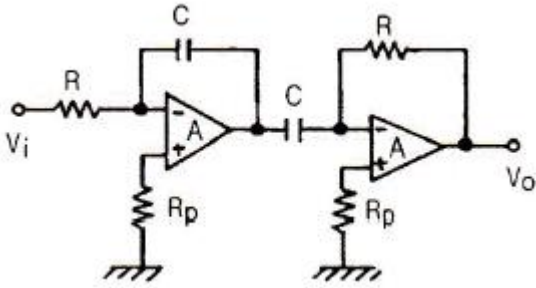


1과목 : 디지털 전자회로

1. 다음과 같은 회로의 출력(V_o)은?

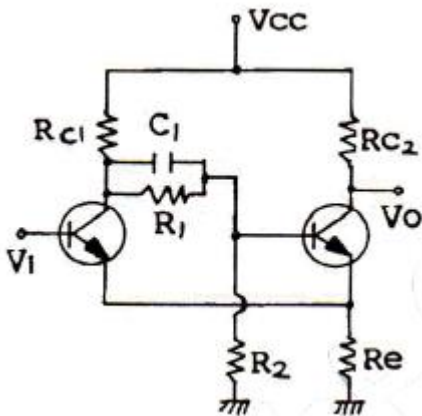


- ① 0 ② $V_i - \frac{1}{CR} \int V_i dt - CR \frac{dV_i}{dt}$
 ③ V_i ④ $-\frac{1}{CR} \int V_i dt - CR \frac{dV_i}{dt}$

2. 다음 중 접합 트랜지스터에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 포화는 컬렉터 전류가 최대에 달하는 현상이다.
 ② 베이스는 트랜지스터의 한 영역으로 컬렉터, 이미터의 폭 보다 넓다.
 ③ 차단(cut off)은 트랜지스터가 도통되지 않은 상태를 말한다.
 ④ 컬렉터는 바이폴러 접합 트랜지스터의 반도체 영역 중 하나이다.

3. 아래 그림의 시미트 트리거 회로에 대한 설명으로 틀린 것은?



- ① 출력에 2개의 안정 상태를 갖는 회로이다.
 ② 펄스 파형을 만드는 회로에는 적합하지 못하다.
 ③ 궤환 효과는 공통 이미터 저항을 통하여 이루어진다.
 ④ 입력 전압의 크기가 출력의 상태를 결정하여 준다.

4. 다음 중 배타적 OR(Exclusive OR) 회로의 논리식으로 틀린 것은?

- ① $Y = \overline{A}B + A\overline{B}$
 ② $Y = (A + B)(\overline{A} \cdot \overline{B})$

③ $A \oplus B$

④ $Y = (A + B)(\overline{A} + \overline{B})$

5. 개루프 전압이득이 40[dB]인 저주파 증폭기에서 비직선 일그러짐이 10[%]일 때, 이것을 1[%]로 개선하기 위한 부궤환 증폭기의 전압궤환율 β 는?

- ① 1/40 ② 9/100
 ③ 9/1000 ④ 11/1000

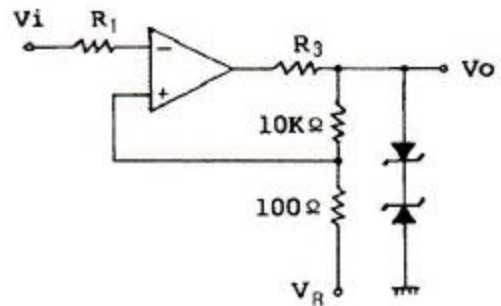
6. 다음 중 적분회로의 역할을 하는 것은?

- ① 저역통과 RC 회로 ② 고역통과 RC 회로
 ③ 대역통과 RC 회로 ④ 대역소거 RC 회로

7. 6개의 플립플롭으로 구성된 2진 리플계수기에서 최대계수 값은?

