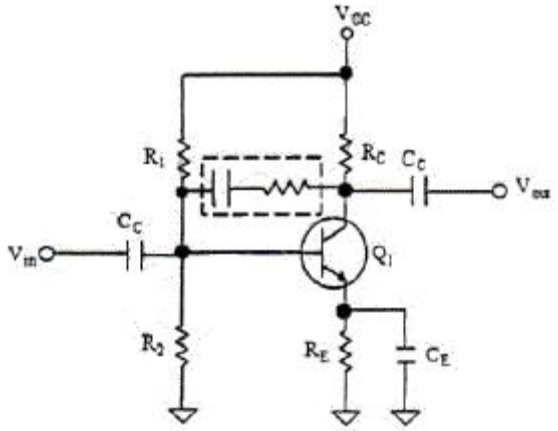
1과목 : 디지털 전자회로

1. 반파정류회로를 사용한 전원설비를 전파정류회로로 변경하면 리플률은 어떻게 변화되는가?
   ① 약 1.5배 증가한다. ② 약 2.5배 감소한다.
   ③ 약 3.5배 증가한다. ④ 약 4.5배 감소한다.

2. 정류회로 출력 성분 중 교류인 리플을 제거하기 위해 정류회로 다음 단에 접속되는 회로는 무엇인가?
   ① 평활 회로 ② 클램핑 회로
   ③ 정전압 회로 ④ 클리핑 회로

3. 다음 중 정전압 회로의 안정도 파라미터에 해당되지 않는 것은?
   ① 전압안정계수 ② 온도안정계수
   ③ 출력저항 ④ 출력직류전압

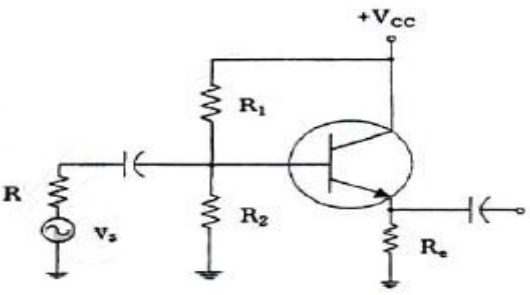
4. 다음 주어진 회로에서 점선으로 표시된 회로의 기능이 아닌 것은?



   ① 증폭 이득을 조절할 수 있다.
   ② 입출력 임피던스를 조절할 수 있다.
   ③ 대역폭을 조절할 수 있다.
   ④ 온도 특성을 조절할 수 있다.

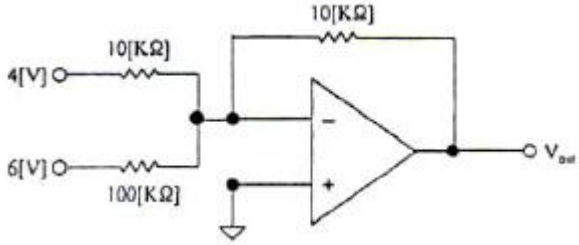
5. 다음 중 FET(Field Effect Transistor) 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
   ① 입력저항이 수 [MΩ]으로 매우 크다.
   ② 다수 캐리어에 의해 동작하는 단극성 소자이다.
   ③ 접합트랜지스터(BJT)보다 잡음이 심하다.
   ④ 이득대역폭이 좁다.

6. 그림과 같은 에미터폴로우 회로에서 h-파라메타가 h_{ie}=2.1[kΩ], h_{fe}=100이고, R_1=10[kΩ], R_2=10[kΩ], R_e=4[kΩ]일 때, 입력저항은 약 얼마인가?



   ① 402[kΩ] ② 404[kΩ]
   ③ 406[kΩ] ④ 408[kΩ]

7. 다음과 같은 연산증폭기 회로의 출력 전압은?



   ① -64[V] ② -4.6[V]
   ③ +64[V] ④ +4.6[V]

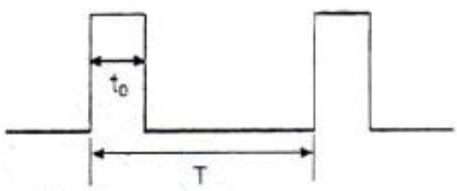
8. 다음 중 발진조건에 대한 설명으로 틀린 것은?
   ① 궤한증폭기의 이득(A)과 궤환율(β)의 곱이 1보다 작으면 발진 진폭이 감소한다.
   ② 궤환증폭시 입력신호와 궤환신호의 위상이 180° 차이가 난다.
   ③ 증폭된 출력의 일부를 입력쪽으로 정궤환시켜야 한다.
   ④ 발진이 지속될 수 있는 상태를 유지하기 위해서는 βA=1 조건을 만족해야 한다.

