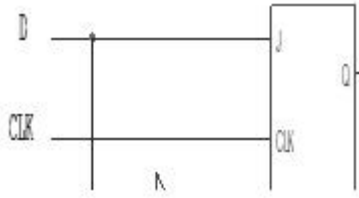


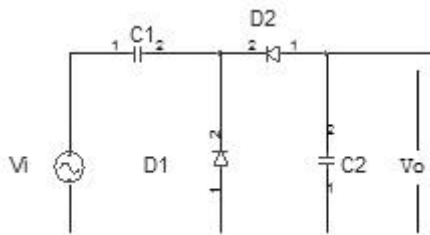
1과목 : 디지털 전자회로

1. 그림은 무슨 flip-flop회로인가?



- ① M-S FF ② S-R FF
③ CLK FF ④ D FF

2. 그림(a)회로에 그림(b)와 같은 전압을 입력측에 인가할 때 정상상태에서의 출력전압 V_o 는?

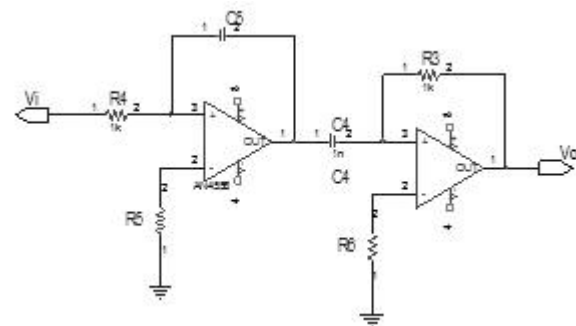


- ① 3(V)의 진폭을 갖는 부의 펄스
② 3(V)의 진폭을 갖는 정의 펄스
③ -6(V)의 직류전압
④ +3(V)의 직류전압

3. 다음 회로에 대한 설명중 옳은 것은?(문제 복원 오류로 정답은 1번입니다. 추후 그림파일은 복원하여 두겠습니다.)

- ① 출력 신호의 상단 레벨을 일정하게 유지한다.
② 출력 신호의 하단 레벨을 일정하게 유지한다.
③ 반파 정류회로이다.
④ 클리퍼이며 일정값 이하로 출력신호의 크기를 제한한다.

4. 다음과 같은 회로의 출력은?



- ① 0 ② $V_i - \frac{1}{CR} \int V_i dt - CR \frac{dV_i}{dt}$
③ V_i ④ $\frac{1}{CR} \int V_i dt - CR \frac{dV_i}{dt}$

5. 위상변조의 설명으로 틀린 것은?

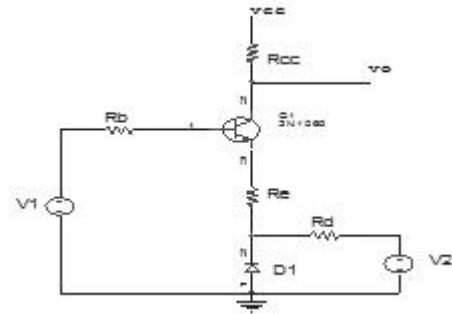
- ① 반송파의 위상을 신호파의 진폭에 따라 변화시키는 변조 방식이다.

- ② 신호파는 $V_s = V_s \cos w_s t$ 이다.
③ 반송파는 $V_c = V_c \sin (w_c t + \theta)$ 이다.
④ 피변조파는 $V(t) = V_c \sin (w_c t + m \sin w_s t)$ 이다.

6. 다음 중 멀티바이브레이터를 구성할 때 필요한 요소가 아닌 것은?

- ① 트랜지스터 ② 콘덴서
③ 저항 ④ 코일

7. 다음의 회로는 I_c 를 안정하게 하기위한 회로이다. 무슨 보상 방법인가?

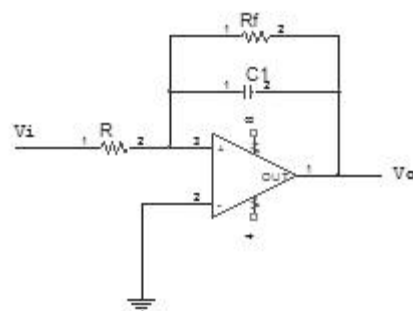


- ① 전류 보상법 ② 온도 보상법
③ 전압 보상법 ④ 게환 보상법

8. RC결합 저주파 증폭회로의 이득이 높은 주파수에서 감소되는 이유는?

- ① 부정 저항이 생기기때문
② 증폭기 소자의 특성이 변하기때문
③ 결합 캐패시턴스의 영향 때문
④ 출력 회로의 병렬 캐패시턴스 때문

9. 그림과 같은 연산 증폭기 회로에서 상한 3(dB) 주파수는?



