

1과목 : 전기일반

1. 디지털시네마(Digital Cinema)의 암호화 파일의 재생을 위해서는 인증된 서버 외에는 콘텐츠 상영이 불가능하다. 콘텐츠를 업로드하고 재생하기 위해 무엇이 필요한가?

- ① 포렌식 워터마킹(Forensic Watermarking)
- ② KDM(Key Delivery Message)
- ③ 링크 인크립션(Link Encryption)
- ④ 콘텐츠 무결성 검사(Contents Integrity)

2. 네트워크는 여러형태로 나누어 볼 수 있다. 그 중 전송 대상에 따른 분류 형태에 해당하지 않는 것은?

- ① 유니캐스트(Unicast)
- ② 브로드캐스트(Broadcast)
- ③ 싱글캐스트(Singlecast)
- ④ 애니캐스트(Anycast)

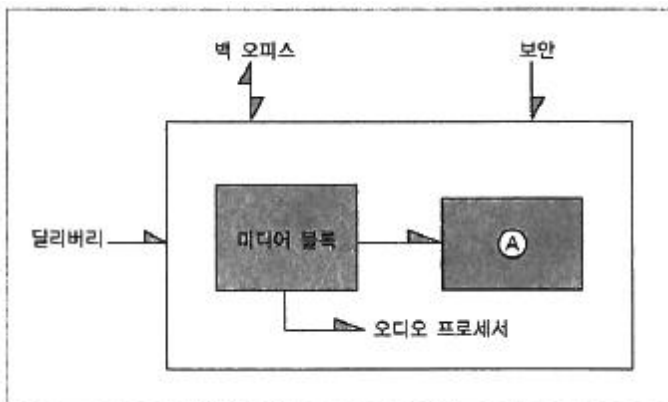
3. 디지털시네마 영사기의 요구사항으로 옳지 않은 것은?

- ① 콘트라스트는 최소 2,000 : 1 이여야 한다.
- ② 2K 해상도는 2048×1080을 지원하여야 한다.
- ③ 4K 해상도는 4096×2160을 지원하여야 한다.
- ④ 컬러 공간은 7bit X' Y' Z'를 사용하여야 한다.

4. 디지털시네마의 DCP 배급 형태는 외장형 하드(HDD)를 사용한다. DCP를 지원하지 않는 외장형 하드디스크의 파티션은 무엇인가?

- ① Ext2
- ② Ext3
- ③ NTFS
- ④ HFS

5. 아래의 그림에서 A에 들어가는 것은?



- ① 서버
- ② TMS
- ③ 영사기
- ④ KDM

6. 3D Digital Projector Calibration을 하기 위한 설명 중 틀린 것은?

- ① 상영관과 영사실의 불필요한 조명은 끈다.
- ② 3D 시스템 별로 차이가 있으므로 세부 사항 부분은 각 시스템 규정에 따른다.
- ③ 3D 디스플레이 시스템과 3D 안경을 통해서 측정할 밝기가 4.5 fL이 될 수 있도록 밝기를 조정한다.
- ④ 3D 시스템과 3D 안경 없이 측정할 경우 14~18 fL이 되어야 한다.

7. 1초에 24프레임(Frame)으로 영사하는 디지털시네마의 영상과 오디오가 1프레임(Frame) 싱크가 어긋났다면 몇 [ms](밀리세컨드)인가?

- ① 41
- ② 51
- ③ 31
- ④ 21

8. 디지털시네마의 화면비율 중 Scope는?

- ① 2048×1080
- ② 2048×858
- ③ 3996×2160
- ④ 1920×1080

9. Platter System의 특징으로 옳지 않은 것은?

- ① 한편의 영화필름으로 여러대의 영사기에서 상영이 가능하다.
- ② 영화 상영 종료 후 다음 상영을 위한 필름 리와인드가 필요하다.
- ③ Three-Deck 플래터를 보편적으로 사용한다.
- ④ 한편의 영화 상영을 위해 2대의 영사기가 필요하다.

10. 시네마스코프(2.35:1) 영화의 설명으로 맞는 것은?

- ① 애너모픽 렌즈를 사용, 세로폭을 넓게 만든 영화나 스크린 방식이다.
- ② 일반적인 화면을 크게 하기 위하여 확장렌즈를 사용하도록 만든 영사기이다.
- ③ 애너모픽 렌즈를 사용해 촬영하여, 영사할 때 가로폭이 크게 되도록 만든 영화이다.
- ④ 표준녹음방식을 개발, 채택한 회사의 상표명이다.

11. 디지털시네마의 스크린 표준 색온도는?

