

2006년08월06일년 방송통신기사(구) 필기시험 기출문제 답안

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

전자문제집 CBT 홈페이지 : <https://www.cbtestpro.kr>

최신 수정 자료와 해설(오타 · 오답 · 규정변경)은 cbtestpro.kr 웹 및 앱에서 확인하세요.

기출문제의 저작권은 출제기관에 있습니다. cbtestpro.kr 및 관련 앱에서는 편집 및 재구성 작업만 하였음을 밝힙니다.



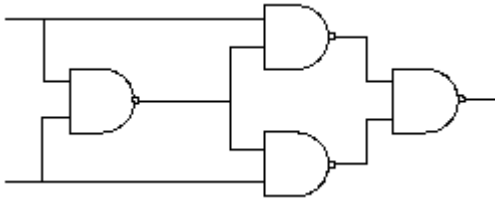
전자문제집 CBT

빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!



【1과목】 디지털 전자회로 (20문제)

1. 다음 그림의 논리회로와 등가인 회로는?

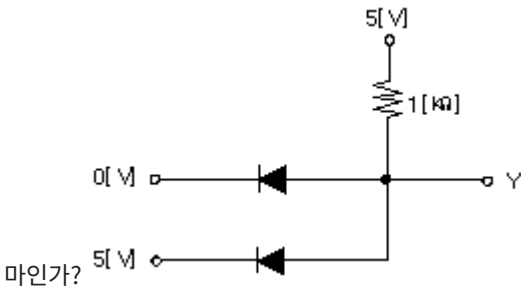


- ① Half adder
- ② Full adder
- ③ Exclusive OR
- ④ Exclusive NOR

2. 어떤 증폭기에서 입력전압이 5[mV]이고 출력전압이 2[V]일 경우 이 증폭기의 전압 증폭도는 약 몇 [dB] 인가?

- ① 28[dB]
- ② 40[dB]
- ③ 52[dB]
- ④ 66[dB]

3. 그림과 같은 다이오드 게이트(diode gate)의 출력(Y)은 약 얼마인가?



- ① 0[V]
- ② 5[V]
- ③ 10[V]
- ④ 15[V]

4. 비동기식 모드(mode)-13 계수기를 만들려면 최소한 몇 개의 플립플롭이 필요한가?

- ① 13
- ② 7
- ③ 4
- ④ 2

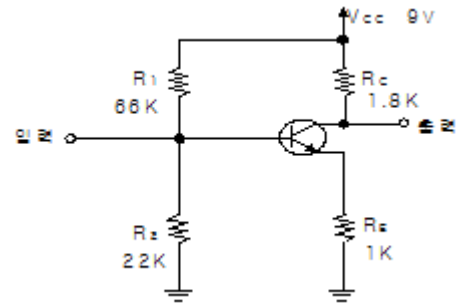
5. 일반적인 부궤환(negative feedback) 증폭기의 특성을 설명한 것으로 틀린 것은?

- ① 전달이득(transfer gain)이 감소된다.
- ② 잡음이 감소된다.
- ③ 비직선 일그러짐이 감소된다.
- ④ 입력저항(R_{if})이 항상 증대된다.

6. 그림과 같은 CE 증폭기의 동작점(Q)에서 전류 ICQ와 VCEQ의 값을 구하면? (단, TR의 V_{BE(ON)}=0.7[V], IC=IE로 간주한다.) (그림 오류로 현재 복원중입니다. 그림 내용을 아시는 분들께서는 오류 신고를 통하여 보기 작성 부탁드립니다. 정답은 2번입니다.)

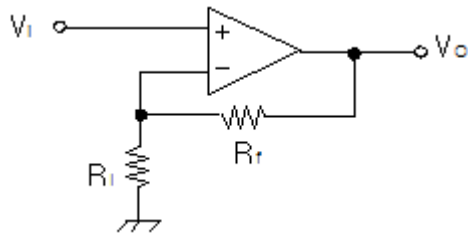
- ① ICQ = 1.0[mA], VCEQ = 4.5[V]
- ② ICQ = 1.5[mA], VCEQ = 4.8[V]
- ③ ICQ = 1.8[mA], VCEQ = 4.2[V]
- ④ ICQ = 2.0[mA], VCEQ = 5.0[V]

7. 60[V]로 충전되어 있는 1[μF] 콘덴서를 1[MΩ]의 저항을 통하여 방전시키면 1초 후의 콘덴서 양단의 전압은 약 얼마인가?