- ① $1/(2\pi RC)$ ② $1/\sqrt{2} \pi RC$
③ $1/\sqrt{2} \pi R_s C$ ④ $1/(2\pi R \cdot C)$

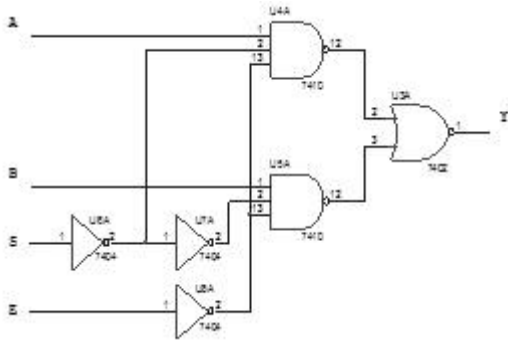
10. 변조 신호 주파수가 2(kHz)인 FM파의 점유 주파수 대폭은 얼마인가? (단, 최대 주파수편이는 10(kHz)임)

- ① 38(kHz) ② 36(kHz)
③ 24(kHz) ④ 20(kHz)

11. 논리식 $ABC + ABC + ABC + ABC$ 을 간단히 하면?

- ① $B(A+C)$ ② $AB+BC+AC$
③ $C(A+B)$ ④ $A+B+C$

12. 다음 논리회로의 명칭은? (단, E:enable, S:select)



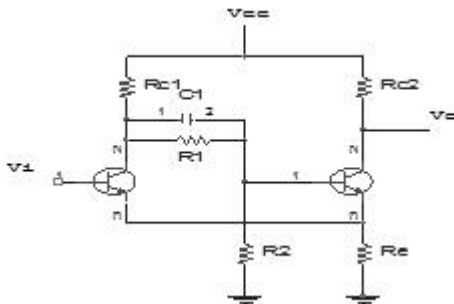
- ① 2×1 디코더 ② 2×1 멀티플렉서
③ 4×1 엔코더 ④ 2×1 디멀티플렉서

13. 다음 Karnaugh-map을 논리식으로 간략화 한 결과식은?

AB \ CD	00	01	11	10
00	1	1		1
01		1	1	
11		1	1	
10	1	1		1

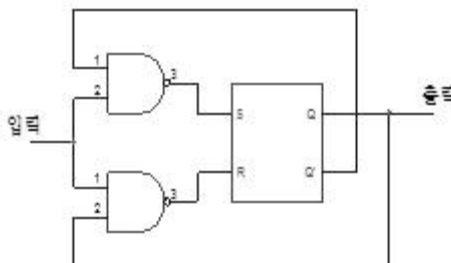
- ① $A B + B C + B D$ ② $A B + B D + B D$
③ $A B + A C + B D$ ④ $A B + B D + A C$

14. 그림은 슈미트 트리거 회로이다. 이 회로의 설명 중 틀린 것은?



- ① 두 개의 안정 상태를 갖는 회로이다.
② 펄스 파형을 만드는 회로로는 사용하지 못한다.
③ 케한 효과는 공통 에미터 저항을 통하여도 이루어 진다.
④ 입력 전압의 크기가 on, off 상태를 결정하여 준다.

15. 그림과 같은 플립플롭회로를 3개 직렬 접속한 후 입력에 1000(Hz)의 펄스를 가했다면 마지막 단 플립플롭에 나타나는 신호의 주파수는 몇(Hz)인가?



- ① 125 ② 250
③ 750 ④ 4000

16. 다음 중 발진 주파수가 가장 안정적인 발진기는?

- ① 수정 발진기 ② 위인 브리지 발진기
③ 이상형 발진기 ④ 음향 발진기

17. SRAM과 DRAM에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① DRAM은 리프레쉬 타임이 있다.
② SRAM은 DRAM에 비해 데이터 저장 용량을 높이는데 용이하다.
③ DRAM과 SRAM은 전원을 끊으면 데이터가 소실된다.
④ SRAM에는 리프레쉬 타임이 없다.