9. 수정발진기는 어떤 효과를 이용한 것인가?
   ① 차폐효과 ② 압전기 효과
   ③ 홀 효과 ④ 제에벡 효과

10. 다음 중 위상변조에 대한 설명으로 틀린 것은?
   ① 위상을 변조신호에 의해 직선적으로 변하게 하는 방식이다.
   ② 변조지수는 위상감도계수에 비례한다.
   ③ PM방식을 사용하여 FM신호를 만들 수 있다.
   ④ 반송파를 중심으로 3개의 측파대를 가지며 그 크기는 변조지수에 관계된다.

11. 펄스부호변조(PCM) 방식에서 아날로그 신호를 디지털 신호로 변환시키는 과정을 바르게 나타낸 것은?
   ① 표본화 → 양자화 → 부호화 → 압축
   ② 표본화 → 부호화 → 양자화 → 압축
   ③ 표본화 → 양자화 → 압축 → 부호화
   ④ 표본화 → 압축 → 양자화 → 부호화

12. 다음 그림과 같은 주기적인 펄스파형의 듀티비(Duty Ratio)는 얼마인가?(단, T=150[us] , t0=30[us])



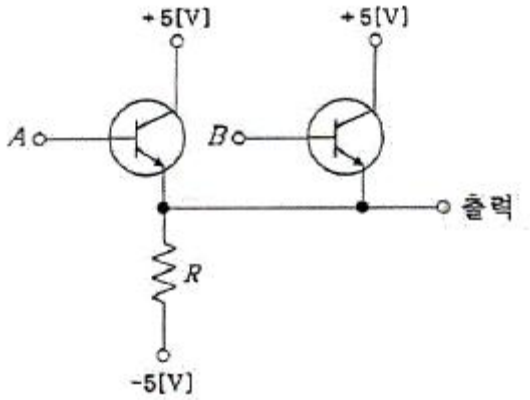
   ① 10[%] ② 12[%]
   ③ 20[%] ④ 22[%]

13. RC 회로의 출력에서 최종치의 10[%]~90[%]까지 얻는데 소요되는 시간을 무엇이라 하는가?

① 지연 시간 ② 하강 시간
③ 상승 시간 ④ 전이 시간

14. 십진수 10.375를 2진수로 변환하면?
① $1011.101_{(2)}$ ② $1010.101_{(2)}$
③ $1010.011_{(2)}$ ④ $1011.110_{(2)}$

15. 다음 그림에서 정논리의 경우 게이트 명칭은?



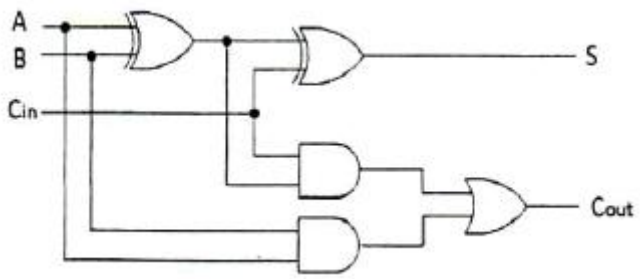
① AND 게이트 ② OR 게이트
③ NAND 게이트 ④ NOR 게이트

16. 플립플롭은 몇 개의 안정 상태를 갖는가?
① 1 ② 2
③ 4 ④ ∞

17. 조합 논리 회로 중 0과 1의 조합으로 부호화를 행하는 회로로 2n개의 입력선과 n개의 출력 선로 구성된 것은?
① 디코더(Decoder) ② DEMUX
③ MUX ④ 인코더(Encoder)

18. 플립플롭 4개로 구성된 계수기가 가질 수 있는 최대의 2진 상태는 몇 가지인가?
① 8가지 ② 12가지
③ 16가지 ④ 20가지

19. 다음 회로는 어떤 회로인가?



