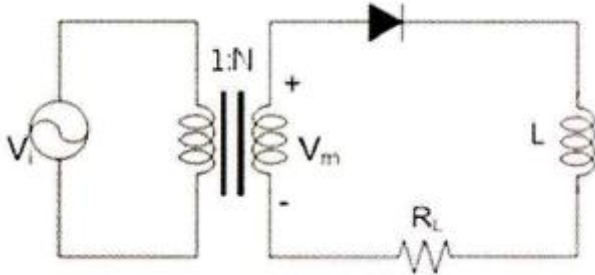


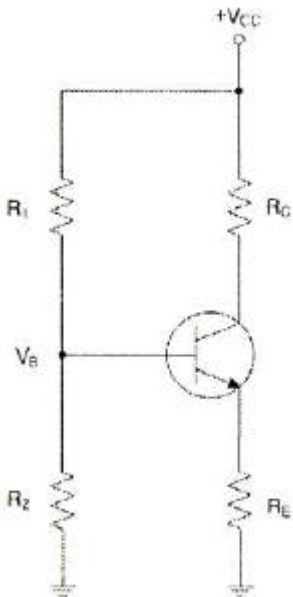
1과목 : 디지털 전자회로

1. 다음 회로에서 맥동률을 개선하고자 한다. 가장 관련 있는 것은?



- ① R_L ② N
③ V_i ④ V_m

2. 다음 그림의 회로에서 근사적으로 베이스전압 V_B 를 구하기 위한 부분적인 바이어스 회로이다. V_B 의 값을 구하면?

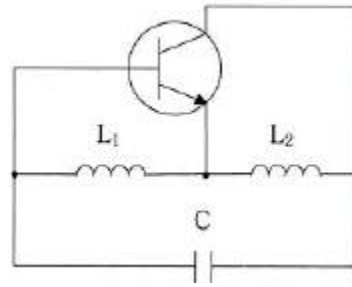


- ① $\frac{R_2 V_{CC}}{R_1 + R_2}$ ② $R_2 V_{CC}$
③ $\frac{R_1 + R_2}{R_2 V_{CC}}$ ④ $R_1 V_{CC}$

3. 부궤환 증폭기의 특징에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 주파수 대역폭이 증대 된다. ② 이득이 증가한다.
③ 주파수 일그러짐이 감소된다. ④ 안정도가 향상된다.

4. 다음 하플리 발진회로에서 캐패시턴스 $C=200[\mu F]$, 인덕턴스 $L_1=180[\mu H]$, $L_2=20[\mu H]$ 이며, 상호 인덕턴스 $M=90[\mu H]$ 의 값을 가질 때 발진주파수는 약 얼마인가?



- ① 517[kHz] ② 537[kHz]
③ 557[kHz] ④ 577[kHz]

5. 인가되는 역전압의 직류전압에 의해 캐패시턴스가 가변되는 소자를 이용하여 발진주파수를 가변하는 발진회로는?

- ① 윈-브리지 발진회로 ② 위상천이 발진회로
③ 전압제어 발진회로 ④ 비안정멀티바이브레이터

6. 다음 중 증폭기의 종류에 해당하지 않는 것은?

- ① A급 증폭기 ② AB급 증폭기
③ C급 증폭기 ④ AC급 증폭기

7. 진폭변조에서 80[%] 변조하였을 때 상측파대의 전력은 반송파 전력의 몇 [%]인가?

- ① 16[%] ② 32[%]
③ 40[%] ④ 48[%]

8. 슈미트 트리거 회로의 출력 파형은?

- ① 방형파 ② 정현파
③ 삼각파 ④ 램프파

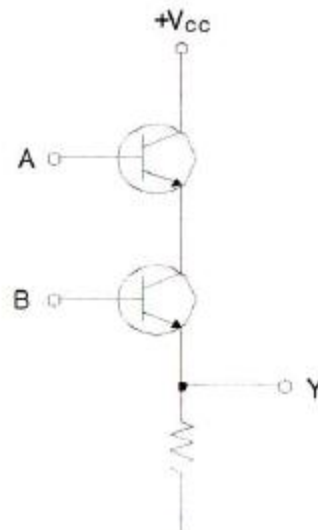
9. 다음 중 드모르간 법칙에 해당하는 것은?

- ① $\overline{AB} = \overline{A} + \overline{B}$ ② $AB = B.A$
③ $A(B + C) = AB + AC$ ④ $A(A + B) = A$

10. 347_{10} 을 BCD(Binary Coded Decimal) 코드로 표시하면?

