2010년02월21일년 방송통신기사(구) 필기시험 기출문제 답안

【1과목 : 20문제】 디지털 전자회로	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	②	②	③	③	①	①	③	④	②	④
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	④	④	②	②	③	④	③	②	②	②

【2과목 : 20문제】 방송통신 기기	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	①	②	④	④	④	③	③	④	④	③
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	②	④	①	③	④	②	②	④	①	③

【3과목 : 20문제】 방송미디어 공학	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
	④	③	②	③	④	④	②	①	③	①
	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	①	②	④	④	④	①	②	①	①	①

【4과목 : 20문제】 방송통신 시스템	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
	④	②	①	②	④	①	③	④	③	④
	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
	②	④	④	①	③	②	②	③	②	③

【5과목 : 20문제】 전자계산기 일반 및 방송설비 기준	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
	①	②	①	②	①	④	④	②	④	④
	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
	④	④	②	③	③	③	①	④	②	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.

CBT기출문제

전자문제집 CBT

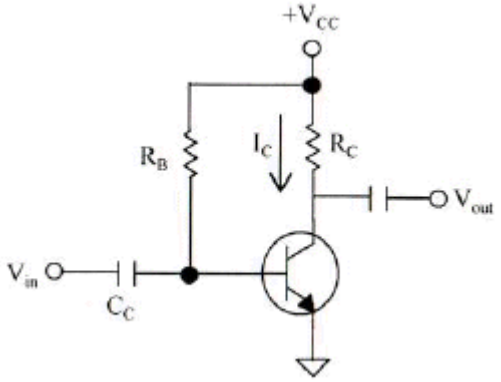
빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

【1과목】 디지털 전자회로 (20문제)

1. 다음과 같은 전력증폭회로의 최대 전력소비 정격에 대한 설명으로 옳은 것은?



① 최대전력소비는 동작전원 Vcc를 증가시키면 감소한다.

❷ 최대전력소비는 콜렉터 저항 Rc를 감소시키면 증가한다.

③ 최대전력소비는 정격은 대기온도를 낮게하면 증가한다.

④ 최대전력소비는 정격은 콜렉터 전류 Ic를 증가하면 감소한다.

2. 다음 Boole 대수의 정리는? (단, *는 AND 연산임)(문제 복원 오류로 그림이 없습니다. 정답은 2번 입니다. 정확한 그림 내용을 아시는분 께서는 오류신고 또는 게시판에 작성 부탁드립니다.)

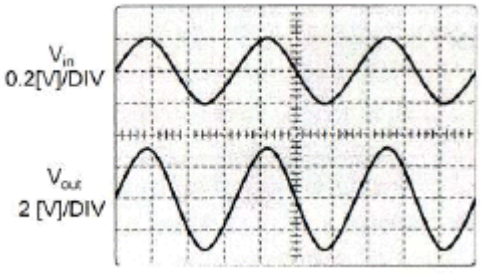
① 결합 법칙

❷ 분배 법칙

③ 교환 법칙

④ 흡수 법칙

3. 다음 그림은 오실로스코프에 관측된 선형증폭기의 입력 및 출력 파형이다. 이 증폭기의 전압이득은 얼마인가?



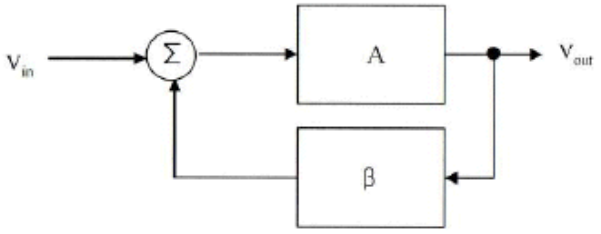
① 5

② 10

❸ 15

④ 30

4. 다음과 같은 궤환 시스템(부궤환)의 전달함수는?



① $\frac{A}{1-A\beta}$

② $\frac{A}{A+\beta}$

❸ $\frac{A}{1+A\beta}$

④ $\frac{A}{A+A\beta}$

5. 발진회로의 궤환루프의 감쇠가 0.5인 경우 발진을 유지하기 위한 증폭회로의 전압이득은?

