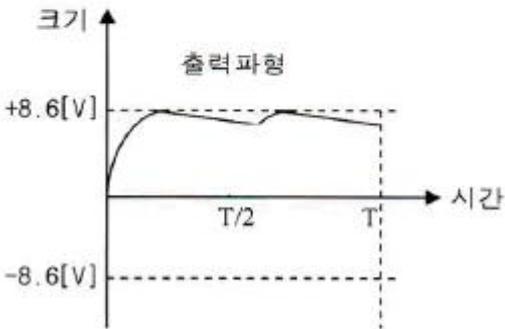
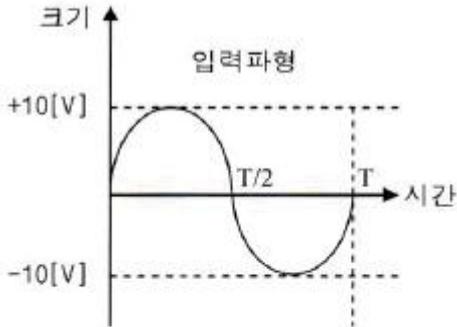
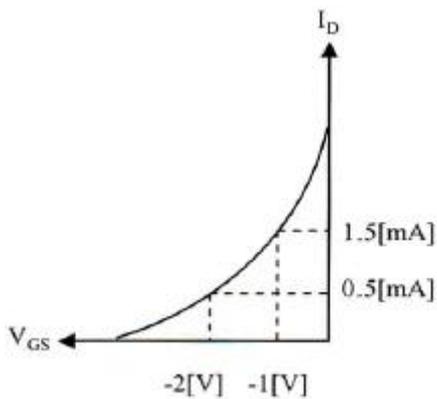


1과목 : 디지털 전자회로

1. 다음 그림은 정류회로의 입력파형과 출력파형을 나타내었다. 주어진 입출력 특성을 만족시키는 정류회로는? (단, 다이오드의 문턱전압은 0.7[V]이고, 변압기의 권선비는 1:1이라고 가정한다.)



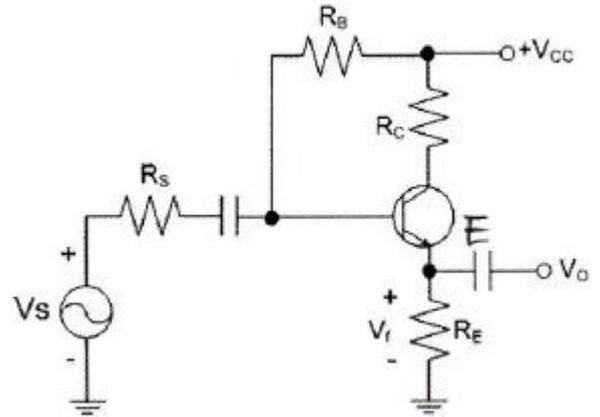
- ① 반파정류회로
  - ② 유도성 중간탭 전파정류회로
  - ③ 2배압 정류회로
  - ④ 용량성 필터를 갖는 브리지 전파정류회로
2. 정류회로 출력 성분 중 교류인 리플을 제거하기 위해 정류회로 다음 단계 접속되는 회로는 무엇인가?
- ① 평활회로
  - ② 클램핑회로
  - ③ 정전압회로
  - ④ 클리핑회로
3. 주어진 그림은 N-채널 FET 소자의 직류전달 특성을 나타내었다. 이 소자의 트랜스컨덕턴스는?



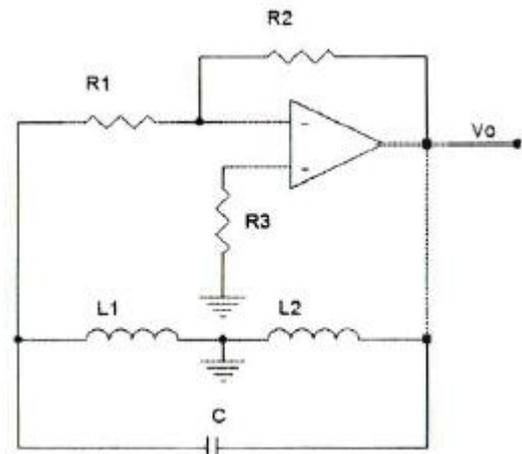
- ① 1.0[ms]
  - ② 2.0[ms]
  - ③ 10[ms]
  - ④ 20[ms]
4. 입력 저항이 20[kΩ]인 증폭기에 직렬 전류 제한회로를 적용할 경우 입력 저항값은 얼마가 되는가? (단, β=9이다.)

