2013년03월17일년 방송통신기사(구) 필기시험 기출문제 답안

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

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

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

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

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

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. 수정발진기는 임피던스가 어떤 조건일 때 가장 안정된 발진을 하는가?

① 저항성

② 용량성

❸ 유도성

④ 유도성과 용량성 결합

2. 다음 중 증폭기에 대한 설명으로 알맞은 것은?

① 교류(AC)를 직류(DC)로 바꾸는 여러 과정 가운데 맥류를 완전한 직류로 바꾸어 준다.

❷ 입력의 신호변화가 출력단에 확대되어 나타난다.

③ 교류성분을 직류성분으로 변환하기 위한 전기회로이다.

④ 다이오드를 사용하여 교류 전압원의 (+) 또는 (-)의 반 사이클을 정류하고, 부하에 직류 전압을 흘리도록 한다.

3. 다음 중 특정 비트의 값을 무조건 0으로 바꾸는 연산은?

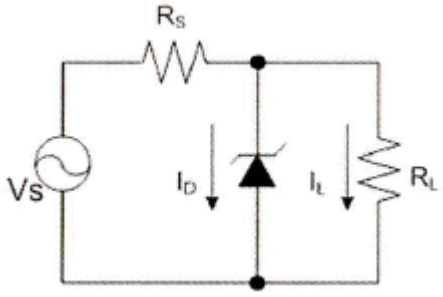
① XOR 연산

② 선택적-세트(selective-set) 연산

③ 선택적-보수(selective-complement) 연산

❹ 마스크(mask) 연산

4. 다음 회로에서 제너다이오드의 특성으로 옳은 것은? (단, Vs는 제너다이오드의 동작을 위한 정격전압보다 크다.)



① 일정한 신호를 증폭시킨다.

② 사용하기 적당한 교류전압으로 변환한다.

③ 리플 성분을 제거시킨다.

❹ 일정한 직류 출력전압을 제공한다.

5. 전파 중간탭 정류기를 이용한 전파정류회로에서 맥동률에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

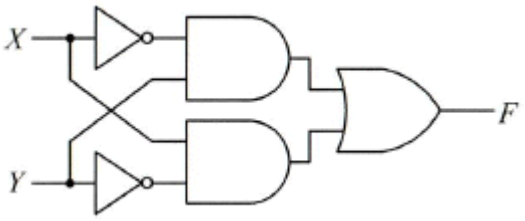
❶ 주파수에 비례한다.

② 부하저항에 반비례한다.

③ 콘덴서 C의 정전용량에 반비례한다.

④ 부하저항과 정전용량의 곱에 반비례한다.

6. 그림과 같은 논리 회로는?



❶ XOR

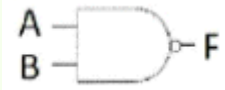
② XNOR

③ AND

④ OR

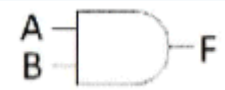
7. 다음의 진리표에 해당하는 논리회로도는?

입력(A)	입력(B)	출력(F)
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0

❶ 

② 

③ 

④ 

8. 다음 중 틀린 것은?

① A+B = B+A

② A · B = B · A

❸ A+0 = 0

④ A · 1 = A

9. 간접 FM 변조방식(Armstrong 방식)에서의 필수 요소가 아닌 것은?

❶ 가산기(adder)

② 평형 변조기(balanced modulation)

③ 위상천이기(90° phase shifter)

④ 진폭제한기(limiter)

10. 일정시간 동안 200개의 비트가 전송되고, 전송된 비트 중 15개의 비트에 오류가 발생하면 비트 에러율(BER)은?

❶ 7.5[%]

② 15[%]

③ 30[%]

④ 40.5[%]

11. 이상적인 A급 증폭기의 최대효율은?

① 18[%]

② 35[%]

❸ 50[%]

④ 100[%]

12. 아래의 괄호 안에 들어갈 알맞은 답을 앞에서부터 순서에 맞게 나열한 것은?

