

1과목 : 전기자기학

1.  $E_1 > E_2$ 의 유전체 경계면에 전계가 수직으로 입사할 때 경계면에 작용하는 힘과 방향에 대한 설명으로 옳은 것은?

①  $f = \frac{1}{2} \left( \frac{1}{\epsilon_2} - \frac{1}{\epsilon_1} \right) D^2$  의 힘이  $E_1$ 에서  $E_2$ 로 작용

②  $f = \frac{1}{2} \left( \frac{1}{\epsilon_1} - \frac{1}{\epsilon_2} \right) E^2$  의 힘이  $E_2$ 에서  $E_1$ 로 작용

③  $f = \frac{1}{2} (\epsilon_2 - \epsilon_1) E^2$  의 힘이  $E_1$ 에서  $E_2$ 로 작용

④  $f = \frac{1}{2} (\epsilon_1 - \epsilon_2) D^2$  의 힘이  $E_2$ 에서  $E_1$ 로 작용

2. 자속밀도  $0.5 [Wb/m^2]$ 인 균일한 자장 내에 반지름  $10 [cm]$ , 권수  $1000$ 회인 원형코일이 매분  $1800$ 회전할 때 이 코일의 저항이  $100 [\Omega]$ 일 경우 이 코일에 흐르는 전류의 최대값은 약 몇  $[A]$ 인가?

- ① 14.4                      ② 23.5
- ③ 29.6                      ④ 43.2

3. 우주선 중에  $10^{20} [eV]$ 의 정전에너지를 가진 하전입자가 있다고 할 때, 이 에너지는 약 몇  $[J]$ 인가

- ① 2                              ② 9
- ③ 16                            ④ 91

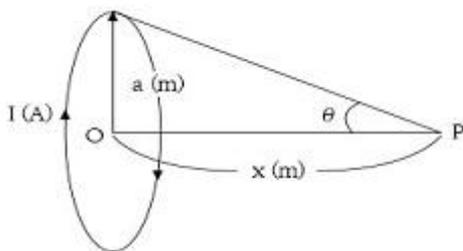
4. 코일의 면적을 2배로 하고 자속밀도의 주파수를 2배로 높이면 유기기전력의 최대값은 어떻게 되는가?

- ① 1/4로 된다.              ② 1/2로 된다.
- ③ 2배로 된다.              ④ 4배로 된다.

5. 전위함수가  $V = x^2 + y^2 [V]$ 인 자유공간 내의 전하밀도는 몇  $[C/m^3]$ 인가?

- ①  $-12.5 \times 10^{-12}$               ②  $-22.4 \times 10^{-12}$
- ③  $-35.4 \times 10^{-12}$               ④  $-70.8 \times 10^{-12}$

6. 그림과 같이 전류  $I [A]$ 가 흐르는 반지름  $a [m]$ 인 원형코일의 중심으로부터  $x [m]$ 인 점 P의 자계의 세기는 몇  $[AT/m]$ 인가? (단,  $\theta$ 는 각APO라 한다.



①  $\frac{I}{2a} \cos^2 \theta$                       ②  $\frac{I}{2a} \sin^3 \theta$

③  $\frac{I}{2a} \cos^3 \theta$                       ④  $\frac{I}{2a} \sin^2 \theta$

7. 자유공간에 있어서의 포인팅 벡터를  $P [W/m^2]$ 이라 할 때, 전계의 세기  $E_0 [V/m]$ 를 구하면?

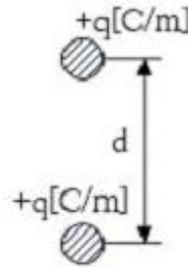
- ①  $377P$                               ②  $P/377$

③  $\sqrt{377P}$                               ④  $\sqrt{\frac{P}{377}}$

8. 점전하  $+Q$ 의 무한평면도체에 대한 영상전하는?

- ①  $+Q$                               ②  $-Q$
- ③  $+2Q$                             ④  $-2Q$

9. 그림과 같이  $+q [C/m]$ 로 대전된 두 도선이  $d [m]$ 의 간격으로 평행하게 가설되었을 때, 이 두 도선간에서 전계가 최소가 되는 점은?



