
 - ② 증발
 - ③ 추출
 - ④ 재결정

문 12. 침강 분리에서 사용되는 원심침강 장치가 아닌 것은?

- ① 사이클론(cyclone)
- ② 공기분리기(air-separator)
- ③ 에지러너(edge-runner)
- ④ 원심분리기(centrifuge)

문 13. 질량 조성(wt%)으로 O₂ 16%, CO 56%, N₂ 28%인 혼합 가스 중 N₂의 몰분율은?

- ① $\frac{1}{7}$
- ② $\frac{2}{7}$
- ③ $\frac{3}{7}$
- ④ $\frac{4}{7}$

문 14. 고-액 추출 공정에서 추제비(solvent ratio)가 5이고, 분리된 추제의 양이 50 kg/h일 때, 남은 추제[kg/h]는?

- ① 5
- ② 10
- ③ 125
- ④ 250

문 15. 병류(parallel flow)와 향류(countercurrent flow) 열교환기에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 병류는 고온유체와 냉각유체의 흐름 방향이 같다.
- ② 병류에서는 냉각유체의 출구 온도가 고온유체의 출구 온도보다 높을 수 없다.
- ③ 고온유체의 급냉에는 향류보다 병류 사용이 유리하다.
- ④ 향류의 경우 고온유체의 출구온도가 냉각유체의 출구 온도보다 항상 높다.

문 16. 전도나 대류와 달리 에너지가 전자파의 형태로 어떤 매체의 존재 없이 전달되는 현상인 복사에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 주어진 온도에서 어떤 물질의 열복사 속도는 응집상태 및 분자구조에 따라 변한다.
- ② 이산화탄소를 포함한 다원자(polyatomic) 기체는 여러 파장에서 복사를 방사하고 흡수한다.
- ③ 흑체는 파장과 방향에 관계없이 입사하는 모든 복사를 흡수한다.
- ④ 고체와 액체의 경우 두께와 상관없이 전 스펙트럼 범위에 걸쳐 복사를 흡수하고 방사한다.

문 17. 유속 8 cm/sec인 물이 상온에서 내경 2 cm인 관 속으로 흘러갈 때, Fanning마찰계수는? (단, 물의 점도는 1.0 cP, 밀도는 1.0 g/cm³이다)

- ① 0.001
- ② 0.01
- ③ 0.1
- ④ 1.0

문 18. 다음 중 4 mm 이하의 입도 원료를 2 ~ 50 μm 정도의 분쇄 생성물로 만들 때, 가장 적절한 분쇄기는?

- ① 유체-에너지밀(fluid-energy mill)
- ② 마멸밀(attrition mill)
- ③ 롤러밀(roller mill)
- ④ 텀블링밀(tumbling mill)

문 19. θ 는 지연 시간(dead time), τ 는 시간 상수(time constant)라 할 때, PID 제어기가 PI 제어기보다 충분한 이점을 줄 수 있는 조건은?

- ① $0 < \theta/\tau < 0.1$
- ② $0.1 < \theta/\tau < 0.3$
- ③ $0.3 < \theta/\tau < 0.5$
- ④ $1.0 < \theta/\tau$

문 20. 상온에서 내경이 10 cm인 직관을 사용하여 2 cm/sec의 속도로 물을 운반할 때, 입구로부터 최종속도 분포가 완성되는데 필요한 최소 전이길이(cm)는? (단, 물의 점도는 1.0 cP, 밀도는 1.0 g/cm³이다)

- ① 100
- ② 400
- ③ 600
- ④ 1,000

화학공학일반

- 문 1. 기본단위를 길이 L, 질량 M, 시간 T로 표시하고 유도단위를 $M^x L^y T^z$ 로 표현할 때, 각 물리량에 대한 유도단위의 표현으로 옳지 않은 것은?
- ① 힘 MLT^{-2}
 - ② 압력 $ML^{-1}T^{-2}$
 - ③ 에너지 ML^2T^{-1}
 - ④ 일률 ML^2T^{-3}

- 문 2. 이동과정에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 운동량 이동의 추진력은 점도차이다.
 - ② Fourier 법칙은 열 이동을 서술하는 법칙이다.
 - ③ Newton 법칙은 운동량 이동을 서술하는 법칙이다.
 - ④ 열 이동의 추진력은 온도차이다.

- 문 3. 분체재료의 유동충반응기에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 유동충반응기는 분체재료의 최소유동화속도 이상에서 운전되어야 한다.
 - ② 분체재료의 유동에 따른 부반응 발생이 심하다.
 - ③ 기체와 고체입자의 접촉이 균일하므로 제품의 질이 균일하다.
 - ④ 유동충반응기 내부의 압력강하는 비교적 균일하다.

- 문 4. 증류에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 기화, 응축을 반복하여 비등점이 서로 다른 액체 혼합물을 분리하는 조작이다.
 - ② 환류비가 감소함에 따라 단수는 감소한다.
 - ③ 최소환류비는 이론 단수가 무한대일 때의 환류비이다.
 - ④ 최적환류비는 운전비용이 최소가 되는 환류비이다.

- 문 5. 타이어의 게이지 압력이 30 psi일 때, 타이어의 절대압력은? (단, 타이어는 해수면과 동일한 높이의 지면에 있다)
- ① 약 1기압
 - ② 약 2기압
 - ③ 약 3기압
 - ④ 약 4기압

- 문 6. 20°C에서 부피유속 $Q = 0.314 \text{ l/sec}$ 로 유체 A가 내경 $D = 2 \text{ cm}$ 인 수평의 원통관에서 흐를 때 발생하는 압력 구배($\Delta P/L$)는? (단, 20°C에서 A의 밀도는 1.0 g/cm^3 , 마찰계수 $f = 0.008$ 이다)
- ① $60 (\text{dynes} \cdot \text{cm}^{-2})/\text{cm}$
 - ② $70 (\text{dynes} \cdot \text{cm}^{-2})/\text{cm}$
 - ③ $80 (\text{dynes} \cdot \text{cm}^{-2})/\text{cm}$
 - ④ $90 (\text{dynes} \cdot \text{cm}^{-2})/\text{cm}$

- 문 7. 유체의 성질에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 기체의 점도는 온도가 증가할 때 감소한다.
 - ② 운동점도(kinematic viscosity)는 유체의 점도를 밀도로 나눈 값이다.
 - ③ 전단응력(shear stress)은 전단력(shear force)을 전단면적(shear area)으로 나누어 준 값이다.
 - ④ poise는 점도의 단위이며 $[\text{g/cm} \cdot \text{sec}]$ 에 해당한다.

- 문 8. 유체의 종류에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① Dilatant 유체는 속도 구배에 따라 점도가 증가하는 유체이다.
 - ② Thixotropic 유체는 점도가 시간에 따라 증가하는 유체이다.
 - ③ Bingham 유체는 작은 전단응력에는 무한대로 저항하지만 전단응력이 항복점(τ_0)을 넘어서면 쉽게 흐른다.
 - ④ Newtonian 유체는 전단응력이 속도 구배에 비례하는 유체이다.

- 문 9. 벤젠의 중량분율이 0.55, 톨루엔의 중량분율이 0.45인 혼합원료를 증류탑에서 $2,000 \text{ kg/h}$ 로 처리하여, 탑상부에서 중량분율이 0.95인 벤젠과 탑하부에서는 중량분율이 0.85인 톨루엔으로 각각 분리하고자 할 때, 탑상부와 탑하부의 유출액량[kg/h]은? (단, 원료는 비등상태의 액으로 공급되고, 조압압력은 1 atm 이다)

	탑상부	탑하부
①	900	1,100
②	1,000	1,000
③	1,100	900
④	1,200	800

- 문 10. 제품의 총생산비와 제품을 판매하여 생긴 총수입이 일치하는 것을 설명하는 용어는?
- ① 고정자본투자
 - ② 손익분기점
 - ③ 제조비
 - ④ 비용지수

- 문 11. 80°C에서 순수한 톨루엔과 벤젠의 증기압이 50 kPa과 100 kPa이다. 톨루엔과 벤젠의 혼합용액에서 벤젠의 몰분율이 0.6일 때, 액체상과 평형을 이루는 기체상에서의 벤젠의 몰분율은? (단, 용액의 온도는 80°C이며, 이상용액이다)
- ① 0.25
 - ② 0.33
 - ③ 0.66
 - ④ 0.75

문 12. 화학공정에 대한 고정자본 투자항목 중에서 직접비에 해당되지 않는 것은?

- ① 장치구입
- ② 계장 및 제어
- ③ 서비스 설비
- ④ 엔지니어링 및 관리비

문 13. Stokes 법칙에 따라 침전하는 부유물질의 속도가 작아지는 경우는? (단, 부유물질은 구형입자이다)

- ① 부유물질 입자의 밀도가 클 경우
- ② 부유물질 입자의 직경이 클 경우
- ③ 처리수의 밀도가 작을 경우
- ④ 처리수의 점도가 클 경우

문 14. 흐르는 유체의 국부속도를 측정하기에 가장 적합한 것은?

- ① 피토크(pitot tube)
- ② 마노미터(manometer)
- ③ 로터미터(rotameter)
- ④ 오리피스미터(orifice meter)

문 15. $A \rightarrow B$ 반응에 대한 속도식이 $-r = kC_A^2$ 로 주어져 있다. 이 반응이 정용회분식 반응기에서 90%의 전환율에 도달하기 위해 필요한 시간[min]은? (단, A의 초기농도 $C_{A0} = 2 \text{ mole}/\ell$ 이고, 반응속도상수 $k = 0.01 \ell/\text{mole}\cdot\text{sec}$ 이다)

- ① 2.5
- ② 5.0
- ③ 7.5
- ④ 10

문 16. 100°C 로 가열된 평판에 10°C 의 공기를 불어넣을 때 평판을 통한 열전달률[W]은? (단, 평판의 면적은 2m^2 이고, 대류열전달 계수는 $25 \text{ W}/\text{m}^2\cdot^\circ\text{C}$ 이다)

- ① 1,125
- ② 2,250
- ③ 4,500
- ④ 9,000

문 17. 액체가 흐르고 있는 내경이 50mm이고 외경이 56mm인 파이프를 바깥쪽에서 기체로 가열하고 있다. 파이프 안쪽 액체측과 파이프 바깥쪽 기체측의 경막 열전달 계수는 각각 $500 \text{ W}/\text{m}^2\cdot^\circ\text{C}$, $40 \text{ W}/\text{m}^2\cdot^\circ\text{C}$ 이며 파이프의 열전도도는 $60 \text{ W}/\text{m}\cdot^\circ\text{C}$ 일 때, 총괄 열전달 계수[W/m²·°C]는? (단, 액체, 기체와 접촉하는 파이프의 면적은 같다)

- ① 0.027
- ② 0.054
- ③ 18.5
- ④ 36.9

문 18. 다음과 같은 식으로 표현되는 정상상태 1차원 열확산(thermal diffusion) 식에서 한쪽 경계면이 단열되어 있다고 가정할 때, 경계조건으로 적당한 것은? (단, k 와 h 는 각각 열전도도와 열전달 계수이다)

$$\frac{d}{dx}\left(k\frac{dT}{dx}\right)=0$$

- ① $T = T_0$
- ② $\frac{dT}{dx} = 0$
- ③ $k\frac{dT}{dx} = h(T - T_0)$
- ④ $\frac{d^2T}{dx^2} = 0$

문 19. 열전도도(thermal conductivity)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 열확산도(thermal diffusivity)는 열전도도를 밀도로 나눈 값이다.
- ② 고체의 열전도도는 액체와 기체의 열전도도보다 크다.
- ③ $[\text{cal}/\text{cm}\cdot^\circ\text{C}\cdot\text{sec}]$ 는 열전도도의 단위이다.
- ④ 기체의 열전도도는 온도에 따라 증가한다.

문 20. 표준상태에서 프로판(C_3H_8) 가스 1ℓ를 완전 연소시키는데 필요한 공기의 부피[ℓ]는? (단, 산소는 공기 중에 부피비율로 20% 존재한다)

- ① 1
- ② 5
- ③ 25
- ④ 50

화학공학일반

문 1. 점도(viscosity)의 단위가 아닌 것은?

- ① $N \cdot s^2 \cdot m^{-2}$
- ② $kg \cdot s^{-1} \cdot m^{-1}$
- ③ cP
- ④ $Pa \cdot s$

문 2. 타이러(Tyler) 표준체(standard sieve)의 규격에서 200 메시(mesh) 체의 경우 $1 in^2$ 안에 있는 체 구멍의 수는?

- ① 200
- ② 400
- ③ 20,000
- ④ 40,000

문 3. 유체가 역류하는 것을 막는 데 사용하는 밸브는?

- ① 게이트 밸브(gate valve)
- ② 체크 밸브(check valve)
- ③ 코크 밸브(cock valve)
- ④ 글로브 밸브(globe valve)

문 4. 1.0 M NaOH 수용액 200 mL와 2.4 M NaOH 수용액 500 mL를 혼합한 NaOH 수용액의 몰농도[M]는? (단, NaOH 수용액은 이상용액이다)

- ① 1.2
- ② 1.6
- ③ 2.0
- ④ 2.2

문 5. 화학공업 경제성 분석에서 손익분기점(break-even point)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 총생산비와 총수입 직선의 교점으로 나타낸다.
- ② 생산속도와 운전시간 비용을 고려하여 구한다.
- ③ 생산용량과 판매 수요량을 조절하는 기준으로 사용한다.
- ④ 생산활동에 사용된 자산의 소비를 나타내어 제조원가에 반영할 때 활용한다.

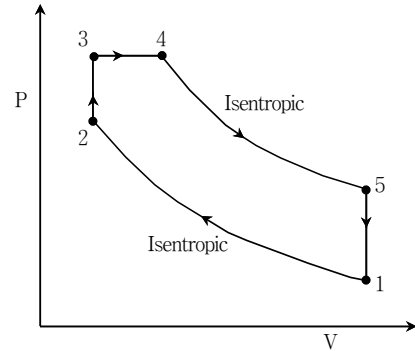
문 6. 화학공장의 설비를 10억 원을 들여 설치하여 매년 5천만 원의 추가이익을 올렸다. 이 설비에 대한 내구연한은 10년이었으나, 설치 후 5년간 사용한 현재, 신규 설비가 개발되어 기존 설비를 대체하고자 한다. 설비의 감가상각이 선형적이라고 할 때, 손해를 보지 않고 새로운 설비로 대체하기 위한 기존 설비의 최소 매각 가격[원]은?

- ① 3억
- ② 2억 5천만
- ③ 2억
- ④ 1억 5천만

문 7. 기체의 상태법칙에 대한 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 온도가 일정할 때, 이상기체의 부피는 절대압력에 반비례한다.
- ② 압력이 일정할 때, 일정량의 이상기체가 차지하는 부피는 온도가 $1^\circ C$ 씩 상승함에 따라 $25^\circ C$ 때의 부피보다 $\frac{1}{273.15}$ 만큼씩 증가한다.
- ③ 일정온도에서 이상기체 혼합물의 전체압력은 각 성분의 부분압력을 합한 것과 같다.
- ④ 대응상태 원리에 따르면, 동일한 환산온도와 환산압력에서는 모든 기체의 압축인자는 근사적으로 같다.

문 8. 다음 그림의 엔진 cycle에서 열이 엔진으로 들어오는 구간들로만 모은 것은? (단, P는 압력, V는 부피, 구간 1→2와 구간 4→5는 등엔트로피 과정들이다)



- ① 1→2, 4→5
- ② 2→3, 3→4
- ③ 2→3, 5→1
- ④ 3→4, 4→5

문 9. 30.0 kg의 탄소를 태워 이산화탄소 44.0 wt%와 일산화탄소 56.0 wt%로 구성된 생성물을 얻었다. 이 중 이산화탄소의 양[kg]은? (단, 탄소와 산소의 원자량은 각각 12.0 amu와 16.0 amu로 간주한다)

- ① 36.7
- ② 43.2
- ③ 46.7
- ④ 74.0

문 10. 전기로의 벽은 두께 0.33 m의 벽돌과 두께 0.13 m의 석면으로 된 이중벽이다. 전기로의 내면온도가 $316^\circ C$ 이고 외면온도가 $30^\circ C$ 일 때, 벽에서 손실된 열량[kcal/hr · m²]은? (단, 벽돌과 석면의 열전도도는 각각 1.1 kcal/m · hr · $^\circ C$, 0.13 kcal/m · hr · $^\circ C$ 이다)

- ① 200
- ② 216
- ③ 220
- ④ 256

문 11. 분리조작에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 기상 중 입자가 부유하는 상태를 에어로졸(aerosol)이라 한다.
- ② 액상 중 입자가 부유하는 상태를 서스펜션(suspension)이라 한다.
- ③ 기체 중에 부유하고 있는 고체나 액체의 입자를 포집하는 조작을 집진이라 한다.
- ④ 원심력에 의해 입자를 분리하는 대표적인 장치는 스크러버(scrubber)이다.

문 12. 점토의 진밀도가 $2.0 g/cm^3$ 이고 겔보기밀도가 $1.2 g/cm^3$ 일 때, 공극률은?

- ① 0.8
- ② 0.6
- ③ 0.4
- ④ 0.2

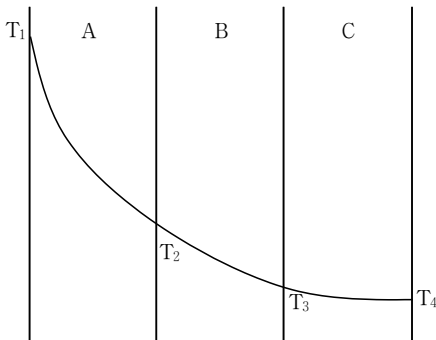
문 13. 화학공정을 제어하기 위해서는 각종 신호를 빨리 피드백해 주는 제어가 필수적이다. 온도 제어와 관련된 다양한 제어 방식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 미분 제어기는 온도 편차의 변화속도에 비례하여 조작되지만 잔류편차를 제거하지는 않는다.
- ② 비례-적분 제어기는 온도 제어에 많은 시간이 소요될 수 있다.
- ③ 비례-미분 제어기는 온도가 과도하게 상승하는 것을 막을 수 있다.
- ④ 비례-적분-미분 제어기를 사용하면 과도한 온도상승 억제와 빠른 안정화를 동시에 이룰 수 있다.

문 14. $2A + B \rightarrow 3C$ 인 기초반응(elementary reaction)에 대해 동일한 온도에서 A의 농도를 2배 증가시키고 B의 농도를 반으로 감소시킬 때, 반응속도는?

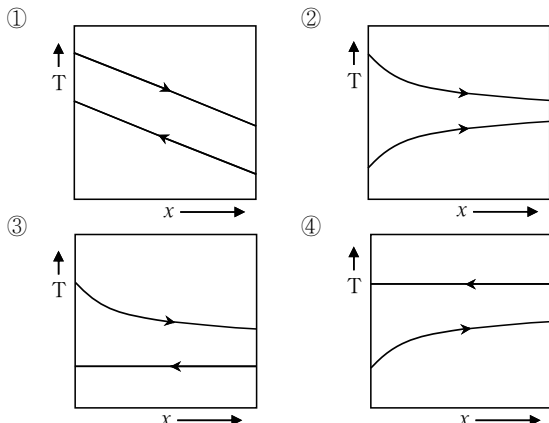
- ① 반으로 감소한다.
- ② 2배 증가한다.
- ③ 4배 증가한다.
- ④ 변하지 않는다.

문 15. 다음 그림에서 세 가지 서로 다른 고체물질 A, B, C의 평판들이 서로 밀착되어 복합체를 이루고 있다. 정상상태에서의 각 부위별 온도(T_1, T_2, T_3, T_4) 분포가 그림과 같다면, A, B, C 중에서 열전도도가 가장 큰 물질은? (단, $T_1 > T_2 > T_3 > T_4$ 이다)



- ① A
- ② B
- ③ C
- ④ 판단하기 어렵다.

문 16. 평행유동(parallel flow) 열교환기 또는 대향유동(counter flow) 열교환기에서 응축하는 증기를 사용하는 경우 열교환기의 온도 분포로 옳은 것은? (단, T는 온도, x는 열교환기에서의 위치이며, 화살표 →와 ←는 흐름의 방향을 의미한다)



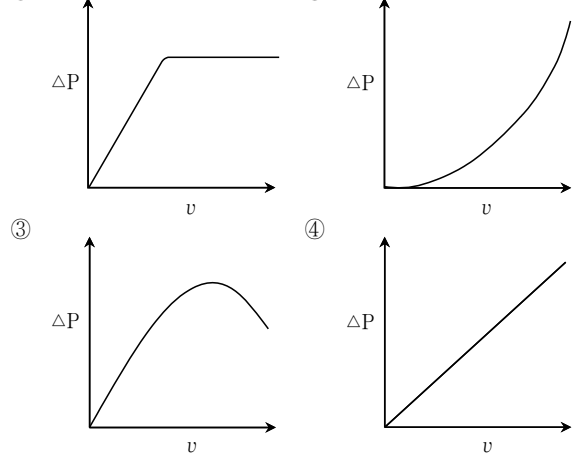
문 17. 같은 무게의 A와 B를 혼합한 이상용액의 경우, 70°C 에서 기체상의 전체 압력[mmHg]은? (단, A와 B의 분자량은 각각 60 g/mol 과 90 g/mol 이고, 70°C 에서 순수한 A와 B의 증기압은 각각 500 mmHg 와 300 mmHg 이다)

- ① 120
- ② 420
- ③ 540
- ④ 800

문 18. 밀도가 0.5 g/cm^3 이고 유량이 157 g/s 인 유체가 지름이 1 cm 인 배관을 통하여 흐르다가 지름이 2 cm 인 배관으로 흐르게 된다. 지름이 2 cm 인 배관에서 유체의 유속[cm/s]은?

- ① 50
- ② 75
- ③ 100
- ④ 125

문 19. 이상적인 유동층(fluidized bed) 반응기의 조작에 있어서 유속(v)과 반응기 내부 압력강하(ΔP)와의 관계를 옳게 나타낸 그림은?



문 20. $A \rightarrow B$ 반응이 2차 반응일 때, 속도상수를 결정하는 과정에 대한 설명으로 옳은 것은? (단, C_A 는 A의 농도이며, A의 초기 농도는 C_{A0} 이다)

- ① 반응시간 경과에 따른 $-\ln(\frac{C_A}{C_{A0}})$ 의 변화를 그래프로 나타내면 원점을 지나는 직선으로 표시된다.
- ② 반응시간 경과에 따른 $-\ln(\frac{C_A}{C_{A0}})$ 의 변화를 그래프로 나타낼 때, 직선으로 표시되며 직선의 기울기는 속도상수에 해당된다.
- ③ 반응시간 경과에 따른 $\frac{1}{C_A}$ 의 변화를 그래프로 나타내면 원점을 지나는 직선으로 표시된다.
- ④ 반응시간 경과에 따른 $\frac{1}{C_A}$ 의 변화를 그래프로 나타낼 때, 직선으로 표시되며 직선의 기울기는 속도상수에 해당된다.

9급 환경공학개론

- 2009 지방직 9급
- 2010 지방직 9급
- 2011 지방직 9급

환경공학개론

문 1. 하수처리장 방류수 중 질산성질소($\text{NO}_3\text{-N}$)를 제거하는 방법으로 처리효율이 가장 낮은 것은?

- ① 탈질산화 ② 이온교환
③ 활성탄 흡착 ④ 역삼투법(RO)

문 2. 활성슬러지 혼합용액(Mixed Liquor Suspended Solids, MLSS)의 침강성은 SVI(Sludge Volume Index)로 나타낸다. MLSS가 2,500 mg/L인 활성슬러지 포기조 용액 1 L를 30분 침강시킨 부피가 100 mL이면 SVI는 얼마인가?

- ① 40 ② 80
③ 100 ④ 120

문 3. 하수처리장에서 평균유출수량이 28,400 m^3/day 이며, 방류전 8 mg/L의 농도로 염소소독을 실시하고 있다. 염소는 10%의 NaOCl(차아염소산나트륨) 용액으로 주입한다고 할 때, 이 하수처리장에서 하루에 필요한 염소의 양(kg/day) 및 NaOCl의 양(m^3/day)은 각각 얼마인가? (단, NaOCl 분자량 = 74.4 g 이다)

	염소의 양(kg/day)	NaOCl의 양(m^3/day)
①	22.7	0.23
②	227.2	2.27
③	30.5	0.35
④	305.3	3.53

문 4. 독립입자의 침강(제1형 침전)에서 입자의 침강속도에 영향을 주는 인자가 아닌 것은?

- ① 입자의 밀도
② 입자의 직경
③ 입자의 농도
④ 입자 주위 유체의 흐름 특성

문 5. 수중 $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ 의 해리반응에서 용해도적상수(K_{sp})와 용해도와의 상관관계식을 도출했을 때 괄호 속에 들어갈 값은?

$$\text{용해도} = \sqrt[5]{\frac{K_{sp}}{(\quad)}}$$

- ① 1 ② 5
③ 27 ④ 108

문 6. 한때 가솔린 자동차의 연료첨가제로 사용되어 대기, 토양, 수질 오염을 유발했던 물질은?

- ① 수은 ② 비소
③ 카드뮴 ④ 납

문 7. 다음 조건에서 Monod식을 사용한 세포의 비증식속도(specific growth rate)는? (단, 제한기질농도 $S = 300 \text{ mg/L}$, $1/2$ 포화농도 $K_s = 60 \text{ mg/L}$, 세포의 비증식속도 최대치 $\mu_{\max} = 0.3 \text{ hr}^{-1}$ 이다)

- ① 0.20 hr^{-1} ② 0.25 hr^{-1}
③ 0.30 hr^{-1} ④ 0.35 hr^{-1}

문 8. 다음 대기오염물질 중 카르보닐기(-C=O)를 포함하지 않는 물질은?

- ① 노르말렉산 ② 포르말린
③ 유기산 ④ PAN

문 9. 다음 오존층 파괴물질에 공통으로 함유되어 있는 화학성분은?

프레온-11, 프레온-12, 할론-1211, 할론-1301

- ① 염소 ② 불소
③ 브롬 ④ 질소

문 10. 폐기물 고체연료(RDF) 소각로에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 소각시설의 부식발생으로 수명이 단축될 수 있다.
② 폐기물의 조성으로 가연성 물질의 함량이 높아야 한다.
③ 염소함량을 늘리기 위하여 폐기물 중의 PVC 함량이 높을수록 좋다.
④ 시설비용이 많이 들며 숙련된 기술이 필요하다.

문 11. 유기성폐기물의 퇴비화에 의한 최종부산물인 부식질의 특징으로 옳지 않은 것은?

- ① 악취가 없는 안정한 유기물이다.
② 병원균이 사멸되어 거의 없다.
③ 물보유력과 양이온 교환능력이 좋다.
④ C/N비가 높다.

문 12. 폐기물 열분해에 대한 설명 중 옳은 것은?

- ① 공기가 부족한 상태에서 폐기물을 연소시켜 가스, 액체 및 고체상태의 연료를 생산하는 공정이다.
② 열분해 장치는 고정상, 분포상, 압축상 등의 장치로 구분된다.
③ 고온열분해 방법으로는 액체상태의 연료가 많이 생산된다.
④ 고온열분해 방법의 최적온도 범위는 $500 \sim 900^\circ\text{C}$ 이다.

문 13. 소밀파인 음파와 관련하여 반사가 없는 평면파의 경우 음압이 4배가 되고 매질의 밀도가 2배가 되면 매질의 진동속도(입자의 속도)는 몇 배가 되는가?

- ① 1/8배 ② 1/2배
③ 2배 ④ 8배

문 14. 소리와 관련된 현상들의 특징으로 옳지 않은 것은?

- ① 음의 세기는 음압실효치의 제곱에 비례한다.
② 음의 세기는 단위시간당 단위면적을 통과하는 음에너지의 양을 말한다.
③ 도플러효과에서 음원 방향으로 이동하면 진동수가 높아진다.
④ 고음은 저음을 잘 마스킹(음폐)한다.

