

1과목 : 전기일반

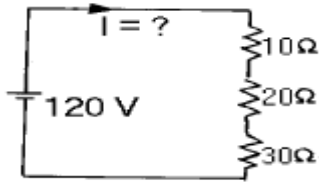
1. 다음 중 전압 0.1[mV]는 몇 [μ V]인가?

- ① 1 ② 10
③ 100 ④ 1000

2. 옴의 법칙을 옳게 나타낸 식은?

- ① 전압 = 전류 \times 저항 ② 전압 = 저항 \div 전류
③ 전압 = 전류 \div 저항 ④ 전압 = 전류 \times 전력

3. 그림의 회로에서 전류 I의 값은?



- ① 2[A] ② 18[A]
③ 20[A] ④ 180[A]

4. 동(銅)선의 단면적을 2배, 길이를 2배로 했을 때 전기저항은 처음의 몇 배인가?

- ① 2배 ② 1/2배
③ 1/4배 ④ 변하지 않는다.

5. 교류란 어떤 전기인가?

- ① 크기와 방향이 일정한 전기이다.
② 크기와 방향이 주기적으로 변하는 전기이다.
③ 직류와 충격전류가 합친 전기이다.
④ 맥류와 교류가 섞인 전기이다.

6. 60[Hz], 2극인 교류 발전기의 회전수[rpm]는?

- ① 900 ② 1200
③ 1800 ④ 3600

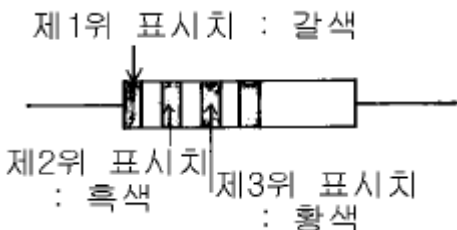
7. 교류에서 유효전력을 나타내는 식은? (단, E는 전압, I는 전류)

- ① EI ② EI \cdot sin θ
③ EI \cdot cos θ ④ EI \cdot tan θ

8. 저항 R[Ω]에 전류 I[A]를 t[sec]시간 동안 흘릴 때 저항 중 에서 소비되는 전력량[J]은?

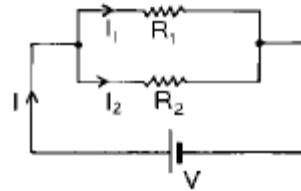
- ① W = IRt [J] ② W = I²Rt [J]
③ W = IRt² [J] ④ W = IR²t [J]

9. 아래 그림은 고정 저항의 칼라를 나타낸 것으로 이 저항의 [Ω]수는 얼마가 되겠는가? (단, 제4위 표시치 허용차(%)는 생략한다.)



- ① 10[kΩ] ② 100[kΩ]
③ 1000[kΩ] ④ 10,000[kΩ]

10. 그림의 R₁, R₂와 같은 병렬회로에서 R₁에 흐르는 전류 I₁의 값은?



- ① R₂ \times I/(R₁+R₂) ② R₁R₂ \times I/(R₁+R₂)
③ R₁R₂/(R₁+R₂) \times I ④ (R₁+R₂) \times I

11. 100[Ω]의 저항에 1[A]의 전류가 1분간 흐를 때 발생한 열량 [cal]은?

- ① 100[cal] ② 1,040[cal]
③ 1,440[cal] ④ 6,000[cal]

12. 기동 토크가 가장 큰 특성을 지닌 전동기는?

- ① 직류 분권전동기 ② 3상 동기전동기
③ 3상 유도전동기 ④ 직류 직권전동기

13. 파장이 10m, 전파속도가 100m/s인 파동이 있다. 이 파동의 진동수는 얼마인가?

- ① 0.1 Hz ② 1 Hz
③ 10 Hz ④ 100 Hz

14. 가시광선 중에서 굴절률이 가장 큰 색은?

- ① 적색 ② 노란색
③ 청색 ④ 보라색

15. 빛의 일반적인 성질에 대한 설명중 맞는 것은?

- ① 빛의 회절, 간섭, 편광은 빛을 입자로 본 것이다.
② 광전효과는 빛을 파동으로 본 것이다.
③ 빛이 반사할 때 반사의 법칙에 의하여 같은 매질에서 입사각과 반사각은 서로 같다.
④ 빛이 서로 다른 매질로 굴절할 때 굴절의 법칙에 의하여 입사각과 굴절각은 서로 같다.