궤환전압 또는 전류가 원래의 입력신호와 동위상이 될 때 ( )이라고 하고 역위상이 될 때 ( )이라 하며 궤환을 가한 증폭기를 ( )라 한다.
㉮ Feedback Amplifier
㉯ Positive Feedback
㉰ Negative Feedback

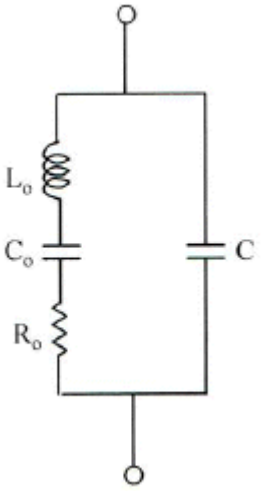
① ㉮ ㉯ ㉰

❷ ㉯ ㉰ ㉮

③ ㉰ ㉮ ㉯

④ ㉰ ㉯ ㉮

13. 다음 그림은 수정진동자의 등가회로를 나타내었다. 수정진동자



의 직렬공진주파수는?

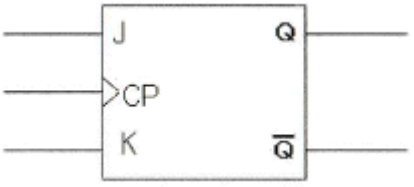
① $f = \frac{1}{2\pi\sqrt{L_o(\frac{C_o \cdot C}{C_o + C})}}$

② $f = \frac{1}{2\pi\sqrt{\frac{1}{L_o}(\frac{C_o \cdot C}{C_o + C})}}$

❸ $f = \frac{1}{2\pi\sqrt{L_o C_o}}$

④ $f = \frac{1}{2\pi R_o\sqrt{L_o C_o}}$

14. JK Flip-Flop에서 현재 상태의 출력 Q_n을 1로 하고, J입력과 K입력이 1일 때 클럭펄스 CP에 신호가 인가되면 다음 상태의 출력 Q_{n+1}은? (단, 플립플롭의 setup time과 holding time은 만족한다고 가정함)



① 부정

② 1

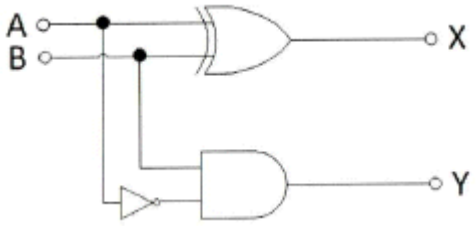
❸ 0

④ Qn

15. 다음 중 병렬 클리핑 회로에서 클리핑 특성을 좋게 하기 위하여 사용되는 저항 R의 조건으로 옳은 것은? (단, R_d는 다이오드의 순방향 저항이다.)

① R = Rd
② R = 1/Rd
③ R < Rd
❹ R ≫ Rd

16. 다음 그림의 회로 명칭은?



① 가산기
② 감산기
❸ 반감산기
④ 비교기

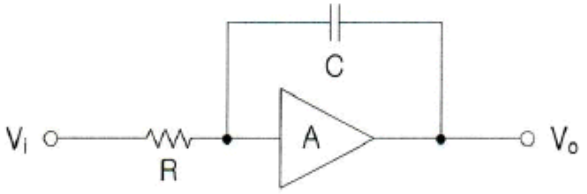
17. 10진 BCD 코드를 LED 출력으로 표시하려면 어떤 디코더 드라이브가 필요한가?

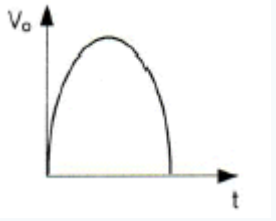
① BCD-10세그먼트
② Octal-10세그먼트
❸ BCD-7세그먼트
④ Octal-7세그먼트

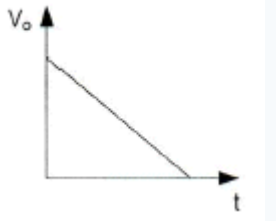
18. 다음 중 슬라이서 회로에 대한 설명으로 옳은 것은?