- ① 10[V]
- ② 22[V]
- ③ 36[V]
- ④ 60[V]

8. 다음 연산증폭회로에서 출력전압 V_O 는?



① $V_O = \frac{R_f}{R_1} V_i$

② $V_O = -\frac{R_f}{R_1} V_i$

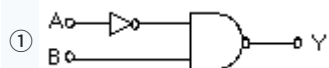
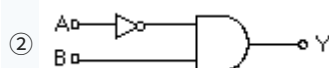
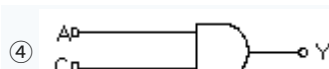
③ $V_O = -(1 + \frac{R_f}{R_1}) V_i$

④ $V_O = (1 + \frac{R_f}{R_1}) V_i$

9. 논리식

$$Y = \overline{A} \overline{B} \overline{C} + \overline{A} B \overline{C} + A \overline{B} \overline{C} + A B \overline{C}$$

를 간략하게 구성한 회로는?



10. 1000kHz의 반송파에 40kHz의 저주파 신호파로 진폭변조시켰을 때, 상측파대의 최고 주파수와 하측파대의 최저 주파수의 차는 얼마인가?

① 20kHz

② 40kHz

③ 60kHz

④ 80kHz

11. 다음 중 적분회로로 사용할 수 있는 회로는?

① 저역통과 RC회로

② 고역통과 RC회로

③ 대역통과 RC회로

④ 대역소거 RC회로

12. 다음 중 발진회로에 수정진동자를 사용하는 가장 큰 이유는? (단, Q: Quality factor)

① 발진주파수가 낮기 때문이다.

② Q의 값이 높기 때문이다.

③ 안정도가 가변하기 때문이다.

④ 발진주파수를 임의로 변화시킬 수 있기 때문이다.

13. 어떤 논리회로에서 입력은 A, B, C이며 출력은 입력 중에서 둘 이상이 1일 때, 출력 Y가 1이된다면 이 논리회로의 논리식은?

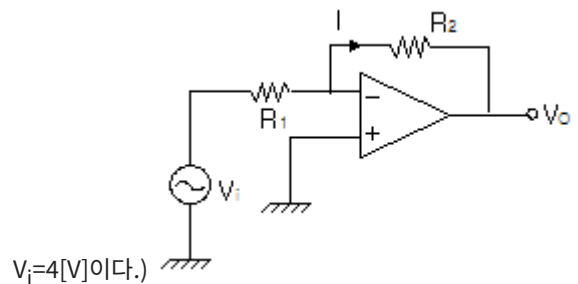
① $Y = A \overline{B} + B \overline{C} + \overline{C} A$

② $Y = AB + \overline{B}C + \overline{C}A$

③ $Y = \overline{A}B + \overline{B}C + \overline{C}A$

④ $Y = AB + BC + CA$

14. 이상적인 연산 증폭기의 R_2 에 흐르는 전류 I는? (단, $R_1=3[k\Omega]$,



$V_i=4[V]$ 이다.)

① 0.2[mA]

② 0.5[mA]

③ 2[mA]

④ 5[mA]

15. 슈미트 트리거 회로에 입력파형으로 주기적인 정현파를 인가할 때, 출력파형은 어떠한 파형이 되는가?

① 정현파

② 삼각파

③ 구형파

④ 타원파

16. 다음에 설명한 각종 복조회로에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① PAM파는 복조 과정에서 대역여파기를 사용한다.
- ② PLL회로는 FM검파에 이용 가능하다.
- ③ SSB의 신호 복조는 동기검파가 이용된다.
- ④ 포락선 검파기의 부하회로의 시정수가 과대하면 Diagonal Clipping이 생긴다.

17. 4변수들에 대한 카르노도(Karnaugh map)가 그림과 같이 주어졌을 경우 이를 부울식으로 표현하면?

