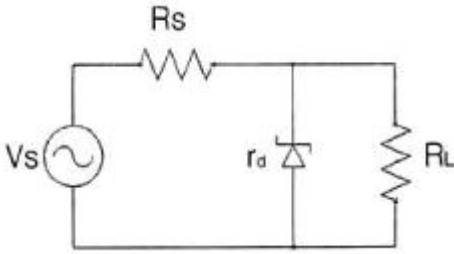


1과목 : 디지털 전자회로

1. 다음 정전압 회로에서 전압 안정도를 0.05로 하기위해서  $R_s$ 의 값은? (단,  $r_d=10[\Omega]$ )

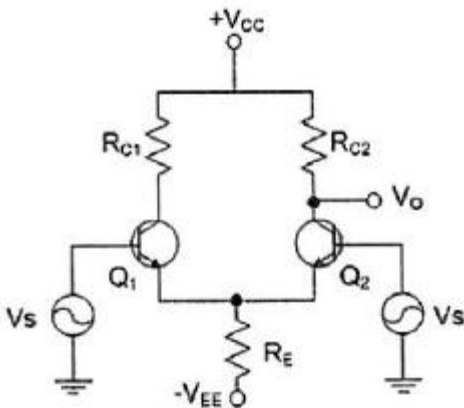


- ① 190 $[\Omega]$                       ② 260 $[\Omega]$   
③ 290 $[\Omega]$                       ④ 330 $[\Omega]$

2. 다음 중 정류회로에서 다이오드를 병렬로 여러 개 접속시킬 경우에 나타나는 특성으로 옳은 것은?

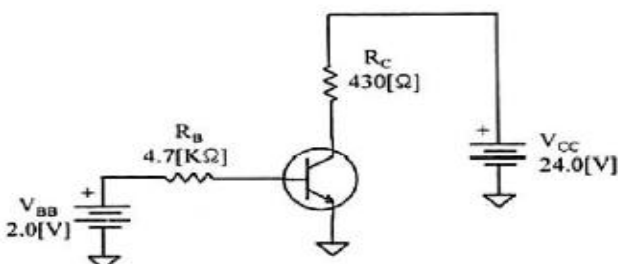
- ① 과전압으로부터 보호할 수 있다.  
② 정류회로의 전류용량이 커진다.  
③ 정류기의 역방향 전류가 감소한다.  
④ 부하출력에서 맥동률을 감소시킬 수 있다.

3. 다음 증폭기 회로의 특성에 대한 설명으로 틀린 것은? (문제 오류로 실제 시험에서는 2, 3번이 정답처리 되었습니다. 여기서는 2번을 누르면 정답 처리 됩니다.)



- ① 동상신호 제거비(CMRR)를 높게 하기 위해  $h_{fe}$ 가 높은 트랜지스터를 사용한다.  
② 동상신호 제거비(CMRR)를 높게 하기 위해  $R_E$ 값을 감소시킨다.  
③ 동상이득을 높게 하기 위해  $R_{C1}$ 과  $R_{C2}$  값을 감소시킨다.  
④ 차동이득을 높게 하기 위해  $R_E$  값을 감소시킨다.

4. 다음 증폭기 회로에서  $\beta_{DC}=75$ 인 경우 컬렉터 전압  $V_C$ 는 약 얼마인가? (단,  $V_{BE}=0.7[V]$ 이다.)



- ① 15.1[V]                      ② 17.1[V]  
③ 18.1[V]                      ④ 20.1[V]

5. 전류 게환 증폭기의 출력 임피던스는 게환이 없을 경우에 비해 어떻게 변화하는가?

- ① 변화가 없다.                      ② 0이 된다.  
③ 감소한다.                      ④ 증가한다.

