

1과목 : 디지털 전자회로

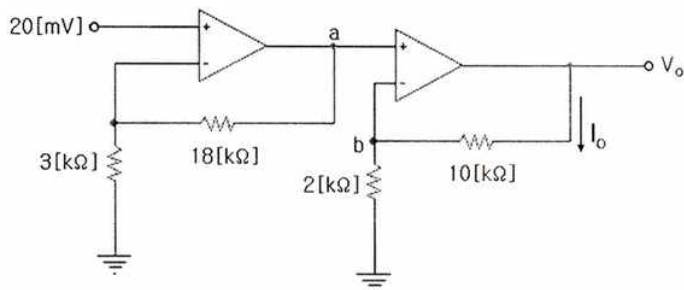
1. 다음 중 정류기의 평활회로에 사용되지 않는 것은?

- ① 콘덴서                      ② 저항  
③ 쇼크코일                  ④ 다이오드

2. 무부하일 때 출력이 50[V]인 직류전원장치가 있다. 1[kΩ] 부하저항을 연결했을 때 출력전압은 40[V]로 떨어졌다. 전압 변동률은 백분율로 얼마인가?

- ① 10[%]                      ② 15[%]  
③ 20[%]                      ④ 25[%]

3. 다음 그림의 회로는 두 개의 비반전 증폭기를 종속 접속한 것이다. 저항 10[kΩ]에 흐르는 전류 ID는 몇 [μA]인가? (단, 각 연산 증폭기는 이상적이다.)

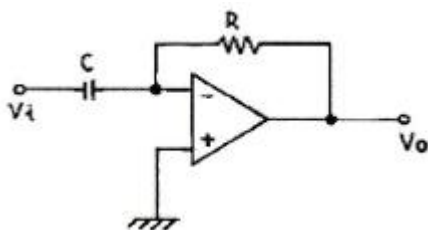


- ① 25[μA]                      ② 50[μA]  
③ 70[μA]                      ④ 120[μA]

4. 다음 중 차동증폭기의 동상신호제거비 CMRR은? (단, Ac=동상전압이득, Ad=차동전압이득)

- ①  $20 \log (A_d/A_c)$                       ②  $10 \log (A_d/A_c)$   
③  $10 \log (A_c/A_d)$                       ④  $20 \log (A_c/A_d)$

5. 다음 그림은 어떤 회로인가?

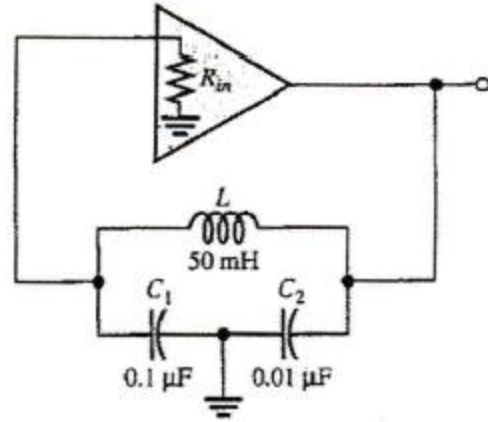


- ① 미분기                      ② 적분기  
③ 가산기                      ④ 검파기

6. 푸시풀(push-pull) 트랜지스터 전력증폭기에서 바이어스를 완전 B급으로 하지 않은 이유는 무엇인가?

- ① 효율을 높이기 위해서  
② 출력을 크게 하기 위해서  
③ 큰 위상 변화를 얻기 위해서  
④ 크로스오버(Cross-over) 왜곡을 줄이기 위해서

7. 다음은 쿨피츠 발진회로이다. 발진주파수는 약 얼마인가?



- ① 5.64[kHz]                      ② 6.46[kHz]  
③ 7.46[kHz]                      ④ 8.64[kHz]

8. 정현파 발진기로서 부적합한 것은?