① 반가산기 2개와 OR게이트를 이용한 전가산기 회로
② 반가산기 3개와 OR게이트를 이용한 전가산기 회로
③ 반가산기 2개와 NOR게이트를 이용한 전가산기 회로
④ 반가산기 3개와 NOR게이트를 이용한 전가산기 회로

20. 다음 중 계수형 전자 계산기(Digital Computer)의 보조 기억장치가 아닌 것은?
① 자기 드럼(Magnetic Drum)
② 자기 테이프(Magnetic Tape)
③ 자기 디스크(Magnetic Disk)
④ 자기 코어(Magnetic Core)

2과목 : 정보통신 시스템

21. 다음 중 정보통신망의 주요 구성요소가 아닌 것은?
① 교환기 ② 전송로
③ 단말기 ④ 서비스

22. 정보통신시스템에서 여러 단말장치들이 하나의 통신회선을 통하여 데이터를 전송할 수 있는 기법을 무엇이라 하는가?
① CRC(Cyclic Redundancy Code)
② LRC(Longitudinal Redundancy Check)
③ FEC(Forward Error Correction)
④ MUX(Multiplexing)

23. 다음 문장의 괄호 안에 들어갈 알맞은 것은?

> ( )(이)란 정보통신을 수행하고자 하는 호스트 컴퓨터 및 단말기와 DCE 사이의 접속규격으로 이들 상호 간에는 기계적, 전기적, 기능적 특성이 맞아야 한다.

① 데이터 처리방식 ② 데이터 전송방식
③ 인터페이스 ④ 인터로킹

24. 다음 중 RIP(Routing Information Protocol)의 동작 특성이 아닌 것은?
① Distance Vector 알고리즘을 사용하여 최단 경로를 구한다.
② 링크 상태 라우팅에 근거를 둔 도메인 내 라우팅 프로토콜이다.
③ 라우팅 정보의 기준인 서브네트워크의 주소는 클래스 A, B, C의 자연 마스크를 기준으로 하여 라우팅 정보를 구성한다.
④ 자신이 갖고 있는 라우팅 정보를 RIP 메시지로 작성하여 인접해 있는 모든 라우팅에게 주기적으로 전송한다.

25. 프로토콜의 구성요소 중 '속도 맞춤이나 정보의 순서'등의 전달되는 정보간 시간의 약속을 규정하는 것은?
① 의미(Semantics) ② 구문(Syntax)
③ 타이밍(Timing) ④ 포맷(Format)

26. OSI 참조모델에서 제 N-1계층의 패킷의 데이터 부분은 제 N계층의 패킷(데이터와 헤더) 전체를 포함한다. 이러한 개념을 무엇이라고 하는가?
① 서비스 ② 인터페이스
③ 대등-대 대등 프로세스 ④ 캡슐화

27. 다음 중 통신 프로토콜의 기능과 관계가 없는 것은?
① 오류 제어 ② 흐름 제어
③ 전송 제어 ④ 연결 제어

28. 다음 중 표준 제정을 위한 표준기구와 거리가 먼 것은?
① ANSI ② ITU-T

③ IEEE ④ OSI

29. 다음 중 ITU-T No.7 신호방식에 대한 설명으로 틀린 것은?
① 공통선 신호방식이다.
② 디지털 교환망에 적합한 신호방식이다.
③ 통화 중에는 제어정보의 송수신이 불가능하다.
④ 교환기와 교환기 사이에 제어신호를 전달하는 방식이다.

30. 지능형교통체계(ITS) 서비스를 위해 차량탑재장치(OBE, On Board Equipment)와 노변기지국(RSE, Road Side Equipment)간 통신망으로 가장 적합한 것은?
① HFC(Hybrid Fiber and Coaxial)
② DSRC(Dedicated Short Range Communication)
③ WiFi
④ FTTC(Fiber To The Curb)

31. 패킷화 기능이 없는 일반형 터미널을 접속하여 패킷의 조립과 분해 기능을 대신해 주는 장치는?
① DTE ② PMX
③ PAD ④ PS

32. 근거리통신망(LAN) 방식표기 중 10Base-T의 전송속도와 전송매체를 표현한 것으로 알맞은 것은?
① 전송속도 : 10[kbps], 전송매체 : 광케이블
② 전송속도 : 10[Mbps], 전송매체 : 광케이블
③ 전송속도 : 10[Mbps], 전송매체 : 꼬임 쌍선 케이블 (Twisted Pair Cable)
④ 전송속도 : 10[kbps], 전송매체 : 꼬임 쌍선 케이블 (Twisted Pair Cable)

