# 2006년03월05일년 방송통신기사(구) 필기시험 기출문제 답안

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

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

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

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

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

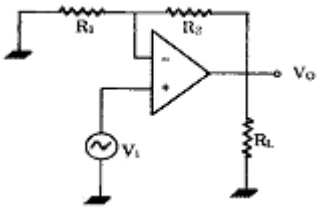
1. 증폭기 입력측에 구형파를 가하고 출력측에서 측정된 상승시간(rise time)이 0.35[μs]였다. 이 증폭기의 고역 3[dB] 차단주파수는 몇 [MHz]인가?

① 0.5
❷ 1
③ 2
④ 10

2. 플립-플롭 4개로 구성된 계수기가 가질 수 있는 최대의 2진 상태는 몇 가지인가?

① 8가지
② 12가지
❸ 16가지
④ 20가지

3. 다음 그림과 같은 비반전 연산 증폭기 회로에서 부하 $R_L$에 흐르는 전류는? (단, $R_1$=1[kΩ], $R_2$=2[kΩ], $R_3$=3[kΩ], Vi=2[V] )



① 1[mA]
❷ 2[mA]
③ 3[mA]
④ 4[mA]

4. 부울 $Y = ABC + A\overline{B}C + AB\overline{C}$ 방정식 를 간단히 하면?

① AB
② AC
③ ABC
❹ A(B+C)

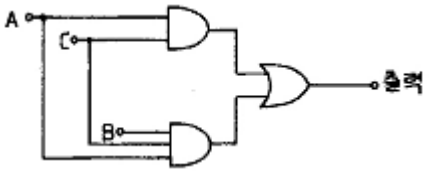
5. 진폭변조에서 반송파의 주파수를 $f_c$ 변조신호의 주파수를 $f_s$라고 할 때, AM파의 대역폭은 다음 중 어떤 수식으로 표현되는가?

① fc+ fs
② fc- fs
③ fs
❹ 2fs

6. FM 변조에서 변조지수가 6이고 신호주파수가 3[㎑]일 때 주파수 편이는 얼마인가?

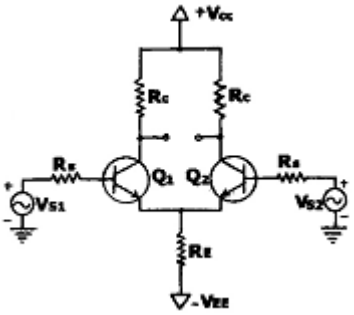
① 6[㎑]
② 9[㎑]
❸ 18[㎑]
④ 36[㎑]

7. 다음 로직(LOGIC CIRCUIT)의 출력은?



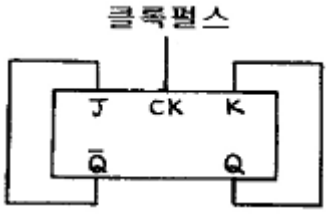

① AB
❷ AC
③ ABC
④ $AB + \overline{A}C$

8. 차동증폭기의 동상제거비(COMMON MODE REJECTION RATIO)를 향상시키기 위한 방법으로 적합하지 않는 것은?




① hfe가 큰 트랜지스터를 선정한다.
② Emitter 저항 RE의 값을 높은 값으로 선정한다.
❸ 입력 임피던스를 높이기 위해 RS를 크게 선정한다.
④ Q1, Q2는 전기적특성이 동일한 트랜지스터를 선정한다.

**9.** JK플립플롭(Flip-Flop)을 다음 그림과 같이 연결했을 때 어떤 것과 같은가?



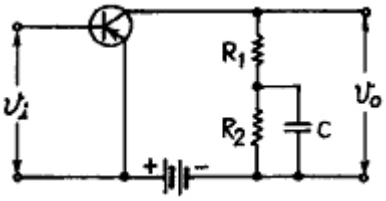

① D플립플롭

② RS플립플롭

❸ T플립플롭

④ 래치(LATCH)

**10.** 그림과 같은 증폭호로에서 커패시터 C의 주된 역할은?




① 기생진동 방지용

② 발진방지용

③ 정전용량 중화용

❹ 저주파 특성 개선용

**11.** one-short 멀티바이브레이터로부터 49[μs]의 펄스폭이 주어질 때 이를 만드는데 필요한 대략 시정수는?

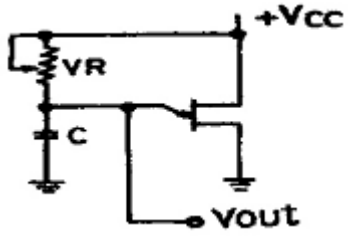
① 65[μs]