18. 정류회로에서 맥동율을 나타내는 수식으로 올바른 것은?

- ① 맥동률=맥동신호의평균전압/출력신호의평균전압×100(%)
② 맥동률=맥동신호의실효전압/출력신호의평균전압×100(%)
③ 맥동률=맥동신호의실효전압/출력신호의실효전압×100(%)
④ 맥동률=맥동신호의평균전압/출력신호의실효전압×100(%)

19. exclusive-OR와 exclusive-NOR에 해당하는 논리식을 상호 변환한 아래의 식 중에서 틀린 것은? (문제 오류로 보기내용이 정확하지 않습니다. 정확한 내용을 아시는 분께서는 오류신고를 통하여 내용 작성 부탁드립니다. 정답은 1번입니다.)

- ① $(A+B) \cdot (A+B)=A \oplus B$ ② $(A \cdot B)+(A \cdot B)=A \oplus B$
③ $(A+B) \cdot (A+B)=A \oplus B$ ④ $(A \cdot B)+(A \cdot B)=A \oplus B$

20. 어떤 출력 증폭 회로의 입력과 출력파형이다. 이 증폭회로의 설명으로 맞는 것은?



- ① C급 증폭으로 고주파 대출력에 적합하다.
② B급 증폭으로 중대역 대출력에 적합하다.
③ A급 증폭으로 소신호 전압증폭에 적합하다.
④ AB급 증폭으로 저주파 전류증폭에 적합하다.

2과목 : 정보통신 시스템

21. 동종의 네트워크들을 연결하는데 이용되는 단순 게이트웨이 장치는?

- ① bridge ② hub
③ router ④ brouser

22. 통신망의 구성조건중 틀리는 것은?

- ① 대상 지역 내의 모든 이용자간에 접속이 가능할 것
② 전송할 정보 내용을 제한 할 것
③ 번호 체계는 통일적이고 장기간 변경이 없을 것
④ 어느 장소에서나 접속품질, 전송품질 및 기타서비스품질이 동일하게유지할 것

23. 통신망의 설계시 어떤 구역안의 탄젠트와 그 구역내의 분국과의 전화회선망은 어느 방식으로 하여야 효과적인가?

- ① 망형망 ② 성형망

- ③ 사선망 ④ 복합망

24. ISDN(종합정보통신망)에서의 채널 종류들중 신호용 채널로 사용하는 것은?

- ① B channel ② D channel
③ H₀ channel ④ H₁₂ channel

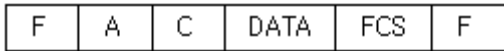
25. 네트워크 구조상의 논리적 모델요소가 아닌 것은?

- ① 링크 ② 노드
③ 개체 ④ 프로세스

26. OSI계층에서 인접한 장치간에 오류검출, 회복, 제어 등을 담당하는 계층은?

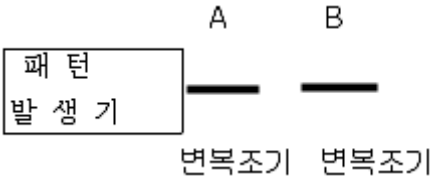
- ① 물리 계층 ② 네트워크 계층
③ 트랜스포트 계층 ④ 데이터링크 계층

27. 그림의 프레임 구조와 기술적으로 관련이 없는 것은?



- ① 비트 stuffing ② 동기형 프로토콜
③ HDLC ④ 문자지향 프로토콜

28. 다음그림과 같은 시스템에서 패턴 발생기를 이용하여 변조복조기 A,B와 통신선로를 시험하고자 한다. 변복조기 A,B 및 선로까지 한꺼번에 시험하기 위한 변복조기 시험방식은?



- ① 로컬 디지털 루프백(Local Digital)
② 로컬 아날로그 루프백(Local Analog Loop Back)
③ 원격 디지털 루프백(Remote Digital Loop Back)
④ 원격 아날로그 루프백(Remote Analog Loop Back)

29. 통신시스템에서 송신되는 정보의 보안을 위하여 정보를 분산 시키는 방법중에 해당되지 않는 것은?

- ① Direct Sequence Spread Spectrum
② Frequency Hopping
③ Time Hopping
④ Frequency Multiplexing

30. 데이터회선교환방식에 대한 설명중 옳은 것은?

