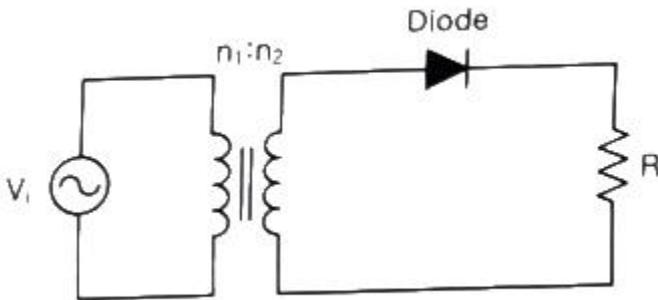


1과목 : 디지털전자회로

1. 전원회로에서 부하에 최대전력을 공급하기 위해서는 어떻게 하여야 하는가?

- ① 전원내부저항과 부하저항이 같아야 한다.
- ② 전원내부저항보다 부하저항이 커야 한다.
- ③ 전원내부저항보다 부하저항이 작아야 한다.
- ④ 전원내부저항보다 부하저항이 크거나 작아야 한다.

2. 다음 정류회로에서 직류출력 전압(V_{dc})과 직류출력 전류(I_{dc})는 얼마인가? (단, $v_1 = 141\sin 377t$ [V], $R = 500[\Omega]$, $n_1 : n_2 = 10 : 1$, 다이오드 전압 강하는 없다.)



- ① $V_{dc} = 4.5$ [V], $I_{dc} = 0.9$ [mA]
- ② $V_{dc} = 45$ [V], $I_{dc} = 9$ [mA]
- ③ $V_{dc} = 4.5$ [V], $I_{dc} = 9$ [mA]
- ④ $V_{dc} = 45$ [V], $I_{dc} = 0.9$ [mA]

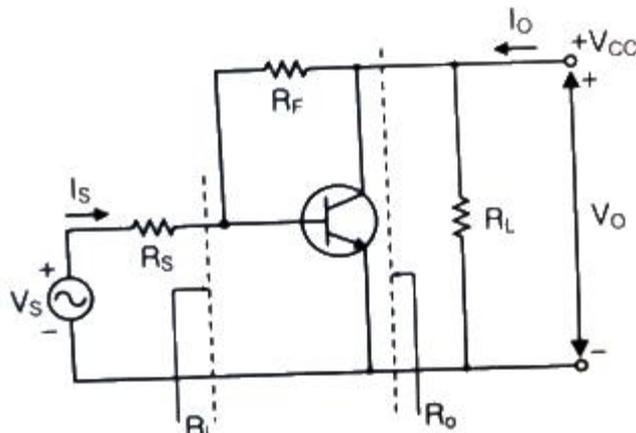
3. 다음 중 평활회로의 필터에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 반파, 전파 정류회로를 통해 출력되는 맥동류의 교번적인 영향을 줄여 거의 일정한 레벨의 직류를 생성한다.
- ② 정류회로의 출력 성분 중 리플을 제거하기 위해 정류회로 다음 단계에 접속한다.
- ③ 커패시터와 인덕터의 조합으로 구성한다.
- ④ 출력직류전압들을 합하여 입력교류전압보다 최소 2배 이상의 정류효과를 생성한다.

4. 증폭도가 A인 증폭기에 제한을 β 로 정제한 되었을 경우 발진이 이루어지는 조건은?

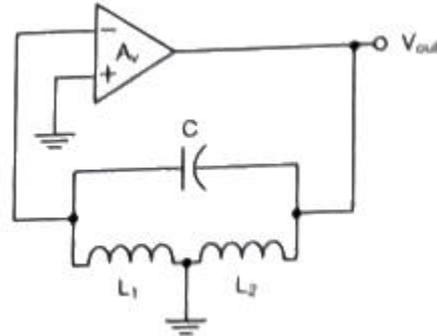
- ① $A\beta = 1$
- ② $A\beta = 0$
- ③ $A\beta > 1$
- ④ $A\beta < 1$

5. 다음 중 제한 증폭기의 특성에 관한 설명으로 틀린 것은?