33. 다음 중 부가가치통신망(VAN)이 일반 통신망에 비해 추가적으로 제공하는 기능으로 볼 수 없는 것은?
① 전화서비스 기능 ② 정보처리 기능
③ 프로토콜 변환기능 ④ 통신속도 변환기능

34. 전화통신망(PSTN)에서 최번시 1시간에 발생한 호(call) 수가 120이고, 평균통화시간이 3분일 때 이 회선의 호량(Erlang)은?
① 0.1[Erl] ② 6[Erl]
③ 40[Erl] ④ 360[Erl]

35. 다음 중 회선교환방식에 비하여 패킷교환방식의 장점이 아닌 것은?
① 회선효율이 높아 경제적 망구성이 가능하다.
② 장애발생 등 회선상태에 따라 경로설정이 유동적이다.
③ 실시간 데이터 전송에 유리하다.
④ 프로토콜이 다른 이기종망간 통신이 가능하다.

36. 근거리통신망(LAN)에서 사용되는 장비인 브리지(Bridge)는 OSI 7계층의 어느 계층의 기능을 주로 수행하는가?
① 응용계층 ② 데이터링크계층
③ 네트워크계층 ④ 트랜스포트계층

37. '정보통신 설계의 3대 요소'가 아닌 것은?
① 기능성 ② 기술기준의 적합성
③ 운영의 편리성 ④ 설치의 목적과 필요성

38. TMN(전기통신관리망)의 구성요소 중 운영체제와 망 요소 사이에서 프로토콜 변환, 경보 임계값 설정 및 통신 속도 제어 등의 기능을 수행하는 것은 무엇인가?
① OS ② MD
③ DCN ④ NE

39. 대칭키 암호화 방식을 사용하여 4명이 통신을 한다고 할 때, 4명이 서로 간 비밀통신을 하기 위해 필요한 비밀키의 수는?
① 4 ② 6
③ 8 ④ 10

40. 다음 문장이 설명하는 것은 무엇인가?

> 데이터베이스 검색 프로그램과 유사한 단순 프로토콜이다. 관리 대상 장치의 데이터베이스에는 CPU, 네트워크 인터페이스, 버퍼와 같은 구성요소가 제대로 기능하는 지와 인터페이스를 통과하는 트래픽의 양으로 표시되는 처리량이 얼마인지에 대한 정보가 들어있다.

① DNS ② SNMP
③ OSPF ④ TCP/IP

3과목 : 정보통신 기기

41. 처리된 자료를 문자나 도형으로 변환하여 마이크로필름에 기록하고 정보를 검색하는 장치는?
① 디지타이저 ② CAD/CAM
③ COM/CAR ④ 마우스

42. 다음 중 정보 단말기의 전송제어 기능이 아닌 것은?
① 입·출력 제어기능 ② 송·수신 제어기능
③ 모뎀 제어기능 ④ 에러 제어기능

43. 2개의 전극(Anode와 Cathode) 사이에 삽입된 유기물층에 가해지는 전기자에 의해 발광하게 되는 것은?
① CRT ② OLED
③ PDP ④ TFT-LCD

44. 컴퓨터가 어떤 터미널에 전송할 데이터가 있는 경우 터미널이 수신준비가 되어 있는지를 물어 준비가 된 경우에 터미널로 데이터를 전송하는 것을 무엇이라 하는가?
① 폴링 ② 셀렉션
③ 링크 ④ 리퀘스트

45. 다음 중 집중화기에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
① m개의 입력 회선을 n개의 출력 회선으로 집중화하는 장비이다.
② 집중화기의 구성 요소로는 단일 회선 제어기, 다수 선로 제어기 등이 있다.
③ 집중화기는 정적인 방법(Static Method)의 공동 이용을 행한다.
④ 부 채널의 전송속도의 합은 Link 채널의 전송속도보다 크거나 같다.