2과목 : 렌즈 및 광원

16. 다음 중 볼록렌즈의 성질을 잘못 설명한 것은?

- ① 물체와 렌즈사이의 거리와 렌즈의 초점거리가 같으면 실물과 같은 도립실상이 생긴다.
② 물체가 초점 밖에 있을 경우에는 도립허상이 생긴다.
③ 물체가 초점 안에 있을 경우에는 정립허상이 생긴다.
④ 물체의 위치가 초점 밖에서 초점쪽에 가까워질수록 상이 커진다.

17. 초점거리 10cm인 볼록렌즈와 15cm인 오목렌즈를 겹쳐 놓을 때 이 결합 렌즈의 초점거리와 렌즈의 종류는?

- ① 6cm, 볼록렌즈 ② 6cm, 오목렌즈
③ 30cm, 볼록렌즈 ④ 30cm, 오목렌즈

18. 35mm 영사기로 영사거리 60척(尺), 영화화면(스크린)의 가로가 12척으로 영사하려면 초점거리가 몇 인치인 렌즈를 사용하면 되는가?

- ① 약 5인치의 렌즈 ② 약 4인치의 렌즈
③ 약 3인치의 렌즈 ④ 약 2인치의 렌즈

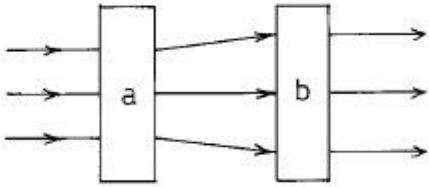
19. 필름의 센시토미터에 있어서 영상의 농도측정 3원색을 갖는 것은?

- ① 적색, 녹색, 청색 ② 적색, 노랑색, 청색
③ 청색, 보라색, 백색 ④ 적색, 파랑색, 검정색

20. 초창기 영사광원으로 사용되던 카본 아크는 다음 중 어느 방전 현상을 응용한 것인가?

- ① 불꽃 방전 ② 코로나 방전
③ 아크 방전 ④ 글로우 방전

21. 그림의 화살표 방향으로 빛이 진행되려면 a, b에 각각 어떤 렌즈를 놓아야 하는가?



- ① 오목렌즈, 오목렌즈 ② 오목렌즈, 볼록렌즈
③ 볼록렌즈, 오목렌즈 ④ 볼록렌즈, 볼록렌즈

22. 다음 중 조도의 뜻은?

- ① 광원의 밝기
② 빛을 받는 면의 밝기
③ 안경의 초점거리
④ 광학현미경의 구별 가능한 최소 시각

23. 그림에 나타낸 기호는?



- ① SCR(사이리스터) ② TR(트랜지스터)
③ Diode(다이오드) ④ Triac(트라이악)

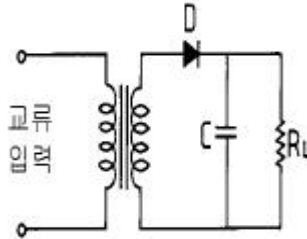
24. 다음 중 PN 접합의 항복 전압을 이용한 다이오드는?

- ① 터널 다이오드 ② 제너 다이오드
③ 가변 용량 다이오드 ④ 쇼트키 배리 다이오드

25. 트랜지스터의 베이스폭을 얇게 하는 이유는 다음 어느 특성을 좋게 하기 위해서 인가?

- ① 온도특성 ② 잡음특성
③ 전도특성 ④ 주파수특성

26. 그림과 같은 정류회로를 바르게 설명한 것은?



- ① C가 없으면 R_L 에 직류가 흐르지 않는다.
② C가 클수록 직류 전압이 커진다.
③ C가 클수록 맥류가 커진다.
④ R_L 가 클수록 맥류가 커진다.

27. 스피커의 출력 음압레벨이 높으면 일정입력에 의해서 발생하는 음압은?

- ① 크다. ② 작다.
③ 같다. ④ 평탄하다.