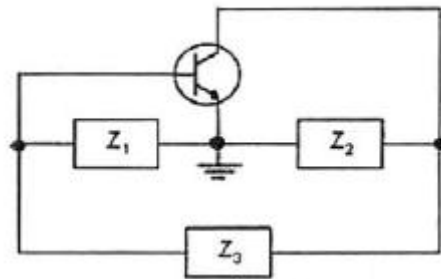
6. 입력신호의 전주기에 대하여 선형영역에서 동작하는 증폭기는?

- ① A급 증폭기                      ② B급 증폭기  
③ C급 증폭기                      ④ D급 증폭기

7. 발진회로에서 발진을 지속하기 위해 필요한 과정은?

- ① 출력신호의 일부분을 부궤환시킨다.  
② 출력신호의 일부분을 정궤환시킨다.  
③ 외부로부터 지속적으로 입력신호를 제공한다.  
④ L과 C성분을 제거한다.

8. 그림과 같은 발진회로에서 높은 주파수의 동작에 적절한 발진회로 구현을 위한 리액턴스 조건은 ?



- ①  $Z_1$  = 용량성,  $Z_2$  = 용량성,  $Z_3$  = 용량성  
②  $Z_1$  = 유도성,  $Z_2$  = 유도성,  $Z_3$  = 유도성  
③  $Z_1$  = 유도성,  $Z_2$  = 용량성,  $Z_3$  = 용량성  
④  $Z_1$  = 용량성,  $Z_2$  = 용량성,  $Z_3$  = 유도성

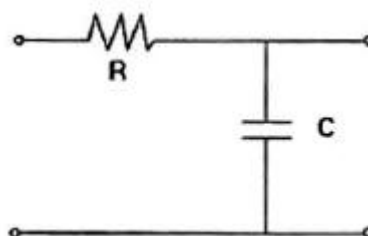
9. 변조도가 '1'이라는 의미는 무엇인가?

- ① 1[%] 변조                      ② 무변조  
③ 과변조                      ④ 100[%] 변조

10. 디지털 신호의 정보 내용에 따라 반송파의 위상을 변화시키는 변조 방식으로 2원 디지털 신호를 2개씩 묶어 전송하는 QPSK 변조방식의 반송파 위상차는?

- ① 45 $^{\circ}$                       ② 90 $^{\circ}$   
③ 180 $^{\circ}$                       ④ 270 $^{\circ}$

11. 다음 그림과 같은 회로에서 콘덴서 양단의 스텝 응답에 대한 상승 시간(Rise Time)은 약 얼마인가? (단, RC 시정수는 2 $[\mu s]$ )



- ① 2[μs]                      ② 2.2[μs]  
③ 4[μs]                      ④ 4.4[μs]

12. 병렬 클리핑 회로에서 클리핑 특성을 좋게 하기 위하여 사용되는 저항 R의 조건으로 옳은 것은? (단, R<sub>d</sub>는 다이오드의 순방향 저항이다.)

- ① R=R<sub>d</sub>                      ② R=1/R<sub>d</sub>  
③ R<sub>d</sub>                      ④ R>R<sub>d</sub>

13. BCD 코드 1001에 대한 해밍 코드를 구하면?

- ① 0011001                      ② 1000011  
③ 0100101                      ④ 0110010

14. 다음 중 2-out of-5 code에 해당하지 않는 것은?

- ① 10010                      ② 11000  
③ 10001                      ④ 11001

15. 다음 중 Master-Slave 플립플롭은 어떠한 현상을 해결하기 위한 플립플롭인가?

- ① 지연 현상                      ② Race 현상  
③ Set 현상                      ④ Toggle 현상

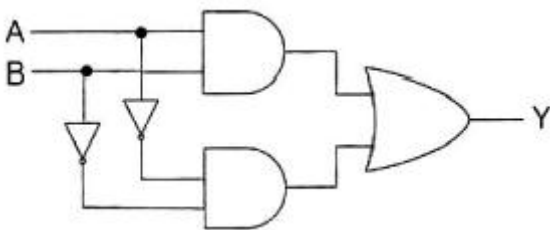
16. 숫자 0에서 9까지를 나타내기 위해 BCD 코드는 몇 비트가 필요한가?