46. 다음 중 LAN에서 사용되는 리피터의 기능으로 맞는 것은?
① 네트워크 계층에서 활용되는 장비이다.
② 두 개의 서로 다른 LAN을 연결한다.
③ 모든 프레임을 내보내며, 필터링 능력을 갖고 있다.
④ 같은 LAN의 두 세그먼트를 연결한다.

47. 다음 중 모뎀의 수신기 구성요소가 아닌 것은?
① 변조기(Modulator) ② 등화기(Equalizer)
③ 복조기(Demodulator) ④ 디코더(Decoder)

48. HFC 네트워크의 전송 매체로 가장 적합한 것은?
① 무선
② UTP 케이블
③ 평행 이선식(Twisted Pair)
④ 광섬유케이블과 동축케이블

49. 다음 중 전화기의 기본 구성이 아닌 것은?
① 통화 회로 ② 신호 회로
③ 송수신 공용회로 ④ 측음 방지회로

50. 트래픽 단위에서 180[HCS]는 몇 얼랑(Erlang)인가?
① 3[Erl] ② 4[Erl]
③ 5[Erl] ④ 6[Erl]

51. 사무실에서 인터넷 구내 망을 설치하여 음성전화 서비스를 제공하는 설비는?
① PBX ② IP-PBX
③ ISDN-PBX ④ Solo-PBX

52. 인터넷을 통하여 음성전화 서비스가 제공되는 단말기를 무엇이라 하는가?
① VoIP 전화기 ② 무선 전화기
③ 코드리스 전화기 ④ 유선 전화기

53. 다음 CATV의 구성 요소 중 가입자 설비로 컨버터, 홈 터미널, TV 수상기 등으로 구성된 것은?
① 전송계 ② 단말계
③ 센터계 ④ 분배계

54. 다음 중 AM 수신기의 감도를 향상하기 위한 방법으로 틀린 것은?
① 주파수 변환회로의 변환 컨덕턴스(Conductance)가 큰 것을 사용한다.
② 초단 증폭기의 잡음이 작은 것을 사용한다.
③ 중간 주파 증폭기의 대역폭을 넓게 한다.
④ 공중선 결합회로 및 각 증폭단의 이득을 크게 한다.

55. 다음 중 수신기의 성능 측정 변수에 해당하지 않는 것은?
① 감도(Sensitivity) ② 선택도(Selectivity)
③ 안정도(Stability) ④ 신뢰도(Reliability)

56. 셀룰러(Cellular) 방식의 이동통신에서 입력속도 9.6[kbps], 출력속도 1.2288[Mbps]일 때 확산이득은 약 얼마인가?
① 15.03[dB] ② 19.40[dB]
③ 21.07[dB] ④ 24.50[dB]

57. 이동통신시스템에서 단말기가 이동교환기 내에 있는 기지국에서 통화의 단절 없이 동일한 주파수를 사용하는 기지국으로 옮겨 통화하는 경우에 해당되는 Handoff는?
① Hard Handoff ② Soft Handoff
③ Dual handoff ④ Softer Handoff

58. 멀티미디어 및 하이퍼미디어의 저장방식과 다중화방식 등을 규정하는 국제표준 규격은?
① MHEG ② HTML
③ MPEG ④ XML

59. 어느 멀티미디어 기기의 전송대역폭이 6[MHz]이고 전송속도가 19.39[Mbps]일 때, 이 기기의 대역폭 효율값은 약 얼마인가?
① 2.23 ② 3.23
③ 5.25 ④ 6.42

60. 다음 중 멀티미디어 디지털 콘텐츠의 저작권 보호를 위한 '디지털 워터마킹'에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
① 비가시성으로 눈에 띄지 않아야 한다.
② 왜곡 및 잡음에 대해 강건해야 된다.
③ 인식을 위해서 원본을 가지고 있어야 한다.
④ 최소의 bit를 사용해야 한다.

