

2013년03월17일년 방송통신기사 필기시험 기출문제 답안

【1과목 : 20문제】 방송통신일반	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】 방송통신기기	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】 방송미디어공학	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】 방송통신시스템	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】 컴퓨터일반 및 방송설비기준	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.



전자문제집 CBT

빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!



【1과목】 방송통신일반 (20문제)

1. 수정발진기는 임피던스가 어떤 조건일 때 가장 안정된 발진을 하는가?

- ① 저항성
② 용량성
③ 유도성
④ 유도성과 용량성 결합

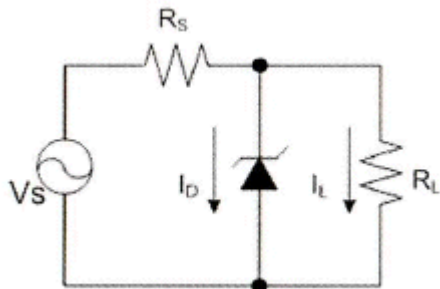
2. 다음 중 증폭기에 대한 설명으로 알맞은 것은?

- ① 교류(AC)를 직류(DC)로 바꾸는 여러 과정 가운데 맥류를 완전한 직류로 바꾸어 준다.
② 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
④ 마스크(mask) 연산

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

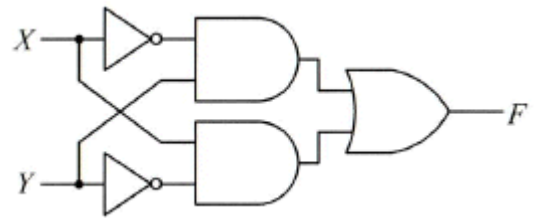


- ① 일정한 신호를 증폭시킨다.
② 사용하기 적당한 교류전압으로 변환한다.
③ 리플 성분을 제거시킨다.
④ 일정한 직류 출력전압을 제공한다.

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

- ① 주파수에 비례한다.
② 부하저항에 반비례한다.
③ 콘덴서 C의 정전용량에 반비례한다.
④ 부하저항과 정전용량의 곱에 반비례한다.

6. 그림과 같은 논리 회로는?



- ① XOR
② XNOR
③ AND
④ OR

7. 다음의 진리표에 해당하는 논리회로도?

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

- ①
②
③
④

8. 다음 중 틀린 것은?

- ① $A+B = B+A$
② $A \cdot B = B \cdot A$
③ $A+0 = 0$
④ $A \cdot 1 = A$

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

① 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?

① 7.5[%]

② 15[%]

③ 30[%]

④ 40.5[%]

11. 이상적인 A급 증폭기의 최대효율은?

① 18[%]

② 35[%]

③ 50[%]

④ 100[%]

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

계환전압 또는 전류가 원래의 입력신호와 동위상이 될 때 ()이라고 하고 역위상이 될 때 ()이라 하며 계환을 가한 증폭기를 ()라 한다.

㉠ Feedback Amplifier

㉡ Positive Feedback

㉢ Negative Feedback

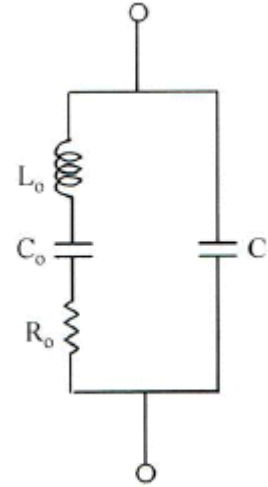
① ㉠ ㉡ ㉢

② ㉡ ㉢ ㉠

③ ㉢ ㉠ ㉡

④ ㉢ ㉡ ㉠

13. 다음 그림은 수정진동자의 등가회로를 나타내었다. 수정진동자의



의 직렬공진주파수는?