- ① 0011 0100 0111 ② 0001 0101 0010
③ 1010 1010 0110 ④ 0110 1101 1000

11. 다음 회로가 수행할 수 있는 논리 기능은?



- ① NOT ② OR
③ AND ④ XOR

12. 다음 중 멀티플렉서(multiplexer)의 설명으로 잘못된 것은?

- ① 멀티플렉서는 전환스위치(selector SW)의 기능을 갖는다.
② N개의 입력 데이터에서 1개 입력씩만 선택하여 단일 통로로 송신하는 것이다.
③ 특정한 입력을 몇 개의 코드화된 신호의 조합으로 바꾼다.
④ 4×1 멀티플렉서의 경우에는 2개의 선택신호가 필요하다.

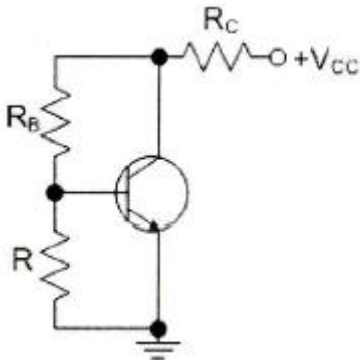
13. n개의 입력으로부터 2진 정보를 2ⁿ개의 독자적인 출력으로 변환이 가능한 것은?

- ① 멀티플렉서 ② 디코더
③ 계수기 ④ 비교기

14. 어떤 정류회로의 맥동률이 1[%]인 정류회로의 출력 직류전압이 400[V]일 때, 이 회로의 리플 전압은 얼마인가?

- ① 4[V] ② 40[V]
③ 20[V] ④ 2[V]

15. 다음 회로에서 R의 용도로 가장 적합한 것은?

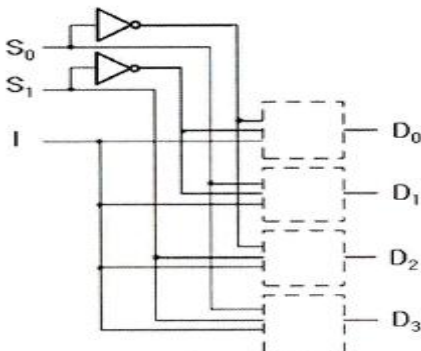


- ① 전류 부궤한 된다. ② 교류 이득이 증가한다.
③ 동작점이 안정화 된다. ④ 신호 이득을 방지한다.

16. 구형파를 발생시키는 발진기는 무엇인가?

- ① 수정발진기 ② 멀티바이브레이터
③ 플레이트동조발진기 ④ 다이내트론발진기

17. 다음은 디멀티플렉서 회로의 일부분이다. 점선 안에 공통으로 들어갈 게이트는? (단, S₀, S₁은 선택신호이고 I는 데이터 입력이다.)



- ① OR 게이트 ② AND 게이트
③ XOR 게이트 ④ NOT 게이트

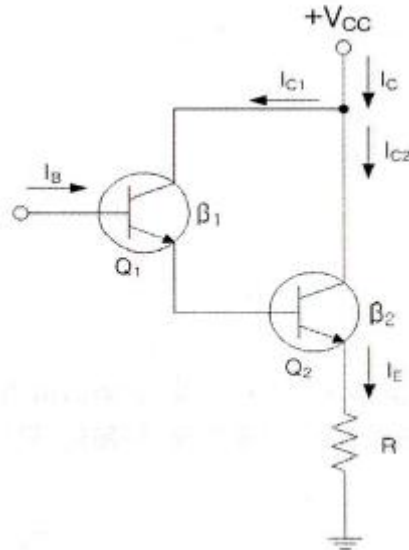
18. 다음 중 반가산기의 구성요소로 알맞은 것은?

- ① 배타적 OR(XOR) 게이트와 AND 게이트
② JK 플립플롭
③ 2개의 OR 게이트
④ RS 플립플롭과 D 플립플롭

19. 평활회로의 기능에 대해 바르게 설명한 것은?

- ① 콘덴서나 인덕터를 통해 파형을 평탄하게 하여 일정한 크기의 전압을 만든다.
② 트랜지스터를 통해 (-)성분을 제거시켜서 평균값을 발생시킨다.
③ 제너다이오드를 통해 출력전압을 안정화시켜준다.
④ 트랜지스터를 통해 출력전압을 안정화시켜준다.

20. 다음은 달링턴 회로에서 직류 바이어스 전류 I_E를 계산하면 약 얼마인가? (단, I_B=2.56[μA], β₁=100, β₂=100이다.)