❷ 70[μs]

③ 75[μs]

④ 80[μs]

**12.** 그림과 같은 발진회로의 출력파형은?



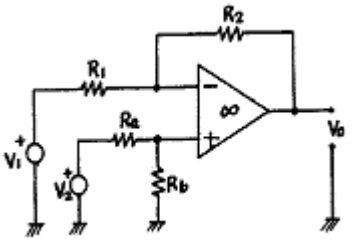

❶ 톱니파

② 정현파

③ 구형파

④ 펄스파

**13.** 그림과 같은 op증폭기의 출력전압 $V_O$ 구하시오. (단, $\frac{R_a}{R_b}=\frac{R_1}{R_2}$ 임)



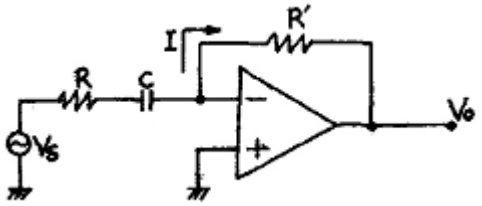

① $V_O=\frac{R_1}{R_2}(V_1+V_2)$

② $V_O=\frac{R_1}{R_2}(V_1-V_2)$

❸ $V_O=\frac{R_1}{R_2}(V_1-V_2)$

④ R1R2(V2-V1)

**14.** 그림과 같은 연산증폭기의 -3[dB]저역 하한주파수는? (단, 주파수대역은 중역(midband)에 속한다.)




❶ $1/2\pi RC$

② $1/2\pi R'C$

③ $1/2\pi(R+R')C$

④ $1/2\pi RR'C$

**15.** 다음 Karnaugh도를 간략화 한 결과는?

| CD / AB | 00 | 01 | 11 | 10 |
|---|---|---|---|---|
| 00 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 01 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 11 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 10 | 1 | 1 | 0 | 1 |

① $\overline{A}\,\overline{B}D+AC+C\overline{D}$

② $\overline{A}\,\overline{B}D+A\overline{C}+CD$

❸ $\overline{A}\,\overline{B}D+A\overline{C}+C\overline{D}$

④ $\overline{A}\,\overline{B}D+AC+CD$

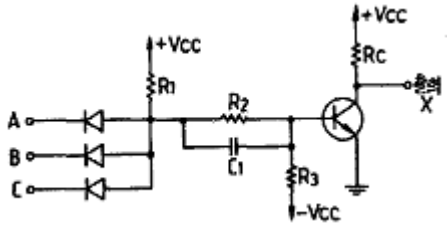
16. 증폭기 중에서 트랜지스터가 오직 반주기 동안만 활성영역에 있고 나머지 반주기 동안은 차단영역에 있는 증폭기는?

① A급 증폭기
❷ B급 증폭기
③ AB급 증폭기
④ C급 증폭기

17. 바이어스 전압에 따라 공간 전하용량이 달라지는 다이오드는?

① Zener Diode
② LCD
③ Tunnel Diode
❹ Varactor Diode

18. 다음과 같은 정논리회로의 게이트 기능은?

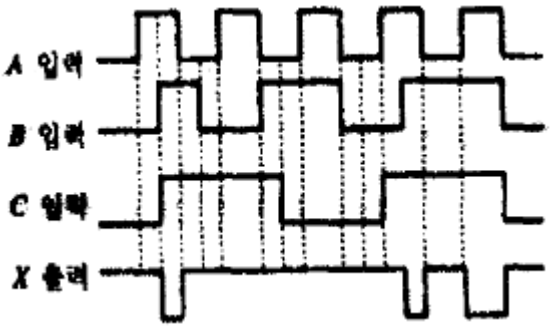



① NOR
② NOT
❸ NAND
④ AND

19. Q가 10이고, 공진 주파수가 1[㎒]인 동조회로의 공진 시 임피던스(Impedance)는 약 얼마인가? (단, 1[mH]라 한다.)

① 15.7[kΩ]
② 38.2[kΩ]
③ 51.4[kΩ]
❹ 62.8[kΩ]

20. 3개(A, B, C)의 입력 펄스에 대한 출력(X)동작은 어느 게이트에 해당하는가?