문 15. 토양오염 복원기술에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① Bioventing - 불포화 토양층 내 유류 탄화수소화합물의 생물학적 분해에 효과적이다.
② Thermal desorption - 휘발성 및 준휘발성 유기물 처리에 효과적이며 처리시간이 짧다.
③ Phytoremediation - 식물을 이용하여 오염토양 중의 탄화수소 화합물과 중금속을 제거하는데 효과적이다.
④ Soil vapor extraction - 포화대수층 내의 VOC 제거에 효과적이다.

문 16. 대수층에서 단위면적당 단위수두의 변화로부터 산출할 수 있는 물의 양을 나타내는 용어는?

- ① 저류계수 ② 비수율
③ 동수경사 ④ 투수계수

문 17. 다음 수질인자 중 연관성이 가장 적은 것은?

- ① 총용존고형물질(TDS) ② 탁도
③ 이온강도 ④ 전기전도도

문 18. 소음의 물리적 성질에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 음파는 공기 등의 매질을 전파하는 소밀파로서 순음의 경우 그 음압이 정현파적으로 변화하며 그것에 대응하는 공기분자들은 진자처럼 자신의 평형위치에서 반복적으로 미소하게 변위한다.
② 음의 굴절은 장애물 뒤쪽으로 음이 전파되는 현상으로 굴절 정도는 파장과 장애물의 크기에 따라 달라진다.
③ 음의 간섭은 서로 다른 파동사이의 상호작용을 나타내는 현상으로 중첩의 원리, 보강간섭, 소멸간섭, 맥놀이 등으로 설명할 수 있다.
④ Huyghens 원리는 하나의 파면상의 모든 점이 파원이 되어 각각 2차적인 구면파를 사출하여 그 파면들을 둘러싸는 면이 새로운 파면을 만드는 현상을 말한다.

문 19. 우리나라 연안에서 발생하는 적조의 발생원인과 대책에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 적조(harmful algal blooms, red tide)란 해양에 서식하는 동식물성 플랑크톤, 원생동물 및 박테리아와 같은 미생물이 일시에 다량으로 증식되어 바닷물의 색깔이 변하는 현상이다.
② 적조는 지형적으로 외양과의 해수 교환이 적은 폐쇄성 내만 해역에 적조생물의 성장과 번식에 필요한 영양염류와 성장을 촉진시키는 미량원소가 육지로부터 유입되거나 해저퇴적물로부터 용출에 의하여 많은 양이 공급되는 경우 발생가능성이 높다.
③ 광합성 활동에 필요한 일조량이 충분하고 해수온도가 15 ~ 25℃인 봄철에서 가을철까지 적조가 발생할 수 있으며, 안정된 수층이 형성되어야 하는 것도 적조발생의 조건이 될 수 있다.
④ 적조발생해역에서는 어민들의 피해를 최소화하기 위하여 황토 살포 등을 통한 적조구제작업을 실시하여 왔으나, 현재는 부작용 논란으로 황토살포법이 금지되고, 약품 살포, 초음파 처리법, 오존 처리법 등에 의한 적조구제가 이루어지고 있다.

문 20. 대기 중 구형입자의 종말하강속도에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 밀도가 동일할 때 입경의 제곱에 정비례한다.
② 질량이 동일할 때 입경의 제곱에 반비례한다.
③ 질량이 동일할 때 입경에 정비례한다.
④ 공기역학적 형상계수에 정비례한다.

환경공학개론

- 문 1. 과망간산칼륨 폐수의 망간을 환원처리 후 제거하는 방법으로 사용할 수 없는 환원제는?
- ① 중크롬산칼륨
 - ② 구리
 - ③ 아황산가스
 - ④ 티오황산나트륨
- 문 2. 지구온난화지수(GWP)가 가장 낮은 물질은?
- ① SF₆
 - ② 메탄
 - ③ 아산화질소
 - ④ 이산화탄소
- 문 3. 수율이 90 %인 슬러지를 농축하여 함수를 80 %인 농축슬러지를 얻었다. 이 때 농축에 의한 슬러지의 부피감량률[%]은?
- ① 40
 - ② 50
 - ③ 60
 - ④ 70
- 문 4. 부영양화를 제어하기 위한 고도처리공법 중 생물학적 인제거 공정의 운전조건에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 인제거 미생물에 의한 인의 과잉섭취를 도모하기 위해서는 혐기와 호기 조건이 반복되어야 한다.
 - ② 침전조에서 반송된 슬러지는 혐기조 유입부로 투입된다.
 - ③ 질산염은 인방출을 촉진한다.
 - ④ 유출수내 인농도를 감소시키기 위해 금속염을 공정내 주입할 수 있다.
- 문 5. 관거의 평균유속을 나타내는 Manning 공식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 조도계수가 커지면 유속은 느려진다.
 - ② 윤변이 커지면 유속은 빨라진다.
 - ③ 동수반경이 커지면 유속은 빨라진다.
 - ④ 동수구배가 커지면 유속은 빨라진다.
- 문 6. 대기 복사와 관련된 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 태양복사에서 에너지 강도가 최대인 파장은 0.4 μm ~ 0.5 μm 영역에 있다.
 - ② 흑체의 단위 표면적에서 방출되는 단위 시간당 복사에너지는 표면온도의 4제곱에 비례한다.
 - ③ 태양과 지구의 흑체복사를 비교할 때 태양은 단파복사, 지구는 장파복사를 한다.
 - ④ 태양상수는 태양복사에서 에너지가 최대인 파장 값을 말한다.

- 문 7. 응집제 투여에 의한 콜로이드 입자의 응결 및 응집 형성 시 반응 기작에 해당하지 않는 것은?
- ① 이온 결합
 - ② 표면전하 감소
 - ③ 입자간 가교 결합
 - ④ 흡착과 전기적 중화
- 문 8. 진동과 관련된 용어의 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 진동량 표기 시 진동변위는 실제 변위의 진폭을 의미한다.
 - ② 진동량 표기 시 진동가속도는 진동속도의 시간에 대한 변화이다.
 - ③ 지반진동의 전파 시 종파는 전파의 방향과 지반입자의 진동 방향이 일치한다.
 - ④ 지반진동의 전파 시 표면파는 전파의 방향과 지반입자의 진동방향이 수직이다.
- 문 9. 활성슬러지 공법에서 주로 사용되는 화학유기영양계(Chemooorganotroph)의 탄소원과 에너지원이 바르게 연결된 것은?
- | | 탄소원 | 에너지원 |
|---|-----------------|------|
| ① | CO ₂ | 유기물 |
| ② | CO ₂ | 무기물 |
| ③ | 유기물 | 무기물 |
| ④ | 유기물 | 유기물 |
- 문 10. 유해물질의 독성평가에서 일정시간 노출 시 대상 생물의 50 %가 생존하는 독성물질의 농도를 지칭하는 것은?
- ① MOS
 - ② TLm
 - ③ ED₅₀
 - ④ NOEL
- 문 11. 완속모래 여과조에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 휴믹산 등에 의한 천연발생 색도는 거의 제거되지 않는다.
 - ② 역세척 과정이 없다.
 - ③ 여과조 표면에 적정량의 조류 생성은 여과효율에 도움이 된다.
 - ④ 용존성 유기물은 제거되지 않는다.
- 문 12. 광화학스모그(Photochemical smog) 현상에 대한 설명으로 옳은 것은?
- ① 복사역전에 의한 기온역전층 형성과 밀접한 관련이 있다.
 - ② 석탄연료를 사용하는 공업지역의 주요 대기오염현상으로 시작되었다.
 - ③ 자동차가 많은 대도시 지역에서 주로 여름에 관측되는 대기 오염현상이다.
 - ④ 광화학산화물인 오존의 농도는 저녁부터 증가하여 새벽녘에 최대가 된다.

문 13. 토양의 양이온교환능력(CEC)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 토양 내 점토광물 함량이 높아지면 CEC 값은 낮아진다.
- ② CEC 표기단위는 meq/100 g soil이다.
- ③ $\text{Ca}^{2+} > \text{K}^+ > \text{Na}^+$ 순으로 염기성 양이온의 교환이 일어난다.
- ④ 산성비가 내리면, 토양 내 Ca^{2+} 등 양이온의 용탈이 일어난다.

문 14. 전기집진기의 집진 효율은 Deutsch 방정식으로 표시할 수 있다. 어느 전기집진기의 작동조건에서 특정 입자에 대한 집진효율이 90%일 때, 겔보가 이동속도가 2배가 되는 새로운 입자를 같은 집진효율로 집진하기 위한 방법으로 옳은 것은?

- ① 집진극의 면적을 4배로 늘리고, 유량을 1/2로 줄인다.
- ② 집진극의 면적을 2배로 늘리고, 유량을 1/4로 줄인다.
- ③ 집진극의 면적을 1/2로 줄이고, 유량을 4배로 늘린다.
- ④ 집진극의 면적을 1/4로 줄이고, 유량을 1/2로 줄인다.

문 15. 실내 소음의 평가 척도에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① L_A 는 수시로 변동하는 소음레벨을 평가하는 기본 척도이다.
- ② SIL은 장시간 생활하는 주거지역 환경 소음의 영향을 평가하는 척도이다.
- ③ NC는 공조기 소음 등에 의한 광대역 정상 실내소음을 평가할 수 있다.
- ④ PNC는 NC에 비해 저음역 및 고음역에서 엄격하게 평가되고 있다.

문 16. 폐기물 고형화 방법 중 매기가스를 탈황시킬 때 발생하는 슬러지(FGD 슬러지)의 처리에 많이 사용되는 방법은?

- ① 자가시멘트법
- ② 석회기초법
- ③ 피막형성법
- ④ 유리화법

문 17. 하천의 용존산소에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 용존산소의 포화 농도는 총용존물질(TDS) 농도에 비례한다.
- ② 유기물의 호기성 분해에 의해 용존산소는 감소한다.
- ③ 채포기에 의해 용존산소는 증가한다.
- ④ Streeter - Phelps 식은 하천의 용존산소에 대한 모형 중의 하나이다.

문 18. 오염 토양 및 지하수 정화기술에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 토양세척법(Soil flushing)은 토양내에 세척제를 주입해 줌으로써 증금속으로 오염된 토양 처리에 효과적이다.
- ② 공기주입법(Air sparging)은 오염된 불포화층에 공기를 공급함으로써 오염 물질의 휘발 및 생분해를 증진시키는 방법이다.
- ③ 원위치 생물학적 공법(In - situ Bioremediation)은 미생물의 오염 물질 분해능력을 촉진시켜 오염 토양이나 지하수를 처리하는 기술이다.
- ④ 토양경작법(Landfarming)은 오염 토양의 생물학적 처리 공법으로 유류오염 토양의 정화에 효과적이다.

문 19. 고요한 침전지에서 수중에 존재하는 독립 입자상 물질의 침전속도 증가 요인으로 옳지 않은 것은?

- ① 입자의 크기를 증가시킨다.
- ② 입자의 밀도를 증가시킨다.
- ③ 수온을 감소시킨다.
- ④ 물의 점성계수를 감소시킨다.

문 20. 황사현상의 원인과 대책으로 옳지 않은 것은?

- ① 황사는 강한 바람이나 지형에 의해 만들어진 난류 등의 기상 조건으로 인하여 다량의 모래와 먼지가 강풍을 따라 이동하여 지면 가까이 침적하면서 부유하거나 낙하하는 현상을 말한다.
- ② 우리나라에 영향을 미치는 황사의 발원지는 중국의 내몽골 고원, 고비사막 등이다.
- ③ 황사가 발생하면 대기 중의 미세먼지 농도가 급격히 증가하며, 먼지입자가 호흡기를 통해 몸속에 들어갈 수 있으나 황사 입자에 유해물질이 함유되어 있지 않다면 호흡기 질환을 초래할 가능성은 거의 없다.
- ④ 국제협력을 통해 중국 및 몽골의 황사발생지 특성을 조사하고 사막화 방지와 조림 사업을 추진하여 황사의 발생조건을 개선해나가는 등의 황사대책이 필요하며, 황사의 농도와 성분 분석과 정확한 예보를 통해 피해를 줄이는 방법 외에는 국내 대책이 많지 않다.

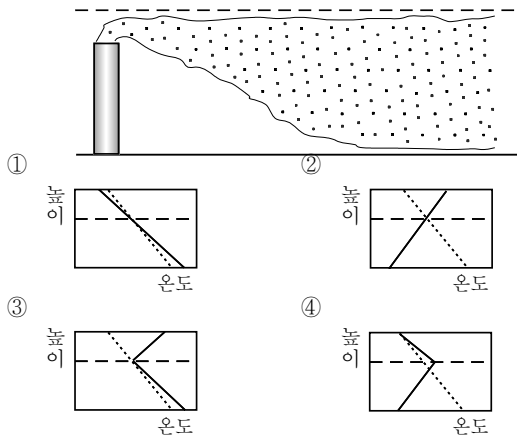
환경공학개론

문 1. 혐기성 중온소화법으로 분뇨를 처리할 때 최종 분해산물 중 가장 높은 농도를 차지하는 기체성분은?

- ① CO_2
- ② CH_4
- ③ NH_3
- ④ H_2S

문 2. 공장의 굴뚝에서 배출되는 연기의 형태가 아래 그림과 같이 훈증형(fumigation)을 나타낼 때 기온의 연직분포로 옳은 것은?

(..... 건조단열체감율, —— 환경체감율)



문 3. 대기오염물질의 흡수처리장치에 사용되는 흡수제가 갖추어야 할 조건으로 옳지 않은 것은?

- ① 대상 가스에 대한 용해도가 높아야 한다.
- ② 점도가 높아야 한다.
- ③ 부식성이 없어야 한다.
- ④ 휘발성이 낮아야 한다.

문 4. 과과점 염소처리(breakpoint chlorination)법으로 수중의 암모니아를 제거할 때 반응산물이 아닌 것은?

- ① NH_4Cl
- ② NH_2Cl
- ③ NCl_3
- ④ N_2

문 5. 함수율 92%인 하수슬러지를 탈수·건조시켜 함수율을 20%로 낮추었다면 하수슬러지의 총중량 감소율[%]은?

- ① 70
- ② 72
- ③ 80
- ④ 90

문 6. 특정제품의 원료, 생산, 유통, 소비, 재활용, 폐기 등 전과정에 걸쳐서 환경에 미치는 영향을 종합적으로 분석·평가하여 개선 방안을 모색하는 객관적인 평가방법은?

- ① LCA(Life Cycle Assessment)
- ② EPE(Environmental Performance Evaluation)
- ③ EIA(Environmental Impact Assessment)
- ④ EMS(Environmental Management Systems)

문 7. 대상소음도에 충격음, 관련시간대에 대한 측정소음, 발생시간의 백분율, 시간별, 지역별 등의 보정치를 보정한 후 얻어진 소음도는?

- ① 등가소음도
- ② 측정소음도
- ③ 암소음도
- ④ 평가소음도

문 8. 입자상 물질을 제거하기 위한 침전지 이론에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 제거효율은 표면월류율(surface overflow rate)에 좌우된다.
- ② 표면월류율은 100% 제거되는 최소입자의 침강속도와 같다.
- ③ 체류시간은 침전지 깊이를 표면월류율로 나눈 값과 같다.
- ④ 침전지의 표면적과 유량이 동일하면 제거효율은 수심에 반비례한다.

문 9. 상하수도용 펌프의 성능을 저하시키는 공동현상(cavitation)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 펌프의 회전차 입구에서 물의 압력이 그 때의 수온에 대한 포화수증기압 이하가 되는 경우 물이 기화하여 발생하는 기포가 공동현상의 직접적인 원인 중 하나이다.
- ② 펌프의 설치위치를 가능한 낮게 하고, 흡입관의 길이를 가능한 짧게 하여 유효흡입수두를 크게 하면 공동현상 방지에 도움이 된다.
- ③ 펌프의 흡입부에 설치된 수압조절밸브의 개도를 조절하여 밸브 내의 유속을 빠르게 하면 공동현상 방지에 도움이 된다.
- ④ 펌프 선정시 전양정에 과대한 여유를 피하여 적정 토출량의 범위에서 운전되도록 하면 공동현상 방지에 도움이 된다.

문 10. 연소과정에서 NO_x 발생량을 저감시킬 수 있는 방법으로 옳지 않은 것은?

- ① 저과잉산소 조건에서 연소시킨다.
- ② 연소실 온도를 가능한 높게 유지한다.
- ③ 연소용 공기를 2단계로 주입하며 연소시킨다.
- ④ 배기가스 일부를 연소실로 재순환시킨다.

문 11. 배기가스로부터 입자상 오염물질을 제거하는 집진장치 중 건식 집진장치가 아닌 것은?

- ① 사이클론
- ② 백필터
- ③ 전기집진기
- ④ 벤츨리스크러버

문 12. 토양오염의 특징으로 옳지 않은 것은?

- ① 원상복구의 용이성
- ② 발생과 영향의 시차성
- ③ 오염경로의 다양성
- ④ 오염의 비인지성

문 13. 최종 BOD가 300 mg/L이고, BOD₅가 270 mg/L일 때 반응속도상수 K 값 [day⁻¹]은? (단, K는 상용로그를 기준으로 하는 반응속도상수이다)

- ① 0.15
- ② 0.20
- ③ 0.30
- ④ 0.50

문 14. 중크롬산칼륨법으로 COD를 측정할 때 적정에 소요된 0.01M-K₂Cr₂O₇ 1 mL는 산소 몇 mg에 해당하는가?

- ① 0.08
- ② 0.24
- ③ 0.48
- ④ 0.64

문 15. 유기성 폐기물의 퇴비화에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 퇴비화란 호기성 조건 하에서 생물학적으로 유기물을 안정한 상태의 부식질로 변환시키는 공정이다.
- ② 퇴비화를 위한 유기성 폐기물의 적정 C/N 비는 대략 25 ~ 35이며, 퇴비화가 진행됨에 따라 점차 감소한다.
- ③ 퇴비화기간 동안 생물학적 과정에 의해 분해가 일어나면서 병원균을 사멸시킬 수 있는 고온이 발생한다.
- ④ 퇴비화를 위한 적정 함수율은 대략 30 ~ 40%이며, 함수율이 너무 낮으면 혐기적 조건이 될 수 있다.

문 16. 소음저감기술에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?

- ㄱ. 흡음률은 흡음재의 소재 종류에 의존하지만 음파의 주파수와는 무관하다.
- ㄴ. 흡음재는 기공이 많고 가벼운 소재가 주로 사용된다.
- ㄷ. 차음재는 기밀(air-tight)하고 무거운 소재가 선호된다.
- ㄹ. 특정 소재에 대한 음파의 투과손실 값이 작을수록 우수한 차음성능을 나타낸다.
- ㅁ. 도로변에 설치된 방음벽은 좌우길이와 길수록 보다 우수한 방음효과를 나타낸다.

- ① ㄱ, ㄴ, ㄷ
- ② ㄱ, ㄹ, ㅁ
- ③ ㄴ, ㄷ, ㄹ
- ④ ㄴ, ㄷ, ㅁ

문 17. 사이클론 집진장치의 집진효율에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 입자의 크기가 작을수록 집진효율이 증가한다.
- ② 입자의 밀도가 작을수록 집진효율이 증가한다.
- ③ 사이클론의 반경이 작을수록 집진효율이 증가한다.
- ④ 사이클론 내 기류 유속이 작을수록 집진효율이 증가한다.

문 18. 수질의 유기오염 평가지표인 BOD와 COD의 관계식으로 옳지 않은 것은?

- ① $BOD = IBOD + SBOD$
- ② $BD\ COD = BOD_5$
- ③ $COD = BD\ COD + NBD\ COD$
- ④ $NBD\ COD = COD - BOD_u$

문 19. 기온 역전층에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?

- ㄱ. 대기 중 오염물질의 확산과 이동이 억제된다.
- ㄴ. 상공으로 올라갈수록 기온이 감소된다.
- ㄷ. 공기층이 대단히 불안정하다.
- ㄹ. 기온역전층 내에서는 대류현상이 활발하다.

- ① ㄱ
- ② ㄱ, ㄴ
- ③ ㄱ, ㄴ, ㄷ
- ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ

문 20. 폐기물 고체연료(RDF)의 특징에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① RDF는 저장 중 세균이나 곰팡이의 발생으로 장기간 저장이 곤란하다.
- ② RDF의 회분량은 가연성 쓰레기의 회분량 17 ~ 20%(건조 기준)보다 높다.
- ③ RDF의 함수율은 발열량과 저장성을 고려하여 약 10% 이하로 억제할 필요가 있다.
- ④ 일반 생활폐기물을 원료로 한 RDF의 저위발열량은 대략 7,000 kcal/kg으로 석탄과 비슷한 열량을 낸다.

9급 회계원리

- 2009 국가직 9급
- 2010 국가직 9급
- 2011 국가직 9급
- 2012 국가직 9급
- 2013 국가직 9급

회계원리

본 과목의 풀이 시에 우리나라의 ‘일반적으로 인정된 회계원칙’을 기초로 하되, ‘한국채택국제회계기준(K-IFRS)’은 고려하지 않도록 한다.

문 1. 시산표에서 대차평형의 원리를 이용하여 오류를 적발할 수 있는 경우는?

- ① 특정 거래 전체를 이중으로 기입한 경우
- ② 분개할 때 잘못된 계정과목을 사용한 경우
- ③ 특정 거래 전체를 누락시킨 경우
- ④ 분개할 때 대변계정과목의 금액을 잘못 기입한 경우

문 2. (주)갑은 거래처의 부도로 인하여 회수 불가능한 것으로 판명된 매출채권 ₩1,000,000을 대손처리하였다. 이 때 대손충당금 잔액은 ₩700,000이었다. 매출채권의 대손확정에 관한 회계처리가 (주)갑의 유동자산과 당기순이익에 미치는 영향으로 가장 옳은 것은?

- | | 유동자산 | 당기순이익 |
|---|------|-------|
| ① | 감소 | 감소 |
| ② | 감소 | 불변 |
| ③ | 불변 | 감소 |
| ④ | 불변 | 불변 |

문 3. 회계기말의 유가증권 평가에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 단기매매증권과 매도가능증권은 원칙적으로 공정가치로 평가한다.
- ② 단기매매증권평가손익은 당기손익항목으로 처리한다.
- ③ 매도가능증권평가손익은 당기손익항목에 포함하지 않고 자본항목으로 처리한다.
- ④ 시장성 있는 지분법적용투자주식은 공정가치로 평가하고 공정가치가 존재하지 않는 경우에는 지분가액으로 평가한다.

문 4. 다음은 (주)갑의 2009년도 회계자료의 일부이다. (주)갑의 2009년도 매출과 매입은 모두 외상으로 거래되었다. (주)갑의 2009년도 손익계산서에 보고될 매출총이익은?

기초매출채권	₩400,000	기말매출채권	₩750,000
기초매입채무	300,000	기말매입채무	400,000
기초상품재고액	150,000	매출채권회수액	1,235,000
기말상품재고액	300,000	매입채무지급액	1,270,000

- ① ₩345,000
- ② ₩355,000
- ③ ₩365,000
- ④ ₩375,000

문 5. 다음의 자료를 이용하여 당기순이익을 산정하면?

기초자산	₩600,000	기초부채	₩400,000
기말자산	500,000	기중의 추가출자금액	200,000

- ① ₩100,000
- ② ₩200,000
- ③ ₩300,000
- ④ ₩400,000

문 6. 다음은 2009년 4월 1일에 영업을 시작한 (주)갑의 4월의 상품매입과 매출 자료이다. (주)갑은 매출원가를 산정하기 위해 수량파악은 계속기록법, 원가흐름은 선입선출법을 적용한다.

일자별	매입		매출	
	수량(개)	구입단가(₩)	수량(개)	판매단가(₩)
4월 1일	1,000	25		
4월 8일			900	40
4월 14일	600	30		
4월 20일			500	50
4월 28일	800	40		
4월 30일			600	65

(주)갑의 2009년 4월 30일의 재고상품금액과 4월의 매출총이익은? (단, 4월 말 현재 재고상품의 실사결과 재고수량은 400개이다)

	재고상품금액	매출총이익
①	₩16,000	₩43,000
②	₩10,000	₩35,000
③	₩16,000	₩41,000
④	₩10,000	₩36,000

문 7. 다음은 12월 말 결산법인인 (주)갑의 설비자산에 관한 자료이다.

- 2003년 1월 1일에 ₩120,000의 기계를 취득하였고, 취득 당시 운반비와 설치비 ₩30,000이 추가로 발생하였다. 내용연수는 5년이며 잔존가치는 없는 것으로 추정되었고, 감가상각방법으로 정액법을 적용하였다.
- 2006년 1월에 대대적인 유지보수를 위해 ₩40,000을 지출하였고, 이로 인하여 내용연수가 3년이 더 증가하였다. 그러나 잔존가치는 여전히 없는 것으로 추정되었다.
- 2009년 1월 1일에 이 기계를 ₩60,000에 처분하였다.

2009년 1월 1일 (주)갑의 기계처분에 대한 회계처리로 옳은 것은?

(차변)			(대변)		
①	현금	₩60,000	기 계		₩190,000
	감가상각누계액	150,000	기계처분이익	20,000	
②	현금	₩60,000	기 계		₩150,000
	감가상각누계액	90,000			
③	현금	₩60,000	기 계		₩150,000
	감가상각누계액	124,800	기계처분이익	34,800	
④	현금	₩60,000	기 계		₩190,000
	감가상각누계액	123,333			
	기계처분손실	6,667			

문 8. 다음은 (주)갑의 자본관련 계정들이다. (주)갑의 자본총액은?

자기주식	₩13,000	이익준비금	₩100,000
주식발행초과금	57,000	자기주식처분이익	8,000
자본금	500,000	별도적립금	18,000
미교부주식배당금	10,000		

- ① ₩670,000 ② ₩680,000
③ ₩683,000 ④ ₩693,000

문 9. (주)갑의 2009년 12월 31일 현재 실제재고액은 ₩100,000이다. 실제재고액에는 다음과 같은 사항이 반영되지 않았으며, 주어진 금액은 모두 원가이다.

○ 2009년 12월 29일 FOB선적지인도조건으로 구입한 상품 ₩15,000이 12월 31일 현재 운송 중에 있다.
○ 2009년 12월 26일 FOB도착지인도조건으로 판매한 상품 ₩20,000이 12월 31일 현재 운송 중에 있다.
○ 위탁판매분 중 수탁자가 12월 31일까지 판매하지 못한 위탁품 ₩30,000이 있다.
○ 시용판매분 중 고객이 12월 31일까지 매입의사를 표시하지 않은 시송품 ₩20,000이 있다.

위 사항을 모두 반영할 경우 2009년 12월 31일 올바른 재고자산은?

- ① ₩155,000 ② ₩165,000
③ ₩170,000 ④ ₩185,000

문 10. 다음 자료를 이용하여 영업활동으로 인한 현금흐름을 간접법으로 계산하면?

당기순이익	₩5,000	재고자산감소손실	₩700
유형자산처분이익	1,000	감가상각비	400
재고자산의 증가	500		

- ① ₩3,500 ② ₩3,900
③ ₩4,100 ④ ₩4,600

문 11. (주)갑은 2009 회계연도 말 재고실사할 때 외부에 판매를 위탁한 적송품 중 미판매된 상품을 누락시킨 사실이 회계감사 도중에 발견되었다. 이 오류가 2009 회계연도의 기말재고자산, 매출원가, 기말이익잉여금에 미치는 영향으로 옳은 것은?

	기말재고자산	매출원가	기말이익잉여금
①	영향 없음	과소계상	과대계상
②	과소계상	과대계상	과소계상
③	과소계상	과대계상	과대계상
④	과대계상	영향 없음	과소계상

문 12. (주)갑에서는 2009년 중 재고자산의 도난사건이 발생하였다. (주)갑의 2009년 1월 1일 기초재고자산은 ₩500이며, 2009년 중의 매입액은 ₩1,500이고, 매출액은 ₩2,000이다. (주)갑의 매출총이익률은 매년 30%로 일정하며, 2009년 중에도 그대로 유지될 것으로 예상된다. 재고자산 실사액이 ₩400이라면 재고자산의 도난추정금액은?