- ①  $d/4$ 지점                              ②  $3/4d$  지점
- ③  $d/3$ 지점                            ④  $d/2$ 지점

10. 정전계에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 전계 에너지가 최소로 되는 전하분포의 전계이다.
- ② 전계 에너지가 최대로 되는 전하분포의 전계이다.
- ③ 전계 에너지가 항상 0인 전기장을 말한다.
- ④ 전계 에너지가 항상  $\infty$ 인 전기장을 말한다.

11. 전하  $e [C]$ 이 공기 중의 자계  $H [AT/m]$  내를  $H$ 에 수직방향으로  $v [m/s]$ 의 속도로 돌입하였을 때 받는 힘은 몇  $[N]$ 인가?

- ①  $\mu_0 e v H$                               ②  $e v H$
- ③  $e H / E_0 \mu_0$                             ④  $E_0 H / \mu_0 v$

12. 두께  $d [m]$ 인 판상 유전체의 양면사이에  $150 [V]$ 의 전압을 가하였을 때 내부에서의 전계가  $3 \times 10^4 [V/m]$  이었다. 이 판상 유전체의 두께는 몇  $[mm]$ 인가?

- ① 2                                      ② 5
- ③ 10                                    ④ 20

13. 비투자율이  $\mu_r$ 인 철재 무단 솔레노이드가 있다. 평균자로의 길이를  $l [m]$ 라 할 때 솔레노이드에 공극(air gap)  $l_0 [m]$ 를 만들어 자기저항을 원래의 2배로 하려면 얼마만한 공극을 만들면 되는가? (단,  $\mu_r \gg 1$ 이고, 자기력은 일정하다고 한다.

①  $l_0 = \frac{l}{2}$                               ②  $l_0 = \frac{l}{\mu_r}$

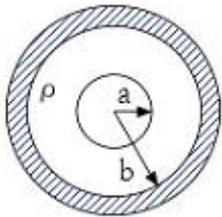
③  $l_0 = \frac{l}{2\mu_r}$       ④  $l_0 = 1 + \frac{l}{\mu_r}$

14. 반지름 a[m]의 구도체에 전하 Q[C]이 주어질 때, 구도체 표면에 작용하는 정전응력[N/m<sup>2</sup>]은?

①  $\frac{Q^2}{64\pi^2\epsilon_0 a^4}$       ②  $\frac{Q^2}{32\pi^2\epsilon_0 a^4}$

③  $\frac{Q^2}{16\pi^2\epsilon_0 a^4}$       ④  $\frac{Q^2}{8\pi^2\epsilon_0 a^4}$

15. 반지름이 각각 a=0.2[m], b=0.5[m]되는 동심구간에 고유 저항  $\rho=2 \times 10^{12}[\Omega \cdot m]$ , 비유전율  $\epsilon_s=100$ 인 유전체를 채우고 내외 동심구간에 150[V]의 전위차를 가할 때 유전체를 통하여 흐르는 누설전류는 몇 [A] 인가?



- ①  $2.15 \times 10^{-10}$       ②  $3.14 \times 10^{-10}$
- ③  $5.31 \times 10^{-10}$       ④  $6.13 \times 10^{-10}$

16. 유전체 내의 전속밀도에 관한 설명 중 옳은 것은?

- ① 진전하만이다.
- ② 분극 전하만이다.
- ③ 겉보기 전하만이다.
- ④ 진전하와 분극 전하이다.

17. 전계와 자계의 위상 관계는?

- ① 위상이 서로 같다.
- ② 전계가 자계보다 90° 늦다.
- ③ 전계가 자계보다 90° 빠르다.
- ④ 전계가 자계보다 45° 빠르다.

18. 판자석의 세기가 P[Wb · m]되는 판자석을 보는 입체각 w인 점의 자위는 몇 [A] 인가?