28. A, B 두 발생체에서 나오는 음파의 공기중에서의 파장의 비가 63 : 64일 때 A, B를 동시에 울려서 매초 4회의 맥놀이를 들었다면 각각의 진동수는?

- ① $A = 63\text{Hz}(=c/\text{sec})$, $B = 64\text{Hz}(=c/\text{sec})$
② $A = 64\text{Hz}(=c/\text{sec})$, $B = 63\text{Hz}(=c/\text{sec})$
③ $A = 252\text{Hz}(=c/\text{sec})$, $B = 256\text{Hz}(=c/\text{sec})$
④ $A = 256\text{Hz}(=c/\text{sec})$, $B = 252\text{Hz}(=c/\text{sec})$

29. 소리의 3요소란?

- ① 세기, 고음, 저음을 말한다.
② 세기, 높이, 잔향을 말한다.
③ 세기, 높이, 음색을 말한다.
④ 음정, 고음, 저음을 말한다.

30. 어떤 임의의 점에서 소리의 세기가 $2 \times 10^{-9} [\text{W}/\text{m}^2]$ 이었다면 이 소리의 세기 정도 [IL]은 몇 dB인가? (단, 기준소리 세기 $I_0 = 10 \times 10^{-13} [\text{W}/\text{m}^2]$)

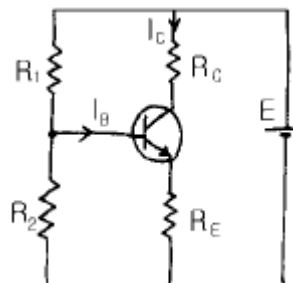
- ① 30[dB] ② 33[dB]
③ 60[dB] ④ 66[dB]

3과목 : 증폭기 및 녹음재생

31. 보통 음악에 쓰이는 소리의 진동수 [Hz]는 얼마인가?

- ① 3 - 400 ② 10 - 300
③ 10 - 40000 ④ 30 - 4000

32. 그림과 같은 바이어스 회로의 명칭은?

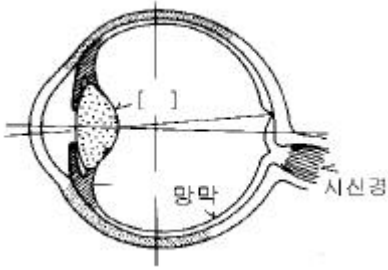


- ① 고정 바이어스 ② 자체 바이어스

㉓ 전류 되먹임 바이어스

㉔ 전압 되먹임 바이어스

33. 그림은 눈의 구조를 나타낸다. []안에 알맞는 것은?



① 홍채

② 수정체

③ 맥락막

④ 황반점

34. 영사거리가 30m이고, 영사 렌즈의 초점거리가 4인치일 때 스크린의 가로 폭은 약 얼마인가? (단, 영사창의 가로 폭은 21mm 이다.)

① 2m

② 4m

㉓ 6m

④ 12m

35. 영사기의 엑사이더 램프에 대하여 틀린 설명은?

① 교류, 직류 다 사용할 수 있다.

㉔ 전압은 높고 전류가 약해서 불빛이 매우 밝다.

③ 보통 20W-5W용으로 가스가 들어 있는 전구이다.

④ 필라멘트는 단코일 직선상(像) 또는 호상(弧像)이다.

36. 다음 설명중 철헤오버(changeover) 차광판에 대하여 맞지 않는 내용은?

① A영사기는 차광판을 열고, B영사기는 차광판을 닫는 기계적인 조정기구이다.

② A영사기는 엑사이더 램프를 on 시키고, B영사기의 엑사이더 램프를 off 시킨다.

㉓ 철헤오버 장치는 사운드 헤드(sound head)에 있다.

④ 차광판의 스위치와 엑사이더 램프 스위치가 동시에 작동한다.

37. 영사기 영사용 셔터는 주엽과 부엽이 있는데 주엽(主葉)을 무엇이라 하는가?

① 스프라켓트

② 플리커 브레이드

③ 마르테즈 크로스

㉔ 메인 브레이드

38. 영사기에서 필름을 아파츄어에 밀착시키기 위한 것은?

① 플라이휠

㉔ 게이트판

③ 스프라켓트

④ 핀

39. 상영중 영사기 헤드머신부에서 불이 났다면 제일 먼저 할 일은?

① 극장 관리자를 부른다.

② 불이 다른 영사기로 옮겨지 못하도록 한다.

③ 매거진 뚜껑을 덮는다.

㉔ 차광판을 닫고 영사기를 세운다.

40. 35mm 영사기에 대한 다음 설명중 틀린 내용은?

① 필름의 화면 폭은 22X16mm 이다.

