

2004년08월08일년 방송통신기사(구) 필기시험 기출문제 답안

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



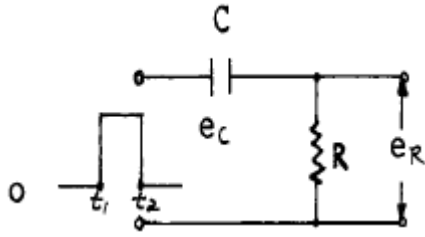
전자문제집 CBT

빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!



【1과목】 디지털 전자회로 (20문제)

1. 그림과 같은 CR회로에서 지수 함수적으로 증가하는 경우는 어느 것인가?



① t1에서의 e_c

② t1에서의 e_R

③ t2에서의 e_c

④ t2에서의 e_R+ e_c

2. 다음과 같은 정보신호를 진폭변조할 때 가장 넓은 대역의 스펙트럼 분포를 차지하게 되는 것은?

① 1[kHz]의 정현파

② 1[kHz]의 펄스파

③ 5[kHz]의 정현파

④ 5[kHz]의 펄스파

3. 이미터 폴로워(emitter follower)의 특징을 설명한 것 중 옳지 않은 것은?

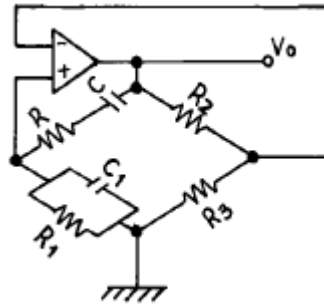
① 전압이득은 1에 가깝다.

② 전류이득은 1보다 크다.

③ 전력증폭에 적합하다.

④ 입력임피던스가 크고 출력임피던스는 작다.

4. 그림과 같이 연산증폭기를 사용한 위인(Wien)브리지에서 이 발진회로의 발진주파수 f는?



① $f = \frac{1}{2\pi \sqrt{C \cdot R}}$

② $f = \frac{1}{2\pi \sqrt{C \cdot R \cdot C_1 \cdot R_1}}$

③ $f = \frac{1}{2\pi C \cdot R}$

④ $f = \frac{1}{2\pi \cdot C \cdot R \cdot C_1 \cdot R_1}$

5. RS 플립-플롭 논리회로의 설명으로 틀린 것은?

① $\overline{Q}$ 2개의 입력 R, S와 2개의 출력 Q, $\overline{Q}$ 를 갖는다.

② $\overline{Q}$ 입력 R, S가 저레벨일 때 출력 Q, $\overline{Q}$ 는 전상태를 유지한다.

③ $\overline{Q}$ S가 고레벨일 때 Q, $\overline{Q}$ 가 모두 저레벨로 된다.

④ R과 S가 같이 고레벨이면 출력은 불확정이다.

6. 플립플롭회로를 활용할 수 없는 것은?

① 주파수분할기

② 주파수채배기

③ 2진계수기

④ 기억소자

7. 집적회로(IC)에서 고주파 특성을 제한하는 요인은?

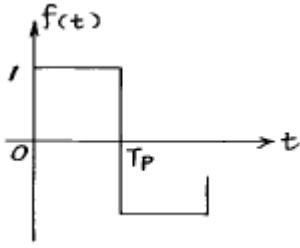
① 저항

② 다이오드

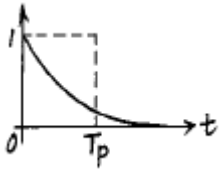
③ 기생 커패시턴스

④ 실리콘

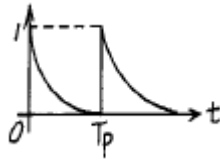
8. 다음 단일 구형파를 미분회로에 통과시키면 출력파형은?



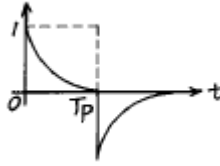
①



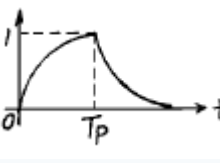
②



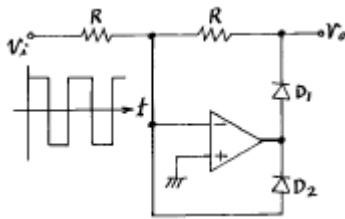
③



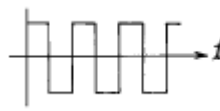
④



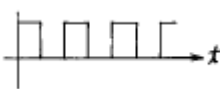
9. 다음 회로에서 그림과 같은 입력파에 대해 출력파형은? (단, 다이오드 D_1 , D_2 와 연산증폭기는 이상적이다.)