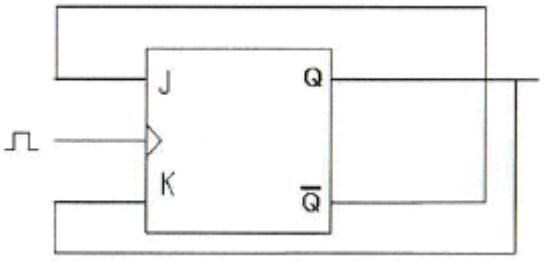
❶ 전압이득은 2.0이어야 한다.

② 전압이득은 0.5이어야 한다.

③ 전압이득은 1.0이어야 한다.

④ 전압이득은 0.5보다 작아야 한다.

6. JK Flip Flop을 그림과 같이 결선하고 클럭펄스가 인가될 때마다 Q의 동작상태는?



❶ Toggle

② Reset

③ Set

④ Race 현상

7. 멀티바이브레이터에서 단안정은 다음 중 어떤 결합을 이용하는가?

① DC 결합

② AC 결합

❸ AC와 DC 결합

④ 무결합

8. 다음의 논리 소자 중 스위칭 속도가 가장 빠른 것은?

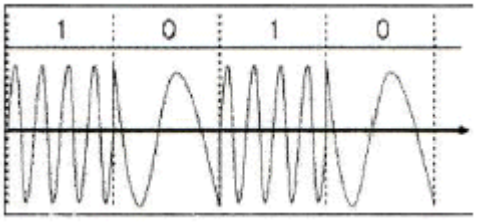
① TTL

② CMOS

③ HTL

❹ ECL

9. 정보 전송 기술에서 다음의 그림은 어떤 변조 방식의 변조파인가?



① 진폭 천이 변조

❷ 주파수 천이 변조

③ 폭 천이 변조

④ 위상 천이 변조

10. 단일 회선의 신호를 여러 개의 회선으로 신호를 분배하는데 필요한 장치는?

① 멀티플렉서(multiplexer)

② 인코더(encoder)

③ 디코더(decoder)

❹ 디멀티플렉서(demultiplexer)

11. 다음 진리표를 부울 대수식으로 표시하면?

A	B	Y
0	0	1
0	1	0
1	0	1
1	1	1

① $Y = \overline{A} + \overline{B}$

② $Y = \overline{A} + B$

③ $Y = A * B$

❹ $Y = A + \overline{B}$

12. 전원회로에서 제너다이오드가 사용되는 주된 용도는?

① 전원분배회로

② 전압스위칭회로

③ 전류감쇄회로

❹ 전압안정회로

13. 지연시간 50[ns]의 플립플롭을 사용한 5단의 리플카운터가 있다. 카운터의 동작 최고 주파수는 얼마인가?

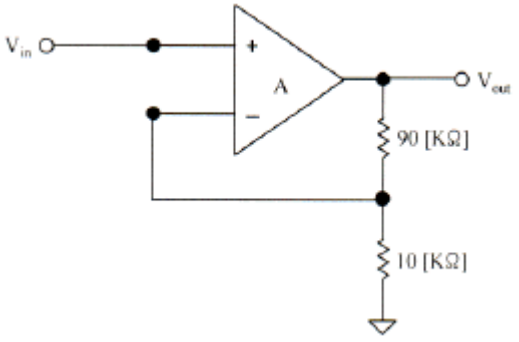
① 1[MHz]

❷ 4[MHz]

③ 10[MHz]

④ 20[MHz]

14. 그림과 같은 부궤환 증폭기 회로의 궤환율은?



① 10

❷ 0.1

③ 11

④ 1.1

15. 슈미트트리거 회로의 출력 파형에 나타나는 현상은?

① 백스윙 현상

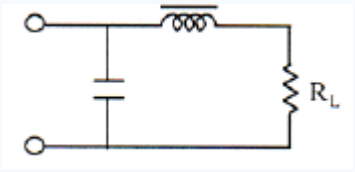
② 싱잉(singing) 현상

❸ 히스테리시스 현상

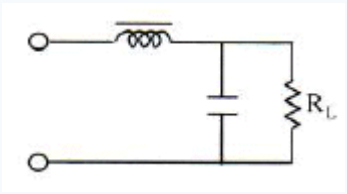
④ shoot 현상

16. 직류 전압 또는 직류 전류의 맥동율을 감소시키기 위한 회로가 아닌 것은?