①  $\frac{P}{2\pi\mu_0 w}$       ②  $\frac{Pw}{2\pi\mu_0}$

③  $\frac{P}{4\pi\mu_0 w}$       ④  $\frac{Pw}{4\pi\mu_0}$

19. 진공 중에 놓인 3[μC]의 점전하에서 3[m] 되는 점의 전계는 몇 [V/m]인가?

- ① 100      ② 1000
- ③ 300      ④ 3000

20. 진공 중 1[C]의 전하에 대한 정의로 옳은 것은? (단, Q<sub>1</sub>,

Q<sub>2</sub>는 전하이며, F는 작용력이다.)

- ① Q<sub>1</sub>=Q<sub>2</sub>, 거리 1[m], 작용력 F=9×10<sup>9</sup>[N] 일 때이다.
- ② Q<sub>1</sub><Q<sub>2</sub>, 거리 1[m], 작용력 F=6×10<sup>9</sup>[N] 일 때이다.
- ③ Q<sub>1</sub>=Q<sub>2</sub>, 거리 1[m], 작용력 F=1[N] 일 때이다.
- ④ Q<sub>1</sub>>Q<sub>2</sub>, 거리 1[m], 작용력 F=1[N] 일 때이다.

2과목 : 전력공학

21. 송전선로에서 연가를 하는 주된 목적은?

- ① 미관상 필요
- ② 직격뢰의 방지
- ③ 선로정수의 평형
- ④ 지지물의 높이를 낮추기 위하여

22. 어떤 발전소의 유효낙차가 100[m]이고, 최대사용수량이 10[m<sup>3</sup>/s]일 경우 이 발전소의 이론적인 출력은 몇 [kW]인가?

- ① 4900      ② 9800
- ③ 10000      ④ 14700

23. 우리나라 22.9kV 배전선로에서 가장 많이 사용하는 배전방식과 중성점 접지방식은?

- ① 3상 3선식 비접지      ② 3상 4선식 비접지
- ③ 3상 3선식 다중접지      ④ 3상 4선식 다중접지

24. 다음 송전선의 전압변동률 식에서 V<sub>R1</sub>은 무엇을 의미하는가?

$$\epsilon = \frac{V_{R1} - V_{R2}}{V_{R2}} \times 100\%$$

- ① 부하시 송전단 전압      ② 무부하시 송전단 전압
- ③ 전부하시 수전단 전압      ④ 무부하시 수전단 전압

25. 100[kVA] 단상변압기 3대를 △-△결선으로 사용하다가 1대의 고장으로 V-V 결선으로 사용하면 약 몇 [kVA] 부하까지 사용할 수 있는가?

- ① 150      ② 173
- ③ 225      ④ 300

26. 우리나라 22.9kV 배전선로에 적용하는 피뢰기의 공칭방전전류[A]는?

- ① 1500      ② 2500
- ③ 5000      ④ 10000

27. 1선 지락 시에 전위상승이 가장 적은 접지방식은?

- ① 직접 접지      ② 저항 접지
- ③ 리액터 접지      ④ 소호리액터 접지

28. 전원에서부터의 합성 임피던스가 0.5[%](15000kVA 기준)인 곳에 설치하는 차단기 용량은 몇 [MVA] 이상이어야 하는가?