- ① 0.1[MΩ]
- ② 0.2[MΩ]
- ③ 0.3[MΩ]
- ④ 0.4[MΩ]

5. 다음 계환회로에 대한 설명으로 틀린 것은?

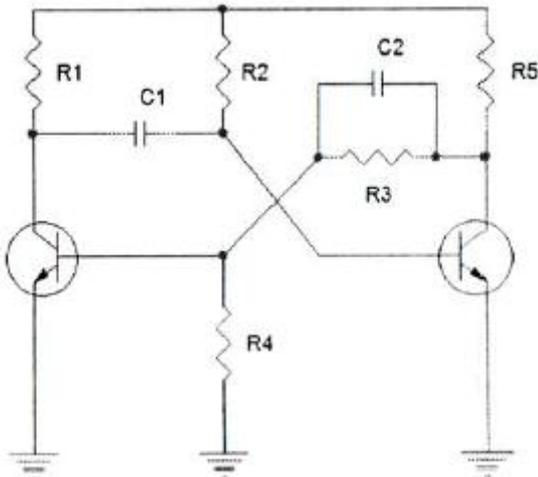


- ① 계환으로 입력 임피던스는 감소한다.
  - ② 계환으로 전체 이득은 감소한다.
  - ③ 계환으로 주파수 일그러짐이 감소한다.
  - ④ 계환으로 출력 임피던스는 감소한다.
6. 다음 중 전력증폭기에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① 대신호 동작용으로 사용된다.
  - ② 증폭기의 선형동작에 의해 고조파 왜곡이 생긴다.
  - ③ 고출력 증폭을 위해 사용된다.
  - ④ 부계환 회로를 적용하면, 저외국 고출력이 가능하다.
7. 정계환(Positive Feedback)을 사용하는 발진회로에서 발진을 위한 계환루프(FeedbackLoop)의 조건은?
- ① 계환루프의 이득은 없고, 위상천이가 180°이다.
  - ② 계환루프의 이득은 1보다 작고, 위상천이가 90°이다.
  - ③ 계환루프의 이득은 1이고, 위상천이는 0°이다.
  - ④ 계환루프의 이득은 1보다 크고, 위상천이는 180°이다.
8. 다음 그림과 같은 발진회로의 명칭은 무엇인가?



- ① 콜피츠발진회로
  - ② LC발진회로
  - ③ 하틀리발진회로
  - ④ 클램발진회로
9. 다음 중 정보 전송에서 반송파로 사용되는 정현파의 위상에 정보를 실는 변조 방식은?

- ① PSK                      ② FSK
  - ③ PCM                      ④ ASK
10. FM 변조에서 최대 주파수 편이가 80[kHz]일 때 주파수 변조파의 대역폭은 얼마인가?
- ① 40[kHz]                  ② 60[kHz]
  - ③ 80[kHz]                  ④ 160[kHz]
11. RC 충·방전 회로에서 상승시간(Rise Time)이란 무엇인가?
- ① 출력전압이 최종값의 90[%]로부터 10[%]에 이르기까지 소요되는 시간
  - ② 스위치를 넣은 후 출력전압이 최종값의 10[%]에서 90[%]까지 소요되는 시간
  - ③ 스위치를 넣은 후 출력전압이 최종값의 90[%]에서 100[%]까지 소요되는 시간
  - ④ 스위치를 넣은 후 출력전압이 최종값의 10[%]에 이르는 데 소요되는 시간
12. 다음 그림과 같은 단안정 멀티바이브레이터 회로에서 콘덴서 C2의 역할은 무엇인가?



- ① 스위칭 속도를 빠르게 한다.
  - ② 상태를 저장하는 메모리 기능을 한다.
  - ③ 트랜지스터의 베이스 전위를 일정하게 한다.
  - ④ 출력 파형의 진폭크기를 결정한다.
13. 2진법 곱셈 1010×0101의 계산값은?
- ① 0110010                  ② 1110001
  - ③ 0111001                  ④ 0110001
14. 10진수 45를 2진수로 변환한 값으로 맞는 것은?
- ① 101100                      ② 101101
  - ③ 101110                      ④ 101111
15. 다음 논리 함수  $y = AB + A\bar{B} + \bar{A}B$  를 간소화한 것으로 옳은 것은?
- ①  $A + B$
  - ②  $\bar{A} + \bar{B}$