①



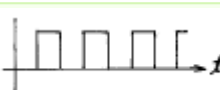
②



③



④



10. 45[MHz]의 반송파를 최대 주파수편이 38[kHz]로 하고, 9[kHz]의 신호파로 주파수 변조를 했을 경우 주파수 대역은?

① 47[kHz]

② 94[kHz]

③ 38[kHz]

④ 9[kHz]

11. 비동기식 계수기(counter)와 관계가 없는 것은?

① 리플 카운터라고도 하다.

② 동작속도가 느리다.

③ 전단의 출력이 다음 단의 입력이 된다.

④ 동작속도가 고속이다.

12. 에미터 저항을 가진 CE 증폭기의 특징에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

① 전류이득의 변화가 거의 없다.

② 입력저항이 증대된다.

③ 출력저항이 증대된다.

④ 전압이득이 크게 된다.

13. exclusive-OR와 exclusive-NOR에 해당하는 논리식을 상호 변환한 아래의 식 중에서 틀린 것은?

① $(\bar{A} + B) \cdot (A + \bar{B}) = A \oplus B$

② $(\bar{A} \cdot B) + (A \cdot \bar{B}) = A \oplus B$

③ $(\bar{A} + \bar{B}) \cdot (A + B) = A \oplus B$

④ $(\bar{A} \cdot \bar{B}) \cdot (A \cdot B) = \overline{A \oplus B}$

14. 이상적인 연산증폭기의 조건중 옳지 못한 것은?

① 전압이득이 무한대

② 입력저항이 무한대

③ 출력저항이 무한대

④ 밴드폭이 무한대

15. PM파와 FM파의 스펙트럼 분포의 관계 중 틀린 것은?

- ① PM파와 FM파의 스펙트럼은 반송파를 중심으로 해서 위, 아래로 변조 주파수 간격으로 무한히 발생한다.
- ② PM파의 변조지수 m_p 는 위상편이량 $\Delta\theta$ 와 같으므로 변조 신호전압에 역비례 한다.
- ③ PM파에서나 FM파에서 변조 신호전압을 높게 하면 대역폭은 넓게 된다.
- ④ 변조주파수를 높게 하면 PM에서는 대역폭이 비례하여 커진다.

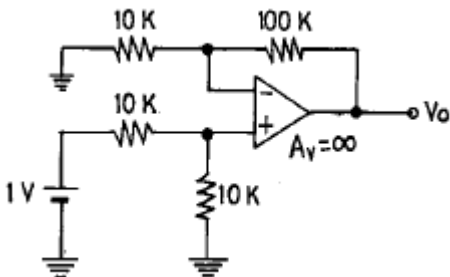


전자문제집 CBT(App Store) : [\[다운로드\]](#)



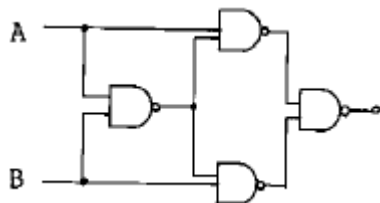
전자문제집 CBT(Google Play) : [\[다운로드\]](#)

16. 아래 반전증폭회로의 출력전압은 얼마인가? (단, 연산증폭기의 개방이득은 ∞ 라고 본다.)



- ① 5.5[V]
- ② 10.5[V]
- ③ 11[V]
- ④ 21[V]

17.



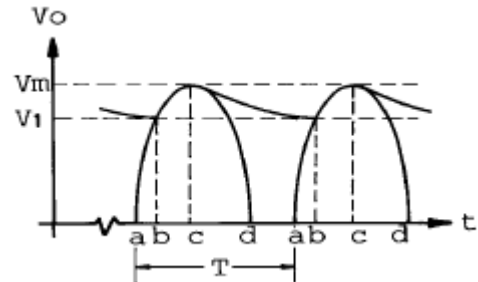
다음 회로의 출력은?