- ① 통신경로가 물리적으로 통신종료시까지 구성된다.
② 전송대역폭 사용이 매우 융통적이다.
③ 일반적으로 전송속도 및 코드변환이 가능하다.
④ 소량의 간헐적인 통신에 매우 효율적이다.

31. 다음 조건과 전송되는 통신시스템의 전체 효율은?

시스템효율 = 코드효율 * 전송효율 단 7개의 정보비트에 1개의 패리티 비트로 구성되는 8비트코드와 실제전송시 동기를 맞추기 위한 스타트 비트와 스톱비트가 각 1비트씩 추가되는 시스템

- ① 87.5% ② 80%
③ 75% ④ 70%

32. 가상회선(Virtual Circuit)패킷교환방식과 데이터그램(Data gram)패킷 교환방식의 공통점이 아닌 것은?

- ① 패킷들은 전달될 때까지 저장되기도 한다.
② 각 패킷에 대하여 경로를 선택해야 한다.
③ 전용선로는 없다.
④ 대역폭 사용이 융통적이다.

33. 데이터 교환방식 중 망의 과부하로 인하여 전송지연시간이 길어지고 포화상태에 이르면 전송이 불가능한 것은?

- ① 메시지교환 ② 음성을 위한 교환회선
③ 패킷교환 ④ 데이터를 위한 교환회선

34. 광전송시스템의 장점과 관계가 없는 것은?

- ① 넓은 대역폭의 장점이 가능하다.
② 손실(loss)이 적다.
③ 전송로를 통한 전원공급이 쉽다.
④ 노이즈(noise)에 영향을 적게 받는다.

35. ITU-T 권고안 중 패킷교환용 공중 데이터 네트워크의 상호 접속을 위한 노드사이의 표준프로토콜(Protocol)은?

- ① X.3 ② X.25
③ X.28 ④ X.75

36. 평균고장 간격이 99시간 평균 수리시간이 2시간인 전산시스템이 있을 경우 이 시스템의 가동율은?

- ① 0.90 ② 0.95
③ 0.98 ④ 100

37. T3디지털 전송망의 접속 신호형태는?

- ① NRZ BIPOLAR ② RZ BIPOLAR
③ B6ZS ④ B3ZS

38. ISDN망 종단장치 NT2에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 하나의 TE1, 또는 TE2와 TA의 결합체가 NT2 없이 NT1에 연결될 수 있다.
② 최대 4개의 가입자 접속장치가 버스형태로 연결되어 NT2없이 NT1에 연결될 수 있다.
③ 사설교환기도 NT2가 될 수 있다.
④ NT2에서 버스구조도 접속될 수 있다.

39. LAN상에서 각노드들간에 데이터를 주고받기 위한 사전준비가 완결되어 있어서 데이터 충돌이 없는 액세스 방식에 해당하지 않는 것은?

- ① CSMA/CD ② Polling
③ Token Passing ④ Slotted Ring

40. HDLC의 전송제어에서 프래그 패턴은 어떤 비트 구성을 사용하는가?

- ① 임의구성 ② 01111110
③ 10000001 ④ 10101010

41. 무선송신기의 AGC회로의 이득은 다음 중 어느것에 의해 제어되는가?

- ① Mixer ② IF Amplifier
③ Detector ④ Audio Amplifier

42. 위성통신이나 무선통신 등에서 여러가입자가 동시에 할당된 주파수 내에서 통신이 가능하도록 하는 다원접속방식이 아닌 것은?

- ① 주파수 분할 접속 ② 멀티 분할 접속
③ 시 분할 접속 ④ 코드 분할 접속

43. 다음중 무선송수신기에 사용되는 주파수합성기(synthesizer)의 기본적인 회로는?

- ① 혼합기 ② 주파수분배기
③ PLL ④ 평형변조기

44. 모뎀의 송신부 중 데이터 패턴을 랜덤하게 하여 수신측에서 동기를 잃지 않도록 하며, 신호의 스펙트럼이 채널의대역폭 내에 가능한 넓게 분포하도록 하여 수신 측에서 동화기가 최적의 상태를 유지하도록 하는 기능을 하는 것은?

- ① 변조기 ② 데이터 부호화기
③ 스크램블러 ④ 증폭기

45. 동기식 전달 모드(STM)의 특징이 아닌 것은?

