

- ③ PWM ④ PAM

12. 펄스 반복 주파수 500[Hz], 펄스폭 10[μs]인 pulse의 헛격 계수(율) D는?

- ① 0.001 ② 0.0001
- ③ 0.005 ④ 0.0005

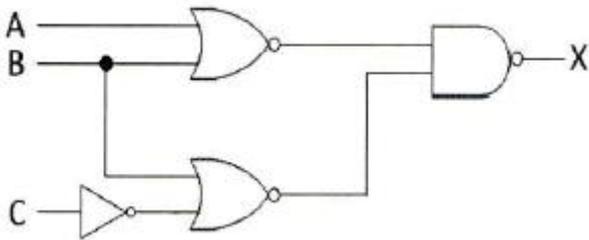
13. 다음 중 (+) 피드백(feedback)을 이용하는 펄스회로는?

- ① 슈미트 트리거 ② 계단파 발생기
- ③ 톱니파 발생기 ④ 단안정 멀티바이브레이터

14. 3초과 코드(excess-3 code)는 어떻게 구성하는가?

- ① 교정 해밍코드
- ② 검출코드
- ③ 8421코드에 3을 더한 코드
- ④ 8421코드에 1의 보수를 더한 코드

15. 다음 회로에서 출력 X에 대한 부울식은?



- ① $X = \bar{A} + B + C$ ② $X = B + \bar{A}C$
- ③ $X = A + \bar{B}C$ ④ $X = A + B + \bar{C}$

16. JK-FlipFlop에서 J=0, K=1일 때 클럭 펄스가 인가될 때 Q_{n+1} 의 출력 상태는? (단, 플립플롭의 setup time과 holding time은 만족한다고 가정함)

- ① 반전 ② 0
- ③ 1 ④ 부정

17. 8[MHz] 구형파를 카운터의 입력으로 인가할 때, 250[kHz]를 얻기 위해 필요한 카운터의 비트수 얼마인가?

- ① 2비트 ② 3비트
- ③ 5비트 ④ 4비트

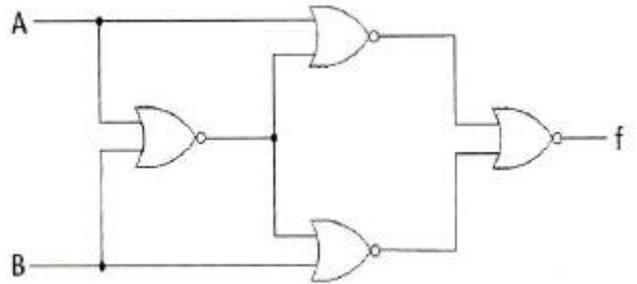
18. 디지털 논리 소자에서 회로 동작을 손상시키지 않으면서 출력에 연결할 수 있는 동일한 논리 게이트의 수를 무엇이라고 하는가?

- ① Settling ② Fan-Out
- ③ Hold ④ Setup

19. 반감산기에서 차를 얻기 위하여 사용되는 게이트는?

- ① 배타적 OR ② AND 게이트
- ③ NOR 게이트 ④ OR 게이트

20. 그림을 1비트 2진 비교기(comparator)로 사용하고자 한다. 출력 f는 다음 중 어느 경우를 나타내는가?



- ① A=B ② A>B
- ③ A<B ④ 사용할 수 없다.

2과목 : 방송통신 기기

21. 텔레비전 방송 제작 중 연주소에서 하는 역할 중 틀린 것은?

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

22. 다음 중 비디오 조명의 조건과 관계가 없는 것은?

- ① 밝기가 충분할 것 ② 플리커(flicker)가 없을 것
- ③ 조명의 효율이 좋을 것 ④ 발열이 충분할 것

23. 다음 중 방송국의 부조정실 기기 구성품이 아닌 것은?

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

24. 다음 중 FM 신호의 복조기가 아닌 것은?