① AND
❷ NAND
③ OR
④ NOR

## 【2과목】 방송통신 기기 (20문제)

21. 방송통신기기에 사용되는 측정 장비 중에서 출력 신호의 주파수가 일정한 범위에서 반복하여 변화하는 신호발생기를 무엇이라고 하는가?

① 스펙트럼 아널라이져
❷ 스위프 신호 발생기
③ OTDR
④ 벡터스코프

22. 다음 중 위성방송에서 사용되는 수신 안테나에 접속 되어 있는 컨버터는?

① MIC
❷ LNB
③ SAW
④ PPV

23. 옥외에서 2대 이상의 카메라를 사용하여 프로그램을 제작할 때 필요한 방송장비는?

① 믹서
② 앵글
❸ 영상스위치
④ 디졸브

24. 다음은 인터넷 방송(Webcasting)의 기술 중에서푸시(push) 기술의 용도에 관한 설명이다. 틀린 것은 ?

① 뉴스와 같은 일반적인 정보를 보내주는 정보제공이다.

② 소프트웨어의 업데이트를 위한 소프트웨어 배포 · 갱신형 서비스이다.

③ 조직의 원할 한 커뮤니케이션을 위한 그룹웨어 내에서 제공되는 서비스이다.

❹ 인터넷 방송뿐만 아니라 공중파방송에서도 적용되었던 기술이다.

25. 우리나라에서 사용하고 있는 FM방송의 주파수 대역으로 옳은 것은?

① 88.1 ~ 108[GHz]

② 88.1 ~ 108[kHz]

③ 88.1[kHz] ~ 108[kHz]

❹ 88.1[MHz] ~ 108[MHz]

26. TV방송의 전파 틈을 이용하여 뉴스나 일기예보 · 여행안내 등을 문자 · 도형 정보로 제공하는 방송 시스템은?

❶ 문자다중방송

② 정지화 방송

③ 코드방송

④ 유선방송

27. 우리나라에서 사용되는 아날로그 컬러TV의 방송방식은?

① PAL

❷ NTSC

③ SECAM

④ MUSE

28. 텔레비전의 수직 귀선기간에 삽입하는 신호가 아닌 것은?

① 문자 다중방송 신호

② VIT 코드 신호

③ 음성 다중방송 Mode control 신호

❹ 음성신호

29. 다음 중 디지털로 제작된 비디오 신호, 오디오 신호, 데이터 신호 등의 입력받은 신호들을 다중화시켜 전송하는 디지털 방송 장치는?

① 분배기(DA)

❷ 멀티플렉서(Multiplexer)

③ up-converter

④ 비디오믹서(VMU)

30. 영상을 분해하고 조립하는 능력을 나타내는 것은?

❶ 해상도

② 감도

③ 선택도

④ 안정도

31. 케이블 TV유선방송국의 주조정실에서 가입자측으로 신호를 전송하기 위하여 모든 신호가 집중 되는 부분을 무엇이라고 하는가?

① CMTS

❷ Head end

③ UPS

④ TBC

32. 텔레비전 방송에서 시스템의 조절 및 조정을 위하여 타이밍을 발생시키는 신호 발생기를 무엇이라 하는가?

❶ 동기 신호 발생기(SYNC GENERATOR)

② 파형 신호 발생기(PATTERN GENERATOR)

③ 영상 신호 발생기(VIDEO SIGNAL GENERATOR)

④ 고주파 신호 발생기(RADIO GENERATOR)

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

❶ 콘덴서형 마이크

② 무빙코일형 마이크

③ 리본형 마이크

④ 다이나믹형 마이크

34. 멀티버스트 신호로 측정할 수 있는 비디오 특성은?

① 주파수 대 잡음

② 비 직선 왜곡

❸ 주파수 대 진폭

④ 군 지연 특성

35. 방송국의 부조정실 기기 구성품이 아닌 것은?

① 스위치, 편집기

❷ 자동송출장비

③ CCU, VCR, CG

④ 파형 측정기, 믹서

36. COLOR의 위상각을 교정 또는 측정하는데 사용 하는 계측기는?

❶ 벡터스코프

② 웨이브폼모니터

③ 오실로스코프

④ 전위차계

37. 실용적인 비디오 시스템의 기본적인 4개의 구성요소를 든다면 어느 것이 가장 적합한가?