② 사운드 트랙의 폭(음대)은 약 2.5mm이다.

㉓ 필름의 1프레임은 16mm이다.

④ 1프레임의 퍼포레이션홀은 4개이다.

41. 릴을 사용하는 영사기에서 처음 사용하는 프린트(영사용 필름)의 퍼포레이션(필름 양쪽 구멍)에 약간의 기름칠을 하는 이유는?

① 필름을 보호하기 위해

② 영사기를 보호하기 위해

③ 화면을 밝게하기 위해

④ 녹음 재생이 잘되기 위해

42. 필름 잇기에 대하여 설명한 것으로 틀린 것은?

① 테이프접착 잇기가 필름수리 과정이 빠르다.

㉔ 테이프접착 잇기의 장점은 영원히 떨어지지 않는다는 것이다.

③ 테이프접착 잇기는 필름의 양면을 다 붙일 수 있다.

④ 스프라이서(Splicer, 접착기)는 테이프만 사용한다.

43. 몇 프레임의 필름이 잘렸을 때부터 관객이 영화사운드(음향)에 이상을 느낄 수 있는가? (단, 35mm용 영사거리일 때)

① 1 프레임

② 2 프레임

㉓ 3 프레임

④ 4 프레임

44. 다음 ()안에 알맞는 내용은?

사운드헤드내에 엑사이더램프 조정이 필요할 때 불빛이 () 최대로 밝을 때까지 조정한다.

① 엑사이더 램프가 검게 되어

㉔ 슬릿렌즈로부터 통과된 불빛이 음대에

③ 솔라셀(Solacell)이 한곳으로 모여

④ 슬릿가 하얗게 바탕에 나타나

45. 영사에 있어서 마지막 점표식은 영사기의 전환신호이다. 설명이 바르게 된 것은?

① 1초 전 4 프레임안에 나타난다.

② 1초 후 4 프레임안에 나타난다.

③ 5초 전 1 프레임안에 나타난다.

④ 10초 후 4 프레임안에 나타난다.

4과목 : 영사기와 필름의 구조원리

46. 영사기의 자동방화셔터의 역할에 대하여 맞는 설명은?

① 아크가 꺼졌을 때 동작한다.

㉔ 모터가 섰을 때 동작한다.

③ 필름이 끊어졌을 때 동작한다.

④ 화면이 이중을 이루었을 때 동작한다.

47. 영사기에서 움직이지 않는 영상을 제시하고 다음에 그 영상을 지우기 위해 다시 암흑으로 제시하여 주므로써 정상적 화면을 이루게 하는 것은?

① 퍼포레이션·홀

② 스프라켓트의 톱니수

③ 프레임

㉔ 셔터

48. 모터로 필름을 감을 때 필름감는 속도의 설명으로 적합한 것은?

① 빨리 감을수록 좋다.

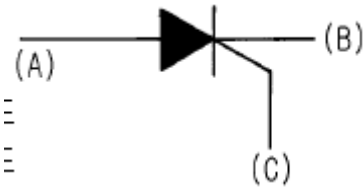
㉔ 필름이 손상되지 않도록 적당한 속도로 감는다.

- ③ 느리게 감을수록 좋다.
④ 최대한 빠른 속도로 감는다.

49. 램프하우스의 작동이 시작되었을 때 다음 중 꼭 확인하여야 하는 안전 사항은?

- ① 마스크의 형태 ② 게이트판의 밀착 여부
③ 송풍장치의 작동 여부 ④ 말티스크로스의 조임 여부

50. 그림은 SCR의 기호를 나타낸 것이다. 그림에서 (A), (B), (C)의 알맞는 명칭은?

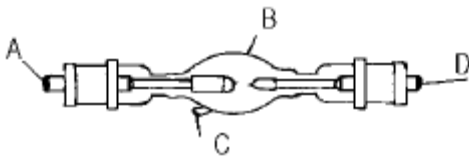


- ① (A)게이트, (B)애노드, (C)캐소드
② (A)캐소드, (B)게이트, (C)애노드
③ (A)게이트, (B)캐소드, (C)애노드
④ (A)애노드, (B)캐소드, (C)게이트

51. 크세논 정류기를 설치하려고 한다. A정류기와 B정류기 2대를 설치할 때 적당한 방법은?