CD \ AB	00	01	11	10
00		1		1
01	1		1	
11		1		1
10	1		1	

- ① $A \oplus B \oplus C \oplus D$
- ② $(A+B) \oplus (C+D)$
- ③ $(A \oplus B) + (C \oplus D)$
- ④ $AB \oplus CD$

18. RS 플립-플롭 정논리회로의 설명으로 틀린 것은?

- ① $\overline{Q}$ 2개의 입력 R,S와 2개의 출력 Q,가 모두 저레벨로 된다.
- ② $\overline{Q}$ 입력 R, S가 모두 저레벨일 때 출력 Q,는 전상태를 유지한다.
- ③ $\overline{Q}$ S가 고레벨일 때 Q,가 모두 저레벨로 된다.
- ④ R과 S가 같이 고레벨이면 출력은 불확정이다.

19. 변조신호의 주파수가 fm인 경우 협대역 FM(Narrow-band FM)의 대역폭은?

- ① 약 fm
- ② 약 2fm
- ③ 약 4fm
- ④ 무한대

20. 다음 TR의 접속방식에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 전압, 전류이득이 모두 1보다 큰 것은 CE 접속방식이다.
- ② CB접속방식은 전압이득이 거의 1이다.
- ③ CB접속방식은 입력저항이 크고 출력저항이 작다.
- ④ CB접속방식은 입력저항이 작고 출력저항이 크다.

【2과목】 방송통신 기기 (20문제)

21. 다음 중 pcm통신 방식의 수신단에 설치하는 회로는?

- ① 표본화 회로
- ② 양자화 회로
- ③ 부호화 회로
- ④ 복호화 회로

22. 다음 중 NISTC TV 방식에서 수평동기 주파수는?

- ① 약 75,350[Khz]
- ② 약 35,734[Khz]
- ③ 15,734[Khz]
- ④ 약 75.350[Khz]

23. 개별 방송 프로그램의 제작을 조정하는 장소로 영상 , 음성 ,조명을 조정하는 곳은?

- ① 스튜디오
- ② 주조정실
- ③ 부조정실
- ④ 텔레시네실

24. Ntsc신호에서 영상 및 음성신호의 변조방식은 각각 무엇인가?

- ① AM , AM
- ② AM , FM
- ③ FM , FM
- ④ FM , PM

25. 영상내의 색정보, 즉 영상의 크로미넌스(Chrominance)정보를 그래픽 표시로 나타내는 측정계기는?

- ① Waveform monitor
- ② Color displayer
- ③ Vector scope
- ④ Level meter

26. 다음 중 방송수단에 의한 분류가 아닌 것은?

- ① 텔레비전방송
- ② 인터넷방송
- ③ 초고주파방송
- ④ 위성방송

27. 위성방송에서 정지궤도의 설명 중 틀린 것은?

- ① 지구자전과 동일한 방향과 속도로 공전하는 방송이다.
- ② 24시간 한 지점에서 통신이 가능하다.
- ③ 궤도가 한 개뿐이므로 위성수가 제한된다.

④ 고도가 약 36.000Km정도로 전파지연은 나타나지 않는다.

28. 임피던스가 25[Ω]의 반파장 안테나와 특성임피던스가 100[Ω]인 선로를 정합하기 위한 임피던스는?

- ① 150[Ω]
- ② 250[Ω]
- ③ 25[Ω]

④ 50[Ω]

29. 다음 중 방송제작에 사용되는 조명 (라이트)의 종류와 설명으로 틀린 것은?

- ① Base Light는 전체를 균일하게 밝게 해주는 조명이다.
- ② Key Light는 주광선으로서, 주요 피사체의 밝기를 얻기 위해서 중요한 역할을 한다.

Back Light는 키라이트에 의해 생기는 반대방향의 빛,
③ 피사체를 배경으로부터 떠오르게 하거나, 디테일을 강조하기 위해 사용한다.

④ Set Light는 피사체의 정면 아래쪽으로부터의 빛이다.

30. SNC(Satellite News Gathering) 사용시 현 위치의 좌표를 알기 위해 사용하는 기기는?

- ① EPS
- ② DPS
- ③ GPS

④ PPS

31. 위성으로부터 오는 신호를 한곳으로 모아주기 위하여 사용되는 수신안테나의 종류가 아닌 것은?