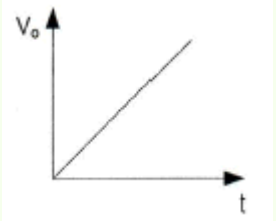
① 입력전압이 어느 기준 레벨 이하일 때 출력을 증강시키는 회로
② 입력이 어느 레벨 이상이 될 때 깎아내어 레벨을 낮추는 회로
③ 입력 파형을 일정 레벨로 고정시키는 회로
❹ 서로 반대 방향으로 바이어스된 클리퍼를 연속 연결한 회로

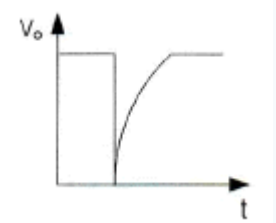
19. 다음 그림과 같은 회로의 입력에 계단 전압(step voltage)를 인가할 때 출력에는 어떤 파형의 전압이 나타나겠는가? (단, A는 이상적인 연산증폭기이다.)



① 

② 

❸ 

④ 

20. 무부하시의 직류 출력 전압이 300[V]이고, 전부하시 직류 출력 전압이 250[V]였다면 전압 변동률은?

① 10[%]
❷ 20[%]
③ 30[%]
④ 40[%]

【2과목】 방송통신 기기 (20문제)

21. 다음 중 방송영상에서 색의 3요소가 아닌 것은?

① 휘도
❷ 혼합도
③ 명도
④ 포화도

22. 접시안테나를 통해 모인 초고주파 신호를 중간주파수(1[GHz]) 대의 신호로 변환하는 장치는?

❶ LNB
② Set-top box
③ 접시형 안테나
④ BPF

23. 다음 중 NTSC TV 방식에서 음성신호의 변조방식은?

① AM 방식
❷ FM 방식
③ PM 방식
④ TM 방식

24. 다음 중 휘도신호의 차에 따라서 키(key)를 뽑는 것은 무엇인가?

① 크로마키(chroma key)
② 매트키(matte key)
③ 리니어키(linear key)
❹ 루미넌스키(luminance key)

25. 다음 중 방송통신에 있어서 변조의 목적과 가장 거리가 먼 것은?

① 전자파의 송수신에 필요한 안테나의 크기를 줄이기 위해서이다.
② 하나의 통신로에 여러 신호를 동시에 전송할 수 있게 하기 위해 사용한다.
③ 파장이 짧은 고주파 신호로 변조하게 되면 사용하는 부품이 소형화되어 장비가 소형화되고 경량화되는 장점이 있다.
❹ 송신기와 수신기의 구조를 간단히 하기 위해서이다.

26. 방송신호 측정시 송신기 입력전압이 0.5[V]일 때 출력전압이 50[V]였다면 송신기의 전압이득은 [dB]인가?

① 10[dB]
② 20[dB]
③ 30[dB]
❹ 40[dB]

27. 다음 중 디지털 멀티미디어 방송(DMB : Digital Multimedia Broadcasting)에 대한 설명 중 바르지 못한 것은?

① DMB의 멀티미디어 서비스를 수신하는 형태로 휴대형 수신과 이동형 수신이 있다.
❷ DMB가 각광을 받게 된 것은 우리나라에서 실시하고 있는 디지털 TV가 이동수신에 강점을 지니고 있기 때문이다.
③ 원래 DAB(Digital Audio Broadcasting)로 시작하다가 멀티미디어 방송개념이 추가되면서 DMB라는 용어가 나타났다.
④ DMB는 이동수신이 가능하여 TV의 공간적 확대효과를 꾀할 수 있다.

28. 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

29. 위성 DMB 시스템의 CDM 변조부까지의 전송 매커니즘의 순서로 알맞은 것은?

❶ 비디오/오디오 → MPEG2 TS → 리도솔로몬 부호기 → 바이트 인터리버 → 길쌈 부호화기 → 비트 인터리버 → CDM 변조기
② 비디오/오디오 → 바이트 인터리버 → MPEG2 TS → 리도솔로몬 부호기 → 비트 인터리버 → 길부호화기 → CDM 변조기
③ 비디오/오디오 → MPEG2 TS → 리도솔로몬 부호기 → 비트 인터리버 → 길쌈 부호화기 → 바이트 인터리버 → CDM 변조기
④ 비디오/오디오 → MPEG2 TS → 길쌈 부호기→ 바이트 인터리버 → 리도솔로몬 부호기 → 비트 인터리버 → CDM 변조기

30. 인물화상을 다른 화상에 끼워 넣는 화면 합성을 위한 것으로 특정한 색을 선택하여 키 신호를 만드는 것은?