- ① 4                      ② 3  
③ 2                      ④ 1

17. 다음 중 디코더(Decoder)에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 출력보다 많은 입력을 갖고 있다.  
② 한번에 하나의 출력만을 동작한다.  
③ N 비트의 2진 코드 입력에 의해 최대 2N개의 출력이 나온다.  
④ 인코더(Encoder)의 역기능을 수행한다.

18. 다음 그림과 같은 회로의 명칭은?



- ① 일치 회로                      ② 시프트 회로  
③ 카운터 회로                      ④ 다수결 회로

19. 다음 중 특정 비트의 값을 무조건 0으로 바꾸는 연산은?

- ① XOR 연산  
② 선택적-세트(Selective-Set) 연산  
③ 선택적-보수(Selective-Complement) 연산  
④ 마스크(Mask) 연산

20. 반가산기에서 입력이 A, B일 경우, 반가산기의 합(S)에 대한 출력 논리식으로 옳은 것은?

- ①  $A \oplus B$                       ②  $(\overline{AB}) \cdot (AB)$

- ③  $(\overline{A} + \overline{B}) + (A + B)$                       ④  $\overline{AB} + AB$

## 2과목 : 방송통신 기기

21. 우리나라 위성방송에서 사용하고 있는 송신전파의 편파는?

- ① 수직직선편파                      ② 수평직선편파  
③ 우선탄원편파                      ④ 좌선탄원편파

22. 텔레비전 방송 제작 중 연주소에서 하는 역할로 틀린 것은?

- ① 프로그램 제작  
② 제작된 프로그램을 송신소로 송출  
③ 제작된 프로그램을 방송위성국으로 송출  
④ 제작된 프로그램을 일반 수신자에게 송출

23. 다음 중 방송영상에서 색의 3요소가 아닌 것은?

- ① 휘도                      ② 혼합도  
③ 명도                      ④ 포화도

24. 다음 중 각종 영상신호의 소스와 모니터에 사용하여 "On Air" 중임을 알려주는 것은?

- ① 탈리 시스템(Tally system)                      ② Border line generator  
③ 문자슈퍼장치                      ④ 셀프 키

25. 여러 개의 입력 마이크나 녹음기, 턴테이블, 라인입력, 음악 효과 등을 혼합 처리해서 VTR 또는 Tape recorder에 녹음 하거나 앰프를 통해 스피커로 보내는 것은?

- ① 콘솔(음향혼합)                      ② 녹화기  
③ 오디오 인코더                      ④ 프리앰프

26. 라디오 송신 안테나의 근처에는 강한 전파로 인하여 다른 방송의 수신에 방해가 되는 지역을 무엇이라고 하는가?

- ① 페이딩(Fading) 지역                      ② 블랭킷(Blanket) 지역  
③ 리전(Region) 지역                      ④ 오버랩(Overlap) 지역

27. 다음 중에서 라디오 방송 설비가 아닌 것은?

- ① 부조정실                      ② 비디오편집실  
③ 송신소                      ④ 주조정실

28. 다음 중 TV화면의 픽셀(Pixel)과 관련된 파라미터(Parameter)는?

- ① 변조도                      ② 증폭도  
③ 해상도                      ④ 분포도

29. 다음 중 디지털 TV 방송기술의 일반적인 특성이 아닌 것은?

- ① 아날로그 신호에 비해 잡음에 강하고 송신전력이 낮다.  
② 영상 및 음향신호의 압축이 가능하다.  
③ 정보의 검색, 가공 및 편집이 용이하다.  
④ 에러(Error) 정정 기술을 사용할 수 없으며 전송, 복제, 축적에 따른 열화가 크다.

30. 전송신호가 11111111일 때 여기에 PN(Pseudo Noise) 신호 100101010을 가하면 출력 신호 값은?

- ① 11111111                      ② 100101010

③ 011010101

④ 100101011

31. 다음 중 디지털 위성 방송이 디지털 기술의 발전에 따라 갖게 되는 특성과 거리가 먼 것은?