- ① 파라볼라 안테나
- ② 카세그레인 안테나
- ③ 혼 반사 안테나

④ 야기 안테나

32. 다음 중 TV신호 파형을 감시 측정하는데 사용되는 장비는?

- ① 텔레시네설비
- ② 파형 모니터
- ③ 마스터 모니터
- ④ 컬러 인코더

33. 한 장소로부터 신호를 받아, 다른 장소로 신호를 보낼 수 있도록 하는 루팅(routing)장치는?

- ① Cable Box
- ② Multiplexer
- ③ Patch Panel
- ④ Scanner

34. 디지털시스템에서 어떤 신호가 가지는 최고 주파수 조건에 의하여 샘플링 조건이 만족되었을 때, 수신측에서 신호의 왜곡없이 재생이 가능한 조건이 된다. 다음 중 원신호, 샘플링 주파수 사이에 표본화정리조건으로 알맞은 것은? (단. f_s = 샘플링 주파수, f_{max} = 원 신호의 최대주파수)

- ① $f_s \geq 2f_{max}$
- ② $f_s \geq 4f_{max}$
- ③ $f_s \leq 2f_{max}$
- ④ $f_s \leq 4f_{max}$

35. 송신소의 송신기의 출력력이 1kw로 송신 되던 중, 3db를 낮추어서 송신할 때 전력은 얼마로 낮아지는가?

- ① 0.1kw
- ② 0.5kw
- ③ 1kw
- ④ 2kw

36. 다음 중 텔레 텍스트를 가장 잘 설명한 것은?

- ① 방송 형태의 정보를 제공하는 서비스로 문자다중방송이라 한다.
- ② 시스템은 정보제공자, 정보수용자, 정보가공, 분배자로 구성된다.
- ③ 필요한 정보를 전화와 텔레비전으로 받아본다.
- ④ 정보 수용자 모두가 정보 제공자가 된다.

37. 다음 중 마이크의 원리에 따른 분류에 속하지 않는 것은?

- ① 카본 마이크로폰
- ② 콘덴서 마이크로폰
- ③ 다이내믹 마이크로폰
- ④ 레이저 마이크로폰

38. HDTV 화면의 가로 대 세로 비율은?

- ① 4:3
- ② 9:6
- ③ 16:9
- ④ 19:6

39. 전화망을 이용하여 일반 텔레비전과 연결되어 있는 데이터 베이스(DB)를 갖춘 센터에 이용자가 희망하는 정보화면을 요구하면 전화회선을 통하여 문자나 도형정보가 전송되어, 이것이 화면에 나타나는 시스템은?

- ① 비디오 텍스트
- ② VAN
- ③ ISDN
- ④ RBDS

40. 다음 중 동일한 출력이라고 가정할 때, 방송구역에 가장 크게 영향을 미치는 것은?

- ① 안테나 공학
- ② 필터의 종류
- ③ 송신기의 특징
- ④ 안테나의 위치

【3과목】 방송미디어 공학 (20문제)

41. 중파 라디오 방송을 위해 사용하는 변조 방식은?

- ① FM
- ② AM
- ③ VSB
- ④ DAB

42. 다음 중 양자화를 가장 잘 표현한 것은?

- ① 샘플링 주파수의 선정
- ② 샘플링된 신호를 디지털 양으로 표시
- ③ 디지털 신호의 아날로그화
- ④ 원신호의 디지털 코드화

43. 다음 중 디지털 방송식의 종류에 속하지 않는 것은?

- ① ATSO
- ② DVB-T
- ③ 8-VSB
- ④ ISDB-T

44. 다음 중 FM 송신기와 관련 없는 것은?

- ① APC
- ② AFC
- ③ 주파수 체배기
- ④ De-emphasis

45. 다음 중 컬러 버스트(burst) 신호의 역할은?

- ① 포화도 조절
- ② 색상 조절
- ③ 휘도 조절
- ④ 색위상 동기

46. 다음 중 멀티미디어에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 멀티(Multi)와 미디어(Media)의 합성어이다.
- ② 문자, 영상, 화상, 그림, 소리 등 다양한 미디어를 표현할 수 있다.
- ③ 고속 통신망을 이용하여 사용자가 다양한 대용량의 정보를 이용할 수 있다.
- ④ 동영상은 표현 방식의 문제로 인해 멀티미디어 요소에 해당되지 않는다.