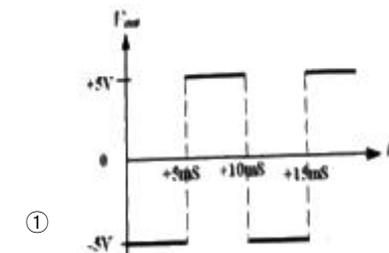
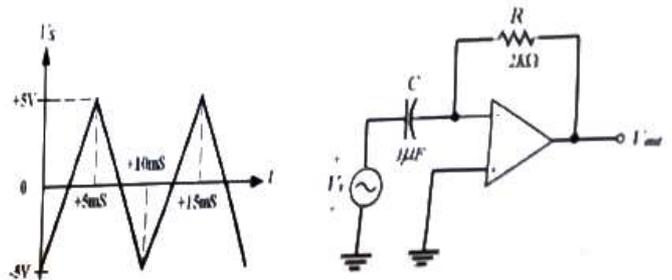
- ① 제한으로 입력 임피던스 R_i 는 감소한다.
- ② 제한으로 출력 임피던스 R_o 는 감소한다.
- ③ 제한으로 전류이득 I_o/I_s 는 감소한다.
- ④ R_F 가 작을수록 출력전압 V_o 는 커진다.

6. 다음 발진기에서 자가 발진을 위한 전압이득 A_v 의 조건은?

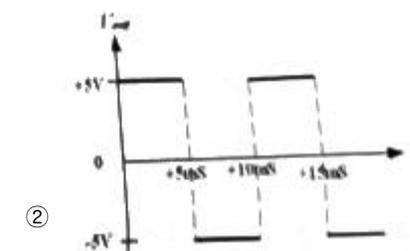


- ① $A_v = \frac{L_2}{L_1}$
- ② $A_v = \frac{L_1}{L_2}$
- ③ $A_v > \frac{L_2}{L_1}$
- ④ $A_v > \frac{L_1}{L_2}$

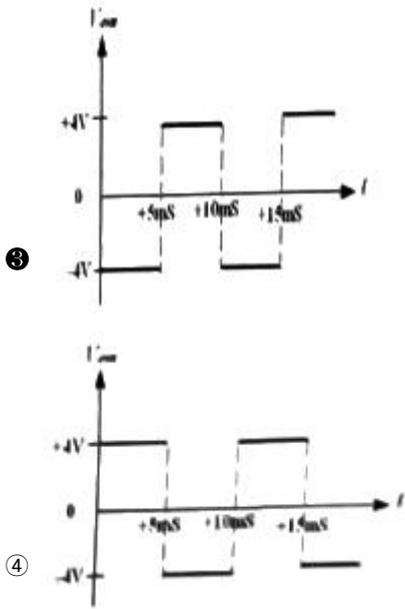
7. 다음 회로에서 삼각파 입력에 대한 출력의 파형으로 맞는 것은?



①

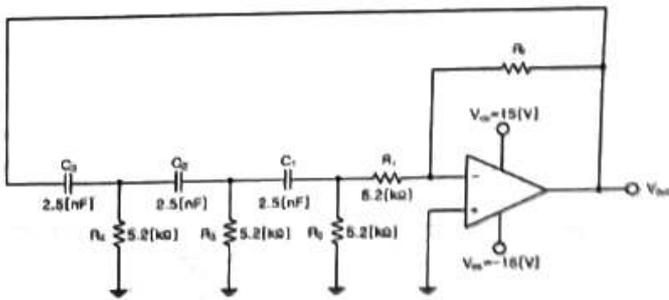


②



8. 다음 중 다단 증폭기 출력단에 연결하여 증폭기의 전체 출력 저항을 낮추는데 사용하는 회로는?
 ① 공통드레인 증폭기 ② 공통소스 증폭기
 ③ 공통게이트 증폭기 ④ 공통이미터 증폭기

9. 다음의 위상 이동 발진기 회로에서 발진이 지속적으로 유지 하기 위한 R_f 값과 발진기의 출력주파수(V_{out})는 약 얼마인가?