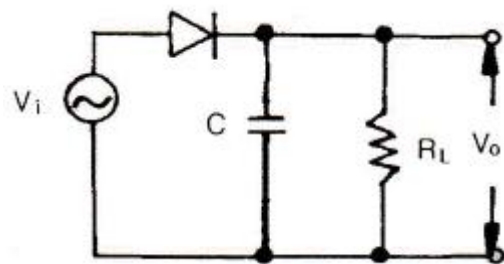
- ① 512 ② 128
 ③ 64 ④ 63

8. 다음 그림의 회로는?



- ① 클램프 회로 ② 자동증폭 회로
 ③ 슬라이서 회로 ④ 시미트 트리거 회로

9. 그림과 같은 검파회로에 AM 반송파의 진폭이 3[V], 변조도 60[%]의 전압이 가해졌을 때 검파효율 $\eta=0.8$ 일 경우 R_L 양단에 나타나는 출력전압(V_o)의 교류분 실효치는?

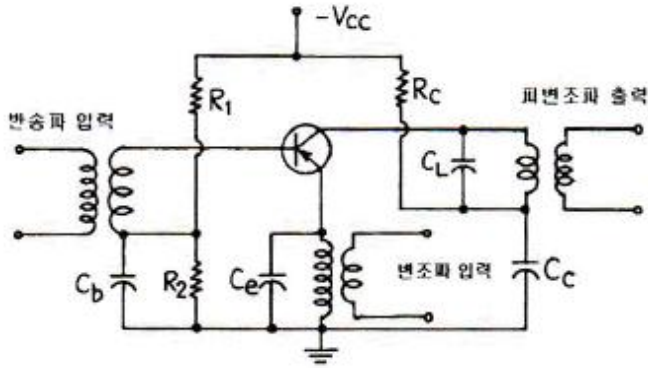


- ① 약 0.7[V] ② 약 1.02[V]
 ③ 약 1.25[V] ④ 약 1.44[V]

10. 비안정 멀티바이브레이터에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 출력 파형에 많은 고조파가 포함되어 있다.
 ② 발진주파수는 회로의 시정수에 의해서 결정된다.
 ③ 동작전압 범위 내에서 전원 전압의 변동은 발진주파수에 큰 영향을 주지 않는다.
 ④ 두 개의 안정된 상태를 갖는다.

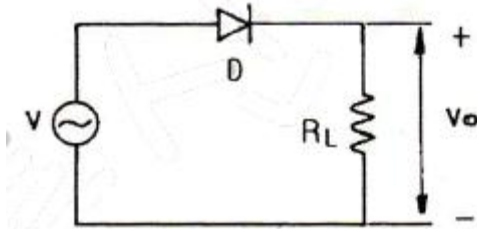
11. 그림과 같은 AM 변조 회로의 변조방식은?



- ① 이미터 변조 ② 베이스 변조
③ 컬렉터 변조 ④ 이미터-베이스 변조

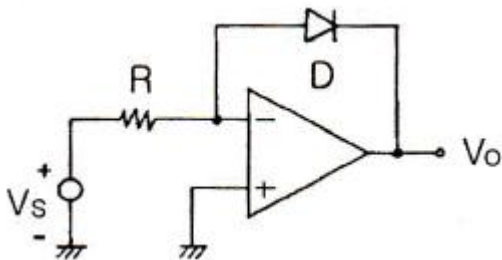
12. 그림의 회로에서 D가 이상적인 다이오드인 경우

$V = 110\sqrt{2}\sin\omega t[V]$ 의 입력전압을 가할 때, 출력 전압 V_o 의 평균전압은 약 얼마인가?



- ① 155.5[V] ② 100.5[V]
③ 90.5[V] ④ 49.5[V]

13. 그림의 회로에서 출력전압 V_o 는 입력전압 V_s 와 어떤 관계가 있는가?



- ① V_o 는 V_s 의 R배로 증폭된다.
② V_o 는 V_s 의 지수로 나타난다.
③ V_o 는 V_s 의 역수에 비례한다.
④ V_o 는 V_s 의 자연대수에 비례한다.