- ① CR 발진기                      ② 수정 발진기  
③ LC 발진기                      ④ 멀티바이브레이터

9. 다음 중 PCM(펄스부호변조)의 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① S/N비가 좋고 원거리통신에 유용하다.  
② 신호파를 표본화시킨다.  
③ 고가의 여파기가 불필요하다.  
④ 표본화된 신호를 부호화한 다음에 양자화한다.

10. AM 변조에서 반송파 전력이 50[kW]일 때, 변조도 70[%]로 변조한다면 피변조파 전력 Pm은 몇 [kW]인가?

- ① 35.5                      ② 62.25  
③ 75.45                      ④ 80.25

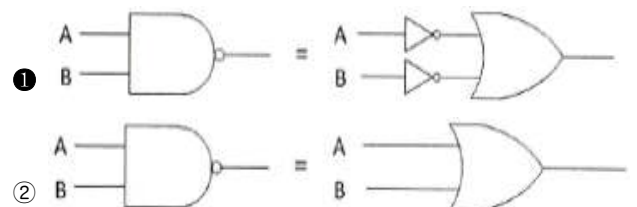
11. 슈미트 트리거 회로에서 최대 루프 이득을 1이 되도록 조정하면 어떻게 되는가?

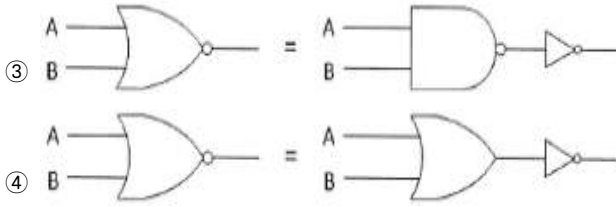
- ① 회로의 응답속도가 떨어진다.  
② 장시간 높은 안정도를 얻는다.  
③ 스스로 Reset 할 수 있다.  
④ 아날로그 정현파가 발생한다.

12. 다음 중 클리퍼 회로의 설명으로 옳은 것은?

- ① 입력 파형을 주어진 기준전압 레벨 이상 또는 이하로 잘라내는 회로  
② 일정한 레벨 내에서 신호를 고정시키는 회로  
③ 특정 시각에 발진 동작을 시키는 회로  
④ 안정 상태와 준안정 상태를 번갈아 동작하는 회로

13. 다음의 논리회로도에서 드모르간(De-morgan)의 정리를 나타내는 것은 어느 것인가?





14. 동기식 순서 논리 회로를 바르게 설명한 것은 다음 중 어느 것인가?

- ① 여러 단의 순서 논리 회로가 한 개의 클럭 신호를 공유하여 동작하는 회로
- ② 여러 단의 순서 논리 회로가 전단의 출력 신호를 이용하는 회로
- ③ 여러 단의 순서 논리 회로가 여러 개의 클럭 신호를 이용하는 회로
- ④ 여러 단의 순서 논리 회로가 클럭과 출력 신호와는 무관하게 동작하는 회로

15. TTL(Transistor Transistor Logic) 회로의 특징이 아닌 것은?

- ① 집적도가 높다.
- ② 동작속도가 빠르다.
- ③ 소비 전력이 비교적 적다.
- ④ 온도의 영향을 적게 받는다.

16. 다음 중 디코더에 대한 설명으로 올바른 것은?

- ① n비트의 2진 코드를 최대 n개의 서로 다른 정보로 교환하는 조합 논리회로이다.
- ② 디코더에 Enable 단자를 가지고 있을 때, 디멀티플렉서로 사용한다.
- ③ IC 7485는 디코더로서 기능을 사용할 수 있다.
- ④ 상용 IC 74138은 디코더와 디멀티플렉서의 기능을 모두 사용할 수 없다.

17. 연산 논리 장치라 하며 CPU 내에서 모든 연산이 이루어지는 곳을 무엇이라고 하는가?

- ① LSI
- ② ALU
- ③ Accumulator
- ④ Flag Register

18. 비교회로(Comparator)에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 2개의 입력을 비교하여 비교한 결과를 출력에 나타내는 회로이다.
- ② 출력의 종류는 3가지이다.
- ③ 2개의 입력이 같은 값일 때 출력은 배타적 NOR(XNOR)로 표시된다.
- ④ 2개의 입력이 다른 값일 때 출력은 배타적 OR(XOR)로 표시된다.