❶ 카메라(CAMERA),동기발생기(SYNC GENERATOR), VTR(VIDEO TAPE RECORD), 모니터(MONITOR)

② 마이크(MIKE), 카메라(CAMERA), 케이블(CABLE), 리코더(RECODER)

③ 벡터스코프(VECTORSCOPE), 정류기(RECTIFIER) 파형모니터(WAVEFORM MONITOR), 전치증폭기(PRE-AMP)

④ 스위쳐(SWITCHER),믹서기(MIXER),카메라(CAMERA), 녹화기(RECODER)

38. TV CAMERA의 고체 촬상소자로서 현재 가장 많이 사용되는 것은?

❶ CCD

② PLUMBICON

③ FED

④ PDP

39. 디지털 방송용 위 성 계 전송로의 특징이 아닌 것은?

① 넓은 지역을 동시에 서비스할 수 있다.

② 광대역 신호를 취급할 수 있다.

❸ 고스트 방해가 크다.

④ 강우에 의한 신호의 감쇄를 받는다.

40. 무선통신용 송신기에서 입력신호를 변조(MODULATION) 하는 이유는?

❶ 전송매체와 신호를 정합하기 위해서

② 전송매체와 신호를 부 정합시키기 위해서

③ 수신기에서 받는 신호를 변환할 필요가 없기 때문에

④ 실제 구현 시 회로가 간단하기 때문에

## 【3과목】 방송미디어 공학 (20문제)

41. 다음 조명의 종류 중 피사체 윤곽을 뚜렷하게 하며 신비적이고 엄숙함 등을 표현하는데 많이 사용 되는 것은?

① 순광

② 측광

❸ 역광

④ UNDER LIGHTING

42. 영상신호의 압축방법은 색신호간 중복성 제거, 공간적 중복성 제거, 시간적 중복성 제거, 통계적 중복성 제거방법이 있다. 다음 중 프레임 내에서 하나의 화소 진폭은 상하 좌우에 인접한 화소의 진폭과 유사한 성질을 이용하여 대역을 압축시키는 방법은?

❶ 통계적 중복성 제거

② 색시호간 중복성 제거

③ 공간적 중복성 제거

④ 시간적 중복성 제거

43. 다음 중 음의 성질을 표시하는 음의 3요소가 아닌 것은?

❶ 음원

② 강약

③ 고저

④ 음색

44. 멀티미디어/하이퍼미디어 정보의 실시간 표현, 실시간 정보교환 등에 이용되는 동화상의 국제표준은?

① MPEG-1

❷ MHEG

③ JPEG

④ MPEG-4

45. 모니터 색상은 픽셀(화소)이라는 작은 점들로 표현된다. 각 각의 픽셀에 대한 위치와 정보로 그림을 나타내는 방식은?

❶ 비트맵 방식
② 벡터 방식
③ 이미지 방식
④ 그래픽 방식

46. 뉴 미디어계를 크게 세 가지로 구분 할 수 있다. 신문, 우편, 잡지 등은 어느 미디어에 속하는가?

① 유선계 미디어
❷ 패키지 미디어
③ 무선계 미디어
④ 방송 미디어

47. 지상파 ATSC방식에서 프로그램 안내정보와 채널의 전송정보를 포함하고 있는 테이블은 어디에 포함되어 있는가?

① SI(SYSTEM INFORMATION)
② SAS(SYSTEM AUTHORIZATION SYSTEM)
③ EMM(ENTITLEMENT MANAG -EMENT MESSAGE)
❹ PSIP(PROGRAM AND SYSTEM INFORMATION PROTOCOL)

48. 다음의 영상압축 기법 중에서 무 손실 압축 기법에 해당되는 것은?

① 벡터 양자화
② 대역분할 부호화
❸ 가변길이 부호화
④ 웨이블렛 부호화

49. 다음 마이크로폰 지향특성 중 스튜디오 또는 야외에서 드라마의 수음에 가장 적당한 것은?

① OMNI-DIRECTIONAL
② BI-DIRECTIONAL
③ CARDIOID
❹ SUPER CARDIOID

50. 다음 중 화면의 색 정보를 포함하는 신호는?

① 휘도신호
② 콘트라스트
③ 루미넌스 신호
❹ 크로미넌스 신호

51. 멀티미디어 기반의 초고속 네트워크 시스템과 가장 거리가 먼 것은?

