

전기기사 필기

CBT 기출 + 예상문제

5

01 직류 분권전동기의 기동방법 중 가장 적당한 것은?

- ① 기동 토크를 작게 한다.
- ② 계자 저항기의 저항값을 크게 한다.
- ③ 계자 저항기의 저항값을 0으로 한다.
- ④ 기동저항기를 전기자와 병렬접속한다.



직류 분권 전동기 기동 방법 : 계자저항기의 저항값을 최소(0)로 하여 기동토크를 크게 한 후 기동한다.

02 조명을 비추면 눈으로 빛을 느끼는 밝기를 광속이라 한다. 이때 단위 면적당 입사 광속을 무엇이라고 하는가?

- ① 광도
- ② 조도
- ③ 휘도
- ④ 광속발산도



조명 정의

$$I = \frac{\text{광속}}{\text{입체각}} [\text{lm/sr} = \text{cd, 칸델라}]$$

• 광도 : 광원의 어느 방향에 대한 단위 입체각당 발산 광속

$$E = \frac{\text{광속}}{\text{면적}} [\text{lm/m}^2 = \text{lx, 룩스}]$$

• 조도 : 단위면적당 입사 광속

• 휘도 : 단위투영 면적당 빛이 나는 정도

• 광속발산도 : 발광면의 단위면적당 발산하는 광속,

$$R = \frac{\text{광속}}{\text{광원면적}} [\text{lm/m}^2 = \text{rlx, 레드룩스}]$$

03 전지의 기전력 $1.5[\text{V}]$, 내부저항이 $0.25[\Omega]$, 20개를 직렬로 접속하고 부하저항 $5[\Omega]$ 을 접속한 경우 부하에 흐르는 전류는 ?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

🔍 전지에 흐르는 전류 $I = \frac{nE}{nr + R} = \frac{20 \times 1.5}{20 \times 0.25 + 5} = \frac{30}{10} = 3[\text{A}]$

04 R-C 병렬회로의 위상차는 얼마인가?

① $\tan^{-1} \omega CR$

② $\tan^{-1} \frac{1}{\omega CR}$

③ $\tan^{-1} \frac{R}{\omega C}$

④ $\tan^{-1} \frac{\omega C}{R}$

합성 어드미턴스 : $\dot{Y} = \frac{1}{R} + j\omega C$ [S]

$$\tan \theta = \frac{\omega C}{\frac{1}{R}} = \omega CR \text{ 이므로 } \theta = \tan^{-1} \omega CR$$

05 단면적이 0.75[mm²]인 연동연선에 염화비닐수지로 피복한 위에 “100VFL”이 쓰여 있다. “FL”은 무엇을 뜻하는가?

① 네온 전선

② 비닐코드

③ 비닐절연전선

④ 형광방전등

FL은 형광방전등(fluorescent lamp)을 뜻한다.


06 낮은 전압을 높은 전압으로 승압할 때 일반적으로 사용되는 변압기의 3상 결선 방식은?

① $\Delta-\Delta$

② $Y-Y$

③ $\Delta-Y$

④ $Y-\Delta$

 $\Delta-Y$ 는 승압용으로 사용하며 1차와 2차 위상차는 30° 이다.


07 반도체 내에서 정공은 어떻게 생성되는가?

① 자유 전자의 이동

② 접합 불량

③ 확산 용량

④ 결합 전자의 이탈

 정공이란 결합전자의 이탈로 생기는 빈자리를 뜻한다.


08 저압 가공 인입선의 인입구에 사용하며 금속관 공사에서 끝 부분의 빗물 침입을 방지하는데 적당한 것은?

① 엔드

② 엔트런스 캡

③ 부싱

④ 라미플

 엔트런스 캡(우에사 캡)은 금속관 공사시 금속관에 빗물이 침입되는 것을 방지하기 위해 사용하므로 인입구에 사용한다.


09 저항 $3[\Omega]$, 유도리액턴스 $8[\Omega]$, 용량리액턴스 $4[\Omega]$ 이 직렬로 된 회로에서의 역률은 얼마인가?