19. 일반적으로 카운터(counter)와 시프트 레지스터(shift register)의 차이점을 가장 잘 표현한 것은?

- ① 카운터에는 특정한 상태 순서가 있으나, 시프트 레지스터는 상태 순서가 없다.
- ② 카운터에는 특정한 상태 순서가 없으나, 시프트 레지스터는 상태 순서가 있다.
- ③ 카운터와 시프트 레지스터는 데이터의 이동기능이 주된 목적이다.
- ④ 카운터와 시프트 레지스터는 데이터의 저장기능이 주된 목적이다.

20. 전파정류회로에서 실효값을 나타내는 식은?

- ①  $\frac{V_m}{2}$
- ②  $\frac{V_m}{\sqrt{2}}$
- ③  $\frac{\sqrt{V_m}}{2}$
- ④  $\frac{2}{V_m}$

2과목 : 방송통신 기기

21. 방송국설비 중 제작된 프로그램을 송신소나 방송위성국으로 송출하는 역할을 하는 곳은?

- ① 중계소
- ② 스튜디오
- ③ 송신소
- ④ 연주소

22. 방송국 내의 여러 개의 TV 카메라, 캠코더 등으로부터 발생되는 영상 신호들의 프레임을 일치시키기 위하여 사용되는 동기 기법을 무엇이라 하는가?

- ① 시간 축 교정(Time Base Correction)
- ② 수직 동기(Vertical Synchronization)
- ③ 수평 동기(Horizontal Synchronization)
- ④ 젠록(Genlock)

23. 방송국의 부조정실 기기 구성품이 아닌 것은?

- ① 스위처, 편집기
- ② 자동송출장비, 안테나
- ③ CCU, VCR, CG
- ④ 파형측정기, 믹서

24. 마이크의 지향성과 관계없는 것은?

- ① 전지향성
- ② 단일지향성
- ③ 수직지향성
- ④ 양지향성

25. 변조도가 60[%]인 AM 송신기에서 반송파의 평균전력이 500[mW]일 때 출력의 평균전력은?

- ① 460[mW]
- ② 520[mW]
- ③ 590[mW]
- ④ 700[mW]

26. 다음 중 AM 방송의 특징으로 옳지 않은 것은?

- ① 피변조파의 대역폭이 좁다.
- ② 피변조파 전력이 적다.
- ③ 변복조 회로가 비교적 간단하다.
- ④ 전송로의 진폭 잡음에 강하다.

27. 라디오에서 주파수변조방식(FM)의 특징이 아닌것은?

- ① 레벨 변동의 영향을 받는다.
- ② AM 방식보다 S/N 비가 좋다.
- ③ 넓은 주파수 대역이 필요하다.
- ④ AM 방식에 비해서 잡음이나 혼신에 강하다.

28. 칼라 TV의 휘도성분이  $E=0.30E_R+0.59E_G+0.11E_B$  일 때 노란색의 출력은 얼마인가?

- ① 0.89
- ② 1.00
- ③ 0.70
- ④ 0.41

29. 다음 중 TV Analog 신호의 대역외 성분을 제거하는데 사용되는 필터는?