③  $(A + \bar{A}) + (B + \bar{B})$

④  $(AB + A\bar{B}) \cdot (AB + \bar{A}B)$

16. JK-Flip Flop에서 J입력과 K입력이 모두 1이고 CP=1일 때 출력은?
- ① 출력은 반전한다.
  - ② Set 출력은 1, Reset 출력은 0이다.
  - ③ Set 출력은 0, Reset 출력은 1이다.
  - ④ 출력은 1이다.
17. 25진 리플 카운터를 설계할 경우 최소한 몇 개의 플립플롭이 필요한가?
- ① 4개                              ② 5개
  - ③ 6개                              ④ 7개
18. 다음 중 리플 카운터(Ripple Counter)에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① 비동기 카운터이다.
  - ② 카운트 속도가 동기식 카운터에 비해 느리다.
  - ③ 최대 동작 주파수에 제한을 받지 않는다.
  - ④ 회로 구성이 간단하다.
19. 여러 개의 회로가 단일 회선을 공동으로 이용하여 신호를 전송하는데 필요한 장치는?
- ① 멀티플렉서                  ② 디멀티플렉서
  - ③ 인코더                          ④ 디코더
20. 반가산기(Half Adder)에서 A=1, B=1일 경우 S(Sum)의 값은?
- ① -1                              ② 1
  - ③ 0                                ④ 2

**2과목 : 방송통신 기기**

21. 다음 중 STL(Studio Transmitter Link)의 설명으로 가장 거리가 먼 것은?
- ① 고품질의 전송과 고신뢰성이 요구된다.
  - ② 소전력의 운용과 기기의 소형화가 요구된다.
  - ③ 디지털 변조방식을 채택하여 다채널화가 가능하다.
  - ④ 단방향 전송에 한하여 운용이 가능하다.
22. 다음의 방송장비 중 서로 다른 영상신호 간의 동기신호를 정확하게 일치시키기 위하여 사용하는 장비는?
- ① FS                              ② VDA
  - ③ CG                              ④ DVE
23. 임피던스가 25[Ω]인 반파장 안테나와 특성임피던스가 100[Ω]인 선로를 정합하기 위한 임피던스 값은?
- ① 150[Ω]                          ② 250[Ω]
  - ③ 25[Ω]                          ④ 50[Ω]
24. 디지털 방송의 장점에 해당하지 않는 것은?
- ① 아날로그 신호와 비교해 볼 때 디지털 신호는 수신 강도

- 가 강해야하므로 수신 안테나가 아날로그보다 더 크고 고성능이어야 한다.
- ② 디지털 압축 기술을 이용함에 따라 많은 채널을 만들 수 있다.
  - ③ 하나의 채널로 영상, 음성, 데이터 등 다양한 정보를 통합하고 유연하게 구성할 수 있는 통합 디지털 방송이 실현된다.
  - ④ 통신 데이터베이스와 연계하여 쌍방향 서비스가 가능하다.
25. 외부로부터 입력되는 여러 형상신호에 대해 동일한 동기신호를 기준으로 동작하게 하는 것을 무엇이라 하는가?
- ① GENLOCK                      ② DIMMER
  - ③ 방송용 서버                    ④ 표준 시계
26. AM 방송에 관한 설명 중 옳은 것은?
- ① 중파 대역의 지표파로 FM보다 높은 주파수를 사용한다.
  - ② 송신용 안테나로 파라볼라 안테나를 사용한다.
  - ③ 레벨변동의 영향을 받지 않는다.
  - ④ 포락선 검파회로가 사용된다.
27. 다음 중 마이크의 특성과 가장 거리가 먼 것은?
- ① 근접효과                      ② 감도
  - ③ 임피던스                        ④ 충실도
28. 다음 중 TV방송의 송신소의 설치조건이 아닌 것은?
- ① 시청자로부터 가시거리에 위치하는 곳이다.
  - ② 가급적 넓은 방송구역을 확보할 수 있는 곳이어야 한다.
  - ③ 많은 전기가 사용되므로 전력선과 가까운 곳으로 한다.
  - ④ 다른 방송서비스 구역과 중첩되지 않도록 송신공중선의 지향 특성을 설계한다.
29. 다음 중 TV화면의 픽셀(Pixel)과 관련된 파라미터(Parameter)는?
- ① 변조도                          ② 증폭도
  - ③ 해상도                          ④ 분포도
30. 다음 중 괄호 안에 들어갈 말로 알맞은 것은?
- TV 편집 녹화기는 테이프가 헤드에 익히며 동작하므로 테이프의 속도가 변화하며 오류를 발생하게 되는데 이것을 방지하기 위하여 ( )를 사용한다.
- ① ENG(Electronic News Gathering)
  - ② UPS(Uninterruptible Power System)
  - ③ IRC(Incrementally Related Carrier)
  - ④ TBC(Time Base Corrector)
31. 다음 중 위성방송을 위한 디지털 변조 방식으로 가장 널리 활용되는 것은?
- ① ASK                              ② FSK
  - ③ QPSK                            ④ AM
32. 접지안테나를 통해 모인 초고주파 신호를 중간주파수(1[GHz])대의 신호로 변환하는 장치는?
- ① LNB                              ② Set-top Box