① 0.6

② 0.7

③ 0.8

④ 0.9

 $\dot{Z} = R + j(X_L - X_C) = 3 + j(8 - 4) = 3 + j4 [\Omega]$
 $\cos \theta = \frac{R}{Z} = \frac{3}{\sqrt{4^2 + 3^2}} = 0.6$

10 3상 전선 구분 시 전선의 색상은 L1, L2, L3 순서대로 어떻게 되는가?

- ① 흑색, 적색, 청색 ② 흑색, 적색, 황색
 ③ 갈색, 흑색, 회색 ④ 흑색, 청색, 녹색



• 3상 전선 구분시 전선의 색상은 L1, L2, L3 순서대로 갈색, 흑색, 회색으로 구분한다.

11 전기자 저항 $0.1[\Omega]$, 전기자 전류 $104[A]$, 유도 기전력 $110.4[V]$ 인 직류 분권 발전기의 단자 전압은 몇 $[V]$ 인가?

- ① 98 ② 100
 ③ 102 ④ 105



$$V = E - I_a R_a = 110.4 - 104 \times 0.1 = 100[V]$$

12 인입용 비닐절연전선을 나타내는 약호는?

① OW

② EV

③ DV

④ NV



전선의 약호

- OW : 옥외용 비닐 절연 전선
- EV : 폴리에틸렌 절연 비닐 외장 케이블
- NV : 클로로프렌 절연 비닐 외장 케이블

13 분권전동기에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 토크는 전기자 전류의 자승에 비례한다.

② 계자회로에 퓨즈를 넣어서는 안 된다.

③ 부하전류에 따른 속도 변화가 거의 없다.

④ 계자권선과 전기자 권선이 전원에 병렬로 접속되어 있다.



분권전동기의 특징

- 토크식 $\tau = K\phi I_a$ [N · m]이므로 전류가 비례한다.
- 부하전류에 따른 속도 변화가 거의 없다.
- 계자회로에 퓨즈를 넣어서는 안 된다.
- 계자권선과 전기자 권선이 전원에 병렬로 접속되어 있다.

14 접지공사에서 접지극에 동봉을 사용할 때 최소길이는 ?

① 1m

② 1.2m

③ 0.9m

④ 0.6m



접지극을 사용하는 경우 동봉, 동피복 강봉의 길이는 0.9[m] 이상의 것을 사용하여야 한다.

15 다음 중 전력 제어용 반도체 소자가 아닌 것은?

① GTO


② TRIAC

③ LED

④ IGBT

16 가장 일반적인 저항기로 세라믹 봉에 탄소계의 저항체를 구워 붙이고, 여기에 나선형으로 홈을 파서 원하는 저항 값을 만든 저항기는?

- ① 금속 피막 저항기
- ② 탄소 피막 저항기
- ③ 가변 저항기
- ④ 어레이 저항기

 탄소피막 저항기 : 겉표면에 색깔별로 마킹을 하여 저항값을 표시한다.

17 후강전선관의 종류는 몇 종인가?

- ① 20종
- ② 10종
- ③ 5종
- ④ 3종

 후강전선관의 종류 : 16, 22, 28, 36, 42, 54, 70, 82, 92, 104 [mm]

18 30[W]전열기에 220[V], 주파수 60[Hz]인 전압을 인가한 경우 평균 전압[V]은 ?

- ① 150 ② 198
③ 220 ④ 300

🔍 전압의 최대값 $V_m = 220\sqrt{2} [V]$


$$\text{평균값 } V_{av} = \frac{2}{\pi} V_m = \frac{2}{\pi} \times 220\sqrt{2} = 198 [V]$$

$$\text{※ 쉬운 풀이 } V_{av} = 0.9V = 0.9 \times 220 = 198 [V]$$

- 실효값은 평균값의 약 1.1배이다.
- 평균값은 실효값의 약 0.9배이다.


19 저압 연접인입선의 시설과 관련된 설명으로 틀린 것은?

