

1과목 : 전산 기초 이론

1. 실행할 프로그램이나 데이터는 주기억장치에 탑재해야 한다는 프로그램 내장 방식을 최초로 제안한 사람은?

- ① 홀러리스 ② 베비지
③ 노이만 ④ 파스칼

2. 다음 중 제어장치의 역할이 아닌 것은?

- ① 명령어를 번역한다.
② 데이터의 크기를 비교·판단하는 논리 기능을 수행한다.
③ 명령어의 순서를 결정한다.
④ 제어 및 타이밍 신호를 연속적으로 발생시킨다.

3. 중앙처리장치(CPU) 구성에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 제어장치, 연산장치, 기억장치 등으로 구성되어 있다.
② 연산장치는 산술 및 논리 연산을 실행하는 전자 회로로 구성되어 있다.
③ 연산에 사용될 데이터를 영구 저장하는 저장 레지스터(storage register)가 있다.
④ 주기억장치로부터 연산할 데이터를 제공 받아 연산한 결과를 다시 보관하는 누산기(accumulator)가 있다.

4. 다음 그림에 해당되는 데이터 표현 형식은?

0	1	7	8	31
부호	지수부	가수부(2진수)	크기	

- ① 고정 소수점 데이터 형식
② 부동 소수점 데이터 형식
③ 10진 정수 데이터 형식
④ 2진 보수 데이터 형식

5. 명령어로서 의사 코드(mnemonic code)를 사용하는 프로그램 언어는?

- ① 기계어(Machine language)
② 어셈블리어(Assembly language)
③ 포트란(Fortran)
④ 코볼(Cobol)

6. $Y = (A+B)(A+\bar{B})(\bar{A}+B)$ 의 논리식을 간단히 하면?

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

7. 프로그래밍 절차 중에서 프로그램의 전반적인 흐름을 일정한 기호를 이용하여 일목요연하게 나타내는 과정은?

- ① 입출력 설계 ② 순서도 작성
③ 원시 프로그램 코딩 ④ 프로그램 번역

8. 전가산기(Full Adder)는 어떤 회로로 구성되는가?

- ① 반가산기 2개와 AND 게이트로 구성된다.
② 반가산기 2개와 OR 게이트로 구성된다.
③ 반가산기 1개와 AND 게이트로 구성된다.
④ 반가산기 1개와 OR 게이트로 구성된다.

9. 다음은 무슨 정리인가?

$$A+B = B+A$$

- ① 교환정리 ② 결합정리
③ 분배정리 ④ 부정정리

10. 다음은 어떤 논리를 카르노 맵(Karnaugh map)으로 나타낸 것이다. 이 맵에서 나온 결과를 구현하는데 필요한 게이트는?

A \ B	0	1
0	1	
1	1	

- ① AND ② OR
③ NOT ④ NAND

2과목 : 정보 기기 운용

11. 인쇄되거나 손으로 쓴 문자에 빛을 쬔어 반사되는 양으로 정보를 입력하는 장치는?

- ① OCR ② Mouse
③ LCD ④ Digitizer

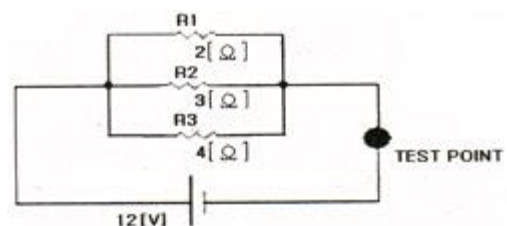
12. 2가지 주파수가 혼합하여 번호를 식별하는 전화기는?

- ① MFC 전화기 ② 다이얼식 전화기
③ 공전식 전화기 ④ 자석식 전화기

13. 다음 중 컴퓨터 작업 시 가장 올바른 자세는?

- ① 손은 키보드에 얹어 놓는다.
② 등은 의자에서 떼어 놓는다.
③ 팔꿈치는 직각이 되게 한다.
④ 엉덩이는 의자 중간쯤에 위치시킨다.

14. 다음 회로의 TEST POINT점에 흐르는 전류를 구하면?



- ① 3[A] ② 13[A]
③ 20[A] ④ 26[A]

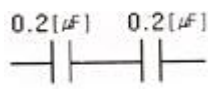
15. 바이러스의 치료 또는 예방 방법이라고 볼 수 없는 것은?

- ① 감염된 디스크는 포맷한 후 사용한다.
② 백신 사용시 감염된 백신을 사용하는 것은 의미가 없으므로 감염되지 않은 백신을 사용한다.
③ 바이러스는 계속해서 새로운 것이 나오므로 새로운 백신을 upgrade 하여 치료한다.
④ 중요 자료는 반드시 backup을 받아 놓는다.