47. TV화면을 2번에 나누어 주사하여 2개의 필드가 하나의 프레임 을 만들어 주는 주사방식은?

- ① 순차주사
- ② 비월주사
- ③ 유효주사
- ④ 수평주사

48. 다음 중 SDTV급 품질의 비디오에 해당하는 것은?

- ① SP@ML
- ② MP@HL
- ③ MP@ML
- ④ HP@HL

49. 다음 중 유선방송의 구내전송 설비에서 시청가입자의 TV수상기 입력단자가 300[Ω]인 경우에 동축케이블의 75[Ω]불평형 신호를 300[Ω]평형 신호로 변화하는 데 이용되는 것은?

- ① 탭오프
- ② 보안기
- ③ 정합기
- ④ 신호증폭기

50. 다음 중 드라마 제작에 적합한 마이크에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 진동이나 충격에 강해야 한다.
- ② 특정한 좁은 주파수에 대해서만 좋은 강도를 가져야 한다.
- ③ S/N 비가 좋아야 한다.
- ④ 소형, 경량이어야 한다.

51. 다음 중 비디오, 오디오, 데이터방송을 제공하는 디지털 멀티미디어 방송(DMB)에서 사용하는 주파수 대역으로 가장 적절치 않은 것은?

- ① 중파라디오(AM) 대역
- ② VHF-TV 대역
- ③ L-BAND
- ④ S-BAND

52. 비디오 데이터의 파일 저장방식으로 오디오와 비디오데이터가 내부적으로 번갈아 기록되는 저장방식의 파일은?

- ① MPEG파일
- ② AVI파일
- ③ MOV파일
- ④ FLC파일

53. 다음 중 TV중계방송의 형식이 아닌 것은?

- ① 생방송
- ② 녹화방송
- ③ 편집방송
- ④ 지연방송

54. 신호파의 진폭을 양자화하고 양자화된 신호를 2진법으로 표시 2진 부호에 따른 펄스를 발생시켜 변조하는 방식은?

- ① QPSK
- ② CDMA
- ③ PCM
- ④ PWM

55. 다음 중 오디오와 가장 밀접한 것은?

- ① SDI (Serial digital interface)
- ② Mixing console
- ③ Component 신호
- ④ Composite 신호

56. 다음 중 실내 음향 설계의 목표가 아닌 것은?

- ① 방해되는 소음이 없어야 한다.
- ② 음성은 명료하게 들려야 한다.
- ③ 에코 현상과 같은 음향 장치를 이용한다.
- ④ 실내 전체에 대한 음압 분포가 균일해야 한다.

57. 다음의 영상압축기법 중 무손실 기법이 아닌 것은?

- ① Run-length
- ② Huffman 부호화
- ③ Lempel-Ziv 부호화
- ④ DCT변환

58. 다채널 상황하에서 시청자에게 각종 방송 프로그램에 대한 정보와 가이드 기능의 제공하는 서비스는?

- ① NVOD(Neal Video On Demand)
- ② VOD(Video On Demand)
- ③ VOIP(Voice Over Internet Demand)
- ④ EPG (Electronic Program Guide)

59. 방송용 조명에서 램브란트 라이트의 설명이 맞는 것은?

- ① 인물의 정면에서 비추는 빛
- ② 뒷면으로부터의 빛
- ③ 경사 45도에서의 빛
- ④ 인물의 바로 위에서 비추는 빛

60. 국내의 도입된 대표적인 FM 부가방송은?

- ① HSDS , DARC
- ② RDS , DARC
- ③ DRB , HSDC
- ④ RDS , DAB

【4과목】 방송통신 시스템 (20문제)

61. 다음 중 스테레오 FM 라디오 방식(AM-FM방식)에서 Pilot 신호의 주파수는?

- ① 16kHz
- ② 19kHz
- ③ 38kHz
- ④ 76kHz

62. 다음 중 위성에서 송신하는 전파를 이용하여 지구 전체를 측위할 수 있는 시스템으로 자동차나 항공기 또는 선박과 같은 이동 물체의 속도를 위성을 이용하여 측정할 수 있는 것은?