- ① 인입선에서 분기하는 점으로부터 100[m]를 초과하는 지역에 미치지 아니할 것
- ② 옥내를 통과하지 아니할 것
- ③ 폭 5 [m]를 넘는 도로를 횡단하지 아니할 것
- ④ 전선의 굵기는 2.0[mm] 이하일 것

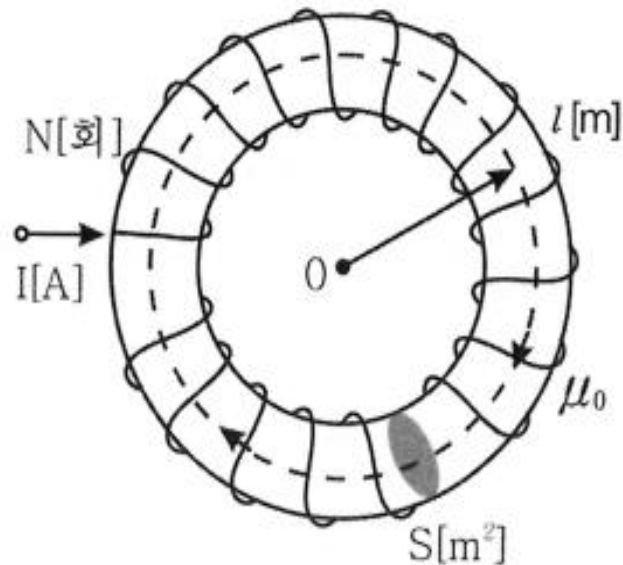
 저압연접인입선은 2.6[mm] 이상일 것

20 옥내공사 중 버스덕트 중 환기형과 비환기형이 있으며 도중에 부하를 접속할 수 없는 덕트는?

- ① 트롤리 버스덕트
- ② 플러그인 버스덕트
- ③ 피더 버스덕트
- ④ 트랜스포지션 버스덕트

 피더버스덕트는 도중에 부하를 접속할 수 없다.

- 21 환상 솔레노이드의 단면적 $4 \times 10^{-4} [\text{m}^2]$, 자로의 길이 $\ell = 0.4 [\text{m}]$, 비투자율 1,000, 코일의 권수가 1,000일 때 자기인덕턴스[H]는?



- ① 2 ② 1.62
 ③ 12.56 ④ 1.26

자기인덕턴스 식 $L = \frac{\mu_0 \mu_r N^2 S}{\ell}$

$$= \frac{4\pi \times 10^{-7} \times 1,000 \times 4 \times 10^{-4} \times 1,000^2}{0.4} = 1.256 [\text{H}]$$

22 동기기의 전기자 권선법이 아닌 것은?

- ① 이층권
- ② 전절권
- ③ 분포권
- ④ 중권

🔍 동기기의 전기자 권선법 : 고상권, 이층권, 중권, 단절권, 분포권

23 동기발전기의 병렬운전 중에 기전력의 위상차가 생기면 흐르는 전류는 ?

- ① 무효순환 전류
- ② 무효 횡류
- ③ 동기화 전류
- ④ 고조파 전류

🔍 기전력의 크기가 같고 위상차가 존재할 때는 동기화전류(유효순환전류)가 흘러 동기화력에 의해 위상이 일치화 된다.

24 1차 전압 13,200[V], 2차 전압 220[V]인 단상 변압기의 1차에 6,000[V] 전압을 가하면 2차 전압은 몇 [V]인가?