❶ 크로마키
② 이펙트키
③ 출력키
④ 새도우키

31. 우리나라 지상파 디지털 멀티미디어 방송(T-DMB)의 송신 블럭의 주파수 대역은?

① 약 200[kHz]
② 약 1[MHz]
❸ 약 1.5[MHz]
④ 약 6[MHz]

32. 여러 개의 입력 마이크나 녹음기, 턴테이블, 라인입력, 음악효과 등을 혼합처리해서 VTR 또는 Tape recorder에 녹음하거나 앰프를 통해 스피커로 보내는 것은?

❶ 콘솔(음향혼합)
② 녹화기
③ 프리앰프
④ 영상혼합기

33. 다음 중 주파수 변조방식을 사용하는 FM라디오의 특성이 아닌 것은?

① 주 반송파의 최대주파수 편이는 ±75[kHz]이다.
② 파일럿 신호의 주파수는 19[kHz]이다.
❸ 압축표준으로 MPEG-2를 사용한다.
④ 88[MHz]~108[MHz]를 사용한다.

34. 위성통신에서 사용되는 다중 접속 방식 중 지구국이 증가해도 회선 효율이 양호하고 통화회선마 고유코드를 할당하여 전송함으로써 지구국 상호간에 혼신 없이 통신이 가능한 방식은?

① SDMA(Space Division Multiple Access)
② FDMA(Frequency Division Multiple Access)
③ TDMA(Time Division Multiple Access)
❹ CDMA(Code Division Multiple Access)

35. 인터넷방송을 위한 전역적 작업 분배(global load balancing) 방식의 설명으로 맞지 않는 것은?

① 서버를 동일한 지역에 위치하는 대신에 지역적으로 분산시켜 서로 다른 지역에 서버를 위치하는 분배 방식이다.
② 대표적 방식으로 콘텐츠 전송 네트워크가 있다.
❸ 어느 특정한 지역의 서비스 불능이 전체 서비스에 영향을 미치는 단점이 있다.
④ 사용자의 위치를 고려하여 분배할 수 있어 빠른 시간에 데이터를 전송할 수 있다.

36. 텔레비전을 인터넷망에 연결하여 영상 및 다양한 양방향 멀티미디어를 제공하는 방송통신 융합서비스를 무엇이라 하는가?

① HSDPA
② DMB
❸ IPTV
④ DVB-H

37. 다음 중 카메라의 위치를 움직이지 않고 카메라 헤드만을 수평방향으로 회전시키면서 촬영하는 것은?

❶ 패닝(Panning)
② 틸팅(Tilting)
③ 달리(Dolly)
④ 붐(Boom)

38. 다음 중 8VSB 신호분석기에서 측정할 수 없는 항목은?

① EVM
② MER
③ SNR
❹ VBR

39. CATV 전송선로의 종류로 종합유선방송국에서부터 분배센터까지 광케이블로 구성된 선로를 무엇이라 하는가?

❶ 초간선
② 간선
③ 분배선
④ 인입선

40. 케이블 방송 채널 4번의 경우 채널의 폭이 66[MHz]~72[MHz]라 할 때 영상 반송파와 음성 반송파의 주파수를 바르게 나타낸 것은?

❶ 67.25[MHz], 71.75[MHz]

② 66[MHz], 67.25[MHz]

③ 72[MHz], 66[MHz]

④ 67.25[MHz], 72[MHz]

【3과목】 방송미디어 공학 (20문제)

41. 현재 한국에서 방송중인 방식에서 다중경로에 대한 강인성이 가장 우수한 방송방식은 무엇인가?

① FM 방송

② AM 방송

③ NTSC 방송

❹ DMB 방송

42. 다음 중 디지털 방송 시스템의 특성이 아닌 것은?