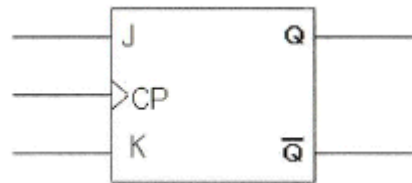
①
$$f = \frac{1}{2\pi \sqrt{L_0 \left(\frac{C_0 \cdot C}{C_0 + C} \right)}}$$

②
$$f = \frac{1}{2\pi \sqrt{\frac{1}{L_0} \left(\frac{C_0 \cdot C}{C_0 + C} \right)}}$$

③
$$f = \frac{1}{2\pi \sqrt{L_0 C_0}}$$

④
$$f = \frac{1}{2\pi R_0 \sqrt{L_0 C_0}}$$

14. JK Flip-Flop에서 현재 상태의 출력 Q_n을 1로 하고, J입력과 K 입력이 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

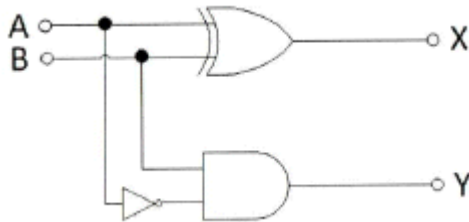
③ 0

④ Q_n

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

- ① $R = R_d$
 ② $R = 1/R_d$
 ③ $R < R_d$
 ④ $R \gg R_d$

16. 다음 그림의 회로 명칭은?



- ① 가산기
 ② 감산기
 ③ 반감산기
 ④ 비교기

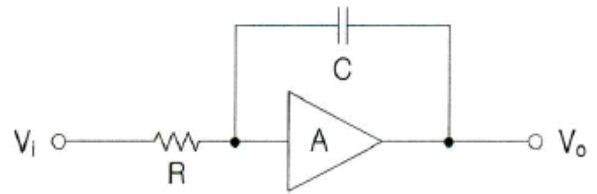
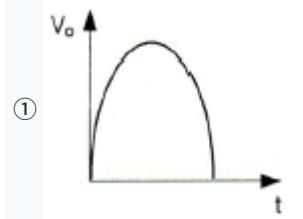
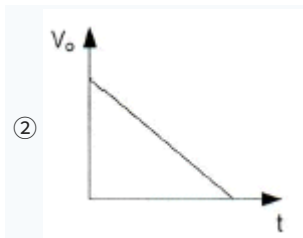
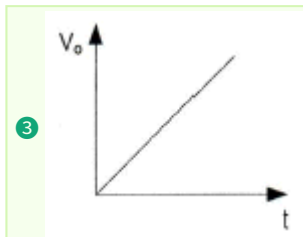
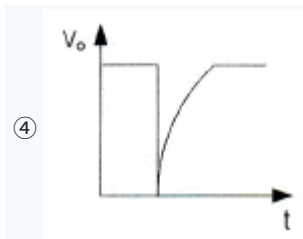
17. 10진 BCD 코드를 LED 출력으로 표시하려면 어떤 디코더 드라이버가 필요한가?

- ① BCD-10세그먼트
 ② Octal-10세그먼트
 ③ 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
 ④ 서로 반대 방향으로 바이어스된 클리퍼를 연속 연결한 회로

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



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

- ① 10[%]
 ② 20[%]
 ③ 30[%]
 ④ 40[%]

【2과목】 방송통신기기 (20문제)

21. 다음 중 방송영상에서 색의 3요소가 아닌 것은?

- ① 휘도
- ② 혼합도
- ③ 명도
- ④ 포화도

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

- ① LNB
- ② Set-top box
- ③ 접시형 안테나
- ④ BPF

23. 다음 중 NTSC TV 방식에서 음성신호의 변조방식은?

- ① AM 방식
- ② 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)
- ④ 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.
- ④ 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]
- ④ 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.

DMB가 각광을 받게 된 것은 우리나라에서 실시하고 있는 디지털 TV가 이동수신에 강점을 지니고 있기 때문이다.