- ① 100 ② 200
③ 50 ④ 250

🔍 권수비 : $a = \frac{N_1}{N_2} = \frac{V_1}{V_2} = \frac{I_2}{I_1}$ 에서

$$a = \frac{E_1}{E_2} = \frac{13,200}{220} = 60 \text{ 이므로}$$

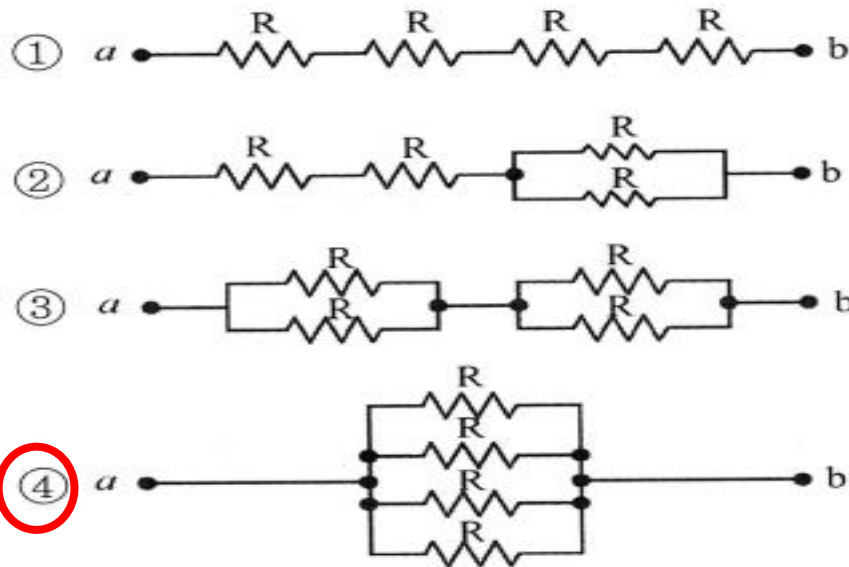
$$V_2 = \frac{V_1}{a} = \frac{6,000}{60} = 100 \text{ [V]}$$

25 전기설비계통에서 설치위치선정에 사용하는 전동기는?

- ① 스텐딩 모터 ② 서보 모터
③ 스테핑 모터 ④ 전기동력계

🔍 서보 모터 : 서보 기구는 피드백 제어에 의한 자동 제어 기구이므로 동작하는 기구의 운동 부분에 위치와 속도를 검출하는 센서가 부착되어 있어서 위치, 속도, 방위, 자세 등의 목표값을 수정하여 서보 모터를 제어하므로 설치 위치에 적당한 전동기이다.

26 같은 저항 4개를 그림과 같이 연결하여 $a-b$ 간에 일정 전압을 가했을 때 소비 전력이 가장 큰 것은 어느 것인가?



각 회로에 소비되는 전력

① 합성 저항이 $4R[\Omega]$ 이므로 $P = \frac{V^2}{4R}[\text{W}]$

② 합성 저항 $R_0 = 2R + \frac{R}{2} = 2.5R[\Omega]$ 이므로

$$P_2 = \frac{V^2}{2.5R} = \frac{0.4V^2}{R}[\text{W}]$$

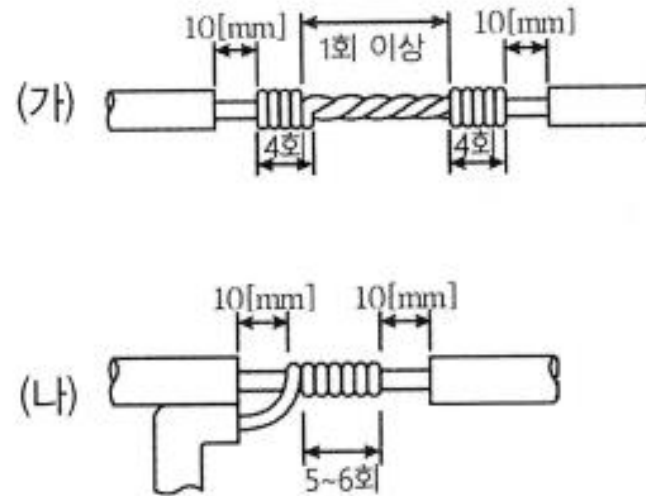
③ 합성 저항 $R_0 = \frac{R}{2} \times 2 = R[\Omega]$ 이므로 $P_3 = \frac{V^2}{R}[\text{W}]$

④ 합성 저항 $R_0 = \frac{R}{4} = 0.25R[\Omega]$ 이므로

$$P_4 = \frac{V^2}{0.25R} = \frac{4V^2}{R}[\text{W}]$$

※ 빠른 답 찾기 소비전력 $P = \frac{V^2}{R}[\text{W}]$ 이므로 합성저항이 가장 작은 회로를 찾으면 된다.