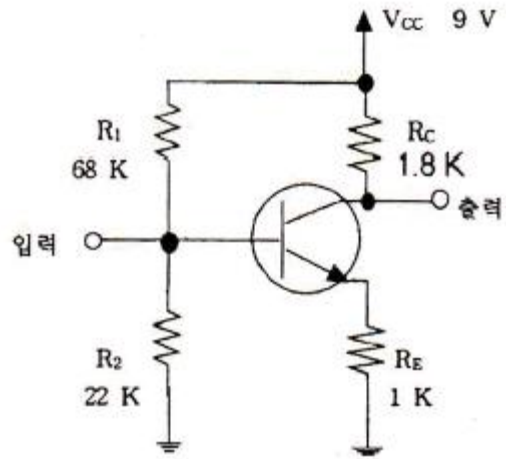
14. 진폭변조(AM)에서 신호파 $x_s(t) = \cos 2\pi f_s t$ 이고, 반송파 $x_c(t) = 2\cos 2\pi f_c t$ 로 주어질 때 변조도는?

- ① 20[%] ② 50[%]
③ 80[%] ④ 100[%]

15. 다음 중 L, C, R 직렬공진 회로의 Q는? (단, ω_r 는 공진 각속도)

- ① $\frac{L}{CR}$ ② $\frac{\omega_r L}{R}$
③ $\frac{1}{\omega_r C}$ ④ $\sqrt{\frac{C}{L}}$

16. 그림과 같은 증폭기의 동작점(Q)에서 전류 I_{CQ} 와 V_{CEQ} 는? (단, TR의 $V_{BE}=0.7[V]$, $I_C=I_E$ 로 간주한다.)



- ① $I_{CQ} = 1.0[mA]$, $V_{CEQ} = 4.5[V]$
② $I_{CQ} = 1.5[mA]$, $V_{CEQ} = 4.8[V]$
③ $I_{CQ} = 1.8[mA]$, $V_{CEQ} = 4.2[V]$
④ $I_{CQ} = 2.0[mA]$, $V_{CEQ} = 5.0[V]$

17. 14핀 TTL IC에서 2개의 단자는 +전원과 접지로 사용된다. 이 IC에 넣을 수 있는 인버터의 최대 개수는?

- ① 3개 ② 4개
③ 5개 ④ 6개

18. 다음 카르노맵을 논리식으로 간략화한 것은?

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

- ① $\overline{A}B + BC + \overline{B}C$ ② $\overline{A}B + BD + \overline{B}D$
③ $\overline{A}B + AC + \overline{B}D$ ④ $A\overline{B} + \overline{B}D + \overline{A}C$

19. 미분회로에 삼각파를 입력했을 때 나타나는 출력파형은?

- ① 정현파 ② 톱니파
③ 삼각파 ④ 구형파

20. 다음 중 정류회로의 특성 파라미터와 거리가 먼 것은?