- ① 2.61[mA] ② 26.1[mA]
③ 261[mA] ④ 2.61[A]

2과목 : 방송통신 기기

21. VTR 편집과정에서 테이프의 속도로 인해 발생하는 오차를 방지하기 위한 장비는?

- ① 테이프 오류 교정기(TEC) ② 전자 신호 교정기(ESC)
③ 영상 디지털 교정기(DVC) ④ 시간 축 교정기(TBC)

22. 유선방송 전송설비 중 분기기의 설명으로 맞는 것은?

- ① 입력신호 에너지를 2이상으로 균등하게 분배하는 장치
② 입력신호 에너지를 간선에서 지선으로 불균등하게 분리시키는 장치
③ 신호의 전송손실을 보상하기 위하여 사용되는 장치
④ 이상 전류 또는 이상 전압의 유입을 제한하거나 차단하는 장치

23. 광섬유 케이블은 물질 사이에서 일어나는 빛의 어느 성질을 이용한 것인가?

- ① 전반사 ② 회절
③ 파동성 ④ 입자성
24. 다음 중 유선방송의 전송설비에 속하지 않는 것은?
① 안테나 ② 중계장치
③ 분배기 ④ 증폭장치
25. FM 라디오 방송 88~108[MHz]의 주파수대역에서 주파수 편이량이 72[kHz]일 때 FM 방송의 변조지수는? (단, 신호 파 주파수는 4[kHz]를 가정한다.)
① 10 ② 15
③ 18 ④ 20
26. 방송 및 업무용 디지털 오디오장비에 사용되는 대표적인 2 채널 직렬 Digital Interface는 무엇인가?
① SDI ② IEEE1394
③ AES/EBU ④ SDDI
27. 다음 중 디지털 방송기기로 프레임 싱크로나이저에 대한 설명으로 잘못된 것은?
① 타국 및 국외 중계의 영상신호를 국내의 영상신호와 혼합시 양신호가 동기화되는 장비이다.
② 영상신호를 구하는 방법은 TBC와 동일하나, 프레임 단위의 메모리를 갖는 것은 다르다.
③ 프레임 싱크로나이저를 통하면 영상의 최대 1프레임이 지연된다.
④ 프레임 싱크로나이저를 통하면 음성도 최대 1프레임이 지연된다.
28. 비디오 스위처의 기능 중 영상을 전환하는 기능과 관계가 없는 것은?
① 디졸브(Dissolve) ② 웨이드 인(Fade in)
③ 컷(Cut) ④ 프리뷰(Preview)
29. 다음 중 위성 방송 수신 시스템의 주요 부분과 가장 거리가 먼 것은?
① 안테나 ② 저잡음 변환기(LNB)
③ 위성 방송 수신기 ④ 트랜스폰더(Transponder)
30. 위성 통신의 다원접속방식 중 다수의 사용자에게 일정한 시간 간격으로 방송 통화로를 제공하는 방식은?
① FDMA(Frequency Division Multiple Access)
② TDMA(Time Division Multiple Access)
③ CDMA(Code Division Multiple Access)
④ SDMA(Space Division Multiple Access)
31. 인터넷방송 프로그램을 제작하고 송출하는 인터넷방송국과 함께 인터넷 방송에 관련된 서비스로서 맞지 않은 것은?
① 콘텐츠 제공 서비스 : 공중파 방송국, 라디오 방송국, 스트리밍 호스트 등
② 콘텐츠 제작 서비스 : 인터넷방송 콘텐츠 제작전문
③ 인터넷방송 기술 서비스 : 인터넷방송 인프라구축, 스트리밍 솔루션 제공
④ 인터넷방송 연결 서비스 : 인터넷 서비스 제공자, 멀티캐스팅 등
32. 공동주택의 수신설비에 대한 분류와 활용 장비가 맞는 것

은?