- ① 다양한 속도 제공은 제한되어 있다.
② 통합의 정도는 모든 망이 통합되어 있다.
③ 정보전송의 지연은 일정하다.
④ 분배서비스의 정합도는 일정하다.

46. 압신기와 신장기의 설치 설명중 옳은 것은?

- ① 모두 송단측에 설치한다.
② 모두 수단측에 설치한다.
③ 압신기는 송단측에 신장기는 수단측에 설치한다.
④ 압신기는 수단측에 신장기는 송단측에 설치한다.

47. 음향 결합기(Acoustic Coupler)에서 주로 사용되는 변조방식은?

- ① PSK ② ASK
③ FSK ④ DPSK

48. 중앙처리장치의 입출력채널에 대한 설명으로서 옳지 않은 것은?

- ① 주변장치를 제어하며, 기억장치와의 데이터 전송을 수행한다.
② 전송방식은 버스트모드와 다중모드가 있다.
③ 셀렉터 채널은 다중모드 전송방식을 사용한다.
④ 블록 멀티플렉서 채널은 블록단위로 다중동작이 이루어진다.

49. 채널의 시간슬롯이 고정되므로서 발생하는 낭비를 보완하기 위한 방식은?

- ① 통계적 시분할 다중화 ② 주파수분할 다중화
③ 코드분할 다중화 ④ 광파장분할 다중화

50. 다음 중 비디오 텍스의 설명으로 틀린 것은?

- ① 쌍방향 통신을 한다.

- ② 축적정보량이 비교적 많다.
③ TV수신기와 인터페이스가 필요하다.
④ 수신자수와 관계없이 동시접속이 가능하다.

51. 정보 단말기의 기능 중 전송 제어 기능이 아닌 것은?

- ① 신호 변환 제어 기능 ② 오류 제어 기능
③ 입.출력 제어 기능 ④ 송.수신 제어 기능

52. 정지위성과 지구국 사이의 전파지연 시간은 약 얼마인가?

- ① 0.10~0.20초 ② 0.20~0.35초
③ 0.35~0.50초 ④ 0.50~0.65초

53. 비디오텍스의 방식 중 카메라나 팩스로 화면정보를 자동으로 입력할 수 있는 방식은?

- ① CAPTAIN ② CEPT
③ NAPLPS ④ PRESTEL

54. G3 Fax의 설명 중 틀린 것은?

- ① 디지털 전송방식을 이용한다.
② 수직방향의 표준 해상도는 3.85[선/mm]이다.
③ A4용지를 1분대 전송한다.
④ 고능률 부호화방식(MMR)을 적용한다.

55. 그래픽 단말기의 화면 출력을 사용하는 방법중 모든픽셀에 액세스 가능한 네온 전구의 배열을 사용한 화면표시장치의 일종인 방식은 무엇인가?

- ① 스토리지 튜브 ② 레스터 리프레쉬
③ 랜덤스캔방식 ④ 플라즈마방식

56. 다음 중 HDTV의 설명이 옳은 것은?

- ① 주사선 수는525이다.
② 화면의 종횡비는 3:4이다.
③ 비월주사방식을 사용한다.
④ 변조방식은 영상신호 AM-VSB, 음성신호는 FM이다.

57. ISDN 가입자는 여러개의 단말기로 동시에 통화를 할수있다. 다음 중 ISDN 채널 다중화에 응용되면서 원거리 통신에 적합한 기술은?

- ① 시분할 다중화 기술 ② 주파수 다중화 기술
③ 통계적 다중화 기술 ④ 비동기식 다중화 기술

58. 다음은 포트 공동이용기 설명이다. 옳바른 것은?

- ① 호스트 컴퓨터와 모뎀사이에 설치되어 컴퓨터 포트의수와 비용을 절감시킨다.
② 호스트 컴퓨터와 단말기 사이에 사용하며 포트의 증가 없이도 이용율을 높인다.
③ 호스트 컴퓨터와 단말기 사이에 인터페이스를 제공한다.
④ 포트공동 이용기는 버스형 네트워크에 사용된다.

59. 다음 중 디지털 서비스 유닛(DSU)의 설명중 틀린 것은?

- ① 단극성 신호를 변형된 양극성 신호로 바꾸어 주며 수신측에는 반대로 행한다.
② 선로에 한쪽극성의 전압이 실리는 것을 방지한다.
③ 모뎀보다 비용이 많이 비싸다.
④ 정확한 동기 유지를 위한 클럭 추출회로가 있다.