- ① GPS
- ② VSAT
- ③ ENG
- ④ STL

63. 지상파 디지털 방송의 영상신호는 신호가 가지는 중복성의 특성을 이용하여 압축된다. 중복된 정보는 전송되지 않아도 수신기에서 복원되는데, 이 때 이용되는 중복성의 종류가 아닌 것은?

- ① 공간적 중복성
- ② 시간적 중복성
- ③ 통계적 중복성
- ④ 다중성 중복성

64. 영상의 동축케이블 임피던스는 몇 Ω 인가?

- ① 60 Ω
- ② 75 Ω
- ③ 300 Ω
- ④ 600 Ω

65. 국내 디지털 유선방송의 상·하향 대역 분리 방식은?

- ① Sub Split 방식
- ② Mid Split 방식
- ③ High Split방식
- ④ Extend Mid Split방식

66. CATV 시스템의 가입자 설비에 해당되는 것은?

- ① 간선 광케이블
- ② 컨버터
- ③ 변조기
- ④ 중계기

67. 다음 중 방송 송출용 서버시스템을 설계하고자 할 때, 고려해야 하는 기능으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 서버시스템 장애발생시 운영이 가능한 신뢰성이 높은 RAID 기능을 가질 것
- ② 보존용 소재 (정보)를 용이하게 검색할 수 있는 기능을 가질 것
- ③ 다양한 비선형 편집기능을 포함 할 것
- ④ 방송 프로그램의 신속한 변경과 송출이 가능한 기능을 가질 것

68. 쌍곡면 반사면을 이용하여 두 번 반사로 초점에 모아주는 위성 안테나는?

- ① 접시형 안테나
- ② 그레고리 안테나
- ③ 평면 안테나
- ④ 카세그레인 안테나

69. 페이딩 방지 다이버시티 방법 중에서 수신안테나 2개 이상 사용하고 공중선의 위치에 따라 신호전파의 수신전계 강도가 페이딩 상태에 따라 달라짐을 이용하여 그 세력을 합성하거나 세력이 큰 수신 안테나로부터 수신 압력을 받아 통신에 이용하는 방법으로 주로 단파통신에 사용되는 것은?

- ① 편파 다이버시티
- ② 주파수 다이버시티
- ③ 공간 다이버시티
- ④ 급전선 정합

70. 녹화기에서 비디오헤드의 회전 불균일이나 기하학적인 일그러짐 등에 의해 발생하는 시간축이나 위상 변동을 보정하여 주는 것은?

- ① 프레임 싱크로나이저
- ② 샘플링 주파수 컨버터
- ③ 타임베이스 커렉터
- ④ 스펙트럼 아날라이저

71. 다음 중 지상파 디지털 TV 방송에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 아날로그 방송보다 훨씬 더 선명한 방송이 가능하다.
- ② 영상과 음성외에도 다양한 데이터 서비스가 가능하다.
- ③ 아날로그 TV와 양립성을 지원하므로 기존의 아날로그 TV수신기에 별도의 부가장치가 없어도 시청이 가능하다.
- ④ ATSC는 미국방식이고 DVB-T는 유럽방식이다.

72. 방송망·인터넷, 음성망을 단일화된 통신망으로 통합하여, 방송과 통신의 융합 서비스를 제공하고자 계획된 차세대 통신망은 무엇인가?

- ① DcN
- ② LAN
- ③ N-ISDN
- ④ IMT2000



전자문제집 CBT(App Store) : [\[다운로드\]](#)

전자문제집 CBT(Google Play) : [\[다운로드\]](#)

73. 진폭변조방식과 비교하여 주파수 변조방식의 특징으로 올바른 것은?

- ① 레벨변동의 영향을 받는다.
- ② 좁은 주파수 대역이 필요하다.
- ③ 전송로의 주파수 변동에 강하다.
- ④ 진폭변조방식에 비해 S/N 비가 개선된다.

74. 디지털 방송 시스템에서 비트열이 전송 채널상의 잡음에 의하여 손상되는 경우를 대비하여 오류 정정이 되도록 하는 것은?

- ① 채널 부호화
- ② 등화
- ③ 상향 변조
- ④ 디스크램블링

75. 무궁화위성을 이용한 디지털 위성방송은 수신 주파수가 12GHZ 대의 방송 대역을 사용한다. 이 대역의 명칭은?