- ① 5,400 K(켈빈)
- ② 5,800 K(켈빈)
- ③ 5,200 K(켈빈)
- ④ 6,300 K(켈빈)

12. 극장 관리 시스템(TMS)의 요구사항으로 올바른 것은?

- ① 로컬 서버의 통합 관리
- ② JPEG2000 압축 해제
- ③ Link Encryption (링크 인크립션)
- ④ Anti Tamper (안티 탬퍼)

13. 스크린 영상의 상태를 확인하는데 사용하는 SMPTE RP40 필름을 사용하여 스크린 이미지의 비율을 확인할 수 있는 것으로 옳지 않은 것은?

- ① 2.35 : 1
- ② 1.66 : 1
- ③ 1.85 : 1
- ④ 1.33 : 1

14. 빛이 휘파라는 것을 증명하는 현상은?

- ① 분산
- ② 회절
- ③ 간섭
- ④ 편광

15. 아이맥스 3D의 상영방식으로 올바른 것은?

- ① 원형(Circular) 편광 방식
- ② 직선(Linear) 편광 방식
- ③ 색분리(Color Split) 방식
- ④ 셔터 글라스(Shutter Glasses) 방식

2과목 : 렌즈 및 광원

16. 8비트(bit) 컬러와 12비트(bit) 컬러의 차이에 대하여 옳지 않은 것은?
- ① 8비트 컬러는 약 16,776,216의 컬러 표현이 가능하다.
 - ② 12비트 컬러는 약 8,589,934,592의 컬러 표현이 가능하다.
 - ③ 비트가 많아질수록 컬러는 부드러운 계조(gradation)가 가능하다.
 - ④ 비트가 많아질수록 밝기는 어두워지며 채도가 감소된다.
17. 디지털시네마 서버에서 영사기까지 들어오는 영상의 신호를 128bit 암호화 하는 것을 무엇이라고 하는가?
- ① Link Encryption (링크 인크립션)
 - ② Link Decryption (링크 디크립션)
 - ③ KDM
 - ④ MXF
18. 스크린 게인이 높고 편광 방식의 3D 상영을 위해 사용되는 Screen은?
- ① 실버 스크린(Silver Screen)
 - ② 매트 화이트 스크린(Matt White Screen)
 - ③ 펄룩스 스크린(Pearl Lux Screen)
 - ④ 화이트 스크린(White Screen)
19. 다음 중 인터 스프로킷에 대한 설명이 옳은 것은?
- ① 필름을 올바른 경로로 인도하는 장치
 - ② 필름에 간헐 운동을 시키는 장치
 - ③ 늘어진 필름이 바퀴에 감겨 들어가지 않도록 하는 장치
 - ④ 필름에 팽팽하게 장력을 주는 역할을 하는 장치
20. 중앙에 있는 하나의 중앙 호스트 주위로 여러 호스트가 점대점 방식으로 연결되어 있는 멀티 포인트 구조로 가장 일반적인 네트워크 구조이다. 무엇에 대한 설명인가?
- ① 버스 형(Bus Type)
 - ② 링 형(Ring Type)
 - ③ 스타 형(Star Type)
 - ④ 트리 형(Tree Type)
21. Cinema Device의 Panel Size(inch) 및 Pixel Pitch 크기(um)가 틀리게 연결된 것은?
- ① 0.98 inch DMD - 10.75um
 - ② 1.25 inch DMD - 13.68um
 - ③ 1.38 inch DMD - 15.0um
 - ④ 1.55 inch DMD - 8.5um
22. Digital Projector에서 Xenon Lamp 3000W 모델 사용시에 안정적인 배기량은 얼마인가? (단, 배관은 200mm 사용 기준)
- ① 94 L/s - 200 CF/M
 - ② 118 L/s - 250 CF/M
 - ③ 142 L/s - 300 CF/M
 - ④ 165 L/s - 350 CF/M
23. 다이내믹 레인지의 정격 출력 레벨에서 왜곡되지 않는 최대 출력 레벨까지를 ()이라고 한다. () 안에 들어갈 말로 알맞은 것은?
- ① 노이즈 플로어
 - ② 헤드룸
 - ③ 클립
 - ④ 룸레벨
24. 극장 내부에서는 환기 장치나 에어컨, 히터, 영사실 소음에 의해 기본적인 소음원이 항상 존재하게 되어 있다. 이때 만

족해야 하는 소음과 차음의 기준으로 알맞은 것은?

- ① NC-15, STC-50
- ② NC-20, STC-55
- ③ NC-25, STC-60
- ④ NC-30, STC-65

25. 파워 앰프 시스템에서 순간적으로 낼 수 있는 최대 전력을 뜻하는 것으로 알맞은 것은?