- ① 2000      ② 2500
- ③ 3000      ④ 3500

29. 직렬 콘덴서를 선로에 삽입할 때의 장점이 아닌 것은?  
 ① 역률을 개선한다.  
 ② 정태안정도를 증가한다.  
 ③ 선로의 인덕턴스를 보상한다.  
 ④ 수전단의 전압변동률을 줄인다.
30. 부하에 따라 전압 변동이 심한 급전선을 가진 배전 변전소의 전압 조정장치로서 적당한 것은?  
 ① 단권 변압기            ② 주변압기 탭  
 ③ 전력용 콘덴서        ④ 유도 전압조정기
31. 부하전류 및 단락전류를 모두 개폐할 수 있는 스위치는?  
 ① 단로기                ② 차단기  
 ③ 선로개폐기          ④ 전력퓨즈
32. 선로의 커패시턴스와 무관한 것은?  
 ① 전자유도              ② 개폐서지  
 ③ 중성점 잔류전압      ④ 발전기 자기여자현상
33. 배전선에서 균등하게 분포된 부하일 경우 배전선 말단의 전압강하는 모두 부하가 배전선의 어느 지점에 집중되어 있을 때의 전압강하와 같은가?  
 ① 1/2                    ② 1/3  
 ③ 2/3                    ④ 1/5
34. 화력발전소에서 석탄 1[kg]으로 발생할 수 있는 전력량은 약 몇 [kWh]인가? 단, 석탄의 발열량은 5000[kcal/kg], 발전소의 효율은 40[%]이다.)  
 ① 2.0                    ② 2.3  
 ③ 4.7                    ④ 5.8
35. 송전거리, 전력, 손실을 및 역률이 일정하다면 전선의 굵기는?  
 ① 전류에 비례한다.  
 ② 전류에 반비례한다.  
 ③ 전압의 제곱에 비례한다.  
 ④ 전압의 제곱에 반비례한다.
36. 총부하설비가 160[kW], 수용률이 60[%], 부하역률이 80[%]인 수용가에 공급하기 위한 변압기 용량[kVA]은?  
 ① 40                    ② 80  
 ③ 120                   ④ 160
37. 154[kV] 송전계통에서 3상 단락고장이 발생 하였을 경우 고장 점에서 본 등가 정상 임피던스가 100[MVA] 기준으로 25[%]라고 하면 단락용량은 몇 [MVA]인가?  
 ① 250                   ② 300  
 ③ 400                   ④ 500
38. 감전방지 대책으로 적합하지 않은 것은?  
 ① 외함접지              ② 아크흔 설치  
 ③ 2중 절연기기        ④ 누전 차단기 설치
39. 3상 1회선 송전선로의 소호리액터의 용량[kVA]은?  
 ① 선로 충전용량과 같다.

- ② 선로 충전용량의 1/2 이다.  
 ③ 3선 일괄의 대지 충전 용량과 같다.  
 ④ 1선과 중성점 사이의 충전 용량과 같다.
40. 18~23개를 한 줄로 이어 단 표준현수매자를 사용하는 전압 [kV]은?  
 ① 23[kV]                ② 154[kV]  
 ③ 345[kV]              ④ 765[kV]

**3과목 : 전기기기**

41. 교류 정류자 전동기의 설명 중 틀린 것은?  
 ① 정류작용은 직류기와 같이 간단히 해결된다.  
 ② 구조가 일반적으로 복잡하여 고장이 생기기 쉽다.  
 ③ 기동토크가 크고 기동 장치가 필요 없는 경우가 많다.  
 ④ 역률이 높은 편이며 연속적인 속도 제어가 가능하다.
42. 직류 분권전동기의 계자저항을 운전 중에 증가시키면?  
 ① 전류는 일정            ② 속도는 감소  
 ③ 속도는 일정            ④ 속도는 증가
43. 역률 80[%](위짐)로 전부하 운전 중인 3상 100[kVA], 3000/200[V] 변압기의 저압측 선전류의 무효분은 몇 [A]인가?  
 ① 100                    ② 80√3  
 ③ 100√3                ④ 500√3
44. 권선형 유도전동기에서 2차 저항을 변화시켜서 속도제어를 하는 경우 최대토크는?  
 ① 항상 일정하다.  
 ② 2차 저항에만 비례한다.  
 ③ 최대 토크가 생기는 점의 슬립에 비례한다.  
 ④ 최대 토크가 생기는 점의 슬립에 반비례한다.
45. 3상 유도 전동기로서 작용하기 위한 슬립 s의 범위는?  
 ①  $s \geq 1$                 ②  $0 < s < 1$   
 ③  $-1 \leq s \leq 0$         ④  $s=0$  또는  $s=1$
46. 변압기유 열화방지 방법 중 틀린 것은?  
 ① 밀봉방식              ② 흡착제방식  
 ③ 수소봉입방식        ④ 개방형 콘서베이터
47. 스텝모터(step motor)의 장점이 아닌 것은?  
 ① 가속, 감속이 용이하며 정·역전 및 변속이 쉽다.  
 ② 위치제어를 할 때 각도 오차가 있고 누적된다.  
 ③ 피드백 루프가 필요없이 오른 루프로 손쉽게 속도 및 위치제어를 할 수 있다.  
 ④ 디지털 신호를 직접 제어 할 수 있으므로 컴퓨터 등 다른 디지털 기기와 인터페이스가 쉽다.
48. 동기기의 과도 안정도를 증가시키는 방법이 아닌 것은?  
 ① 속응 여자 방식을 채용한다.  
 ② 동기화 리액턴스를 크게 한다.  
 ③ 동기 탈조 계전기를 사용 한다.  
 ④ 발전기의 조속기 동작을 신속히 한다.