- ① 맥동률 ② 정류 효율

- ③ 전원저항 변동률 ④ 전압 변동률

2과목 : 정보통신 시스템

21. 다음 중 동화상, 고속데이터 등 광대역 서비스를 처리할 수 있는 광대역 ISDN 교환기에 적합한 교환방식은?
 ① ATM 방식 ② TDM 방식
 ③ FDM 방식 ④ EDI 방식
22. 통화 신호레벨이 -10[dB], 잡음레벨이 -55[dB]일 때 신호 대잡음비(S/N)비는?
 ① -10[dB] ② -45[dB]
 ③ 45[dB] ④ 65[dB]
23. ISO의 OSI 및 IBM의 SNA 등을 무엇이라고 하는가?
 ① 프로토콜 프로그램 ② 네트워크 아키텍처
 ③ 네트워크 인터페이스 ④ 네트워크 관리
24. TV 신호의 수직귀선소거 기간 동안을 이용하여 문자나 도형 등을 전송하는 방식은?
 ① 비디오텍스 ② 데이터 방송
 ③ 텔레텍스트 ④ 팩시밀리 방송
25. 다음 중 TDM 다중화에 대한 설명과 거리가 먼 것은?
 ① 정적인 연결방식을 사용한다.
 ② 저속의 부채널 속도의 합계가 고속의 채널 속도와 같다.
 ③ 직렬전송을 하는 장비에 적용할 수 있다.
 ④ 이동통신과 위성통신에 주로 이용한다.
26. 셀룰러 이동통신에서 원근 문제(near-far problem)를 해결 하는데 적용하는 방식은?
 ① 광증폭기 적용 ② 전력제어 적용
 ③ 등화기 적용 ④ 감쇠기 적용
27. 시스템의 평균고장간격이 94시간이고, 평균수리시간이 6시간인 경우 가동률(%)은?
 ① 60 ② 94
 ③ 95 ④ 97
28. 광섬유 케이블에서 레일리(Rayleigh) 산란손실과 파장과의 관계가 옳은 것은?
 ① 손실은 파장의 2승에 반비례한다.
 ② 손실은 파장의 2승에 비례한다.
 ③ 손실은 파장의 4승에 반비례한다.
 ④ 손실은 파장의 4승에 비례한다.
29. 다음 중 LAN의 분류 방법에 해당되지 않는 것은?
 ① 토폴로지에 의한 분류
 ② 전송매체에 의한 분류
 ③ 매체접근 방법에 의한 분류
 ④ OSI 참조모델에 의한 분류
30. HDLC의 프레임 구조의 순서가 옳은 것은? (단, F : 플래그, A : 주소부, C : 제어부, I : 정보부, FCS : 플래그 검사 시퀀스)
 ① F - A - C - I - FCS - F
 ② F - I - C - A - FCS - F
 ③ F - A - I - C - FCS - F
 ④ F - I - A - C - FCS - F

31. X.25 프로토콜의 링크레벨에서 적용되는 프로토콜은?
 ① LAP-B ② ADCCP
 ③ BSC ④ SDLC
32. 다음 중 인터넷 응용 서비스에 해당되지 않는 것은?
 ① TELNET ② E-MAIL
 ③ FTP ④ WWW
33. 셀룰러 이동전화 시스템에서 PSTN과 이동통신망 간의 인터페이스 역할을 담당하는 것은?
 ① VLR ② HLR
 ③ BS ④ NTSC
34. ATM 통신은 셀(cell) 단위로 통신이 이루어지는데, 셀은 몇 바이트로 구성되는가?
 ① 24 ② 48
 ③ 51 ④ 53
35. 다음 중 회선교환 방식에 대한 설명으로 틀린 것은?
 ① 전송 중 항상 일정한 경로를 사용한다.
 ② 정보의 연속적인 전송이 가능하다.
 ③ 빠른 응답시간이 요구되는 응용에는 적합하지 않다.
 ④ 길이가 긴 연속적인 정보전송에 적합하다.
36. OSI-7 Layer 중 데이터링크 계층의 기능과 거리가 먼 것은?
 ① 오류 제어 ② text의 압축, 암호화
 ③ flow 제어 ④ 프레임의 순서제어
37. 다음 중 100Base-T 방식에서 사용하는 매체접속제어는?
 ① FDDI ② CSMA/CD
 ③ MAP ④ Token ring
38. ITU-T에서 권고하고 있는 No.7 신호방식에 대한 설명으로 적합하지 않은 것은?
 ① 여러 가지 선로 및 망관리 정보를 공통의 한 채널로 전송한다.
 ② 공통 신호채널에서 음성을 비롯한 데이터 신호도 함께 전송한다.
 ③ 디지털 통신망에서 음성 및 비음성 교환기간 신호기능을 수행한다.
 ④ 신규서비스가 개발될 때마다 새로운 신호 절차를 쉽게 부가할 수 있다.
39. 동기식 디지털 계위에서 STM-1의 속도[Mbps]는?
 ① 51.840 ② 155.520
 ③ 546.992 ④ 622.080
40. 다음 중 계층화된 통신 구조를 통한 데이터 전송시 상위계층에서 하위계층으로 데이터를 전달 할 때 필요한 정보를 부가하는 과정은?

- ① Fragmentation ② Multiplexing
 ③ Encapsulation ④ Sequencing

3과목 : 정보통신 기기

41. 위성통신을 해하기 위한 통신위성방식이 아닌 것은?