❶ OFFLINE 편집
② 실시간 전송
③ 정보량에 따른 가변적인 회선사용
④ 전송속도의 저하없이 접속단말 확장가능

52. 다음 중 방송의 분류를 방송의 수단으로 분류한 것이 아닌 것은?

① 라디오방송
② TV방송
③ 팩시밀리방송
❹ 중파방송

53. 다음 중 멀티미디어를 전송할 수 있는 것은?

① 신문
② FAX
③ 잡지
❹ TV

54. FM변조파는 주파수가 높은 성분의 신호일수록 NOISE 성분이 증가하여 S/N비가 열화하기 때문에 송신측에서 고역성분을 강조하여 송신하는 것을 무엇이라고 하는가?

① DE-EMPHASIS
② 등화
③ LIMITING
❹ PRE-EMPHASIS

55. 다음 중 FM 방송의 다중방식은?

① 파장분할 방식
② 복합변조 방식
③ 시분할 방식
❹ 주파수분할 방식

56. 저장매체에서 RAID(REDUNDANT ARRAY OF INDEPENDENT DISKS)방식을 채택한 배경이 아닌 것은?

① 빠른 전송속도 유지
② 예비기능 확보
③ 저장용량 증가
❹ 병목현상 제거

57. 3차원 그래픽처리 과정 중에서 물체의 감추어진 부분을 제거하고, 물체의 표면에 색상과 음영을 입히는 과정은?

❶ 렌더링
② 모델링
③ 애니메이션
④ 스크립트

58. 다음 방송에서 사용 중인 VTR(VIDEO TAPE RECODER)의 영상 기록방식은?

① AM
❷ FM
③ PM
④ RING변조

59. 영상신호는 휘도신호의 에너지 스펙트럼 사이에 색신호의 에너지(Q)를 끼워넣어 전송한다. Q신호의 대역폭은?

❶ 0.5[㎒]
② 1.5[㎒]
③ 3.58[㎒]
④ 4.5[㎒]

60. 다음의 TV 프로그램 중 즉시성이 가장 강한 프로그램은?

❶ 보도 프로그램
② 교양 프로그램
③ 교육 프로그램
④ 연예오락 프로그램

## 【4과목】 방송통신 시스템 (20문제)

61. 방송 스튜디오 시설 공사 시 콤포지트(composite) 영상신호용 케이블의 임피던스는?

① 50[Ω]
② 65[Ω]
③ 70[Ω]
❹ 75[Ω]

62. 다음 중 Dolby AC-3의 특성과 거리가 먼 것은?

❶ 음성신호 대역은 300[㎐]~20[㎑]이다.
② 음향채널은 5.1채널로 한다.
③ 오디오 코딩 알고리즘이다.
④ 음성신호의 표본화 주파수는 48[㎑]도 사용된다.

63. 다음 중 다이플렉스 성능 요구 사항이 아닌 것은?

① 영상, 음성의 입력 단자 상호간에 간섭이 없어야 한다.
② 다이플렉스 삽입으로 인하여 주파수 특성이 변환 되지 않아야 한다.
③ 입력 임피던스가 일정해야 한다.
❹ 출력 임피던스가 커야한다.

64. 라디오 방송을 송출하기 위한 구성요소와 거리가 가장 먼 것은?

① 주조정실
② 송신소
❸ 촬영카메라
④ 부조정실

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

65. CATV시스템에서 Head end의 주요 기능이 아닌 것은?

① 변복조 기능
② 감시제어 기능
③ 자체방송 송신기능
❹ 중계전송 기능

66. 수신기에서 얼마나 약한 전파를 수신할 수 있는 정도를 나타내는 척도는?

① 스퓨리어스 발사
② 안정도
③ 충실도
❹ 감도

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

① INSAT
❷ INTELSAT
③ WESTER
④ ISO

*68.* 지상파통신에 비하여 위성통신의 장점과 거리가 먼 것은?

① 서비스 제공지역이 넓다.

② 지리적인 장애에 관계없이 통신회선 설정이 유연하다.

③ 풍수해, 태풍 등 지구상의 재해에 무관하게 안정적으로 서비스 할 수 있다.

❹ 멀티미디어 데이터 전송에 부적합하다.

*69.* 특성 임피던스가 50[Ω]인 동축케이블과 75[Ω]인 동축케이블을 서로 접속했을 때 반사계수는?

❶ 0.2

② 0.4

③ 0.6

④ 0.8

*70.* 광 시스템 측정에서 OTDR 장비를 이용하여 측정 할 수 있는 것은?