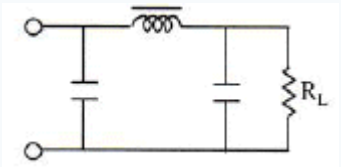
①



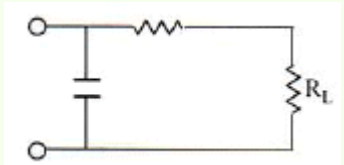
②



③



❹



17. 다음 중 전가산기(Full adder)의 구성으로 옳은 것은?

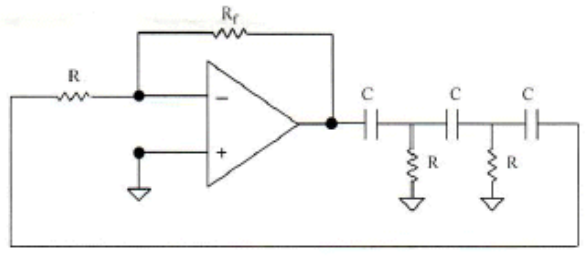
① 1개의 반가산기와 1개의 OR 게이트

② 1개의 반가산기와 1개의 AND 게이트

❸ 2개의 반가산기와 1개의 OR 게이트

④ 2개의 반가산기와 1개의 AND 게이트

18. 다음 회로는 어떤 발진회로인가?



① 윈-브리지 발진회로

❷ 위상천이 발진회로

③ 삼각파 발진회로

④ 구형파 발진회로

19. 다음은 정류회로에 대한 설명이다. 옳지 못한 것은?

① 반파정류회로는 입력신호의 주기와 출력신호의 주기가 동일하다.

❷ 중간탭 전파정류회로는 브릿지 전파정류회로보다 높은 출력전압을 얻을 수 있다.

③ 브릿지 전파정류회로의 최소 PIV 정격은 출력전압과 동일하다.

④ 용량성 필터를 사용하여 맥동률을 감소시킬 수 있다.

20. 디지털 변조 방식인 QPSK에서 어느 한 상태의 파형이 나타내는 디지털 신호 bit수는?

① 1[bit]

❷ 2[bit]

③ 3[bit]

④ 4[bit]

【2과목】 방송통신 기기 (20문제)

21. 다음 중 반송파 레벨을 작게하여 한쪽의 측파대 성분으로 전송하는 AM 전송방식은?

❶ 단측파대 전송

② 양측파대 전송

③ 잔류측파대 전송

④ 양측파대 전송

22. 다음 설비 중 음색 형성을 목적으로 하는 것은?

① 필터

❷ 이퀄라이저(Equalizer)

③ 채널 페이더(Fader)

④ 리미터(Limiter)

23. CATV 시스템에서 분기 단자에 신호를 가했을 때 그 입력레벨과 간선의 출력 단자에서 나오는 출력 레벨과의 차에 의한 손실은?

① 누화손실

② 결합손실

③ 단자간 결합손실

❹ 역결합손실

24. TV 송신기의 AM Noise Ratio를 측정하기 위하여 사전 측정 결과가 기준 신호 레벨 Es=1[Vp-p], AM Noise Level E_N=0.01[Vrms] 와 같을 때 다음 보기 중에서 AM Noise Ratio는?

① -10[dB]
② -20[dB]
③ -30[dB]
❹ -40[dB]

25. 다음 중 빛의 3원색이 아닌 것은?

① 적색
② 녹색
③ 청색
❹ 흑색

26. 다음 중 위성 방송용 파라볼라 안테나 수신전파의 주파수대는 12[GHz], 안테나의 직경은 1[m] 안테나의 개구효율이 0.64라고 할 때 이득은 약 몇 [dB] 인가?

① 20[dB]
② 30[dB]
❸ 40[dB]
④ 50[dB]

27. 다음의 디지털 변조 방식 중 위상이 4개 발생되는 변조 방식은?

① ASK
② FSK
❸ QPSK
④ 16QAM

28. 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]
❹ Transport Stream 신호 : 50[Ω]

29. 다음 중 AM 송신소 급전선이 갖추어야 할 요건과 가장 거리가 먼 것은?

① 손실이 될 수록 적을 것
② 다른 장비로부터 유도방해를 받지 않을 것
③ 급전선의 정수가 변하지 않을 것
❹ 스퓨리어스 발사가 적을 것

30. 방송프로그램의 제작을 지휘하는 장소로 영상, 음성, 조명 등을 조정하는 곳은?