- ① 최대 출력
- ② 정격 출력
- ③ 표준 레벨
- ④ 헤드룸

26. 초점거리가 10cm인 볼록렌즈와 초점거리가 15cm인 오목렌즈를 겹쳐 놓으면 초점거리와 렌즈형태는?

- ① 15cm, 볼록렌즈
- ② 30cm, 볼록렌즈
- ③ 15cm, 오목렌즈
- ④ 30cm, 오목렌즈

27. 현재 영화에서 사용하는 대부분의 사운드 포맷은 믹싱 스테이지와 상영관에서 ()를 설정하는 것을 전제로 하며, 이것은 저음과 고음역의 보정을 통하여 리얼리티를 향상시키는 것을 목적으로 돌비 스테레오 시기부터 본격적으로 사용되었다. () 안에 들어갈 말로 알맞은 것은?

- ① W-Curve
- ② X-Curve
- ③ Y-Curve
- ④ Z-Curve

28. 서로 접속되어 있는 기기들 사이의 출력과 입력 임피던스를 같게 하여 신호 흐름이 최대가 되도록 하는 것을 무엇이라고 하는가?

- ① 레벨 매칭
- ② 임피던스 매칭
- ③ 주파수 매칭
- ④ 진폭 매칭

29. AC-3(Audio Coding-3)에 대한 설명으로 알맞지 않은 것은?

- ① AC-3는 큰 소리와 변화가 심한 소리에는 적은 비트수를, 음량이 작고 변화가 적은 소리에는 많은 비트수를 할당하는 변동비트방식을 채용하고 있다.
- ② 인간의 청각이 민감하게 반응하는 1~5kHz 부근에는 많은 비트를, 그 이외의 잘 듣지 못하는 주파수 대역에는 적은 비트를 부여하여 효율적인 데이터 압축을 실행한다.
- ③ AC-3로 인코딩된 데이터의 전송률은 평균 13:1의 압축률을 가진다.
- ④ AC-3는 영화 이외에도 디지털 위성방송, DVD, HDTV 등의 분야에서도 사용되고 있다.

30. 좌우 스피커가 청취자로부터 동일한 거리에 위치하며, 이때 두 스피커에서 동일한 음원이 같은 음량으로 재생되면 청취자는 음원의 위치를 센터 측 선상에 있는 것으로 인지하게 되는데 이를 허음상 이라고 한다. 이때 좌측 스피커가 우측에 비해 3dB 높다면 허음상은 어느 쪽으로 이동하게 되는가?

- ① 레벨이 작은 우측
- ② 레벨이 큰 좌측
- ③ 기존의 축에서 수직으로 이동한다.
- ④ 이동하지 않는다.

3과목 : 증폭기 및 녹음재생

31. 5.1 채널의 LFE가 뜻하는 것으로 알맞지 않은 것은?

- ① Low Frequency Enhancement
- ② Low Frequency Extension

- ③ Low Frequency Effects
④ Low Frequency Equalization

32. 다음의 오디오 시스템 중에서 같은 기능을 수행하는 장비로 알맞지 않은 것은?

- ① DOLBY CP750 ② QSC DCP-300
③ CROWN DSI-4000 ④ DATASAT AP20

33. 세로 길이로 보았을 때 극장 스피커의 세팅 포인트로 알맞은 것은?

- ① 1/2 ② 1/3
③ 1/4 ④ 2/3

34. 영화 상영 시 빛과 거리의 관계에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 빛의 세기는 거리에 비례한다.
② 빛의 세기는 거리 제곱에 비례한다.
③ 빛의 세기는 거리에 반비례한다.
④ 빛의 세기는 거리 제곱에 반비례한다.

35. 10진수 58을 2진수로 변환하면?

- ① 111010 ② 111110
③ 110011 ④ 111111

36. DCP Packing시 지원되는 Sample rate, Sound Channel이 바르게 연결된 것은?

- ① 16bit - 44.1kHz - Stereo
② 24bit - 48kHz - Stereo
③ 16bit - 44.1kHz - 5.1ch
④ 24bit - 48kHz - 9.1ch

37. 전압증폭도가 1000배이면 몇 [dB]인가?

- ① 10dB ② 20dB
③ 40dB ④ 60dB

38. 상영관 내 서라운드 채널(LS, RS) 스피커의 음압이 각각 82, 82[dB] 일 때 두 음압의 합으로 알맞은 것은?