- ① 안테나 수신점 설비는 세대분배기함, MATV 분배기 또는 CATV 분배기, 직렬단자, 직렬단자선로 등이 있다.
② 헤드앤드 설비는 분리기, 자동이득조정증폭기, 아날로그 신호처리기, 디지털 신호처리기 등이 있다.
③ 공동구 간선설비는 각 채널별 수신안테나, 안테나신호 인입 전송선로, 보호기, 대역통과여파기, 전치증폭기 등이 있다.
④ 세대내입설비는 MATV 간선증폭기 또는 CATV 간선증폭기, 전송선로설비, 동축커넥터 등이 있다.
33. 인터넷 비즈니스를 위한 모델의 설명으로 맞지 않는 것은?
① B2C : 비즈니스의 대상을 일반 소비자로 한다.
② B2B : 기업 간의 영리를 목적으로 한다.
③ C2C : 일반 소비자간의 상업 행위를 목적으로 한다.
④ O2C : 공공단체와 기업 간의 정보 교류를 한다.
34. 위성 DMB와 지상파 DMB에 모두 적용된 동영상 압축규격으로 MPEG-2보다 압축효율이 2배 이상 뛰어나고 국제표준화기구(ISO) 산하 동영상 전문가그룹 MPGE과 국제전기통신연합(ITU)의 전기통신 표준화 부문(ITU-T)에서 승인한 동영상 압축규격은?
① MPEG-4 BIFS ② H.264
③ MPEG-4 BSAC ④ AAC
35. 다음 중 홀로그래피에 대한 설명으로 틀린 것은?
① 지각원리(Preception)에 근거하지 않고 물리적인 법칙에 근거한 어지러움 없는 시청 환경의 3D 표현장치이다.
② 시점의 제한 없이 실제로 사람이 보고 느끼는 영상과 유사한 정보를 제공한다.
③ 기존 영상기술을 획기적으로 대체할 수 있는 기술이다.
④ 전반사 기술을 이용하여 좌우의 눈에 서로 다른 영상을 투영하는 기술이다.
36. TV 송신기의 기준 신호 레벨 $E_s=1[V_{rms}]$ 이고 AM Noise Level $E_n=0.01[V_{rms}]$ 와 같을 때, AM Noise Ratio는 얼마인가?
① -10[dB] ② -20[dB]
③ -30[dB] ④ -40[dB]
37. 방송용 송신기에서 증폭기의 입력 전력이 3[mW], 출력 전력이 3[W]일 때 전력이득은?
① 60[dB] ② 40[dB]
③ 30[dB] ④ 10[dB]
38. 다음 중 벡터스코프에서 확인할 수 없는 것은?
① 크로미넌스 레벨 ② 블랙 밸런스
③ 휘도 레벨 ④ 화이트 밸런스
39. 다음 중 스튜디오에서 사용되는 제작 설비가 아닌 것은?
① VTR ② FSS
③ CG ④ STL
40. 두 개 또는 그 이상의 정보신호를 하나의 신호로 만든 후 동시에 전송하는 것을 무엇이라고 하는 가?
① 양자화 ② 부호화
③ 고속화 ④ 다중화

3과목 : 방송미디어 공학

41. 다음 중 우리나라와 북한의 아날로그 지상파 TV 방식이 순서대로 옳은 것은?
 ① NTSC, NTSC ② NTSC, PAL
 ③ NTSC, SECAM ④ PAL, PAL
42. 다음 중 일반적인 프로그램의 편성 개념과 거리가 가장 먼 것은?
 ① 프로그램의 제작 ② 프로그램의 시간
 ③ 프로그램의 선택 ④ 프로그램의 배치
43. 다음 중 방송환경의 변화추세로 가장 알맞은 것은?
 ① Broadcasting→Narrowcasting→Personalcasting
 ② Broadcasting→Personalcasting→Narrowcasting
 ③ Narrowcasting→Broadcasting→Personalcasting
 ④ Personalcasting→Broadcasting→Narrowcasting
44. 다음 중 민영방송사의 주요 재원에 해당되는 것은?
 ① 조세 ② 시청료
 ③ 광고료 ④ 등록세
45. 에어컨을 가동하기 전에 실내 음압레벨이 65[dB]이고 에어컨을 가동할 때의 실내 음압레벨이 72[dB]라면 에어컨 자체의 음압레벨에 가장 가까운 값은?
 ① 6[dB] ② 7[dB]
 ③ 66[dB] ④ 71[dB]
46. 다음 중 대기의 온도가 15[℃]인 경우, 음속은 약 얼마인가?
 ① 340[m/sec] ② 380[m/sec]
 ③ 420[m/sec] ④ 570[m/sec]
47. 아날로그방송 화질과 유사한 디지털방송의 표준은 무엇인가?
 ① SDTV ② NTSC
 ③ PAL ④ HDTV
48. 다음 조명 용어 중 주로 피사체에 생기는 그림자를 없애거나 그림자 영역에 조명을 부여하여 화면의 콘트라스트(contrast)를 줄이기 위한 조명을 지칭하는 용어로 가장 적절한 것은?
 ① 백 라이트(back light) ② 필 라이트(fill light)
 ③ 베이스 라이트(base light) ④ 키 라이트(key light)
49. 다음 중 방송의 조명의 목적에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 ① 카메라가 정상적으로 작동할 수 있는 최소한의 광량을 확보해야 한다.
 ② 삼차원적인 원근감, 즉 깊이를 창조하여 입체감을 살릴 수 있어야 한다.
 ③ 조명은 궁극적으로 시청자에게 감동을 제공해 주어야 하기 때문에 전체 장면의 미적구성은 중요하지 않다.
 ④ 화면 내의 특정한 부분을 돋보이게 하거나 약화시켜야 한다.
50. 다음 중 소리의 요소인 음조(Pitch)에 관한 설명으로 옳은