- ① 벽으로 부터 바짝 붙여 놓고 정류기 사이를 10cm이상 떼어 놓는다.
② 벽으로 부터 10cm이상 떼어 놓고 정류기 사이를 바짝 붙여 놓는다.
③ 벽으로 부터 20cm이상 떼어 놓고 정류기 사이를 10cm 떼어 놓는다.
④ 벽으로 부터 바짝 붙여 놓고 또한 정류기 사이도 바짝 붙여 놓는다.

52. 크세논 램프의 아래 그림에서 +측은 어디인가?



- ① A ② B
③ C ④ D

53. 35mm 필름에 대한 다음 설명중 옳은 것은?

- ① 화면의 길이를 말한다.
② TV 화면과 같이 대각선의 길이를 말한다.
③ 화면의 폭을 말한다.
④ 필름의 폭을 말한다.

54. 상부 매거진에 필름을 삽입하려할 때의 동작으로 다음 중 올바른 설명은?

- ① 필름의 감광유제 쪽은 램프하우스쪽, 화면은 거꾸로, 사운드 녹음줄은 영사기사쪽에 오게 한다.
② 필름의 감광유제 쪽은 램프하우스 반대편, 화면은 거꾸로, 사운드 녹음줄은 영사기사쪽에 오게 한다.
③ 필름의 베이스는 장내로, 화면은 똑바로, 사운드녹음 줄은 영사기사쪽에 오게 한다.

- ④ 필름의 베이스는 장내로, 화면은 거꾸로, 사운드녹음 줄은 영사기사에게서 멀리 기계안쪽에 놓이도록 한다.

55. 영화촬영에 사용되는 필름으로 잘못 설명된 것은?

- ① 얇은 투명체 바탕에 감광성 사진유제를 칠한 것이다.
② 필름의 시성곡선을 세번 그리는 방법과는 관계없이 덴시토 미터에 의해 측정된다.
③ 필름의 폭과 필름 톱니 구멍의 크기, 위치 등의 치수는 규격상 국제적으로 표준화되어 있다.
④ 일반적으로 네가필름을 사용한다.

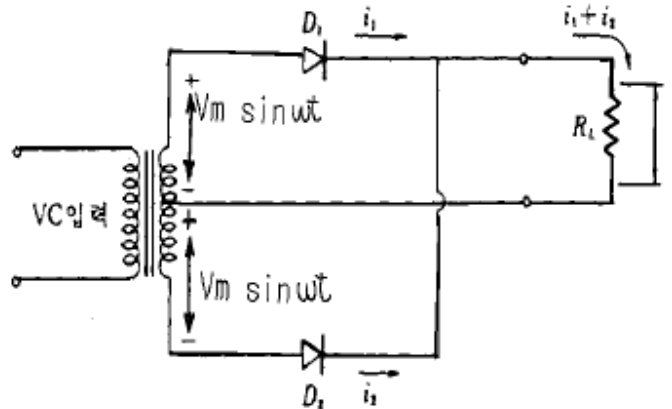
56. 35mm필름 양면에 구멍이 있는데 이를 퍼포레이숀홀 또는 구멍이라 한다. 1프레임에는 몇 개의 퍼포레이숀홀이 있는가?

- ① 4개 ② 5개
③ 6개 ④ 8개

57. 영화를 처음 발명한 사람은?

- ① 갈릴레오 갈릴레이 ② 아인슈타인
③ 존킨스와 알메트 ④ 토마스 에디슨

58. 그림은 정류 회로를 나타낸 것이다. 바르게 설명된 것은?



- ① 단상반파 정류회로 ② 단상전파 정류회로
③ 브리징형 단상 전파회로 ④ 3상 반파 정류회로

59. 영사필름의 아날로그 음대형식으로 현재 많이 쓰이는 것은?

- ① 면적형에 쌍줄식 ② 농도형에 외줄식
③ 농도형에 쌍줄식 ④ 면적형에 엇서기형

60. 영화가 탄생된 초창기에 필름자체에 소리를 녹음하고 또한 재생시킬 수 있는 여러가지의 설계를 발명한 사람은 어네스트 라우스트(Ernest Lauste)이다. 설계의 골자를 완성한 년도는?

- ① 1893년 ② 1902년
③ 1907년 ④ 1915년

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com
 전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com
 기출문제 및 해설집 다운로드 : www.comcbt.com/xs

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