- ① 이동 위성방식 ② 정지 위성방식
 ③ 위상 위성방식 ④ Random 위성방식

42. 아날로그 지상파 TV에서 NTSC 방식의 주사선수는?

- ① 405개 ② 525개
 ③ 625개 ④ 819개

43. 다음 설명에 해당되는 단말의 표시장치는?

“그래픽 단말장치의 화면출력으로 많이 사용되고, 특징으로 대형 화면화가 가능하고 해상도가 우수하며 수명이 길다. 플라즈마 현상을 이용하여 정보를 표시하는 장치이다.”

- ① LCD ② CRT
 ③ PDP ④ EC

44. 광통신시스템에서 광합파기 및 광분배기를 사용하는 광다중 접속방식은?

- ① TDM ② WDM
 ③ ADM ④ FDM

45. 다음 중 메시지 처리 시스템(MHS)의 구성 요소가 아닌 것은?

- ① MS(Message Store) ② UA(User Agent)
 ③ AU(Access Unit) ④ MH(Message Host)

46. 다음 중 위성에 장착하는 안테나와 거리가 먼 것은?

- ① 파라볼라 안테나 ② 혼 안테나
 ③ 애드콕 안테나 ④ 헬리컬 안테나

47. 푸시 버트 전화기에서 숫자 버튼 기능의 주파수가 옳은 것은?

- ① 1 : 697[Hz]+1633[Hz] ② 5 : 941[Hz]+1336[Hz]
 ③ 9 : 852[Hz]+1477[Hz] ④ 0 : 770[Hz]+1336[Hz]

48. 다음 중 모뎀(Modem)의 고려사항과 거리가 먼 것은?

- ① 변조방식 ② 동기방법
 ③ 다중화방식 ④ 등화회로

49. ISP(Internet Service Provider)에서 사용자 이름과 암호를 일괄 관리하기 위한 프로토콜은?

- ① DNS(Domain Name Service)
 ② PPP(Point to Point Protocol)
 ③ RADIUS(Remote Authentication Dial-In User Server)
 ④ SNMP(Simple Network Management Protocol)

50. 다음 중 슈퍼헤테로다인 수신기의 설명으로 틀린 것은?

- ① 수신기의 이득을 크게 할 수 있다.
 ② 특정 주파수의 선택도를 크게 할 수 있다.
 ③ AGC를 채용하여 수신기의 출력 변동이 크다.
 ④ 고충실도를 얻을 수 있다.

51. 디지털 셀룰러 방식에서 페이딩에 의한 군집성 오류(Burst Error)를 극복하기 위하여 오류정정부호와 함께 사용하는 기술은?

- ① 변조 기술 ② 인터리빙 기술
 ③ 다중화 기술 ④ 핸드오프 기술

52. 모뎀이나 신호의 스펙트럼이 채널의 대역폭 내에 가능한 넓게 분포하도록 하여 수신측에서 등화기가 최적의 상태를 유지하도록 하는 기능을 하는 것은?

- ① 변조기 ② 복조기
 ③ 스크램블러 ④ 증폭기

53. ATM 교환시스템의 주요 특징에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 서비스특성 및 대역폭에 상관없이 수용이 가능함으로 새로운 서비스 수용이 가능하다.
 ② 기존의 다양한 종류의 망을 하나의 멀티미디어 통합형으로 구성할 수 있으므로 효율적인 망운영이 가능하다.
 ③ 사용하는 정보의 형태나 양에 따라 요금체계를 다양화할 수 있다.
 ④ 동기식 다중방식을 사용함으로써 기존방식보다 전송효율을 높일 수 있다.

54. 위성통신에서 지구국을 구성하는 부분이 아닌 것은?

- ① 지상통제부 ② 안테나부
 ③ 중계부(트랜스폰더) ④ 증폭부

55. 컴퓨터 입력장치 중 X, Y 위치를 입력할 수 있는 것은?

- ① MICR ② Digitizer
 ③ OCR ④ Scanner

56. 비디오팩스에서 점, 선, 호, 다각형과 같은 기하학적 요소의 조합에 의해 표현하는 방식은?