- ③ 접시형 안테나                      ④ BPF
33. CATV에서 입력신호 에너지를 간선에서 지선으로 불균등하게 분리시키는 장치는?
- ① 증폭기                            ② 분배기
  - ③ 분기기                            ④ 보호기
34. CATV에서 헤드엔드로부터 송출된 신호를 서비스 구역 전역에 전송하기 위한 주된 전송로를 무엇이라고 하는가?
- ① 간선(Trunk Line)                ② 분배선(Feeder Line)
  - ③ 인입선(Drop Line)            ④ 가입자선(Subscriber Line)
35. 인터넷방송시스템의 하드웨어(Hardware) 구성 요소가 아닌 것은?
- ① 방송영상 장비                    ② 네트워크 장비
  - ③ 무선중계기                        ④ 서버
36. 우리나라의 지상파 DMB의 기반이 된 전송규격은?
- ① IBOC                              ② ISBD-TSB
  - ③ Eureka-147                        ④ ITU-R BO
37. 디지털 방송매체를 통해 교통 및 여행정보를 전송할 목적으로 개발된 기술규격은?
- ① EPG                                ② Wibro
  - ③ MPEG                              ④ TPEG
38. 송신기의 기준 신호 레벨  $E_s=1[V_{rms}]$ 이고, 잡음레벨  $E_n=0.01[V_{rms}]$ 와 같을 때 AM NoiseRatio는 얼마인가?
- ① -10[dB]                            ② -20[dB]
  - ③ -30[dB]                            ④ -40[dB]
39. TV 송신 시스템 시험용 장비의 신호별 기준 특성 임피던스가 틀린 것은?
- ① 고주파 신호 : 50[Ω]
  - ② VIDEO 신호 : 75[Ω]
  - ③ AUDIO 신호 : 600[Ω]
  - ④ Transport Stream 신호 : 50[Ω]
40. 다음 중 DTV 시스템의 PSIP(Program and System Information Protocol)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① ATSC에서 규정한 것으로 표준번호가 A/65다.
  - ② STT(System Time Table), MGT(Master guideTable), VCT(Virtual Channel Table), RRT(Rating Region Table), EIT(Event Information Table), ETT(Extended Text Table)로 구성되어 있다.
  - ③ RRT(Rating Region Table)는 Option 사항이다.
  - ④ 가상채널정보, 자막, 데이터방송과 같은 부가서비스 정보와 EPG 정보 등이 추가로 정의되어 있다.

**3과목 : 방송미디어 공학**

41. 다음 중 일반적인 프로그램의 편성 개념과 거리가 먼 것은?
- ① 프로그램의 제작                ② 프로그램의 시간
  - ③ 프로그램의 선택                ④ 프로그램의 배치
42. 다음 중 디지털 방송시스템의 특성이 아닌 것은?