- ① 포락선 검파기 ② 직교형 검파기
- ③ 경사형 변별기 ④ 비(Ratio) 검파기

25. 다음 중 슈퍼헤테로다인 수신기의 장점이 아닌것은?

- ① 감도가 좋다. ② 선택도가 좋다.
- ③ 헛실도가 좋다. ④ 조정이 쉽다.

26. AM 방송에 관한 설명 중 옳은 것은?

- ① 중파 대역의 지표파로 전파 도달거리가 짧다.
- ② 송신용 안테나로 파라볼라 안테나를 사용한다.
- ③ 레벨변동의 영향을 받지 않는다.
- ④ 변복조 회로 설계가 비교적 간단하다.

27. 다음 중 NTSC 컬러 TV 방식에서 수평동기 주파수는?

- ① 약 75.350[kHz] ② 약 35.734[kHz]
- ③ 약 15.734[kHz] ④ 약 75.350[kHz]

28. 다음 중 NTSC 컬러 TV의 변조 방식으로 맞는 것은?

- ① 영상신호 : FM, 음성신호 : AM
- ② 영상신호 : AM, 음성신호 : FM
- ③ 영상신호 : PM, 음성신호 : FM
- ④ 영상신호 : FM, 음성신호 : PM

29. 다음 중 UHF 송신안테나가 아닌 것은?

- ① 루프 안테나 ② 파라볼라 안테나
 - ③ 야기(Yagi) 안테나 ④ 다이폴(Dipole) 안테나
30. 다음 중 위성방송을 위한 디지털 변조 방식으로 가장 적합한 것은?
- ① ASK ② FSM
 - ③ QPSK ④ VSB
31. 다음 위성 안테나 중 타원체의 반사면을 이용하여 두 번 반사시켜 신호를 초점에 모아주는 방식의 안테나는?
- ① 접시형 안테나
 - ② 카세그레인(Cassegrain) 안테나
 - ③ 그레고리안(Gregorian) 안테나
 - ④ 평면 안테나
32. MPEG2 video에서는 3가지 형태의 Frame이 있다. 이 3가지 형태의 Frame은 각각 무엇인가?
- ① A, B, C ② Y, I, Q
 - ③ B, R, Y ④ I, B, P
33. 다음 보기 중에서 9단(stage)의 시프트 레지스터를 이용하여 13.5[MHz] 샘플링, 10비트 양자화의 컴포넌트 영상신호의 전송에 적용되는 SMPTE-295M에서 전송로의 극성을 없애기 위해서 스크램블 출력에 NRZ 신호에 대신 사용하는 선로 부호 방식은?
- ① RZ ② NRZ Bipolar
 - ③ NRZ Unipolar ④ NRZI
34. 다음 중 디지털 방송의 영상압축 표준규격으로 맞는 것은?
- ① JPEG ② MPEG
 - ③ TIFF ④ AVI
35. CD-DA(Compact Disc-Digital Audio) 표준에 따라 15[Hz]~20[kHz]의 주파수 신호를 48[kHz]의 표본화율로 표본당 16비트 양자화하여 스테레오 채널로 기록하는 경우, 총 비트율은 얼마인가?
- ① 48[kbps] ② 768[kbps]
 - ③ 1.536[Mbps] ④ 2.8224[Mbps]
36. TV 자막방송의 종류가 아닌 것은?
- ① 오픈 캡션(open caption)
 - ② 클로즈드 캡션(closed caption)
 - ③ 온라인 캡션(on-line caption)
 - ④ 마스터 캡션(master caption)
37. 유선방송의 데이터방송 기술표준은?
- ① ACAP(Advanced Common Application Platform)
 - ② GEM(Globally Executable MHP)
 - ③ OCAP(OpenCable Application Platform)
 - ④ MHP(Multimedia Home Platform)
38. 방송국 내의 전송기기 사이에 주고 받고 있는 영상 신호의 기본 레벨로 맞는 것은?
- ① 영상부 : 0.7[V_{P-P}], 동기부 : 0.3[V_{P-P}]
 - ② 영상부 : 1[V_{P-P}], 동기부 : 0.3V_{P-P}[]
 - ③ 영상부 : 0.7[V_{P-P}], 동기부 : 1[V_{P-P}]