27 다음 [그림]과 같은 전선의 접속법은 ?



- ① 직선접속, 분기접속
- ② 직선접속, 종단접속
- ③ 종단접속, 직선접속
- ④ 직선접속, 슬리브에 의한 접속



(가) 그림은 단선의 직선접속법 중 트위스트 직선접속이고 (나) 그림은 단선의 분기접속법 중 트위스트 분기접속이다.

28 권선형 유도전동기에서 회전자 권선에 2차 저항기를 삽입하면 어떻게 되는가?

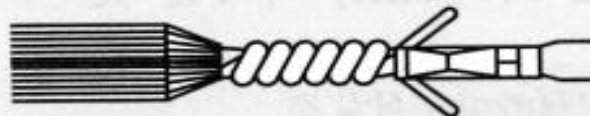
- ① 회전수가 커진다. ② 변화가 없다.
 ③ 기동전류가 작아진다. ④ 기동토크가 작아진다.

비례추이에 의하여 2차 저항기를 삽입하면 기동전류는 작아지고 기동토크는 커진다.

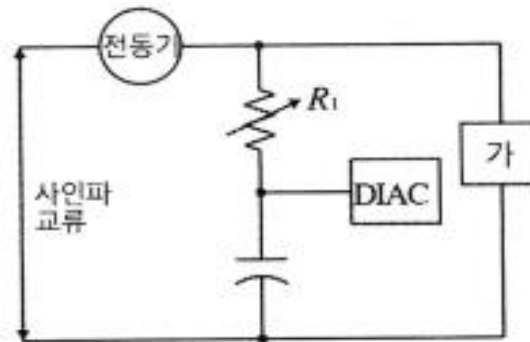
29 동일 굵기의 단선을 쥐꼬리 접속하는 경우 두 전선의 피복을 벗긴 후 심선을 교차시켜서 펜치로 비틀면서 꼬아야 하는데 이때 심선의 교차각은 몇 도가 되도록 해야 하는가?

- ① 30° ② 90°
 ③ 120° ④ 180°

쥐꼬리 접속은 전선 피복을 여유 있게 벗긴 후 심선을 90°가 되도록 교차시킨 후 펜치로 잡아당기면서 비틀어 2~3회 정도 끈 후 끝을 잘라낸다.



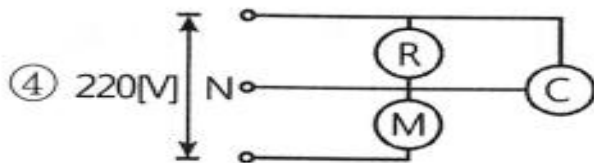
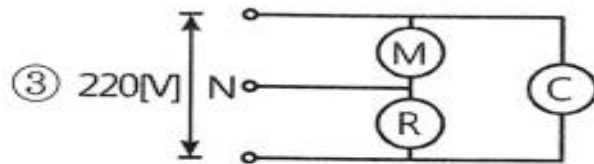
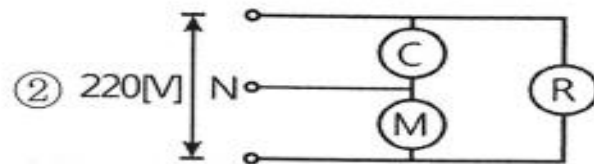
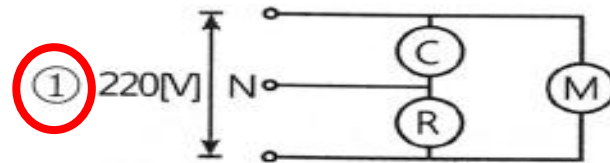
30 [그림]은 전력 제어 소자를 이용한 위상 제어 회로이다. 전동기의 속도를 제어하기 위하여 '가'부분에 사용되는 소자는?



- ① 트라이악
- ② 제어 다이오드
- ③ 레귤레이터 78XX 시리즈
- ④ 전력용 트랜지스터

🔍 트라이악(Triode AC Switch, TRIAC) : SCR을 서로 반대로 하여 접속하여 만든 3단자 쌍방향성 사이리스터인 교류스위치로서 교류전력을 제어하며 다이락(DIAC)과 함께 사용되는 소자로 극성에 무관한 펄스로 동작한다.