것은?

- ① 진동체에 의하여 진동된 음파의 진폭의 대소를 말한다.
 ② 진동체에 의하여 진동된 1초간의 진동수의 대소를 말한다.
 ③ 음의 맵시로 파형의 형태를 말한다.
 ④ 공기의 소밀파로 매질의 진동방향과 파동이 나가는 방향과 일치하는 파를 말한다.
51. 다음 중 일반적인 방송용 아날로그 무선 마이크 시스템에 관한 설명으로 틀린 것은?
 ① 무선 마이크는 자유로이 움직일 수 있는 편리함 때문에 많이 사용한다.
 ② 무선 마이크는 간단한 AM 송신기 회로가 내장되어 있는 일종의 송신기이다.
 ③ 송신 주파수대는 VHF 혹은 UHF 대역을 사용한다.
 ④ 무선 마이크가 전파를 발상하면 이를 가까운 곳에 있는 수신기로 수신하여 음성신호 출력을 뽑아내는 방법을 사용한다.
52. 다음 중 인쇄 미디어인 신문의 특성과 가장 거리가 먼 것은?
 ① 휴대성 ② 즉시성
 ③ 가독성 ④ 정기성
53. 디지털 오디오 파일의 크기를 결정짓는 요소가 아닌 것은?
 ① 양자화 비트수 ② 시간
 ③ 샘플링 레이트 ④ 음색
54. 양자화기의 비트수(N)가 증가할 때마다 부호화에 따르는 양자화 오차는 몇 [dB]씩 감소되는가?
 ① 2[dB] ② 3[dB]
 ③ 4[dB] ④ 6[dB]
55. 오디오 신호데이터를 생성하는 방법과 가장관련이 적은 것은?
 ① PCM 방식을 이용한 A/D, D/A 변환기를 이용한다.
 ② JPEG 방법을 이용한다.
 ③ MIDI(Musical Instrument Digital Interface)를 이용한다.
 ④ 신디사이저(Synthesizer)를 이용하여 음원합성한다.
56. 다음 중 화질과 음질과 관련하여, Sampling 주파수 및 양자화 비트의 관련사항으로 틀린 것은?
 ① Sampling 주파수가 높을수록 고역주파수의 재생이 가능하다.
 ② 초상권보호를 위해 자주 사용하는 모자이크 화면은 양자화 비트 수를 매우 낮게 설정하여 만든다.
 ③ 양자화 비트수를 늘릴수록 양자화 스텝폭이 줄어들어서 화질과 음질이 개선된다.
 ④ 보통 영상신호가 음성신호보다 대역폭이 넓어서 영상신호의 양자화 비트수를 음성신호의 양자화 비트수보다 높게 취한다.
57. 아날로그 신호를 6비트의 디지털 신호로 변환하고자 할 때 표현 가능한 디지털 정보는 최대 몇 개인가?
 ① 16 ② 32
 ③ 64 ④ 128

58. 음향신호에서 2[V]와 10[V]의 레벨[dB]차는 약 얼마인가?

- ① 8[dB] ② 14[dB]
③ 18[dB] ④ 22[dB]

59. 다음 중 NTSC 방식에서 색신호인 I신호 E_I 와 Q신호 E_Q 의 대역폭으로 올바른 것은?

- ① E_I : 1.2[MHz], E_Q : 0.2[MHz]
② E_I : 1.3[MHz], E_Q : 0.3[MHz]
③ E_I : 1.4[MHz], E_Q : 0.4[MHz]
④ E_I : 1.5[MHz], E_Q : 0.5[MHz]

60. 다음 중 색의 3요소로 적합한 것은?