- ① 알파 포토그래픽 방식 ② 알파 지오메트릭 방식
 ③ 알파 모자이크 방식 ④ 알파 혼합 방식

57. 경로 따른 전자파의 분류에서 지상파가 아닌 것은?

- ① 대류권 산란파 ② 직접파
 ③ 대지 반사파 ④ 회절파

58. ITU-T의 메시지 처리 시스템(MHS) 관련 표준안의 권고는?

- ① I 시리즈 ② T 시리즈
 ③ V.400 시리즈 ④ X.400 시리즈

59. 다음 중 RS-232C 25핀 커넥터의 2번 핀의 기능은?

- ① 송신요구(RTS) ② 송신준비 완료(CTS)
 ③ 데이터의 수신(RXD) ④ 데이터의 송신(TXD)

60. 이동통신 시스템의 주요 기능과 거리가 먼 것은?

- ① 위치 등록(Location Registration)
 ② 대규모 셀(Cell)의 구역화
 ③ 통화채널 전환(Hand off)

④ 동적 주파수 할당

4과목 : 정보전송 공학

61. 통신 채널의 주파수 대역폭 B, 신호전력 S, 잡음전력이 N인 경우, 채널의 통신용량은?

- ① $B \log_{10}(1+S/N)$ ② $2B \log_{10}(1+S/N)$
 ③ $B \log_2(1+S/N)$ ④ $2B \log_2(1+S/N)$

62. 다음 중 양자화 잡음이 생기는 변조방식은?

- ① PSK ② FSK
 ③ ADPCM ④ QAM

63. 파장이 서로 다른 여러 광신호를 광결합기를 통하여 전송하고 수신측에서 광분파기로 분리하는 다중화 방식은?

- ① WDM ② FDM
 ③ TDM ④ SDM

64. 해밍 거리가 8일 때, 수신단에서 정정 가능한 최대 오류 개수는?

- ① 2 ② 3
 ③ 4 ④ 5

65. 다음 중 전송선로의 2차 정수에 해당하는 것은?

- ① 저항 ② 인덕턴스
 ③ 정전용량 ④ 위상정수

66. 인터넷 주소(IP 주소)로 노드의 물리적 주소를 찾을 때, 사용하는 프로토콜은?

- ① ICMP ② IGMP
 ③ ARP ④ RIP

67. 전송하고자 하는 총 비트 수가 72개일 때, 해밍 비트수는?

- ① 4 ② 5
 ③ 6 ④ 7

68. 다음 중 HDLC 프레임 구조에서 FCS의 비트수는?

- ① 6 ② 12
 ③ 16 ④ 24

69. 시분할방식 스위치 회로망을 사용하는 디지털 교환기가 음성 32채널의 PCM 신호방식일 때, 부호속도[Mbps]는?

- ① 1.544 ② 2.048
 ③ 6.312 ④ 8.192

70. 다음 중 HDLC에서 주로 사용되는 오류검출 방식은?

- ① 패리티 검사 ② 순환잉여 검사(CRC)
 ③ 전진오류수정(FEC) ④ 블록합 검사

71. 통신 시스템에서 사용되는 ARQ 방식이 아닌 것은?

- ① 정지-대기 ARQ ② 선택적 재전송 ARQ
 ③ 불연속적 ARQ ④ Go-back-N ARQ

72. 다음 중 진폭과 위상을 변화시켜 정보를 전달하는 디지털 변조방식은?

- ① PSK ② QAM

③ FSK

④ ASK

73. 다음 중 통신 프로토콜의 기본요소가 아닌 것은?

- ① 구문(syntax) ② 의미(semantics)
 ③ 시간(timing) ④ 포맷(format)

74. PCM 시스템에서 ISI(Inter Symbol Interference)를 측정하기 위해 눈 패턴(eye pattern)을 이용한다. 여기서 눈을 뜬 상하의 높이가 의미하는 것은?

- ① 잡음에 대한 여유도 ② 시스템 감도
 ③ 시간오차에 대한 민감도 ④ 최적의 샘플링 순간

75. 다음 중 광통신에서 사용되는 소자가 잘못 연결된 것은?