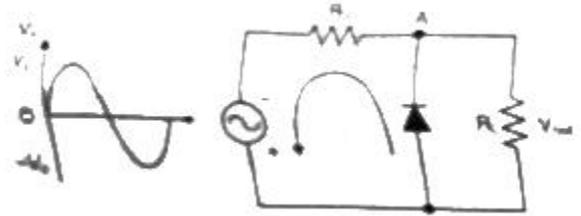


- ① 15.6[kΩ], 1[kHz] ② 31.2[kΩ], 3[kHz]
 ③ 114.4[kΩ], 4[kHz] ④ 150.8[kΩ], 5[kHz]
10. 다음 중 저주파에서 고주파에 이르기까지 일정한 스펙트럼을 갖고 나타나는 잡음으로 알맞은 것은?
 ① 트랜지스터 잡음 ② 자연 잡음
 ③ 백색 잡음 ④ 지터 잡음

11. 다음 중 AM변조방식에서 변조도에 대한 설명으로 틀린 것은?
 ① 신호파의 최대값을 반송파의 최대값으로 나눈 값이다.
 ② 반송파의 크기와 신호파의 크기에 따라 정해진다.
 ③ 최대주파수편이와 신호주파수의 비이다.
 ④ 진폭변화의 정도를 나타낸다.

12. 900[kHz]의 반송파를 5[kHz]의 신호주파수로 진폭 변조한 경우 피변조파에 나타나는 주파수 성분이 아닌 것은?
 ① 895[kHz] ② 900[kHz]
 ③ 905[kHz] ④ 910[kHz]

13. 다음 중 변조의 목적이 아닌 것은?
 ① 안테나의 길이를 줄일 수 있다.
 ② 잡음 및 간섭의 영향을 적게 받는다.
 ③ 주파수 분할의 다중통신을 할 수 있다.
 ④ 송신 전력을 일정하게 유지할 수 있다.
14. 다음 중 PCM에서 미약한 신호는 진폭을 크게 하고 진폭이 큰 신호는 진폭을 줄이는 기능을 무엇이라 하는가?
 ① 프리엠퍼시스(Pre-emphasis)
 ② 압신(Companding)
 ③ 디엠퍼시스(De-emphasis)
 ④ FM 복조시의 리미팅(Limiting)
15. 다음 회로에서 입력되는 정현파의 최대 진폭이 6[V]일 때 출력에 나타나는 최대 진폭은? (단, $R_S = 200[\Omega]$, $R_L = 400[\Omega]$ 이다.)



- ① 2[V] ② 4[V]
 ③ 6[V] ④ 8[V]
16. R-L 직렬 회로에서 시정수(Time Constant) τ 는 어떻게 정의되는가?
 ① $\tau = \frac{L}{R}$ ② $\tau = \frac{R}{L}$
 ③ $\tau = LR$ ④ $\tau = e^{-\frac{L}{R}t}$
17. 다음 중 십진수 45를 그레이코드로 바꾼 것은?
 ① 111011 ② 011011
 ③ 110111 ④ 110011
18. 다음 진리표의 카르노 맵(Karnaugh Map)을 작성한 것 중 가장 옳은 것은?

X	Y	Z	출력
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	1

①

XY Z	00	01	11	10
0	0	1	0	0
1	1	0	1	0

②

XY Z	00	01	11	10
0	0	1	0	0
1	0	1	1	1

③

XY Z	00	01	11	10
0	0	0	1	0
1	1	1	1	0

④

XY Z	00	01	11	10
0	0	0	1	0
1	0	1	1	1

19. J-K 플립플롭 2개로 동기식 4진 카운터를 설계할 때, 각 플립플롭의 JK 입력 조건을 바르게 나타낸 것은?

ck	B	A
0	0	0
1	0	1
2	1	0
3	1	1

- ① $JA = KA = 1, JB = KB = QA$
- ② $JA = KA = 1, JB = QA, KB = \overline{QA}$
- ③ $JA = KA = QB, JB = KB = QA$
- ④ $JA = QB, KA = \overline{QA}, JB = QA, KB = \overline{QA}$

20. 수신측에 다음과 같은 해밍코드가 수신되었다. 몇 번째 비트에서 에러가 발생되었는가? (단, P는 패리티 비트, D는 데이터 비트이다.)

해밍코드	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	D ₅	D ₆	D ₇
비트	0	0	0	1	1	0	1

- ① 3번째
- ② 5번째
- ③ 6번째
- ④ 7번째

2과목 : 유선통신기기

21. 다음 중 수화기의 임피던스 곡선에 대한 설명으로 옳은 것

은?