- ① $(A + B)(\overline{A} + \overline{B})$
- ② $AB \cdot \overline{AB}$
- ③ $\overline{AB}(AB)$
- ④ AB

18. 1,024개의 입력 펄스가 들어올 때마다 한 개의 출력 펄스를 발생시키려고 한다. T플립플롭을 이용할 경우 몇 개가 필요한가?

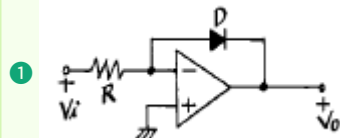
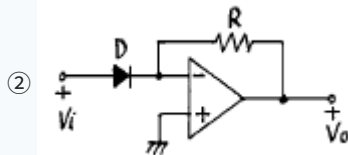
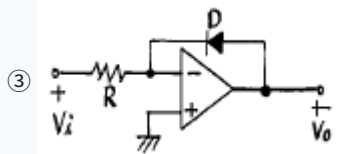
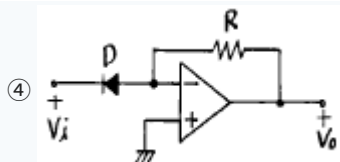
- ① 4개
- ② 6개
- ③ 8개
- ④ 10개

19. 그림과 같은 반파정류회로의 동작 설명과 관련이 없는 것은?



- ① 평할콘덴서에 충전전류가 흐르는 기간은 파형의 bc 기간 동안이다.
- ② 리플전압의 피크투피크(p-p) 값은 $V_m - V_1$ 이다.
- ③ 입력교류 주기는 T이며, 리플주기와 같다.
- ④ 출력직류 전압의 평균값은 V_1 이 되며, 이 값은 부하에 비례한다.

20. 로그리즘 앰프(logarithm amp)는 어느 것인가? (단, OP amp는 이상적으로 간주한다.)



【2과목】 방송통신 기기 (20문제)

21. 다음 중 케이블 TV 시스템에 사용되는 측정기와 관계가 없는 것은?

- ① 다주파 신호 발생기(multiple frequency signal generator)
- ② 왜곡 분석기(distortion analyzer)
- ③ 함수발생기(function generator)
- ④ 휴대용 상향 신호 발생기(reverse test signal generator)

22. 소형 TV카메라와 소형 VTR 또는 VTR일체형 TV카메라를 이용한 취재방법으로 기동성을 중시하는 야외 보도 취재방법은?

- ① EFP (Electronic Field Production)
- ② ENG (Electronic News Gathering)
- ③ SNG (Satellite News Gathering)
- ④ FPU (Field Pick-up Unit)

23. TV방송에서 비월주사를 하는 이유는?

- ① 수평 주사선수를 줄이기 위하여
- ② 주파수 대역폭을 늘리기 위하여
- ③ 깜박거림(flicker)을 줄이기 위하여
- ④ 콘트라스트를 좋게 하기 위하여

24. 방송 통신에 있어서 변조의 목적이 아닌 것은?

- ① 전자파 송수신에 필요한 안테나의 크기를 줄이기 위해서이다.
- ② 하나의 통신로에 여러 신호를 동시에 전송할 수 있게하기 위해서 이다.
- ③ 파장이 짧은 고주파 신호를 이용하여 변조하게 되면 사용되는 부품이 소형화되어 장비가 소형화되고 경량화되는 장점이 있다.
- ④ 송신기와 수신기의 구조가 간단히 하기 위해서이다.

25. 다음 중 MPEG-1의 기능에 HDTV의 품질을 제공하는 압축방식은?

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

26. 다음 중 정지위성을 설명한 것 중 맞지 않는 것은?

- ① 적도위 약 36,000km의 원궤도에 띄운 위성이다.
- ② 정지위성이 지구를 포함하는 각도는 17.34도이고 그 통신반경은 약 76도이다.
- ③ 정지위성 한개는 지구표면의 42.4%를 감당할 수 있다.
- ④ 정지위성 3개는 극지역을 포함한 지구상의 어느 지점과도 통신이 가능하다.

27. 다음 중 음성다중 방식의 종류에 속하지 않는 것은?