- ① 다채널화                      ② 고기능화  
③ 양방향화                      ④ 양자화

32. 다음 중 위성 안테나의 종류에 속하지 않는 것은?

- ① 파라볼라 안테나              ② 카세그레인 안테나  
③ 그레고리 안테나              ④ 야기 안테나

33. 다음 중 CATV 시스템에서 신호를 보내기 위한 전송계에 속하지 않는 것은?

- ① 광 송수신기                      ② U/V혼합기  
③ 연장증폭기                      ④ 간선증폭기

34. CATV에서 입력신호 에너지를 간선에서 지선으로 불균등하게 분리시키는 장치는?

- ① 증폭기                          ② 분배기  
③ 분기기                          ④ 보호기

35. CATV 전송로에 4분배기를 연결하였을 때, 입력에 비해 출력 손실값은 몇 [dB] 감소하는가? (단, 단자 손실값은 제외한다.)

- ① -3.02[dB]                      ② -4.02[dB]  
③ -5.02[dB]                      ④ -6.02[dB]

36. 우리나라 지상파 DMB 전송방식을 설명한 것 중 옳은 것은?

- ① DQPSK변조, COFDM 멀티캐리어  
② QAM변조, COFDM 멀티캐리어  
③ DQPSK변조, ATSC  
④ ASK변조, ISBD-TSB

37. 다음 중 ATSC방식의 DTV 송신기의 구성 요소가 아닌 것은?

- ① R/S Encoder                      ② CIN Diplexer  
③ Data Interleaver                      ④ Trellis Encoder

38. 다음 중 NTSC용 웨이브폼 모니터에서 측정된 50[IRE]는 몇 [mV]인가?

- ① 357[mV]                          ② 350[mV]  
③ 346[mV]                          ④ 334[mV]

39. 다음 중 아날로그 영상 신호의 측정 항목에 따른 증상으로 옳은 것은?

- ① C/N비가 낮으면 대각선의 띄가 나타난다.  
② CSO는 물결치는 비스듬한 줄무늬 현상이 발생한다.  
③ CTB는 SNOW 현상이 발생한다.  
④ 교차변조는 2~3개의 줄무늬 현상이 발생한다.

40. 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]

3과목 : 방송미디어 공학

41. 다음 중 디지털 방송 시스템의 특성이 아닌 것은?

- ① 네트워크 기반의 통합 제작 시스템  
② 효율적 자료관리 시스템  
③ 방송자동화 시스템의 증가  
④ 선형 편집 시스템

42. FM 라디오방송의 파일럿(Pilot) 신호는 몇 [kHz]인가?

- ① 19[kHz]                          ② 20[kHz]  
③ 21[kHz]                          ④ 22[kHz]

43. 다음 중 우리나라 지상파 디지털 TV 전송방식은?

- ① ATSC                              ② IBST  
③ DVB-T                              ④ DVB-C

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

- ① 8[dB]                              ② 14[dB]  
③ 18[dB]                              ④ 22[dB]

45. 다음 중 앰프의 특성으로 옳지 않은 것은?

- ① 댐핑 팩터는 내부 저항이 작을수록 커진다.  
② 앰프의 정격 출력은 사용 스피커의 허용 입력보다 작은 것이 안전하다.  
③ A급 앰프는 소비 전력이 가장 많다.  
④ 고조파 왜곡은 과대 입력 때문에 생긴다.

46. 다음 중 카메라 조리개의 기능이 아닌 것은?

- ① 렌즈를 통과하는 광량을 조절    ② 피사체의 심도를 조절  
③ 구면 수차 조절                      ④ 화상의 선명도

47. 카메라 렌즈의 구경이 3[cm], 초점거리가 4.2[cm]일 때 f-stop은 얼마인가?