60. 교환기의 공통제어 방식의 특징으로서 가장 큰 단점은?

- ① 축적변환기능
- ② 저손실 중계
- ③ 번호계획과 교환회로망 구성의 독립성
- ④ 장애발생시 영향이 큼

4과목 : 정보전송 공학

61. 다음은 레일리 산란 손실에 대한 설명이다. 틀린 것은?

- ① 광섬유 제조시 열 동요 현상에 의한 광신호의 산란으로 생기는 불가피한 손실이다.
- ② 광섬유 코어내의 천이 금속, OH-와 같은 불순물에 의하여 광섬유 내에 열로 유실되어 발생하는 손실이다.
- ③ 이론적으로 빛의 파장의 역수(λ^{-4})에 비례하고 모드와 코어의 직경에는 무관함.
- ④ 현재 광섬유 전송 손실의 큰 부분을 차지하고 있으며 제조 기술의 발전으로 감소시킬 수 있다.

62. 디지털 신호의 펄스열을 그대로 또는 다른 형식의 디지털 펄스파형으로 변환시켜 전송하는 방식은?

- ① 베이스밴드 전송방식 ② 반송대역 전송방식
- ③ 광대역 전송방식 ④ 협대역 전송방식

63. 아날로그 신호 $X(t)$ 를 매 1초마다 샘플링한후 델타변조하여 전송하려고한다. $|X(t)| \leq 8$ 일 때 샘플된 신호당 전송되는 비트의 수는?

- ① 1 ② 2
- ③ 3 ④ 4

64. (7,4) 해밍코드의 코드율은 얼마인가?

- ① 7/4 ② 7/3
- ③ 4/7 ④ 3/7

65. QPSK처럼 두 개의 비트가 한 개의 신호 단위로 이루어 질 경우 신호의 전송속도가 9,600[bps]일 때 보오속도(baurate)는 얼마인가?

- ① 19,200 ② 14,400
- ③ 9,600 ④ 4,800

66. 다음 자동반복요청(Automatic Repeat Request :ARQ) 기술중 가장 효율적인 방법은?

- ① simple ARQ
- ② stop and wait ARQ
- ③ go back N continuous ARQ
- ④ selective-repeat continuous ARQ

67. 다음의 변조기법에서 원천코딩(source coding)과 관계가 없는 것은?

- ① 차동 PCM ② 적응 PCM
- ③ 비선형 코딩 ④ 선형 예측코ELD

68. 전송속도 (bit rate)에 대한 표현으로 맞는 것은?

- ① 전송속도 = {(부호화 비트수 * 채널 수) + 동기 부호수} * 표본화 주파수
- ② 전송속도 = {(표본화 비트수 * 채널 수) + 동기 부호수} * 표본화 주파수

$$\text{③ 전송속도} = \{(\text{부호화 비트수} * \text{채널 수}) + \text{동기 부호수}\} * \text{부호화 주파수}$$

$$\text{④ 전송속도} = \{(\text{부호화 비트수} * \text{프레임 수}) + \text{동기 부호수}\} * \text{표본화 주파수}$$

69. 다음 중 전송로에 디지털 신호를 전송하는 펄스변조 방식은?

- ① 펄스 진폭변조 ② 펄스 주파수 변조
- ③ 펄스 위치변조 ④ 펄스 부호변조

70. BCH코드에 대한 다음 설명중 틀린 것은?

- ① BCH코드의 대표적인 코드가 Reed-Solomon이다.
- ② 구조가 간단하면서도 복수개의 에러를 정정할 수있다.
- ③ 콘볼루션 코드의 일종으로 에러 정정에 사용된다.
- ④ t개의 에러 정정을 위한 부호어 사이의 최소거리는 $(2t + 1)$ 보다 커야한다.

71. 다음은 여러 가지 동축케이블의 종류들이다. 가장 광대역 특성을 가지는 동축케이블은?

- ① P-1M ② P-4M
- ③ C-60M ④ C-120M

72. 송신측과 수신측의 동기를 취하는 방법의 예가 아닌 것은?