16. 디지털 신호를 기계장치가 빠르게 처리할 수 있도록 하는 집적회로를 말하는 것으로 최근에는 아날로그 신호인 음성을 디지털화 하는 음성 코딩에 사용되기도 하는 것은?

- ① AMP

- ② MODEM
③ DTE(Data Terminal Equipment)
④ DSP(Digital Signal Processor)
17. 데이터베이스의 구축 목적에 해당되지 않는 것은?
① 데이터의 공유화
② 데이터의 일관성 유지
③ 통합되지 않은 데이터를 체계적으로 정리
④ 데이터의 중복성을 최소화시킴
18. 컴퓨터 바이러스의 설명으로 옳은 것은?
① 컴퓨터의 기능이 노후화 되어 가는 것이다.
② 컴퓨터 프로그램의 일종으로 컴퓨터의 기능을 방해하거나 정지시킨다.
③ 컴퓨터 내부나 외부에 쌓여 있는 먼지나 이물질들을 의미한다.
④ 컴퓨터 바이러스는 사람에게도 전염된다.
19. DSU(Digital Service Unit)에 대한 설명 중 옳은 것은?
① 동축케이블을 전용선으로 아날로그의 전송에 사용한다.
② 아날로그로 변조된 신호를 디지털로 복조시킨다.
③ 원격지 디지털 전송을 위해 필요한 장비이다.
④ 병렬 데이터만 변복조 된다.
20. 전송품질 중 송수신 되는 신호는 그 신호를 구성하는 주파수 대역에 따라서 서로 다른 전송속도를 가지게 되는데 이러한 현상은?
① 감쇠 ② 지연 일그러짐
③ 누화 ④ 산란
21. 공장에서 생산된 디스켓은 TRACK과 SECTOR를 만들어 주어야 하는데, 이 때 사용하는 명령은?
① BOOTING ② COPY
③ FORMAT ④ LOAD
22. 복사기의 복사 과정에 대한 설명으로 잘못 연결된 것은?
① 노광 - 원화의 음영에 따른 반사광을 감광체에 쏘여 정전 잠상을 만들
② 현상 - 인쇄용지의 뒷면에 고압을 가하여 감광체의 토너를 종이로 전사시킴
③ 제전 - 감광체에 남아있는 정전기를 제거
④ 크리닝 - 감광체에 남아있는 전사되지 않은 토너 제거
23. 소프트스위치(soft switch)에 대한 설명으로 틀린 것은?
① 세션 베이스 네트워크 서비스를 공급하기 위해 중앙에서 디바이스를 컨트롤/매니지먼트 하는 세션 매니지먼트 시스템이다.
② 패킷 기반 네트워크를 음성 PSTN으로 일반 컴퓨터에서 변환시켜 인터넷 서비스 가능케 해주는 디바이스이다.
③ 보내지는 송신정보에서 수신처 정보를 읽고 가장 적절한 통신통로를 지정하고, 다른 망으로 전송하는 장치이다.
④ PSTN과 데이터망 사이의 다리 역할을 망사이의 프로토콜로 변환 기능, 여러 망의 제어와 액세스를 이용해 새로운 기능을 제공하는 플랫폼이다.

24. 두 자극에 작용하는 힘 F는 각 자극의 세기 A, B의 곱에 비례하고 두 자극 사이 거리의 제곱에 반비례하는 법칙은?
① 옴의 법칙(Ohm's law)
② 줄의 법칙(Joule's law)
③ 쿨롱의 법칙(Coulomb's law)
④ 키르히호프의 법칙(Kirchhoff's law)
25. 기기의 재료, 형상, 구조, 기능 및 특성, 환경 조건에 대한 적응력 등이 규정된 사항과 일치하는지를 판단하기 위한 시험은?
① 규격 시험 ② 신뢰성 시험
③ 실용 시험 ④ 상용 시험
26. 다음 콘덴서의 합성 정전용량[C]을 바르게 구한 것은?