31 110/220[V] 단상 3선식 회로에서 110[V] 전구 ②, 100[V] 콘센트 ③, 220[V] 전동기 ④의 연결이 올바른 것은?



전구와 콘센트는 110[V]를 사용하므로 전선과 중성선 사이에 연결해야하고 전동기 M은 220[V]를 사용하므로 선간에 연결하여야 한다.


32 심벌 (EQ)는 무엇을 의미하는가 ?

- ① 지진감지기 ② 전하량기
③ 변압기 ④ 누전경보기

 지진 감지기(Earthquake Detector)는 영문 약자를 따서 EQ로 표기한다.

33 자속밀도 1[Wb/m²]은 몇 [gauss]인가 ?

- ① $4\pi \times 10^{-7}$ ② 10^{-6}
③ 10^4 ④ $\frac{4\pi}{10}$

 자속밀도 환산

$$1 [\text{Wb/m}^2] = \frac{10^8 [\text{max}]}{10^4 [\text{cm}^2]} = 10^4 [\text{max/cm}^2 = \text{gauss}]$$

34 자체 인덕턴스가 40[mH]인 코일에 10[A]의 전류가 흐를 때 저장되는 에너지는 몇 [J]인가?

- ① 2 ② 3 ③ 4 ④ 8

🔍 코일에 축적되는 전자 에너지

$$W = \frac{1}{2}LI^2 = \frac{1}{2} \times 40 \times 10^{-3} \times 10^2 = 2[\text{J}]$$

35 금속 전선관의 종류에서 후강 전선관 규격(mm)이 아닌 것은?

- ① 16 ② 22 ③ 30 ④ 42

🔍 후강전선관의 종류 : 16, 22, 28, 36, 42, 54, 70, 82, 92, 104[mm]

38 3상 유도전동기의 원선도를 그리는 데 필요하지 않은 것은?

- ① 저항 측정 ② 무 부하 시험
- ③ 구속 시험 ④ 슬립 측정

- 저항측정 시험 : 1차동손
 • 무부하 시험 : 여자전류, 철손
 • 구속시험(단락시험) : 2차동손


39 동기 발전기에서 단락비가 크면 다음 중 작아지는 것은?

- ① 동기 임피던스와 전압 변동률
- ② 단락 전류
- ③ 공극
- ④ 기계의 크기

- 단락비는 정격전류에 대한 단락전류의 비를 보는 것으로서 동기 임피던스가 작고 전기자 반작용이 작다.


40 동기전동기의 자기기동법에서 계자권선을 단락하는 이유는?

- ① 기동이 쉽다.
- ② 기동권선으로 이용
- ③ 고전압 유도에 의한 절연파괴 위험 방지
- ④ 전기자반작용을 방지한다.

 동기전동기의 자기기동법에서 계자권선을 단락하는 첫 번째 이유는 고전압 유도에 의한 절연파괴 위험 방지이다.

41 피뢰시스템에 접지도체가 접속된 경우 접지저항은 몇 [Ω] 이하이어야 하는가?

- ① 5
- ② 10
- ③ 15
- ④ 20

 피뢰시스템에 접지도체가 접속된 경우 접지저항은 10[Ω] 이하이어야 한다.

42 환상솔레노이드에 감겨진 코일의 권회수를 3배로 늘리면 자체 인덕턴스는 몇 배로 되는가?

① 3

② 9

③ $\frac{1}{3}$

④ $\frac{1}{9}$

🔍 환상 솔레노이드의 자기 인덕턴스 $L = \frac{\mu S N^2}{l} [H] \propto N^2$ 이므로 $3^2 = 9$ 배가 된다.

43 용량이 작은 변압기의 단락 보호용으로 주 보호방식에 사용되는 계전기는?

① 차동전류 계전 방식

② 과전류 계전 방식

③ 비율차동 계전 방식

④ 기계적 계전 방식

🔍 용량이 적을 경우 단락보호용으로 과전류 계전기를 사용하여 보호한다.