- ① ₩100 ② ₩200
③ ₩1,000 ④ ₩1,100

문 13. 자본변동표의 금액에 변화를 초래하지 않는 것은?

- ① 자기주식취득
② 유상증자
③ 회계정책의 변경으로 인한 누적 효과
④ 이익잉여금의 법정적립금 처분

문 14. 발생주의회계를 사용하는 (주)갑의 2009년 손익계산서상의 이자비용은 ₩1,000,000, 급여는 ₩5,000,000이었다. (주)갑의 2008년 말과 2009년 말 대차대조표의 관련계정이 다음과 같을 때 2009년에 현금으로 지급한 이자비용과 급여는?

구 분	2008년 말	2009년 말
미지급이자비용	₩200,000	₩100,000
미지급급여	300,000	500,000

이자비용	급 여
① ₩1,100,000	₩4,800,000
② ₩900,000	₩5,200,000
③ ₩1,100,000	₩5,200,000
④ ₩1,000,000	₩5,000,000

문 15. 재무회계개념체계에 관한 설명 중 가장 옳지 않은 것은?

- ① 회계기준제정기구가 회계기준을 제정 또는 개정함에 있어서 기본적 방향과 일관성 있는 지침을 제공한다.
② 외부감사인이 감사의견을 표명하기 위해 회계기준 적용의 적정성을 판단하거나, 회계기준이 미비된 거래 또는 경제적 사건에 대한 회계처리의 적정성을 판단하는데 일관된 지침을 제공한다.
③ 재무회계개념체계가 특정 회계기준과 상충되는 경우에는 재무회계개념체계가 특정 회계기준에 우선한다.
④ 재무제표 이용자가 회계기준에 의해 작성된 재무제표를 해석하는데 도움이 되도록 재무제표작성에 기초가 되는 기본가정과 개념을 제시한다.

회계원리

- 문 1. 우리나라의 주식회사는 직전연도의 자산총액이 100억원 이상인 경우에 의무적으로 공인회계사로부터 외부회계감사를 받아야 한다. 이와 같이 기업이 공인회계사로부터 매년 회계감사를 받는 주요 이유는?
- ① 외부전문가의 도움에 의한 재무제표 작성
 - ② 회사 종업원들의 내부공모에 의한 부정과 횡령의 적발
 - ③ 경영자의 재무제표 작성 및 표시에 대한 책임을 외부전문가에게 전가
 - ④ 독립된 외부전문가의 검증을 통한 회계정보의 신뢰성 제고

- 문 2. 회계상의 거래는 분개와 전기의 과정을 거쳐 계정에 기입된다. 다음은 어떤 계정에 대한 전기내역의 일부이다. 이대 (㉠) 속에 기입할 계정과목으로 옳은 것은?

(⑦)

(차변)	(대변)
3월 5일 매출 xxx	3월 10일 현금 xxx
3월 30일 대손충당금 xxx	3월 15일 매출환입 xxx
3월 31일	3월 31일

- ① 매출채권 ② 상품
③ 대손상각비 ④ 매입채무

- 문 3. (주)갑의 2009년도 기초자산은 ₩400,000, 기초부채는 ₩200,000, 기말자산은 ₩600,000, 기말부채는 ₩340,000이다. 2009년도 총비용이 ₩350,000인 경우 2009년도의 총수익은? (단, (주)갑의 자본은 자본금과 이익잉여금으로만 구성되어 있고, 2009년도 중에 증자(또는 감자)나 배당은 없었다고 가정한다)

- ① ₩340,000 ② ₩360,000
③ ₩410,000 ④ ₩460,000

- 문 4. 보수주의는 오랜 회계관행 중의 하나이다. 다음의 회계처리내용 중 보수주의 개념에 가장 부합되는 회계처리는?

- ① 유형자산의 수선·유지를 위한 지출을 수익적 지출보다는 자본적 지출로 처리
- ② 유형자산의 회수가능액이 장부가액에 미달하는 경우에 그 차액을 손실로 처리
- ③ 물가상승시 선입선출법에 의한 재고자산의 평가
- ④ 경장개발비를 무형자산인 개발비로 처리

- 문 5. (주)갑은 판매한 제품에 대해 품질보증을 실시하고 있다. 2009년도 말 현재 품질보증과 관련하여 미래에 지출될 충당부채의 최선의 추정치는 ₩1,700이고, 수정전시산표의 제품보증충당부채 계정잔액은 ₩1,000이다. 2009년도 중에 품질보증과 관련되어 ₩100의 지출이 있었다. 2009년도 재무제표에 보고될 제품보증충당부채와 제품보증비용은?

	제품보증충당부채	제품보증비용
①	₩1,000	₩700
②	₩1,600	₩800
③	₩1,700	₩700
④	₩1,700	₩800

- 문 6. (주)갑은 회사사옥 건립을 목적으로 기존건물이 있는 토지를 ₩300,000에 취득하였다. 이 토지의 취득과정에서 다음과 같은 추가지출과 수입이 발생하였다. 토지의 취득원가는?

기존건물철거비용	₩20,000
철거건물 부산물 매각액	4,000
취득세와 등록세	6,000
토지의 구획정리비용	3,000

- ① ₩285,000 ② ₩319,000
③ ₩325,000 ④ ₩333,000

- 문 7. (주)갑은 제조기업이다. 다음 자료에 의하여 당기의 매출원가를 산출하면?

기초제품재고액	₩1,500	당기총제조비용	₩5,000
기초재공품재고액	1,000	기말재공품재고액	800
기말제품재고액	1,200		

- ① ₩ 4,500 ② ₩ 5,000
③ ₩ 5,300 ④ ₩ 5,500

- 문 8. (주)갑은 2009년도 초에 내용연수가 3년이고 잔존가치는 없는 기계장치를 구입하였다. 회사는 감가상각방법으로 정액법, 연수합계법, 이중체감법을 고려하고 있다. 이 기계장치를 구입한 후 3년째 되는 마지막 회계연도에 보고할 감가상각비가 큰 순으로 감가상각방법을 빠르게 나열한 것은?

- ① 정액법 > 연수합계법 > 이중체감법
- ② 정액법 > 이중체감법 > 연수합계법
- ③ 이중체감법 > 정액법 > 연수합계법
- ④ 이중체감법 > 연수합계법 > 정액법

- 문 9. (주)갑의 2009년도 수정후자산표의 계정잔액은 다음과 같다.
(주)갑의 2009년도 말 자본의 총계를 계산하면?

매출채권	₩ 3,600	매입채무	₩ 3,450
건물	89,800	현금	7,800
자본금	30,000	보험료	3,300
급여	18,000	용역매출	95,250
중간배당	5,000	이익잉여금(기초)	6,800
감가상각비	22,000	단기차입금	14,000

- ① ₩76,950 ② ₩80,450
③ ₩83,750 ④ ₩85,250

- 문 10. (주)갑의 10월 한 달간의 상품매입과 매출에 관한 자료는 아래와 같다. 회사는 실사법에 의해 기말재고수량을 파악하고, 원가흐름에 대한 가정으로 선입선출법을 적용한다. 10월 31일 현재 실사결과 상품재고수량은 100개로 파악되었다. (주)갑의 10월 31일 현재 상품재고액은?

일자별	내역	수량	매입(또는 판매)단가	금액
10월 1일	전월이월	100개	₩ 1,000	₩ 100,000
10월10일	매입	300개	₩ 1,200	₩ 360,000
10월11일	매입예누리(10월10일 매입장품)			₩ 30,000
10월20일	매출	350개	₩ 2,000	₩ 700,000
10월25일	매입	50개	₩ 1,300	₩ 65,000

- ① ₩65,000 ② ₩75,000
③ ₩120,000 ④ ₩125,000

문 11. 회계처리를 왜곡시켜 당기 경영성파나 당기 말 재무상태를 실제보다 좋게 표시한 기업이 있다. 이 기업이 실제보다 당기 경영성파나 당기 말 재무상태를 좋게 표시하기 위하여 회계처리한 내용으로 적절한 것은?

- ① 자산 과소계상 또는 부채 과대계상
② 자산 과소계상 또는 비용 과대계상
③ 비용 과대계상 또는 수익 과소계상
④ 자산 과대계상 또는 부채 과소계상

문 12. 2009년 7월 1일 (주)갑의 한 창고에서 화재가 발생하였으나 신속한 화재진압으로 보관 중인 상품 중 60 %는 피해를 입지 않았다. 2009년도 기초상품재고액은 ₩5,000이었으며, 화재직전까지의 매입액과 매출액은 각각 ₩17,000과 ₩20,000이었다. 이 회사의 평균 매출총이익률이 20 %라고 할 때, 화재로 인한 재고손실액을 추정하면?

- ① ¥2,400 ② ¥4,000
③ ¥5,000 ④ ¥6,000

문 13. (주)갑은 2008년도 중에 (주)을의 발행주식 10%에 해당하는 500주를 장기투자목적으로 주당 ₩1,000에 취득하였다. 2008년도 말 (주)을의 1주당 시장가격은 ₩1,200이고, 2009년도 말 1주당 시장가격은 ₩900이었다. (주)갑이 매도가능증권으로 보유하고 있는 (주)을 주식과 관련하여 2009년도 말 현재 기타포괄손익누계액으로 표시될 매도가능증권평가손익으로 옳은 것은?

- ① 매도가능증권평가이익 ₩ 50,000
- ② 매도가능증권평가손실 ₩ 50,000
- ③ 매도가능증권평가이익 ₩ 150,000
- ④ 매도가능증권평가손실 ₩ 150,000

문 14. 기업회계기준에 의한 희석주당이익을 산정할 때, 잠재적보통주에 해당하지 않는 것은?

- ① 전환우선주 ② 신주인수권
③ 주식선택권 ④ 상환우선주

문 15. 손익계산서의 작성과 표시에 관한 기업회계기준의 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 매출원가의 산출과정은 손익계산서 본문에 표시하거나 주석으로 기재한다.
- ② 중단사업손익은 중단사업영업손익과 영업외손익을 합한 금액에서 중단사업손익법인세비용을 차감하는 형식으로 손익계산서 본문에 표시한다.
- ③ 당기순손익은 계속사업손익에 중단사업손익을 가감하여 산출한다.
- ④ 당기순손익에 기타포괄손익을 가감하여 산출한 포괄손익의 내용은 주석으로 기재한다.

문 16. 시산표를 작성하는 목적 중의 하나는 회계기록상의 오류를 발견하는 데 있다. 다음 중 시산표에서 발견될 수 없는 오류는?

- ① 특정거래를 중복하여 기입한 오류
- ② 총계정원장의 대변금액을 시산표의 차변에 기입한 오류
- ③ 총계정원장의 현금계정 잔액을 시산표에 기입하지 않은 오류
- ④ 분개장의 차변금액을 총계정원장의 대변에 기입한 오류

문 17. (주)갑은 2001년도 초에 3년 만기, 액면가 ₩ 1,000,000인 사채를 발행하였다. 액면이자율은 6 % 이고, 발행당시 유효이자율은 5 % 이며, 이자는 매년 말에 지급하기로 하였다. (주)갑이 사채발행차금을 매 회계연도 말에 유효이자율법으로 상각할 경우, 옳지 않은 것은? (단, 회계기간은 1월 1일부터 12월 31일까지이다)

- ① (주)갑의 2001년도 초 사채의 발행가액은 2003년도 말 사채의
상환가액보다 크다.
- ② (주)갑의 2002년도 말 사채의 장부가액은 2001년도 말 사채의
장부가액보다 작다.
- ③ (주)갑의 2002년도 사채이자비용은 2001년도 사채이자비용보다
작다.
- ④ (주)갑의 2002년도 사채이자비용은 2002년도 현금이자지급액
보다 크다.

문 18. (주)갑은 매출채권의 회수불능액을 연평균석법에 의하여 추정한다. 2009년 12월 31일 매출채권에 관한 정보는 다음과 같다. 2009년 12월 31일 현재 수정전자산표상의 대손충당금잔액이 ₩450,000일 경우 기말에 계상할 대손상각비는?

경과기간	매출채권 금액	대손추정률
30일 이하	₩2,000,000	5 %
31일 ~ 60일	₩1,500,000	10 %
61일 ~ 180일	₩1,000,000	30 %
181일 이상	₩500,000	50 %

- ① ₩ 350,000 ② ₩ 450,000
③ ₩ 800,000 ④ ₩ 1,250,000

문 19. 기말 결산시 수정분개를 할 때 고려해야 하는 것으로, 차기에 현금유입 또는 유출을 수반하는 계정 중에 ‘미수익’과 ‘미지급비용’이 있다. 두 계정에 관한 설명으로 가장 옳은 것은?

- ① 당기 미지급비용이 증가하든 미수수익이 증가하든 차기 현금이 감소한다.
- ② 당기 미지급비용이 증가하면 일반적으로 차기 현금에 감소하지만 당기 미수수익이 증가하면 일반적으로 차기 현금에 증가한다.
- ③ 당기 미지급비용이 증가하면 일반적으로 차기 현금에 증가하지만 당기 미수수익이 증가하면 차기 현금의 증감에는 영향이 없다.
- ④ 당기 미지급비용이 증가하든 미수수익이 증가하든 차기 현금에 증가한다.

문 20. (주)갑의 당기 매출액은 ₩50,000,000이다. 그리고 (주)갑의 기말 현재 유동부채는 ₩3,000,000, 유동비율은 300%, 당좌비율은 200%이다. 재고자산회전율이 12회일 경우 매출충이익은? (단, 재고자산회전율은 기말재고자산과 매출원가를 기준으로 산정된 것이다)

- ① ₩10,000,000 ② ₩14,000,000
③ ₩20,000,000 ④ ₩24,000,000

회계원리

본과목 풀이 시 기업의 보고기간(회계기간)은 매년 1월 1일부터 12월 31일까지이며, 기업은 계속해서 『한국채택국제회계기준』을 적용해오고 있다고 가정한다.

문 1. 『한국채택국제회계기준』에서 제시하고 있는 재무제표의 질적 특성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 신중한 회계처리는 목적적합성과 관련된 개념으로, 기업의 재무구조를 건실하게 만든다는 장점이 있다.
- ② 감가상각방법을 정률법에서 정액법으로 변경하는 것은 비교가능성을 훼손시킬 수 있다.
- ③ 재무제표의 질적특성에는 이해가능성, 목적적합성, 신뢰성 및 비교가능성이 있다.
- ④ 재무제표 정보가 신뢰성을 갖기 위해서는 편의가 없이 중립적이어야 한다.

문 2. 잔액시산표의 차변금액합계와 대변금액합계를 일치하지 않게 하는 경우는?

- ① 개발비 계정의 잔액을 잔액시산표의 연구비 계정에 기입하였다.
- ② 매출채권 계정의 잔액을 잔액시산표의 영업권 계정에 기입하였다.
- ③ 이자수익 계정의 잔액을 잔액시산표의 주식발행초과금 계정에 기입하였다.
- ④ 사채 계정의 잔액을 잔액시산표의 만기보유금융자산 계정에 기입하였다.

문 3. 매도가능금융자산으로 인하여 수취한 현금배당액에 대한 회계 처리로 옳은 것은?

- ① 재무상태표에 기타포괄손익누계액으로 표시한다.
- ② 매도가능금융자산의 장부금액을 감소시킨다.
- ③ 포괄손익계산서에 기타포괄손익으로 표시한다.
- ④ 포괄손익계산서에 수익으로 표시한다.

문 4. (주)한국의 재무상태표상 기말자산항목과 기말부채항목이 다음과 같을 경우 기말자본의 금액은?

상품	₩ 500,000	선급비용	₩ 100,000
매입채무	₩ 120,000	비품	₩ 200,000
미지급금	₩ 50,000	현금	₩ 60,000
매출채권	₩ 140,000	선수수익	₩ 70,000

- ① ₩ 360,000
- ② ₩ 560,000
- ③ ₩ 760,000
- ④ ₩ 900,000

문 5. 『한국채택국제회계기준』에서 현금흐름표의 작성과 표시에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 영업활동 현금흐름은 직접법과 간접법 중 하나의 방법으로 보고한다.
- ② 금융회사가 아닌 다른 업종의 경우 배당금의 지급은 영업활동 또는 재무활동으로 분류할 수 있다.
- ③ 금융회사가 아닌 다른 업종의 경우 이자수입 및 배당금 수입은 투자활동 또는 영업활동으로 분류할 수 있다.
- ④ 법인세로 인한 현금흐름은 별도로 공시하지 않고 영업활동 현금흐름으로 분류한다.

문 6. 『한국채택국제회계기준』의 개념체계에서 재무제표 작성과 관련된 기본가정으로 옳은 것은?

- ① 거래나 그 밖의 사건의 영향을 현금이나 현금성자산의 수취나 지급시점이 아니라 발생한 기간에 인식하며 해당기간의 장부에 기록하고 재무제표에 표시한다.
- ② 전체 재무제표는 적어도 1년마다 작성한다. 다만, 보고기간이 1년을 초과하거나 미달하는 경우에는 그 기간과 사유, 재무제표에 표시된 금액이 완전하게 비교가능하지 않다는 사실을 추가로 공시하여야 한다.
- ③ 기업을 소유주와는 독립적으로 존재하는 회계단위로 간주하고, 이 회계단위의 관점에서 그 경제활동에 대한 재무정보를 측정·보고한다.
- ④ 『한국채택국제회계기준』이 달리 허용하거나 요구하는 경우를 제외하고는 당기 재무제표에 보고되는 모든 금액에 대해 전기 비교정보를 공시한다.

문 7. 자본이 증감될 수 있는 경우를 모두 고른 것은?

- ㄱ. 주식배당
- ㄴ. 임의적립금의 목적달성
- ㄷ. 해외사업환산손실의 발생
- ㄹ. 자기주식의 취득

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄴ, ㄷ
- ③ ㄷ, ㄹ
- ④ ㄱ, ㄹ

문 8. (주)한국은 2011년 1월 1일 만기 3년, 연이자율 10%(매년 12월 31일 이자지급), 액면금액 ₩100,000인 사채를 유효이자율 8% 기준으로 ₩105,151에 발행하였다. (주)한국은 해당 사채를 2012년 12월 31일 ₩103,000에 조기상환을 하였다. 이러한 거래와 관련된 설명으로 옳지 않은 것은? (단, 사채발행차금은 유효이자율법으로 상각하며, 소수점 이하는 반올림한다)

- ① 2011년 1월 1일 사채할증발행차금 ₩5,151을 대변에 기록한다.
- ② 2011년 12월 31일 사채할증발행차금의 환입액은 ₩1,588이다.
- ③ 2012년 12월 31일 사채이자비용은 ₩8,285이다.
- ④ 2012년 12월 31일 사채상환손실 ₩152를 차변에 기록한다.

문 9. (주)한국의 2011년 당기순이익은 ₩3,000,000이다. (주)한국의 2011년 1월 1일 유통주식수는 10,000주이며, 4월 1일 자기주식 1,000주를 취득하였고, 10월 1일에는 유상증자를 통해 3,000주를 발행하였다. 2011년 우선주배당금이 ₩400,000인 경우, (주)한국의 주당순이익은? (단, 가중평균유통주식수는 월수로 계산한다)

- ① ₩200
- ② ₩250
- ③ ₩260
- ④ ₩300

문 10. 2011년 12월 1일 거래에 대한 회계처리과정에서 나타나는 계정과 금액으로 옳은 것은? (단, 자기주식의 회계처리는 원가법으로 한다)

- 2011년 1월 1일: 보통주자본금 ₩10,000이고, 주식발행 초과금 ₩2,000이며, 이익잉여금 ₩1,000이다.
- 2011년 4월 1일: 자기주식 10주를 주당 ₩700에 취득하였다. 취득한 자기주식은 주당 ₩600(주당액면금액 ₩500)에 발행한 보통주이었다.
- 2011년 12월 1일: 2011년 4월 1일에 취득한 자기주식 5주를 소각하였다.

- ① 자기주식처분손실 ₩1,000
- ② 감자차손 ₩500
- ③ 감자차익 ₩500
- ④ 자기주식처분이익 ₩1,000

문 11. 자산총액, 부채총액 및 자본총액 어느 것에도 영향을 주지 않는 거래는?

- ① 건물을 장부금액으로 매각하고, 매각대금을 당좌예입하였다.
- ② 보유 중인 단기매매금융자산에 대하여 평가손실이 발생하였다.
- ③ 주주총회에서 현금배당을 실시하기로 결의하였다.
- ④ 보유 중인 자기주식을 매각하였다.

문 12. 「한국채택국제회계기준」에서 '현금및현금성자산'으로 분류하지 않는 것은?

- ① 결산일 현재 만기가 3개월 이내인 특정현금과 예금
- ② 취득당시 만기가 3개월 이내인 상환우선주
- ③ 취득당시 3개월 이내의 환매조건인 환매채
- ④ 당좌예금

문 13. 「한국채택국제회계기준」에 의해 보고할 때, 해당하는 금액이 있을 경우 재무상태표에 적어도 표시해야 할 항목이 아닌 것은?

- ① 생물자산
- ② 유동자산
- ③ 투자부동산
- ④ 지분법에 따라 회계처리하는 투자자산

문 14. (주)한국은 2006년 초에 기계장치를 ₩5,000,000에 구입하였으며, 이 기계장치의 잔존가치는 없고 내용연수는 10년이며, 감가상각은 정액법에 의한다. 이 기계장치를 5년간 사용한 후 2011년 초에 ₩1,500,000을 들여 대폭적인 수선을 한 결과 내용연수가 3년 더 연장되었다. 2011년 말에 계상해야 할 감가상각비는?

- ① ₩312,500
- ② ₩500,000
- ③ ₩520,000
- ④ ₩800,000

문 15. 다음과 같은 누락 사항을 반영하기 전 당기순이익이 ₩500,000인 경우, 수정후 당기순이익은?

보험료 중 선급분	₩10,000
이자비용 중 미지급분	₩13,000
비용으로 처리한 소모품 중 미사용액	₩18,000
가수금 중 거래처 외상대금 회수분	₩20,000

- ① ₩485,000
- ② ₩505,000
- ③ ₩515,000
- ④ ₩535,000

문 16. (주)한국의 2011년 12월 31일 현재 당좌예금계정잔액은 ₩200,000이고, 은행의 잔액증명서상 잔액은 ₩150,000으로 그 차이의 원인은 다음과 같다.

- 12월 31일 회사는 현금 ₩150,000을 당좌예입하였으나, 은행에서는 입금처리되지 않았다.
- 12월 10일 발행된 수표 중 지급제시되지 않은 수표 ₩50,000이 있다.
- 12월 30일 거래처인 (주)충청이 ₩200,000을 (주)한국의 당좌예금계좌에 입금하였으나, 회사에는 통보되지 않았다.
- 12월 31일 은행은 차입금에 대한 이자 ₩50,000을 회사의 당좌예금계좌에서 차감하였지만 회사는 이에 대한 회계 처리를 하지 않았다.
- 12월 25일 외상매출금을 회수하여 당좌예입한 수표 ₩100,000을 ₩150,000으로 기록하였다.
- 12월 27일 비품을 처분한 대가로 받은 수표 ₩50,000을 당좌예입하였으나 부도처리되었다.

2011년 12월 31일 현재 재무상태표에 보고되어야 할 정확한 당좌예금잔액은?

- ① ₩150,000
- ② ₩200,000
- ③ ₩250,000
- ④ ₩300,000

문 17. (주)한국의 외부감사를 맡고 있는 A회계법인은 2011년도 12월 말 현재 미착상품(FOB 선적지 인도기준) ₩18,000에 대해 장부에는 매입으로 기록되었으나, 실지재고조사과정에서 기말재고자산에는 포함되지 않았음을 발견하였다. 수정전시산표상 기초재고자산은 ₩50,000이고, 당기매입액은 ₩180,000이고, 실지재고조사법에 의해 조사된 기말재고자산은 ₩48,000이었다. 감사과정에서 발견된 사항을 반영하였을 경우 매출원가는? (단, 재고감손손실은 없다)

- ① ₩164,000
- ② ₩178,000
- ③ ₩182,000
- ④ ₩200,000

문 18. (주)한국은 포괄손익계산서를 현금주의회계에 의해 작성하였으나 발생주의회계로 전환하려고 한다. 현금주의회계에 의한 2011년도 수익은 ₩3,800,000이고, 기말매출채권은 ₩870,000이고, 기초매출채권은 ₩350,000이고, 선수수익은 ₩30,000이라고 할 때, 발생주의회계에 따른 2011년도 수익은?

- ① ₩3,310,000 ② ₩3,830,000
③ ₩4,290,000 ④ ₩4,320,000

문 19. 다음은 2011년도 (주)한국의 매입채무와 관련된 자료이다.

기초매입채무 ₩80	당기매입액 중 현금지급액 ₩350
기초상품채고 ₩120	기말상품채고 ₩110
당기매출액 ₩500	매출총이익률 20%

2011년 말 재무상태표상 표시되는 매입채무 금액은? (단, 제시된 자료 이외의 사항은 고려하지 않는다)

- ① ₩110 ② ₩120
③ ₩130 ④ ₩140

문 20. 기업의 안전성을 나타내는 비율이 아닌 것은?

- ① 부채비율 ② 자기자본비율
③ 이자보상비율 ④ 배당성향

회계원리

본과목 풀이 시 기업의 보고기간(회계기간)은 매년 1월 1일부터 12월 31일까지이며, 기업은 계속해서 「한국채택국제회계기준」을 적용해오고 있다고 가정한다.

문 1. 다음 중 그 잔액이 시산표의 대변에 나타나지 않는 항목은?

- ① 대여금
- ② 미지급비용
- ③ 자본금
- ④ 선수수익

문 2. 「한국채택국제회계기준」에 의한 재무제표의 종류가 아닌 것은?

- ① 재무상태표
- ② 포괄손익계산서
- ③ 현금흐름표
- ④ 사업보고서

문 3. (주)한국은 2012년 초 기계장치를 ₩30,000에 취득하였다. 동 기계장치의 내용연수는 3년이고, 잔존가치는 ₩0이며, 정액법으로 감가상각한다. 2012년 말 순공정가치가 ₩15,000(사용가치 ₩14,000)으로 급격히 하락하여, (주)한국은 동 기계장치를 손상처리하였다. (주)한국이 원가모형을 채택할 때, 2012년에 인식할 유형자산 손상차손은?

- ① ₩5,000
- ② ₩6,000
- ③ ₩7,000
- ④ ₩8,000

문 4. 기초 및 기말 상품재고액이 각각 ₩46,000과 ₩34,000이고, 당기의 매출총이익이 ₩48,000이며, 당기의 재고자산회전율이 4.8회일 때, 당기의 매출액은? (단, 재고자산회전율 계산시 평균금액을 이용한다)

- ① ₩198,000
- ② ₩200,000
- ③ ₩220,000
- ④ ₩240,000

문 5. 2011년 8월 1일 (주)한국은 개당 ₩800의 선풍기 400개를 (주)서울에 판매를 위탁하고 운송비용 ₩1,000을 현금으로 지급하였다. 2012년 12월 31일 현재 200개의 선풍기를 판매하고 200개는 남아 있으며 판매수수료 10%, 판매촉진비 ₩2,000을 차감한 잔액을 회수하였다. 2012년 12월 31일 현재 (주)한국의 재고자산 금액은?

- ① ₩160,000
- ② ₩160,500
- ③ ₩142,000
- ④ ₩152,000

문 6. (주)한국은 보유하고 있는 토지에 대하여 2009년부터 매년 말 재평가모형을 적용하여 평가하고 있다. 다음은 (주)한국이 보유하고 있는 토지의 장부가액과 공정가치에 대한 자료이다. 2012년 말 현재 (주)한국의 토지와 관련된 기타포괄손익누계액은?