① 스튜디오
② 주조정실
❸ 부조정실
④ 텔레시네실

31. 다음 중 위성방송을 송신하기 위한 설비가 아닌 것은?

① 위성안테나
❷ LNB
③ 다중화 장비 및 QPSK 변조기
④ MPEG 인코더

32. HD급 방송 서비스를 지원하지 않는 것은?

① 지상파방송
② 유선방송
③ 위성방송
❹ 이동수신방송

33. 다음 중 컬러바(Color Bar)에 대해 정밀하고 반복된 신호를 만들어서 시험과 조정 절차를 위해 사용되는 것은?

❶ TV 패턴신호 발생기
② 웨이브폼 모니터
③ 벡터스코프
④ 스펙트럼 아날라이저

34. 다음 중 휘도신호와 색신호를 분리시켜 영상의 화질을 향상시키는데 사용되는 필터는?

① 밴드(Band) 필터
② 패스(Pass) 필터
❸ 콤브(Comb) 필터
④ 저역 필터

35. 입력 신호의 레벨의 변화에 대하여 능동적으로 출력 신호를 일정하게 유지하기 위해 증폭기의 출력 레벨을 자동적으로 제어하는 회로는?

① AFC
② AFT
③ ASC
❹ AGC

Download on the App Store 전자문제집 CBT(App Store) :[다운로드]
GET IT ON Google Play 전자문제집 CBT(Google Play) :[다운로드]

36. 우리나라의 아날로그 TV 채널 대역(6MHz)에서 음성 다중 방송 2 Carrier 방식의 추가 반송파 (2nd Audio Carrier)의 주파수는 대략 얼마인가?

① 4.5[MHz]
❷ 4.72[MHz]
③ 4.78[MHz]
④ 4.85[MHz]

37. 우리나라 아날로그 TV 음성 신호의 최대주파수 편이는 얼마인가?

① ±20[kHz]
❷ ±25[kHz]
③ ±30[kHz]
④ ±35[kHz]

38. 위성 DMB 시스템의 재원으로 맞지 않는 것은?

① 연주설비, 지구국, 위성, 지상 보조중계설비 (Gap-Filler) 및 가입자 수신기로 구성된다.
② CDM 전송방식을 이용하여 멀티미디어 콘텐츠를 지구국 송출센터에서 위성으로 송출한다.
③ 지구국에서 위성까지는 업링크를 통하여 13[GHz] 또는 14[GHz] 대역의 CDM 신호와 TDM 신호를 전송한다.
❹ 위성으로 전송된 TDM 신호는 2.6[GHz]로 주파수 변환되어 수신기로 직접 전송한다.

39. 비디오 스위처(switcher)의 기능 중 현재의 영상과 다음에 출력하고자 하는 영상을 혼합(Mix)하여 부드럽게 전환하는 것을 무엇이라 하는가?

❶ 디졸브(Dissolve)
② 혼합(Mix)
③ 컷(Cut)
④ 프리뷰(Preview)

40. 다음 중 3.58[MHz]의 주파수와 가장 관계 깊은 것은?

① 영상신호전송
② 반송파신호전송
❸ 색차신호전송
④ 음성신호전송

【3과목】 방송미디어 공학 (20문제)

41. 다음 중 방송 미디어가 다른 하나는?

① 종합유선방송
② 중계유선방송
③ IPTV 방송
❹ 디지털 멀티미디어 방송

42. 1분 동안 16비트, 44.1[kHz]로 스테레오 사운드를 저장한다면 약 얼마의 공간이 필요한가?

① 2,646,000[Byte]
② 5,292,000[Byte]
❸ 10,584,000[Byte]
④ 21,168,000[Byte]

43. 다음은 마이크의 지향성에 따른 분류에 대한 설명이다. 틀린 것은?

① 무지향성 마이크는 모든 방향에서 발생하는 소리를 똑같이 흡수한다.
❷ 무지향성 마이크는 일정한 거리에서 같은 레벨로 수음이 되기 때문에 핀 마이크로 사용이 어렵다.
③ 양방향 지향성 마이크는 소리를 흡수하는 범위가 양쪽으로 형성되는 경우이다.
④ 단일지향성 마이크는 마이크를 총처럼 겨우었을 때 앞부분을 향해서 오는 소리를 흡수하는 기능이 가장 활발한 마이크를 말한다.