- ① AM-FM방식
- ② FM-FM방식
- ③ FM-PM방식
- ④ 2-Carrier방식

28. NTSC 컬러 TV방송에서 사용되는 색 부 반송주파수는 얼마인가?

- ① 3.58MHz
- ② 3.28MHz
- ③ 3.15MHz
- ④ 3.68MHz

29. "TV 편집 녹화기는 테이프가 헤드에 의하여 돌아가므로 테이프의 속도가 변화하여 오류를 발생하게 되는데 이것을 방지하기 위하여 ()를 사용한다." ()에 알맞은것은?

- ① ENG(electronic news gathering)
- ② UPS(uninterruptible power system)
- ③ IRC(incrementally related carrier)
- ④ TBC(time base corrector)

30. 트랜스와 앰프 등 비 직선성에 의하여 입력신호의 주파수이외에 불필요한 정수배 주파수의 신호가 발생하는 현상을 무엇이라고 하는가?

- ① 고조파 왜곡 (harmonic distortion)
- ② 저주파 왜곡 (audio distortion)
- ③ 고주파 왜곡 (radio frequency distortion)
- ④ 고조파 발진 (harmonic oscillation)

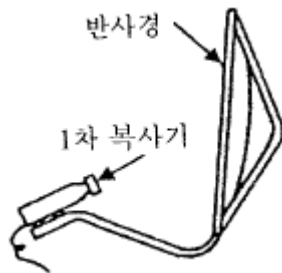
31. 다음중 루미넌스 진폭의 변화가 크로미넌스의 위상을 변화시키는 현상은 어느 것인가?ㅎ

- ① 미분 이득
- ② 미분 위상
- ③ 그룹지연
- ④ 미분 루미넌스

32. 화상의 분해와 조립을 주사(scanning)라고 하는데 다음 중 TV 수상기의 주사방식이 아닌 것은?

- ① 수평주사
- ② 수직주사
- ③ 비월주사
- ④ 동기주사

33. 다음 그림과 같은 위성방송 수신 안테나의 명칭은?



- ① 혼 반사 안테나(horn reflector antenna)
- ② 카세그레인 안테나(cassegrain antenna)
- ③ 오프셋 파라볼라 안테나(offset parabola antenna)
- ④ 그레고리언 안테나(gregorian antenna)

34. 다음 중 진폭대 주파수 응답, 과도현상, 포락선 지연 및 위상 등의 판독이 가능한 테스트 신호는 어느 것인가?

- ① sine-squared test signal
- ② vertical interval signal
- ③ window signal
- ④ monoburst signal

35. TV방송 화면에 영상시보인 월, 일, 시, 분, 초를 디스플레이 하기 위한 장치로 알맞은 것은?

- ① Logo Generator
- ② Time Super Generator
- ③ Capture System
- ④ Character Generator

36. 한쪽의 금속판은 고정시키고 또 한쪽의 금속판은 음압의 변동에 따라 진동하도록 만든 마이크는?

- ① 콘덴서형 마이크
- ② 무빙코일형 마이크
- ③ 리본형 마이크
- ④ 다이내믹형 마이크

37. 인터넷 방송 시스템의 하드웨어(hardware) 구성 요소가 아닌 것은?

- ① 방송영상 장비
- ② 네트워크 장비
- ③ 헤드엔드 장비
- ④ 서버

38. 다음 중 OFDM(Orthogonal Frequency Division Multiplexing)방식의 설명이 잘못된 것은?

- ① 멀티캐리어 변조방식의 일종이다.
- ② 지상계 디지털 TV방송이나 디지털 음성방송에 적합한 변조방식이다.
- ③ 송신신호는 다수의 아날로그 변조파를 더해 합친 것이다.
- ④ FFT(Fast Fourier Transform)에 의한 변복조처리가 가능하다.

39. 다음중 비디오 조명의 조건으로 틀린 것은?

- ① 밝기가 충분할 것
- ② 플리커(flicker)가 있을 것
- ③ 조명의 효율이 좋을 것
- ④ 연출의도에 따라 상황이나 분위기를 만들어 낼 것

40. 다음 중 위성방송기기의 구성요소가 아닌 것은?

- ① 저 잡음 증폭기(LNA: Low Noise Amplifier)
- ② 주파수 변환기(DC: Down Converter)
- ③ 수신신호의 편파분리기(OMT: Orthogonal Mode Transducer)
- ④ 고 잡음 증폭기(HNA: High Noise Amplifier)

[3과목] 방송미디어 공학 (20문제)

41. 다음 중 미디어의 종류가 아닌 것은?