연도	장부가액	공정가치
2009	₩28,000	₩30,000
2010	₩30,000	₩27,000
2011	₩27,000	₩35,000
2012	₩35,000	₩31,000

- ① ₩2,000
- ② ₩3,000
- ③ ₩4,000
- ④ ₩5,000

문 7. (주)한국은 2010년 초에 기계장치를 취득하고 정액법으로 감가상각하였다. 기계장치의 취득원가는 ₩5,000이며, 내용연수는 4년, 잔존가액은 ₩1,000으로 추정하였다. 2012년 초에 기업환경의 변화로 기계장치의 내용연수가 2015년 말까지 연장될 것으로 추정하였다. 2012년부터 기계장치의 감가상각방법을 정액법에서 연수합계법으로 변경하기로 하였으며, 이러한 변경의 타당성은 인정된다. 2012년도 기계장치의 감가상각비는?

- ① ₩600
- ② ₩700
- ③ ₩800
- ④ ₩900

문 8. (주)한국의 2012년도 사업활동과 관련한 다음의 자료를 이용하여 계산한 영업활동 현금흐름은? (단, 이자지급은 재무활동으로 분류한다)

법인세비용차감전순이익	₩5,000,000	유형자산감가상각비	₩750,000
유형자산손상차손	₩200,000	유형자산처분이익	₩340,000
매출채권증가	₩200,000	재고자산감소	₩300,000
매입채무증가	₩250,000	미지급이자비용증가	₩80,000
이자비용	₩310,000	법인세비용	₩1,500,000
미지급법인세증가	₩250,000		

- ① ₩4,680,000
- ② ₩4,760,000
- ③ ₩4,990,000
- ④ ₩5,020,000

문 9. (주)한국의 2012년 법인세비용차감전순이익은 ₩30,000이다. 2011년 말 이연법인세부채는 ₩2,000이며, 2012년 말 현재 장래의 과세소득을 증가시키는 가산할 일시적 차이는 ₩10,000이다. 법인세율은 매년 30%로 일정하고, 법인세에 부가되는 세액은 없다고 가정한다. 2012년 법인세부담액이 ₩7,000일 경우 (주)한국의 2012년 당기순이익과 2012년 말 이연법인세자산(또는 이연법인세부채)은?

당기순이익	이연법인세자산(부채)
① ₩22,000	이연법인세부채 ₩3,000
② ₩22,000	이연법인세자산 ₩3,000
③ ₩24,000	이연법인세부채 ₩3,000
④ ₩24,000	이연법인세자산 ₩3,000

문 10. 12월 말 결산법인인 (주)한국은 당기와 전기금액을 비교표시하는 형태로 재무제표를 작성하고 있다. (주)한국은 2011년 급여 ₩20,000에 대한 회계처리를 누락하고, 2011년도 결산이 마무리된 후인 2012년 6월 30일에 동 급여를 지급하여 비용으로 계상하였다. (주)한국이 2012년 11월 1일에 이러한 오류를 발견하였다면, 전기오류수정을 위한 회계처리로 옳은 것은?

- ① (차변) 급여 ₩20,000 (대변) 현금 ₩20,000
 ② (차변) 이익잉여금 ₩20,000 (대변) 급여 ₩20,000
 ③ (차변) 급여 ₩20,000 (대변) 이익잉여금 ₩20,000
 ④ (차변) 미지급급여 ₩20,000 (대변) 급여 ₩20,000

문 11. 「한국채택국제회계기준」에 따른 비용을 기능별로 분류할 때, 다음 중 매출원가에 영향을 미칠 수 있는 것은?

- ① 유형자산을 장부가액보다 낮은 가격으로 처분한다.
 ② 주주총회의 의결에 따라 주주들에게 배당을 지급한다.
 ③ 제품 구매의 이행을 위한 계약금을 지급한다.
 ④ 공장 건물에 대한 감가상각비를 계상한다.

문 12. 자산의 측정에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 역사적 원가는 자산의 보유에 따라 발생하는 손익을 무시한다.
 ② 취득시점에서 취득원가로 기록한 후 자산이나 부채의 기간 경과에 따라 조정하는 상각후원가는 현행원가의 범주에 속한다.
 ③ 순실현가능가치는 당해 자산이 현금 또는 현금등가액으로 전환될 때 수취할 것으로 예상되는 금액에서 이러한 전환에 직접 소요될 비용을 차감한 금액이다.
 ④ 기업이 가장 보편적으로 사용하는 측정기준은 역사적 원가이며 이러한 역사적 원가는 다른 측정기준과 함께 사용되기도 한다.

문 13. (주)한국의 기초상품재고는 ₩200,000(원가), 당기매입액은 ₩900,000(원가), 매출액은 ₩1,000,000(매가)이며, 매출액기준 매출총이익률은 30%이다. 기말에 창고에 화재가 발생한 후 남은 상품이 ₩100,000(원가)일 때, 상품의 화재손실액은? (단, (주)한국은 매출총이익률법에 의하여 상품을 평가한다)

- ① ₩100,000 ② ₩200,000
 ③ ₩300,000 ④ ₩400,000

문 14. (주)한국은 2010년 1월 1일에 기계장치를 ₩5,000,000에 매입하였다. 기계장치의 잔존가치는 ₩500,000이고, 내용연수는 5년이다. 매년 12월 31일에 감가상각을 실시하며, 2012년 12월 31일에 해당 기계를 ₩2,000,000에 매각했다. 해당 기계를 연수합계법으로 감가상각할 때, 매각시 인식할 유형자산처분손익은?

- ① 유형자산처분이익 ₩500,000
 ② 유형자산처분이익 ₩600,000
 ③ 유형자산처분손실 ₩500,000
 ④ 유형자산처분손실 ₩600,000

문 15. (주)한국은 액면가액 ₩5,000인 보통주 100주를 주당 ₩15,000에 발행하였다. 발행대금은 전액 당좌예금에 입금하였으며, 주식인쇄 등 주식발행과 직접 관련된 비용 ₩20,000을 현금으로 지급하였다. 유상증자 이전에 주식할인발행차금 미상각 잔액 ₩400,000이 존재할 때, 동 유상증자 후 주식발행초과금의 잔액은?

- ① ₩100,000
 ② ₩500,000
 ③ ₩580,000
 ④ ₩980,000

문 16. 사채할인발행차금의 상각이 당기순이익과 사채의 장부금액에 미치는 영향은?

당기순이익	사채의 장부금액
① 증가	증가
② 증가	감소
③ 감소	증가
④ 감소	감소

문 17. (주)한국은 2011년 9월 5일에 취득한 (주)서울의 주식을 매도가능금융자산으로 분류한 후 2012년 12월 31일 현재에도 그대로 보유하고 있다. 동 주식의 공정가치가 다음과 같이 변화하였다면, (주)한국의 2012년 12월 31일의 분개는?

취득시 공정가치	공정가치(시가)	
2011년	2011년 말	2012년 말
₩500,000	₩480,000	₩510,000

- ① (차변) 매도가능금융자산 ₩30,000
 (대변) 매도가능금융자산평가손실 ₩20,000
 매도가능금융자산평가이익 ₩10,000
 ② (차변) 매도가능금융자산 ₩30,000
 (대변) 매도가능금융자산평가이익 ₩30,000
 ③ (차변) 매도가능금융자산평가손실 ₩20,000
 (대변) 매도가능금융자산 ₩20,000
 ④ (차변) 매도가능금융자산 ₩10,000
 (대변) 매도가능금융자산평가이익 ₩10,000

문 18. (주)한국은 사채할인발행차금을 액면이자를 지급하는 매년말 유효이자율법에 의하여 상각한다. 2012년 말 (주)한국의 분개가 다음과 같고, 분개 후 사채의 장부가액은 ₩167,000일 때, 사채의 유효이자율은?

(차변) 이자비용 ₩40,000	(대변) 사채할인발행차금 ₩7,000
	현금 ₩33,000

- ① 10 % ② 15 %
 ③ 20 % ④ 25 %

문 19. (주)한국의 당좌예금에 대한 다음의 자료를 이용하여 계산한 2012년 12월 말의 정확한 당좌예금 잔액은?

- 2012년 12월 31일 (주)한국의 당좌예금계정 잔액은 ₩920,000이다.
- 은행계정명세서상의 2012년 12월 31일 잔액은 ₩1,360,000이다.
- 은행계정명세서와 (주)한국의 장부를 비교해 본 결과 다음과 같은 사실을 발견했다.
 - － ₩60,000의 부도수표를 (주)한국은 발견하지 못했다.
 - － 은행에서 이자비용으로 ₩5,000을 차감하였다.
 - － 기발행미결제수표가 ₩520,000 있다.
- 마감시간이 경과한 후 은행에 전달하여 미기록된 예금은 ₩240,000이다.
- 자동이체를 시켜놓은 임차료가 ₩185,000 차감되었는데 (주)한국은 알지 못했다.
- 은행에서 (주)서울에 입금시킬 돈 ₩410,000을 (주)한국에 입금하였는데 (주)한국은 알지 못했다.

- ① ₩670,000
 ② ₩680,000
 ③ ₩690,000
 ④ ₩700,000

문 20. 다음 (주)한국의 재무자료를 이용하여 계산한 2012년의 당기순이익은?

- 2012년의 수정 전 당기순이익은 ₩46,000이다.
- 기말에 발견된 오류는 다음과 같다.
 - － 기말재고자산을 ₩10,000 과대계상하였다.
 - － 선급비용 ₩5,000을 당기비용으로 처리하였다.
 - － 미지급비용 ₩3,000을 누락하였다.
 - － 2012년 초에 현금으로 지급한 기계장치에 대한 자본적 지출액 ₩20,000을 수선비로 처리하였다.
 - － 기계장치의 잔존가치는 없으며, 내용연수는 2012년 초부터 시작하여 5년이며, 정액법으로 감가상각한다.
 - － 법인세는 무시하며, 모든 오류는 중대하다고 가정한다.

- ① ₩50,000
 ② ₩54,000
 ③ ₩58,000
 ④ ₩64,000

회계원리

본과목 풀이 시 기업의 보고기간(회계기간)은 매년 1월 1일부터 12월 31일까지이며, 기업은 계속해서 『한국채택국제회계기준』을 적용해오고 있다고 가정한다.

문 1. 재무정보의 질적특성 중 보강적 질적특성에 해당하는 것은?

- ① 예측역할과 확인역할
- ② 검증가능성
- ③ 중립성
- ④ 완전성

문 2. (주)한국이 차입금 ₩1,000과 이자 ₩120을 현금으로 변제 및 지급하였다. 이 거래에 대한 분석으로 옳은 것은?

- ① (차)자산의 증가 (대)부채의 증가와 수익발생
- ② (차)자산의 증가 (대)자산의 감소와 수익발생
- ③ (차)부채의 감소와 비용의 발생 (대)자산의 감소
- ④ (차)자산의 증가와 비용의 발생 (대)자산의 감소

문 3. 유형자산의 감가상각에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 감가상각의 본질은 합리적이고 체계적인 원가의 배분과정이다.
- ② 『한국채택국제회계기준』은 감가상각방법으로 정액법, 체감잔액법, 생산량비례법 등을 제시하고 있다.
- ③ 감가상각방법은 자산에 내재된 미래 경제적 효익의 예상 소비 형태를 반영하여야 한다.
- ④ 감가상각방법이 체계적이어야 한다는 것은 한번 결정된 방법은 매기 계속해서 적용하여야 한다는 의미이다.

문 4. (주)한국은 건물신축을 위해 영업용 토지를 ₩1,000,000에 매입하였다. 매입시 지급한 현금은 다음과 같다. 토지의 취득원가는?

구건물 철거비용	₩ 225,000
소유권 이전 등기료	₩ 70,000
취득세	₩ 7,000
전세입주자 모집광고비	₩ 80,000

- ① ₩1,382,000
- ② ₩1,302,000
- ③ ₩1,077,000
- ④ ₩1,000,000

문 5. 다음은 (주)한국의 기말 현재 각 계정과목에 대한 잔액이다. 괄호 안에 들어갈 금액은?

현금	₩ 180	단기대여금	₩ 120
매출채권			₩ 267
대손충당금	₩ 2		
상품	₩ 85	건물	₩
	400		
매입채무		₩ 80	사채
	₩ 100		
자본금	()	이익잉여금	₩
	250		

- ① ₩380
- ② ₩620
- ③ ₩870
- ④ ₩1,050

문 6. 다음의 보기 중 금융상품으로만 묶인 것은?

ㄱ. 선급비용	ㄴ. 투자사채	ㄷ. 매출채권
ㄹ. 대여금	ㅁ. 이연법인세자산	

- ① ㄱ, ㄴ, ㄷ
- ② ㄱ, ㄷ, ㅁ
- ③ ㄴ, ㄷ, ㄹ
- ④ ㄷ, ㄹ, ㅁ

문 7. 다음은 (주)한국의 재무제표 자료이다. 당기 영업활동으로 인한 현금흐름은? (단, 주어진 자료 이외에는 고려하지 않는다)

<재무상태표 자료>		
	당기말	전기말
매출채권(순액)	₩ 130,000	₩ 150,000
매입채무	₩ 50,000	₩ 40,000
토지	₩ 590,000	₩ 390,000
미지급급여	₩ 50,000	₩ 70,000
<손익계산서 자료>		
당기순이익	₩ 3,000,000	

- ① ₩2,850,000
- ② ₩2,900,000
- ③ ₩2,950,000
- ④ ₩3,010,000

문 8. (주)한국은 2011년 1월 1일에 액면 ₩50,000의 사채(표시이자율 10%, 만기 3년)를 ₩47,600에 발행하였다. 동 사채로 인하여 만기까지 인식해야 할 이자비용 총액은?

- ① ₩2,400
② ₩15,000
③ ₩17,400
④ ₩22,500

문 9. (주)한국의 2012년 12월 31일 수정전시산표와 추가적 정보는 다음과 같다. 수정분개로 옳은 것은?

<수정전시산표>

계정과목	잔액
매출채권	₩200,000
선수수익	₩60,000
선급임차료	₩120,000
선급보험료	₩24,000

<추가적 정보>

- ㄱ. 2012년 12월 31일을 기준으로 선수수익의 3분의 1에 해당하는 용역을 제공하였다.
ㄴ. 2012년 9월 1일 1년분의 보험료를 지급하고, 선급보험료로 회계처리하였다.
ㄷ. 대금이 회수되지 않은 용역제공분 ₩6,000에 대하여 회계처리하지 않았다.
ㄹ. 6개월분의 선급임차료에 대한 거래는 2012년 10월 1일에 발생하였다.

- ① ㄱ: (차)선수수익 ₩20,000 (대)매출원가 ₩20,000
② ㄴ: (차)선급보험료 ₩8,000 (대)보험료 ₩8,000
③ ㄷ: (차)현금 ₩6,000 (대)용역매출 ₩6,000
④ ㄹ: (차)임차료 ₩60,000 (대)선급임차료 ₩60,000

문 10. 다음은 (주)한국이 보유하고 있는 건물들에 대한 자료이다. 당기에 매각한 건물들의 취득원가는?

항목	금액
당기 건물 취득가액	₩210,000
당기 건물 감가상각비	₩110,000
건물의 기초장부금액	₩130,000
건물의 기말장부금액	₩220,000
당기에 매각한 건물의 감가상각누계액	₩40,000

- ① ₩10,000
② ₩50,000
③ ₩90,000
④ ₩120,000

문 11. (주)한국의 수정전시산표상 소모품은 ₩160,000이고, 기말 현재 남아있는 소모품이 ₩70,000이다. 수정분개로 옳은 것은?

- ① (차) 소모품비 ₩90,000 (대) 소모품 ₩90,000
② (차) 소모품비 ₩70,000 (대) 소모품 ₩70,000
③ (차) 소모품 ₩90,000 (대) 소모품비 ₩90,000
④ (차) 소모품 ₩70,000 (대) 소모품비 ₩70,000

문 12. (주)한국은 2012년 1월 1일에 영업을 시작하여 2012년 12월 31일 다음과 같은 재무정보를 보고하였다. 재무제표의 설명으로 옳지 않은 것은?

현금	₩500,000	자본금	₩200,000
사무용 가구	₩1,000,000	재고자산	₩350,000
매출	₩3,000,000	미지급금	₩200,000
잡비	₩50,000	매출원가	₩2,000,000
매입채무	₩600,000	감가상각비	₩100,000

- ① 재무상태표에 보고된 총자산은 ₩1,850,000이다.
② 재무상태표에 보고된 총부채는 ₩800,000이다.
③ 손익계산서에 보고된 당기순이익은 ₩800,000이다.
④ 재무상태표에 보고된 총자본은 ₩1,050,000이다.

문 13. (주)한국의 2012년도 거래는 다음과 같다. 계속기록법을 적용하였을 경우 매출원가는? (단, 개별법을 적용한다)

- 1월1일 전기이월된 상품은 ₩3,000이다.
○ 2월9일 (주)대한으로부터 상품을 현금으로 구입하였는데, 매입대금 ₩8,000에는 매입운임 ₩1,000이 포함되어 있지 않다.
○ 3월8일 기초상품을 (주)민국에 현금으로 ₩4,000에 판매하였다.
○ 7월9일 (주)대한으로부터 구입한 상품 중 절반을 (주)민국에 외상으로 ₩5,000에 판매하였다.

- ① ₩7,500
② ₩7,000
③ ₩4,500
④ ₩4,000

문 14. 다음은 (주)한국의 기말 회계자료 중 일부이다. 포괄손익계산서에 보고될 매출액은?

기초상품재고액	₩240	당기상품매입액	₩400
기말상품재고액	₩220	당기현금매출액	₩100
매출총이익	₩180	기초매출채권	₩160
매출채권회수액	₩520		

- ① ₩500
- ② ₩600
- ③ ₩700
- ④ ₩800

문 15. 다음은 (주)한국이 보유하고 있는 금융자산에 관한 자료이다. 2011년 말 금융자산평가손익이 포괄손익에 미치는 영향은? (단, 매도가능금융자산은 중대한 영향력을 행사할 수 없다)

구분	2010.5.1 취득원가	2010.12.31 공정가치	2011.12.31 공정가치
단기매매금융자산	₩ 1,200,000	₩ 1,100,000	₩ 1,400,000
매도가능금융자산	₩ 1,000,000	₩ 1,500,000	₩ 1,700,000

- ① ₩200,000
- ② ₩300,000
- ③ ₩500,000
- ④ ₩900,000

문 16. 다음은 (주)한국의 비품과 관련된 내용이다. 오류수정 분개로 옳은 것은?

(주)한국은 2011년 1월 1일 비품에 대해 수선비 ₩10,000을 비용으로 회계처리 했어야 하나 이를 비품의 장부가액에 가산하여 정액법으로 상각하였다. 2011년 1월 1일 수선비 지출시 비품의 잔여 내용연수는 5년이고 잔존가치는 없다. 2013년도 재무제표 마감 전 수선비 지출에 대한 오류가 발견되었다. (단, 법인세효과는 무시하며 해당 비품의 최초 취득원가는 ₩500,000이다)

- ① (차) 이익잉여금 ₩10,000 (대) 비품 ₩10,000
감가상각누계액 ₩6,000 감가상각비 ₩6,000
- ② (차) 이익잉여금 ₩10,000 (대) 비품 ₩10,000
감가상각누계액 ₩2,000 감가상각비 ₩2,000
- ③ (차) 이익잉여금 ₩4,000 (대) 비품 ₩10,000
감가상각누계액 ₩6,000
- ④ (차) 이익잉여금 ₩6,000 (대) 비품 ₩10,000
감가상각누계액 ₩6,000 감가상각비 ₩2,000

문 17. 다음은 (주)한국의 외상거래와 관련된 내용이다. 2013년도 재무제표에 미치는 영향으로 옳지 않은 것은?

(주)한국은 2012년 4월 1일 계약금 명목으로 거래처로부터 ₩20,000을 수령하고, 2013년 2월 1일 원가 ₩50,000인 제품을 ₩80,000에 외상으로 판매하였다. 외상대금 ₩60,000은 2014년 12월 1일에 회수할 예정이다. (단, 재고자산은 계속기록법을 적용한다)

- ① 전수금의 감소
- ② 수익의 증가
- ③ 비유동자산의 증가
- ④ 순유동자산의 증가

문 18. 자본에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 무상증자는 자본총계를 증가시킨다.
- ② 주식분할은 총발행주식수를 증가시킨다.
- ③ 주식병합으로 자본총계는 변하지 않는다.
- ④ 주식배당은 자본금을 증가시킨다.

문 19. 다음은 (주)한국의 재고자산과 관련된 자료이다. 기말재고자산액은? (단, 평균원가소매재고법을 적용한다)

구분	매출가격기준	원가기준
기초재고	₩200,000	₩150,000
당기 매입액	₩1,000,000	₩750,000
당기 매출액	₩900,000	

- ① ₩200,000
- ② ₩210,000
- ③ ₩225,000
- ④ ₩250,000

문 20. 다음의 (주)민국 주식에 대한 (주)한국의 회계처리로 옳지 않은 것은?

- (주)한국은 2010년 1월 15일 (주)민국의 주식을 ₩1,000,000에 취득하면서 매도가능금융자산으로 분류하였다.
- (주)민국 주식의 공정가치는 2010년 12월 31일 ₩900,000이고 2011년 12월 31일 ₩1,200,000이다.
- 2012년 1월 10일에 (주)민국 주식을 ₩1,200,000에 처분하였다.

- ① 2010년 12월 31일 매도가능금융자산평가손실이 ₩100,000 계상된다.
- ② 2011년 12월 31일 매도가능금융자산평가이익이 ₩200,000 계상된다.
- ③ 2011년 12월 31일 매도가능금융자산의 장부가액은 ₩1,200,000이다.
- ④ 2012년 1월 10일 매도가능금융자산의 처분과 관련된 손익은 발생하지 않는다.

9급 회계학

- 2009 국가직 9급
- 2009 지방직 9급
- 2010 국가직 9급
- 2010 지방직 9급
- 2011 국가직 9급
- 2011 지방직 9급
- 2012 국가직 9급
- 2012 지방직 9급
- 2013 국가직 9급
- 2013 지방직 9급

문 10. (주)전라는 지분법적용투자주식으로 (주)대전의 발행주식 중 40%에 해당하는 100주를 보유하고 있다. 동 주식의 2008년 10월 31일의 장부가액은 주당 ₩10,000이었고, 시가는 주당 ₩12,000이었다. 2008년 12월 31일 결산결과 (주)대전의 당기순이익은 ₩40,000이었다. (주)대전은 2009년 1월에 주당 ₩100의 배당금을 지급하였다. (주)전라는 2009년 3월 5일에 보유 중이던 (주)대전의 주식을 주당 ₩13,000에 모두 처분하였다. (주)전라의 주식처분시의 옳은 분개는?

(차)		(대)	
① 현금	₩1,300,000	지분법적용투자주식	₩1,000,000
		지분법적용투자주식처분이익	₩300,000
② 현금	₩1,300,000	지분법적용투자주식	₩1,006,000
		지분법적용투자주식처분이익	₩294,000
③ 현금	₩1,300,000	지분법적용투자주식	₩1,200,000
		지분법적용투자주식처분이익	₩100,000
④ 현금	₩1,300,000	지분법적용투자주식	₩1,184,000
		지분법적용투자주식처분이익	₩116,000

문 11. 2008년 초에 영업활동을 개시한 (주)서울의 회계담당자는 2008 회계연도의 당기순이익을 ₩200,000으로 계산하였다. 그러나 회계 감사인은 회계담당자가 계산한 당기순이익에는 다음 항목의 기말 잔액에 대한 수정분개결과가 반영되지 않았다는 사실을 지적하였다.

선수수익	₩10,000	선급비용	₩15,000
미지급비용	₩20,000	미수수익	₩25,000

위 사항을 반영하여 (주)서울의 2008 회계연도의 당기순이익을 계산하면?

- ① ₩180,000 ② ₩190,000
③ ₩200,000 ④ ₩210,000

문 12. 의사결정을 할 때 특정 대안의 선택에 영향을 주지 않는 비관련
원가(irrelevant cost)에 해당하는 것은?

- ① 매물원가 ② 차액원가
③ 증분원가 ④ 기회원가

문 13. (주)경상반도체의 제1공정의 기초재공품은 5,000개, 재료비와 가공비의 완성도는 각각 100%와 30%이다. 제1공정의 생산 착수량은 50,000개이며, 당기에 40,000개가 완성되었다. 기말재공품의 재료비와 가공비 완성도는 각각 100%와 50%이다. 선입선출법과 평균법에 의한 가공비의 당기완성품환산량은?

	선입선출법	평균법
①	47,500개	46,000개
②	45,000개	43,500개
③	43,500개	45,000개
④	46,000개	47,500개

문 14. (주)강원은 표준원가제도를 채택하고 있다. 직접재료의 수량표준은 제품단위당 4.2kg이며, 가격표준은 1kg당 ₩200이다. 2009년 3월 중에 520개의 제품을 생산하였으며, 직접재료 2,200kg을 사용하였다. (주)강원은 2009년 3월 중에 직접재료 2,500kg을 ₩490,000에 구입하였다. 가격차이를 재료구입시점에서 분리할 경우, (주)강원의 2009년 3월의 재료비 가격차이와 수량차이를 계산하면?

<u>가격차이</u>	<u>수량차이</u>
① ₩10,000(불리한 차이)	₩3,200(불리한 차이)
② ₩10,000(유리한 차이)	₩3,200(불리한 차이)
③ ₩10,000(불리한 차이)	₩3,200(유리한 차이)
④ ₩10,000(유리한 차이)	₩3,200(유리한 차이)

문 15. (주)경기는 연산품 A, B를 생산하고 있다. 2009년 3월 연산품 생산에서 발생한 결합원가는 ₩100,000이고, 각 연산품의 생산량, 판매가격, 분리점 이후의 단위당 분리원가와 관련된 자료는 다음과 같다. 순실현가능가치를 기준으로 결합원가를 배분할 경우 각 연산품의 단위당 원가를 계산하면?

연산품	생산량	단위당 판매가격	단위당 분리원가
A	30개	₩3,000	₩1,000
B	20개	₩5,000	₩3,000

	연산품 A	연산품 B
①	₩3,000	₩5,000
②	₩2,000	₩4,000
③	₩2,000	₩5,000
④	₩3,000	₩4,000

문 16. (주)서울이 판매하는 제품과 관련된 자료는 다음과 같다.

단위당 판매가격	₩500
단위당 변동비	₩300
연간 총고정비	₩100,000

영업외 수익과 비용은 없다고 가정할 때 연간 순이익 ₩20,000을 달성하기 위한 연간 제품판매량은?

- ① 500개 ② 550개
③ 600개 ④ 650개

문 17. 다음은 (주)독도의 2008 회계연도 말의 제조원가명세서와 손익 계산서에서 얻은 자료이다.

기초재료재고액	₩10,000	기말재료재고액	₩20,000
기초재공품재고액	₩40,000	기말재공품재고액	₩20,000
기초제품재고액	₩100,000		
당기재료비 발생액	₩140,000	당기노무비 발생액	₩200,000
당기경비 발생액	₩50,000	매출원가	₩460,000

아래 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 당기의 판매가능제품원가를 계산하기 위하여 기초제품재고에 가산해야 할 당기완성제품원가는 ₩410,000이다.
- ② 당기총제조원가는 ₩390,000이다.
- ③ 당기재료매입액은 ₩150,000이다.
- ④ 2008 회계연도의 기말 대차대조표에 보고해야 할 재고자산 가액은 ₩40,000이다.