- ① 네트워크 기반의 통합 제작 시스템
  - ② 효율적 자료관리 시스템
  - ③ 방송자동화 시스템의 증가
  - ④ 선형 편집 시스템
43. 디지털 지상파 방송의 설명과 거리가 먼 것은?
- ① 잡음의 영향증가      ② 화질과 음질의 향상
  - ③ 다채널화              ④ HDTV의 발전 촉진
44. 다음 중 오디오 신호의 양자화 과정에서 음의 왜곡을 줄이기 위해 잡음 신호를 혼합하는 기법은?
- ① 에일리어싱(Aliasing)      ② 디더링(Dithering)
  - ③ 오버 샘플링(Over Sampling)      ④ 렌더링(Rendering)
45. 대기의 온도가 15[°C]인 경우 1[kHz] 순음의 파장은 약 얼마인가?
- ① 33[cm]                  ② 34[cm]
  - ③ 36[cm]                  ④ 37[cm]
46. 다음 중 색에 관한 설명으로 틀린 것은?
- ① 색채에 대한 눈의 특성은 색의 면적 대소와 색의 거리에 따라 색 감각이 달라지며, 눈의 순응은 명암순응과 색순응이 있다.
  - ② 색의 성질은 나타내는 3가지 요소로 색상, 포화도, 밝기이며 영상화할 평가요소는 콘트라스트와 해상도가 추가된다.
  - ③ 색상과 밝기를 합쳐서 색도도라고 부르는데 이것은 말발굽 모양의 도형으로서 색채를 다루는 컬러텔레비전에서 중요한 역할을 한다.
  - ④ 색 온도란 완전한 암흑 속에서 물체가 서서히 백열화하여 가는 색의 빛을 기준하여 그 온도를 절대온도로 측정하는 것으로 빛의 질을 나타낸다.
47. 방송 스튜디오 시설 공사시 컴포지트(Composite) 영상신호용 케이블의 임피던스는?
- ① 50[Ω]                    ② 60[Ω]
  - ③ 70[Ω]                    ④ 75[Ω]
48. 다음 중 화면에서 여름의 대낮이나 햇볕의 강함을 강조하며 명암의 대비를 확실히 하기 위해 밝은 곳은 더 밝게, 어두운 곳은 더 어둡게 느끼게 하는 조명기법으로 가장 적절한 것은?
- ① 하이 키(High Key)      ② 로우 키(Low Key)
  - ③ 플랫 키(Flat Key)      ④ 하드 키(Hard Key)
49. 다음 중 뉴미디어 부가서비스와 가장 거리가 먼 것은?
- ① VOD(Video On Demand)      ② 문자 다중방송
  - ③ FM 다중방송                  ④ FDDI
50. 디지털 오디오 파일의 크기를 결정하는 요소가 아닌 것은?
- ① 양자화 비트수              ② 시간
  - ③ 샘플링 레이트              ④ 음색
51. 다음의 디지털 TV 서비스 중 일정시간 간격으로 제공되는 콘텐츠를 편당 요금지불 방식으로 시청하는 서비스는 무엇인가?
- ① Near-VOD                  ② Real-VOD

- ③ TVOD                      ④ EPG
52. 1분 동안 16비트, 44.1[kHz] 샘플링 레이트로 스테레오 사운드를 저장한다면 약 얼마의 공간이 필요한가?
- ① 2,646,000[byte]      ② 5,292,000[byte]
  - ③ 10,584,000[byte]      ④ 21,168,000[byte]
53. 다음 중 4:2:2 크로마 서브샘플링과 관련된 설명으로 맞는 것은?
- ① 루미넌스값은 4:4:4의 1/2이다.
  - ② 크로마는 4:4:4대비 1/2 수평해상도 및 동일한 수직해상도를 갖는다.
  - ③ 크로마는 4:4:4대비 1/2 수직해상도 및 동일한 수평해상도를 갖는다.
  - ④ 크로마는 4:4:4대비 1/2 수평해상도 및 수직해상도를 갖는다.
54. 지상파 DMB의 경우 다수개의 비디오, 오디오 및 TPEG 등이 포함된 데이터 서비스 채널들이 다중화되어 있다. 이런 다중화 구성에 대한 정보는 다음 중 어디에 포함되어 있는가?
- ① MSC                      ② FIC
  - ③ 비디오 스트림          ④ 오디오 스트림
55. 데이터방송의 특성이 아닌 것은?
- ① 제한적 지역 서비스      ② 단방향/양방향 모두 가능
  - ③ 이용자 요구의 콘텐츠 제공      ④ 최신 자료의 누적
56. 다음 중 HDTV 중계방송 차량에 설치되는 보편적인 시스템으로 틀린 것은?
- ① 8-VSB 송신기                  ② ATSC/NTSC Encoder
  - ③ Master Control Switcher      ④ Up/Down Converter
57. 텔레비전을 인터넷망에 연결하여 영상 및 다양한 양방향 멀티미디어를 제공하는 방송통신 융합서비스를 무엇이라 하는가?
- ① HSDPA                    ② DMB
  - ③ IPTV                      ④ DVB-H
58. 표본화된 펄스의 진폭을 디지털 2진 부호로 변환시키기 위하여 진폭의 레벨에 대응하는 정수 값으로 등분하는 과정을 무엇이라 하는가?
- ① 부호화                    ② 복조화
  - ③ 양자화                    ④ 평활화
59. 우리나라에서 시판되는 DVD(Digital Video Disk)에서 적용되는 일반적인 음성 및 영상 압축 방식으로 가장 적절하게 짝지어진 것은?
- ① AC-3, MPEG-2              ② MP3, AVI
  - ③ QCELP, MPEG-4          ④ EVRC, JPEG
60. 멀티미디어 및 하이퍼 미디어의 정의, 부호화 원칙, 시스템 요구사항, 오브젝트 클래스를 이용한 부호화 표현 등을 목적으로 하는 국제 표준화 그룹은?
- ① MPEG-1                    ② MPEG-2
  - ③ MPEG-4                    ④ MHEG