- ① Ka BaND
- ② Ku Band
- ③ X Band
- ④ C bAND

76. 라디오나 TV방송에서 입력된 스케줄에 따라 프로그램을 자동으로 전환하여 송출하는 시스템은?

- ① SNG
- ② APC (Automatic Program Control)
- ③ Swicher
- ④ 콘트롤 데스크

77. 다음 중 AM변조방식에 대한 특성으로 틀린 것은?

- ① DSB 방식은 수신측에서 반송파를 발생시켜 동기 검파를 한다.
- ② FM 변조방식에 비해 전파의 점유 대역폭이 좁고, 주파수 이용률이 높다.
- ③ SSB 방식은 하나의 측파대만을 전송하는 방식으로 주파수 이용률이 좋다.
- ④ VSB 방식은 포락선 검파를 할 수 있는 변조방식이다.

78. 위성방송 송신 지구국을 통하여 비디오 콘텐츠를 위성으로 업링크 시키고자 한다. 위성송신지구국 시스템의 구성에 속하지 않는 것은?

- ① 고출력 증폭기
- ② 스크램블러
- ③ 변조기
- ④ MPEG - 4 인코더

79. 다음 중 CD 수준의 음질, 다양한 데이터 서비스, 우수한 이동수신 품질을 제공하는 라디오 방송은?

- ① DAB
- ② NGN
- ③ BCN
- ④ DMB

80. 유선방송망을 구성하면서 신호대 잡음비가 20dB인 신호를 증폭시키기 위하여 10dB의 증폭도와 5dB의 잡음지수를 갖는 증폭기 1단을 사용하였을 때, 증폭기 출력의 신호대 잡음비는?

① 45dB

② 35dB

③ 25dB

④ 15dB

【5과목】 전자계산기 일반 및 방송설비기준 (20문제)

81. 다음 중에서 8비트 부호화 절대값 표현 방법에 의하여 +10과 -10을 올바르게 표현한 것은?

① +10 : 00001010 -10 : 10001010

② +10 : 10001010 -10 : 00001010

③ +10 : 00011010 -10 : 00001010

④ +10 : 10001010 -10 : 11001010

82. Spooling 을 설명한 것으로 가장 타당한 것은?

① 자료를 발생 즉시 처리하는 방식이다.

② 느린 장치로 출력할 때 디스크등의 보조기억장치에 저장하고 그 장치를 출력에 연결하는 방식이다.

③ 자료를 일정기간 모아서 한 번에 처리하는 방식이다.

④ 여러 개의 처리기를 이용하여 여러 가지 작업을 동시에 처리하는 방식이다.

83. 누산기 (Accumulator)의 역할은?

① 연산 명령의 해독 장치

② 연산 명령의 기억장치

③ 연산결과의 일시적 기억장치

④ 연산 명령 순서의 기억장치

84. EBCDIC 코드로 숫자를 표현할 때 앞의 4BIT(ZONE부분)는?

① 1111

② 1110

③ 1101

④ 1000

85. 중앙처리장치의 메이저 스테이션 중 기억장치로부터 주소를 읽은 후 그것이 직접주소인지 간접 주소인지를 시험하고 그에 따른 적절한 동작을 하는 스테이션은?

① FETCH 스테이션

② EXECUTE 스테이션

③ INDIRECT 스테이션

④ INTERRUPT 스테이션

86. 캐시메모리의 매핑 방법이 아닌 것은?

① Direct mapping

② Indirect mapping

③ Associative mapping

④ Set-associative mapping

87. Queue의 구조 중 오른쪽과 왼쪽에서 삽입연산이 가능하도록 만들어진 Queue의 변형된 구조를 무엇이라 하는가?

① Stack

② Point

③ Deque

④ Buffer

88. Microprocessor에서 다음 실행할 번지가 저장되는 곳은?

① Buffer register

② Program counter

③ Asscumlator

④ Instruction register

89. 연산장치에서 뺄셈을 계산할 때 사용하는 방법은?

① 피감수에서 감수를 직접 뺀다.

② 보수(complement)를 사용하여 덧셈 계산한다.

③ 시프트(shift)방법을 이용하여 감산한다.