문 18. 무형자산과 관련된 기업회계기준서의 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 연구단계에서 발생한 지출은 모두 발생한 기간의 비용으로 인식하고, 개발단계에서 발생한 지출은 무형자산의 인식기준을 모두 충족할 경우에만 무형자산으로 인식하고 그 외에는 발생한 기간의 비용으로 인식한다.
- ② 무형자산은 정액법, 채감잔액법, 연수합계법, 생산량비례법 등을 사용하여 상각하며, 합리적인 상각방법을 정할 수 없는 경우에는 채감잔액법을 사용한다.
- ③ 프로젝트를 연구단계와 개발단계로 구분할 수 없는 경우, 당해 프로젝트에서 발생한 지출은 연구단계에서 발생한 것으로 본다.
- ④ 무형자산은 산업재산권, 라이선스와 프랜차이즈, 저작권, 어업권, 컴퓨터소프트웨어 등으로 분류할 수 있으며, 더 큰 단위로 통합하거나 더 작은 단위로 구분할 수 있다.

문 19. 다음은 (주)제주의 2008년 12월 31일 현재의 은행계조정표를 작성하기 위한 자료이다. 수정 후의 올바른 당좌예금계정 잔액은?

회사의 2008년 말의 수정 전 당좌예금 계정잔액	₩100,000
은행의 2008년 말의 수정 전 당좌예금 계좌잔액	₩125,000
2008년 12월 중 은행측 미기입예금	₩50,000
2008년 12월 말 현재 기발행 미지급수표	₩80,000
2008년 12월 중 당좌차월이자(회사측 미기입)	₩5,000

- ① ₩95,000 ② ₩125,000
- ③ ₩100,000 ④ ₩112,500

문 20. 12월 말 결산법인인 (주)서울의 2008년 말의 수정후자산표의 일부이다.

총매출액	₩695,000	매출할인	₩36,000
매출환입	₩24,000	매출에누리	₩5,000
매출채권(총액)	₩170,000	대손충당금	₩10,000
대손상각비	₩25,000		

(주)서울의 2008 회계연도 기초의 매출채권은 ₩200,000(총액), 대손충당금은 ₩18,000이었다. 2008년에 판매대금으로 받은 현금 수입액은?

- ① ₩610,000 ② ₩627,000
- ③ ₩664,000 ④ ₩685,000

회 계 학

(회계원리, 원가회계)

본 과목의 풀이 시에 우리나라의 ‘일반적으로 인정된 회계원칙’을 기초로 하되, ‘한국채택국제회계기준(K-IFRS)’은 고려하지 않도록 한다.

문 1. 다음은 재무회계개념체계에 제시된 회계정보의 주요 질적특성의 하부요소를 짝지어 놓은 것이다. 서로 동일한 주요 질적특성의 하부요소로 구성되어 있지 않은 것은?

- ① 중립성 - 표현의 충실성
- ② 피드백(feedback)가치 - 적시성
- ③ 적시성 - 예측가치
- ④ 예측가치 - 검증가능성

문 2. (주)금강이 당기말에 전 임직원이 퇴직한다고 가정할 때 지급해야 할 퇴직급여는 ₩6,000,000이고, 기초대차대조표에 기록된 퇴직급여충당금은 ₩3,200,000이다. 당기 중 퇴직금의 지급이 없었다면 당기 결산시 회계처리로 옳은 것은?

	(차)	(대)
① 퇴직급여	₩2,800,000	퇴직급여충당금 ₩2,800,000
② 퇴직급여충당금전입액	₩2,800,000	퇴직급여충당금 ₩2,800,000
③ 퇴직급여	₩3,200,000	퇴직급여충당금 ₩3,200,000
④ 퇴직급여	₩6,000,000	퇴직급여충당금 ₩6,000,000

문 3. 기업회계기준에서 규정하고 있는 유형자산의 취득원가 구성항목으로 옳지 않은 것은?

- ① 설치장소 준비를 위한 지출
- ② 유형자산의 취득과 관련하여 국제 또는 공채 등을 불가피하게 매입하는 경우 당해 채권의 매입가액
- ③ 자본화대상인 금융비용
- ④ 취득세, 등록세 등 유형자산의 취득과 직접 관련된 제세공과금

문 4. (주)한강은 단일 제품을 생산·판매하고 있다. 이 회사의 2008년 12월 한 달 동안 매출총이익은 ₩2,640이며, 당기제품제조원가는 ₩13,600이다. 월초 및 월말 재고자산이 다음과 같을 경우 2008년 12월의 매출액은?

계정과목	12월 1일	12월 31일
원재료	₩1,000	₩300
재공품	₩1,120	₩1,520
제 품	₩1,800	₩2,080

- ① ₩15,840 ② ₩16,940
- ③ ₩16,540 ④ ₩15,960

문 5. 2008년 11월 제품생산과 관련하여 발생한 (주)한강의 직접노무원가는 가공원가의 30%이다. 2008년 11월의 직접재료원가가 ₩52,500이고 제조간접원가가 ₩21,000이라면, 직접노무원가는?

- ① ₩75,000 ② ₩9,000
- ③ ₩30,000 ④ ₩6,300

문 6. (주)한라는 2008년 1월 1일에 수권주식수 60,000주(보통주, 액면가 ₩5,000)로 설립하였으며, 다음과 같은 자본거래활동을 하였다.

- 1월 2일 발행가액 단위당 ₩5,500에 20,000주 발행
- 5월 1일 발행가액 단위당 ₩6,000에 10,000주 발행
- 8월 1일 자기주식 5,000주를 단위당 ₩5,100에 취득
- 9월 1일 자기주식 3,000주를 단위당 ₩5,400에 처분

기업회계기준에 따라 위 거래를 처리하면 (주)한라의 2008년말 자본잉여금과 자기주식의 장부금액은?

	자본잉여금	자기주식
①	₩20,000,000	₩10,200,000
②	₩20,000,000	₩10,800,000
③	₩20,900,000	₩10,800,000
④	₩20,900,000	₩10,200,000

문 7. (주)한강은 2008년 3월 5일 사용 중인 컴퓨터(취득원가 ₩1,600,000)와 복사기(공정가액 ₩3,000,000)를 교환취득하면서 추가로 현금 ₩2,000,000을 지급하였다. 컴퓨터의 현재 장부가액은 ₩600,000이고 공정가액은 ₩400,000일 경우 복사기의 취득원가는?

- ① ₩2,400,000 ② ₩2,600,000
- ③ ₩3,000,000 ④ ₩3,600,000

문 8. 다음 자료를 이용하여 당기말의 대손충당금 차감 전 매출채권을 계산하면?

- 전기이월 대손충당금잔액 ₩400,000
- 전기이월 대손충당금잔액 중 당기상각액 ₩300,000
- 당기 결산시 계산한 대손상각비 ₩500,000
- 대손충당금 차감 후 매출채권잔액 ₩3,200,000

- ① ₩3,800,000 ② ₩4,000,000
- ③ ₩4,200,000 ④ ₩4,400,000

문 9. (주)백두는 2005년 1월 1일에 액면 ₩100,000의 사채(표시이자율 10%, 이자는 매년말 후급, 만기 3년)를 ₩95,200에 발행하였다. (주)백두가 당해 사채로 인하여 만기까지 인식해야 할 총이자 비용은?

- ① ₩30,000 ② ₩32,000
③ ₩34,800 ④ ₩45,000

문 10. (주)국민제철은 A공정과 추가공정을 거쳐 두 종류의 철강을 생산하고 있다. A공정 다음에 추가공정 B를 거치면 고급 철강 제품 ‘갑’이 생산되고, A공정 다음에 추가공정 C를 거치면 보통 철강제품 ‘을’이 생산된다. 2009년 1월 중 A공정의 제조원가는 ₩1,000,000이고, 추가공정 B의 제조원가는 ₩800,000이고, 추가공정 C의 제조원가는 ₩400,000이다. (주)국민제철은 1월 중에 고급 철강제품 ‘갑’을 400톤 생산해 톤당 ₩8,000에 판매하였고, 보통 철강제품 ‘을’을 600톤 생산해 톤당 ₩5,000에 판매하였다. A공정의 제조원가(결합원가)를 순실현가치법에 의해 배분하면, 보통 철강제품 ‘을’의 1월 중 제조원가는? (단, 판매비용은 고려하지 않는다)

- ① ₩920,000 ② ₩520,000
③ ₩733,333 ④ ₩448,387

문 11. 다음은 2008년 1월 1일에 설립한 (주)남북의 2008년도 매출 원가와 기말상품재고액에 대한 자료이다. 이 경우 후입선출법의 매출원가는?

○ 선입선출법의 매출원가	₩98,000
○ 선입선출법의 기말상품재고액	₩234,000
○ 후입선출법의 기말상품재고액	₩175,000

- ① ₩137,000 ② ₩157,000
③ ₩98,000 ④ ₩175,000

문 12. 다음의 자료를 이용하여 손익계산서에 나타낼 매출총이익은?

○ 기초상품재고액	₩120,000	○ 기말상품재고액	₩150,000
○ 총매입액	₩620,000	○ 매출할인	₩30,000
○ 매입에누리	₩40,000	○ 총매출액	₩950,000

- ① ₩360,000 ② ₩370,000
③ ₩400,000 ④ ₩440,000

문 13. 이익잉여금처분과 관련된 기업회계기준에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 주식배당을 실시하는 경우에는 순자산에 영향을 미치지 않기 때문에 이익잉여금처분액으로 표시하지 않는다.
② 감채적립금이나 사업확장적립금의 적립은 이익잉여금처분액으로 표시한다.
③ 사채할인발행차금상각액은 이익잉여금처분액으로 표시하지 않는다.
④ 주식할인발행차금상각액은 이익잉여금처분액으로 표시한다.

문 14. 다음 자료를 이용하여 제1제조부에 배부되는 동력부 부문원가를 직접배부법에 의해 계산하면?

○ 부문원가 합계: ₩1,320,000			
제조부문: 제1제조부 = ₩500,000			
제2제조부 = ₩300,000			
보조부문: 동력부 = ₩240,000			
수선부 = ₩160,000			
○ 부문별 배부율			
		보조부문	동력부 수선부
부문별 배부율	제1제조부	30 %	40 %
	제2제조부	20 %	40 %
	동력부	—	20 %
	수선부	50 %	—

- ① ₩144,000 ② ₩128,000
③ ₩72,000 ④ ₩250,000

문 15. 다음 자료를 이용하여 완성품 환산량 단위당 원가를 계산하면? (단, 월초 재공품은 없으며 모든 원가요소는 완성도에 비례하여 발생한다)

○ 월말재공품:	80개	○ 월말재공품완성도:	50 %
○ 완성품:	500개	○ 당월총제조원가:	₩675,000

- ① ₩1,450 ② ₩1,350
③ ₩1,250 ④ ₩1,290

문 16. 다음은 (주)한국의 2008년도 회계자료이다. 이 자료에 근거하여 ‘영업활동으로 인한 현금흐름’을 계산하면?

○ 당기순이익	₩10,000	○ 감가상각비	₩1,000
○ 사채상환손실	₩500	○ 유형자산처분손실	₩300
○ 토지처분액	₩700	○ 사채발행액	₩400
○ 차량구입액	₩100		

- ① ₩11,300 ② ₩11,500
③ ₩11,800 ④ ₩11,900

문 17. (주)설악은 2008년 3월 31일에 일부 상품을 도난당하였다. 가장 최근의 재고자산 실사는 2007년 12월 31일에 있었으며, 2008년 1월 1일부터 3월 31일까지의 상품거래에 관한 정보는 다음과 같다.

○ 기초재고액	₩15,000
○ 매입액	₩60,000
○ 매출액	₩90,000

(주)설악의 매출총이익률은 30%로 예상되며, 도난 후의 상품 재고액은 원가로 ₩8,000이 남아있다고 하면, 도난된 상품의 추정원가는?

- ① ₩4,500 ② ₩4,000
③ ₩7,000 ④ ₩3,500

문 18. (주)태백은 2006년 1월 1일에 기계를 ₩140,000에 취득하였다. (주)태백은 기계의 내용연수를 4년, 잔존가액을 ₩20,000으로 추정하여 정액법으로 감가상각을 계산하여 왔다. 2007년 1월 1일에 (주)태백은 기계의 생산능력을 증진시키기 위해 ₩30,000의 자본적지출을 하였으나 기계의 잔존가액 및 내용연수는 변함이 없었다. 2008년 7월 1일 최신 모형을 구입하기 위해 기계를 현금으로 처분하는 과정에서 처분손실 ₩20,000이 발생하였다. 이 경우 기계 처분시 현금수취액은?

- ① ₩50,000 ② ₩80,000
③ ₩70,000 ④ ₩60,000

문 19. (주)동방은 ₩21,000을 투자하여 신규설비를 도입하였다. 이 신규설비 투자로 인해 발생할 것으로 예상되는 연간 세후 순이익은 ₩2,100이다. 신규설비의 내용연수는 10년이고 잔존가치는 없으며 정액법에 의하여 상각한다. (주)동방의 최저요구수익률은 10%이고, 10년 후 ₩1의 현재가치는 0.386이며 10년간 기말연금의 현재계수는 6.145이다. 이 경우 회수기간법에 의한 회수기간은?

- ① 3년 ② 4년
③ 5년 ④ 10년

문 20. (주)백두는 다음과 같은 최근 2년간의 생산량과 총제조원가를 이용하여 고저점법으로 원가함수를 추정하였다.

	생산량	총제조원가
2006년	100개	₩50,000
2007년	200개	₩70,000

그러나 2008년도에 새로운 시설투자로 인하여 고정원가가 20% 증가하고 단위당 변동원가는 50% 감소하였다. 새로운 조건에서 300개를 생산할 때 발생할 것으로 추정되는 총제조원가는?

- ① ₩56,000 ② ₩60,000
③ ₩66,000 ④ ₩90,000

회 계 학

문 1. 2009년 5월 중 (주)대한의 노무비와 관련된 다음의 자료를 이용하여 직접노무비 능력차이를 구하면?

제품단위당 표준직접노무시간	3시간
시간당 표준임률	₩20
시간당 실제임률	₩22
5월 중 제품 생산량	2,100단위
5월 중 실제직접노무시간	6,000시간

- ① ₩6,000 불리
- ② ₩6,000 유리
- ③ ₩6,600 불리
- ④ ₩6,600 유리

문 2. 회계정보의 주요 질적 특성으로 목적적합성과 신뢰성이 있다. 신뢰성과 가장 관련이 없는 개념은?

- ① 피드백 가치
- ② 표현의 충실성
- ③ 검증가능성
- ④ 중립성

문 3. 다음 중 발생주의 회계처리로 볼 수 없는 것은?

- ① 상품을 판매하기로 하고 수취한 계약금을 매출수익으로 계상하다.
- ② 기말에 미지급된 급여를 당해연도 비용으로 계상하다.
- ③ 매출채권에 대한 대손충당금을 설정하다.
- ④ 기말에 보험료 미경과액을 계상하다.

문 4. 회계상의 거래에 포함될 수 없는 것은?

- ① 장부가액이 ₩2,500,000인 건물이 화재로 인해 전소되었다.
- ② 상품을 판매하고 아직 대금을 받지 않았다.
- ③ 원료 공급회사와 100톤의 원재료를 ₩1,000,000에 구입하기로 계약을 체결하였다.
- ④ 기계장치를 구입하여 인도받았으나 아직 대금을 지급하지 않았다.

문 5. (주)한라는 2008년 1월 1일에 표시이자율 8%, 액면금액 ₩100,000인 3년 만기 사채를 ₩95,030에 발행하였다. 이자는 매년 12월 31일에 지급되며, 발생이자와 관련된 회계처리는 유효이자율법에 따르고 있다. 유효이자율이 10%일 때, 2009년 12월 31일 이 사채의 장부금액은? (단, 소수점 이하는 반올림함)

- ① ₩85,527
- ② ₩93,527
- ③ ₩96,533
- ④ ₩98,186

문 6. (주)한국의 2009년 회계기간의 매출원가는 ₩90,000이다. 기초상품 재고액은 ₩20,000이고, 기말상품재고액은 ₩10,000이다. 이 회사의 상품구매정책은 상품을 모두 외상으로 매입하되, 외상대금의 50%는 매입한 회계기간에 지급하고, 나머지 금액은 다음 회계기간(차기)에 전액 지급하는 것이다. 외상매입금의 기초잔액이 ₩30,000이라면, 상품의 매입과 관련된 2009년 회계기간의 현금지출액은?

- ① ₩55,000
- ② ₩70,000
- ③ ₩80,000
- ④ ₩95,000

문 7. 다음은 (주)한국의 2009년 12월 31일 현재의 자본 항목들이다. 이 자료를 이용하여 2009년 12월 31일 현재 자본잉여금을 계산하면?

자본금	₩50,000	자기주식	₩20,000
감자차익	10,000	해외사업환산이익	10,000
미교부주식배당금	20,000	감채적립금	20,000
결손보전적립금	5,000	주식발행초과금	30,000
이익준비금	5,000	자기주식처분손실	10,000

- ① ₩60,000
- ② ₩50,000
- ③ ₩40,000
- ④ ₩30,000

문 8. (주)한국은 2009년 1월 1일에 기계를 ₩100,000에 취득하였다. 이 기계의 내용연수는 4년이고, 잔존가치는 ₩20,000으로 추정된다. 2009년 12월 31일 이 기계의 감가상각을 정액법과 연수합계법을 적용하여 계산할 때 두 방법의 감가상각비 차이는?

- ① ₩13,000
- ② ₩12,000
- ③ ₩11,000
- ④ ₩10,000

문 9. (주)우리는 2009년 기말에 감사를 실시한 결과, 회계담당자가 매출채권 회수대금 중 일부를 횡령한 사실을 발견하였다. 감사결과 기말 매출채권 잔액은 ₩15,000으로 확인되었고, 이 회사는 매출 원가에 25%의 이익을 가산한 가격으로 신용판매하고 있다. 다음의 자료를 이용하여 회계담당자가 횡령한 금액을 추정하면?

기초상품재고액	₩30,000	당기 상품매입액	₩90,000
당기 매출채권회수금액	100,000	기초매출채권	10,000
기말상품재고액	20,000		

- ① ₩10,000
- ② ₩15,000
- ③ ₩20,000
- ④ ₩25,000

문 10. 주식배당, 무상증자 및 주식분할에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 주식분할의 경우 발행주식수가 증가하여 자본금이 증가한다.
- ② 무상증자의 경우 자본총계는 불변이다.
- ③ 무상증자의 경우 주당 액면가액은 불변이지만, 주식분할의 경우는 주당 액면가액이 감소한다.
- ④ 주식배당의 경우 이익잉여금은 감소하지만, 주식분할의 경우 이익잉여금이 불변이다.

문 11. 12월 결산법인인 (주)한강의 2009년도 기초 및 기말의 유동비율은 각각 200 %, 150 %이다. 2009년도에 유동항목의 변화가 다음과 같을 때, 2009년도 말 유동자산은?

매출채권의 증가	₩5,000	매입채무의 감소	₩10,000
미지급비용의 증가	8,000	재고자산의 감소	15,000

- ① ₩12,000 ② ₩14,000
③ ₩16,000 ④ ₩18,000

문 12. (주)한국은 제조원가 계산 시에 기말재공품 평가는 선입선출법을 적용하고 있다. 그리고 생산과정에서 재료는 제조 착수 시점에 전량 투입되고, 가공비는 공정진행에 따라 평균적으로 발생한다. 다음의 원가자료를 이용하여 당기제품제조원가를 계산하면?

	재료원가	가공원가	수량
기초재공품원가 및 수량	₩5,000	₩4,000	80개(완성도 50 %)
당기제조원가	16,000	27,000	
기말재공품 수량			40개(완성도 50 %)
완성품수량			200개

- ① ₩36,000 ② ₩43,000
③ ₩45,000 ④ ₩52,000

문 13. 다음은 (주)서울의 재무상태표(대차대조표)와 현금흐름표에서 발췌한 2009년 현금흐름 관련 자료이다. 2009년도에 영업활동으로 인한 현금흐름은?

2008년 12월 31일 말 현금 잔액	₩120,000
2009년 투자활동으로 인한 현금 감소	40,000
2009년 재무활동으로 인한 현금 증가	50,000
2009년 12월 31일 말 현금 잔액	150,000

- ① ₩10,000 ② ₩20,000
③ ₩30,000 ④ ₩40,000

문 14. (주)여수는 실지재고조사법에 의해 기말재고수량을 파악하고 원가흐름에 대한 가정으로 선입선출법을 적용한다. 2009년 재고 자산과 관련된 자료는 다음과 같다.

거래내용	수량(개)	단가(₩)	원가(₩)
기초재고	100	10	1,000
1차 매입	500	12	6,000
2차 매입	400	15	6,000
합계	1,000		13,000

(주)여수의 2009년 회계기간의 판매량은 700개, 기말재고는 300개이며, 단위당 판매가격은 ₩20으로 일정하였다. (주)여수의 2009년 매출 총이익은?

- ① ₩4,400 ② ₩4,700
③ ₩4,900 ④ ₩5,500

문 15. (주)한강전자는 한 종류의 휴대전화기를 제조·판매한다. 휴대전화기의 단위당 판매가격은 ₩80이고, 단위당 변동원가는 ₩60, 고정원가는 ₩240,000이며, 관련범위는 18,000 단위이다. 다음 중 옳지 않은 것은? (단, 세금은 고려하지 않음)

- ① 휴대전화기의 단위당 공헌이익률은 25 %이다.
② 매출수량이 12,000 단위이면 안전한계는 0이다.
③ 제품 단위당 변동원가가 ₩10 감소하면 손익분기점 판매량은 4,000 단위가 감소한다.
④ 고정원가가 ₩192,000으로 감소하면 공헌이익률은 20 % 증가한다.

문 16. (주)한국은 화재로 인하여 100개의 재고자산이 파손되었다. 파손된 재고자산은 ₩40,000에 처분하거나, 혹은 ₩20,000의 수선비를 지출하여 수선을 하면 ₩70,000에 처분할 수 있다. 그러나 (주)한국의 생산부장은 위의 파손된 재고자산을 생산과정에 재투입하여 재가공하기로 하였다. (주)한국의 파손된 재고자산의 재가공에 따른 기회비용은?

- ① ₩70,000
② ₩50,000
③ ₩40,000
④ ₩20,000

문 17. (주)글로벌은 볼펜을 생산하고 있다. 지난 1년간의 생산 및 원가 자료를 이용하여 원가행태를 추정하려고 한다. 다음 자료를 기초로 고저점법(High-low method)을 이용하여 원가를 추정한 결과를 바르게 나타낸 것은?

월	생산량	원가(₩)	월	생산량	원가(₩)
1	100	15,100	7	160	20,500
2	120	16,300	8	130	18,100
3	150	18,700	9	120	17,900
4	110	14,940	10	110	16,000
5	130	17,500	11	170	20,700
6	120	16,900	12	140	19,100

고정원가 단위당 변동원가

- ① ₩80 ₩7,100
② ₩7,100 ₩80
③ ₩96 ₩4,380
④ ₩4,380 ₩96

문 18. 아래 표는 (가) ~ (라) 기업들의 2009회계연도 자산총액(평균)과 재무비율의 일부이다. 2009회계연도의 당기순이익이 가장 큰 기업은?

기업	자산총액(평균)	매출액순이익률	총자산회전율
가	₩100,000	40 %	1회
나	200,000	30 %	2회
다	300,000	20 %	3회
라	400,000	10 %	4회

- ① 가
② 나
③ 다
④ 라

문 19. 다음 자료를 이용하여 2009년 1월의 매출원가를 계산하면?

— <자료 1> —		
재고자산	2009.1.1	2009.1.31
직접재료	₩30,000	₩40,000
재공품	50,000	30,000
제 품	70,000	50,000

— <자료 2> —	
○ 2009년 1월 중 직접재료 매입액은 ₩110,000이다.	
○ 2009년 1월 중 직접노무원가의 발생액은 가공원가 발생액의 60 %이다.	
○ 2009년 1월 중 제조간접원가 발생액은 ₩80,000이다.	

- ① ₩340,000 ② ₩370,000
 ③ ₩400,000 ④ ₩420,000

문 20. 다음의 자료는 (주)한강의 2010년 3월의 재공품계정 차변 내용의 일부이다.

기초재공품	₩6,000
직접재료원가	12,000
직접노무원가	8,000

한편, (주)한강의 당기제품제조원가는 ₩24,000이고, 기말 현재 미완성인 작업은 #10이며, 기말재공품에는 직접노무원가가 ₩1,000 포함되어 있다. (주)한강은 제조간접원가를 직접노무원가의 50 %의 비율로 예정배부하고 있다. 기말재공품에 포함되어 있는 직접재료원가는? (단, 제조간접원가의 배부차이는 매출원가에서 조정한다)

- ① ₩500 ② ₩1,000
 ③ ₩4,500 ④ ₩5,000

회 계 학

[회계원리 및 원가회계는 반드시 포함]

본 과목의 풀이 시에 우리나라의 ‘일반적으로 인정된 회계원칙’을 기초로 하되, ‘한국채택국제회계기준(K-IFRS)’은 고려하지 않도록 한다.

문 1. 현행 기업회계기준서 제21호 「재무제표의 작성과 표시 I」에 의한 자본변동표가 제공하지 않는 정보는?

- ① 매도가능증권처분손실
- ② 중대한 전기오류수정손익
- ③ 해외사업환산손익
- ④ 회계정책의 변경으로 인한 누적효과

문 2. (주)서울의 2010년도 말 재고자산에 대한 취득원가와 순실현가능가액은 다음과 같으며, 각 상품종목은 서로 유사하거나 관련되어 있지 않다.

상품종목	취득원가	순실현가능가액
상품 1	₩ 30,000	₩ 20,000
상품 2	₩ 40,000	₩ 30,000
상품 3	₩ 50,000	₩ 60,000
합 계	₩ 120,000	₩ 110,000

(주)서울의 2010년도 기말상품재고액은?

- ① ₩ 100,000
- ② ₩ 110,000
- ③ ₩ 120,000
- ④ ₩ 130,000

문 3. (주)한국은 2010년 10월 1일 현재 완성도가 60%인 월초재공품 8,000개를 보유하고 있다. 직접재료원가는 공정 초기에 투입되고, 가공원가는 전 공정을 통해 균등하게 투입된다. 10월 중에 34,000개가 생산에 착수되었고, 36,000개가 완성되었다. 10월 말 현재 월말재공품은 완성도가 80%인 6,000개이다. 10월의 완성품 환산량 단위당원가를 계산할 때 가중평균법에 의한 완성품환산량이 선입선출법에 의한 완성품환산량보다 더 많은 개수는?

직접재료원가 가공원가

- ① 0개 3,200개
- ② 0개 4,800개
- ③ 8,000개 3,200개
- ④ 8,000개 4,800개

문 4. 2010년 초 (주)한국은 (주)대한 주식을 주당 ₩ 2,500에 300주 매각하였다. 다음 자료를 참고할 때 해당 매각거래로 인하여 2010년도 손익계산서 상에 인식되는 처분손익은?

- (주)한국은 2009년 10월 중 단기간 내의 매매차익을 목적으로 유가증권거래소에서 (주)대한의 주식 100주, 200주, 300주, 400주를 각각 주당 ₩ 4,000, ₩ 3,000, ₩ 2,000, ₩ 1,000에 취득한 후 단기매매증권으로 분류하였다.
- 2009년 말 (주)대한의 주식 시장가액은 주당 ₩ 1,500이었다.
- 거래비용과 세금은 없다고 가정한다.

- ① 이익 ₩ 150,000
- ② 손실 ₩ 150,000
- ③ 이익 ₩ 300,000
- ④ 손실 ₩ 250,000

문 5. (주)태양은 주문에 의한 제품생산을 하고 있는 조선업체이다. 2010년 중에 자동차운반선(갑)과 LNG운반선(을)을 완성하여 주문자에게 인도하였고, 2010년 말 미완성된 컨테이너선(병)이 있다. 갑, 을, 병 이외의 제품주문은 없었다고 가정한다. 다음은 2010년의 실제 원가자료이다.