- ① LPF                      ② Comb Filter  
③ HPF                      ④ 표본화 Filter
30. TV 수평해상도가 약 800라인일 때 영상신호의 최대주파수는 얼마인가?(단, NTSC 방식이며, 유효수평주사 시간은 53.5[μs]이다.)  
① 약 4[MHz]              ② 약 4[MHz]  
③ 약 10[MHz]            ④ 약 12[MHz]
31. ITU-R601(4:2:2) 콤포넌트 신호 중 휘도신호의 표본화 주파수(Luminance Sampling Rate)는 얼마인가?  
① 3.58[MHz]              ② 6.75[MHz]  
③ 13.5[MHz]              ④ 27[MHz]
32. 다음 중 위성방송을 위한 디지털변조 방식으로 가장 적합한 변조 방식은?  
① ASK                      ② FSK  
③ QPSK                      ④ VSB
33. 위성방송에서 사용되고 있는 Ku 대역의 상한/하한 주파수(IEEE 권고)는?  
① 14/12[GHz]              ② 6/4[GHz]  
③ 20/30[GHz]              ④ 12/14[GHz]
34. 10[dB] 감쇠를 주는 동축케이블의 손실률은?  
① 약 3.2                      ② 약 4.3  
③ 약 5.5                      ④ 약 6.0
35. 영상신호에서 Blanking level(귀선소거레벨)과 Reference white level(백색기준레벨) 사이의 차를 백분율로 표시되며 움직이는 물체를 주사하는 시간 동안의 Blanking level에 대한 평균신호레벨을 나타내는 용어는 다음 중 어느 것인가?  
① Blanking level  
② Chroma Signal  
③ APL(Average picture level)  
④ VIR(Vertical interval reference)
36. 비디오 특성 측정에 사용되는 시험 패턴에서 멀티버스트 신호는 다음 중 어느 용도에 가장 적합한가?  
① 주파수대 위상 측정      ② 주파수대 진폭특성 측정  
③ 과도잡음 특성 측정      ④ 비직선 왜곡 측정
37. 다음 중 송출기 시험시 스퓨리어스 발사강도가 허용치 이내 인지를 조사할 수 있는 장비는?  
① 파형모니터              ② 주파수 카운터  
③ 오실로스코프              ④ 스펙트럼 아날라이저
38. 다음 중 마젠타 색신호의 위상과 진폭 측정이 가능한 계측기는?  
① 웨이브폼 모니터      ② 벡터스코프  
③ 오실로스코프              ④ 스펙트럼 아날라이저
39. SYNC ANALYZER를 무엇이라 하는가?  
① 동기신호분석기              ② 동기신호복조기  
③ 동기신호분배기              ④ 동기신호분파기
40. 스펙트럼 아날라이저의 다이내믹 레인지란?

- ① 동시에 측정할 수 있는 최대 레벨의 신호와 최소 레벨 신호 사이의 범위  
② 저역에서 고역까지 일정하게 재생할 수 있는 주파수 범위  
③ 신호의 일그러짐을 퍼센트[%]로 표시하는 범위  
④ 규정된 임피던스의 부하를 연속적으로 출력할 수 있는 파워의 최소 범위

### 3과목 : 방송미디어 개론

41. 아날로그 TV 방송채널 3번은 주파수 대역이 60~66[MHz]이다. 이때 영상캐리어의 주파수는 몇 [MHz]인가?  
① 60.53[MHz]              ② 61.25[MHz]  
③ 64.83[MHz]              ④ 65.75[MHz]
42. 다음 중 인쇄 미디어인 잡지의 특성을 가장 바르게 표현한 것은?  
① 속보성을 가진다.              ② 시청각적이다.  
③ 디자인 의존도가 높다.              ④ 지역매체이다.
43. NTSC 방식의 수평주사선은 525 LINE이고 프레임(Frame) 주파수는 30[Hz], 필드(field) 주파수 FV=60[Hz]이다. 이때 수평주파수(Line frequency)는?  
① 15.75[kHz]              ② 16.75[kHz]  
③ 17.75[kHz]              ④ 18.76[kHz]
44. Color TV의 Color 성분 시험의 시험 신호로 쓰이지 않는 색은?  
① Brown                      ② Magenta  
③ Cyan                      ④ Yellow
45. 텔레비전 영상계에서 사용되는 3가지 기본 색상은?  
① YELLOW, MAGENTA, CYAN  
② RED, BLUE, GREEN  
③ WHITE, RED, BLACK  
④ CYAN, BLUE, YELLOW
46. 일반적으로 인터넷에 연결된 컴퓨터는 총 12자리의 숫자로 구성된 IP 주소를 갖는다. 이와 같은 IP 주소는 총 몇 비트로 구성되는가?  
① 16비트                      ② 32비트  
③ 64비트                      ④ 128비트
47. 다음 미디어가 잘못 짝지어진 것은?  
① 신문 - 인쇄미디어              ② 전화 - 음향미디어  
③ TV - 멀티미디어              ④ Telegram - 영상미디어
48. 디지털 코포지트 PAL이나 NTSC용 VTR 표준 19mm 테이프를 사용하며, 하나의 카세트테이프에 204분까지 녹화할 수 있는 디지털 비디오 테이프 기록의 한 형태는?  
① D-1                      ② D-2  
③ D-3                      ④ D-5
49. 다음 중 인터넷 메일을 보낼 때 사용하는 프로토콜이나 규칙의 집합을 의미하는 것은?  
① URL                      ② SGML  
③ FTP                      ④ SMTP