- ① 리액턴스와 저항의 벡터 합에 의해 구하며, 원이 작을수록 특성이 좋아진다.
- ② 리액턴스와 저항의 벡터의 차이에 의해 구하며, 원이 작을수록 특성이 좋아진다.
- ③ 리액턴스와 저항의 벡터의 합에 의해 구하며, 원이 클수록 특성이 좋아진다.
- ④ 리액턴스와 저항의 벡터의 차이에 의해 구하며, 원이 클수록 특성이 좋아진다.

22. ISDN 가입자 단말기에서 기본 인터페이스인 2B+D의 D가 의미하는 것은?

- ① 8[kbps] 혹은 16[kbps]의 디지털 신호
- ② 음성이나 데이터를 위한 채널
- ③ 아날로그 전화채널
- ④ 제어신호를 위한 16[kbps] 혹은 64[kbps]의 디지털 채널

23. CATV(케이블 TV)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 헤드엔드, 중계 전송망, 가입자 설비 등으로 구성되어 있다.
- ② 신호는 단방향으로만 전송된다.
- ③ 전송 시스템은 주파수 반할 다중 방식(FEM)을 사용한다.
- ④ 서비스 분해 전송로는 트리형, 링형, 버스형 등을 사용한다.

24. 수화기의 감도를 결정하는 요소가 아닌 것은?

- ① 수화기 내의 음압
- ② 내부 임피던스
- ③ 자속 밀도
- ④ 단자 전압

25. 다음 중 비디오텍스에 대한 설명으로 잘못된 것은?

- ① 문자 정보만을 보내는 아스키(ASCII) 비디오텍스나 비디오디스크를 이용한 동영상 제공 비디오텍스도 있다.
- ② TV 수상기와 전화선을 이용한다.
- ③ 단방향 통신으로 유선통신망을 이용한다.
- ④ 정보 검색이나 메시지 전달도 가능하며 최근에는 전용선을 이용한 사설 비디오텍스도 있다.

26. TDX-1B 교환기에서 가입자선 정합 모듈(SIM)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 망형은 중계에 의존하지 않고 직접 접속된다.
- ② 망형은 통화량이 많은 소수의 국 사이를 연결할 때 유리하다.
- ③ 성형은 중계선을 적게 하고 능력을 높이기 위한 망이다.
- ④ 성형은 통화량이 적은 다수의 국 사이를 연결할 때 유리하다.

27. 전자교환기의 교환점 연결방식에서 시분할 방식(TDS)을 이용하지 않는 교환기는?

- ① M-10CN ESS
- ② NO.4 ESS
- ③ TDX-1B ESS
- ④ TDX-10 ESS

28. 다음 중 전자교환방식에서 시분할방식과 공간분할방식에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 공간분할방식은 대용량국 일수록 시분할방식에 비해 유리하다.
- ② 종합통신망 구성면에서 시분할방식이 공간분할방식보다