49. 직류기에서 전기자 반작용이란 전기자 권선에 흐르는 전류로 인하여 생긴 자속이 무엇에 영향을 주는 현상인가?  
 ① 감자 작용만을 하는 현상  
 ② 편자 작용만을 하는 현상  
 ③ 계자극에 영향을 주는 현상  
 ④ 모든 부분에 영향을 주는 현상
50. 3상 유도전동기의 동기속도는 주파수와 어떤 관계가 있는가?  
 ① 비례한다.                    ② 반비례한다.  
 ③ 자속에 비례한다.        ④ 자속에 반비례한다.
51. 3단자 사이리스터가 아닌 것은?  
 ① SCR                        ② GTO  
 ③ SCS                        ④ TRIAC
52. 60[Hz], 4극 유도전동기의 슬립이 4[%]인 때의 회전수 [rpm]는?  
 ① 1728                        ② 1738  
 ③ 1748                        ④ 1758
53. 비례추이와 관계가 있는 전동기는?  
 ① 동기 전동기  
 ② 정류자 전동기  
 ③ 3상 농형 유도전동기  
 ④ 3상 권선형 유도전동기
54. 200[kVA]의 단상변압기가 있다. 철손이 1.6[kW]이고 전부하 동손이 2.5[kW]이다. 이 변압기의 역률이 0.8일 때 전부하시의 효율은 약 몇 [%]인가?  
 ① 96.5                        ② 97.0  
 ③ 97.5                        ④ 98.0
55. 직류직권 전동기에서 토크 T와 회전수 N과의 관계는?  
 ①  $T \propto N$                     ②  $T \propto N^2$   
 ③  $T \propto 1/N$                 ④  $T \propto 1/N^2$
56. 변압기의 전부하 동손이 270[W], 철손이 120[W]일 때 최고 효율로 운전하는 출력은 정격출력의 약 몇 [%]인가?  
 ① 66.7                        ② 44.4  
 ③ 33.3                        ④ 22.5
57. 단상 반파정류로 직류전압 150[V]를 얻으려고 한다. 최대 역전압(Peak Inverse Voltage)이 약 몇 [V] 이상의 다이오드를 사용하여야 하는가? 단, 정류회로 및 변압기의 전압강하는 무시한다.  
 ① 150                        ② 166  
 ③ 333                        ④ 471
58. 동기 전동기의 자기동범에서 계자권선을 단락하는 이유는?  
 ① 기동이 쉽다.  
 ② 기동권선으로 이용한다.  
 ③ 고전압의 유도를 방지한다.  
 ④ 전기자 반작용을 방지한다.

59. 직류발전기 중 무부하일 때보다 부하가 증가한 경우에 단자전압이 상승하는 발전기는?  
 ① 직권발전기                ② 분권발전기  
 ③ 과복권발전기            ④ 차동복권발전기
60. 3상 교류발전기의 기전력에 대하여  $\pi/2$ [rad] 뒤진 전기자 전류가 흐르면 전기자 반작용은?  
 ① 증자작용을 한다.                    ② 감자작용을 한다.  
 ③ 횡축 반작용을 한다.                ④ 교차 자화작용을 한다.