❶ Fiber Continuity

② BER(bit error rate)

③ Sensitivity

④ Eye Pattern

*71.* 송신설비의 기본설계 조건과 가장 관계가 먼 것은?

① 전파의 성능과 신뢰도를 확보할 것

② 보수, 운용성을 갖출 것

③ 경제적 효율성을 높일 것

❹ 소비 전력이 클 것

*72.* 영상신호를 분리하는 장치로 분기기와 분배기가 있는데, 분기기와 분배기의 차이점을 가장 잘 설명 한 것은?

❶ 분기기는 입력신호를 불균등하게 분리하고 분배기는 균등하게 분리하는 것임.

② 분기기는 입력신호를 균등하게 분리하고 분배기는 불균등하게 분리하는 것임.

③ 분기기는 입력신호를 증폭하지 않고 분리하고 분배기는 증폭하영 분리하는 것임.

④ 분기기는 입력신호를 증폭하여 분리하고 분배기는 증폭하지 않고 분리하는 것임.

*73.* 수신기의 내부 잡음이 없는 이상적일 경우의 잡음지수는 얼마인가?

① F = 0

② F = 0.5

❸ F = 1

④ F = 2

*74.* 다음 중 방송위성업무에 분배된 주파수 대역이 아닌 것은?

① 700[㎒]대

❷ 30[㎓]대

③ 42[㎓]대

④ 84[㎓]대

*75.* 우리나라에서 사용되는 케이블 TV 유선방송의 전송망 시스템은 주로 어느 것인가?

① RING방식

❷ HFC방식

③ LMDS방식

④ MMDS방식

*76.* 중계소의 위치 선정 시 고려 대상이 아닌 것은?

① 도로 주변지역 또는 도로개설이 가능한 곳

② 철탑, 통신용 국사 건축에 소요되는 대지 확보가 쉬운 곳

③ 인근 지역에 레이더 시설이 없는 곳

❹ 인근에 호수가 많은 곳

*77.* 국내 무궁화 위성방송에서 사용되는 변조방식은?

① QAM

❷ QPSK

③ OFDM

④ VSB

*78.* NTSC TV시스템에서 대부분 장치의 입출력 영상 레벨은 얼마 정도인가?

① 100[mVP-P]

② 500[mVP-P]

❸ 1[VP-P]

④ 10[VP-P]

79. 케이블 TV에서 동기검파 등에 많이 쓰이는 PLL(Phase-Locked-Loop)의 주요 구성이 아닌 것은?

❶ 변조기
② 위상검파기
③ 전압제어 발진기(VCO)
④ 루프필터

80. 영상 및 음성으로 된 프로그램 신호를 반송파에 실어 전송에 적합한 형태로 만드는 과정은?

❶ 변조
② 복조
③ 코딩
④ 디코딩

## 【5과목】 전자계산기 일반 및 방송설비기준 (20문제)

81. 원시프로그램(source program)을 컴파일(compile) 하여 얻어지는 프로그램은?

① 실행 프로그램
❷ 목적 프로그램
③ 유틸리티 프로그램
④ 시스템 프로그램

82. 2진수 1100101을 8진수로 변환한 것은?

① (102)8
② (107)8
③ (141)8
❹ (145)8

83. File의 개념을 옳게 표현한 것은?

① Code의 집합을 말한다.
❷ Record의 집합을 말한다.
③ Field의 집합을 말한다.
④ Character의 집합을 말한다.

84. 다음 중 컴퓨터에서 뺄셈 연산을 수행할 시 주로 사용되는 것은?

① 엔코더(encoder)
❷ 보수기
③ 디코더(decoder)
④ 누산기

85. cpu가 무엇인가를 하고 있는가를 나타내는 상태를 메이저 상태라고 하는데 다음 중 메이저 상태의 종류에 해당되지 않는 것은?

① Fetch 상태
② indirect 상태
❸ timing 상태
④ interrupt 상태

86. 다음 프로그램 중 제어 프로그램이 아닌 것은?

① 자료, 파일 관리프로그램
② 작업 관리 프로그램
❸ 언어 번역 프로그램
④ 기억 영역 관리 프로그램

87. 정보를 나타내는 부호에 여분으로 한 자리를 추가 하여 사용하는 검출용 비트는?