- ④ 영상부 : 1[V_{P-P}], 동기부 : 0.7V_{P-P}[]
39. 종합유선방송국의 헤드앤드 설비에서 신호처리의 기능으로 맞는 것은?
- ① VHF/UHF의 이득조정, 주파수 변환, 자동이득조정 등을 한다.
 - ② 영상 및 음성의 신호를 중간 주파수로 변조하고, 이를 RF로 변조하여 지정된 채널로 출력하여 전송한다.
 - ③ 전송신호의 레벨을 안정시키기 위하여 표준신호를 발생시키는 기기이다.
 - ④ 전송신호의 보안이 필요한 채널에 대하여 암호화하거나 변경시키는 기능을 한다.
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. 유럽지역에서 사용하는 디지털 라디오의 명칭은?
- ① DRM ② DAB
 - ③ DSB ④ DMB
42. 라디오 공동제작시스템 구축의 이점과 관련 없는 것은?
- ① 비상시 방송의 효율성 제고 ② 과다 경쟁지양
 - ③ 개별 방송사의 전문성 제고 ④ 비용효율성 제고
43. 디지털 지상파 방송의 설명과 가장 거리가 먼 것은?
- ① 잡음의 영향 증가 ② 화질과 음질의 향상
 - ③ 다채널화 ④ HDTV의 발전 촉진
44. 양지향성과 단일지향성의 마이크를 음원에 가까이 대고 사용하면 저음의 출력이 증가되는 현상을 무엇이라고 하는가?
- ① 회절 ② 도플러 효과
 - ③ 근점 효과 ④ 카테일 파티 효과
45. 다음 설명 중에서 틀린 것은?
- ① 5.1채널 서라운드 시스템의 프론트 스피커는 2채널 스테레오 스피커와 호환성이 없다.
 - ② 5.1채널 서라운드 시스템의 특징은 앞방향의 음상 정위를 안정시키는 목적과는 상관이 없다.
 - ③ 2채널 스테레오의 최적 스피커 배치 각도는 좌우 60도이다.
 - ④ 디지털 서라운드 시스템은 기본적으로 5.1채널이다.
46. 소음이 많은 공간에서 음향 측정할 때, 여러 번 측정하여 평균하면 S/N이 높아진다. 이때 사용하는 음향 신호는 무엇인가?
- ① MLS ② sine파
 - ③ pink noise ④ white noise
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 위성방송 가입자의 수신형태가 아닌 것은?
 ① 개별직접수신형태
 ② 공동수신형태
 ③ 지상파방송을 통한 간접수신형태
 ④ 케이블 텔레비전을 통한 간접수신형태
49. 어두운 배경에 피사체에게만 하이라이트를 주는 기법으로 흑백텔레비전에서는 아주 효과적으로 사용할 수 있는 반면 컬러 텔레비전에서는 다루기가 매우 힘든 조명 기법은?
 ① 카메오 조명(cameo lighting)
 ② 실루엣 조명(silhouette lighting)
 ③ 색배경 조명
 ④ 크로마키지역 조명
50. 대용량의 데이터를 여러 사람에게 동시에 보낼 때 이를 가장 효율적으로 보낼 수 있게 해주는 멀티미디어 기술은?
 ① 스트리밍 기술 ② 멀티캐스트 기술
 ③ 자바 기술 ④ 속웨이브 기술
51. 다음 중 디지털 이미지를 구성하는 기본 단위인 점을 의미하는 것은?
 ① frame ② pixel
 ③ field ④ block
52. 다음 중 동축케이블에 대한 광섬유 케이블의 특징으로 적절하지 않은 것은?
 ① 좁은 대역폭을 가지고 있다.
 ② 작은 크기와 적은 무게를 가지고 있다.
 ③ 적은 감쇠도(Attenuation)를 가지고 있다.
 ④ 전자기적 잡음에 강하여 도청이 어렵다.
53. LZW 압축방식을 사용하며, 256색상까지 지원하며 인터레이싱 이미지 기능을 사용할 수 있는 이 지 저장방식은 무엇인가?
 ① BMP ② PCX
 ③ JPEG ④ GIF
54. 디지털 오디오 파일의 크기를 결정짓는 요소가 아닌 것은?
 ① 샘플링 크기 ② 시간
 ③ 샘플링 레이트 ④ 음색
55. 주어진 이미지의 각 픽셀들이 가지는 밝기 간 분포 상황을 나타내는 것을 무엇이라 하는가?
 ① 이미지 히스토그램 ② 포인트 프로세싱
 ③ 균일화(equalization) ④ 솔라이징(solarizing)
56. 동화상을 구성하는 한 장의 정지화상을 무엇이라 하는가?
 ① 프레임 ② 색터
 ③ 필드 ④ 레코더
57. 국내 지상파 디지털 텔레비전 방송에서 사용되는 음성 부호화의 목표 비트율은 최대 얼마인가?
 ① 128[kbps] ② 256[kbps]
 ③ 512[kbps] ④ 1024[kbps]