④ 비트 마크(bit mark)방법을 사용하여 감산한다.

90. 다음 프로그램 중 처리프로그램이 아닌 것은?

① 언어번역 프로그램

② 사용자 프로그램

③ 서비스 프로그램

④ 감시 프로그램

91. 전기통신설비에서 제한치를 초과하거나 초과할 우려가 있는 경우에 전력유도 방지 조치를 취해야 하는 조건으로 틀린 것은?

- ① 이상시 유도위험 전압 : 650[V]
- ② 상시 유도위험 종전압 : 60[V]
- ③ 기기 오동작 유도종전압 : 15[V]

④ 잡음전압 : 1[V]

92. 다음 중 블랭킷에어리어라 함은?

① 방송국의 송신공중선으로부터 발사되는 강한 전파로 인하여 다른 전파와의 간섭이 일어나는 지역을 말한다.

② 방송국의 수신 공중선으로부터 받는 강한 전파로 인하여 다른 전파와의 간섭이 일어나지 않는 지역을 말한다.

③ 단파방송의 경우에는 지상파의 전계강도가 미터마다 3볼트 이상인 지역을 말한다.

④ 중파방송의 경우에는 지상파의 전계강도가 미터마다 4볼트 이상인 지역을 말한다.

93. TV 공동시청안테나시설 설비의 조건에서 수신증폭기의 적합기준으로 알맞지 않은 것은?

수신증폭기는 입력신호를 초단파저대역 · 초단파고대역
① 및 극초단파대역으로 분리하여 증폭한 후 다시 혼합하여 출력할 수 있어야 한다.

채널전용안테나를 설치하는 경우 수신증폭기는 각 수신
② 채널별 신호만을 증폭한 후 이를 혼합하여 출력할 수 있어야 한다.

③ 자동으로만 출력신호의 세기를 조정할 수 있을 것

④ 등화기 및 감쇄기로 입력신호레벨을 등화 또는 감쇄할 수 있을 것

94. 특정 방송 분야의 방송프로그램을 전문적으로 편성하는 것은?

① 전문편성

② 종합편성

③ 방송편성

④ 표준편성

95. 정보통신공사업법에 의한 공사의 종류 중 통신설비공사가 아닌 것은?

① 전송설비공사

② 구내통신설비공사

③ 위성통신설비공사

④ 방송전송 · 선로설비공사

96. 다음 중 방송국의 개설조건과 관련이 없는 것은?

① 방송국을 개설하고자 하는 자는 다른 방송의 수신에 혼신을 일으키지 아니하도록 이를 설치하여야 한다.

② 혼신의 방지를 위한 방송국의 설치장소 등 방송국의 개설조건에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

정보통신부장관은 방송국을 개설하고자 하는 자의 허가

③ 신청 내용이 개설조건에 적합하지 아니한 때에는 설치장소의 이전 등 보완을 명할 수 있다.

④ 송신공중선의 높이 · 출력, 지향특성 등 방송국의 개설조건에 관하여 필요한 사항은 정보통신부령으로 한다.

97. 공사를 설계한 용역업자는 그가 작성 또는 제공한 실시 설계 도서를 당해 공사가 준공된 후 보관기간은?

① 3년

② 4년

③ 5년

④ 6년

98. 방송위원회의 추천을 받아 정보통신부장관의 허가를 받아야 하는 사업자가 아닌 것은?

① 지상파방송사업자

② 중계유선방송사업자

③ 위성방송사업자

④ 방송채널사용사업자

99. 다음 중 방송법에 의거하여()에 가장 적합한 것은? “방송이라 함은 방송프로그램을 기획 · 편성 또는 제작하고 이를 시청자에게()에 의하여 송신하는 것을 말한다.”

① 전기통신설비

② 무선통신설비

③ 정보통신설비

④ 방송통신설비

100. 정보통신공사의 도급 및 하도급 원칙으로 틀린 것은?

① 도급 공사의 일괄 하도급은 금지한다.

② 발주자는 공사를 공사업자에게 도급하여야 한다.

③ 발주자는 수급인에게 하수급인의 변경을 요구할 수 없다.

④ 일부 재하도급시에는 사전에 발주자로부터 서면 승낙을 받아야 한다.