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?

- ① TV 패턴신호 발생기

- ② 웨이브폼 모니터
- ③ 벡터스코프
- ④ 스펙트럼 아날라이저

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

비디오/오디오 → MPEG2 TS → 리도솔로몬 부호기 → ① 바이트 인터리버 → 길쌈 부호화기 → 비트 인터리버 → CDM 변조기

비디오/오디오 → 바이트 인터리버 → MPEG2 TS → 리도솔로몬 부호기 → ② 도솔로몬 부호기 → 비트 인터리버 → 길쌈 부호화기 → CDM 변조기

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

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

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

① 크로마키

② 이펙트키

③ 출력키

④ 새도우키

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

① 약 200[kHz]

② 약 1[MHz]

③ 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?

① 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.

③ 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)

④ 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 대표적인 방식으로 콘텐츠 전송 네트워크가 있다.

③ 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

③ IPTV

④ DVB-H

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

① 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

④ VBR

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

① 초간선

② 간선

③ 분배선

④ 인입선



전자문제집 CBT(App Store) : [다운로드](#)



전자문제집 CBT(Google Play) : [다운로드](#)

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

① 67.25[MHz], 71.75[MHz]

② 66[MHz], 67.25[MHz]

③ 72[MHz], 66[MHz]

④ 67.25[MHz], 72[MHz]

【3과목】 방송미디어공학 (20문제)

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

① FM 방송

② AM 방송

③ NTSC 방송

④ 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

④ 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)

② 고보(gobo)

③ 프로젝터(projector)

④ 게이트(gate)

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

① Streaming

② FTP

③ Download

④ Uplink

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

① 음색

② 음조

③ 강약

④ 음량

46. 다음 중 뉴미디어의 특징에 속하지 않는 것은?

① 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, f_s : 샘플링주파수, f_{max} : 원신호의 최대주파수)

① $f_s = f_{max}$

② $f_s \geq 2f_{max}$

③ $f_s < 2f_{max}$

④ $f_s = 3f_{max}$

48. 다음 중 HD급 디지털 TV의 휘도신호 표본화 주파수는?

① 13.5[MHz]

② 6.75[MHz]

③ 74.25[MHz]

④ 148.5[MHz]

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

① 0[dB]

② 3[dB]

③ 10[dB]

④ 100[dB]

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

- ① 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)
- ④ PSIP(Program And System Information Protocol)

52. 다음 저장 미디어 중 저장 매체의 형태가 다른 하나는?

- ① CD-R
- ② DVD
- ③ Blu-ray
- ④ DAT

53. 다음 방송 분류 중 분류 기준이 다른 하나는 무엇인가?

- ① 단파방송
- ② 중파방송
- ③ 초단파방송
- ④ 위성방송

54. 다음 중 기본적인 디지털 신호처리의 순서로 맞는 것은?

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

- ① 루멘(lumen)
- ② 칸델라(candela)
- ③ 룩스(lux)
- ④ 니cm(nits)

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

- ① 참여하는 미디어
- ② 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)
- ② 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?

- ① 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
- ② 피사계 심도
- ③ 초점
- ④ 조도

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

- ① MPEG-1
- ② MPEG-2
- ③ MPEG-7
- ④ MPEG-4

【4과목】 방송통신시스템 (20문제)

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

- ① 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]
- ③ 6[MHz]
- ④ 6.5[MHz]

63. 다음 중 방송통신망의 종류가 아닌 것은?

- ① 무선전송방식
- ② 유선전송방식
- ③ 위성전송방식
- ④ 수중전송방식

64. 지상파 DMB와 비교하여 위성 DMB에 해당되는 것은?

- ① 국지적인 서비스이다.
- ② 서비스 채널이 적다.
- ③ CDM 방식을 적용한다.
- ④ 캡필러를 사용하지 않는다.

65. 우리나라에서 거의 활용되지 않는 방송은?