58. 다음 AC-3 비트 스트림 중 동기 정보를 나타내는 것은 무엇인가?
 ① BSI ② SI
 ③ AB ④ CRC
59. 다음 중 무손실 부호화에 속하는 것은?
 ① 허프만 부호화 ② H.264
 ③ JPEG ④ MPEG
60. 프레임간 복호를 위한 기준 프레임으로 프레임간 예측을 쓰지 않고 해당 화면만 부호화되는 화면 무엇인가?
 ① I 프레임 ② P 프레임
 ③ R 프레임 ④ B 프레임

4과목 : 방송통신 시스템

61. 주파수 변조의 특징이 아닌 것은?
 ① 진폭에 영향을 받지 않는다.
 ② 페이딩(fading)에 덜 민감하다.
 ③ 대역폭이 넓어진다.
 ④ sidelobe가 좁아진다.
62. TV 방송시스템을 구성하는 장비에서 송신소에서 연주소로의 무선 전송라인을 의미하는 장비는 다음중 어느 것인가?
 ① VMU ② STL
 ③ TSL ④ APC
63. AM 송신기 회로에 있는 완철 증폭기에 대한 설명으로 틀린 것은?
 ① 부하변동에 따른 주파수 변동 방지를 위한 증폭기
 ② 주로 효율이 높은 B급 증폭 발진기를 사용한다.
 ③ 주로 고주파 증폭기에 설치된다.
 ④ 발진주파수의 변동을 방지한다.
64. FM 모노포닉(Monophonic) 방식의 설명으로 틀린 것은?
 ① 한 종류의 음성신호를 Fm 방송에 의해 전송한다.
 ② 반송파의 최대 주파수 편이는 +/-75[kHz]이다.
 ③ 음성신호로서 주 반송파를 변조한다.
 ④ 파일럿 톤(pilot tone) 방식을 채용한다.
65. TV 방송 설비 중 비디오 스위처와 믹싱콘솔이 위치한 곳은 어디인가?
 ① 부조정실 ② 스튜디오
 ③ 주조정실 ④ VTR실
66. 텔레비전 방송송신용 안테나의 종류가 아닌 것은?
 ① 슈퍼게인 안테나 ② 헬리컬 안테나
 ③ 슈퍼턴 스타일 안테나 ④ 야기 안테나
67. TV 프로그램 제작을 위한 영상설비 중 On Air되고 있는 화면의 소스를 램프를 이용해서 표시해주는 기기는 무엇인가?
 ① 영상스위처 ② 벡터 스코프
 ③ 프레임 싱크로나이저 ④ 탈리 시스템