- 유리하다.
- ㉓ 디지털회로망의 중심부에 위치한 탄뎀국이나 시외국일수록 공간분할방식이 유리하다.
 - ㉔ 시분할방식은 가입자 정합장치가 필요하다.
29. 북미 표준인 SONET을 기초로 하여, ITU에서 정한 동기식 디지털 다중화 계위(SDH)의 동기 전송모듈(STM) STM-1의 비트 전송속도는?
- ① 51.840[Mbps] ② 155.520[Mbps]
 - ③ 622.080[Mbps] ④ 2488.320[Mbps]
30. 동기식 디지털 계위(SDH)에 대한 설명으로 적합하지 않은 것은?
- ① 신호 분리 시 필터 사용으로 누화의 영향이 크다.
 - ② 동기용 스위치 회로가 간단하다.
 - ③ 다중화 역다중화의 과정이 단순하다.
 - ④ ATM 셀 등을 전달하는 전송체계 기반을 제공한다.
31. 다음 중 전송장치 또는 집선장치에 사용되는 자동이득 조정장치(AGC)의 기능으로 옳지 않은 것은?
- ① 전송로의 등화도 보정
 - ② 온도 변화에 따른 선로손실 방지
 - ③ 전송 주파수 변동을 일정하게 유지
 - ④ 입력 레벨 상승에 의한 증폭기의 과부하 방지
32. 다음 네트워크 장치 중 OSI 참조모델의 최상위 계층에서 동작하는 장치는?
- ① 라우터 ② 브리지
 - ③ 게이트웨이 ④ 리피터
33. 다음 중 광손실 측정법에 해당되지 않는 것은 무엇인가?
- ① 삽입법 ② 후방산란법
 - ③ 흡수법 ④ 컷백법
34. 네트워크를 이루는 구성 요소 중 망형(mesh)으로 구성할 때 회선수(n)가 3일 때 중계회선 수는?
- ① 3 ② 4
 - ③ 5 ④ 6
35. IP 주소로부터 MAC 주소를 얻는 기능은?
- ① ARP ② RARP
 - ③ UDP ④ RTP
36. 허브(Hub)에 대한 특징으로 가장 옳지 않은 것은?
- ① 설치가 간편하다.
 - ② 연결된 호스트가 많을수록 속도가 느려진다.
 - ③ 네트워크 장비 중 분배의 기능을 담당한다.
 - ④ 공유 매체의 특성 때문에 트래픽이 적게 발생한다.
37. 전송로 임피던스가 75[Ω]계인 경우 절대레벨이 0[dBm] 일 때, 전압값은?
- ① 0.775[mV] ② 1.75[mV]
 - ③ 274[mV] ④ 132[mV]
38. 광섬유에서 코어의 굴절률(n_1)이 1.43이고, 클래드 굴절률이 1% 작을 때 클래드 굴절률(n_2)은 약 얼마인가?

- ① 1.42 ② 2.42
 - ③ 3.42 ④ 4.42
39. 다음 국간 중계 케이블의 위상정수를 측정하였더니 $\beta = 5 \times 10^{-3}$ [rad/km] 이었다. 각 주파수 $\omega = 1,200$ [rad/sec] 일 경우 전파속도 v 는 얼마인가?
- ① $v = 4.2 \times 10^5$ [km/sec] ② $v = 2.4 \times 10^5$ [km/sec]
 - ③ $v = 3.4 \times 10^5$ [km/sec] ④ $v = 2.8 \times 10^5$ [km/sec]
40. 선로의 입력전류가 100[mA]이고, 출력전류가 1[mA] 일 때, 이 선로의 감쇠량[dB]은?
- ① -10[dB] ② -20[dB]
 - ③ -30[dB] ④ -40[dB]

3과목 : 전송선로개론

41. 다음 중 선로에 부하가 걸려있고 부하와 선로사이에 임피던스 정합이 이루어졌을 때의 설명으로 거리가 먼 것은?
- ① 최대전력 조건이다.
 - ② 투과계수는 0이다.
 - ③ 최대전류가 부하에 공급된다.
 - ④ 무한장선로와 같이 반사파가 없고 진행파만 존재한다.
42. 반사계수가 0.1인 전송로의 부정합 감쇠량은 몇 [dB]인가?
- ① 10 ② 20
 - ③ 30 ④ 40
43. 전송선로의 특성 임피던스와 관계가 없는 것은?
- ① $\sqrt{\frac{Z}{Y}}$

② $\sqrt{\frac{G+j\omega C}{R+j\omega L}}$
- ③ $\sqrt{\frac{R}{G}}$

④ $\sqrt{\frac{L}{C}}$
44. 24CH PCM의 클럭주파수는 1.544[MHz]이다. 표본화 주파수를 8[kHz]로 하면 1CH에 할당되는 시간은 약 얼마인가?
- ① 125[μs] ② 60[μs]
 - ③ 5.2[μs] ④ 0.65[μs]
45. ASCII문자(7bit)를 하나의 시작 비트(Start-bit), 두 개의 정지 비트(Stop-bit), 하나의 패리티 비트(Parity-bit)를 추가하여 전송한다고 할 때, 1200[bps]의 전송속도로 1분에 몇 글자까지 전송 가능한가?
- ① 325 ② 655
 - ③ 3255 ④ 6545
46. 다음 중 RZ 부호와 NRZ 부호에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① RZ는 NRZ보다 넓은 주파수 대역을 요한다.
 - ② RZ는 NRZ보다 듀티 사이클(Duty Cycle)이 짧다.
 - ③ RZ는 NRZ보다 동기측면에서 유리하다.
 - ④ RZ는 NRZ보다 잡음 성능면에서 우수하다.
47. 다음 중 동축 케이블의 종류가 아닌 것은?

