

1과목 : 전기일반


- “두 자극 사이에 작용하는 힘 F는 두 자극의 자기힘의 곱에 비례하고 자극간 거리의 제곱에 반비례한다.”는 법칙은 무엇인가?
 ① 패러데이의 법칙 ② 줄의 법칙
 ③ 플레잉이 법칙 ④ 쿨롱의 법칙
- 주파수(f)와 주기(T)의 관계식으로 옳은 것은?
 ① $T=f/2$ ② $T=1/f$
 ③ $T=f$ ④ $T=2f$
- 200Ω의 저항에 1.5V의 전압을 인가하면 몇 mA의 전류가 흐르겠는가?
 ① 7.5 ② 8.5
 ③ 133 ④ 300
- 통기발전기의 극수가 12, 주파수가 60Hz라면 이 때의 회전수는 몇 rpm인가?
 ① 400 ② 600
 ③ 800 ④ 1600
- 유효전력을 P[kw], 유효전력을 Pr[kVar]라고 할 때, 피상전력 Pa[kVA]를 구하는 식으로 옳은 것은?
 ① $Pa=P-Pr$ ② $(Pa = \sqrt{P+Pr})$
 ③ $(Pa = \sqrt{P-Pr})$ ④ $(Pa = \sqrt{P^2+Pr^2})$
- 220V용 영사기를 380V 전원에서 사용하고자 한다. 다음 중 반드시 필요한 것은?
 ① 변류기 ② 발전기
 ③ 변압기 ④ 전동기
- 다음 중 고유저항의 단위로 옳은 것은?
 ① Ω ② Ω·m
 ③ Ω/m ④ m/Ω
- 굽기가 일정한 도체를 잡아 늘렸을 때 채적은 변하지 않고 지름이 1/2이 되었다면, 저항은 처음의 몇 배가 되겠는가?
 ① 2배 ② 4배
 ③ 8배 ④ 16배
- 60W의 백열전구를 1분간 점등하였을 때 발열량은 몇 cal인가?
 ① 14.4 ② 432
 ③ 864 ④ 7200
- 다음 중 전기량의 단위는?
 ① Ω ② V
 ③ A ④ C
- 다음 중 직류기의 구성 요소가 아닌 것은?
 ① 여자기 ② 전기자
 ③ 정류자 ④ 계자

- 다음 중 직류전동기에서 보극을 사용하는 주된 이유로 가장 적합한 것은?
 ① 정류를 양하게 하기 위하여
 ② 회전수를 높이기 위해서
 ③ 유도전압을 감소시키기 위해서
 ④ 전기자 기자력을 증가하게 하기 위해서
- 굴절률이 4/3인 물속에서 공기로 빛이 입사할 때 임계각(θ_c)의 표현으로 옳은 것은?
 ① $\cos\theta_c=3/4$ ② $\cos\theta_c=3/4$
 ③ $\sin\theta_c=3/4$ ④ $\tan\theta_c=3/4$
- 입체영화를 관람할 때 특수 안경을 쓰도록 하는데 이는 빛의 어떠한 현상을 이용한 것인가?
 ① 간섭 ② 회절
 ③ 굴절 ④ 편광
- 다음 중 접광에 사용되는 것은?
 ① 오목렌즈 ② 볼록렌즈
 ③ 볼록안경 ④ 프리즘


2과목 : 렌즈 및 광원


- 스크린에 선명한 화면이 투영되었을 때 명사렌즈의 초점거리란 무엇을 말하는가?
 ① 반사경에서 렌즈까지의 거리를 말한다.
 ② 광원에서 렌즈까지의 거리를 말한다.
 ③ 영사광에서 스크린까지의 거리를 말한다.
 ④ 필름에서 렌즈 중심까지의 거리를 말한다.
- 초점거리가 70mm, 렌즈의 유효구경이 50mm인 렌즈의 밝기(F)는 얼마인가?
 ① F=1.2 ② F=1.4
 ③ F=2.0 ④ F=3.5
- 일반적으로 렌즈 필터(Filter)에 대한 설명으로 옳은 것은?
 ① 현상처리 과정에서 필름으로부터 피노출의 은화합 물질을 제거하는 것
 ② 광선 중의 어떤 파장을 흡수하고 그밖의 것은 통과시키는 성능을 가지는 투명체
 ③ 독자적으로 음량을 조절할 수 있는 연속 가변 음량 조절기
 ④ 식별을 위해 흰줄의 필름 가장자리에 프린트된 일련의 숫자
- 다음 보기 중 같은 종류의 거울끼리 묶어놓은 것은?