- ① PIN diode : 광결합기 ② EDFA : 광증폭기
 ③ LD : 전광변환 ④ APD : 광전변환

76. 다음의 손실 중 광섬유 케이블에서 야기되는 손실이 아닌 것은?

- ① 유도 손실 ② 흡수 손실
 ③ 산란 손실 ④ 마이크로벤딩 손실

77. 다음 중 PCM 양자화 계단의 크기를 S라 할 때, 양자화 잡음전력은?

- ① $S^2/12$ ② $S^2/2$
 ③ $S^2/\sqrt{2}$ ④ $S^2/\sqrt{12}$

78. 다음 중 전송부호가 가져야 하는 조건으로 적합하지 않은 것은?

- ① DC 성분이 포함되지 않아야 한다.
 ② 전송부호의 코딩효율이 양호해야 한다.
 ③ 전력밀도 스펙트럼 상에서 아주 높은 주파수 성분이 포함되어야 한다.
 ④ 누화, ISI, 왜곡 등과 같은 각종 장애에 강한 전송 특성을 가져야 한다.

79. 광케이블에서 단일모드가 되기 위한 조건을 나타내는 광학 파라미터는?

- ① 수광각 ② 개구수(NA)
 ③ 비굴절류차 ④ 규격화 주파수

80. 다음 중 광섬유를 SIF 및 GIF로 분류하는 것은 무엇에 따른 것인가?

- ① 코어의 굴절을 분포 형태
 ② 클래드의 굴절을 분포 형태
 ③ 코어와 클래드 사이의 굴절을 분포 형태
 ④ 클래드와 코팅층 사이의 굴절을 분포 형태

5과목 : 전자계산기일반 및 정보통신설비기준

81. 다음 () 안에 들어갈 내용으로 적합한 것은?

“사업자는 정보통신설비와 미에 연결되는 다른 정보통신설비 또는 미용자설비와의 사이에 정보의 상호전달을 위하여 사용하는 ()을 (를) 인터넷, 언론매체 또는 그 밖의 홍보매체를 활용하여 공개하여야 한다.”

- ① 미용약관 ② 통신규약
③ 시설약관 ④ 기술기준

82. 다음 () 안에 들어갈 내용으로 적합한 것은?

“강전류전선미란 전기도체, 절연물로 싸인 전기도체 또는 절연물로 싸인 것의 외부를 보호피막으로 보호한 전기도체 등으로서 ()볼트 이상의 전력을 송전하거나 배전하는 전선을 말한다.”

- ① 110 ② 220
③ 300 ④ 600

83. 다음 중 전기통신사업법 시행령에서 정하는 보편적 의무의 내용이 아닌 것은?

- ① 유선전화 서비스
② 자가전기통신 서비스
③ 긴급통신용 전화 서비스
④ 장애인·저소득층 등에 대한 요금감면 전화 서비스

84. 방송통신위원회가 기간통신사업자를 허가함에 있어 심사 사항에 속하지 않는 것은?

- ① 기간통신업무 제공계획의 이행에 필요한 재정적 능력
② 기간통신업무 제공계획의 이행에 필요한 기술적 능력
③ 이용자 보호계획의 적정성
④ 전기통신기술의 발전계획의 타당성

85. 다음 중 정보통신공사의 설계도서 보관의무 기간에 해당되지 않는 것은?

- ① 공사의 목적물 소유자 - 공사의 목적물이 폐지될 때까지 보관
② 공사를 설계한 용역업자 - 해당 공사가 준공된 후 5년간 보관
③ 공사를 감리한 용역업자 - 하자담보책임기간이 종료될 때까지 보관
④ 공사를 시공한 시공업자 - 당해 공사가 준공된 후 7년간 보관

86. 다음 () 안에 적합한 것은?

“정보통신공사사업자는 도급받은 공사의 100분의 ()을 초과하여 다른 공사업자에게 하도급을 하여서는 아니된다.”

- ① 20 ② 30
③ 50 ④ 60

87. 방송통신설비의 기술기준에 관한 규정에서 고압에 대한 정의는?