① 네트워크 기반의 통합 제작 시스템

② 효율적 자료관리 시스템

③ 방송자동화 시스템의 증가

❹ 선형 편집 시스템

43. 다음 중 특정 부분의 빛을 없애는데 사용되는 불투명 가림막을 의미하며 램프(lamp) 앞에 위치하여 의도하지 않은 광선이 투사되는 것을 차단하거나 특정 모양을 만들어 투사하는 역할을 하는 것은?

① 필터(filter)

❷ 고보(gobo)

③ 프로젝터(projector)

④ 게이트(gate)

44. 인터넷 멀티미디어 내용물을 실시간으로 주고받을 수 있도록 해주는 기능을 무엇이라 하는가?

❶ Streaming

② FTP

③ Download

④ Uplink

45. 진동체에 의하여 진동된 1초간 진동수의 대소로 표현되는 소리의 요소로 가장 적절한 것은?

① 음색

❷ 음조

③ 강약

④ 음량

46. 다음 중 뉴미디어의 특징에 속하지 않는 것은?

❶ 동시성을 띤다.

② 개인커뮤니케이션이 확대된다.

③ 탈 대중화와 쌍방향성을 띤다.

④ 비동시성을 띤다.

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

① fs = fmax

❷ fs ≥ 2fmax

③ fs < 2fmax

④ fs = 3fmax

48. 다음 중 HD급 디지털 TV의 휘도신호 표본화 주파수는?

① 13.5[MHz]

② 6.75[MHz]

❸ 74.25[MHz]

④ 148.5[MHz]

49. 사람이 들을 수 있는 가장 작은 소리로서 최소 가청값은 몇 [dB]인가?

❶ 0[dB]

② 3[dB]

③ 10[dB]

④ 100[dB]

50. 아날로그 신호를 디지털 형태의 PCM 신호로 변화시키기 위해서는 세 가지 기본 과정이 필요하다. PCM 과정으로 옳은 것은?

❶ 표본화(sampling) 과정 → 양자화(quantization) 과정 → 부호화(coding) 과정

② 부호화(coding) 과정 → 표본화(sampling) 과정 → 양자화(quantization) 과정

③ 표본화(sampling) 과정 → 부호화(coding) 과정 → 양자화(quantization) 과정

④ 양자화(quantization) 과정 → 표본화(sampling) 과정 → 부호화(coding) 과정

51. 지상파 ATSC 방식에서 프로그램 안내정보와 채널의 전송정보를 포함하고 있는 테이블은 어디에 포함되어 있는가?

① SI(System Information)

② SAS(System Authorization System)

③ EMM(Entitlement Management Message)

❹ PSIP(Program And System Information Protocol)

52. 다음 저장 미디어 중 저장 매체의 형태가 다른 하나는?

① CD-R

② DVD

③ Blu-ray

❹ DAT

53. 다음 방송 분류 중 분류 기준이 다른 하나는 무엇인가?

① 단파방송

② 중파방송

③ 초단파방송

❹ 위성방송

54. 다음 중 기본적인 디지털 신호처리의 순서로 맞는 것은?

❶ 아날로그 입력 → Anti-Aliasing Filter → A/D 변환 → 디지털 신호처리 → D/A 변환 → Smoothing Filter → 아날로그 출력

② 아날로그 입력 → A/D 변환 → Anti-Aliasing Filter → 디지털 신호처리 → D/A 변환 → Smoothing Filter → 아날로그 출력

③ 아날로그 입력 → Smoothing Filter → A/D 변환 → 디지털 신호처리 → D/A 변환 → Anti-Aliasing Filter → 아날로그 출력

④ 아날로그 입력 → Anti-Aliasing Filter → A/D 변환 → 디지털 신호처리 → Smoothing Filter → D/A 변환 → 아날로그 출력

55. 다음 중 인간의 눈에 의해 지각되는 빛의 단위시간당 에너지인 광속(luminous flux)의 단위는?

❶ 루멘(lumen)

② 칸델라(candela)

③ 룩스(lux)

④ 니cm(nits)

56. 비디오 매체의 사회적 이용으로 인한 특성을 잘못 제시한 것은?

① 참여하는 미디어

❷ 전문 엘리트의 미디어

③ 민주적 미디어

④ 감시하는 미디어

57. 화면 전환 효과에서 하나의 이미지가 다음 이미지로 전환될 때 이중으로 노출되어 이미지가 혼합되며 전환되는 것을 무엇이라 하는가?