50. 뉴미디어 매체의 종류로 볼 수 없는 것은?

- ① VOD(Video On Demand)      ② Internet  
③ 신문      ④ I-TV(Interactive TV)

51. 아날로그 TV에서의 문자방송에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 영국 BBC에서 최초로 서비스를 시작하였다.  
② 기존 TV와 양립성이 보장된다.  
③ 문자방송용 데이터는 TV의 음성신호에 다중화된다.  
④ 제어용으로도 사용이 가능하다.

52. “음향 5.1채널”에 포함되는 6개의 채널에서 다른 5개 채널과 구분되는 “.1” 채널은 다음 중 무엇인가?

- ① 좌측      ② 좌측 서라운드  
③ 중앙      ④ 저대역효과 채널

53. 다음 중 멀티미디어 기술의 발전방향이 아닌것은?

- ① 고속화      ② 네트워크화  
③ 표준화      ④ 기억용량의 소형화

54. 데이터방송에서 예를 들어, 음악프로그램을 시청하면서 출연가수의 신상 정보나 노래 가사 등의 정보를 시청할 수 있도록 하는 서비스는?

- ① 연동 정보서비스      ② 독립 정보서비스  
③ 프로그램 가이드서비스      ④ 대형화 서비스

55. 다음 중 정재파비(VSWR)에 관한 설명으로 잘못된 것은?

- ① 수전단에서 반사가 많을수록 정재파비가 크다.  
② 정재파비의 최소값은 0이다.  
③ 정재파비는 반사계수의 크기만의 함수이다.  
④ 이론적으로 정재파비는 무한대의 값을 가질 수 있다.

56. 다음 중 방송프로그램을 중계하기 위한 통신망을 구축할 때 검토할 사항이 아닌 것은?

- ① M/W 중계망인 경우 연주소와 송신소간의 가시거리 확보 가능 여부  
② 중계소의 중계망은 해당지역 주민 생활권을 피할 수 있는지 여부  
③ On-Air 중계 모국은 가능한 송신소 또는 기간중계소로 하되 불가피한 경우 간이국도 가능한지 여부  
④ On-Air 중계시 수신전계강도가 방송중계가 가능한지의 여부와 혼신유무 확인

57. 디지털 CATV나 이동통신 사업자가 게임, 은행 등의 서비스에 대해 미리 승인한 자료만 볼 수 있도록 허가하고 다른 자료에 대해서는 사용자의 접근을 제한하는 폐쇄된 네트워크 환경을 의미하는 용어는?

- ① VOD      ② Walled Garden  
③ T-commerce      ④ Enhanced TV

58. SSM(Source Specific Multicast)가 기존 멀티캐스트 방식에 비해 장점이 아닌 것은?

- ① 관리의 용이성      ② 구현의 용이성  
③ 주소할당 불필요      ④ 오류정정 필요성

59. 다음 전송 네트워크에서 CATV 방송망에 사용되는 전송망은?

- ① FTTH 망      ② HFC 망  
③ XDSL 망      ④ ADSL 망

60. 중계 전송선로의 구성조건과 거리가 먼 것은?

- ① 광대역성      ② 접속의 임의성  
③ 높은 신뢰성      ④ 낮은 손실성

4과목 : 전자계산기 일반 및 방송설비기준

61. 2진수 (1111)<sub>2</sub>를 그레이 코드로 올바르게 표현한 것은?