44. 주파수가 다른 복수의 대역신호로 분할하여 대역 신호마다 신호의 특성과 중요도에 따라서 부호화 방식이나 비트수 할당 등을 달리하여 부호화하는 방식은 무엇인가?

① 허프만 코딩
② 헤밍 코딩
❸ 서브밴딩 코딩
④ 변환 코딩

45. 화이트 노이즈에 대한 설명 중에서 틀린 것은?

① 주파수 특성이 평탄한 신호이다.
② 음향 시스템의 특성을 측정하는 신호이다.
③ 옥타브 필터로 분석하면 3[dB/oct] 상승하는 특성이 된다.
❹ 사인파의 특성과 유사하다.

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

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

47. 유럽지역에서 사용하는 디지털 라디오의 명칭은?

① DRM
❷ DAB
③ DSB
④ DMB

48. 국내 무궁화 위성방송에 사용되는 SDTV 변조방식은?

❶ QPSK
② VSB
③ OFDM
④ QAM

49. NTSC TV 시스템에서 대부분 장치의 입출력 영상 레벨은 얼마 정도인가?

① 10[VP-P]
② 500[mVP-P]
❸ 1[VP-P]
④ 100[mVP-P]

50. MPEG 영상 데이터의 계층을 낮은 층부터 올바르게 연결한 것은?

❶ Block - Macroblock - Slice - Picture
② Macroblock - Block - Slice - Picture
③ Slice - Macroblock - Block - Picture
④ Slice - Block - Macroblock - Picture

51. 주어진 이미지의 각 픽셀들이 가지는 밝기 값 분포 상황을 나타내는 것을 무엇이라 하는가?

❶ 이미지 히스토그램
② 포인트 프로세싱
③ 균일화(equalization)
④ 솔라이징(solarizing)

52. 멀티미디어의 개념에 대한 정의로 가장 적절한 것은?

① 기존의 미디어 이외에 전자 기술의 발달로 등장한 지금까지 없었던 새로운 정보 교환 및 통신수단을 말한다.
❷ 텍스트와 그림, 소리 혹은 동영상 등의 복합된 형태로 컴퓨터와 인간이 수많은 정보를 상호 전달하는 미디어이다.
③ 연관된 정보간에 링크로 연결하여 정보를 네비게이션 할 수 있도록 한 미디어이다.
④ 일방적으로 정보를 전송하는 것이 아니라 서로 상호간에 정보를 전달하는 미디어이다.

53. 디지털 방송 시스템의 특성이 아닌 것은?

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

54. 다음 중 케이블 텔레비전의 특징이 가장 잘 서술되어 있는 것은?

① 지상파 방송을 수신할 수 없는 난시청 지역에서는 서비스가 안된다.
② 지상파 텔레비전에 비해 제공할 수 있는 채널의 수가 적다.
③ 가입자의 의사전달이 안되어 단방향 서비스만 가능하다.
❹ 시청자의 정보욕구를 충족시킬 수 있는 전문채널이 가능하다.

55. 다음 방송 분류 중 분류 기준이 다른 하나는 무엇인가?

① 단파방송
② 중파방송
③ 초단파방송
❹ 위성방송

56. 다음 중 무손실 보호화에 속하는 것은?

❶ 허프만 부호화
② H.264
③ JPEG
④ MPEG

57. 영상 및 음성으로 된 프로그램 신호를 반송파에 실어 전송할 때 적합한 형태로 만드는 과정은?

① 디코딩
❷ 변조
③ 복조
④ 코딩

58. 하울링의 개선 대책이 아닌 것은?

❶ 여러 종류의 마이크를 사용한다.
② 스피커로부터의 음이 마이크로 가능한한 들어가지 않도록 한다.
③ 반사음이 마이크로 궤환되는 양을 최소화한다.
④ 마이크에 음성의 음이 크게 입력되도록 한다.

59. 소리가 들리지 않는 정도의 크기는 얼마인가?

❶ 0[dB]
② 30[dB]
③ 60[dB]
④ 90[dB]

60. 동화상을 구성하는 한 장의 정지화상을 무엇이라 하는가?

❶ 프레임
② 섹터
③ 필드
④ 레코드

【4과목】 방송통신 시스템 (20문제)

61. 통신용 접지의 접지방식은 접지극의 형태에 따라 적용 장소가 달라진다. 접지극의 종류 및 적용 장소가 잘못된 것은?