- ① 밝기, 크기, 색조 ② 밝기, 채도, 크기
③ 조도, 채도, 색조 ④ 밝기, 채도, 색조

4과목 : 방송통신 시스템

61. 다음과 같은 조건에서 전체 전송량은 얼마인가?

디지털 M/W(Microwave)망을 이용하여 DS3(복미표준 전송규격) 데이터 1개와 DS1데이터 2개를 전송하려 한다.

- ① 44.736[Mbps] ② 46.286[Mbps]
③ 49.368[Mbps] ④ 47.824[Mbps]

62. 다음 중 10[kHz] 대역에서 16 QAM 변조방식을 사용하여 전송할 수 있는 데이터의 최대 전송속도는?

- ① 10[kbps] ② 20[kbps]
③ 40[kbps] ④ 80[kbps]

63. 다음 중 방송통신망에 속하지 않는 것은?

- ① 근거리통신망 ② 위성망
③ 패킷라디오망 ④ 회선교환망

64. 슈퍼헤테로다인 수신기의 중간주파수가 455[kHz] 일 때 수신된 400[kHz]에 대한 영상주파수는?

- ① 855[kHz] ② 1,210[kHz]
③ 1,225[kHz] ④ 1,310[kHz]

65. 526.5[kHz]~1,606.5[kHz]대의 중파방송(AM)은 총 몇 개의 채널을 할당할 수 있는가?

- ① 180개 ② 120개
③ 54개 ④ 36개

66. 다음 중 표준화된 지상파 멀티미디어 방송(DMB)의 오디오 규격에 해당하는 것은?

- ① [MPEG-4 Part10 AVC] (H.264)
② [MPEG-4 Part3 BSAC]
③ [MPEG-4 SL+ MPEG-2 TS]
④ [MPEG-4 BIFS]

67. 다음 지상파 TV 채널 중 FM 방송 대역과 가장 인접한 채널은?

- ① CH 6 ② CH 7
③ CH 9 ④ CH 11

68. TV 제작 system에서 영상 신호의 기준 신호를 공급하는 장비는?

- ① TBC(Time Base Corrector)
② EDL(Edit Decision List)
③ STL(Studio to Transmitter Link)
④ Sync generator

69. 다음 중 TV 송신시스템의 주요 구성요소가 아닌 것은?

- ① 급전계통 ② 모니터시스템
③ 송신장비 ④ 송신안테나 계통

70. 다음 중 CATV 센터계 설비인 헤드엔드의 기능에 해당하지 않는 것은?

- ① 수신 설비로부터 입력된 신호의 채널변환
② 다수의 주파수 분할된 신호 분리 및 혼합기능
③ 전송로에 신호를 송출하는 기능
④ 도청방지를 위한 비화신호의 해독기능

71. 아날로그 CATV에 비해 디지털 CATV의 특징이 아닌 것은?

- ① 고품질 방송이 가능하고 수신품질이 우수하다.
② 주파수 효율이 좋다.
③ 데이터 방송서비스를 이용할 수 있다.
④ 양방향 서비스가 불가능하다.

72. 다음 중 우리나라의 디지털 위성방송 시스템에 사용하는 시스템 다중화 방식으로 옳은 것은?

- ① MPEG1 ② JPEG
③ MPEG4 ④ MPEG2

73. 지상파 DMB 방송의 오디오 전용 압축부호화 형식인 ISO/IEC 11172-3(MPEG-1 Audio Layer II) 또는 ISO/IEC 13818-3(MPEG-2 Audio Layer II)를 따르는 경우 그 기술 기준에 해당되지 않은 것은?

- ① 오디오 서비스의 최대 비트율은 912[kbps]로 할 것
② 오디오 부호화기로부터 출력되는 신호의 최소 비트율은 112[kbps]로 할 것
③ 오디오 부호화기로부터 음성신호의 표본화 주파수는 최대 49,000[Hz]로 할 것
④ 보조 데이터 신호는 “지상파 디지털멀티미디어방송 송수신 정합 표준” 및 “지상파 디지털멀티미디어방송 데이터 송수신 정합 표준”에서 규정하는 형식을 따를 것

74. 상호 직교성을 갖는 다수 반송파를 이용하여 신호를 변조하고 다중화하는 전송 방식을 무엇이라 하는가?

- ① CDMA ② ATSC
③ OFDM ④ FM

75. 다음 비디오 신호 측정에 사용되는 멀티버스트 신호로 측정할 수 있는 것은?