- ① 1.3                                  ② 1.4  
③ 1.5                                  ④ 1.6

48. 다음 중 방향 조절장치인 플래그(flag)에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 불투명한 직사각형의 판으로 특정 부분에 빛이 비치는 것을 막는다.  
② 반도어(Barn door)와 같은 기능을 하지만 조명기구에 직접 장착하지는 않는다.  
③ 카메라에 포착됨이 없이 빛을 차단하고자 하는 세트부분에 직접 설치한다.  
④ 전체적으로나 부분적으로 어떤 영역에 빛을 강조할 경우 효율적으로 사용된다.

49. 영상 처리 기법 중 출력 이미지의 각 픽셀값을 결정하는 데에는 오직 입력 이미지의 대응되는 픽셀값만 이용되는 처리 방법을 무엇이라 하는가?

- ① 포인트 처리                      ② 영역 처리  
③ 기하학적 처리                      ④ 프레임 처리

50. DMB에서 음영지역을 커버하기 위한 장비는 무엇인가?

- ① SFN                                  ② CDM  
③ Gap Filler                          ④ PAD

51. 다음 중 오디오 파일 포맷이 아닌 것은?

- ① ASF                      ② RA  
③ AIFF                      ④ TIFF

52. 아날로그 오디오의 샘플링의 주파수를 44[kHz], 양자화 비트를 10비트로 할 경우, 30초간 샘플링했을 때 저장해야하는 오디오 데이터 용량은 얼마인가?

- ① 13,200,000[byte]      ② 1,650,000[byte]  
③ 825,000[byte]        ④ 44,000[byte]

53. MP3 파일은 다음 중 어디에 해당되는 오디오 압축 기술인가?

- ① MPEG-1                ② MPEG-2  
③ MPEG-4                ④ MPEG-7

54. 방송시청 중 다른 언어를 선택하여 자막으로 볼 수 있는 방송을 무엇이라고 하는가?

- ① 수화방송                ② 음성다중방송  
③ 문자다중방송        ④ 문자송출방송

55. 지상파 디지털 텔레비전방송의 데이터방송에서 제공 가능한 서비스가 아닌 것은?

- ① 상시 양방향 서비스      ② 뉴스, 기상정보 서비스  
③ 프로그램 연계 정보 서비스   ④ E-Commerce 서비스

56. 디지털TV, 입체TV 방송을 거쳐 미래에 서비스 될 차세대 방송으로 다차원 미디어를 이용하여 사용자에게 몰입감을 줄 수 있는 방송서비스는?

- ① 3D방송                ② 실감방송  
③ 초선명방송            ④ 융합방송

57. 양자화기의 비트수(N)가 증가할 때마다 부호화에 따른 양자화 오차는 몇 [dB]씩 감소되는가?

- ① 2[dB]                    ② 3[dB]  
③ 4[dB]                    ④ 6[dB]

58. 우리나라 지상파 디지털방송(DTV)에서 사용되는 음성 부호화의 표준은 무엇인가?

- ① MPEG-1                ② ACC  
③ AC-3                    ④ MPEG-4

59. 국내 디지털 지상파 텔레비전의 프로그램 채널당 영상 부호화 목표 비트율은 최대 얼마인가?

- ① 4[Mbps]                ② 8[Mbps]  
③ 9.7[Mbps]            ④ 19.4[Mbps]

60. 디지털 신호 처리에서 원신호와 샘플링 주파수와의 관계로 가장 적절한 것은? (단, fs: 샘플링주파수, fmax: 원신호의 최대주파수)

- ① fs = fmax                ② fs ≥ 2fmax  
③ fs < fmax                ④ fs = 3fmax

4과목 : 방송통신 시스템

61. 다음과 같은 조건의 수신기 한계레벨은?

- 출력미 5[W]인 M/W(Microwave)의 수신단 수신신호의 세기가 -30[dB]이다.  
- 장비의 페이드 마진은 40[dB]로 주머졌다.

- ① -70[dBm]                ② -47[dBm]  
③ -33[dBm]                ④ -27[dBm]

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 위상변조의 특징이 아닌 것은?