① 봉 접지(행렬형) - 좁고 긴 지역
② 심타봉 접지 - 협소하거나 깊이에 따라 대지 고유저항이 낮은 지역
③ 매설 지선 접지 - 방재 · 통신실 구조체 하부, 기타 건물 구조체 하부
❹ 구조체 본딩 접지 - 구조체 일부가 지하에 매설된 지하층 바닥 슬라브

62. 다음은 위성 방송에 대한 설명이다. 괄호 안에 알맞은 정답을 고르시오.

"지구국으로부터 송신된 텔레비전, 라디오 등의 방송 프로그램 신호를 적도 상공의 정지 궤도상에 있는 ( ) 으로 중계하여 넓은 지역의 개별 또는 공동 수신자가 수신할 수 있도록 하는 방송"

① 통신 위성
❷ 인공 위성
③ 방송 위성
④ 기상 위성

63. 버스트 신호에 로크된 부반송파로 영상신호의 색도신호를 B-Y 성분으로 위상 검파하여 브라운관에 표시하는 장치를 무엇이라고 하는가?

❶ 벡터스코프
② 프레임 싱크로나이저
③ 스위처
④ 영상편집기

64. FM 송신기에서 좌신호와 우신호를 합과 차신호를 만들고 합신호는 모노형 수신기 청취자에게 차신호는 스테레오 수신자에게 전송되도록 하는 회로는?

① 프리엠퍼시스 회로
❷ 매트릭스 회로
③ 평형변조기
④ FM 여진기(Excitor)

65. 비디오 및 오디오 발생장치로부터 나오는 신호가 최종 목적지까지 전달되면서 원래의 것과 다르게 신호의 왜곡이 발생한다. 이러한 장애를 측정할 수 있는 장비가 아닌 것은?

① 파형모니터(Waveform Monitor)
② 벡터스코프(Vector Scope)
③ VM700T
❹ DVMCI(Digital Video Media Control Interface)

66. 다음은 태양을 중심으로 회전하는 행성들의 운동을 관측한 결과로 얻어낸 법칙이다. 다음에 해당하는 법칙은 무엇인가?

"행성의 궤도 회전에 관한 3개의 경험적 법칙. 즉, ㉠ 행성의 궤도는 태양을 공통 초점으로 하는 타원이다. ㉡ 행성이 궤도를 돌고 있을 때 태양과 그 특성을 묶은 선은 같은 시간 내에 같은 면적을 그린다. ㉢ 행성의 공전주기(태양을 한바퀴 도는 시간)의 2제곱과 긴 반지름 3제곱의 비의 값은 어느 행성에 대해서도 동일하다."

❶ 케플러 법칙(Kepler's law)
② 탈버트-플래토의 법칙(Talbot-Plateau's law)
③ 스티븐의 법칙(Steven's law)
④ 스톡스의 법칙(Stoke's law)

67. 방송 공동 수신설비의 신 · 증설시 옥내 포설에 사용되는 동축케이블의 규격사항이 아닌 것은?

① 5C
② 7C
❸ 8C
④ 10C

68. CATV 시스템에 사용하는 증폭기가 아닌 것은?

① 간선증폭기
② 분기증폭기
③ 연장증폭기
❹ 회선증폭기

69. SECAM 방식에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 전송계에서 색차 신호간 간섭이 없어서 색상이 변하지 않는다.
② 색신호를 라인 순차로 전송하여 메모리 기술로 복원한다.
❸ 색차신호는 색부 반송파로 AM 변조방식을 사용하여 전송한다.
④ 주사선수 625, 채널대역 8[MHz]이다.

70. FM 송신단에 주로 사용되는 송신 안테나가 아닌 것은?

① 쌍루프 안테나
② 야기 안테나
③ 간이 슈퍼턴스타일 안테나
❹ 코너리플렉터 안테나

71. 종합유선방송국의 영상신호 및 음성신호의 특성이 맞는 것은?

① 영상신호가 사용하여야 할 기저대역 주파수는 50[Hz]에서 15[kHz] 범위이내일 것
❷ 영상신호의 출력 임피던스는 75[Ω] 불평형일 것
③ 음성신호가 사용하여야 할 기저대역 주파수는 4.2[MHz] 범위 이내일 것
④ 음성신호의 출력 임피던스는 75[Ω] 불평형일 것

72. TV 송수신기 사이에서 사용되는 동기방식은?

① 헤테로다인 중계방식
② 독립동기방식
③ 검파중계방식
❹ 전송동기방식

73. 종합유선전송로 최종시험(End-To-End)시 표준품셈에 해당되지 않는 시험은?