- ① 약 79[dB] ② 약 82[dB]
③ 약 85[dB] ④ 약 88[dB]

39. 컨슈머 레벨이라고도 하며 기준 전압이 1[V]인 단위에 316[mV]를 입력하였을 때의 레벨로 알맞은 것은?

- ① 약 0 [dBu] ② 약 -10 [dBu]
③ 약 0 [dBv] ④ 약 -10 [dBv]

40. 주파수가 50[Hz]인 교류파형의 주기는?

- ① 10[ms] ② 20[ms]
③ 40[ms] ④ 50[ms]

41. 사인파 교류에 있어서 최대값은 실효값의 몇 배인가?

- ① $\sqrt{3}$ 배 ② $\sqrt{2}$ 배
③ 2 배 ④ $2/\pi$ 배

42. 전류계의 측정 범위를 넓히기 위해 전류계와 병렬로 접속하는 저항기는?

- ① 분류기 ② 배율기

- ③ 변압기 ④ 변류기

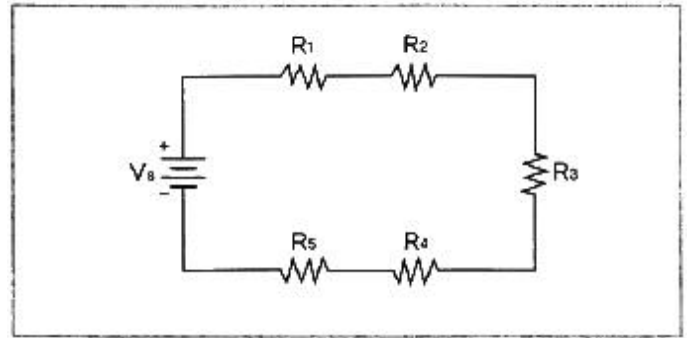
43. 주파수가 60[Hz]인 우리나라 상용전원의 주기는 몇 [ms]인가?

- ① 16.7 [ms] ② 33.4 [ms]
③ 60 [ms] ④ 87.6 [ms]

44. 오실로스코프(oscilloscope)의 수평편향판에 가하는 전압의 파형은?

- ① 신호파 ② 사인파
③ 톱니파 ④ 펄스파

45. 다음 회로에서 $R_1 = 10[\Omega]$, $R_2 = 20[\Omega]$, $R_3 = 30[\Omega]$, $R_4 = 40[\Omega]$, $R_5 = 50[\Omega]$ 일 때 합성 저항 R_T 는 얼마인가?



- ① 120[Ω] ② 130[Ω]
③ 140[Ω] ④ 150[Ω]

4과목 : 영사기와 필름의 구조원리

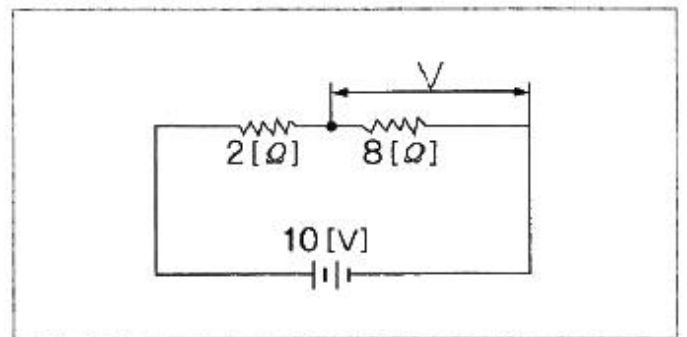
46. 피상전력, 유효전력, 무효전력의 단위로 순서대로 나열한 것은?

- ① [VA], [W], [Var] ② [W], [VA], [Var]
③ [W], [Var], [VA] ④ [VA], [Var], [W]

47. 동기발전기의 난조를 방지하려면 자극면에 유도전동기의 농형 권선과 같은 단락도체를 설치하는데, 이 권선의 명칭은?

- ① 계자권선 ② 동기권선
③ 단락권선 ④ 제동권선

48. 그림에서 8[Ω]의 저항에 걸리는 전압은 몇 [V] 인가?



- ① 2 ② 4
③ 8 ④ 10

49. 전기를 한쪽방향으로만 흐르게 하는 부품의 명칭은?

- ① 저항 ② 콘덴서
③ 트랜지스터 ④ 다이오드

50. 피크 팩터는 피크값/실효값으로 시스템의 다이내믹레인지 결정할 때 사용한다. 핑크 노이즈의 피크 팩터는 얼마인가?