- 68. 색을 전송하는데 필요한 3가지 정보가 아닌 것은?
 ① 색상 ② 포화도
 ③ 밝기 ④ 압축
- 69. CATV 시스템 수신점 설비가 아닌 것은?
 ① 수신용 안테나 ② 전치 증폭기
 ③ 레벨 조정기 ④ 신호 변환기
- 70. 국내 HFC망에 사용되는 케이블 모뎀의 변조 방식은?
 ① QAM ② QPSK
 ③ BPSK ④ PSK
- 71. 다음은 중계유선방송에서 사용되어지는 용어를 설명한 것이다. 틀린 것은?
 ① “레벨 안정도”라 함은 신호레벨이 단위시간(1초) 동안 변동한 폭을 말한다.
 ② “영상방송파 대 잡음비(C/N)”라 함은 해당 채널잡음에 대한 방송파의 비율을 데시벨로 나타낸 것을 말한다.
 ③ “방송파”라 함은 방송 신호정보를 전송로에 전송시키기 적합한 형태의 신호로 변조시킨 주된 주파수신호를 말한다.
 ④ “신호 대 잡음비(S/N)”라 함은 잡음에 대한 유선방송신호의 비율을 데시벨로 나타낸 것을 말한다.
- 72. 화상응답시스템이 가지고 있는 특징이 아닌 것은?
 ① 외부의 컴퓨터와 접속하여 각종 처리를 외부의 컴퓨터로 행하거나 외부의 데이터베이스를 이용할 수 있는 외부 센터 접속기능
 ② 복수의 연속한 화면을 짧은 일정시간 간격으로 연속적으로 제시하는 애니메이션(animation) 기능
 ③ 단말로부터의 입력 데이터를 파라미터로 하여 프로그램에 의해 문자·도형 화면의 즉시 생성기능
 ④ 문자·수치 등의 코드 정보와 그래프·도면·사진 등의 화상정보가 혼합(mix)된 고정밀 멀티미디어 정보를 재처리 가능한 구조화 문서(믹스트 모드 문서)로서 다룰 수 있기 때문에 정보의 편집, 재가공이 용이하게 행해진다.
- 73. 다음은 위성궤도의 종류별 위성고도를 나타낸 것이다. 틀린 것은?
 ① 저궤도 위성 : 약 300~1,500[km]
 ② 중궤도 위성 : 약 1,500~10,000[km]
 ③ 타원형 고궤도 위성 : 약 10,000~30,000[km]
 ④ 정지궤도 위성 : 약 36,000[km]
- 74. 다음은 서비스 지역에 따른 위성의 분류를 나타낸 것이다. 국제위성에 해당하지 않는 것은?
 ① INMARSAT ② INTELSAT
 ③ INTERSPUTNIK ④ PANAMSAT
- 75. 다음은 위성통신체 서브시스템을 나타낸 것이다. 통신서브시스템의 구성부에 해당하는 것은?
 ① 전원계 ② 안테나계
 ③ 추진계 ④ 열제어계
- 76. 디지털 유선방송국 설비의 대역 내 채널의 오류분산을 위해서 사용하는 방식은?
 ① 리드-솔로몬 부호(Reed-Solomon code)

- ② 길쌈 인터리빙(convolutional interleaving) 방식
- ③ 제곱근 상승 코사인 필터(root-raised cosine filter) 변조 방식
- ④ 격자부호변조(Trellis coded modulation) 방식

77. 다음은 시스템 사용시 갖추어야 할 중요한 장비이다. 무엇에 대한 설명인가?