44 SCR에서 Gate 단자의 반도체는 일반적으로 어떤 형을 사용하는가?

① N형

② P형

③ NP형

④ PN형



SCR(Silicon Controlled Rectifier)은 일반적인 타입이 P-Gate 사이리스터이며 제어전극인 게이트(G)가 캐소드(K)에 가까운 쪽의 P형 반도체 층에 부착되어 있는 3단자 단일 방향성 소자이다.

45 긴 직선 도선에 i 의 전류가 흐를 때 이 도선으로부터 r 만큼 떨어진 곳의 자장의 세기는?

① 전류 i 에 반비례하고 r 에 비례한다.

② 전류 i 에 비례하고 r 에 반비례한다.

③ 전류 i 의 제곱에 반비례하고 r 에 반비례 한다.

④ 전류 i 에 반비례하고 r 의 제곱에 반비례 한다.



직선 도선 주위의 자장의세기

$H = \frac{I}{2\pi r} [\text{AT/m}]$ 이므로, H는 전류 i 에 비례하고 거리 r 에 반비례한다.

46 전주 외등을 전주에 부착하는 경우 전주외등은 하단으로부터 몇 [m] 이상 높이에 시설 하여야 하는가? (단, 교통 지장이 없는 경우이다.)

- ① 3.0 ② 3.5
③ 4.0 ④ 4.5



전주외등 : 대지전압 300[V] 이하 백열전등이나 수은등 을 배 전선로의 지지물 등에 시설하는 등

- 기구인출선 도체단면적 0.75[mm²] 이상
- 중량 : 부속금구류를 포함하여 100[kg] 이하
- 기구부착높이 : 하단에서 지표상 4.5[m] 이상(단, 교통지장 없을 경우 3.0[m] 이상)
- 돌출 수평거리 : 1.0[m] 이상

47 다음 ()안의 말을 찾으시오.

$$\text{쿨롱의 법칙 } F = \frac{m_1 \cdot m_2}{4\pi\mu_0 r^2} [\text{N}]$$

두 자극 사이에 작용하는 자기력의 크기는 양 자극의 세기의 곱에 (㉠)하며, 자극 간의 거리의 제곱에 (㉡) 한다.

- ① 반비례, 비례 ② 비례, 반비례
③ 반비례, 반비례 ④ 비례, 비례

48 다음 중 자기소호 기능이 가장 좋은 소자는?

① SCR

② GTO

③ TRIAC

④ LASCR

🔍 GTO(gate turn-off thyristor)는 게이트 신호로 on-off가 자유로
우며 개폐 동작이 빠르고 주로 직류의 개폐에 사용되며 자기소
호기능이 가장 좋다.

49 진성 반도체인 4가의 실리콘에 N형 반도체를 만들기
위하여 첨가하는 것은?

① 게르마늄

② 칼륨

③ 인듐

④ 안티몬

50 변압기유가 구비해야 할 조건 중 맞는 것은?

- ① 절연 내력이 작고 산화하지 않을 것
- ② 비열이 작아서 냉각 효과가 클 것
- ③ 인화점이 높고 응고점이 낮을 것
- ④ 절연재료나 금속에 접촉할 때 화학작용을 일으킬 것



변압기유의 구비 조건

- 절연내력이 클 것
- 인화점이 높고 응고점이 낮을 것
- 응고점, 점도 낮을 것

51 정격이 10,000[V], 500[A], 역률 90[%]의 3상 동기 발전기의 단락 전류 I_s [A]는?(단, 단락비는 1.3으로 하고 전기자저항은 무시한다.)

① 450

② 550

③ 650


④ 750

🔍 단락비는 $K = \frac{I_s}{I_n}$ 이므로

$$\text{단락전류 } I_s = I_n \times \text{단락비} = 500 \times 1.3 = 650[\text{A}]$$


52 큰 건물의 공장에서 콘크리트에 구멍을 뚫어 드라이브
핀을 경제적으로 고정하는 공구는?