① 커트(cut)

❷ 디졸브(dissolve)

③ 와이프(wipe)

④ 페이드(fade)

58. 다음의 디지털 TV 서비스 중 일정시간 간격으로 제공되는 콘텐츠를 편당 요금 지불 방식으로 시청하는 서비스는 무엇인가?

❶ Near-VOD

② Real-VOD

③ TVOD

④ EPG

59. 다음 중 카메라 렌즈에 형성되는 피사체의 상이 뚜렷하게 보일 수 있는 가장 가까운 거리와 가장 먼 거리 사이의 범위를 지칭하는 것은?

① F값

❷ 피사계 심도

③ 초점

④ 조도

60. 국내 위성 디지털 멀티미디어 방송에서 사용되는 오디오 압축 방식은 무엇인가?

① MPEG-1
❷ MPEG-2
③ MPEG-7
④ MPEG-4

【4과목】 방송통신 시스템 (20문제)

61. 다음 중 CATV 방송국에서 가입자까지의 전송로를 옳게 구성한 것은?

❶ 초간선 → 간선 → 분배선 → 인입선
② 간선 → 초간선 → 분배선 → 인입선
③ 인입선 → 초간선 → 간선 → 분배선
④ 인입선 → 간선 → 초간선 → 분배선

62. NTSC TV 방송채널의 주파수 대역폭은 얼마인가?

① 4[MHz]
② 4.5[MHz]
❸ 6[MHz]
④ 6.5[MHz]

63. 다음 중 방송통신망의 종류가 아닌 것은?

① 무선전송방식
② 유선전송방식
③ 위성전송방식
❹ 수중전송방식

64. 지상파 DMB와 비교하여 위성 DMB에 해당되는 것은?

① 국지적인 서비스이다.
② 서비스 채널이 적다.
❸ CDM 방식을 적용한다.
④ 갭필러를 사용하지 않는다.

65. 우리나라에서 거의 활용되지 않는 방송은?

❶ 장파 방송
② 중파 방송
③ 단파 방송
④ 초단파 방송

66. 우리나라 위성 DMB 시스템(시스템E)의 신호 다중화 방식으로 옳은 것은?

① ADM
❷ CDM
③ OFDM
④ FDM

67. 다음은 유성방송국설비 등에 관한 기술기준에 대한 설명이다. "( )라 함은 유선방송국에서 텔레비 방송신호를 수신하기 위한 수신안테나, 케이블 및 증폭장치 등을 말한다." ( )에 알맞은 내용은?

① 선로설비
② 방송설비
❸ 수신설비
④ 무선설비

68. 다음 중 디지털 변조방식으로 옳지 않은 것은?

① ASK
② PSK
❸ AM
④ FSK

69. 다음 중 CATV 방송시스템의 수신점 설비에 대한 장치가 아닌 것은?

① FM, VHF, UHF 수신안테나
② 위성방송 수신장치
❸ AM 변조기
④ U/V 컨버터

70. FM 수신기 보조회로가 아닌 것은?

① 진폭제한기
② 디엠퍼시스 회로
③ 스켈치 회로
❹ IDC 회로

71. 다음 중 FM 방송에서 송신기의 최대 주파수 편이로 옳은 것은?

① 25[Hz]
② 50[kHz]
❸ 75[kHz]
④ 100[kHz]

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

① 197[dBW/m2]
② 153[dBW/m2]
③ 136[dBW/m2]
❹ 103[dBW/m2]

73. 다음 위성통신 방식 중 하나로 반송파를 여러 통신자가 시간간격으로 분할하여, 할당된 시간이 겹치지 않도록 통신하는 방식은?

① CDMA
② FDMA
③ WDMA
❹ TDMA

74. CATV망에서 동축케이블은 온도 변화에 따라 감쇠량이 증가한다. 다음 중 이러한 변동을 자동으로 보상해 주는 것은?

① ATT
② EQ
③ BON
❹ AGC

75. 유선방송시설을 구성하는 기본적인 망 구성으로다수의 가입자에게 동일한 신호를 보낼 경우 극히 효율적인 망의 이름은?