“컴퓨터의 데이터가 소멸되는 것을 방지하기 위해 전원 전압, 주파수 변동이 있는 곳에서 전압, 주파수를 자동적으로 안정하게 조정하고 정전시에도 일정시간 전력을 계속 공급하는 장치”

- ① UPS ② GPS
 ③ VGS ④ CEPS
- 78. 초고속정보통신건물 인증업무의 처리지침에 홈 네트워크 건물 인증 심사기준으로 폐쇄회로 TV 장비에 배선되는 전선의 심사기준은?
 ① UTP Cat 3 4P*1 이상 ② UTP Cat 4 4P*1 이상
 ③ UTP Cat 5 4P*1 이상 ④ UTP Cat 5e 4P*1 이상
- 79. 공동시청 안테나 시설의 설비구성 중 단독주택의 설비에 해당되지 않는 것은?
 ① 안테나 ② 분배(분기)기
 ③ 혼합기 ④ 직렬단자
- 80. 공동시청 안테나 시설의 신호처리기(증폭기)의 요구사항이 아닌 것은?
 ① VHF(Low, High) 및 UHF 대역을 분리 증폭한 후 각각 출력할 것
 ② 전파의 불요복사가 없을 것
 ③ 전파전압의 변동에 대해서도 안정적인 일정출력을 얻을 수 있을 것
 ④ 혼신이나 혼변조 등이 일어나지 않고 저잡음일 것

5과목 : 전자계산기 일반 및 방송설비기준

- 81. 다음 중 다음에 실행할 명령의 주소를 기억하여 제어 장치가 올바른 순서로 프로그램을 수행하도록 하는 정보를 제공하는 레지스터는?
 ① 명령 레지스터(IR)
 ② 프로그램 계수기(PC)
 ③ 기억장치 주소 레지스터(MAR)
 ④ 기억장치 버퍼 레지스터(MBR)
- 82. 기억된 내용의 일부를 이용하여 기억되어 있는 데이터에 직접 접근하여 정보를 읽어내는 장치는?
 ① 가상기억장치(Virtual Memory)
 ② 연관기억장치(Associative Memory)
 ③ 캐시메모리(Cache Memory)
 ④ 보조기억장치(Auxiliary Memory)
- 83. 다음 중 16진수 (2C8.3B)₁₆를 2진수로 올바르게 변환한 것은?