- ① 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
- ② CDM
- ③ OFDM
- ④ FDM

67. 다음은 유선방송국설비 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
- ③ 수신설비
- ④ 무선설비

68. 다음 중 디지털 변조방식으로 옳지 않은 것은?

- ① ASK
- ② PSK
- ③ AM
- ④ FSK

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

- ① FM, VHF, UHF 수신안테나
- ② 위성방송 수신장치
- ③ AM 변조기
- ④ U/V 컨버터

70. FM 수신기 보조회로가 아닌 것은?

- ① 진폭제한기
- ② 디엠퍼시스 회로
- ③ 스켈치 회로
- ④ IDC 회로

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

- ① 25[Hz]
- ② 50[kHz]
- ③ 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]
- ④ 103[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
- ④ TDMA

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

- ① ATT
- ② EQ
- ③ BON
- ④ 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)
- ④ 수지형망(tree and branch network)

76. 다음 중 주파수 변조방식의 특징으로 옳은 것은?

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

77. 디지털 HDTV 방송시스템의 채널부호화 및 변조를 수행하는 것은?

- ① Source Coding
- ② Compression
- ③ RF Transmission
- ④ Demodulation

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

- ① INSAT
- ② 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]
- ③ 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
- ③ CIN 다이플렉서
- ④ 유도결합기

【5과목】 컴퓨터일반 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

- ④ 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
- ③ 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.
- 지역적으로 분산된 여러 대의 컴퓨터가 프로세서 사이의
- ② 특별한 데이터 링크를 통하여 교신하면서 동일한 업무를 수행한다.
- ③ 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
- ③ 정전 인터럽트 > 기계고장 인터럽트 > 외부 인터럽트
- ④ 정전 인터럽트 > 외부 인터럽트 > 기계고장 인터럽트

85. 감리제외 대상인 공사의 범위에 해당되지 않는 것은?

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

86. 공동체 라디오 방송사업자가 될 수 있는 기관 또는 단체는?

- ① 대한민국정부
- ② 종교단체
- ③ 지방자치단체
- ④ 비영리단체

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

- ① 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
- ④ 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.
- ④ 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.
- ④ 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.
- ③ 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.
- ④ 이더넷(Ethernet)이 대표적인 형태이다.

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

- ① 존 비트 : 2, 디지털 비트 : 3
- ② 존 비트 : 3, 디지털 비트 : 3
- ③ 존 비트 : 3, 디지털 비트 : 4
- ④ 존 비트 : 4, 디지털 비트 : 4

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

- ① TL(Trunk Line)
- ② FL(Feeder Line)
- ③ SL(Subscribe Line)
- ④ DL(Distribution Line)

95. 다음 중 오류검출과 오류교정까지도 가능한 코드는?

- ① Hamming Code
- ② Biquinary Code
- ③ 2 out of 5 Code
- ④ EBCDIC Code

96. 다음 중 One-Chip 마이크로프로세서에 대한 설명으로 아닌 것은?

- ① 하나의 One-Chip에 CPU와 Memory 그리고 약간의 주변장치가 집적된다.
- ② 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
- ④ 전기통신설비

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

- ① STM
- ② FSK
- ③ ATM
- ④ PSK

99. 아날로그 지상파 텔레비전방송국의 경우 색신호 부반송파의 주파수 허용편차는?

- ① $\pm 3[\text{Hz}]$ 이내
- ② $\pm 5[\text{Hz}]$ 이내
- ③ $\pm 10[\text{Hz}]$ 이내
- ④ $\pm 15[\text{Hz}]$ 이내

100. 방송통신위원회가 무선국 개설 허가 심사시 항목이 아닌 것은?

- ① 주파수지정이 가능한지의 여부
- ② 무선국운영자의 채무 상태 여부
- ③ 자격·정원 배치 기준에 적합한지의 여부
- ④ 기술기준에 적합한지의 여부