- ① 3 dB ② 6 dB
③ 12 dB ④ 25 dB

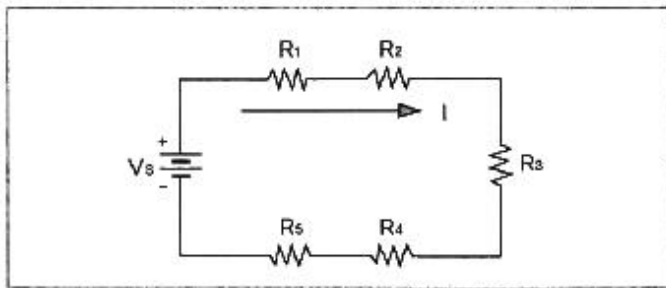
51. 도체에 3초동안 5[A]의 전류가 흘렀다면 전하는 몇 [C] 인가?

- ① 10 [C] ② 15 [C]
③ 20 [C] ④ 25 [C]

52. 8[Ω] 스피커의 양단장 50[V]가 측정 되었을 때 스피커의 출력은 몇 와트[W] 인가?

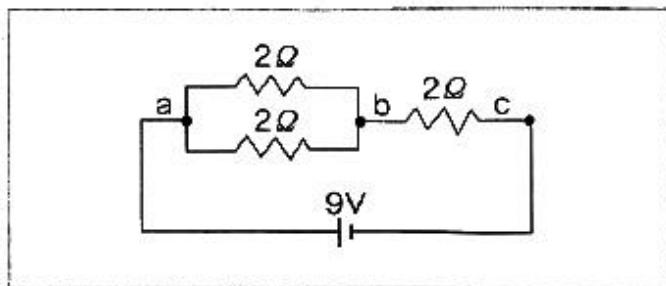
- ① 300 ② 312.5
③ 330 ④ 315

53. 다음 회로에서 $V_s = 15[V]$, $R_1 = 10[\Omega]$, $R_2 = 20[\Omega]$, $R_3 = 30[\Omega]$, $R_4 = 40[\Omega]$, $R_5 = 50[\Omega]$ 일 때 전류 I는 얼마인가?



- ① 0.1[A] ② 0.2[A]
③ 0.3[A] ④ 0.4[A]

54. 그림의 회로에서 a와 c사이의 합성저항은 몇 [Ω] 인가?



- ① 2 ② 3
③ 4 ④ 6

55. 200[V], 25[A] 전열기가 소비하는 전력은 200[V], 40[W] 전구 몇 개가 소비하는 전력과 같은가?

- ① 20개 ② 50개
③ 100개 ④ 125개

56. 주파수 60[Hz], 회전수 1800[rpm] 인 발전기의 극수는?

- ① 8 ② 4
③ 6 ④ 2

57. 1[C]의 전기량이 두 점 사이를 이동하여 1[J]의 일을 할 때의 전위차를 1[V]라 한다. 전기량을 Q[C], 일의 양을 W[J]라 할 때 전위차 V[V]의 식은?

- ① $V = W/Q$ ② $V = Q/W$
③ $V = Q \cdot W$ ④ $V = Q^2 \cdot W$

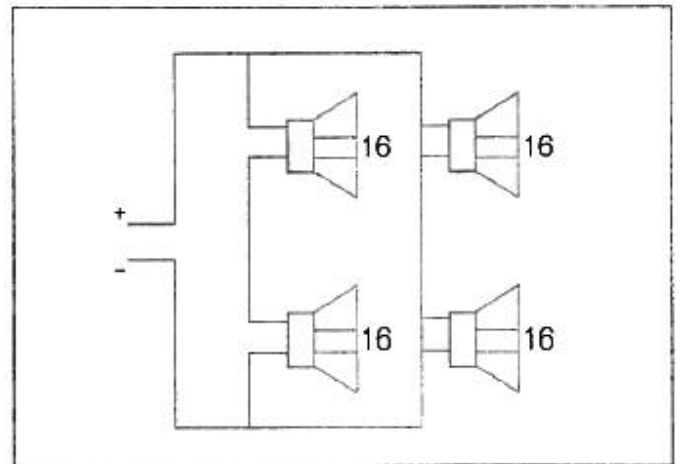
58. 10[Ω]인 저항의 컨덕턴스는?

- ① 0.01[Ω] ② 0.05[Ω]
③ 0.1[Ω] ④ 0.5[Ω]

59. 200[Ω]의 저항에 1.5[V]의 전압을 인가하면 몇 [mA]의 전류가 흐르겠는가?

- ① 7.5 ② 8.5
③ 133 ④ 300

60. 스피커를 그림과 같이 연결하였을 경우 임피던스는 얼마인가?



- ① 4Ω ② 8Ω
③ 16Ω ④ 32Ω

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