- ① 동기 패턴에 의한 캐릭터 동기식
- ② 텍스트의 구별 혹은 프레임의 식별을 행하는 플래그 동기식
- ③ 조보식
- ④ 수신인지 송신인지를 미리 정하는 예약 동기식

73. 다음중 방송망의 매체 액세스 제어중 비동기식 제어기술이 아닌 것은?

- ① 예약방식 ② 라운드 로빈
- ③ 주파수 분할 방식 ④ 경쟁방식

74. 주파수 분할 다중 통신에서 주군(master group)의 주파수 대역으로 맞는 것은?

- ① 60 -108[kHz] ② 312-552[kHz]
- ③ 812-2044[kHz] ④ 8516-12388[kHz]

75. 전송로의 특성 중 시스템적인 왜곡(systematic distortion)에 해당되는 것은?

- ① 페이딩 ② 에코(echo)
- ③ 백색잡음 ④ 지연왜곡

76. 베이스 밴드 신호중 샘플링이 필요치 않은 형태는?

- ① Return to Zero Space ② Return to Zero
- ③ Return to Bias ④ Nonreturn to Zero

77. 8개의 위상과 2개의 진폭을 혼합하여 어느 신호를 변조하려 할 때 적당한 방법은?

- ① FSK(Frequency shift keying)
- ② FSK + AM
- ③ DPSK(Differential Phase Shift Keying) + AM
- ④ DPSK

78. 주파수 분할 다중화 방식의 설명으로 잘못된 것은?

- ① 다수의 음성 신호를 모아 하나의 신호파로 취급하여 각각의 반송파를 사용해서 변조하고 서로 신호가 중복되지 않도록 하나의 전송로로 복수의 이용자에게 신호를 동시에 전송하는 방식
- ② 주파수를 프레임이라는 간격으로 쪼개고 각 프레임을 사용자 시간 슬롯으로 할당할 수 있다.
- ③ 다중도를 높이기 위해서 단계적인 다중화 기구가 정해져 있는데 이를 아날로그 계층이라 한다.
- ④ 슈퍼그룹인 60채널, 5r5o를 다중화한 그룹을 주군(master group) 혹은 기초주군이라 한다.

79. 채널의 대역폭이 1000[Hz]이고 채널에서의 출력의 신호대 잡음비가 31dB 때 대역통과 채널의 통신 용량을 bps의 정리에 의해서 계산하면?

- ① 4000 bit/s ② 5000 bit/s
③ 6000 bit/s ④ 30000 bit/s

80. 광섬유의 광손실중 외부의 힘에 의한 손실은?

- ① 매크로 밴딩 (macro banding) 손실
② 마이크로 밴딩(micro banding) 손실
③ 나노 밴딩(nano banding) 손실
④ 피코 밴딩(pico banding) 손실

5과목 : 전자계산기일반 및 정보통신설비기준

81. 마이크로 프로세스의 전송명령 없이 데이터를 입출력장치에서 메모리로 전송할 수 있는 것은?

- ① DMA ② Interrupt
③ FIFO ④ SCAN

82. 입출력 과정에서 CPU의 역할이 가장 큰 방식은?

- ① Programmed I/O ② Interrupt - Driver I/O
③ DMA ④ Channel I/O

83. 기억장치의 계층에서 가장 속도가 빠른 것은?

- ① 주기억 장치 ② 보조기억장치
③ 캐쉬(cache) 기억장치 ④ 코아기억장치

84. 다음 중 문자의 표시와 관계 적은 코드는?

- ① BCD 코드 ② EBCDIC 코드
③ 그레이(Gray) 코드 ④ ASCII 코드

85. 수치 자료 표현 방법에서 부동 소수점 표현(Floating Point Representation)을 가장 적절하게 설명한 것은?

- ① 부동 소수점 표현 방법에는 부호부, 가수부로 구분할 수 있다.
- ② 정밀도가 요구되는 과학 및 공학 또는 수학적인 응용에 주로 사용된다.
- ③ 수를 표현하는 자리수는 고정 소수점에 비하여 적게 든다.
- ④ 수 표현 방법이 고정 소수점에 비하여 간단하다.

86. 기간 통신 사업자가 경영하는 사업의 전부 또는 일부를 휴지 또는 폐지하고자 하는 경우 어떤 절차를 거쳐야 하는가?

- ① 정보통신부 장관의 승인을 얻어야 한다.
② 정보통신정책 심의 위원회의 심의를 거쳐야 한다.