- ① 표준 동축 케이블 ② 세심 동축 케이블
- ③ 해저 동축 케이블 ④ UTP 케이블

48. 다음 중 동축케이블의 특성이 아닌 것은?

- ① 중심 도체저항이 크다. ② 광대역 다중화가 가능하다.
- ③ 전송손실이 적다. ④ 고주파 누화특성이 양호하다.

49. 고속 데이터용 구내배선시스템에 사용되는 케이블은 그 전송대역에 따라 등급을 나누고 있다. 분류가 옳지 않은 것은?

- ① Category 2, 전송대역 4[MHz]
- ② Category 3, 전송대역 16[MHz]
- ③ Category 4, 전송대역 50[MHz]
- ④ Category 5, 전송대역 100[MHz]

50. 광케이블 손실 중 내적인 손실에 속하지 않는 것은 무엇인가?

- ① 흡수손실 ② 레일리(Rayleigh) 산란손실
- ③ 구조불완전에 의한 손실 ④ 접속손실

51. 광섬유케이블의 코어의 굴절률이 1.48이라면, 코어내에서 광의 속도는 약 얼마인가? (단, 계산은 소수점 셋째 자리에서 반올림)

- ① 1.01×10^8 [m/s] ② 2.03×10^8 [m/s]
- ③ 3.01×10^8 [m/s] ④ 4.42×10^8 [m/s]

52. 다음 중 에르븀 첨가 광파이버 증폭기(Erbium-Doped Fiber Amplifier : EDFA)의 특징이 아닌 것은?

- ① 높은 이득 ② 넓은 대역폭
- ③ 낮은 잡음특성 ④ 무반사성

53. 손실이 최소가 되는 1550[nm] 파장에서 분산량이 '0'이 되도록 제작한 광섬유의 명칭은 무엇인가?

- ① 표준 단일모드 광섬유 ② 분산천이 광섬유
- ③ 비영분산천이 광섬유 ④ 편광유지 광섬유

54. 다음 중 광케이블의 특성에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 저손실이므로 장거리 통신에 유리하다.
- ② 비전도성으로 전기적인 잡음이 적다.
- ③ 충격에 약하고 전송장치가 비싸다.
- ④ 장거리 전송을 위해 멀티모드로 사용한다.

55. 다음 중 광케이블 포설 시 작업환경이나 지하관로 여건 등을 고려하여야 하는데, 일반적으로 국내에서 사용되고 있는 광케이블 포설공법이 아닌 것은?

- ① 견인포설공법 ② 공압포설공법
- ③ 수압포설공법 ④ 양방향포설공법

56. 다음 중 지하선로의 루트 선정조건이 잘못된 것은?

- ① 유도방해, 전식이 많은 도로
- ② 선로의 거리가 최단거리인 도로
- ③ 가공케이블의 배선에 편리한 도로
- ④ 하천, 교량 및 철도 횡단이 적은 도로

57. 통신선로의 구성 중 전화교환국의 케이블(V측)과 기계측(H측)의 분계점이 되는 시설은?

- ① ADF ② BDF
- ③ IDF ④ MDF

58. 통신케이블에 공기나 가스를 주입하여 관리할 때의 장점으로 거리가 먼 것은?

- ① 고장의 미연 방지 ② 케이블의 저항 감소
- ③ 케이블의 절연 향상 ④ 케이블의 방습 및 방수

59. 분기 L형1호의 맨홀에서 관로공수는 얼마인가?

- ① 4공 이하 ② 6공 이하
- ③ 8공 이하 ④ 9공 이하

60. 다음 중 시내 전화케이블의 습기 방지를 위한 조치로 적하지 않은 것은?

- ① 케이블 제조 시 심선 사이에 절연이 양호한 젤리를 충전하여 습기로부터 예방한다.
- ② 케이블의 청결을 위하여 매년 정기적으로 인공, 수공 및 케이블 외피를 청소한다.
- ③ 케이블에 건조 공기를 불어 넣는다.
- ④ 케이블에 질소 가스를 불어 넣는다.