- ① 1011      ② 0001  
③ 1000      ④ 1010

62. 다음 중 연산논리장치(ALU)에서 산술연산의 설명으로 맞는 것은?

- ① 논리 수식의 참과 거짓을 판명하는 작업이다.  
② 주로 사칙연산을 의미하며 정수 산술연산과 실수 산술연산으로 구분한다.  
③ 기본적으로 AND, OR gate로만 이루어진다.  
④ 연산 결과는 반드시 상태 레지스터에 저장된다.

63. 컴퓨터의 하드웨어 구성 중 중앙처리장치에 해당되는 것은?

- ① 제어장치      ② 입출력장치  
③ 보조기억장치      ④ 주기억장치

64. 다음 중 RFID에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 일반적으로 많이 사용하는 식별 시스템으로는 바코드, OCR, 비디오 영상 방식 등이 많이 알려져 왔다. 그 중 대표적인 최근 기술이 RFID이다.  
② RFID는 가청 주파수대역인 무선 주파수(MHz, GHz)와 제품에 붙이는 전자태그를 이용하여 물체(물건, 사람 등)를 식별할 수 있는 기술이다.  
③ RFID는 자체 안테나에 없으며, 리더로 하여금 이 정보를 읽고 다양한 유·무선 네트워크를 통해 정보시스템과 통합하여 사용되는 시스템을 말한다.  
④ RFID 시스템은 하드웨어(태그, 리더기, 안테나, 호스트 컴퓨터)와 소프트웨어(운영체제, 미들웨어, 호스트 어플리케이션)로 구성된다.

65. 다음 중 마이크로프로세서의 연산단위가 아닌것은?

- ① 8bit      ② 16bit  
③ 24bit      ④ 32bit

66. 8bit 마이크로프로세서의 특징이 아닌 것은?

- ① 한번에 처리하는 정보의 크기가 8bit임을 의미한다.  
② 8bit로 CPU 내에 전송된 데이터는 8bit 크기의 레지스터에 저장된다.  
③ CPU 내의 여러 연산을 이용할 때 8bit의 크기로 이용된다.  
④ 대부분 데이터버스 크기는 8bit, 주소 버스 크기도 8bit를 가진다.

67. 다음 연산을 1의 보수를 이용하여 계산할 결과로 옳은 것은?

$$11001 - 10011 = ?$$

- ① 01100      ② 00101

● 00110

④ 01010

68. 다음 운영체제의 목적 중에서 “원하는 시간 내에 시스템을 얼마나 빨리 사용할 수 있는가”의 정도를 나타내는 것은 무엇인가?

- ① 처리능력(Throughput)의 향상
- ② 응답시간(Turn-Around Time)의 단축
- ③ 사용가능도(Availability)의 향상
- ④ 신뢰도(Reliability)의 향상

69. 다음 중 마이크로프로세서의 명령어인 Stack, Queue의 설명으로 잘못된 것은?

- ① Stack은 처음 저장했던 순서대로 상자에서 나온다.
- ② Queue는 FIFO(First-In First-Out)라고도 한다.
- ③ Stack은 처음 저장했던 데이터는 가장 마지막에 나온다.
- ④ Stack은 LIFO(Last-In First-Out)라고도 한다.

70. 인터럽트 우선순위 방식이 아닌 것은?

- ① Subroutine Call
- ② Polling
- ③ Priority Encoder
- ④ Daisy Chain

71. 수신안테나로부터 들어오는 각 채널별 텔레비전 방송신호의 세기의 차이가 몇 데시벨을 넘는 경우에 레벨조정기를 사용해야 하는가?

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

72. 다음 중 방송통신위원회에 허가신청서를 제출해야 하는 사업이 아닌 것은?