- ① 스패너
- ② 드라이브 이트 톨
- ③ 오스터
- ④ 록 아웃 펀치

 드라이브 이트 : 화약의 폭발력 이용하여 콘크리트에 구멍을 뚫는 공구

53 전기울타리 시설의 사용전압은 얼마 이하인가?

- ① 150
- ② 250
- ③ 300
- ④ 400

 전기울타리 사용전압 : 250[V] 이하

54 트라이악(TRIAC)의 기호는?



② TRIAC(트라이악)은 SCR 2개를 역병렬로 접속한 소자로서 교류 회로에서 양방향 점호(ON) 및 소호(OFF)를 이용하며, 위상제어가 가능하다.

55 단상 유도 전동기의 기동 방법 중 기동 토크가 가장 큰 것은?

- ① 반발 기동형 ② 분상 기동형
③ 반발 유도형 ④ 콘덴서 기동형

① 단상 유도전동기 토크 크기 순서
• 반발기동형 > 반발유도형 > 콘덴서기동형 > 분상기동형 > 세이딩 코일형


56 일반적으로 학교 건물이나 은행 건물 등의 간선의 수용률은 얼마인가?

① 50[%]

② 60[%]

③ 70[%]

④ 80[%]

 일반적으로 학교 건물이나 은행 건물 등 간선의 수용률은 70[%]를 적용한다.


57 고압 배전반에는 부하의 합계용량이 몇 [kVA]를 넘는 경우 배전반에는 전류계, 전압계를 부착하는가?

① 100

② 150

③ 200

④ 300

 고압 및 특별고압 배전반에는 부하의 합계용량이 300[kVA]를 넘는 경우 배전반에는 전류계, 전압계를 부착한다.

58 소세력 회로의 전선을 조영재에 붙여 시설하는 경우에 틀린 것은?

- ① 전선은 금속제의 수관·가스관 또는 이와 유사한 것과 접촉하지 아니하도록 시설할 것.
- ② 전선은 코드·캡타이어 케이블 또는 케이블일 것
- ③ 전선이 손상을 받을 우려가 있는 곳에 시설하는 경우에는 적당한 방호장치를 할 것.
- ④ 전선의 굵기는 $2.5[\text{mm}^2]$ 이상일 것



소세력 회로의 배선(전선을 조영재에 붙여 시설하는 경우)

- 전선은 코드나 캡타이어 케이블 또는 케이블을 사용할 것
- 케이블 이외에는 공칭단면적 $1[\text{mm}^2]$ 이상의 연동선 또는 이와 동등 이상의 것일 것

59 코드 상호, 캡타이어케이블 상호 접속 시 사용하여야 하는 것은?

- ① 와이어 커넥터
- ② 케이블 타이
- ③ 코드 접속기
- ④ 테이블 텡



코드 및 캡타이어 케이블 상호 접속시에는 직접접속이 불가능하고 전용의 접속 기구를 사용해야 한다.

60 도체계에서 임의의 도체를 일정 전위(일반적으로 영전위)의 도체로 완전 포위하면 내부와 외부의 전계를 완전히 차단할 수 있는데 이를 무엇이라 하는가?

- ① 핀치효과
- ② 톰슨효과
- ③ 정전차폐
- ④ 자기차폐



정전차폐 : 도체가 정전유도가 되지 않도록 도체 바깥을 포위하여 접지하는 것을 정전 차폐라 하며 완전 차폐가 가능하다.

5

01 ③	02 ②	03 ②	04 ①	05 ④
06 ③	07 ④	08 ②	09 ①	10 ③
11 ②	12 ③	13 ①	14 ③	15 ③
16 ②	17 ②	18 ②	19 ④	20 ③
21 ④	22 ②	23 ③	24 ①	25 ②
26 ④	27 ①	28 ③	29 ②	30 ①
31 ①	32 ①	33 ③	34 ①	35 ③
36 ①	37 ①	38 ④	39 ①	40 ③
41 ②	42 ②	43 ②	44 ②	45 ②
46 ①	47 ②	48 ②	49 ④	50 ③
51 ③	52 ②	53 ②	54 ②	55 ①
56 ③	57 ④	58 ④	59 ③	60 ③