- ① 뉴 미디어(new media)
- ② 멀티 미디어(multimedia)
- ③ 매스 미디어(mass media)
- ④ 시간 미디어(time media)

42. 다음 중 원래의 신호를 어느 정도 정확하게 재생시키느냐의 능력을 표시하며 주파수특성, 고조파, 검파, 위상, 전신 등의 왜곡 및 잡음을 결정하는 것을 나타내는 것은?

- ① 충실도
- ② 선택도
- ③ 감도
- ④ 실용도

43. 라디오 방송의 특성이 아닌 것은?

- ① 친숙한 생활 매체이다.
- ② 지역성이 강하다.
- ③ 기록성이 강하고 전달성이 약하다.
- ④ 단방향성이다.

44. 다음 중에서 멀티미디어의 개념과 거리가 먼 것은?

- ① 동일한 저장 매체에 들어있는 정보를 말한다.
- ② 어떤 정보를 표현하기 위하여 적어도 두가지 이상의 매체를 사용하는 것이다.
- ③ 제어의 통일성과 표현의 동시성, 사용자와의 대화가 요구된다.
- ④ 새로운 개념이 아니라 과거의 미디어와 병행하여 사용 가능하도록 한다.

45. 다음 중 미디어의 디지털화를 통한 정보압축기술을 사용하여 얻을 수 있는 것으로 맞지 않는 것은?

- ① 열화가 거의 없이 고품질 방송신호의 송수신이 가능해진다.
- ② 저장매체의 기록에 필요한 점유량이 늘어난다.
- ③ 방송의 다채널화가 가능해진다.
- ④ 종래 불가능하다고 여겨졌던 영상 등의 멀티미디어 통신이 가능해진다.

46. 아날로그 음성 다중방식이 아닌 것은?

- ① DPSK 방식
- ② 투 캐리어(two carrier) 방식
- ③ FM-FM 방식
- ④ AM-FM 방식

47. 다음 중 방송에서 사용중인 VTR(Video Tape Recorder)의 영상 기록방식은?

- ① AM
- ② FM
- ③ PM
- ④ Ring 변조

48. 다음 중 우리나라와 북한의 아날로그 지상파 TV방식으로 알맞는 것은?

- ① NTSC, NTSC
- ② NTSC, PAL
- ③ NTSC, SECAM
- ④ PAL, PAL

49. 인간의 입과 같이 작은 음원에서 나오는 음은 그 음원 가까이에서는 대단히 강한 충격적인 음압과 구면파효과에 의해 저주파음이 강조되는 현상은?

- ① 양의효과
- ② 근접효과
- ③ 청감곡선
- ④ 마스킹현상

50. 디지털방송의 변조에서 요구되는 사항이 아닌 것은?

- ① 출력 스펙트럼이 간편할 것
- ② 전력효율이 높을 것
- ③ 잡음 및 간섭에 강할 것
- ④ 대역폭 효율이 낮을 것

51. 압축부호화 표준규격 MPEG-2를 주로 응용한 장비는?

- ① FD
- ② DAT
- ③ 전화기
- ④ HDTV

52. CATV 망을 설계하는데 있어서, 장거리에 걸쳐 분산되어 있는 다수의 가입자에게 가장 효율적인 형태는 ?

① Tree형

② Ring형

③ Star형

④ Mesh형

53. 다음 중 마이크로폰의 제원을 표시하는 파라미터가 아닌 것은?

① maximum sound pressure level

② sensitivity

③ frequency response

④ compression ratio

54. 44.1 kHz로 샘플링한 CD의 경우 이론적으로 재생할 수 있는 최대 주파수에 가장 근접한 주파수는 얼마인가?

① 10kHz

② 16kHz

③ 20kHz

④ 25kHz

55. NTSC TV 전파의 전송방식은?

① 양측파대(DSB) 방식

② 단측파대(SSB) 방식

③ 잔류측파대(VSB) 방식

④ 주파수 변조 방식

56. 빈칸에 가장 알맞는 말이 차례로 되어 있는 것은?

디지털 TV의 핵심기술은 디지털 신호처리로 인해 발생하는 방대한 데이터의 양을 줄이기 위한 ()기술이며, 영상 신호는 많은 시간적, 공간적 ()을 이용하여 50:1 이상까지 데이터의 양을 줄일 수 있다.