- ① 슈퍼마켓의 구석에 달아 보이지 않는 곳까지 보게 한다.
- ② 반사망원경의 주경으로 사용한다.
- ③ 성화를 채화시 햇빛을 이용하여 사용한다.
- ④ 구부러진 차도에 설치하며 반대쪽 차도까지 볼 수 있게 한다.
- ⑤ 자동차 전조등에 달아 빛이 멀리까지 가게 한다.


- ① ①, ②, ④ ② ①, ③, ④
 - ③ ②, ③, ⑤ ④ ②, ④, ⑤
20. 정상인의 영시거리를 25cm라 할 때 영시거리가 15cm인 사람이 착용하여야 하는 안경의 렌즈는?
- ① 초점거리가 37.5cm인 볼록렌즈
 - ② 초점거리가 37.5cm인 오목렌즈
 - ③ 초점거리가 9.4cm인 볼록렌즈
 - ④ 초점거리가 9.4cm인 오목렌즈
21. 영사기 광원의 반사경에 사용되지 않는 재료는?
- ① 곡면유리 ② 니켈
 - ③ 은 ④ 탄소봉
22. 빛의 이중성 중에서 파동성에 해당되지 않는 것은?
- ① 빛은 회절한다. ② 빛은 간섭한다.
 - ③ 빛은 편광한다. ④ 빛은 광전효과를 일으킨다.
23. 다음 중 non형 트랜지스터의 기호는?
- 

①



②
- 

③



④
24. 이미터 접지방식의 증폭회로에 대한 설명으로 옳은 것은?
- ① 전압의 입·출력 위상은 반전이다.
 - ② 전류 증폭도가 약 1이다.
 - ③ 전압 증폭도가 약 1이다.
 - ④ 전력 증폭도가 약 1이다.
25. 증폭기의 입력전력이 4mW이고, 출력전력이 40W일 때의 전력이득[dB]은 얼마인가?
- ① 20 ② 40
 - ③ 80 ④ 160
26. 다음 중 연산증폭기에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① 전력이득이 매우 크다.
 - ② 입력 임피던스가 매우 크다.
 - ③ 출력 임피던스가 매우 크다.
 - ④ 입력 단자는 반전 입력과 비반전 입력의 2개가 있다.
27. 다음 중 증폭기(ampttler)에 대한 설명으로 가장 적당한 것

- 은?
- ① 전압이나 전력을 키우는 장치
 - ② 저항이나 전류를 키우는 장치
 - ③ 빛을 받게 하는 장치
 - ④ 소리를 전기신호로 바꾸는 장치

28. 다음 중 70cm 영화의 녹음 재생방식으로 사용되는 것은?
- ① 전도현상 ② 열전현상
 - ③ 자기현상 ④ 유전현상
29. 더빙(dubbing)에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?
- ① 녹음과 재생에 있어서 사운드 레벨 조절장치
 - ② 여러 개의 사운드들을 하나로 모아 재수록하는 작업
 - ③ 렌즈를 거쳐 통과되는 광량을 조절하는 작업
 - ④ 사운드 레코딩과 믹싱 등 전체적인 조작을 하는 장치
30. 녹음기 회로에서 녹음과 재생시 주파수 보상을 하는 음역에 대한 설명으로 옳은 것은?
- ① 녹음시에는 고역음을 보상하고, 재생시는 저역음을 보상한다.
 - ② 녹음시에는 저역음을 보상하고, 재생시는 고역음을 보상한다.
 - ③ 녹음이나 재생시 모두 고역음을 보상한다.
 - ④ 녹음이나 재생시 모두 저역음을 보상한다.