	갑	을	병	합계
기초재공품	₩ 300	₩ 400	₩ 100	₩ 800
직접재료원가	₩ 150	₩ 200	₩ 160	₩ 510
직접노무원가	₩ 60	₩ 80	₩ 40	₩ 180
직접노무시간	200시간	500시간	300시간	1,000시간

2010년에 발생한 총제조간접원가는 ₩ 1,000이다. (주)태양은 제조 간접원가를 직접노무시간에 따라 배부한다고 할 때, (주)태양의 2010년 기말재공품원가는?

- ① ₩ 300
- ② ₩ 600
- ③ ₩ 800
- ④ ₩ 1,000

문 6. (주)한국은 2010년 1월 1일에 2010년 말부터 매년 말 ₩ 100,000씩 3년간 총 ₩ 300,000을 수취하기로 하고 상품을 할부판매하였다. 이 금액은 취득 당시의 시장이자율 10%를 반영하여 결정된 것으로, 이 상품의 현금판매가격은 ₩ 248,690이다. 채권의 명목 금액과 현재가치의 차이는 중요하다. 유효이자율법을 적용하여 회계처리하는 경우, 2010년 12월 31일 판매대금 ₩ 100,000을 회수할 때 인식하여야 하는 이자수익은?

- ① ₩ 24,869
- ② ₩ 30,000
- ③ ₩ 51,310
- ④ ₩ 100,000

문 7. 12월 말 결산법인인 (주)대한의 2010년도 현금흐름표에 나타난 영업활동으로 인한 현금흐름은 ₩1,000,000이다. 간접법을 사용한 경우 다음 자료를 이용하여 계산한 2010년도 당기순이익은?

매입채무 증가	₩ 60,000	매출채권 증가	₩ 70,000
선급비용 증가	₩ 20,000	감가상각비	₩ 50,000
기계처분이익	₩ 40,000	채고자산증가	₩ 70,000

- ① ₩950,000
- ② ₩1,020,000
- ③ ₩1,090,000
- ④ ₩1,150,000

문 8. 다음은 (주)한국의 2010년 7월의 원가자료이다.

	2010년 7월 1일	2010년 7월 31일
직접재료	₩ 10,000	₩ 20,000
재공품	₩ 100,000	₩ 200,000
제품	₩ 100,000	₩ 50,000

(주)한국의 2010년 7월의 직접재료 매입액이 ₩610,000이고, 매출 원가는 ₩2,050,000이다. 가공원가가 직접노무원가의 300%라고 할 때, (주)한국의 2010년 7월의 제조간접원가는?

- ① ₩800,000
- ② ₩1,000,000
- ③ ₩1,600,000
- ④ ₩2,000,000

문 9. 2007년 3월 1일에 (주)대한건설은 정부로부터 건물 신축공사를 수주하였다. 총공사계약금액은 ₩120,000이며, 완성시점인 2009년 말까지 건설과 관련된 모든 원가자료는 다음과 같다. (주)대한 건설이 진행기준을 적용할 때 2008년에 인식할 공사이익은?

	2007년	2008년	2009년
발생한 누적공사원가	₩ 20,000	₩ 60,000	₩ 80,000
추가로 소요될 원가추정액	₩ 40,000	₩ 20,000	—
총공사원가 추정액	₩ 60,000	₩ 80,000	₩ 80,000

- ① ₩10,000
- ② ₩20,000
- ③ ₩30,000
- ④ ₩40,000

문 10. 한국회계기준원이 제정한 재무회계 개념체계상 회계정보의 질적 특성 및 제약요인에 관한 설명 중에서 옳은 것만 모두 고르면?

- ㄱ. 회계정보가 신뢰성이 있으려면 충실한 표현, 중립성 및 검증가능성을 확보해야 한다.
- ㄴ. 중요성의 원칙에 대한 사례로 지배회사와 종속회사를 하나의 회계단위로 보아 연결재무제표를 작성하는 것을 들 수 있다.
- ㄷ. 목적적합성은 회계정보가 예측가치와 피드백가치를 가지고 적시에 제공될 때 유효하게 확보될 수 있다.

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄱ, ㄷ
- ③ ㄴ, ㄷ
- ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ

문 11. 행복상사의 기초자산은 ₩500,000, 기말자산은 ₩700,000이다. 기말의 부채는 ₩400,000이고 당기순이익이 ₩30,000이며 기중 자본거래는 없다면 기초부채는?

- ① ₩200,000
- ② ₩230,000
- ③ ₩260,000
- ④ ₩290,000

문 12. 다음 중에서 자동차 생산기업의 제조간접원가에 포함되는 항목은?

- ① 특정 자동차 생산라인에서 일하는 생산직의 급여
- ② 타이어 생산업체에서 구입한 타이어
- ③ 판매관리직의 인건비
- ④ 생산을 지원하는 구매부나 자재관리부 직원의 급여

문 13. 한국회계기준원이 제정한 재무회계 개념체계에 따르면 인식이란 거래나 사건의 경제적 효과를 자산, 부채, 수익, 비용 등으로 재무제표에 표시하는 것을 말한다. 다음 중 어떠한 항목을 인식하기 위해서 충족하여야 할 조건을 모두 고르면?

- ㄱ. 당해 항목이 재무제표 기본요소의 정의를 충족시켜야 한다.
- ㄴ. 당해 항목과 관련된 미래 경제적 효익이 기업실체에 유입되거나 또는 유출될 가능성이 매우 높아야 한다.
- ㄷ. 당해 항목에 대한 측정속성이 있으며, 이 측정속성이 신뢰성있게 측정될 수 있어야 한다.

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄱ, ㄷ
- ③ ㄴ, ㄷ
- ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ

문 14. 기업회계기준서 제3호 「무형자산」과 관련한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 프로젝트의 개발단계에서 발생한 지출은 모두 무형자산으로 인식한다.
- ② 프로젝트의 연구단계에서 발생한 지출은 모두 발생한 기간의 비용으로 인식한다.
- ③ 프로젝트를 연구단계와 개발단계로 구분할 수 없는 경우에는 그 프로젝트에서 발생한 지출은 모두 연구단계에서 발생한 것으로 본다.
- ④ 내부적으로 창출된 무형자산의 취득원가는 그 자산의 창출, 제조, 사용 준비에 직접 관련된 지출과 합리적이고 일관성있게 배분된 간접 지출을 모두 포함한다.

문 15. (주)행복자동차는 한 개의 보조부문(수선부문)과 두 개의 제조부문(조립부문과 도장부문)으로 구성되어 있다. 수선부문은 제조부문에 설비수선 용역을 제공하고 있는데, 각 제조부문에 대한 최대공급노동시간과 실제공급노동시간 그리고 수선부문발생 원가는 다음과 같다.

	조립부문	도장부문	합계
최대공급노동시간	500시간	700시간	1,200시간
실제공급노동시간	500시간	500시간	1,000시간

	수선부문
변동원가	₩ 40,000
고정원가	₩ 12,000
합계	₩ 52,000

보조부문(수선부문)의 원가를 공급노동시간을 기준으로 이중 배부율법을 적용하여 제조부문에 배부한다고 할 때 조립부문에 배부될 원가는?

- ① ₩ 5,000
- ② ₩ 20,000
- ③ ₩ 25,000
- ④ ₩ 27,000

문 16. 표준원가계산제도를 채택하고 있는 (주)한국의 2010년 4월의 기준 생산조업도는 50,000기계작업시간이고, 제조간접원가는 기계작업시간을 기준으로 배부한다. 제품 한 단위당 표준 기계작업시간은 5시간이고, 기계작업시간당 고정제조간접원가는 ₩ 3으로 제품 단위당 표준고정제조간접원가는 ₩ 15이다. 2010년 4월 중 제품 9,000개를 생산하였는데 실제 기계작업시간은 44,000시간이었고, 고정제조간접원가 ₩ 160,000이 발생하였다. 고정제조간접원가의 생산조업도 차이는?

- ① ₩ 10,000 유리
- ② ₩ 10,000 불리
- ③ ₩ 15,000 유리
- ④ ₩ 15,000 불리

문 17. (주)대한은 2009년 10월 2일 한국거래소에 상장된 (주)태극의 주식 100주를 총 ₩ 100,000에 구입하고 매도가능증권으로 계상하였다. (주)대한의 결산일인 2009년 12월 31일 (주)태극의 공정가치는 주당 ₩ 1,200이었다. 2010년 5월 10일 (주)대한은 (주)태극의 주식 50주를 주당 ₩ 1,300에 처분하였다. 2010년 12월 31일 (주)태극의 공정가치는 주당 ₩ 1,700이다. (주)대한이 매도가능증권과 관련하여 2010년 손익계산서상 영업외손익에 계상하여야 할 금액을 A라 하고 2010년 말 대차대조표상 기타포괄손익누계액의 금액을 B라 할 때 A + B는? (단, 법인세효과는 없는 것으로 가정한다)

- ① ₩ 30,000
- ② ₩ 40,000
- ③ ₩ 50,000
- ④ ₩ 60,000

문 18. 김철수씨는 버스정류장 근처에서 조그만 컨테이너 박스를 임대하여 김밥을 판매하고 있다. 김밥은 개당 ₩ 1,000에 구입하여 ₩ 2,000에 판매하고, 매월 임대료 등 고정비용은 ₩ 600,000이다. 김철수씨는 최근 월임대료 ₩ 180,000의 인상을 통보받았다. 또한 김밥의 구입단가도 ₩ 1,200으로 인상되었다. 김철수씨는 종전과 같은 월 손익분기매출수량을 유지하기 위해 김밥의 판매가격 조정을 고려하고 있다. 새로 조정될 김밥 판매가격은?

- ① ₩ 1,500
- ② ₩ 2,000
- ③ ₩ 2,500
- ④ ₩ 3,000

문 19. (주)변영은 본사건물로 사용하기 위해 건물 A의 소유주와 2010년 초 매매계약 체결과 함께 계약금 ₩ 200,000을 지급하고, 2010년 말 취득완료하였다. (주)변영은 기업회계기준에 따라 자산 취득 관련 금융비용을 자본화한다. 다음 자료를 이용하여 건물 A의 취득원가를 구하면?

- 건물주에게 지급한 총 매입대금 ₩ 1,000,000
- 취득 및 등록세 ₩ 100,000
- 건물 A의 당기분 재산세 ₩ 50,000
- (주)변영의 건물 A 취득관련 평균지출액 ₩ 500,000
- (주)변영의 총 차입금 ₩ 1,000,000
- (주)변영의 건물 A 취득관련 특정차입금 ₩ 200,000 (2010년 초 차입, 이자율 15%, 2012년 일시상환조건)
- (주)변영의 일반차입금 자본화이자율 10%
- (주)변영의 2010년 발생한 일반차입금 이자비용은 ₩ 50,000

- ① ₩ 1,110,000
- ② ₩ 1,130,000
- ③ ₩ 1,150,000
- ④ ₩ 1,160,000

문 20. (주)미래는 2009년 1월 1일에 기계장치를 취득하여 이중체감 잔액법(double declining balance method)을 적용하여 감가상각하고 있다. 기계장치의 내용연수는 5년이며, 잔존가치는 ₩ 50,000이다. (주)미래가 2010년도에 인식한 당해 기계장치의 감가상각비가 ₩ 48,000이라고 한다면, 기계장치의 취득원가는?

- ① ₩ 150,000
- ② ₩ 200,000
- ③ ₩ 250,000
- ④ ₩ 300,000

회 계 학

본과목 풀이 시 기업의 보고기간(회계기간)은 매년 1월 1일부터 12월 31일까지이며, 기업은 계속해서 「한국채택국제회계기준」을 적용해오고 있다고 가정한다.

문 1. 「한국채택국제회계기준」에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 2011년부터 상장법인은 「한국채택국제회계기준」을 의무적으로 적용하여야 한다.
- ② 과거의 「기업회계기준」이 규칙중심의 회계기준이었던 데 비하여 「한국채택국제회계기준」은 원칙중심의 회계기준이다.
- ③ 「한국채택국제회계기준」은 연결재무제표를 주 재무제표로 한다.
- ④ 「한국채택국제회계기준」은 과거의 「기업회계기준」에 비해 자산과 부채를 측정함에 있어 공정가치보다는 역사적 원가를 반영하도록 하고 있다.

문 2. 시산표의 작성을 통해서 발견할 수 있는 오류는?

- ① 비품 ₩100,000을 현금으로 구입하면서 비품계정에 ₩100,000 차기하고, 현금계정에 ₩100,000 대기하는 기록을 두 번 반복하였다.
- ② 매입채무 ₩200,000을 현금으로 지급하면서 현금계정에 ₩100,000 대기하고, 매입채무계정에 ₩100,000 차기하였다.
- ③ 매출채권 ₩100,000을 현금으로 회수하면서 매출채권계정에 ₩100,000 차기하고, 현금계정에 ₩100,000 대기하였다.
- ④ 대여금 ₩100,000을 현금으로 회수하면서 현금계정에 ₩100,000 차기하고, 대여금계정에 ₩200,000 대기하였다.

문 3. 발생주의회계를 채택하고 있는 (주)대한의 2010회계연도의 당기 순이익은 ₩25,000으로 보고되었다. 2009년 말과 2010년 말의 발생 항목과 이연항목이 다음과 같을 때 2010회계연도의 현금주의에 의한 당기순이익은?

항목	2009년 말	2010년 말
미수수익	₩ 8,000	₩ 12,000
미지급비용	₩ 6,000	₩ 4,000
선수수익	₩ 5,000	₩ 6,500
선급비용	₩ 7,000	₩ 4,500

- ① ₩23,000 ② ₩26,000
- ③ ₩27,000 ④ ₩30,000

문 4. 2010년 1월 1일에 영업을 개시한 (주)대한은 2010년에 10,000 단위의 제품을 생산하여 9,000단위를 판매하였으며, 2010년 12월 31일 현재 기말재고품 및 원재료 재고는 없다. 실제 제품원가는 제품 단위당 직접재료원가 ₩40, 직접노무원가 ₩20, 변동제조 간접원가 ₩10이었고, 총고정제조간접원가는 ₩200,000이었다. (주)대한이 실제원가계산을 하는 경우, 2010년도 전부원가계산에 의한 영업이익과 변동원가계산에 의한 영업이익의 차이는?

- ① ₩20,000 ② ₩90,000
- ③ ₩180,000 ④ ₩200,000

문 5. 각 사업부의 성과를 평가하고 그 결과에 따른 보상 제도를 실시하려고 할 경우 고려해야 할 적절한 원가는?

- ① 고정원가 ② 매물원가
- ③ 통제가능원가 ④ 기회원가

문 6. 다음 각 항목이 재무상태표의 자본금, 이익잉여금 및 자본총계에 미치는 영향으로 옳지 않은 것은?

항목	자본금	이익잉여금	자본총계
① 무상증자	증가	증가	증가
② 주식배당	증가	감소	불변
③ 주식분할	불변	불변	불변
④ 유상증자	증가	불변	증가

문 7. (주)대한의 2010회계연도 기초 자산총계는 ₩4,000,000이며, 기초와 기말시점의 부채총계는 각각 ₩2,000,000과 ₩1,500,000이다. 또한, 당기 포괄손익계산서상 수익총액이 ₩7,000,000, 비용총액이 ₩6,500,000이고, 당기중 주주의 출자액이 ₩1,000,000일 때 기말 자산총계는? (단, 기타포괄손익은 없는 것으로 가정한다)

- ① ₩2,500,000
- ② ₩3,000,000
- ③ ₩3,500,000
- ④ ₩5,000,000

문 8. 원가모형에 의하여 평가하고 있는 (주)대한의 기계장치와 관련하여 2011년 12월 31일 결산일 현재 인식해야 할 손상차손환입은?

(주)대한은 2010년 1월 1일 잔존가치 ₩0, 내용연수 5년인 기계장치를 ₩500,000에 구입하여 정액법으로 감가상각 하기로 하였다. 2010년 12월 31일 (주)대한은 해당 기계 장치의 손상정후가 있어 손상검사를 실시하여 회수가능액을 추정한 결과 순공정가치가 ₩200,000, 사용가치가 ₩150,000 이었고, 2011년 12월 31일 기계장치의 회수가능액은 ₩400,000 이었다.

- ① ₩100,000
- ② ₩150,000
- ③ ₩200,000
- ④ ₩250,000

문 9. 소매재고법(매출가격환원법)을 적용하여 매출원가와 기말재고 원가를 계산하면?

구분	원가	매가
기초재고액	₩ 240,000	₩ 360,000
당기매입액	₩ 2,700,000	₩ 3,840,000
매출액	—	₩ 3,900,000

- | | | |
|---|------------|----------|
| | 매출원가 | 기말재고 |
| ① | ₩2,640,000 | ₩210,000 |
| ② | ₩2,640,000 | ₩300,000 |
| ③ | ₩2,730,000 | ₩210,000 |
| ④ | ₩2,730,000 | ₩300,000 |

문 10. 표준원가계산제도를 도입하고 있는 (주)대한의 재료원가에 대한 표준과 제품 1,000단위를 생산한 지난 달의 실제재료원가 발생액이 다음과 같다. 재료가격차이와 재료수량차이는?

- 제품 단위당 표준재료원가
 - 수량 10단위, 재료단위당가격 ₩100
- 실제발생 재료원가
 - 재료소비량 12,000단위, 재료원가 ₩1,080,000

재료가격차이

재료수량차이

- | | |
|--------------------|------------------|
| ① ₩100,000(불리한 차이) | ₩180,000(유리한 차이) |
| ② ₩100,000(유리한 차이) | ₩180,000(불리한 차이) |
| ③ ₩120,000(불리한 차이) | ₩200,000(유리한 차이) |
| ④ ₩120,000(유리한 차이) | ₩200,000(불리한 차이) |

문 11. 무형자산의 회계처리에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 내용연수가 비한정인 무형자산은 상각하지 않고, 매년 손상 검사를 실시하여 손상차손(또는 손상차손환입)을 인식한다.
- ② 내부적으로 창출한 영업권은 무형자산으로 인식하지 않는다.
- ③ 연구개발활동과 관련하여 연구단계와 개발단계에서 발생한 지출은 무형자산의 취득원가로 처리한다.
- ④ 무형자산은 미래경제적효익이 기업에 유입될 가능성이 높고 취득원가를 신뢰성 있게 측정할 수 있을 때 인식한다.

문 12. (주)대한은 2011년 1월 1일에 표시이자율 10%, 액면가액 ₩10,000, 이자지급은 매년 12월 31일 후불조건, 만기 3년의 사채를 발행하였다. 발행시점에서 동 사채에 적용된 유효이자율이 15%일 경우 사채의 발행금액은? (단, 사채발행금액 계산에는 다음 자료를 이용하시오)

단일금액 ₩1의 현재가치요소(10%, 3년) = 0.75
 단일금액 ₩1의 현재가치요소(15%, 3년) = 0.66
 정상연금 ₩1의 현재가치요소(10%, 3년) = 2.49
 정상연금 ₩1의 현재가치요소(15%, 3년) = 2.28

- | | |
|----------|-----------|
| ① ₩8,880 | ② ₩9,090 |
| ③ ₩9,780 | ④ ₩10,000 |

문 13. (주)대한의 2011회계연도 현금흐름표에 표시될 영업활동 현금흐름은? (단, 2011회계연도 (주)대한의 당기순이익은 ₩300,000이었다)

감가상각비	₩20,000	유상증자	₩100,000
유형자산처분이익	₩30,000	매입채무의 증가	₩40,000
사채의 상환	₩50,000	매출채권의 증가	₩60,000

- | | |
|------------|------------|
| ① ₩220,000 | ② ₩270,000 |
| ③ ₩320,000 | ④ ₩370,000 |

문 14. A제품의 매출액이 ₩500,000이고, 제품 단위당 변동원가가 ₩6, 판매가격이 ₩8이다. 고정원가가 ₩100,000일 경우 안전한계는?

- | | |
|------------|------------|
| ① ₩25,000 | ② ₩100,000 |
| ③ ₩125,000 | ④ ₩275,000 |

문 15. 2010년 12월 31일 결산일 현재 (주)대한이 보유하고 있는 자산 중 재무상태표에 계상할 현금및현금성자산은?

통 화 ₩1,500
 수입인지 ₩100
 만기가 도래한 국채이자표 ₩300
 송금환 ₩400
 배당금지금통지표 ₩50
 만기가 1개월 후인 타인발행 약속어음 ₩200
 2010년 12월 1일에 취득한 환매채(만기 2011년 1월 31일) ₩500

- ① ₩1,500
- ② ₩2,250
- ③ ₩2,750
- ④ ₩2,950

문 16. (주)대한의 2010회계연도 보통주에 귀속되는 당기순이익이 ₩1,000,000일 때 2010년 12월 31일 결산일 현재 기본주당이익을 산출하기 위한 가중평균유통보통주식수는? (단, 가중평균유통보통주식수는 월할로 계산한다)

<유통보통주식수의 변동>

일자	내용	주식수
2010년 1월 1일	기초	12,000주
2010년 3월 1일	유상증자	3,000주
2010년 7월 1일	자기주식 취득	3,000주
2010년 9월 1일	유상증자	6,000주

- ① 9,000주
- ② 15,000주
- ③ 18,000주
- ④ 21,000주

문 17. (주)대한의 2010회계연도의 매출 및 매입 관련 자료에 대한 설명으로 옳은 것은?

총매출액	₩1,000	총매입액	₩700
기초재고	₩400	기말재고	₩300
매출환입	₩100	매입에누리	₩100
매출할인	₩100	매입할인	₩100
매입운임	₩100		

- ① 순매출액은 ₩900이다.
- ② 순매입액은 ₩800이다.
- ③ 매출원가는 ₩700이다.
- ④ 매출총이익은 ₩200이다.

문 18. 휴대폰 부품을 생산하는 (주)대한은 두 제조부문(가), (나)와 두 보조부문(A), (B)로 나누어 부문원가를 계산하고 있다. 단계배부법을 이용하여 보조부문원가를 배부할 때 두 제조부문에 최종적으로 집계되는 원가는? (단, 보조부문원가의 배부순서는 다른 보조부문에 제공한 서비스 제공비율이 큰 부문을 먼저 배부한다)

구분	(가) 제조부문	(나) 제조부문	(A) 보조부문	(B) 보조부문
1차집계원가	₩ 120,000	₩ 130,000	₩ 50,000	₩ 60,000
보조부문의 각 부문별 서비스 제공비율				
(A)보조부문	40 %	40 %	—	20 %
(B)보조부문	40 %	30 %	30 %	—

- (가) 제조부문
- (나) 제조부문
- ① ₩ 171,200

₩ 175,200

② ₩ 178,000

₩ 182,000

③ ₩ 180,000

₩ 180,000

④ ₩ 182,000

₩ 178,000

문 19. (주)대한의 2010회계연도 중 재료구입액은 ₩ 200,000이고, 직접 노동원가와 제조간접원가 발생액이 각각 ₩ 150,000과 ₩ 155,000일 경우 다음 자료를 이용하여 당기제품제조원가와 매출원가를 계산하면?

구분	2010.1.1	2010.12.31
재료	₩ 100,000	₩ 80,000
재공품	₩ 120,000	₩ 150,000
제품	₩ 150,000	₩ 200,000

- 제품제조원가
- 매출원가
- ① ₩ 495,000

₩ 445,000

② ₩ 495,000

₩ 475,000

③ ₩ 505,000

₩ 445,000

④ ₩ 505,000

₩ 475,000

문 20. (주)대한은 다음 자료와 같이 기계장치를 취득하였다. 기계장치의 취득원가는?

기계장치 구입대금	₩ 20,000
운반비	₩ 1,000
설치비	₩ 3,000
시운전비	₩ 2,000
구입 후 수선비	₩ 2,000

- ① ₩ 21,000
- ② ₩ 25,000
- ③ ₩ 26,000
- ④ ₩ 28,000

회 계 학

본과목 풀이 시 기업의 보고기간(회계기간)은 매년 1월 1일부터 12월 31일까지이며, 기업은 계속해서 「한국채택국제회계기준」을 적용해오고 있다고 가정한다.

문 1. 의사결정에 유용한 정보가 되기 위해 재무제표 정보가 갖추어야 할 질적 특성인 목적적합성과 관련이 가장 적은 것은?

- ① 예측가치 ② 확인가치
③ 중요성 ④ 신중성

문 2. (주)한국은 기초 소모품이 ₩5,000이었고, 기중에 소모품 ₩6,000을 추가로 구입하고 자산으로 처리하였다. 기말에 남아 있는 소모품이 ₩3,000이라면, 소모품과 관련된 기말 수정분개는?

- | (차변) | (대변) |
|--------------|------------|
| ① 소모품비 8,000 | 소모품 8,000 |
| ② 소모품 3,000 | 소모품비 3,000 |
| ③ 소모품비 3,000 | 소모품 3,000 |
| ④ 소모품 8,000 | 소모품비 8,000 |

문 3. 당기순손익과 총포괄손익간의 차이를 발생시키는 항목을 모두 고른 것은?

- ㄱ. 매도가능금융자산평가이익
ㄴ. 자기주식처분이익
ㄷ. 관계기업투자이익
ㄹ. 현금흐름위험회피 파생상품평가손익
ㅁ. 주식할인발행차금
ㅂ. 해외사업장외화환산손익

- ① ㄱ, ㄴ, ㄹ ② ㄱ, ㄹ, ㅂ
③ ㄴ, ㄷ, ㅁ ④ ㄹ, ㅁ, ㅂ

문 4. 2010년 12월 10일 위탁자인 (주)한국은 수탁자인 (주)대한에 상품을 인도하고 외상매출로 회계처리 하였다. 이러한 회계처리가 (주)한국의 2010년 재무제표에 미치는 영향으로 옳지 않은 것은? (단, 상품 매매거래는 계속기록법을 적용한다)

- ① 채고자산 과소계상 ② 매출 과대계상
③ 매출채권 과대계상 ④ 매출원가 과소계상

문 5. (주)대한은 2010년 1월 1일에 유효이자율 연 10%를 적용하여 액면가액 ₩10,000, 표시이자율 연 8%(매년 12월 31일 현금으로 이자지급), 만기 5년인 사채를 ₩9,242에 발행하였다. (주)대한이 2010년 12월 31일 현금 ₩11,000(연말에 현금으로 지급되는 이자 부분은 별도로 지급하므로 동 금액에는 이자부분이 제외되어 있음)을 지급하고 동 사채를 전액 상환하였다면, 2010년도 포괄손익계산서에 계상될 사채상환손실은? (단, (주)대한은 유효이자율법을 사용하고, 원미만은 반올림하며, 법인세비용은 없는 것으로 가정한다)

- ① ₩800 ② ₩1,000
③ ₩1,124 ④ ₩1,634

문 6. (주)한국은 직접노동시간을 기준으로 제조간접비를 예정배부하고 있다. 당기의 제조간접비예산은 ₩500,000이고, 예상되는 직접노동시간은 1,000시간이다. 당기 제조간접비 실제발생액은 ₩530,000이고 실제 직접노동시간은 1,100시간일 때, 제조간접비의 과소 또는 과대배부액은?

- ① ₩20,000 과대배부 ② ₩20,000 과소배부
③ ₩30,000 과대배부 ④ ₩30,000 과소배부

문 7. 종합원가계산을 실시하는 (주)대한은 원재료를 공정 개시시점에서 전량 투입하고, 가공비는 전공정을 통해 균일하게 발생한다. (주)대한이 재공품의 평가방법으로 평균법과 선입선출법을 사용할 경우, 다음 자료를 이용하여 가공비의 당기 완성품환산량을 계산하면?

○ 기초 재공품수량	200개 (완성도: 40%)
○ 착수량	3,500개
○ 완성품수량	3,200개
○ 기말 재공품수량	500개 (완성도: 50%)

평균법	선입선출법
① 3,450개	3,330개
② 3,700개	3,450개
③ 3,450개	3,370개
④ 3,700개	3,750개

문 8. 다음은 (주)대한의 2010년 12월 31일 현재 은행계조정정표를 작성하기 위한 자료이다. 은행에서 보내온 2010년 12월 31일 현재 수정전 예금잔액증명서상의 잔액이 ₩30,000일 경우, (주)대한의 2010년 12월 31일 현재 수정전 당좌예금계정 잔액은?