① 성형망(Star network)
② 망형망(mesh network)
③ 복합망(hybrid network)
❹ 수지형망(tree and branch network)

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

76. 다음 중 주파수 변조방식의 특징으로 옳은 것은?

① 레벨변동의 영향을 받는다.
② 좁은 주파수 대역이 필요하다.
③ 전송로의 주파수 변동에 강하다.
❹ 진폭변조방식에 비해 S/N비가 개선된다.

77. 디지털 HDTV 방송시스템의 채널부호화 및 변조를 수행하는 것은?

① Source Coding
② Compression
❸ RF Transmission
④ Demodulation

78. 다음 중 통신위성의 개발, 발사, 운용 및 관리 등을 수행하는 국제적인 위성통신기구는?

① INSAT
❷ INTELSAT
③ WESTER
④ ISO

79. 44.1[kHz]로 샘플링한 CD의 경우 이론적으로 재생할 수 있는 최대 주파수는?

① 10.05[kHz]
② 16.25[kHz]
❸ 22.05[kHz]
④ 25.25[kHz]

80. 다음 중 TV 방송 송신에서 영상 반송파와 음성 반송파가 서로 간섭되지 않도록 합성하는 장치로 옳은 것은?

① 영상 IF
② 공동 공진기
❸ CIN 다이플렉서
④ 유도결합기

【5과목】 전자계산기 일반 및 방송설비기준 (20문제)

81. 다음 중 방송국 개설허가시 심사사항이 아닌 것은?

① 당해 법인의 설립이 확실한지의 여부
② 방송국을 운용할 수 있는 기술적 능력의 보유여부
③ 방송국의 시설설치계획이 합리적인지의 여부
❹ 중파방송을 하는 방송국인 때에는 공중선전력이 100킬로와트 이상인지

82. TV 수신료의 금액은 한국방송공사 이사회가 심의 · 의결한 후 방송통신 위원회를 거쳐 누구의 승인을 얻어 확정되는가?

① 행정안전부장관
② 대통령
❸ 국회
④ 문화체육관광부장관

83. 다음 중 분산처리 시스템에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 사용자들이 여러 지역의 자원과 정보를 마치 자신의 시스템 내부 자원처럼 편리하게 사용한다.
② 지역적으로 분산된 여러 대의 컴퓨터가 프로세서 사이의 특별한 데이터 링크를 통하여 교신하면서 동일한 업무를 수행한다.
❸ 접속된 모든 단말 장치에 CPU의 사용시간(Time Slice)을 일정한 간격으로 차례로 할당한다.
④ 자원의 공유, 신뢰성 향상, 계산속도 증가 등의 특징을 가진다.

84. 다음 중 인터럽트 우선순위가 바르게 나열된 것은?

① 정전 인터럽트 > I/O 인터럽트 > 외부 인터럽트
② 외부 인터럽트 > I/O 인터럽트 > 기계고장 인터럽트
❸ 정전 인터럽트 > 기계고장 인터럽트 > 외부 인터럽트
④ 정전 인터럽트 > 외부 인터럽트 > 기계고장 인터럽트

85. 감리제외 대상인 공사의 범위에 해당되지 않는 것은?

❶ 안전, 재해예방 및 운용 · 관리를 위한 공사로서 총 공사금액이 1억 이상인 공사
② 전기통신사업법에 의한 전기통신사업자가 전기통신 역무를 제공하기 위한 공사로서 총 공사 금액이 1억원 미만인 경우
③ 6층 미만이거나 연면적 5천제곱미터 미만인 건축물에 설치되는 정보통신설비의 설치공사
④ 기타 공중의 통신에 영향을 미치는 아니하는 정보통신 설비의 설치공사로서 방송통신위원회가 정하여 고시하는 공사

86. 공동체 라디오 방송사업자가 될 수 있는 기관 또는 단체는?

① 대한민국정부
② 종교단체
③ 지방자치단체
❹ 비영리단체

87. 다음 중 자기 디스크에서 데이터를 액세스하는데 걸리는 전체 시간에 포함되지 않는 것은?