① 0.04[μF] ② 0.1[μF]
③ 0.2[μF] ④ 0.4[μF]
27. 다음 중 주파수의 단위는?
① [Hz] ② [V]
③ [J] ④ [Ω]
28. 복사기에서 카본(carbon) 분말과 열에 의해 녹기 쉬운 수지로 형성되어 있는 분말 잉크는?
① 드럼(drum) ② 토너(tonner)
③ 셀렌(Se) ④ 휴화카드뮴(CdS)
29. 어떤 정보기기의 사용전압이 200[V]라 한다. 이 때 흐르는 전류가 5[mA]라고 할 때 소비전력은?
① 1[W] ② 2[W]
③ 3[W] ④ 5[W]
30. 비동기식 시분할 다중화기로 볼 수 있는 것은?
① 지능다중화기 역다중화기
③ 역집중화기 ④ 공동이용기

3과목 : 정보 통신 일반

31. LAN의 통신범위가 구내(근거리)인 경우와 관련이 없는 특징은?
① 전송로 비용부담이 비교적 적다.
② 전송 오류율이 높다.
③ 구내방송 형태의 이용이 가능하다.
④ 외부 통신망의 제약을 거의 받지 않는다.
32. 다음 중 반송파의 진폭과 위상을 동시에 변조하는 방식은?
① PSK ② FSK
③ ASK ④ QAM
33. 다음 중 OSI 7계층 참조모델에서 데이터링크 계층은?
① 제 1계층 ② 제 2계층
③ 제 3계층 ④ 제 4계층

34. 인터넷의 IPv6 주소는 몇 비트로 구성되는가?
 ① 16 ② 32
 ③ 64 ④ 128
35. 다음 중 데이터 전송시스템에서 순간적인 높은 진폭의 잡음은?
 ① 백색잡음 ② 충격성잡음
 ③ 후리커잡음 ④ 상호변조잡음
36. 통신회선과 컴퓨터 사이에 위치하여 다수의 통신회선을 제어하는 장치는?
 ① 컴퓨터 ② 모뎀
 ③ 통신제어장치 터미널장치
37. 온-라인(On-Line) 통신의 기본 구성요소가 아닌 것은?
 ① 단말기(Terminal) ② 변복조기(Modem)
 ③ 통신회선(Line) ④ 카드펀치(Card punch)
38. 텔레마틱 서비스(telematique service) 란?
 ① 통신과 정보처리를 결합한 새로운 비전화계 단말 장치에 의한 통신서비스이다.
 ② 전화와 데이터를 교환하기 위한 정보 교환 통신 시스템 서비스이다.
 ③ 텔렉스와 팩시밀리를 결합한 문서처리용 통신서비스이다.
 ④ 워드프로세서 기능을 기본 통신망에 이용하여 문서를 송·수신할 수 있는 통신서비스이다.
39. 다음 중 전송 혹은 다중화의 목적으로 메시지를 정해진 크기의 비트수로 나눈 다음 정해진 형식에 맞추어 만들어진 데이터의 블록은?
 ① 바이트(byte) ② 비트(bit)
 ③ 패킷(packet) ④ 워드(word)
40. 모뎀과 단말기 간을 연결해주는 RS-232C 25핀 커넥터의 기능에 해당되지 않는 것은?
 ① 전기적 접지 ② 데이터의 송·수신
 ③ 인터페이스 ④ 전자유도 차폐
41. 데이터통신에 사용되지 않는 교환방식은?
 ① 전용선교환 ② 메시지교환
 ③ 회선교환 ④ 패킷교환
42. 네트워크 관리자들이 조직 내의 IP 주소를 중앙에서 관리하고 할당하여 사용 가능한 IP 주소의 개수보다 더 많은 컴퓨터가 있는 경우에도 네트워크의 사용이 가능하도록 해주는 프로토콜은?
 ① ARP ② SNMP
 ③ RIP ④ DHCP
43. 데이터통신에 대한 설명으로 틀린 것은?
 ① 컴퓨터와 단말장치 간의 통신이다.
 ② 취급하는 정보는 컴퓨터에서 처리가 가능하다.
 ③ 전송데이터의 에러를 제어할 수 있다.
 ④ 통신회선을 통하여 음성 대화를 하는 방식이다.