- 2010년 12월 중 (주)대한에서 기발행되었으나, 기말 현재 은행에서 미인출된 수표는 ₩8,000이다.
○ 2010년 12월 31일 현재 은행의 예금잔액증명서에 반영된 부도수표 ₩9,000이 (주)대한의 당좌예금계정에는 반영되지 않았다.
○ (주)대한이 2010년 12월 31일 입금했으나, 은행에서는 2011년 1월 3일 입금처리된 금액은 ₩6,000이다.
○ 2010년 12월 말까지 (주)대한에 통보되지 않은 매출채권 추심액은 ₩12,000이다.

- ① ₩13,000 ② ₩25,000
③ ₩28,000 ④ ₩41,000

문 9. (주)한국은 표준원가계산제도를 사용하여 제품의 원가를 계산한다. 2011년 예산생산량은 110단위였으나, 실재는 120단위를 생산하였다. 기초와 기말재공품은 없으며, 실제 발생한 고정제조간접원가는 ₩13,000이었다. 단위당 고정제조간접원가 계산을 위해 사용하는 기준조업도는 100단위이며, 제품단위당 고정제조간접원가 배부율은 ₩100일 때, 고정제조간접원가의 예산차이와 조업도차이는?

예산차이	조업도차이
① ₩3,000(불리)	₩2,000(유리)
② ₩3,000(유리)	₩2,000(불리)
③ ₩3,000(불리)	₩1,000(유리)
④ ₩3,000(유리)	₩1,000(불리)

문 10. (주)대한은 2010년도 포괄손익계산서상 기계장치와 관련하여 감가상각비 ₩35,000, 처분손실 ₩10,000을 보고하였다. 2010년도 중 취득한 기계장치가 ₩155,000인 경우, 다음 자료를 이용하여 기계장치를 처분하고 수수한 현금액을 계산하면? (단, 기계장치 처분은 전액 현금으로 이루어지며, 법인세비용은 없는 것으로 가정한다)

	2010년 1월 1일	2010년 12월 31일
기계장치	₩100,000	₩200,000
감가상각누계액	(20,000)	(40,000)

- ① ₩10,000 ② ₩20,000
③ ₩30,000 ④ ₩40,000

문 11. (주)한국은 개당 ₩100에 호빵을 팔고 있으며, 사업 첫 달의 매출액은 ₩10,000, 총변동비는 ₩6,000, 총고정비는 ₩2,000이다. 이에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (단, 기초재고와 기말재고는 동일하다)

- ① 공헌이익률은 60%이다.
② 단위당 공헌이익은 ₩40이다.
③ 손익분기점 매출액은 ₩5,000이다.
④ 매출이 ₩8,000이라면 이익은 ₩1,200이다.

문 12. (주)대한의 2010년 12월 31일로 종료되는 회계연도의 제조원가와 관련된 자료가 다음과 같을 때, 당기의 매출원가는?

○ 직접재료비: ₩30,000
○ 직접노무비: ₩15,000
○ 제조간접비: ₩25,000
○ 재공품: 기초재고 ₩10,000, 기말재고 ₩15,000
○ 제 품: 기초재고 ₩40,000, 기말재고 ₩35,000

- ① ₩40,000 ② ₩60,000
③ ₩65,000 ④ ₩70,000

문 13. (주)한국의 2010년 1월 중 발생한 제조원가 및 비용에 대한 자료가 다음과 같을 때, 2010년 1월에 발생한 가공비는?

(단, (주)한국은 2010년 1월초에 ₩3,000, 1월말에 ₩1,000의 직접 재료가 있었다)

항 목	금 액
직접재료 매입비	₩2,000
직접노무비	₩3,000
감가상각비-공장건물	₩500
감가상각비-영업점포	₩300
공장감독자 급여	₩100
기타 제조간접비	₩200
합 계	₩6,100

- ① ₩3,800 ② ₩4,100
③ ₩5,000 ④ ₩6,100

문 14. (주)대한의 2010년 당기순이익이 ₩10,000인 경우, 다음 자료를 이용하여 영업활동으로 인한 현금흐름을 계산하면?

- 당기의 감가상각비는 ₩1,000이다.
○ 전기말보다 당기말에 재고자산이 ₩200 증가하였다.
○ 전기말보다 당기말에 미지급보험료가 ₩100 감소하였다.
○ ₩4,000에 구입한 건물(감가상각누계액 ₩3,000)을 당기에 ₩500에 매각하였다.

- ① ₩10,200 ② ₩11,000
③ ₩11,200 ④ ₩11,800

문 15. (주)한국은 취득원가 ₩100,000의 토지를 2010년 5월 3일에 처음으로 재평가하였다. 이 토지가 ₩150,000으로 재평가된 경우, 2010년 말 (주)한국의 재무제표에 미치는 영향으로 옳은 것은?

- ① 재평가이익 ₩50,000만큼의 이익잉여금이 증가한다.
② 재평가이익 ₩50,000은 포괄손익계산서에 보고되지 않는다.
③ 재평가이익 ₩50,000만큼의 당기순이익이 증가한다.
④ 재평가이익 ₩50,000만큼의 자본이 증가한다.

문 16. 다음은 (주)대한의 2010년 3월의 재고자산 입고 및 출고에 관한 자료이다. 선입선출법을 적용하는 경우와 총평균법을 적용하는 경우, (주)대한의 2010년 3월 31일 현재 재고자산금액은?

		수량(개)	단가(₩)
3월 1일	월초재고	20	100
7일	매입	20	100
11일	매출	20	150
14일	매입	20	130
27일	매출	20	200
31일	월말재고	20	

선입선출법

총평균법

- ① ₩2,200 ₩2,200
② ₩2,200 ₩2,600
③ ₩2,600 ₩2,200
④ ₩2,600 ₩2,600

문 17. (주)한국은 상품을 신용에 의해서만 판매하는데, 경리담당자가 판매대금의 회수 과정에서 공금을 횡령하였다. 매출채권의 실제 기말잔액은 ₩50,000이고, 기중에 대손처리된 금액은 없다. (주)한국이 매출원가에 20%를 가산하여 판매가를 결정한다고 할 때, 다음 자료를 이용하여 경리담당자의 횡령액을 계산하면?

- 기초상품재고액 ₩20,000
○ 당기상품매입액 ₩100,000
○ 기말상품재고액 ₩10,000
○ 매출채권 기초잔액 ₩30,000
○ 매출채권 회수보고액 ₩40,000

- ① ₩60,000 ② ₩72,000
③ ₩110,000 ④ ₩122,000

문 18. (주)대한은 2010년 7월 1일에 취득원가 ₩650,000, 잔존가치 ₩50,000의 기계장치를 취득한 후 사용해오고 있다. 이 기계장치의 내용연수가 3년이고, 기계장치에 대한 감가상각방법으로 정액법을 사용한다고 할 때, 2011년말 재무상태표에 보고되어야 할 이 기계장치의 장부금액은?

- ① ₩300,000 ② ₩350,000
③ ₩400,000 ④ ₩450,000

문 19. (주)한국의 2010년도 포괄손익계산서상 이자비용은 ₩100,000이다. 2010년도 기초 미지급이자 ₩10,000, 기초 선급이자 ₩10,000, 기말 미지급이자 ₩25,000, 기말 선급이자 ₩5,000일 때, (주)한국이 2010년도에 현금으로 지급한 이자금액은?

- ① ₩60,000 ② ₩70,000
③ ₩80,000 ④ ₩90,000

문 20. (주)대한은 2010년 회계기간 동안 매출채권 기초잔액 ₩36,000, 기말잔액 ₩40,000, 현금매출액 ₩150,000, 매출채권회전율이 5.0이다. (주)대한의 2010년 매출액은? (단, 매출채권회전율의 계산은 외상매출액 및 기초와 기말 매출채권 잔액의 평균을 이용한다)

- ① ₩190,000 ② ₩340,000
③ ₩350,000 ④ ₩465,000

회계학(회계원리, 원가회계)

본과목 풀이 시 기업의 보고기간(회계기간)은 매년 1월 1일부터 12월 31일까지이며, 기업은 계속해서 『한국채택국제회계기준』을 적용해오고 있다고 가정한다.

문 1. 자산의 측정에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 역사적 원가는 자산의 보유에 따라 발생하는 손익을 무시한다.
- ② 취득시점에서 취득원가로 기록한 후 자산이나 부채의 기간 경과에 따라 조정하는 상각후원가는 현행원가의 범주에 속한다.
- ③ 순실현가능가치는 당해 자산이 현금 또는 현금등가액으로 전환될 때 수취할 것으로 예상되는 금액에서 이러한 전환에 직접 소요될 비용을 차감한 금액이다.
- ④ 기업이 가장 보편적으로 사용하는 측정기준은 역사적 원가이며 이러한 역사적 원가는 다른 측정기준과 함께 사용되기도 한다.

문 2. 다음은 제조업체인 (주)한국의 2012년도 수도광열비와 관련된 월간자료이다.

	최고	최저
작업시간	3,000시간	2,000시간
수도광열비	₩ 60,000	₩ 50,000

(주)한국의 2012년도 총작업시간은 30,000시간이었으며, 2012년의 수도광열비 연간납부금액은 ₩ 700,000이었다. 이들 자료를 이용하여 고저점법에 의해 계산한 고정원가와 변동원가는?

고정원가	변동원가
① ₩ 250,000	₩ 450,000
② ₩ 300,000	₩ 400,000
③ ₩ 350,000	₩ 350,000
④ ₩ 400,000	₩ 300,000

문 3. 다음의 자료를 이용하여 계산한 (주)한국의 당기 외상매출금액은? (단, (주)한국의 매출은 전액 외상매출이다)

	기초가액	기말가액
매출채권	₩ 493,000	₩ 490,540
대손충당금	₩ 24,650	₩ 24,530
손익계산서 상 대손상각비 계상액	₩ 23,400	
매출로부터의 현금유입액	₩ 450,000	

- ① ₩ 447,540
- ② ₩ 397,540
- ③ ₩ 471,060
- ④ ₩ 421,060

문 4. 2011년 8월 1일 (주)한국은 개당 ₩ 800의 선풍기 400개를 (주)서울에 판매를 위탁하고 운송비용 ₩ 1,000을 현금으로 지급하였다. 2012년 12월 31일 현재 200개의 선풍기를 판매하고 200개는 남아 있으며 판매수수료 10%, 판매촉진비 ₩ 2,000을 차감한 잔액을 회수하였다. 2012년 12월 31일 현재 (주)한국의 재고자산 금액은?

- ① ₩ 160,000
- ② ₩ 160,500
- ③ ₩ 142,000
- ④ ₩ 152,000

문 5. (주)한국의 2012년도 기초제품재고액과 기말제품재고액은 각각 ₩ 6,000과 ₩ 3,000이며, 기초재공품재고액과 기말재공품재고액은 각각 ₩ 1,000과 ₩ 2,000이다. 또한 당기 중 발생한 재료원가와 노무원가는 각각 ₩ 1,500과 ₩ 1,000이다. 한편 (주)한국은 당해 연도에 구입한 원재료는 모두 당기 중에 사용하는 정책을 적용하고 있다. (주)한국의 2012년도 매출원가가 ₩ 7,000일 때, 당기 중 발생한 제조간접원가는?

- ① ₩ 1,500
- ② ₩ 2,500
- ③ ₩ 3,500
- ④ ₩ 4,500

문 6. (주)한국은 액면가액 ₩ 5,000인 보통주 100주를 주당 ₩ 15,000에 발행하였다. 발행대금은 전액 당좌예금에 입금하였으며, 주식인쇄 등 주식발행과 직접 관련된 비용 ₩ 20,000을 현금으로 지급하였다. 유상증자 이전에 주식할인발행차금 미상각 잔액 ₩ 400,000이 존재할 때, 동 유상증자 후 주식발행초과금의 잔액은?

- ① ₩ 100,000
- ② ₩ 500,000
- ③ ₩ 580,000
- ④ ₩ 980,000

문 7. 의자 및 책상을 제조·판매하는 (주)한국의 의자사업부문의 2012년 제조량은 총 100개이며, 제품단위당 판매가격은 ₩ 2,000이다. 의자사업부문 제조원가명세서에 나타난 직접재료원가와 직접 노무원가는 각각 ₩ 100,000과 ₩ 50,000이고, 나머지 제조비용 ₩ 30,000은 모두 고정원가이다. 2012년도 이 회사 의자사업부문의 손익분기점 판매액은?

- ① ₩ 180,000
- ② ₩ 150,000
- ③ ₩ 120,000
- ④ ₩ 80,000

문 8. (주)한국은 2011년 9월 5일에 취득한 (주)서울의 주식을 매도가능 금융자산으로 분류한 후 2012년 12월 31일 현재에도 그대로 보유하고 있다. 동 주식의 공정가치가 다음과 같이 변화하였다면, (주)한국의 2012년 12월 31일의 분개는?

취득시 공정가치	공정가치(시가)	
	2011년 말	2012년 말
₩ 500,000	₩ 480,000	₩ 510,000

- ① (차변) 매도가능금융자산 ₩ 30,000
 (대변) 매도가능금융자산평가손실 ₩ 20,000
 매도가능금융자산평가이익 ₩ 10,000
- ② (차변) 매도가능금융자산 ₩ 30,000
 (대변) 매도가능금융자산평가이익 ₩ 30,000
- ③ (차변) 매도가능금융자산평가손실 ₩ 20,000
 (대변) 매도가능금융자산 ₩ 20,000
- ④ (차변) 매도가능금융자산 ₩ 10,000
 (대변) 매도가능금융자산평가이익 ₩ 10,000

문 9. (주)서울은 (주)한강으로부터 2012년 1년 간 5,000개의 제품을 개당 ₩ 110에 구매하겠다는 특별주문을 받았다. 이 특별주문을 받아들일 경우 추가로 소요되는 고정 판매비와 관리비 증가분은 ₩ 20,000이고, 이외의 원가 행태에는 영향을 주지 않는다. 특별 주문 전의 생산판매와 관련한 다음의 자료를 이용할 때, (주)서울이 5,000개 제품 전체의 특별주문을 수락하는 경우, 2012년도 손익에 미치는 영향은?

- (주)서울의 최대생산능력은 13,000개이고 특별주문을 받아들여더라도 추가적인 설비 증설은 없다.
- 매년 평균 10,000개의 제품을 시장의 수요에 의해 생산 판매 해왔고, 특별주문을 수락하더라도 이를 제외한 시장의 수요에는 변화가 없다.
- 일반적인 판매방식의 제품 판매가격 및 발생원가
 - 제품단위당 판매가격 ₩ 150
 - 변동제조원가 ₩ 90
 - 변동 판매비와 관리비 ₩ 10
- 생산량과 판매량은 동일하다.
- 세금은 없다고 가정한다.

- ① ₩ 20,000 감소
 ② ₩ 70,000 감소
 ③ ₩ 30,000 증가
 ④ ₩ 80,000 증가

문 10. (주)한국의 2012년 법인세비용차감전순이익은 ₩ 30,000이다. 2011년 말 이연법인세부채는 ₩ 2,000이며, 2012년 말 현재 장래의 과세소득을 증가시키는 가산할 일시적 차이는 ₩ 10,000이다. 법인 세율은 매년 30%로 일정하고, 법인세에 부가되는 세액은 없다고 가정한다. 2012년 법인세부담액이 ₩ 7,000일 경우 (주)한국의 2012년 당기순이익과 2012년 말 이연법인세자산(또는 이연법인세 부채)은?

당기순이익	이연법인세자산(부채)
① ₩ 22,000	이연법인세부채 ₩ 3,000
② ₩ 22,000	이연법인세자산 ₩ 3,000
③ ₩ 24,000	이연법인세부채 ₩ 3,000
④ ₩ 24,000	이연법인세자산 ₩ 3,000

문 11. 「한국채택국제회계기준」에 의한 재무제표의 종류가 아닌 것은?

- ① 재무상태표
 ② 포괄손익계산서
 ③ 현금흐름표
 ④ 사업보고서

문 12. 자본에 영향을 미치는 거래에 해당하지 않는 것은?

- ① 정기 주주총회에서 10%의 현금배당을 결의하다.
 ② 임차한 건물에 대한 임차료를 현금으로 지급하다.
 ③ 창고에 화재가 발생하여 보관중인 상품 중 일부가 소실되다.
 ④ 기계장치를 구입하고, 대금 중 절반은 현금으로 지급하고 잔액은 외상으로 하다.

문 13. (주)한국은 고객에게 상품을 판매하고 그 대가로 액면가액 ₩ 10,000,000, 만기 3개월, 이자율 연 9%인 약속어음을 수령하였다. (주)한국은 이 어음을 2개월간 보유한 후 은행에서 할인할 때 ₩ 10,122,750을 수령하였다. 이 어음에 대한 은행의 연간 할인율은? (단, 이자는 월할 계산한다고 가정한다)

- ① 10%
 ② 11%
 ③ 12%
 ④ 13%

문 14. (주)한국은 2012년 초 기계장치를 ₩ 30,000에 취득하였다. 동 기계장치의 내용연수는 3년이고, 잔존가치는 ₩ 0이며, 정액법으로 감가상각한다. 2012년 말 순공정가치가 ₩ 15,000(사용가치 ₩ 14,000)으로 급격히 하락하여, (주)한국은 동 기계장치를 손상 처리하였다. (주)한국이 원가모형을 채택할 때, 2012년에 인식할 유형자산 손상차손은?

- ① ₩ 5,000
 ② ₩ 6,000
 ③ ₩ 7,000
 ④ ₩ 8,000

문 15. (주)한국의 2012년 11월 중 원가관련 자료가 다음과 같을 때, 11월 중 실제 임률은?

표준직접노동시간	1,450시간	표준임률	₩ 400/시간
직접노무원가차이		₩ 30,000(유리)	
직접노무원가 능률차이		₩ 20,000(불리)	

- ① ₩ 365/시간
② ₩ 370/시간
③ ₩ 375/시간
④ ₩ 380/시간

문 16. 기초재공품의 가공원가는 ₩ 250,000, 당기 발생 가공원가는 ₩ 2,250,000, 당기 완성품의 가공원가는 ₩ 2,400,000이다. 기초 재공품의 수량은 800단위, 당기 완성수량은 4,800단위일 때, 가중 평균법을 적용하는 경우 기말 재공품의 가공원가 완성품 환산량은? (단, 공손은 발생하지 않는다고 가정한다)

- ① 100단위
② 150단위
③ 200단위
④ 250단위

문 17. (주)한국은 직접노동시간을 기준으로 제조간접원가를 예정배부하고 있다. 2012년 제조간접원가와 관련된 다음 자료를 이용하여 계산한 정상조업도는?

제조간접원가 예산액: ₩ 30,000
실제조업도(직접노동시간): 200시간
제조간접원가 실제발생액: ₩ 22,000
제조간접원가 배부차이: 과대배부 ₩ 2,000

- ① 100시간
② 150시간
③ 200시간
④ 250시간

문 18. (주)한국의 2012년도 사업활동과 관련한 다음의 자료를 이용하여 계산한 영업활동 현금흐름은? (단, 이자지급은 재무활동으로 분류한다)

법인세비용차감전순이익	₩5,000,000	유형자산감가상각비	₩750,000
유형자산손상차손	₩200,000	유형자산처분이익	₩340,000
매출채권증가	₩200,000	채고자산감소	₩300,000
매입채무증가	₩250,000	미지급이자비용증가	₩80,000
이자비용	₩310,000	법인세비용	₩1,500,000
미지급법인세증가	₩250,000		

- ① ₩ 4,680,000
② ₩ 4,760,000
③ ₩ 4,990,000
④ ₩ 5,020,000

문 19. 12월 말 결산법인인 (주)한국은 당기와 전기금액을 비교표시하는 형태로 재무제표를 작성하고 있다. (주)한국은 2011년 급여 ₩ 20,000에 대한 회계처리를 누락하고, 2011년도 결산이 마무리된 후인 2012년 6월 30일에 급여를 지급하여 비용으로 계상하였다. (주)한국이 2012년 11월 1일에 이러한 오류를 발견하였다면, 전기오류수정을 위한 회계처리로 옳은 것은?

- ① (차변) 급 여 ₩ 20,000 (대변) 현 금 ₩ 20,000
② (차변) 이익잉여금 ₩ 20,000 (대변) 급 여 ₩ 20,000
③ (차변) 급 여 ₩ 20,000 (대변) 이익잉여금 ₩ 20,000
④ (차변) 미지급급여 ₩ 20,000 (대변) 급 여 ₩ 20,000

문 20. (주)한국의 당좌예금에 대한 다음의 자료를 이용하여 계산한 2012년 12월 말의 정확한 당좌예금 잔액은?

- 2012년 12월 31일 (주)한국의 당좌예금계정 잔액은 ₩ 920,000이다.
- 은행계정명세서상의 2012년 12월 31일 잔액은 ₩ 1,360,000이다.
- 은행계정명세서와 (주)한국의 장부를 비교해 본 결과 다음과 같은 사실을 발견했다.
 - ₩ 60,000의 부도수표를 (주)한국은 발견하지 못했다.
 - 은행에서 이자비용으로 ₩ 5,000을 차감하였다.
 - 기발행미결제수표가 ₩ 520,000 있다.
- 마감시간이 경과한 후 은행에 전달하여 미기록된 예금은 ₩ 240,000이다.
- 자동차이체를 시켜놓은 임차료가 ₩ 185,000 차감되었는데 (주)한국은 알지 못했다.
- 은행에서 (주)서울에 입금시킬 돈 ₩ 410,000을 (주)한국에 입금하였는데 (주)한국은 알지 못했다.

- ① ₩ 670,000
② ₩ 680,000
③ ₩ 690,000
④ ₩ 700,000

회 계 학

(회계원리 및 원가회계는 반드시 포함)

본과목 풀이 시 기업의 보고기간(회계기간)은 매년 1월 1일부터 12월 31일까지이며, 기업은 계속해서 『한국채택국제회계기준』을 적용해오고 있다고 가정한다.

문 1. 『한국채택 국제회계기준』에서 기타포괄손익 항목에 포함되지 않은 것은?

- ① 재평가잉여금의 변동
- ② 확정급여제도의 보험수리적 손익
- ③ 매도가능금융자산의 재측정 손익
- ④ 화폐성항목의 외화환산손익

문 2. 유용한 재무정보의 보강적 질적 특성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 보고기업에 대한 정보는 다른 기업에 대한 유사한 정보와 비교할 수 있어야 한다.
- ② 재무보고서는 나타내고자 하는 현상을 완전하고, 독립적이며, 오류가 없이 서술하여야 한다.
- ③ 의사결정에 영향을 미칠 수 있도록 의사결정자가 정보를 제때에 이용가능하게 하여야 한다.
- ④ 정보는 의사결정자가 이해가능하도록 명확하고 간결하게 분류하고, 특징지으며, 표시하여야 한다.

문 3. 다음은 기업에서 발생한 사건들을 나열한 것이다. 이 중 회계상의 거래에 해당되는 것을 모두 고른 것은?

- ㄱ. 현금 ₩50,000,000을 출자하여 회사를 설립하였다.
 ㄴ. 원재료 ₩30,000,000을 구입하기로 계약서에 날인하였다.
 ㄷ. 종업원 3명을 고용하기로 하고 근로계약서를 작성하였다.
 계약서에는 월급여액과 상여금액을 합하여 1인당 ₩2,000,000으로 책정하였다.
 ㄹ. 회사 사무실 임대계약을 하고 보증금 ₩100,000,000을 송금하였다.

- ① ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ
- ② ㄱ, ㄴ, ㄹ
- ③ ㄱ, ㄷ
- ④ ㄴ, ㄷ

문 4. 계정과목에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 대여금: 타인에게 현금을 대여했을 때 사용하는 계정으로, 자산계정이다.
- ② 대손충당금: 기말 매출채권으로부터의 현금유입액의 현재 가치를 나타내기 위해 사용하는 매출채권총액의 차감계정으로, 자산의 차감계정이다.
- ③ 선급비용: 비용으로 인식하기 전에 미리 대금을 지급한 경우에 사용하는 계정으로, 부채계정이다.
- ④ 선수수익: 수익으로 인식하기 전에 미리 대금을 수취한 경우에 사용하는 계정으로, 부채계정이다.

문 5. 주식배당과 주식분할이 자본에 미치는 영향에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

	주식배당	주식분할
① 자본총계	불변	불변
② 이익잉여금	감소	불변
③ 주당액면가	불변	감소
④ 법정자본금	증가	증가

문 6. 다음은 (주)한국제조의 2011년 원가자료이다. 이를 바탕으로 산정한 당기제품제조원가 및 매출원가는?

구분	기초 재고	당기 매입액	당기 투입액	기말 재고
원재료	₩ 50,000	₩ 700,000		₩ 100,000
재공품	200,000			500,000
제품	300,000			200,000
직접노무원가	N/A	N/A	₩ 350,000	N/A
제조간접원가	N/A	N/A	500,000	N/A

	제품제조원가	매출원가
①	₩ 1,200,000	₩ 1,000,000
②	₩ 1,200,000	₩ 1,300,000
③	₩ 1,500,000	₩ 1,000,000
④	₩ 1,500,000	₩ 1,300,000

문 7. 2011년 12월 (주)한강의 직접노무원가 실제발생액은 ₩130,200,000이며, 실제직접노동시간은 21,000시간이다. 12월의 표준직접노동시간은 20,000시간이며, 직접노무원가에 대한 차이분석 결과 임률차이는 ₩4,200,000 불리한 것으로 나타났다. 12월의 직접노무원가 능률차이는?

- ① ₩6,000,000 유리
- ② ₩6,000,000 불리
- ③ ₩10,200,000 유리
- ④ ₩10,200,000 불리

문 8. 활동기준원가계산을 적용하는 (주)대한은 다음과 같은 활동별 관련 자료를 입수하였다. 생산제품 중 하나인 제품 Z에 대해 당기 중에 발생한 기초원가는 ₩50,000, 생산준비횟수는 10회, 기계사용시간은 20시간, 검사수행횟수가 10회일 때, 제품 Z의 총원가는?

활동	원가동인	최대활동량	총원가
생산준비	생산준비횟수	100회	₩ 100,000
기계사용	기계사용시간	300시간	600,000
품질검사	검사수행횟수	200회	80,000

- ① ₩54,000
- ② ₩90,000
- ③ ₩102,000
- ④ ₩104,000

문 9. 2011년 말 (주)대한의 순자산 공정가치는 ₩1,000,000이고, 동종 산업의 정상이익률이 14%이며, (주)대한의 과거 5년간 평균순이익이 ₩170,000이었다. (주)대한의 초과이익률이 무한정으로 지속될 것으로 가정할 때, (주)대한의 영업권 평가액은? (단, 영업권 평가에 적용할 할인율은 12.5%이다)

- ① ₩125,000
- ② ₩140,000
- ③ ₩170,000
- ④ ₩240,000

문 10. 2011년부터 커피체인인 (주)한국은 판촉활동을 위해 커피 1잔에 쿠폰을 1매씩 지급하고, 고객이 쿠폰 10매를 모아오면 머그컵 1개를 무료로 제공한다. 제공되는 컵의 원가는 ₩1,000이다. (주)한국은 쿠폰의 60%가 상환될 것으로 추정하고 있다. 2011년 회계기간 동안 판매된 커피는 10,000잔이었으며 쿠폰은 5,000매가 교환되었다. 2011년에 인식해야 할 쿠폰관련 경품비와 경품충당부채의 기말 잔액은?

경품비 경품충당부채

- ① ₩600,000 ₩100,000
- ② ₩600,000 ₩0
- ③ ₩500,000 ₩100,000
- ④ ₩500,000 ₩0

문 11. 무형자산에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 연구단계에서 발생한 지출은 자산의 요건을 충족하는지를 합리적으로 판단하여 무형자산으로 인식 또는 발생한 기간의 비용으로 처리한다.
- ② 내부적으로 창출한 브랜드와 이와 실질이 유사한 항목은 무형자산으로 인식하지 아니한다.
- ③ 무형자산의 상각방법은 자산의 미래경제적 효익이 소비되는 형태를 반영한 합리적인 방법을 적용한다.
- ④ 무형자산은 물리적 실체는 없지만 식별가능한 비화폐성자산이다.