4과목 : 방송통신 시스템

- 61. 다음 중 통신망 구성에서 역다중화기는 어떤 장치계에 속하는가?  
 ① 단말장치                      ② 교환장치  
 ③ 전송장치                      ④ 호처리장치
- 62. 어떤 신호가 0~25[kHz]로 주파수 대역이 제한되어 있을 때 나이퀴스트율을 만족하는 최소 표본화 주기는 얼마인가?  
 ① 20[μs]                      ② 30[μs]  
 ③ 40[μs]                      ④ 45[μs]
- 63. 다음 중 디지털 변조신호에 따라 반송파의 진폭과 위상을 동시에 변화시키는 방식은?  
 ① QAM                      ② FSK  
 ③ PSK                      ④ ASK
- 64. 다음 중 FM송신기의 최고변조주파수가 15[kHz]인 경우 100[%] 변조시 점유주파수의 대역폭은?  
 ① 10[kHz]                      ② 90[kHz]  
 ③ 180[kHz]                      ④ 270[kHz]
- 65. 다음 중 AM 표준방송에 대한 설명으로 틀린 것은?  
 ① 526.5[kHz]~1,606.5[kHz]까지의 중파대 주파수를 사용한다.  
 ② 양측파대 진폭변조를 사용한다.  
 ③ FM에 비해 외래잡음이 작고 다이내믹 레이지가 넓다.  
 ④ 수신기는 슈퍼헤테로다인 방식을 사용한다.
- 66. FM 수신기 보조회로가 아닌 것은?  
 ① 진폭제한기                      ② 디엠퍼시스 회로  
 ③ 스킴치 회로                      ④ IDC 회로
- 67. 주요 지상파 HDTV 방송의 전송방식이 바르게 짝지어진 것은?  
 ① 한국 : ATSC, 유럽 : DVB-T, 일본 : ISDB-T  
 ② 한국 : DVB-T, 유럽 : ISDB-T, 일본 : ATSC  
 ③ 한국 : ISDB-T, 유럽 : ATSC, 일본 : DVB-T  
 ④ 한국 : ATSC, 유럽 : ATSC, 일본 : DVB-T
- 68. 다음 중 지상파 텔레비전의 전파를 방사하는 설비를 송신설비라 하는데 이에 포함되지 않는 것은?  
 ① 영상, 음성 송신기                      ② FSS 송신장치  
 ③ 잔류측파대 필터                      ④ 다이플렉서
- 69. 다음 중 ATSC 디지털TV의 영상신호 압축방식은?  
 ① MPEG-1                      ② MPEG-2  
 ③ MPEG-3                      ④ MPEG-7
- 70. 케이블TV 시스템에서 0[dBmV]인 입력신호가 23[dB]의 증폭기와 500[m]의 케이블을 거치면 출력은 얼마인가? (단, Cable Loss 특성이 4[dB]/100[m]이다.)  
 ① 0[dBmV]                      ② 1[dBmV]  
 ③ 2[dBmV]                      ④ 3[dBmV]

- 71. CATV망에서 동축케이블은 온도 변화에 따라 감쇠량이 변동한다. 다음 중 이러한 변동을 자동으로 보상해 주는 것은?  
 ① ATT                      ② EQ  
 ③ BON                      ④ AGC
- 72. CATV시스템 구성의 헤드엔드 설비가 아닌 것은?  
 ① 지상파 재송신 시설                      ② 공중회선 네트워크  
 ③ CMTS                      ④ 모니터 및 제어시설
- 73. 다음 중 통신위성의 개발, 발사, 운용 및 관리 등을 수행하는 국제적인 위성통신기구는?  
 ① INSAT                      ② INTELSAT  
 ③ WESTER                      ④ ISO
- 74. 다음은 위성통신체 서브시스템을 나타낸 것이다. 서브 시스템별 구성부에 대한 주요기능이 틀린 것은?  
 ① 안테나계 : 신호의 송수신  
 ② 중계기계 : 신호를 수신한 후 주파수를 변화시켜 재송신  
 ③ 추진계 : 궤도위치 유지, 자세수정, 궤도 변경 및 초기궤도에서의 전개  
 ④ 구체계 : 위성의 궤도상 위치 및 자세제어
- 75. 다음 보기에서 설명하는 필터는?