❶ 데이터 읽기 시간(Data Reading Time)
② 데이터 전송 시간(Data Transfer Time)
③ 회전 지연 시간(Rotational Time)
④ 탐색 시간(Seek Time)

88. 전파법에서 말하는 방송을 양호하게 수신할 수 있는 구역으로서 전계강도가 방송통신위원회가 정하여 고시하는 기준이상인 구역을 무엇이라 하는가?

① 양청구역
② 양호구역
③ 실제구역
❹ 방송구역

89. 다음 중 SRAM의 특징이 아닌 것은?

① 전원이 공급되면 항상 저장한 내용을 기억한다.
② 제어가 간단하다.
③ 플립플롭이나 Latch 등의 회로가 포함되어 있다.
❹ Refresh 회로가 필요하다.

90. 다음 중 BCD 코드에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 하나의 문자를 6Bit로 표시하며 1Bit의 Parity Bit를 추가하면 7Bit로 표시된다.
② 상위 2Bit의 Zone Bit와 하위 4Bit의 Digit Bit로 구성된다.
③ Digit Bit는 8421 Code로 구성된다.
❹ 미국 국립 표준 연구소가 제정한 정보 교환용 미국 표준 코드이다.

91. 다음 중 C언어의 특징으로 적합하지 않은 것은?

① C언어 자체는 입 · 출력 기능이 없다.
② C언어는 포인터의 주소를 계산할 수 있다.
❸ C언어는 연산자가 풍부하지 못하다.
④ 데이터에는 반드시 형(Type) 선언을 해야 한다.

92. 다음 중 링형 구조의 LAN에 대한 설명과 관계없는 것은?

① 노드의 추가와 변경이 비교적 어렵다.
② 한 노드의 고장시 전체 시스템에 영향을 미친다.
③ 트래픽이 일정한 시스템에 적합하다.
❹ 이더넷(Ethernet)이 대표적인 형태이다.

93. ASCII 코드의존(Zone) 비트와 디지트(Digit) 비트의 구성으로 올바른 것은?

① 존 비트 : 2, 디지트 비트 : 3
② 존 비트 : 3, 디지트 비트 : 3
❸ 존 비트 : 3, 디지트 비트 : 4
④ 존 비트 : 4, 디지트 비트 : 4

94. 다음 중 유선방송시설의 설치도면 작성에 필요한 기호 및 약호에서 "인입선"을 나타내는 약호는?

① TL(Trunk Line)
② FL(Feeder Line)
❸ SL(Subscribe Line)
④ DL(Distribution Line)

95. 다음 중 오류검출과 오류교정까지도 가능한 코드는?

❶ Hamming Code
② Biquinary Code
③ 2 out of 5 Code
④ EBCDIC Code

96. 다음 중 One-Chip 마이크로프로세서에 대한 설명으로 아닌것은?

① 하나의 One-Chip에 CPU와 Memory 그리고 약간의 주변장치가 집적된다.
❷ 한번 프로그램하여 사용 후 버린다.
③ 8, 16Bit Data용이 많이 사용된다.
④ Assembly 명령어 또는 Compiler를 이용해서 프로그램할 수 있다.

97. 다음은 방송법상의 방송의 정의를 설명한 것이다. 괄호 안에 가장 적합한 것은?

> 방송프로그램을 기획 · 편성 또는 제작하여 이를 공중(시청자)에게 ( )에 의하여 송신하는 것이다.

① 정보통신설비
② 방송통신설비
③ 이동통신설비
❹ 전기통신설비

98. 일정 크기를 갖는 정보전달 단위인 셀(cell)을 기본으로 하여 비동기식으로 보내는 방식은?

① STM
② FSK
❸ ATM
④ PSK

99. 아날로그 지상파 텔레비전방송국의 경우 색신호 부반송파의 주파수 허용편차는?

① ±3[Hz] 이내
② ±5[Hz] 이내
❸ ±10[Hz] 이내
④ ±15[Hz] 이내

100. 방송통신위원회가 무선국 개설 허가 심사시 항목이 아닌 것은?

① 주파수지정이 가능한지의 여부
❷ 무선국운영자의 채무 상태 여부
③ 자격 · 정원 배치 기준에 적합한지의 여부
④ 기술기준에 적합한지의 여부