4과목 : 정보전송 공학

61. 통신속도가 4,800[baud]일 때, 한 개의 신호 단위를 전송하는데 필요한 시간은?
① 1/2,400[sec] ② 1/4,800[sec]
③ 1/9,600[sec] ④ 1/1,200[sec]

62. 다음 양자화 방식 중 스텝 간격에 따른 분류가 아닌 것은?
① 선형 양자화 ② 비선형 양자화
③ 적응형 양자화 ④ 비예측 양자화

63. 어떤 신호가 4개의 데이터 준위를 가지며 펄스시간은 1[ms]일 때 비트 전송률은 얼마인가?
① 1,000[bps] ② 2,000[bps]
③ 4,000[bps] ④ 8,000[bps]

64. 다음 중 디지털 변조가 아닌 것은?
① ASK ② FSK
③ PSK ④ SSB

65. -2[dB/km]의 손실을 가지는 케이블의 시작점에서의 전력이 4[mW]였다면 5[km] 뒤에서의 신호의 전력은 얼마인가?
① 0.2[mW] ② 0.4[mW]
③ 0.6[mW] ④ 0.8[mW]

66. 30[m] 높이의 빌딩 옥상에 설치된 안테나로부터 주파수가 2[GHz]인 전파를 송출하려고 한다. 이 전파의 파장은 얼마인가?
① 5[cm] ② 10[cm]
③ 15[cm] ④ 20[cm]

67. 이동통신망에서 발생하는 페이딩 중 고층 건물, 철탑 등 인공구조물에 의하여 발생하는 페이딩은 ?

① Long-term Fading ② Short-term Fading
③ Rician Fading ④ Mid-term Fading

68. 다음 중 Shannon의 채널 용량의 공식으로 알맞은 것은? (단, B : 대역폭, C : 채널용량, S : 신호, N : 잡음)

① $C = B \times \log_2(1 + \frac{S}{N})[bps]$

② $C = 2B \times \log_2 \frac{S}{N}[bps]$

③ $C = 2B \times \log_2(1 + \frac{S}{N})[bps]$

④ $C = B \times \log_2(\frac{S}{N})$

69. 플래그 동기방식에서 비트 스터핑(Bit Stuffing)을 행하는 목적은?

① 프레임 검사 시퀀스의 구분 ② 데이터의 투명성 보장
③ 정보부 암호화 ④ 데이터 변환

70. 다음 중 기저대역 전송 부호조건으로 틀린 것은?

① 전송 대역폭이 넓어야 한다.
② 전송 부호의 코딩 효율이 양호해야 한다.
③ 타이밍 정보가 충분히 포함되어야 한다.
④ DC성분이 포함되지 않아야 한다.

71. 다음 중 동기식 전송방식의 특징으로 옳은 것은?

① 사용단말기가 버퍼기능이 있어야 하며 장비가 복잡하다.
② 전송문자마다 앞에 시작비트와 뒤에 정지비트를 지닌다.
③ 전송속도는 보통 1,800[bps] 이하로 사용한다.
④ 전송문자 사이에 일정하지 않는 휴지 간격 (Idle Time)이 존재한다.

72. BSC(Binary Synchronous Communication) 프로토콜의 특징이 아닌 것은?

① 사용 코드에 제한이 있다.
② 동일한 통신 회선상의 터미널은 동일한 코드를 사용한다.
③ 전이중 전송 방식만 가능하다.
④ 전파 지연 시간이 긴 선로에서는 비효율적이다.

73. 네트워크 토폴로지 중에서 다수의 허브(HUB)를 이용하여 연결할 때 가장 적합한 토폴로지는?

① 버스(Bus) 방식 ② 트리(Tree) 방식
③ 링(Ring) 방식 ④ 메쉬(Mesh) 방식

74. 다음 중 VLSM을 지원하는 내부 라우팅 프로토콜이 아닌 것은?

① RIP v1 ② EIGRP
③ OSPF ④ Integrated IS-IS

75. 다음 중 브로드캐스트 주소(Broadcast Address)에 대한 설명으로 알맞은 것은?

① 데이터를 보낼 때 특정 노드에게만 데이터를 보낸다.
② 네트워크 주소에서 호스트의 비트가 모두 1인 주소이다.
③ 네트워크 검사용으로 예약된 주소이다.
④ 호스트 식별자에 127를 붙여서 사용한다.

76. 다음 중 IP 헤더의 구조에 속하지 않는 것은?

① 버전(Version) ② 헤더길이(Header length)
③ IP 주소 ④ 긴급 포인터(Urgent Pointer)

77. 짝수 블록합 검사(Blocksum Check) 방식을 사용하는 데이터 전송에서 수신측에서 정확하게 수신했을 때 나오는 데이터 ###에 들어가야 할 비트는 어느 것인가?