광속으로 전달되는 전자기파 형식의 파를 속도가 아주 느린 음파(Acoustic Wave)의 형식으로 변환한 다음 그 중에서 원하는 주파수의 파장만 뽑아내는 역할을 하는 부품을 말하며, 위성방송의 대역폭을 27[MHz]로 제한하기 위하여 사용하는 필터(Filter)

- ① SAW Filter                      ② Low Pass Filter  
 ③ High Pass Filter                      ④ Band Pass Filter
- 76. 다음 중 디지털 위성방송 송신시스템의 구성요소가 아닌 것은?  
 ① MPEG-2 인코더                      ② 다중화기  
 ③ 등화기                      ④ 저잡음증폭기
- 77. 지상파 DMB에서 사용하는 QPSK 변조방식은 하나의 부호에 몇 개의 비트를 적용하는가?  
 ① 2                      ② 4  
 ③ 16                      ④ 64
- 78. 화상통신회의의 특징이라고 할 수 없는 것은?  
 ① 시간과 경비의 절약, 신속하고 정확한 정보전달이 가능하다.  
 ② 책임자의 회의참석이 용이하다.  
 ③ 기업 활용의 극대화 및 효율화를 기대할 수 없다.  
 ④ TV회의를 실현하려면 고속, 광대역 네트워크가 필요하다.
- 79. 다음 중 송신소 시스템 설계시 고려해야 할 기본조건으로 거리가 먼 것은?  
 ① 전파의 특성상 TV, FM, 중파방송의 설계조건은 동일하게 적용한다.

- ② 자연재해의 영향이 적은 곳에 설치한다.
- ③ 운용요원의 통근 및 거주가 용이한 곳에 설치한다.
- ④ 전원선의 인입과 기기의 반입이 용이한 장소에 설치한다.

80. 구내전송선로설비의 설계시 고려할 사항으로 TV수신증폭기 장치함의 설치 위치로 적당하지 않는 것은?

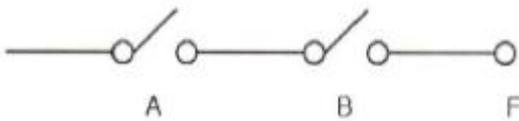
- ① 종합유선방송설비와 구내전송선로설비가 접속되는 중단점
- ② 공동안테나시설의 최초 수신개소
- ③ 동축케이블의 분배·분기 또는 접속을 위하여 필요한 곳
- ④ 함은 계단 또는 복도 등 공용부분에 설치 및 방송설비기준

**5과목 : 전자계산기 일반 및 방송설비기준**

81. 다음 중 1비트(Bit)를 저장할 수 있는 기억장치는?

- ① Register                      ② Accumulator
- ③ Flip-Flop                      ④ Delay

82. 아래 스위칭 회로의 논리식으로 옳은 것은?



- ①  $F = A + B$                       ②  $F = A \cdot B$
- ③  $F = A - B$                       ④  $F = A / (B + A)$

83. 2진수 0.111의 2의 보수는 얼마인가?

- ① 0.001                      ② 0.010
- ③ 0.011                      ④ 1.001

84. 프로그램에서 함수들을 호출하였을 때 복귀주소(Return Address)를 보관하는데 사용하는 자료구조는 어느 것인가?

- ① 스택(Stack)                      ② 큐(Queue)
- ③ 트리(Tree)                      ④ 그래프(Graph)

85. 다음 지문에서 설명하고 있는 운영체제의 종류는?

서버급 운영체제이면서도 무료 버전이며, 소스가 공개되어 있어 사용자들이 원하는 기능을 추가하거나 변경할 수 있다. 또한 서버용 프로그램들을 기본으로 갖고 있으며, 임베디드에도 널리 응용되고 있다.

- ① 유닉스(Unix)                      ② 리눅스(Linux)
- ③ 윈도우즈(Windows)                      ④ 맥(Mac) O/S

86. 대기 중인 프로세서가 요청한 자원들이 다른 대기 중인 프로세서에 의해서 점유되어 다시 프로세스 상태를 변경시킬 수 없는 경우가 발생하게 되는데 이러한 상황을 무엇이라 하는가?

- ① 한계 버퍼 문제                      ② 교착상태
- ③ 페이지 부재상태                      ④ 스레싱(Thrashing)

87. 다음 중 컴파일러(Compiler) 언어에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 문제중심의 고급언어
- ② 프로그램 작성과 수정이 용이
- ③ 기계중심의 언어
- ④ 컴퓨터 기종에 관계없이 공통사용

88. 다음 중 프로그램의 종류에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 베타버전이란 개발자가 상용화하기 전에 테스트용으로 배포하는 것을 말한다.
- ② 쉘어웨어란 기간이나 기능 제한 없이 무료로 사용하는 것을 말한다.
- ③ 데모버전이란 기간이나 기능의 제한을 두고 무료로 사용하는 것을 말한다.
- ④ 테스트버전이란 데모버전 이전에 오류를 찾기 위해 배포하는 것을 말한다.