4과목 : 회로이론

61. 아래와 같은 비정현파 전압을 RL 직렬회로에 인가할 때에 제 3고조파 전류의 실효값[A]은? (단,  $R=4[\Omega]$ ,  $\omega L=1[\Omega]$ 이다.)

$$e = 100\sqrt{2}\sin\omega t + 75\sqrt{2}\sin 3\omega t + 20\sqrt{2}\sin 5\omega t [V]$$

- ① 4                                ② 15  
 ③ 20                              ④ 75

62. 선간전압 220[V], 역률 60[%]인 평형 3상 부하에서 소비전력  $P=10$ [kW]일 때 선전류는 약 몇 [A]인가?  
 ① 25.3                        ② 32.8  
 ③ 43.7                        ④ 53.6

63.  $\frac{E_o(s)}{E_i(s)} = \frac{1}{s^2 + 3s + 1}$  의 전달함수를 미분방정식으로 표시하면? (단,

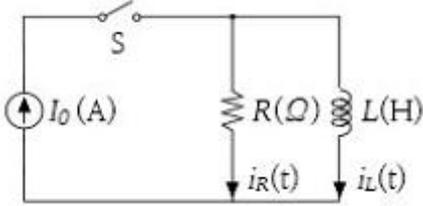
$$\mathcal{L}^{-1}[E_o(s)] = e_o(t), \mathcal{L}^{-1}[E_i(s)] = e_i(t)$$

- ①  $\frac{d^2}{dt^2}e_o(t) + 3\frac{d}{dt}e_o(t) + e_o(t) = e_i(t)$   
 ②  $\frac{d^2}{dt^2}e_i(t) + 3\frac{d}{dt}e_i(t) + e_i(t) = e_o(t)$   
 ③  $\frac{d^2}{dt^2}e_i(t) + 3\frac{d}{dt}e_i(t) + \int e_i(t)dt = e_o(t)$   
 ④  $\frac{d^2}{dt^2}e_o(t) + 3\frac{d}{dt}e_o(t) + \int e_o(t)dt = e_i(t)$

64.  $i(t) = \frac{4I_m}{\pi} \left( \sin\omega t + \frac{1}{3}\sin 3\omega t + \frac{1}{5}\sin 5\omega t + \dots \right)$  로 표시하는 파형은?



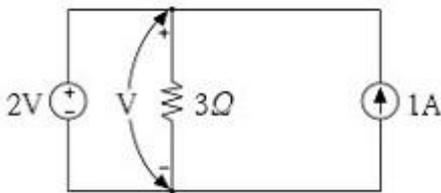
흐르는 전류  $i_R(t)$ [A]는?



- ①  $I_0(1 - e^{-\frac{R}{L}t})$       ②  $I_0(1 + e^{-\frac{R}{L}t})$   
 ③  $I_0$       ④  $I_0 e^{-\frac{R}{L}t}$

76.  $e = E_m \cos(100\pi t - \frac{\pi}{3})$  [V] 와  
 $i = I_m \sin(100\pi t + \frac{\pi}{4})$  [A] 의 위상차를 시간으로 나타내면 약 몇 초 인가?  
 ①  $3.33 \times 10^{-4}$       ②  $4.33 \times 10^{-4}$   
 ③  $6.33 \times 10^{-4}$       ④  $8.33 \times 10^{-4}$

77. 회로의 3[Ω] 저항 양단에 걸리는 전압[V]은?



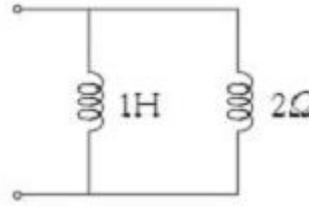
- ① 2      ② - 2  
 ③ 3      ④ - 3

78. 대칭 3상 전압이 a상  $V_a$ [V], b상  $V_b = a^2 V_a$ [V], c상  $V_c = a V_a$ [V]일 때 a상 기준으로 한 대칭분 전압 중 정상분  $V_1$ [V]은 어떻게 표시되는 가? (단,  $a = -\frac{1}{2} + j\frac{\sqrt{3}}{2}$  이다).