	데이터 비트								패리티 비트
	1	0	1	0	1	0	1	0	0
	0	0	1	1	0	0	0	1	1
	1	0	0	1	1	0	0	1	0
	0	0	0	1	1	0	0	0	0
	1	1	1	1	1	0	0	1	0
블록합 검사	1	1	1	0	0	0	#	#	#

① 1 0 0 ② 1 1 1
③ 0 1 0 ④ 0 0 1

78. 다음 ARP(검출 후 재전송) 방식 중 가장 단순한 방식은?

① Adaptive ARQ ② Go-back-N ARQ
③ Stop-and-wait ARQ ④ Selective ARQ

79. 다음 중 데이터그램(Datagram) 방식에 대한 설명으로 가장 알맞은 것은? (문제 오류로 실제 시험에서는 2, 4번이 정답 처리 되었습니다. 여기서는 2번을 누르면 정답 처리 됩니다.)

① 수신지의 마지막 노드에서는 송신지에서 송신한 순서대로 패킷이 도착한다.
② 각 패킷은 독립적으로 설정된 경로에 따라 전송된다.
③ 미리 설정된 경로상의 각 노드는 패킷에 대한 경로를 알고 있으므로 경로설정과 관련된 결정을 수행할 필요가 없다.
④ 네트워크 운용에 있어서 보다 높은 유연성을 제공한다.

80. 다음 중 UDP(User Datagram Protocol)의 주요 특징으로 틀린 것은?

① 신뢰성 있는 연결형 트랜스포트 서비스 프로토콜이다.
② 데이터 전송을 블록 단위로 수행한다.
③ 전송 데이터에 대한 전송 확인 및 안정성에 대해서는 고려하지 않는다.
④ 다수의 상대자에게 메시지를 전송하는 경우에 적합하다.

5과목 : 전자계산기일반 및 정보통신설비기준

81. 다음 중 자기 디스크의 특징이 아닌 것은?

① 자기 드럼보다 Access Time이 빠르다.
② 자기 드럼보다 기억용량이 매우 크다.

③ 각각의 트랙에는 데이터가 고정 크기의 블록 단위로 저장된다.

④ 고속, 대용량의 보조기억장치로 널리 이용된다.

82. 2진수 10111011에 대해 BCD 코드로 변환하고, 이를 3-초과 코드와 그레이 코드로 표현한 것으로 옳은 것은? (순서대로 BCD코드 3-초과 코드 그레이 코드)

① 0001 1000 0111 : 0100 1011 1010 : 0001 1010 0100

② 0001 1000 0111 : 0100 1011 1100 : 0001 1010 0100

③ 0001 1000 0111 : 0100 1011 1010 : 0001 1100 0100

④ 0001 1000 0111 : 0100 1011 1100 : 001 1100 1001

83. 두 2진수 A, B에 대하여, 'A-B'는 다음의 어느 연산과정과 같은가? (단, 2진수는 2의 보수로 표현한다.)

① 각 A의 비트 값들에 NOT 연산을 한 후 B를 더한다.

② 각 B의 비트 값들에 NOT 연산을 한 후 A를 더한다.

③ 각 A의 비트 값들에 NOT 연산을 한 후 B를 더하고 1을 더한다.

④ 각 B의 비트 값들에 NOT 연산을 한 후 A를 더하고 1을 더한다.

84. 다음 문장이 설명하는 시스템은 무엇인가?

> 시스템 내에 여러 프로세서를 통해 처리 작업을 분담하며 동시 처리 할 수 있다. 따라서 많은 양의 데이터를 처리하고 빠르게 작업을 완료할 수 있으며 많은 입출력 장치의 요구를 수용할 수 있다.

① 병렬 처리 시스템 ② 혼합 시스템

③ 데이터 시스템 ④ 직렬 시스템

85. 다음 문장의 괄호 안에 들어갈 용어는?

> 컴퓨터는 ( )요청신호가 입력되면 프로그램 실행 중에 있는 CPU가 정상적인 처리를 멈추고 ( )에 대한 처리를 마친 후 정상적인 처리를 다시 수행하게 된다.

① Recursive ② DUMP

③ DMA ④ Interrupt

86. 메모리 인터리빙(Memory Interleaving)의 사용 목적은?