- ③ 통신 위원회의 인가를 받아야 한다.
④ 한국통신공사의 허가를 받아야 한다.

87. 전기통신의 표준화에 관한 업무를 효율적으로 추진하기 위하여 설립한 법인은?

- ① 통신 위원회 ② 한국 정보통신 기술협회
③ 형식 승인 심의회 ④ 한국통신 품질 보증단

88. 정보통신부 장관은 불온통신에 대하여 누구로 하여금 그 취급을 거부 정지 또는 제한하도록 명할 수 있는가?

- ① 관할 체신청장 ② 관할 경찰서장
③ 전기통신사업자 ④ 국정원장

89. 자가 전기통신설비를 설치하고자 하는 자는 어떤 절차를 거쳐야 하는가?

- ① 정보통신부장관의 허가를 받아야 한다.
② 정보통신부장관에게 신고만 하면 된다.
③ 정보통신부 장관의 승인을 받아야 한다.
④ 정보통신부 장관의 등록만 하면된다.

90. 통신회선의 평형도의 단위는?

- ① [dB] ② [%]
③ [dBm] ④ [°]

91. 다음 중 전기통신 사업법에서 정하는 보편적 역무의 내용이 아닌 것은?

- ① 유선전화서비스
② 긴급통신용 전화서비스
③ 장애인, 저소득층 등에 대한 요금감면 전화서비스
④ 자가 전기 통신서비스

92. 순서도(flowchart)의 기본 형태가 아닌 것은?

- ① 직선형 순서도 ② 분기형 순서도
③ 세분화형 순서도 ④ 반복형 순서도

93. 정보통신기술자의 공사 현장 배치에 관한 설명 중 잘못된 것은?

- ① 공사의 시공관리를 하기 위함이다.
② 보수교육 이수자라야 한다.
③ 공사 발주자의 승낙없이 공사 현장을 이탈할 수 없다.
④ 배치기준은 공사의 종류(도급액)에 상응하여야 한다.

94. 마이크로프로세서에서 인터럽트 발생기에 돌아올 주소를 어디에 저장하고 인터럽트 처리 루틴으로 가는가?

- ① ALU ② STACK POINTER
③ PROGRAM COUNTER ④ STATUS REGISTER

95. 다음과 같은 32비트의 2의 보수(2's complement)형식의 고정 소수점의 수(fixed point number)가 표현할 수 있는 최대값은?

- ① $2^{31}-1$ ② $2^{31}+1$
③ 2^{32} ④ 2^{31}

96. 전기통신 설비의 기술기준에 관한 규칙에서 정의한 고주파수란?

- ① 3000[Hz] 미만의 주파수

- ② 300[Hz] 이상 3400[Hz] 이하의 주파수
 ㉠ 3400[Hz]를 초과하는 주파수
 ④ 3[GHz]이상 30[GHz] 미만의 주파수

97. 기간통신 사업자로부터 전기통신회선 설비를 임차하여 전기통신역무를 제공하는 사업을 무엇이라 하는가?

- ① 임차통신사업 ㉠ 부가통신사업
 ③ 특정통신사업 ④ 대여통신사업

98. 파이프라인에 의한 이론적 최대 속도 증가율을 내지 못하는 주된 이유가 아닌 것은?

- ① 병목현상 ② 자원회피
 ③ 데이터 의존성 ④ 분기 곤란

99. 2진수 1100101을 8진수로 변환하면 다음 중 어느 것에 해당하는가?

- ① (102)₈ ② (107)₈
 ③ (141)₈ ㉠ (145)₈

100. 다음은 어떤 용어의 정의에 해당되는가?

일정한 형태의 전기통신신호를 전송하기 위하여 상용하는 케이블 등과 이를 수용또는 접속하기 위하여 제작된 전주, 관로, 통신터널, 배관, 맨홀, 핸드홀, 배선반 등과 그 부대설비

- ① 국선접속설비 ② 지하관로설비
 ③ 통신망 단자 ㉠ 설로설비

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com

전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com

기출문제 및 해설집 다운로드 : www.comcbt.com/xs

전자문제집 CBT란?

종이 문제집이 아닌 인터넷으로 문제를 풀고 자동으로 채점하며 모의고사, 오답 노트, 해설까지 제공하는 무료 기출문제 학습 프로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합니다.

PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동

교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT에서 확인하세요.

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