- ① 피변조파의 순시 위상이 메시지 신호에 비례한다.  
② 순시주파수는 메시지 신호의 적분에 비례한다.  
③ 최대 주파수 편이는 메시지 신호의 진폭과 주파수에 비례한다.  
④ 주파수 변조에 비해 변조기 구조가 간단하고 성능도 안정적이다.

64. 다음 중 디지털라디오전송방식에 해당되지 않는 것은?

- ① EURECA-147            ② ATSC  
③ ISDB-Tsb                ④ IBOC

65. 다음 중 AM 스테레오 방식의 기본원리가 아닌 것은?

- ① 직각변조방식(AM/FM)  
② 진폭각도변조방식(AM/PM, AM/FM)  
③ 독립측파대방식(AM/PM)  
④ 강도변조방식(IM/PM)

66. 다음 중 FM 송신기 보조회로가 아닌 것은?

- ① 순시 주파수 편이회로      ② 프리 앰퍼시스로  
③ 자동 주파수 제어회로      ④ 스킵치 회로

67. 디지털 HDTV 방송시스템의 채널부호화 및 변조를 수행하는 것은?

- ① Source Coding            ② Compression  
③ RF Transmission        ④ Demodulation

68. 다음 중 TV 송신시스템의 주요 구성요소가 아닌 것은?

- ① 급전계통                ② 모니터시스템  
③ 송신장비                ④ 송신안테나 계통

69. 다음 중 TV 주조정실에서 사용되는 방송장비에 해당하는 것은?

- ① 다이플렉서                ② Master Switch  
③ 영상,음성송신기        ④ 카메라

70. 통신위성주파수로서 INTELSAT에서 사용되는 주파수 대역이 아닌 것은?

- ① L-BAND                    ② C-BAND  
③ Ka-BAND                ④ Ku-BAND

71. 다음 보기에서 설명하고 있는 것으로 옳은 것은?

CATV 시스템에서 1차측 신호전력의 일부를 2차측 으로 결합시키는 장치로 신호를 간선에서 지선으로 분할하는 경우에 사용된다.

- ① 간선 증폭기                      ② 분배 증폭기  
③ 보안기                          ④ **방향 결합기**

72. CATV(SO) 방송시스템의 신호 흐름이 옳은 것은?

- ① 전송계 → 센터계 → 단말계  
② **센터계 → 전송계 → 단말계**  
③ 수신계 → 센터계 → 전송계  
④ 센터계 → 전송계 → 분배계

73. 다음 중 위성통신체의 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**

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

- ① 197[dBW/m<sup>2</sup>]                      ② 153[dBW/m<sup>2</sup>]  
③ 136[dBW/m<sup>2</sup>]                      ④ **103[dBW/m<sup>2</sup>]**

75. 지상파 DMB에서 사용하는 QPSK 변조방식은 하나의 부호에 몇 개의 비트를 적용하는가?

- ① **2**                                      ② 4  
③ 16                                    ④ 64

76. 다음 중 유럽의 지상파 디지털 TV 전송방식은?

- ① NTSC                              ② ATSC  
③ ISDB-T                            ④ **DVB-T**

77. 다음 중 지상파 DMB에서 사용하는 멀티캐리어 OFDM 변조방식의 특성이 아닌 것은?

- ① 다중경로 페이딩에 강하다.  
② 주파수 이용효율이 우수하다.  
③ 무선채널에서 고속전송이 가능하다.  
④ **유럽식 DVB-T 및 미국식 ATSC DTV에서 사용된다.**

78. 다음 중 방송국 송신설비의 급전선으로서의 요건으로 해당되지 않는 것은?

- ① 손실이 될수록 적을 것  
② 정비 점검이 용이할 것  
③ **급전선의 정수(定數)가 최대한으로 변할 것**  
④ 건설비 비용이 적을 것

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. 공동시청 안테나 시설의 신호처리기(증폭기) 중 광대역형 수신 증폭기의 특성이 아닌 것은?