① 영상반송파의 신호레벨
② 혼 변조도
③ 정재파비
❹ 송신단자간 결합도

74. TV 프로그램 제작을 위한 영상 설비 중 여러 개의 영상신호를 합성하는 기기는 무엇인가?

❶ 영상 스위처
② 벡터스코프
③ 프레임 싱크로나이저
④ 탈리 시스템

75. 디지털 위성방송의 MPEG-2 PSI에 대한 4가지 테이블 유형으로 설명이 잘못된 것은?

① PAT(Program Association Table) : PMT에 대응되는 위치를 나타내며 또한 NIT의 위치를 제공한다.

② CAT(Conditional Access Table) : CA 시스템에서 사용되는 정보를 제공한다. 이 정보는 CA 시스템에 비공개적이고 비독립적이나 이용해야 할 경우를 대비해서 EMM 스트림의 위치를 포함하고 있다.

❸ PMT(Program Map Table) : 이벤트의 이름, 시작시간, 지속시간과 같은 이벤트 혹은 프로그램에 관한 데이터를 가진다.

④ NIT(Network Information Table) : 물리적 네트워크에 대한 정보를 제공한다.

76. 표본화에 의하여 얻어진 PAM 신호를 디지털화하기 위하여 진폭축으로 이산값을 갖도록 처리하는 것을 무엇이라고 하는가?

① 부호화

❷ 양자화

③ 이진화

④ 디지털화

77. 서로 다른 파장의 광신호를 하나의 광섬유로 동시에 광전송하는 방식을 무엇이라고 하는가?

① 시분할 다중화방식

❷ 파장 다중화방식

③ 주파수분할 다중화방식

④ 코드분할 다중화방식

78. 다음은 위성통신의 장 · 단점을 나타낸 것이다. 틀린 것은?

① 통신거리에 무관한 경제성

② 위성 수명의 단기성

❸ 시설 후 유지보수의 용이성

④ 회선설정의 유연성

79. 디지털 방송의 장점이 아닌 것은?

① 다채널화

❷ 저가격화

③ 내잡음성

④ 한정수신과 스크램블

80. 지상국의 장비들을 운영하는데 전력은 절대적인 자원이다. 다음에 해당하는 것은 무엇인가?

① 안전 전력(stand-by)

② 비안전 전력(without stand-by)

❸ 무정전 전력(uninterruptible)

④ 보조 전원(auxiliary power)

【5과목】 전자계산기 일반 및 방송설비기준 (20문제)

81. 다음 중 방송법에 의한 지상파방송사업이란?

❶ 방송을 목적으로 하는 지상의 무선국을 관리 · 운영하며 이를 이용하여 방송을 행하는 사업

② 전송 · 선로 시설을 이용하여 행하는 다채널 방송을 행하는 사업

③ 인공위성의 무선국을 이용하여 행하는 방송사업

④ 중계유선방송을 재전송하는 방송사업

82. 다음 중 스케줄링 기법 중 선점 기법이 아닌 것은?

① 라운드 로빈(Round Robin)

❷ SJF(Shortest Job First)

③ SRT(Shortest Remaining First)

④ 다단계 피드백 큐(Multi-level Feedback Queue)

83. 외국 인공위성의 무선설비를 이용하여 위성방송을 행하는 사업을 하고자 하는 자는?

❶ 방송통신위원회 : 승인

② 방송위원회 : 추천

③ 방송위원회 : 등록

④ 방송위원회 : 인가

84. 다음 중 방송편성의 정의에 대하여 옳게 설명된 것은?

① 보도, 교양, 오락 등으로 방송프로그램의 영역을 분류한 것을 말한다.

❷ 방송되는 사항의 종류 · 내용 · 분량 · 시각 · 배열을 정하는 것을 말한다.

③ 방송분야의 방송프로그램을 전문적으로 편성하는 것

④ 광고를 목적으로 하는 방송내용물을 말한다.

85. 다음 중 사용하는 Bit수가 다른 마이크로프로세서는?

❶ Z8000
② 8080
③ 8008
④ MC6800

86. 다음 중 연산자 기능이 아닌 것은?