- ① 주파수대 잡음 측정 ② 주파수대 진폭 측정
③ 비직선 왜곡 측정 ④ 과도 잡음 측정

76. 다음 중 케이블의 이도가 커질 경우 장점이라고할 수 없는 것은?

- ① 장력이 크게 된다.
- ② 미풍에 의한 진동이 적어진다.
- ③ 케이블 설계가 용이하다.
- ④ 안전율이 증가한다.

77. 방송시설 설치시 옥외형 광 송·수신장치(ONU)의 설치 후 측정하는 개별시험이 아닌 것은?

- ① 광원 파장 시험 ② RF 조정 및 시험
- ③ 광수신 감도 측정 ④ 전송로 특성 시험

78. CATV 시스템에 사용하는 증폭기가 아닌 것은?

- ① 간선증폭기 ② 분기증폭기
- ③ 연장증폭기 ④ 회선증폭기

79. 다음 중 위성방송을 지상에서 수신시 단위면적을 통과하는 전자파의 전력선 밀도 P는 약 얼마인가? (단, 전계세기 E는 197[V/m]이다.)

- ① 197[dBW/m²] ② 153[dBW/m²]
- ③ 136[dBW/m²] ④ 103[dBW/m²]

80. 다음 중 위성통신의 장·단점을 나타낸 것으로 틀린 것은?

- ① 서비스 지역의 광역성 ② 동보성
- ③ 다원접속성 ④ 통신망 설정의 지연성

5과목 : 전자계산기 일반 및 방송설비기준

81. 운영체제의 발달 순서를 올바르게 표시한 것은?

- ① 일괄처리→다중프로그램→대화식처리→분산처리
- ② 다중프로그램→분산처리→일괄처리→대화식처리
- ③ 일괄처리→다중프로그램→분산처리→대화식처리
- ④ 다중프로그램→분산처리→대화식처리→일괄처리

82. 산술 결과 값이 오버플로가 일어났을 때 제어의 흐름이 계속되지 않고 고정된 기억위치로 스위치되어 오버플로에 대한 적절한 처리를 하도록 하는 경우를 무엇이라고 하는가?

- ① 서브루틴 ② 분기
- ③ 인터럽트 ④ 트랩

83. 키는 릴레이션의 투표를 유일하게 식별할 수 있는 속성의 집합이다. 데이터베이스에서 사용되는 키에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 후보 키(Candidate Key)는 유일성과 최소성을 만족하는 키이다.
- ② 슈퍼 키(Super Key)는 유일성은 있으나 최소성은 없는 키이다.
- ③ 외래 키(Foreign Key)는 어느 한 릴레이션의 속성의 집합이 다른 릴레이션에서 기본 키로 이용되는 것이다.
- ④ 보조 키(Secondary Key)는 후보 키가 여러 개일 경우 그 중 하나를 선정하여 사용하는 것이다.

84. 프로그램이 수행되는 도중에 인터럽트가 발생되면 현재 사이클의 일을 끝내고 프로그램이 수행할 수 있도록 현재 상태를 보관하는 장소의 위치와 관계 있는 것은?

- ① 상태 레지스터 ② 프로그램 레지스터
- ③ 스택 포인터 ④ 인덱스 레지스터

85. 다음 중 광자기디스크(CD, DVD 등)의 장점이 아닌 것은?

- ① 저장 용량이 크다.
- ② 대량 복제가 용이하다.
- ③ 이동과 보관이 용이하다.
- ④ 액세스 속도가 하드 디스크보다 빠르다.

86. 인터넷과 같은 공중 네트워크를 마치 전용 회선처럼 사용하여 사설 네트워크에서 요구하는 서비스를 제공하는 기술 및 네트워크를 말하는 것은?

- ① VPN ② ISDN
- ③ VAN ④ PSDN

87. 주기억장치의 용량을 보다 크게 사용하기 위하여 대용량 보조기억장치인 디스크장치의 용량을 주기억장치와 같이 사용할 수 있도록 하는 장치는?

- ① 가상기억장치(Virtual Memory)
- ② 연관기억장치(Associative Memory)
- ③ 캐시 메모리(Cache Memory)
- ④ 보조기억장치(Auxiliary Memory)

88. 입·출력 인터럽트(I/O Interrupt)의 특성에 속하지 않는 것은?

- ① 입출력이 준비된 상태를 나타낼 때까지 루프하에 머무르게 되어 시간을 낭비하게 되는데 인터럽 기능으로 해결한다.
- ② 필요할 때 입출력 장치가 중앙처리장치의 서비스를 요구한다.
- ③ 외부 인터럽트이다.
- ④ 정상적인 프로그램에서는 수행할 수 없으며 운영체제에 의해서만 운영할 수 있다.