- ① 종합유선방송사업
- ② 전광판사업
- ③ 중계유선방송사업
- ④ 위성방송사업

73. 방송의 공정성과 공익성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 방송은 국민의 국제여론 및 복지증진에 이바지하여야 한다.
- ② 방송은 표준말 보급에 이바지하여야 하며 언어순화에 힘써야 한다.
- ③ 방송은 국민의 알 권리와 표현의 자유를 보호·신장하여야 한다.
- ④ 방송에 의한 보도는 공정하고 객관적이어야 한다.

74. 다음 중 “텔레비전방송”의 정의로 옳바른 것은?

- ① 정지 또는 이동하는 사물의 순간적 영상과 이에 따르는 음성·음향 등을 보내는 방송을 말한다.
- ② 데이터와 이에 따르는 영상·음성·음향 등을 보내는 방송을 말한다.
- ③ 특수한 목적을 수행하기 위하여 허가받은 방송국이 행하는 무선통신의 송신을 말한다.
- ④ 방송사향의 제작·편성 및 조정에 필요한 설비와 그 종사자의 총체를 말한다.

75. “유선, 무선, 광선 그 밖의 전자적 방식으로 부호·문자·음향 또는 영상 등의 정보를 저장·제어·처리하거나 송·수신하기 위한 기계·기구·선로 및 그 밖에 필요한 설비”를 무엇이라 하는가?

- ① 정보통신설비
- ② 무선설비
- ③ 방송설비
- ④ 전기설비

76. 종합유선방송설비와 공동시청안테나의 증폭기·분배기 또는 분기기 등은 상호 신호의 간섭이 없도록 장치함에 수용하여야 하는데 다음중 설치위치가 아닌 것은?

- ① 장치함은 내부에는 보조판넬·시건장치와 통풍구 등을 설치할 것
- ② 장치함과 장치함 간은 성형배선이 가능한 구조로 구성하며, 가정에서 관리하기 위하여 가정내부에 설치할 것
- ③ 장치함의 크기는 증폭기, 분배기, 분기기, 보호기 및 케이블 등 필요한 설비를 수용할 수 있는 충분한 공간을 확보하도록 할 것
- ④ 인입용 종합유선방송설비와 옥내전송선로설비가 최초로 접속되는 위치의 장치함은 주장치함으로서 관로의 분계점에서 가장 가까운 곳에 설치할 것

77. 다음 중 지상파방송사업을 하기 위해서 최초로 어디에 허가를 신청하여야 하는가?

- ① 문화체육관광부
- ② 방송통신위원회
- ③ 방송사업위원회
- ④ 유선방송위원회

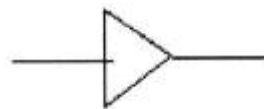
78. 다음 주파수대의 주파수 범위와 미터표시에서 틀리게 연결된 것은?

- ① 300[kHz] 초과 3,000[kHz] 이하 - 센티미터파
- ② 20[MHz] 초과 300[MHz] 이하 - 미터파
- ③ 300[MHz] 초과 3,000[MHz] 이하 - 데시미터파
- ④ 30[kHz] 초과 300[kHz] 이하 - 킬로미터파

79. 방송통신위원회가 고시하는 공동주택에 설치하는 설비에 해당되는 것은?

- ① 중파라디오방송 공동수신안테나
- ② 에이엠(AM) 라디오방송 공동수신안테나
- ③ 종합유선방송의 구내전송선로설비
- ④ 라디오유선방송 공동수신설비

80. 유선방송시설의 설치도면에서 다음 기호의 명칭은?



- ① 증폭기(Amplifier)
- ② 분기증폭기(Bridging Amp)
- ③ 채널변환장치(Converter)
- ④ 주전종장치(Head End)

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/xe](http://www.comcbt.com/xe)

#### 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
④	④	③	①	①	④	③	④	④	②
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
①	①	①	①	④	②	②	④	①	②
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
④	④	②	③	③	④	①	①	①	③
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
③	③	①	①	③	②	④	②	①	①
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
②	③	①	①	②	②	④	②	④	③
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
③	④	④	①	②	②	②	④	②	②
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
③	②	①	③	③	④	③	③	①	①
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
②	②	①	①	①	②	②	①	③	①