① 억압, 단일성

② 압축, 단일성

③ 생략, 유연성

④ 압축, 중복성

57. ATM(Asynchronous Transfer mode)특징 중에서 틀린 것은?

① 장거리 전송에 알맞다.

② 고속 전송이다.

③ Video File 전송에 적합하다.

④ 연결할 수 있는 장치수량은 최대 126대로 제한된다.

58. 인간의 시각과 청각을 나타내는 미디어를 무엇이라고 하는가?

① 전송 미디어

② 지각 미디어

③ 표현 미디어

④ 저장 미디어

59. 다음 중 멀티미디어의 종류와 거리가 먼 것은?

① 미래형 전자신문

② 쌍방향 TV

③ VOD

④ 전화 회의

60. 다음 조명의 종류 중 피사체 윤곽을 뚜렷하게 하며 신비적인 엄숙함 등을 표현하는데 많이 사용되는 것은?

① 순광

② 측광

③ 역광

④ Under Lighting

[4과목] 방송통신 시스템 (20문제)

61. 위성 방송의 하향 링크 설계에 고려하지 않는 것은?

① 지구국 EIRP(실효등방성 복사전력)

② 자유공간 손실

③ 지구국 수신기 잡음온도

④ 위성 중계기 안테나 이득

62. TV 신호의 수신을 위해서는 송신측의 주파와 수신측의 주파를 올바르게 맞추어야 한다. 이를 위해 필요한 신호는?

① 변조신호

② 복조신호

③ 동기 신호

④ 반송파 신호

63. FM에서 S/N비를 향상시키기 위한 방법과 거리가 먼 것은?

- ① 변조지수를 크게 한다.
- ② 주파수 대역폭을 크게 한다.
- ③ 반송파의 주파수를 크게 한다.
- ④ 프리앰파시스를 쓴다.

64. 중계시스템은 송수신 중계를 위한 중계차와 제작을 위한 중계차로 구분된다. 다음 중 현재 사용 가능한 송수신 중계시스템의 방식이 아닌 것은?

- ① Twist pair 전송방식
- ② 마이크로웨이브 전송방식
- ③ SNG(satellite news gathering)전송방식
- ④ 광케이블 전송방식

65. 케이블 TV 유선방송 시스템의 동축케이블을 포설 할 때 주의사항과 관계 없는 것은?

- ① 동축케이블을 포설시에는 견고하고 풍압을 견딜 수 있게 설치하여야 한다.
- ② 동축케이블을 포설 할 때 케이블의 비틀림과 직각 굴곡은 관계가 없다.
- ③ 동축케이블에 차량이나 수레가 지나가지 않도록 하여야 한다.
- ④ 동축 케이블 접속시에 물이나 습기가 들어가지 않도록 하여야 한다.

66. VHF/UHF 대역 방송신호의 수신 전계강도를 결정하는 요소가 아닌 것은?

- ① 주파수
- ② 송수신 안테나 높이
- ③ 전송로 길이(또는 수신지역 특성)
- ④ 전리층의 특성

67. 방송통신 시스템의 디지털화의 특징과 거리가 먼 것은?

- ① 방송의 고품질 서비스가 가능하다.
- ② 다양한 보조 정보를 이용한 부가 서비스를 실시할 수 있다.
- ③ 시스템이 복잡하므로 운용과 보수에 비용과 시간이 많이 든다.
- ④ 시스템의 시간에 따른 열화가 적고 안전성, 신뢰성이 우수하다.

68. 다음 중 OFDM(Orthogonal Frequency Division Multiplexing)과 관련이 적은 것은?

- ① 다수의 반송파를 사용하는 변복조 기술이다.
- ② 페이딩 현상에 별로 민감하지 않다.
- ③ 상호변조 현상이 별로 발생하지 않는다.
- ④ FFT(Fast Fourier Transform)기술로 변복조가 가능하다.

69. 위성방송의 특징이 아닌 것은?

- ① 위성으로부터 직접 전파를 송신하기 때문에 화질의 열화가 적다.
- ② 산간벽지, 외딴 섬 등에서도 선명한 방송의 수신이 가능하다.
- ③ 위성을 중계매체로 하기 때문에 비상시 전국적인 방송은 어렵다.
- ④ 비교적 FM 수준의 양호한 품질로 수신이 가능하다.