❶ 패리티 비트(parity bit)
② 워드 패리티(word parity)
③ 체크 비트(check bit)
④ 에러 비트(error bit)

88. 다음 중 인터럽트를 발생시키는 장치들을 우선순위가 가장 높은 장치를 선두로 하여 우선순위에 따라 직렬로 연결한 하드웨어적인 우선순위 체제와 가장 관계 깊은 것은?

① 폴링(polling)
② 인터럽트 마스크(interrupt mask)
❸ 데이지 체인(daisy chain)
④ 스풀링(spooling)

89. 다음 중 데이터를 연산할 때 스텍(stack)을 사용하는 인스트럭션은?

❶ 0 주소 인스트럭션
② 1 주소 인스트럭션
③ 2 주소 인스트럭션
④ 3 주소 인스트럭션

90. 마이크로프로세서에서 어큐뮬레이터의 설명 중 틀린 것은?

① 기억 소자이다.
② 연산한 결과를 저장할 수 있다.
❸ 보조 메모리 소자로서 저장 용량이 크다.
④ 연산에 사용할 수 있다.

**91.** 다음 중 무선설비의 보호장치 규정으로 맞는 것은?

① 공중선 전력 1와트를 초과하는 무선설비에 사용하는 전원회로에는 퓨즈 또는 자동차단기를 갖추어야 한다.

❷ 공중선 전력 10와트를 초과하는 무선설비에 사용하는 전원회로에는 퓨즈 또는 자동차단기를 갖추어야 한다.

③ 공중선 전력 100와트를 초과하는 무선설비에 사용하는 전원회로에는 퓨즈 또는 자동차단기를 갖추어야 한다.

④ 공중선 전력 1킬로와트를 초과하는 무선설비에 사용하는 전원회로에는 퓨즈 또는 자동차단기를 갖추어야 한다.

**92.** 다음 중 방송국의 개설을 위한 추천 및 허가기관은 각 각 어디인가?

① 문화관광부, 정보통신부

② 통신위원회, 정보통신부

③ 방송위원회, 문화관광부

❹ 방송위원회, 정보통신부

**93.** 선로 설비의 회선상호간, 회선과 대지 간 및 회선의 심선 상호간의 절연저항은 직류 500[V] 절연저항계로 측정하여 얼마이상이어야 하는가?

① 1[MΩ]

❷ 10[MΩ]

③ 50[MΩ]

④ 100[MΩ]

**94.** 다음 중 정보통신부장관이 방송위원회의 추천사항을 변경하는 경우에 합의하여야 할 사항이 아닌 것은?

① 연주소의 위치

② 방송사항

③ 방송구역

❹ 방송프로그램 내용

**95.** 방송위원회의 직무사항에서 심의 · 의결사항에 해당되지 않는 것은?

① 방송의 기본계획에 관한 사항

❷ 방송사업자의 겸직근무 및 영업정지에 관한 사항

③ 방소에 관한 연구, 조사 및 지원에 관한 사항

④ 방송프로그램 및 방송광고의 운용, 편성에 관한사항

**96.** 관로 등의 매설기준에서 다음 중 알맞게 표현된 것은?

① 차도 : 2.5[m]이상

② 보도 : 1.5[m]이상

③ 자전거 도로 : 0.9[m]이상

❹ 철도 · 고속도로 횡단구간 등 특수한 구간 : 1.5[m]이상

**97.** 다음 중 단말장치의 기술기준이 잘못 설명된 것은?

① 전기통신망 및 전기통신망 운용자에 대한 위치 방지에 관한 사항

② 비상전기통신 역무를 위한 전기통신망의 접속에 관한 사항

③ 전송품질의 유지에 관한 사항

❹ 전신역무간의 상호 운용에 관한 사항

**98.** 방송채널사용사업을 하고자 하는 자가 방송위원회에 제출하여야 할 등록 서류가 아닌 것은?

① 사업자명

② 대표자 및 편성책임자

③ 방송프로그램 공급분야

❹ 사업구역

**99.** 다음 중 전송망사업의 등록은 등록신청서에 사업계획서 및 시설 설치계획서를 첨부하여 누구에게 제출을 하는가?

① 문화관광부장관

❷ 정보통신부장관

③ 방송위원회위원장

④ 과학기술부장관

**100.** CATV용 표준 동축케이블의 포설공사를 수급할 수 있는 공사업자는?

① 전송통신공사업자

❷ 정보통신공사업자

③ 유선통신기계공사업자

④ 유선통신선로공사업자