4과목 : 전자계산기일반 및 선로설비기준

61. 다음 중 주소 지정 방식에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 직접 주소 지정 방식보다 간접 주소 지정의 주소 범위가 더 넓다.
- ② 간접 주소 지정 방식은 두 번 이상 메모리에 접속해야 실제 데이터를 가져온다.
- ③ 레지스터 간접 주소 지정 방식에서 레지스터 안에 있는 값은 실제 데이터가 있는 곳의 주소를 나타낸다.
- ④ 즉시(또는 즉시) 주소 지정 방식에서 오퍼랜드는 기억 장치의 주소 값이다.

62. 다음 중 4-단계 명령어 파이프라이닝의 올바른 실행 순서는?

- ① 명령어 인출(IF)-명령어 해독(ID)-오퍼랜드 인출(OE)-실행(EX)
- ② 오퍼랜드 인출(OE)-실행(EX)-명령어 인출(IF)-명령어 해독(ID)
- ③ 명령어 인출(IF)-실행(EX)-오퍼랜드 인출(OE)-명령어 해독(ID)
- ④ 오퍼랜드 인출(OE)-명령어 해독(ID)-명령어 인출(IF)-실행(EX)

63. 다음 중 2ⁿ개의 입력과 n개의 출력으로 구성되는 것은?

- ① 인코더 ② 디코더
- ③ 멀티플렉서 ④ 디멀티플렉서

64. 다음 보기와 같은 기능을 수행하는 것은?

- 프로세스 관리
- 입·출력 장치관리
- 사용자 인터페이스 제공
- 시스템의 오류처리
- 지원 및 데이터의 조작

- ① 하드웨어 ② 운영체제

- ③ 응용 프로그램 ④ 미들웨어

65. 다음 중 “원하는 시간 내에 시스템을 얼마나 빨리 사용할 수 있는가”의 정도를 나타내는 것은 무엇인가?

- ① 처리능력(Throughput)의 향상
- ② 응답시간(Turn-Around Time)의 단축
- ③ 사용 가능도(Availability)의 향상
- ④ 신뢰도(Reliability)의 향상

66. 논리식 $Y = \overline{(A + AB)}$ 를 간략화 하면?

- ① $Y = A\bar{B}$ ② $Y = \bar{A}$
- ③ $Y = 1$ ④ $Y = AB$

67. 다음 중 시스템 소프트웨어에 해당하는 것은?

- ① 문서작성용 소프트웨어 ② 그래픽 편집기
- ③ 윈도우즈(OS) ④ 웹 어플리케이션

68. 현재 메모리의 분할 상태가 다음과 같을 때 크기가 100K인 작업을 최악적합(Worst Fit) 기법에 의해 할당한다면 어느 위치에 적재되는가?

공간위치	크기
A	300K
B	100K
C	200K
D	400K

- ① A ② B
- ③ C ④ D

69. 다음 중 순차 액세스(Sequential Access)만 가능한 보조 기억장치는?

- ① CD-ROM ② 자기 디스크
- ③ 자기 드럼 ④ 자기 테이프

70. 다음 중 비교적 속도가 빠른 I/O 장치를 통해 특정한 하나의 장치를 독점하여 입·출력으로 사용하는 채널은?

- ① Simple Channel
- ② Select Channel
- ③ Byte Multiplexer Channel
- ④ Block Multiplexer Channel

71. 다음 중에서 보호선의 설치방버으로 틀린 것은?

- ① 가공통신선과 90°를 넘는 각도로 교차하여야 한다.
- ② 보호선과 가공통신선간의 수직이격거리는 60[cm] 이상으로 한다.
- ③ 보호선이 가공통신의 밖으로 펼쳐지는 길이는 보호선과 가공통신선간 수직거리의 1/2에 상당하는 길이 이상으로 한다.
- ④ 제2종 보호선은 제1종 보호선으로 대체할 수 있으나, 제1종 보호선은 제2종 보호선으로 대체할 수 없다.

72. 교환설비, 단말장치 등으로부터 수신된 방송통신콘텐츠를 변환, 재생 또는 증폭하여 유선 또는 무선으로 송신하거나 수신하는 설비를 무엇이라 하는가?