- ① 직류는 750볼트 이하, 교류는 600볼트 이하인 전압
② 직류는 750볼트, 교류는 600볼트를 초과하고 각각 7000볼트 이하인 전압
③ 직류는 750볼트, 교류는 600볼트를 초과하고 각각 3300볼트 이하인 전압
④ 교류 7000볼트를 초과하는 전압

88. 방송통신위원회가 수립하여 공고하는 전기통신기본계획에 포함되는 사항이 아닌 것은?

- ① 전기통신의 표준화에 관한 사항
② 전기통신의 이용효율화에 관한 사항
③ 전기통신의 질서유지에 관한 사항
④ 전기통신사업에 관한 사항

89. 정보통신공사사업법에서 발주자로부터 공사를 도급받은 공사업자를 말하는 것은?

- ① 수급인 ② 도급인
③ 용역업자 ④ 하도급인

90. 정보통신공사에 대한 감리원의 업무범위가 아닌 것은?

- ① 공사계획 및 공정표의 검토
② 공사 관련 인원의 지휘 및 통솔
③ 설계변경에 관한 사항의 검토·확인
④ 공사업자가 작성한 시공상세도면의 검토·확인

91. 여러 명의 사용자가 사용하는 시스템에서 컴퓨터가 사용자들의 프로그램을 번갈아가면서 처리해 줌으로써 각 사용자가 각자 독립된 컴퓨터를 사용하는 느낌을 주는 시스템과 가장 관계 깊은 것은?

- ① on-line system ② batch file system
③ dual system ④ time sharing system

92. 다음 중 IEEE 754에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 고정소수점 표현에 대한 국제 표준이다.
② 가수는 부호 비트와 함께 부호화-크기로 표현된다.
③ $0.M \times 2^E$ 의 형태를 취한다.(단, M: 가수, E: 지수)
④ 64비트 복수-정밀도 형식의 경우 지수는 10비트이다.

93. 구글이 클라우드 시대를 겨냥해서 만든 차세대 태블릿 PC용 OS는?

- ① 크롬 OS ② tinyOS
③ 비스타 ④ 안드로이드

94. Spooling을 설명한 것으로 가장 타당한 것은?

- ① 자료를 발생 즉시 처리하는 방식이다.
② 느린 장치로 출력할 때 디스크 등의 보조기억장치에 저장하고 그 장치를 출력에 연결하는 방식이다.
③ 자료를 일정기간 모아서 한 번에 처리하는 방식이다.
④ 여러 개의 처리기를 이용하여 여러 가지 작업을 동시에 처리하는 방식이다.

95. 자기디스크에서 사용하는 CAV 방식의 단점으로 옳은 것은?

- ① 접근 속도의 저하 ② 구동 장치의 복잡화

③ 디스크의 무게 증가 ④ 저장 공간의 낭비

96. 어떤 명령(instruction)을 수행하기 위해 가장 우선적으로 이루어져야 하는 마이크로 오퍼레이션은?

- ① PC → MBR ② PC → MAR
③ PC+1 → PC ④ MBR → IR

97. CPU 레지스터, 캐시기억장치, 주기억장치, 보조기억장치로 기억장치의 계층구조 요소를 구성하고 있다. 이들 중에서 처리속도가 가장 빠른 것과 가장 느린 것을 순서대로 옳게 나열한 것은?

- ① 캐시기억장치, 주기억장치
② CPU 레지스터, 캐시기억장치
③ 주기억장치, 보조기억장치
④ CPU 레지스터, 보조기억장치

98. 다음 중 가중치 코드(Weighted Code)가 아닌 것은?

- ① 8421 코드 ② 2421 코드
③ 5421 코드 ④ Excess-3 코드

99. 시스템 동작 개시 후 최초로 주기억장치에 프로그램을 load 하는 것은?

- ① operating system ② bootstrap loader
③ mapping operator ④ editor

100. Address Bus선(Line)이 16선으로 되어 있다. 이 때 지정할 수 있는 최대 번지수는?

- ① 8192 ② 16384
③ 32767 ④ 65535

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