① 함수연산 기능
② 전달 기능
③ 제어 기능
❹ 인터럽트 기능

87. 다음 중 운영시스템(Operating System)의 목적이 아닌 것은?

① 처리능력 향상
② 응답시간 단축
③ 신뢰도 향상
❹ 사용자편의 극소화

88. 지역방송발전위원회의 직무와 관계없는 것은?

① 지역방송발전지원계획 및 지역방송에 관한 지원정책의 심의
❷ 지역방송 발전을 위한 홍보 및 세미나
③ 지역방송의 발전지원에 관한 주요시책의 평가
④ 지역방송의 전국적 유통기반 마련을 위한 시책의 평가

89. 자료구조 중 선형구조에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 여러 개의 데이터를 순서적으로 나열한 것이다.
② 스택은 후입선출 논리를 갖는다.
③ 큐는 가장 먼저 삽입된 데이터가 가장 먼저 삭제되는 특성을 가진다.
❹ 데큐는 제일 나중에 들어온 원소가 제일 먼저 삭제되는 특성을 가진다.

90. 다음 중 입출력 프로세서(I/O Processor)의 기능 중 틀린 것은?

① 컴퓨터 내부에 설치된 입출력 시스템은 중앙처리장치의 제어에 의하여 동작이 수행된다.
② 중앙처리장치의 입출력에 대한 접속 업무를 대신 전담하는 장치이다.
③ 중앙처리장치와 인터페이스 사이에 전용 입출력 프로세서(IOP;I/O Processor)를 설치하여 많은 입출력장치를 관리한다.
❹ 중앙처리장치와 버스(Bus)를 통하여 접속되므로 속도가 매우 느리다.

91. 다음 중 구내 전송선로설비의 설치 방법으로 틀린 것은?

① 보호기는 원칙적으로 인입구 부근의 옥외에 설치하고 접지하여야 한다.
② 분기기는 임피던스의 변화 없이 신호를 분기할 수 있어야 한다.
③ 분배기는 임피던스의 변화 없이 신호를 분배할 수 있어야 한다.
❹ 유휴 분기 단자는 50[Ω]으로 종단하여야 한다.

92. 두 비트의 값이 같은지를 판단하기 위해 사용할 수 있는 가장 적절한 게이트는?

① AND
② OR
③ NOR
❹ XNOR

93. 다음 중 전파법 중에서 “방송업무”란?

① 일정한 고정 지점간의 무선통신업무로서 지상의 송신설비를 이용하여 송신하는 무선통신업무
❷ 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

94. 다음 중 운영체제에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 다중 사용자와 다중 응용프로그램 환경에서 자원의 현재 상태를 파악하고 자원 분배를 위한 스케줄링을 담당한다.

② 사용자간의 제한된 자원 및 데이터를 관리한다.

❸ 운영체제의 구성으로는 크게 제어 프로그램과 서비스 프로그램으로 이루어진다.

④ 입 · 출력 장치를 관리한다.

95. 다음 중 기억장치의 주소를 기억하는 제어장치는?

① 프로그램 카운터(PC)

② 명령 레지스터(IR)

❸ 번지 레지스터(MAR)

④ 기억 레지스터(MBR)

96. 다음 중 유선방송시설의 설치도면 작성에 필요한 기호 및 약호 중 인입선을 나타내는 약호는?

① TL

② FL

❸ SL

④ DL

97. 그레이 코드 0101을 2진수로 올바르게 변환한 것은?

❶ 0110

② 0101

③ 0111

④ 0011

98. 유선방송국 설비는 매월 방송신호를 측정 · 시험하여 그 결과를 기록 · 관리하여야 한다. 측정 · 시험 항목이 아닌 것은?

① 반송파의 주파수 편차

② 전원험 변조도

③ 스퓨리어스

❹ 전원회로 실효치

99. 다음 프로그램 중 처리 프로그램이 아닌 것은?

① 언어번역 프로그램

❷ 데이터관리 프로그램

③ 서비스 프로그램

④ 문제처리 프로그램

100. 음악유선방송에서 전송선로시설(동축케이블 사용시)의 질적 수준의 측정 항목과 기준값에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 신호레벨 : 50[dBμV]이상

② 채널간 반송파의 레벨차 : 10[dB]이내

❸ 반송파대 잡음비(C/N비) : 28[dB]이하

④ 전원험 변조도 : -50[dB]이하