- ① 수신 전대역을 증폭하는 것으로서 광대역 수신안테나 출력을 그대로 각각의 증폭기 입력에 가해 일괄 증폭하는 방식  
② 입력을 채널별로 나누어 감쇠기로 레벨을 일정하게 한 후 혼합하여 일괄 증폭하는 방식  
③ **광대역형은 회로 구성상 채널간에 AGC 기능을 부가하여 사용하는 방식**  
④ 입력전계가 안정한 소규모인 공시청이나 빌딩·집단주택 등의 공시청용에 적용

5과목 : 전자계산기 일반 및 방송설비기준

81. 다음 중 후입선출(LIFO) 처리제어 방식은?

- ① 스택                                      ② 선형 리스트  
③ 큐                                        ④ **원형 연결 리스트**

82. 다음 중 운영체제의 프로세스 관리기능에 속하지 않는 것은?

- ① 사용자 및 시스템 프로세스의 생성과 제거  
② **프로그램내 명령어 형식의 변경**  
③ 프로세스 동기화를 위한 기법의 제공  
④ 교착상태 방지를 위한 기법 제공

83. 다음 중 다중프로그래밍(Multi-Programming)을 위하여 시스템이 갖추어야 할 것으로 관계가 가장 적은 것은?

- ① 인터럽트(Interrupt)            ② 가상메모리(Virtual Memory)  
③ **시분할(Time Slicing)**            ④ 스폰링(Spooling)

84. 객체지향 언어의 세 가지 언어적 주요 특징이 아닌 것은?

- ① 추상 데이터 타입                ② 상속  
③ 동적 바인딩                      ④ **로더(Loader)**

85. CPU가 어떤 프로그램을 순차적으로 수행하는 도중에 외부로부터 인터럽트 요구가 들어오면, 원래의 프로그램을 중단하고, 인터럽트를 위한 프로그램을 먼저 수행하게 되는데 이와 같은 프로그램을 무엇이라 하는가?

- ① 명령 실행 사이클                ② **인터럽트 서비스 루틴**  
③ 인터럽트 사이클                ④ 인터럽트 플래그

86. 프로그램 구현시 목적파일(Object File)을 실행 파일(Execute File)로 변환해 주는 프로그램은?

- ① 링커(Linker)                        ② 프리프로세서(Preprocessor)  
③ 인터프리터(Interpreter)        ④ **컴파일러(Compiiler)**

87. 다음 중 ROM(Read-Only Memory)에 저장하기 가장 적합한 것은?

- ① 사용자 프로그램                ② **BIOS(Basic Input Output System)**  
③ 인터럽트 벡터                    ④ 사용자 데이터

88. 시프트 레지스터(Shift Register)의 내용을 오른쪽으로 2비트 이동시키면 원래 저장되었던 값은 어떻게 변화되는가?