3과목 : 증폭기 및 녹음재생

31. 스피커의 특성에 대한 설명으로 옳은 것은?
- ① 3-way 방식에서 중음용 스피커를 스위커(aquawker)라 한다.
 - ② 트위터(tweeter)는 저음용 스피커이다.
 - ③ 정전형(콘덴서)스피커는 저음 전용이고 직류 바이어스 전원이 필요하다.
 - ④ 동전형(다이내믹) 스피커 중 나팔형은 저역 특성이 좋다.
32. 음이 두 귀에 도달할 때 각각 시간차와 위상차가 발생하여 음원의 방향감과 실제로 듣는 듯한 느낌을 느끼는 청각현상을 무엇이라 하는가?
- ① 도플러 효과(doppler effect)
 - ② 콕테일 파티 효과(cockatl party effect)
 - ③ 바이노럴 효과(binoural effect)
 - ④ 스펙트럼 효과(spactrum effect)
33. 눈의 구조 중에서 수정체에 관한 설명으로 틀린 것은?
- ① 수정체는 투명체이다.
 - ② 수정체는 광량에 따라 동공의 지름을 조절하여 삼의 밝기를 조정한다.
 - ③ 수정체 양단의 모양체는 수정체의 두께를 조절한다.
 - ④ 수정체는 통과한 상이 망막이 생기고, 이를 시신경으로 감각한다.
34. 눈부상을 일으키는 주요 원인과 관계가 없는 것은?
- ① 광원의 휘도가 과도할 때
 - ② 광원과 배경사이의 휘도대비가 할 때
 - ③ 순응이 잘 되는 장소에 있을 때

④ 눈에 들어오는 광속이 너무 많을 때

35. 인간의 시각에서 잔상시간은 통상적으로 약 몇 초 정도인가?

- ① 1/16 ② 1/2
- ③ 1 ④ 3

36. 영사거리가 30m이고, 영사렌즈의 초점거리가 4인치 일 때 영사화면의 폭은 약 몇 m 인가? (단, 영사창의 가로 폭은 21mm 이다.)

- ① 2.1 ② 4.2
- ③ 6.2 ④ 12.1

37. 다음은 눈의 구조 중 무엇에 대한 설명인가?

- 안구의 가장 바깥쪽 표면에 있어서 눈에서 빛이 제일 먼저 통과하는 부분이다.
- 혈관이 분포되어 있지 않으며 항상 습윤 상태로 유지되어야 한다.

- ① 각막 ② 망막
- ③ 수정체 ④ 유리체

38. 간헐운동 장치에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① 시각의 잔상효과를 이용하여 연속된 화면을 볼 수 있게 하기 위한 장치이다.
- ② 영사창과 렌즈의 거리를 조절하는 장치이다.
- ③ 소리를 선명하게 듣기 위한 장치이다.
- ④ 광원에서 나오는 빛을 단축시키는 장치이다.

39. 다음 중 영사기 안전레버의 주된 설치 목적은?

- ① 방화 ② 방전
- ③ 방수 ④ 방원

40. 크세논 램프를 교환한 후 점화된 아크의 안정적인 유지를 위한 설명으로 틀린 것은?

- ① 아크가 유리관 벽에 닿지 않도록 주의하여야 한다.
- ② 아크의 안정을 유지하기 위하여 주로 자석장치를 한다.
- ③ 아크가 치우칠 경우 자석의 높낮이를 조절한다.
- ④ 아크가 안정을 이루지 못할 때는 전압을 2배로 상승시켜 준다.

41. 크세논 램프에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 램프가 폭발 할 경우 일반적으로 미러도 동시에 손상될 수 있다.
- ② 사용 범위의 시간을 넘어서면 점화가 잘 안되고 점화가 되어도 자주 소화된다.
- ③ 통상 전류, 전압이 최대 정격을 넘지 않는 범위 내에서 사용하여야 한다.
- ④ 램프 수명을 연장하기 위하여 변을 작동시키며 램프 전극의 +, -극을 수시로 바꾸어 준다.

42. 2kW의 단아크 크세논등으로 부하시 80A의 정격전류를 유지하려 한다. 이 때 램프에 공급되는 전압으로 옳은 것은?

- ① DC 25V ② DC 52V
- ③ DC 70V ④ DC 95V

43. 다음 중 영사기의 광학녹음자생순서로 옳은 것은?

- ① 엑사이더 램프→슬리트렌즈→증폭기→광전관
- ② 광전관→슬리트렌즈→증폭기→엑사이더 램프
- ③ 엑사이더 램프→슬리트렌즈→광전관→증폭기
- ④ 증폭기→엑사이더 램프→슬리트렌즈→광전관

44. 35mm 영사기와 관련된 설명으로 틀린 것은?

- ① 필름에서 화면의 크기는 약 22×15mm이다.
- ② 사운드 트랙의 폭(응대)은 약 2.5mm이다.
- ③ 필름 1 프레임의 길이는 16mm이다.
- ④ 1 프레임의 퍼포레이션 홈은 모두 8개이다.