89. 여러 개의 작은 디스크들을 배열 구조로 연결하고 하나의 유닛으로 패키지를 구성함으로써 액세스 속도를 크게 향상시키고 신뢰도를 높인 스토리지 기술은?

- ① SCSI ② NAS
- ③ RAID ④ SAN

90. 다음 중 링형 구조의 LAN에 대한 설명과 관계없는 것은?

- ① 노드의 추가와 변경이 비교적 어렵다.
- ② 한 노드의 고장시 전체 시스템에 영향을 미친다.
- ③ 트래픽이 일정한 시스템에 적합하다.
- ④ 이더넷(Ethernet)이 대표적인 형태이다.

91. 종합유선방송(아날로그신호)에서 전송선로시설의 질적 수준의 측정 항목과 기준값에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 영상방송파의 레벨 안정도 : 3[dB] 이내(1분간)
- ② 비인접사용 채널간 영상방송파의 레벨차 : 10[dB] 이내
- ③ 영상방송파대 잡음비(C/N비) : 36[dB] 이상(주파수 대역 4[MHz] 기준)
- ④ 혼변조도 : -50[dB] 이하

92. 다음 중 구내 전송선로설비의 설치 방법으로 틀린 것은?

- ① 보호기는 원칙적으로 인입구 부근의 옥외에 설치하고 접지하여야 한다.
- ② 분기기는 임피던스의 변화없이 신호를 분기할 수 있어야 한다.
- ③ 분배기는 임피던스의 변화없이 신호를 분배할 수 있어야 한다.

- ① 유휴 분기 단자는 50[Ω]으로 종단하여야 한다.

93. 다음 중 방송국의 개설조건과 관련이 없는 것은?

- ① 방송국을 개설하려는 자는 다른 방송의 수신에 혼신을 일으키지 아니하도록 설치하여야 한다.
 ② 혼신을 방지하기 위한 방송국의 설치장소 등 방송국의 개설조건에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.
 ③ 방송통신위원회는 방송국을 개설하려는 자의 허가신청내용이 개설조건에 적합하지 아니하면 설치장소의 이전 등 보완을 명할 수 있다.
 ④ 송신공중선의 높이 출력, 지향특성 등 방송국의 개설조건에 관하여 필요한 사항은 교육과학기술부가 정한다.

94. 종합유선방송국 시설기준 등 구내전송 설비에 해당되지 않는 것은?

- ① 분기기 및 분배기 ② 증폭기
 ③ 보호기 ④ 변조기

95. 다음 중 정보통신기술자의 범위에 있어서 등급의 종류가 아닌 것은?

- ① 특급기술자 ② 고급기술자
 ③ 중급기술자 ④ 저급기술자

96. “방송사항의 제작·편성 및 조정”에 필요한 설비와 그 종사자의 총체”를 무엇이라 하는가?

- ① 송신소 ② 연주설비
 ③ 연주소 ④ 제작설비

97. 유선방송국의 “수신설비”에 대한 설명으로 가장 적합한 것은?

- ① 입력신호 에너지를 간선에서 지선으로 불균등하게 분리시키는 장치를 말한다.
 ② 유선방송을 수신하기 위하여 수신자가 구내에 설치하는 선로, 관로, 증폭기 등을 말한다.
 ③ 유선방송을 수신하기 위한 분배기 및 분기기 등을 말한다.
 ④ 유선방송국에서 텔레비전 방송신호를 수신하기 위한 수신 안테나, 케이블 및 증폭장치 등을 말한다.

98. 방송법의 목적이 아닌 것은?

- ① 방송의 자유와 독립 보장
 ② 방송의 공적 책임을 높임
 ③ 시청자의 권익보호와 민주적 여론 형성
 ④ 방송의 발전과 방송사의 복리 증진

99. 다음 중 방송사업자 또는 중계유선방송사업자가 지체없이 방송통신위원회에 신고해야 할 변경사항으로 관계없는 것은?

- ① 직원 정원의 변경사항
 ② 대표자의 변경사항
 ③ 법인 또는 상호명의 변경사항
 ④ 주된 사무소의 소재지 변경사항

100. 종합유선방송국이 사용해야 할 영상신호의 기저대역 주파수는?

- ① 4.2[MHz] 범위 안 ② 4.2[kHz] 범위 안
 ③ 5.75[MHz] 범위 안 ④ 5.75[kHz] 범위 안

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