- ① 선로설비 ② 전송설비
- ③ 교환설비 ④ 전원설비

73. 다음 중 정보통신 공사업자 및 용역업자에게 공사를 도급하는 자를 무엇이라 하는가?

- ① 하수급자 ② 용역업자
- ③ 감리원 ④ 발주자

74. 다음 중 통신국사 및 통신기계실의 입지조건으로 옳지 않은 것은?

- ① 풍수해로부터 영향을 많이 받지 않는 곳이어야 한다.
- ② 통신국사를 임차하는 경우 내진구조의 건축물은 불필요하다.
- ③ 주변지역의 영향으로 인한 진동발생이 적은 곳이어야 한다.
- ④ 강력한 전자파장해의 우려가 없는 곳이어야 한다.

75. 다음 중 관로의 매설기준의 알맞지 않은 것은?

- ① 관로는 다른 매설물과 최대한 가까이 매설한다.
- ② 관로에 사용하는 관은 외부하중과 토압에 견딜 수 있는 충분한 강도와 내구성을 가져야 한다.
- ③ 관로 상단부에 지면사이에는 관로보호용 경고테이프를 관로 배설경로에 따라 매설하여야 한다.
- ④ 맨홀 또는 핸드홀 간에 매설하는 관로는 케이블 견인에 지장을 주지 아니하는 곡률을 유지하는 등 직선성을 유지하여야 한다.

76. 가공통신선에 제2종 보호망의 구성으로 옳지 않은 것은?

- ① 보안접지공사를 한 금속선을 망상으로 할 것
- ② 세로선은 직경 3.5[mm] 이상의 동복강선 또는 직경 4[mm]의 경동선이나 이와 동등 이상의 강도를 가진 것을 사용할 것
- ③ 가로선은 직경 2.6[mm]의 경동선이나 이와 동등 이상의 강도를 가진 것을 사용할 것
- ④ 병행하는 금속선 상호간의 거리는 각각 2.5[mm]이하로 할 것

77. 다음 중 정보통신 공사업자의 신고의무에서 폐업신소를 해야 하는 사람에게 해당되는 것은?

- ① 공사업자가 파산한 때에는 그 공사업자
- ② 법인이 합병 또는 파산 외에 사유로 해산한 때에는 그 청산인
- ③ 공사업자가 사망한 때에는 그 공사업을 상속하는 상속인
- ④ 공사업자의 부도로 인한 폐업 때에는 그 보증인

78. 다음 구내통신선로설비에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 인입관로상 맨홀은 구내통신선로설비의 맨홀과 공용으로 사용할 수 있다.
- ② 창고 등과 같이 통신수요가 요구되지 않는 건물도 구내통신선로설비를 갖추어야 한다.
- ③ 주거용 건축물에 설치하는 구내배선은 세대단자함에서 각 인출구까지는 성형배선 방식으로 하여야 한다.
- ④ 인입주로부터 건축물의 최초 접속점까지 최단거리로 설치해야 한다.

79. 구내에 두 개 이상의 건물이 있는 경우 국선단자함에서 각 건물의 동단자함 또는 동단자함에서 동단자함까지의 건물 간 구간을 연결하는 통신케이블을 무엇이라 하는가?

- ① 건물간선케이블 ② 구내간선케이블
- ③ 수평배선케이블 ④ 급전선

80. 다음은 제1종 보호선의 구성에 관한 내용이다. 괄호 안에 들어갈 값을 순서대로 적은 것은?

직경 ()이상의 동복강선 또는 직경 ()의 경 동선이나 이와 동등이상의 강도를 가진 것을 2조 이상으로 구성하고, 보안접지공사를 할 것

- ① 2.5[mm], 3[mm] ② 3[mm], 4[mm]
- ③ 3.5[mm], 5[mm] ④ 4[mm], 6[mm]

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
①	③	④	①	④	③	③	①	④	③
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
③	④	④	②	②	①	①	④	①	③
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
①	④	②	③	③	③	①	③	②	①
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
③	③	③	①	①	④	③	①	②	④
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
②	②	②	③	④	④	④	①	③	④
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
②	④	②	④	③	①	④	②	①	②
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
④	①	①	②	③	②	③	④	④	②
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
①	②	④	②	①	④	②	②	②	③