문 12. (주)한국은 보험료를 1년 단위로 납부한다. 보험료 납부 시에 일괄적으로 보험료로 비용처리한 후, 기말 결산 시에 미경과분에 대하여 선급비용으로 수정분개 처리를 하지 않았다면 당기에 기업에 미치는 영향은?

- ① 자산, 순이익, 자본의 과대계상
- ② 자산, 순이익, 자본의 과소계상
- ③ 부채의 과대계상, 순이익과 자본의 과소계상
- ④ 당기에 아무런 영향 없음

문 13. 시산표에 의해 발견되지 않는 오류는?

- ① 매출채권 ₩720,000을 회수하고, 현금계정 ₩720,000을 차변 기입하고, 매출채권계정 ₩702,000을 대변기입하다.
- ② 매출채권 ₩300,000을 회수하고, 현금계정 ₩300,000을 차변 기입하고, 매출채권계정 ₩300,000을 차변기입하다.
- ③ 매출채권 ₩550,000을 회수하고, 현금계정 ₩550,000을 차변 기입하고, 매출채권계정 대신 매입채무계정에 ₩550,000을 대변기입하다.
- ④ 위 모든 오류가 시산표를 작성하는 과정에서 발견될 수 있다.

문 14. (주)대한과 (주)한국은 2010년 1월 1일에 각각 동일한 기계를 ₩100,000에 취득하였다. 두 회사 모두 기계의 내용연수는 4년이고, 잔존가치는 ₩10,000으로 추정한다. 이 기계의 감가상각을 위하여 (주)대한은 상각률 40%의 정률법을 적용하고, (주)한국은 연수합계법을 적용한다면, 두 회사의 2011년 12월 31일 재무상태표에 보고되는 이 기계에 대한 감가상각누계액의 차이는?

- ① ₩1,000
- ② ₩4,000
- ③ ₩5,400
- ④ ₩6,000

문 15. (주)대한은 2011년 7월 20일에 액면금액 ₩5,000인 (주)한국의 주식을 주당 ₩5,000에 10주 매입하였으며, 이는 매도가능금융자산으로 분류되었다. 취득 시 직접 거래비용은 추가로 총 ₩1,000이 발생하였다. 동 주식과 관련한 2011년의 추가적인 거래는 없다. 2011년 말 동 주식의 공정가치는 주당 ₩5,500이었다. (주)대한의 2011년 말 재무상태표에 금융자산으로 인식될 금액과 포괄손익계산서에 인식될 손익은?

재무상태표(금융자산) 포괄손익계산서(평가이익)

- ① 매도가능금융자산 ₩51,000 당기손익 ₩4,000
- ② 매도가능금융자산 ₩51,000 기타포괄손익 ₩5,000
- ③ 매도가능금융자산 ₩55,000 기타포괄손익 ₩4,000
- ④ 매도가능금융자산 ₩55,000 당기손익 ₩5,000

문 16. (주)한국은 정상개별원가계산제도를 적용하고 있다. (주)한국의 제조간접원가의 배부기준은 기계가동시간이며, 2011년 제조간접원가 예산은 ₩400,000이고, 기계가동 예상시간은 40,000시간이었다. 2011년 8월 작업별 기계가동시간은 다음과 같다.

	#201	#202	합계
기계가동시간	1,200	2,000	3,200

2011년 8월 제조간접원가 실제발생액이 ₩34,000일 때, 제조간접원가 배부차이는?

- ① ₩2,000 과소배부
- ② ₩2,000 과대배부
- ③ ₩32,000 과소배부
- ④ ₩32,000 과대배부

문 17. 다음은 (주)대한의 2011년도 재무상태표와 포괄손익계산서의 일부 자료이다. (주)대한이 당기에 상품 매입대금으로 지급한 현금액은?

○ 기초상품재고액	₩30,000	○ 기말상품재고액	₩45,000
○ 매입채무 기초잔액	18,000	○ 매입채무 기말잔액	15,000
○ 매출액	250,000	○ 매출충이익률	40%

- ① ₩150,000
 ② ₩162,000
 ③ ₩165,000
 ④ ₩168,000

문 18. (주)한국은 결합공정에서 연산품 A와 B를 생산한다. 당기 중 원재료 10,000 kg이 공정에 투입되어 다음과 같이 생산되었다.

연산품	생산량	최종판매가치	추가가공비
A	2,000 kg	₩10,000	₩2,000
B	8,000 kg	₩48,000	₩6,000

결합원가 ₩40,000을 분리점의 순실현가치로 배분할 때, 연산품 B에 배분될 결합원가는?

- ① ₩6,400
 ② ₩32,000
 ③ ₩33,600
 ④ ₩40,000

문 19. (주)한국의 공헌이익률은 30%이고, 목표 영업이익은 매출액의 16%이다. 매출액을 S, 총고정비를 F라 할 때, 목표 영업이익을 달성하기 위하여 요구되는 매출액은?

- ① $\frac{0.3}{F}$
 ② $\frac{F}{0.14}$
 ③ $\frac{F}{0.3}$
 ④ $\frac{0.14}{F}$

문 20. (주)대한전자의 5월 중 제조활동에 투입된 생산자료와 원가자료는 다음과 같다.

○ 기초재공품: 수량 100개(완성도: 50%),	가공원가 ₩2,000
○ 당기투입 : 수량 340개,	가공원가 ₩17,500
○ 당기완성품: 수량 390개	
○ 기말재공품: 수량 50개(완성도: 20%)	

재료는 공정초기에 전량 투입되었으며, 가공원가는 전공정에 걸쳐 평균적으로 발생한다. 선입선출법을 적용할 때, 완성품의 가공원가는?

- ① ₩17,000
 ② ₩17,500
 ③ ₩19,000
 ④ ₩19,500

회 계 학

본과목 풀이 시 기업의 보고기간(회계기간)은 매년 1월 1일부터 12월 31일까지이며, 기업은 계속해서 『한국채택국제회계기준』을 적용해오고 있다고 가정한다.

문 1. 「국가회계법」상 재무제표에 포함되지 않는 것은?

- ① 재정상태표
- ② 재정운영표
- ③ 순자산변동표
- ④ 예산결산요약표

문 2. 기본원가와 가공원가에 공통적으로 해당하는 항목은?

- ① 제품제조원가
- ② 제조간접원가
- ③ 직접재료원가
- ④ 직접노무원가

문 3. 종합원가계산에서 완성품환산량 산출시 선입선출법이나 평균법 어느 것을 적용하든지 완성품환산량의 단위당 원가가 동일한 경우는?

- ① 기초재고가 전혀 없는 경우
- ② 표준원가계산 방법을 사용하는 경우
- ③ 기말재고가 전혀 없는 경우
- ④ 기초재고와 기말재고의 완성도가 50%로 동일한 경우

문 4. 다음 자료에 의한 당기순이익은?

기초자산총액	₩ 30,000
기초부채총액	₩ 26,000
기말자산총액	₩ 35,000
기말부채총액	₩ 28,000
당기 중의 유상증자액	₩ 3,000
당기 중의 현금배당액	₩ 1,000
당기 중의 주식배당액	₩ 2,000

- ① ₩ 1,000
- ② ₩ 2,000
- ③ ₩ 3,000
- ④ ₩ 4,000

문 5. 다음은 (주)한국의 신용거래 및 대금회수 자료이다. 11월에 유입된 현금은?

- 11월 8일 한국상사에 상품 ₩50,000을 외상판매하였다.
 - 11월10일 대금의 50%가 회수되었다.
 - 11월30일 대금의 20%가 회수되었다.
- (단, 외상매출에 대한 신용조건은 5/10, n/30이다)

- ① ₩ 32,950
- ② ₩ 33,750
- ③ ₩ 34,250
- ④ ₩ 34,750

문 6. 다음 자료에 의한 당기 재료매입액은?

매출원가	₩ 1,000	
직접노무비	₩ 300	
제조간접원가	₩ 400	
	기초재고액	기말재고액
재료	₩ 250	₩ 200
재공품	₩ 200	₩ 250
제품	₩ 350	₩ 300

- ① ₩ 150
- ② ₩ 250
- ③ ₩ 450
- ④ ₩ 650

문 7. 다음의 개별원가계산 자료에 의한 당기총제조원가는?

- 직접재료원가는 ₩ 3,000이며 직접노동시간은 30시간이고 기계시간은 100시간이다.
- 직접노무원가의 임률은 직접노동시간당 ₩ 12이다.
- 회사는 기계시간을 기준으로 제조간접원가를 배부한다.
- 제조간접원가 예정배부율이 기계시간당 ₩ 11이다.

- ① ₩ 4,460
- ② ₩ 4,530
- ③ ₩ 4,600
- ④ ₩ 4,670

문 8. (주)한국은 선입선출법을 이용하여 종합원가계산을 실시한다. 다음 자료에 의한 재료원가와 가공원가의 완성품환산량은? (단, 재료는 공정 개시시점에서 전량 투입되고 가공원가는 공정 전체를 통해 균등하게 발생한다)

기초재공품수량	300개(완성도 30%)
당기착수량	3,500개
당기완성량	3,300개
기말재공품수량	500개(완성도 40%)

	재료원가 완성품환산량(개)	가공원가 완성품환산량(개)
①	3,510	3,300
②	3,600	3,200
③	3,800	3,010
④	3,500	3,410

문 9. 「국가회계기준에 관한 규칙」에 따른 재정운영표의 재정운영 순원가는?

프로그램총원가	₩ 350,000
프로그램수익	₩ 200,000
관리운영비	₩ 100,000
비배분비용	₩ 50,000
비배분수익	₩ 20,000
비교환수익	₩ 10,000

- ① ₩ 150,000
- ② ₩ 270,000
- ③ ₩ 280,000
- ④ ₩ 500,000

문 10. 다음은 2011년 12월 31일 (주)한국의 자본계정에 관한 정보이다. 보통주 1주당 배당액은?

- 자본금내역
보통주 ₩10,000,000
우선주 A(배당률 5%, 비누적적·비참가적) ₩5,000,000
우선주 B(배당률 5%, 누적적·완전참가적) ₩5,000,000
○ 모든 주식은 개업시 발행하였으며 발행한 모든 주식의 주당 액면금액은 ₩5,000이다.
○ 우선주에 대한 1년분 배당이 연체되었다.
○ 정관에 의하여 이사회는 ₩1,550,000의 현금배당을 결의하였다.

- ① ₩400
② ₩350
③ ₩300
④ ₩250

문 11. (주)한국의 수정전자산표상 소모품은 ₩160,000이고, 기말 현재 남아있는 소모품이 ₩70,000이다. 수정분개로 옳은 것은?

- ① (차) 소모품비 ₩90,000 (대) 소모품 ₩90,000
② (차) 소모품비 ₩70,000 (대) 소모품 ₩70,000
③ (차) 소모품 ₩90,000 (대) 소모품비 ₩90,000
④ (차) 소모품 ₩70,000 (대) 소모품비 ₩70,000

문 12. (주)한국은 2012년 1월 1일에 영업을 시작하여 2012년 12월 31일 다음과 같은 재무정보를 보고하였다. 재무제표의 설명으로 옳지 않은 것은?

현금	₩500,000	자본금	₩200,000
사무용 가구	₩1,000,000	채고자산	₩350,000
매출	₩3,000,000	미지급금	₩200,000
잡비	₩50,000	매출원가	₩2,000,000
매입채무	₩600,000	감가상각비	₩100,000

- ① 재무상태표에 보고된 총자산은 ₩1,850,000이다.
② 재무상태표에 보고된 총부채는 ₩800,000이다.
③ 손익계산서에 보고된 당기순이익은 ₩800,000이다.
④ 재무상태표에 보고된 총자본은 ₩1,050,000이다.

문 13. (주)한국의 2012년도 거래는 다음과 같다. 계속기록법을 적용하였을 경우 매출원가는? (단, 개별법을 적용한다)

- 1월1일 전기이월된 상품은 ₩3,000이다.
○ 2월9일 (주)대한으로부터 상품을 현금으로 구입하였는데, 매입대금 ₩8,000에는 매입운임 ₩1,000이 포함되어 있지 않다.
○ 3월8일 기초상품을 (주)민국에 현금으로 ₩4,000에 판매하였다.
○ 7월9일 (주)대한으로부터 구입한 상품 중 절반을 (주)민국에 외상으로 ₩5,000에 판매하였다.

- ① ₩7,500
② ₩7,000
③ ₩4,500
④ ₩4,000

문 14. 다음은 (주)한국의 기말 회계자료 중 일부이다. 포괄손익계산서에 보고될 매출액은?

기초상품재고액	₩240	당기상품매입액	₩400
기말상품재고액	₩220	당기현금매출액	₩100
매출총이익	₩180	기초매출채권	₩160
매출채권회수액	₩520		

- ① ₩500
② ₩600
③ ₩700
④ ₩800

문 15. 다음은 (주)한국이 보유하고 있는 금융자산에 관한 자료이다. 2011년 말 금융자산평가손익이 포괄손익에 미치는 영향은? (단, 매도가능금융자산은 중대한 영향력을 행사할 수 없다)

구분	2010.5.1 취득원가	2010.12.31 공정가치	2011.12.31 공정가치
단기매매금융자산	₩1,200,000	₩1,100,000	₩1,400,000
매도가능금융자산	₩1,000,000	₩1,500,000	₩1,700,000

- ① ₩200,000
② ₩300,000
③ ₩500,000
④ ₩900,000

문 16. 다음은 (주)한국의 비품과 관련된 내용이다. 오류수정 분개로 옳은 것은?

(주)한국은 2011년 1월 1일 비품에 대해 수선비 ₩10,000을 비용으로 회계처리 했어야 하나 이를 비품의 장부가액에 가산하여 정액법으로 상각하였다. 2011년 1월 1일 수선비 지출시 비품의 잔여 내용연수는 5년이고 잔존가치는 없다. 2013년도 재무제표 마감 전 수선비 지출에 대한 오류가 발견되었다. (단, 법인세효과는 무시하며 해당 비품의 최초 취득원가는 ₩500,000이다)

- ① (차) 이익잉여금 ₩10,000 (대) 비품 ₩10,000
 감가상각누계액 ₩6,000 감가상각비 ₩6,000
② (차) 이익잉여금 ₩10,000 (대) 비품 ₩10,000
 감가상각누계액 ₩2,000 감가상각비 ₩2,000
③ (차) 이익잉여금 ₩4,000 (대) 비품 ₩10,000
 감가상각누계액 ₩6,000
④ (차) 이익잉여금 ₩6,000 (대) 비품 ₩10,000
 감가상각누계액 ₩6,000 감가상각비 ₩2,000

문 17. 다음은 (주)한국의 외상거래와 관련된 내용이다. 2013년도 재무제표에 미치는 영향으로 옳지 않은 것은?

(주)한국은 2012년 4월 1일 계약금 명목으로 거래처로부터 ₩20,000을 수령하고, 2013년 2월 1일 원가 ₩50,000인 제품을 ₩80,000에 외상으로 판매하였다. 외상대금 ₩60,000은 2014년 12월 1일에 회수할 예정이다. (단, 채고자산은 계속기록법을 적용한다)

- ① 선수금의 감소
② 수익의 증가
③ 비유동자산의 증가
④ 순유동자산의 증가

문 18. 자본에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 무상증자는 자본총계를 증가시킨다.
- ② 주식분할은 총발행주식수를 증가시킨다.
- ③ 주식병합으로 자본총계는 변하지 않는다.
- ④ 주식배당은 자본금을 증가시킨다.

문 19. 다음은 (주)한국의 재고자산과 관련된 자료이다. 기말재고자산액은?
(단, 평균원가소매재고법을 적용한다)

구분	매출가격기준	원가기준
기초재고	₩ 200,000	₩ 150,000
당기 매입액	₩ 1,000,000	₩ 750,000
당기 매출액	₩ 900,000	

- ① ₩ 200,000
- ② ₩ 210,000
- ③ ₩ 225,000
- ④ ₩ 250,000

문 20. 다음의 (주)민국 주식에 대한 (주)한국의 회계처리로 옳지 않은 것은?

- (주)한국은 2010년 1월 15일 (주)민국의 주식을 ₩ 1,000,000에 취득하면서 매도가능금융자산으로 분류하였다.
- (주)민국 주식의 공정가치는 2010년 12월 31일 ₩ 900,000이고 2011년 12월 31일 ₩ 1,200,000이다.
- 2012년 1월 10일에 (주)민국 주식을 ₩ 1,200,000에 처분하였다.

- ① 2010년 12월 31일 매도가능금융자산평가손실이 ₩ 100,000 계상된다.
- ② 2011년 12월 31일 매도가능금융자산평가이익이 ₩ 200,000 계상된다.
- ③ 2011년 12월 31일 매도가능금융자산의 장부가액은 ₩ 1,200,000이다.
- ④ 2012년 1월 10일 매도가능금융자산의 처분과 관련된 손익은 발생하지 않는다.

회 계 학

(회계원리, 원가회계 및 정부회계는 반드시 포함)

기업의 보고기간(회계기간)은 매년 1월 1일부터 12월 31일까지이며, 기업은 계속해서 「한국채택국제회계기준」을 적용해오고 있다고 가정한다.

문 1. 「한국채택국제회계기준」의 개념체계에 명시된 계속기업의 가정과 관련성이 가장 적은 것은?

- ① 역사적 원가주의 ② 수익·비용대응
③ 감가상각 ④ 청산가치

문 2. 다음 자료에 따른 당기의 수익총액은?

기초자산	₩ 50,000	기초부채	₩ 30,000
기말자산	90,000	기말부채	40,000
당기비용총액	120,000		

- ① ₩ 140,000 ② ₩ 150,000
③ ₩ 160,000 ④ ₩ 170,000

문 3. 무형자산의 개발비로 회계 처리할 수 있는 활동은?

- ① 새로운 지식을 얻고자 하는 활동
② 생산 전이나 사용 전의 시제품과 모형설계, 제작 및 시험하는 활동
③ 재료, 장치, 제품 등에 대한 여러 가지 대체안을 탐구하는 활동
④ 연구 결과 또는 기타 지식을 탐색, 평가, 최종 선택 및 응용하는 활동

문 4. 영업활동현금흐름과 관련된 항목을 모두 고르면?

- ㄱ. 단기매매금융자산의 처분 ㄴ. 기계장치의 구입
ㄷ. 유상증자 ㄹ. 토지의 처분
ㅁ. 사채의 발행 ㅂ. 로열티수익

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㅂ
③ ㄴ, ㄷ ④ ㄷ, ㅁ

문 5. (주)한국은 2012년 1월 1일에 현금 ₩ 1,000,000을 출자하여 설립되었다. 2012년 12월 31일 재무상태표에 자산과 부채가 다음과 같이 보고되었을 때, 기타 관련 사항을 반영한 2012년 당기순이익은?

- 자산과 부채항목
현금과예금 ₩ 500,000 매도가능금융자산 ₩ 700,000
매입채무 300,000 매출채권 500,000
미수금 200,000 선수수익 50,000
미지급금 100,000 차입금 200,000
○ 기타 관련 사항
－ 기말에 자본 ₩ 100,000을 유상감자하였으며, 현금 ₩ 50,000을 배당으로 지급
－ 당기에 보유 중인 매도가능금융자산에서 ₩ 70,000의 평가손실 발생

- ① ₩ 470,000 ② ₩ 500,000
③ ₩ 540,000 ④ ₩ 570,000

문 6. 다음은 (주)한국이 발행한 주식 관련 정보이다. 2012년 기본주당 순이익은?

- 가중평균유통보통주식수 10,000주
○ 2012년도 당기순이익 ₩ 4,000,000
○ 2011년 7월 1일 우선주 3,000주 발행(액면배당률 4%, 액면가액 ₩ 5,000)

- ① ₩ 310 ② ₩ 330
③ ₩ 340 ④ ₩ 370

문 7. 다음은 상품거래와 관련된 자료이다. 매출원가 대비 매출총이익률이 25%인 경우 기말상품재고액은?

총매출액	₩ 1,755,000	매출에누리	₩ 180,000
총매입액	900,000	매입에누리	45,000
기초상품재고액	990,000		

- ① ₩ 461,250 ② ₩ 506,250
③ ₩ 585,000 ④ ₩ 615,000

문 8. 다음은 (주)한국의 2013년 1월의 재고자산 입고 및 판매와 관련된 자료이다. 실지재고조사법을 사용하고 평균법을 적용할 경우 기말재고액과 매출원가는?

일자	입고		판매량
	수량	단가	
1. 1	1,000개	₩ 11	2,500개
1. 5	1,000개	13	
1.10	1,000개	15	
1.15			
1.25	1,000개	17	

기말재고액 매출원가

- ① ₩ 21,000 ₩ 31,500
② ₩ 21,000 ₩ 35,000
③ ₩ 24,500 ₩ 31,500
④ ₩ 24,500 ₩ 35,000

문 9. 다음은 (주)한국이 보유하고 있는 금융자산에 관한 자료이다. 2012년 취득 시 A사 주식은 단기매매금융자산으로, B사와 C사 주식은 매도가능금융자산으로 분류하였으며, 2013년 중에 B사 주식을 ₩ 130,000에 처분하였다. 이 주식들과 관련된 손익을 인식할 때 2013년도에 증가되는 당기순이익은? (단, 매도가능금융자산은 중대한 영향력을 행사할 수 없다)

종 목	취득원가	2012년 말 공정가액	2013년 말 공정가액
A사 주식	₩ 100,000	₩ 120,000	₩ 110,000
B사 주식	90,000	80,000	－
C사 주식	80,000	100,000	120,000
합 계	₩ 270,000	₩ 300,000	₩ 230,000

- ① ₩ 30,000 ② ₩ 40,000
③ ₩ 50,000 ④ ₩ 60,000

문 10. 다음은 (주)한국의 기계장치와 관련된 자료이다. 2013년도 감가상각비는?

(주)한국은 2011년 1월 1일에 기계장치를 ₩100,000(내용연수 4년, 잔존가액 ₩20,000)에 취득하여 정액법으로 상각하였다. 2013년 1월 1일에 이 기계에 부속장치를 설치하기 위하여 ₩40,000을 추가 지출하였으며, 이로 인하여 기계의 잔존 내용연수가 2년 증가하였고 2013년도부터 연수합계법을 적용하기로 하였다. (단, 감가상각방법 변경은 전진법으로 회계처리한다)

- ① ₩20,000
- ② ₩24,000
- ③ ₩28,000
- ④ ₩32,000

문 11. 경영의사결정에서 원가의 합리적인 배부는 중요한 정보를 제공할 수 있다. 일반적인 원가배부기준으로 옳지 않은 것은?

- ① 원가집적대상이 제공받는 수혜정도에 따라 원가를 배부해야 한다.
- ② 원가가 발생한 원인을 파악하여 인과관계에 의해 원가를 배부해야 한다.
- ③ 원가집적대상이 부담할 수 있는 능력에 따라 원가를 배부해야 한다.
- ④ 기업전체의 적정한 이익을 유지하기 위해 재량적으로 원가를 배부해야 한다.

문 12. 균형성과표(BSC; balanced scorecard)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 단기적 성과지표와 장기적 성과지표에 대한 경영자의 균형적인 관심을 유도한다.
- ② 조직의 성공요소로서 유형의 자원뿐 아니라 무형의 자원에 대한 구성원들의 관심을 증가시킨다.
- ③ 비재무적 성과지표에 따른 전통적인 성과관리의 단점을 개선하기 위하여 재무적 성과지표에 집중하는 성과관리를 강조한다.
- ④ 조직의 전략을 포괄적인 성과지표로 전환하여 측정함으로써 전략경영 실행의 기본적인 틀을 제공한다.

문 13. 정부회계의 특징에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은?

- ① 정부회계도 기업회계와 같이 수익과 비용의 차이인 재정운영 결과가 클수록 운영 성과가 좋다고 평가한다.
- ② 정부의 지출은 예산에 의해서 통제를 받는다.
- ③ 예산의 집행에 따른 기록이나 절차는 법령의 규정에 따라서 이루어진다.
- ④ 정부회계에는 일반회계, 특별회계, 기금회계 등 다수의 회계실체가 존재한다.

문 14. 선입선출소매재고법을 적용하여 추정한 기말재고자산은?

	원 가	판매가격
기초재고	₩30,000	₩40,000
당기매입	50,000	60,000
매출액		70,000

- ① ₩24,000
- ② ₩25,000
- ③ ₩30,000
- ④ ₩35,000

문 15. 손익분기점 매출액이 ₩360이며 공헌이익률은 30%일 때, 목표이익 ₩84을 달성하기 위한 총매출액은?

- ① ₩280
- ② ₩480
- ③ ₩560
- ④ ₩640

문 16. 종합원가계산에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 평균법은 기초재공품의 제조가 당기 이전에 착수되었음에도 불구하고 당기에 착수된 것으로 가정한다.
- ② 선입선출법 또는 평균법을 사용할 수 있으며, 평균법이 실제 물량흐름에 보다 충실한 원가흐름이다.
- ③ 평균법은 기초재공품원가와 당기발생원가를 구분하지 않기 때문에 선입선출법보다 원가계산이 정확하다는 장점이 있다.
- ④ 선입선출법은 당기투입분을 우선적으로 가공하여 완성시킨 후 기초재공품을 완성한다고 가정한다.

문 17. 국가 재정상태표에는 존재하지 않고 지방자치단체 재정상태표에만 존재하는 항목은?

- ① 사회기반시설
- ② 투자자산
- ③ 주민편의시설
- ④ 유동자산

문 18. 다음 자료에 따른 이익잉여금과 자본잉여금은?

매출원가	₩500	감자차익	₩100
자 본 금	2,000	사 채	1,000
매 출	2,500	사채할증발행차금	250
기 부 금	500	감가상각비	500
주식발행초과금	500	현금성자산	2,750
재고자산	2,000	배당금수익	100
매도가능금융자산평가이익	800		

- | | |
|----------|-------|
| 이익잉여금 | 자본잉여금 |
| ① ₩1,100 | ₩600 |
| ② ₩1,100 | ₩500 |
| ③ ₩1,900 | ₩600 |
| ④ ₩1,900 | ₩500 |

문 19. 다음 자료에 따른 당기제품제조원가와 매출총이익은? (단, 매출 총이익률은 17%이다)

	<u>기초재고</u>	<u>기말재고</u>
원재료	₩ 400,000	₩ 300,000
재공품	650,000	700,000
제품	600,000	1,250,000
당기총제조원가	9,000,000	

	<u>당기제품제조원가</u>	<u>매출총이익</u>
①	₩ 8,300,000	₩ 1,070,000
②	₩ 8,300,000	₩ 1,700,000
③	₩ 8,950,000	₩ 1,070,000
④	₩ 8,950,000	₩ 1,700,000

문 20. (주)한국은 개별원가계산제도를 사용하고 있으며 직접노무비를 기준으로 제조간접비를 예정배부하고 있다. 2013년 6월의 제조원가 관련 정보가 다음과 같을 때, 과소 또는 과대 배부된 제조간접비에 대한 수정분개로 옳은 것은? (단, 과소 또는 과대 배부된 금액은 매출원가로 조정한다)

- 직접노무비와 제조간접비에 대한 예산은 각각 ₩200,000과 ₩ 250,000이다.
 - 직접재료비 ₩520,000과 직접노무비 ₩ 180,000이 발생되었다.
 - 실제 발생한 총제조간접비는 ₩ 233,000이다.

	<u>차변</u>		<u>대변</u>	
①	제조간접비	8,000	매출원가	8,000
②	매출원가	8,000	제조간접비	8,000
③	매출원가	17,000	제조간접비	17,000
④	제조간접비	17,000	매출원가	17,000