45. 다음 중 필름에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 영사용 필름은 유채층과 베이스로 되어 있다.
- ② 영사용 필름에는 퍼포레이션-홈이 존재한다.
- ③ 영화필름의 표준규격은 폭으로 표시한다.
- ④ 영사용 필름을 음화(pegative)라 한다.

4과목 : 영사기와 필름의 구조원리

46. 영사용 16mm 필름에서 사운드 레코드는 영상 프레임 보다 몇 프레임 앞에서 선행되는가?

- ① 16 ② 21
- ③ 28 ④ 31

47. 음파에서 진동수에 따라 변화되는 것은?

- ① 음질의 고저 ② 음량의 강약
- ③ 음압의 강약 ④ 음색

48. 영사 필름의 육안검사시 확인해야 할 내용과 관계가 먼 것은?

- ① 리더와 트레일러의 멧기 상태
- ② 필름의 접착 부분 상태
- ③ 현상색의 재현 상태
- ④ 퍼포레이션 출력 손상 상태

49. 다음은 무엇에 대한 설명인가?

- 영사기의 필름 게이트에 만들어져 있으며 상이 투영되는 프레임 범위의 창

- ① 크세논램프(Xenon lamp) ② 스프로켓(sprocket)
- ③ 사운드트랙(sound track) ④ 애퍼추어(apertura)

50. 크세논 램프(Xenon lamp)에 의한 영사시 스크린에 상의 초점(밝기)을 맞추려 할 때 가장 적절한 방법은?

- ① 광량에 따라 미러(mirror)를 교체한다.
- ② 미러(mirror)를 상하로 조정해 준다.
- ③ 램프를 상하, 좌우 또는 전후로 조정해 준다.
- ④ 미러(mirror)와 램프(lamp)를 동시에 알맞은 것으로 교체한다.

51. 영사필름의 아날로그 응대 형식으로 현재 가장 많이 사용되는 것은?

- ① 면착형-쌍줄식 ② 면착형-외줄식
- ③ 농도형-쌍줄식 ④ 농도형-외줄식





52. 컬러필름에서 3색광을 경광하는 층은?

- ① 보호층 ② 방지층
- ③ 유제층 ④ 중간층

53. 시네마스코프 영화를 상영하기 위하여 사용되는 렌즈는 무엇인가?

- ① 애너모픽 렌즈(anamorphic lens)
- ② 어안 렌즈(fish-eye lens)
- ③ 프린팅 렌즈(printing lens)
- ④ 표준 렌즈(standard lens)

54. 영화용 장비에 사용되는 그래픽 기호와 이에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ①  - 전원 꺼짐 ②  - 대기 상태
- ③  - 정상 주행 ④  - 초점 맞추기

55. 인간의 눈에서 망막의 주변부에 집중해서 분포되어 명암을 감지하는 곳을 무엇이라 하는가?

- ① 감상체 ② 추상체
- ③ 수정체 ④ 시신경

56. 다음 중 음향 측정용 표준 마이크로폰(Micro-phone)으로 사용되는 것은?

- ① 카본 마이크로폰 ② 크리스탈 마이크로폰
- ③ 콘덴서 마이크로폰 ④ 속도 마이크로폰

57. 다음 중 암호한 영사 스크린의 조건으로 틀린 것은?

- ① 연색성이 좋을 것 ② 반사율이 높을 것
- ③ 휘도가 적정할 것 ④ 지향성이 없을 것

58. 영사용 필름이 끊어졌을 때 잇는 기구는?

- ① 스프로켓(sprocket) ② 스플라이서(splicer)
- ③ 거버너(govener) ④ 플레터(platter)

59. 다음 중 5.1 채널 음향 스피커의 구성요소가 아닌 것은?

- ① 센터 스피커 ② 레프트 스피커
- ③ 서라운드 스피커 ④ 리어 센터 스피커

60. 영화관용 디지털 음향에서 사운드 데이터에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① DTS는 별도의 CD에 음향이 기록된다.
- ② SDDS는 퍼포레이션 바깥부분에 음향이 기록된다.
- ③ SRD는 퍼포레이션 홀 사이에 음향이 기록된다.
- ④ 디지털 음향은 마그네틱 방식으로 음향이 기록된다.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
④	②	①	②	④	③	②	④	③	④
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
①	①	③	④	②	④	②	②	③	②
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
④	④	①	①	②	③	①	③	②	①
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
①	③	②	③	①	③	①	①	①	④
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
④	①	③	③	④	③	①	③	④	③
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
①	③	①	②	①	③	④	②	④	④