- ① (1110111001.11001010)₂
 - ② (1110111101.11101001)₂
 - ③ (1011010110.01101010)₂
 - ④ (1011001000.00111011)₂
84. 다음 중 자료의 병렬전송을 직렬전송으로 변경하는 레지스터는?
- ① 명령 레지스터(IR)
 - ② 메모리 주소 레지스터(MAR)
 - ③ 메모리 버퍼 레지스터(MBR)
 - ④ 쉬프트 레지스터(Shift Register)
85. 다음 중 문자의 표시와 관계없는 코드는?
- ① BCD 코드 ② ASCII 코드
 - ③ EBCDIC 코드 ④ Gray 코드
86. 서브루틴 호출 및 인터럽트 처리시 복귀 번지를 저장하는 것은?
- ① Stack ② Queue
 - ③ Deque ④ Linked List
87. 디스크 스케줄링 중 현재 헤드의 위치에서 가장 가까운 요구를 먼저 서비스하는 것은?
- ① FCFS(First Come First Service)
 - ② SSTR(Shortest Seek Time First)
 - ③ SCAN
 - ④ C-SCAN(Circular SCAN)
88. 원시프로그램(source program)을 컴파일하여 얻어지는 프로그램은?
- ① 실행 프로그램 ② 목적 프로그램
 - ③ 유틸리티 프로그램 ④ 시스템 프로그램
89. 다음 중 SRAM의 특징이 아닌 것은?
- ① 전원이 공급되면 항상 저장한 내용을 기억한다.
 - ② 제어가 간단하고 고속으로 동작하므로 소용량의 기억장치 구성에 적합하다.
 - ③ 플립플롭이나 Latch 등의 회로가 포함되어 있다.
 - ④ Refresh 회로를 간단히 구성할 수 있다.
90. 프로그램이 수행되는 도중에 인터럽트가 발생되면 현재 사이클의 일을 끝내고 프로그램이 수행할 수 있도록 현재 상태를 보관하는 장소의 위치와 관계 있는 것은?
- ① 상대 레지스터 ② 프로그램 레지스터
 - ③ 스택 포인터 ④ 인덱스 레지스터
91. 88[MHz] 내지 108[MHz]의 주파수의 전파를 이용하여 음성을 보내는 방송은?
- ① 중파 방송 ② 단파 방송
 - ③ 초단파 방송 ④ 극초단파 방송
92. 방송통신위원회의 전파자원을 확보하기 위한 시책과 관계 없는 것은?
- ① 새로운 주파수의 이용 기술 개발
 - ② 무선종사자 관리
 - ③ 이용중인 주파수의 이용효율 향상
 - ④ 국가간 전파의 혼신을 없애고 방지하기 위한 협의·조정
93. 방송국의 허가를 받은 자는 방송국 운용개시 후 몇 월 이내에 방송구역 전계강도 실측자료를 방송통신위원회에 제출하여야 하는가?
- ① 1월 ② 2월
 - ③ 3월 ④ 4월
94. 종합유선방송국설비에서 주파수변조방식에 의해 광케이블로 전송하는 경우 분계점은?
- ① 진폭변조기와 동축케이블의 최초 접속점
 - ② 주파수변조기와 무선송신기의 최초 접속점
 - ③ 주파수변조기와 광송신기의 최초 접속점
 - ④ 텔레비전 인코더와 광송신기의 최초 접속점
95. 유선방송신호를 전송하는데 필요한 전송선로설비 중에서 입력신호 에너지를 2개 이상으로 균등하게 분배하는 장치는?
- ① 증폭기 ② 보호기
 - ③ 분배기 ④ 분기기
96. 방송관련용어 설명 중 틀린 것은?
- ① 텔레비전 음성다중방송 : 음성신호채널을 2개로 하여 방송하는 방식의 텔레비전방송
 - ② 텔레비전 문자다중방송 : 텔레비전방송의 전파에 문자 또는 도형 등을 중첩하여 보내는 방송
 - ③ 스테레오폰크방송 : 청취자에게 음성 기타 음향의 입체감을 주기 위하여 1개의 방송국에서 좌측신호 및 우측신호를 1개의 주파수의 전파로 동시에 전송하는 방식
 - ④ 모노포닉방송 : 음성 기타 음향신호만으로 직접 부반송파를 변조하여 행하는 방송
97. 다음 중 정보통신공사업자 이외의 자가 시공할 수 있는 경미한 공사의 범위에 해당되지 않는것은?
- ① 정보통신용 전송로 설비공사
 - ② 연면적 1000[m²] 이하의 건축물의 자가유선방송설비, 구내방송설비공사
 - ③ 간이무선국, 아마추어국 및 실험국의 무선설비공사
 - ④ 인입되는 국선이 5회선 이하인 건축물의 구내통신선로 설비공사
98. 종합유선방송시설 중 진폭변조기의 음성 신호 특성에서 신호대 잡음비는 얼마인가?
- ① 30[dB] 이상 ② 55[dB] 이상
 - ③ 60[dB] 이상 ④ 600[dB] 이상
99. 종합유선방송 구내전송선로설비의 보호기 특성에서 절연저항은 얼마인가?
- ① 1[MΩ] 이상 ② 10[MΩ] 이상
 - ③ 100[MΩ] 이상 ④ 1000[MΩ] 이상
100. 다음 중 사용하는 Bit수가 다른 마이크로프로세서는?
- ① Z8000 ② 8080
 - ③ 8008 ④ MC6800

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