- ① 원래 값의 2배      ② 원래 값의 4배  
③ 원래 값의 1/2배      ④ 원래 값의 1/4배
89. 상대 주소지정(Relative Addressing)에서 사용하는 레지스터는 무엇인가? (문제 오류로 실제 시험에서는 모두 정답처리되었습니다. 여기서는 1번을 누르면 정답 처리 됩니다.)
- ① 일반 레지스터(General Register)  
② 색인 레지스터(Index Register)  
③ 시프트 레지스터(Shift Register)  
④ 메모리 주소 레지스터(Memory Address Register)
90. 다음 중 콘솔(Console)에 대한 설명으로 옳은 것은?
- ① 컴퓨터의 상태를 감시하고, 운용자의 필요에 의해서 동작에 개입할 수 있도록 설치된 단말기이다.  
② 주기억 장치의 용량 부족을 보충하기 위해 외부에 부착하는 저장용 단말기이다.  
③ 타자기와 비슷한 형태의 입력 장치로서, 문자나 숫자의 키(Key)를 눌러서 컴퓨터에 입력시키는 단말기이다.  
④ 컴퓨터에서 처리된 결과를 인쇄하는 데 사용되는 단말기이다.
91. 다음 중 음악유선방송에서 전송선로시설(동축케이블사용시)의 질적 수준의 2015년 4회 방송통신 기사 측정 항목과 기준값에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① 신호레벨 : 50[dBμV] 이상  
② 채널간 반송파의 레벨차 : 10[dB] 이내  
③ 반송파대 잡음비(C/N비) : 28[dB] 이하  
④ 전원형 변조도 : -50[dB] 이하
92. 초단파(FM) 방송용 무선설비의 최대 주파수편이는?
- ① ±50[kHz]      ② ±65[kHz]  
③ ±70[kHz]      ④ ±75[kHz]
93. 정보통신공사업법에 의한 공사의 종류 중 통신설비공사가 아닌 것은?
- ① 전송설비공사      ② 구내통신설비공사  
③ 위성통신설비공사      ④ 방송전송·선로설비공사
94. 데이터 전송 시 전압의 크기를 똑같이 하고, 위상을 45도, 135도, 225도, 315도의 4가지로 전송 하는 방식은?
- ① QAM      ② QPSK  
③ MPEG      ④ ATM
95. 방송법에서 정의한 방송의 형태가 아닌 것은?
- ① 텔레비전방송      ② 라디오방송  
③ 이동전화방송      ④ 데이터방송
96. 종합유선방송국의 진폭변조기의 출력 특성임피던스는 몇 [Ω]인가?
- ① 30[Ω]      ② 50[Ω]  
③ 75[Ω]      ④ 600[Ω]
97. 종합유선방송 사업자별 시설 중 망사업자(NO) 시설이 아닌 것은?
- ① 광 송·수신기      ② 분배센터 설비  
③ 주 전송설비(H/E)      ④ 망 감시시스템

98. 감리제외 대상인 정보통신공사의 범위에 해당되지 않는 것은?
- ① 안전, 재해예방 및 운용·관리를 위한 공사로서 총공사금액이 1억이상인 공사  
② 전기통신사업법에 의한 전기통신사업자가 전기통신 역무를 제공하기 위한 공사로서 총공사금액이 1억원 미만인 경우  
③ 6층 미만이거나 연면적 5천제곱미터 미만인 건축물에 설치되는 정보통신설비의 설치공사  
④ 기타 공중의 통신에 영향을 미치지 아니하는 정보통신설비의 설치공사로서 미래창조과학부장관이 정하여 고시하는 공사
99. 다음 중 주파수 분배에 있어서 미래창조과학부장관이 고려할 사항이 아닌 것은?
- ① 주파수의 이용현황 등 국내의 주파수 이용 여건  
② 전파를 이용하는 서비스에 대한 수요  
③ 국방·치안 및 조난구조 등 국가안보·질서유지 또는 인명안전의 필요성  
④ 국내·외 주파수 이용확산에 대한 대책
100. 방송법에서 정의하는 “영상·비디오 등 영상물이 방송프로그램으로 제작되어 방송매체별로 다단계로 유통·활용 또는 수출될 수 있도록 지원할 수 있는 자”는 누구인가?
- ① 고용노동부장관      ② 문화체육관광부장관  
③ 미래창조과학부장관      ④ 대통령

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 프  
 로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합  
 니다.

PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동  
 교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT  
 에서 확인하세요.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
①	②	②	①	④	①	②	④	④	②
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
④	④	①	④	②	①	①	①	④	①
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
④	④	②	①	①	②	②	③	④	③
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
④	④	②	③	④	①	②	①	②	③
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
④	①	①	②	②	③	②	④	①	③
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
④	②	①	③	①	②	④	③	④	②
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
①	①	②	②	④	④	③	②	②	③
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
④	②	④	④	①	④	④	③	①	③
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
①	②	③	④	②	①	②	④	①	①
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
③	④	④	②	③	③	③	①	④	②