① 메모리의 저장 공간을 높이기 위해서

② CPU의 Idle Time을 없애기 위해서

③ 메모리의 Access 횟수를 줄이기 위해서

④ 명령들의 Memory Access 충돌을 막기 위해서

87. 디스크를 사용하려면 최초에 반드시 해야 할 사항은 무엇인가?

① 내용을 삭제 후 잠근다.

② 파티션을 만들고 포맷한다.

③ 폴더와 파일들로 채운다.

④ 시분할(Time Slice) 한다.

88. 운영체제에서 폴더와 파일들은 어떤 구조로 구성되어 있는가?

① 트리(Tree) ② 큐(Queue)

③ 스택(Stack) ④ 배열(Array)

89. 다음 중 기계어로 번역된 프로그램은?

① 목적 프로그램(Object Program)

② 원시 프로그램(Source Program)

③ 컴파일러(Compiler)

④ 로더(Loader)

90. 다음 중 설명이 틀린 것은?

① 하드웨어가 이해할 수 있는 언어를 기계어라고 부른다.

② 기계어에 대응되어 만들어지는 어셈블리어는 각각 다르다.

③ C, PASCAL, FORTRAN 등은 고급언어이다.

④ 어셈블리어는 기계어라고 부른다.

91. 방송통신설비의 기술기준에 관한 규정에서 정의하고 있는 '선로설비'가 아닌 것은?

① 분배장치 ② 전주

③ 관로 ④ 배선반

92. 다음 중 부가통신사업의 신고사항을 변경하고자 할 때 신고하여야 할 사항이 아닌 것은?

① 자본금 ② 제공역무의 종류

③ 대표자 ④ 상호·명칭·주소

93. 방송통신을 행하기 위하여 계통적·유기적으로 연결·구성된 방송통신설비의 집합체는?

① 전화망 ② 전송설비

③ 전원설비 ④ 방송통신망

94. 다음 중 정보통신공사의 설계 및 감리에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 감리원은 설계도서 및 관련 규정에 적합하게 공사를 감리하여야 한다.

② 설계도서를 작성한 자는 그 설계도서에 서명 또는 기명날인하여야 한다.

③ 발주자는 용역업자에게 공사의 설계를 발주하고 소속 기술자만으로 감리업무를 수행하게 하여야 한다.

④ 공사를 설계하는 자는 기술기준에 적합하게 설계하여야 한다.

95. 미래창조과학부장관은 전기통신의 원활한 발전과 정보사회의 촉진을 위하여 전기통신기본계획을수립하여 공고하여야 한다. 이 기본계획에 포함되지 않는 사항은?

① 정보통신공사업의 발전에 관한 사항

② 전기통신의 질서유지에 관한 사항

③ 전기통신의 이용효율화에 관한 사항

④ 전기통신사업에 관한 사항

96. 옥내통신선은 '300[V] 초과 전선과의 이격 거리'를 얼마 이상으로 하여야 하는가?

① 6[cm] ② 9[cm]

③ 12[cm] ④ 15[cm]

97. 홈네트워크설비 중 단지네트워크장비를 설치할 때 고려할 사항이 아닌 것은?
① 함체나 랙에는 잠금장치를 하여야 한다.
② 누구나 조작이 가능하도록 개방되어 있어야 한다.
③ 집중구내통신실에 설치하여야 한다.
④ 별도의 함체나 랙(Rack)으로 설치하여야 한다.

98. 다음 문장의 괄호 안에 들어갈 알맞은 것은?

> 정보통신공사업자는 도급받은 공사의 100분의 ( )을 초과하여 다른 공사업자에게 하도급을 하여서는 아니 된다.

① 20 ② 30
③ 50 ④ 60

99. 다음 중 보편적 역무를 제공하는 전기통신사업자를 지정할 때 고려사항이 아닌 것은?
① 정보통신기술의 발전 정도
② 전기통신사업자의 기술적 능력
③ 제공할 보편적 역무의 요금수준
④ 제공할 보편적 역무의 사업규모 및 품질

100. 공사 발주자가 감리원에 대해 취할 수 있는 시정조치에 해당하는 것은?
① 시정지시 ② 감리원의 업무정지
③ 감리원의 감봉조치 ④ 감리원의 철수요구

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com
전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com
기출문제 및 해설집 다운로드 : www.comcbt.com/xe

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