70. 종합유선방송국 설비에 해당하지 않는 것은?

- ① 가입자 관리 설비
- ② 송출 설비
- ③ 수신 설비
- ④ 간선

71. DSB(Double Side Band) 통신방식과 비교할 때 SSB의 장점이 아닌 것은?

- ① 점유주파수 대역이 1/2로 축소된다.
- ② 적은 송신전력으로 통신이 가능하다.
- ③ 신호 대 잡음비가 개선된다.
- ④ 송수신기의 회로구성이 간단하여 가격이 저렴하다.

72. 다음 중 반사가 이론상 가장 적은 경우의 정재파비(VSWR) 값은?

- ① 0.5
- ② 1
- ③ 1.5
- ④ 2

73. 정규 방송 시간 전에 전송로의 직진성과 레벨을 확인하기 위해 송출하는 Test Pattern은?

- ① Sign파
- ② Tone
- ③ Color Bar
- ④ Multi-Burst Signal

74. 다음 중 AM에 비해서 FM방송통신 방식의 특징이 아닌 것은?

- ① 신호대 잡음비가 개선된다.
- ② 음질이 좋아진다.
- ③ 점유주파수 대역이 넓어진다.
- ④ 페이딩의 영향을 많이 받는다.

75. 디지털 유선방송국 설비조건 중에서 전송방식으로 알맞은 것은?

- ① 32QAM, 64QAM
- ② 64QAM, 256QAM
- ③ 128QAM
- ④ 512QAM

76. 무궁화 위성 1, 2호의 방송에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 이동위성이다.
- ② 동경 116도에 위치하고 있다.
- ③ 방송용 주파수 대역폭은 27MHz이다.
- ④ Ku 밴드를 사용한다.

77. 디지털 오디오 방송에서 유럽식 디지털 오디오 방송표준인 유레카 147(EUREKA-147)의 점유 대역폭은?

- ① 0.536 MHz
- ② 1.536 MHz
- ③ 2.536 MHz
- ④ 3.536 MHz

78. 방송중계회선의 임피던스는?

- ① 50Ω
- ② 75Ω
- ③ 300Ω
- ④ 600Ω

79. 다음 중 디지털지상파에 의한 HDTV방송과 가장 상반된 개념은?

- ① 화질과 음질의 향상
- ② 다채널화
- ③ 다양한 부가서비스
- ④ 영상과 오디오의 압축

80. 방송통신망의 종류가 아닌 것은?

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

【5과목】전자계산기 일반 및 방송설비기준 (20문제)

81. 유선방송국설비를 매월 방송신호를 측정·시험하여 그 결과를 기록·관리하여야 하는 것들 중에서 음악유선방송인 경우에 제외되는 것은?

- ① 반송파의 주파수 편차
- ② 반송파 신호레벨
- ③ 스푸리어스
- ④ 반송파대 잡음비

82. 병렬컴퓨터의 분류에서, 여러 개의 프로세서가 하나의 제어장치로부터 단일 명령어를 받지만, 처리되는 데이터는 서로 다른 프로세서에서 이루어지는 구조는?

- ① SIMD
- ② SISD
- ③ MISD
- ④ MIMD

83. 다음 중 무선국의 허가증에 기재할 사항이 아닌 것은?

- ① 허가연월일 및 허가번호
- ② 시설자의 성명 또는 명칭
- ③ 전파의 형식·점유주파수대폭 및 주파수
- ④ 무선종사자의 성명과 인적사항

84. 다음 중 정보통신공사법에서 말하는 공사의 종류 중 통신설비공사가 아닌 것은?

- ① 전송설비공사
- ② 구내통신설비공사
- ③ 위성통신설비공사
- ④ 방송전송·선로설비공사

85. 데이터버스가 16비트이고 주소 버스가 20비트인 마이크로 컴퓨터의 최대 주기억 용량은 얼마인가?

- ① 256K bytes
- ② 64K bytes
- ③ 2M bytes
- ④ 1M bytes

86. "CPU 레지스터, 캐쉬기억장치, 주기억장치, 보조기억장치"로 기억장치의 계층구조 요소를 구성하고 있다. 이들 중에서 처리 속도가 가장 빠른 것과 가장 느린 것으로 짝을 지은 것은?