44. 변조속도가 2400[baud]이고 쿼드비트(Quad bit)를 사용하는 경우 전송속도는?
 ① 1600[bps] ② 2400[bps]
 ③ 4800[bps] ④ 9600[bps]
45. 반송파 신호의 피크 투 피크(peak to peak) 전압이 전송하는 신호의 크기에 따라 변하는 변조방식은?
 ① 진폭 변조 ② 주파수 변조
 ③ 위상 변조 ④ 파장 변조
46. 다음 중 가장 효율이 높은 전송방식은?
 ① 2선식 반이중 방식 ② 2선식 전이중 방식
 ③ 4선식 반이중 방식 ④ 4선식 전이중 방식
47. 전송선로 조건 중 선로의 감쇠량이 최소로 되는 경우는?(단, R : 선로의 저항, L : 선로의 인덕턴스, C : 선로의 정전용량, G : 선로의 누설컨덕턴스)
 ① $RL = GC$ ② $LG = RC$
 ③ $LC = GR$ ④ $LG = CR$
48. 데이터의 형식, 부호화, 신호 크기를 규정하는 프로토콜(protocol)의 기본 요소는?
 ① 구문(syntax) ② 의미(semantic)
 ③ 타이밍(timing) ④ 바이트(byte)
49. 다음 중 디지털 신호를 직접 전화 회선에 전송하지 않고, MODEM을 사용하는 가장 큰 이유는?
 ① 신호를 증폭하기 위해서
 ② 대역폭을 증가시키기 위해서
 ③ 신호의 왜곡(distortion)을 줄이기 위해서
 ④ 전력의 효율을 높이기 위해서
50. 메시지 교환방식의 설명으로 틀린 것은?
 ① 이용자의 형편에 따라 우선순위 전송이 가능하다.
 ② 메시지의 분실을 방지하기 위해 전송 날짜, 시간 등을 메시지에 추가하여 전송할 수 있다.
 ③ 고장이 난 터미널로 가는 메시지를 시스템이 보관할 수 있다.
 ④ 같은 내용의 메시지를 동시에 여러 곳의 터미널로 보낼 수 없다.

4과목 : 정보 통신 업무 규정

51. 정보통신공사업의 등록기준에 속하지 않는 것은?
 ① 사무실 ② 자본금
 ③ 공사실적 ④ 기술능력
52. 방송통신위원회가 중요한 통신을 확보하기 위하여 전기통신사업자에게 전기통신업무의 일부를 제한하거나 정지할 것을 명할 수 있는 경우는?
 ① 통화폭주가 발생한 경우
 ② 국가비상사태가 발생한 경우
 ③ 재해구호가 발생한 경우
 ④ 통신설비 장애가 발생한 경우

53. 다음 중 전기통신사업자의 구분에 속하지 않는 것은?

- ① 기간통신사업자 ② 별정통신사업자
- ③ 부가통신사업자 ④ 일반통신사업자

54. 전기통신사업법의 목적으로 적합하지 않은 것은?

- ① 전기통신사업의 건전한 발전
- ② 전기통신 이용자의 편의 도모
- ③ 전기통신기본계획의 합리적 수립
- ④ 공공복리의 증진에 이바지

55. 다음 중 용어의 정의로 적합하지 않은 것은?

- ① 전기통신역무라 함은 전기통신설비를 이용하여 타인의 통신을 매개하거나 전기통신설비를 타인의 통신용으로 제공하는 것을 말한다.
- ② 전기통신이라 함은 유선·무선·광선 기타의 전자적 방식에 의하여 부호·문언·음향 또는 영상을 송신하거나 수신하는 것을 말한다.
- ③ 자가전기통신설비라 함은 일반인이 공공의 전기통신을 이용하기 위하여 설치한 통신설비를 말한다.
- ④ 전기통신사업이라 함은 전기통신역무를 제공하는 사업을 말한다.

56. 다음 () 안에 들어갈 내용으로 옳은 것은?

()는(은) 전기통신사업의 효율적인 경쟁체제를 구축하고, 공정한 경쟁 환경을 조성하기 위하여 노력하여야 한다.

- ① 지식경제부장관 ② KT(한국통신)사장
- ③ 방송통신위원회 ④ 전파연구소장

57. 다수의 전기통신회선을 제어·접속하여 회선 상호 간의 전기통신을 가능하게 하는 교환기와 그 부대설비는?

- ① 단말설비 ② 교환설비
- ③ 전송설비 ④ 전화설비

58. 보편적 역무의 구체적 내용을 정할 때, 고려사항이 아닌 것은?

- ① 공공복리의 증진
- ② 공공의 이익과 안전
- ③ 전기통신역무의 보급 정도
- ④ 정보통신기술의 발전 정도

59. 전기통신의 원활한 발전과 정보사회의 촉진을 위하여 전기통신기본계획을 수립하여 이를 공고하여야 하는 자(기구)는?

- ① 국무총리 ② KT(한국통신)사장
- ③ 전기통신사업자 ④ 방송통신위원회

60. 전기통신설비가 타인의 전기통신설비와 접속되는 경우에는 그 건설과 보전에 관한 책임 등의 한계를 명확하게 하기 위하여 설정되어야 하는 것은?

- ① 단자함 ② 배전반
- ③ 기준점 ④ 분계점

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com

전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com

기출문제 및 해설집 다운로드 : www.comcbt.com/x

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	③	②	②	④	②	②	①	③
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
①	①	③	②	④	④	④	②	③	②
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
③	②	③	③	①	②	①	②	①	①
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
②	④	②	④	②	③	④	①	③	④
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
①	④	④	④	①	④	②	①	③	④
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
③	②	④	③	③	③	②	①	④	④