- ① 0      ②  $V_a$   
 ③  $a V_a$       ④  $a^2 V_a$

79. 314[mH]의 자기 인덕턴스에 120[V], 60[Hz]의 교류전압을 가하였을 때 흐르는 전류[A]는?  
 ① 10      ② 8  
 ③ 1      ④ 0.5

80. 그림과 같은 회로의 구동점 임피던스[Ω] 는?



- ①  $2 + j\omega$       ②  $\frac{2\omega^2 + j4\omega}{3}$   
 ③  $\frac{\omega^2 + j8\omega}{4 + \omega^2}$       ④  $\frac{2\omega^2 + j4\omega}{4 + \omega^2}$

**5과목 : 전기설비기술기준 및 판단 기준**

81. 지중전선로의 전선으로 적합한 것은?  
 ① 케이블      ② 동복강선  
 ③ 절연전선      ④ 나경동선
82. 저압 옥내배선에 사용되는 연동선의 굵기는 일반적인 경우 몇 [mm<sup>2</sup>] 이상이어야 하는가?  
 ① 2      ② 2.5  
 ③ 4      ④ 6
83. 과전류차단기를 설치하지 않아야 할 곳은?  
 ① 수용가의 인입선 부분  
 ② 고압 배전선로의 인출장소  
 ③ 직접 접지계통에 설치한 변압기의 접지선  
 ④ 역률조정용 고압 병렬콘덴서 뱅크의 분기선
84. 금속관 공사에 대한 기준으로 틀린 것은?  
 ① 저압 옥내배선에 사용하는 전선으로 옥외용 비닐절연전선을 사용하였다.  
 ② 저압 옥내배선의 금속관 안에는 전선에 접속점이 없도록 하였다.  
 ③ 콘크리트에 매설하는 금속관의 두께는 1.2[mm]를 사용하였다.  
 ④ 저압 옥내배선의 사용전압이 400[V] 이상인 관에는 특별 제3종 접지공사를 하였다.
85. 버스덕트 공사에 대한 설명으로 옳은 것은?  
 ① 버스덕트 끝부분을 개방 할 것  
 ② 덕트는 수직으로 붙이는 경우 지지점간 거리는 12[m] 이하로 할 것  
 ③ 덕트를 조영재에 붙이는 경우 덕트의 지지점간 거리는 6[m] 이하로 할 것  
 ④ 저압 옥내배선의 사용전압이 400[V] 미만인 경우에는 덕트에 제3종 접지공사를 할 것
86. 154[kV]용 변성기를 사람이 접촉할 우려가 없도록 시설하는 경우에 충전부분의 지표상의 높이는 최소 몇 [m] 이상이어야 하는가?  
 ① 4      ② 5  
 ③ 6      ④ 8



전자문제집 CBT PC 버전 : [www.comcbt.com](http://www.comcbt.com)  
 전자문제집 CBT 모바일 버전 : [m.comcbt.com](http://m.comcbt.com)  
 기출문제 및 해설집 다운로드 : [www.comcbt.com/xe](http://www.comcbt.com/xe)

전자문제집 CBT란?

종이 문제집이 아닌 인터넷으로 문제를 풀고 자동으로 채점하며 모의고사, 오답 노트, 해설까지 제공하는 무료 기출문제 학습 프로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합니다.

PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동  
 교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT에서 확인하세요.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
①	③	③	④	③	②	③	②	④	①
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
①	②	②	②	②	①	①	④	④	①
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
③	②	④	④	②	②	①	③	①	④
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
②	①	①	②	④	③	③	②	③	③
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
①	④	③	①	②	③	②	②	③	①
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
③	①	④	③	④	①	④	③	③	②
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
②	③	①	②	③	③	③	②	③	④
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
②	④	①	④	④	④	①	②	③	④
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
①	②	③	①	④	③	③	④	②	①
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
④	④	①	③	①	④	①	④	②	④