- ① 캐쉬기억장치 - 주기억장치
- ② CPU 레지스터 - 캐쉬기억장치
- ③ 주기억장치 - 보조기억장치
- ④ CPU 레지스터 - 보조기억장치

87. 코드의 기능이 아닌 것은?

- ① 분류기능
- ② 식별기능
- ③ 관리기능
- ④ 순차기능

88. 다음 중 단파방송용 무선설비 기술기준은 어느 방송매체를 기준으로 준용하는가?

- ① AM방송
- ② FM방송
- ③ 텔레비전방송
- ④ 스테레오폰식방송

89. 다음 중 방송사업자가 변경하고자 할때 변경허가, 승인, 등록, 추천사항이 아닌 것은?

- ① 당해 법인의 합병
- ② 방송구역의 변경
- ③ 대표자의 변경
- ④ 방송분야의 변경

90. 메모리로부터 읽은 워드(word)가 오퍼랜드(operand) 자체일 경우 컴퓨터 사이클은?

- ① 실행 사이클
- ② Fetch 사이클
- ③ 간접 사이클
- ④ 인터럽트 사이클

91. 현 상태에서 다음 상태로 코드의 그룹이 변화할 때 단지 하나의 비트만이 변화되는 최소 변화 코드의 일종이며, 또한 비트의 위치가 특별한 가중치를 갖지 않는 비가중치 코드로서 산술 연산에는 부적합하고 입출력 장치와 A/D 변환기와 같은 응용장치에 많이 사용하는 코드 체계는?

- ① 3초과 코드(Excess-3 code)
- ② 8421 코드(8421 code)
- ③ 그레이 코드(Gray code)
- ④ 해밍 코드(Hamming code)

92. "방송의 공적 책임에서 갈등을 조장하여서는 아니된다."의 조항에서 다음 사항 중 가장 관계가 먼 것은?

- ① 지역간
- ② 세대간
- ③ 기술간
- ④ 성별간

93. 다음 중 인공위성의 무선국을 이용하여 행하는 방송은?

- ① 지상파 방송
- ② 종합유선방송
- ③ 무선방송
- ④ 위성방송

94. 다음 중에서 두 숫자(혹은 문자)를 비교하는데 주로 사용되는 논리연산은 어느 것인가?

- ① AND GATE
- ② OR GATE
- ③ NAND GATE
- ④ EXCLUSIVE GATE

95. 2의 보수로 나타낸 수에서 $(-17)+(-4)$ 의 계산결과?

① 10010101

② 11101011

③ 11110011

④ 10011011

96. 현재 사용되고 있는 모든 기억 장소를 주기억 장치의 한쪽 끝으로 옮기는 작업을 운영 체제에서는 무엇이라고 하는가?

① Placement 전략

② Compaction 전략

③ Fetch 전략

④ Replacement 전략

97. 블랙킷 에어리어라 함은 방송국의 송신공중선으로부터 발사되는 강한 ()로 인하여 다른 ()와의 간섭이 일어나는 지역을 말한다. ()안에 순서대로 옳게 나열된 것은?

① 전파, 전파

② 전계, 전파

③ 전자파, 전계

④ 자계, 전파

98. 다음 중 Floating Point 표현의 수들 사이의 곱셈 알고리즘 과정에 해당되지 않는 것은?

① 가수를 곱한다.

② 결과를 정규화 시킨다.

③ 가수의 위치를 조정한다.

④ 0 인지의 여부를 조사한다.

99. 공사업자외의 자가 시공할 수 있는 경미한 공사의 범위가 아닌 것은?

① 간이무선국·아마추어국 및 실험국의 무선설비공사

② 연면적 1000m² 이하의 건축물의 자가유선방송설비·구내방송설비 및 폐쇄회로 텔레비전의 설비공사

③ 인입되는 국선이 10회선 이하인 건축물의 구내통신선로 설비공사

④ 군 및 경찰의 긴급작전을 위한 공사로서 정보통신부장관이 관계중앙행정기관의 장과 협의하여 정하는 공사

100. 국내 FM 스테레오 방송의 허가 대역폭은 ?

① 110kHz

② 180kHz

③ 206kHz

④ 230kHz