89. 다음 중 중앙처리장치에서 사용하고 있는 버스(BUS)의 형태에 속하지 않는 것은?

- ① Address Bus                      ② Control Bus
- ③ Data Bus                      ④ System Bus

90. 다음 지문은 인터럽트 처리과정을 나타낸 것이다 처리과정의 순서를 올바르게 나열한 것은?

- ㉠ 주변장치로 부터 인터럽트 요구가 들어옴
- ㉡ pc 내용을 스택에서 꺼냄
- ㉢ 본 프로그램으로 복귀
- ㉣ 인터럽트 서비스 루틴의 시작번지로 점프해서 프로그램 수행
- ㉤ pc 내용을 스택에 저장
- ㉦ 중단했던 원래의 프로그램번지로부터 수행

- ① ㉠ → ㉣ → ㉡ → ㉢ → ㉦ → ㉤
- ② ㉠ → ㉤ → ㉣ → ㉡ → ㉢ → ㉦
- ③ ㉤ → ㉠ → ㉣ → ㉡ → ㉢ → ㉦
- ④ ㉤ → ㉠ → ㉡ → ㉣ → ㉢ → ㉦

91. 전파법에서 정의하는 “방송을 양호하게 수신할수 있는 구역으로서 전계강도가 미래창조과학부장관이 정하여 고시하는 기준 이상인 구역”을 무엇이라 하는가?

- ① 양청구역                      ② 양호구역
- ③ 실제구역                      ④ 방송구역

92. 다음 중 전파법에서 정의하는 “지상파 방송업무”란?

- ① 일정한 고정 지점간의 무선통신업무로서 지상의 송신설비를 이용하여 송신하는 무선통신업무
- ② 공중이 직접 수신하도록 할 목적으로 지상의 송신설비를 이용하여 송신하는 무선통신업무
- ③ 공중이 간접 수신하도록 할 목적으로 지상의 송신설비를 이용하여 송신하는 무선통신업무
- ④ 공중이 직접 수신하도록 할 목적으로 지상의 수신설비를 이용하여 송신하는 무선통신업무

93. 다음 중 중계유선방송사업을 할 수 있는 자는?

- ① 외국인 또는 외국의 정부나 단체
- ② 미성년자 또는 한정치산자
- ③ 재정 및 기술적 능력이 있는 자

- ④ 파산선고를 받은 자로서 복권되지 아니한 자
- 94. 유선방송국 설비 중 입력신호 에너지를 20이상으로 균등 분배하는 장치는?  
 ① 증폭기                      ② 보호기  
 ③ 분기기                      ④ 분배기
- 95. 종합유선방송국의 방송 채널 별 주파수 대역은?  
 ① 4.2[MHz]                      ② 4.75[MHz]  
 ③ 6[MHz]                      ④ 6.25[MHz]
- 96. 종합유선방송국의 진폭변조기의 출력 특성임피던스는 몇 [Ω]인가?  
 ① 30[Ω]                      ② 50[Ω]  
 ③ 75[Ω]                      ④ 600[Ω]
- 97. 종합유선 방송국이 사용하는 주 전송장치의 전송방식을 지정하거나 변경하도록 할 수 있는 경우가 아닌 것은?  
 ① 기술의 발전에 따라 전송방식을 변경할 필요가 있는 경우  
 ② 방송구역의 규모 또는 형태에 따라 특정한 전송방식의 사용이 필요한 경우  
 ③ 전송선로설비와 주 전송장치의 호환성을 확보하기 위하여 필요한 경우  
 ④ 주 전송장치의 전송방식을 부호화 변조방식으로 변경할 경우
- 98. 다음 중 장치함의 설치 위치가 아닌 곳은?  
 ① 인입용 종합유선 방송 전송선로 설비와 옥내전송선로 설비가 최초로 접속되는 점  
 ② 텔레비전 공동시청 안테나 시설의 최초 수신개소  
 ③ 맨홀 및 핸드홀의 인입관로 상단 지점  
 ④ 케이블의 분배·분기 또는 접속을 위하여 필요한 곳
- 99. 종합유선방송 구내전송선로설비에서 동축케이블의 임피던스는 얼마인가?  
 ① 50[Ω]                      ② 75[Ω]  
 ③ 300[Ω]                      ④ 600[Ω]
- 100. 종합유선방송 사업자 별 시설에서 방송사업자(SO)의 설비가 아닌 것은?  
 ① 중계재방송 설비              ② 제작, 편집 설비  
 ③ 프로그램수신 설비              ④ 분배센터 설비

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