



## 저작권 안내

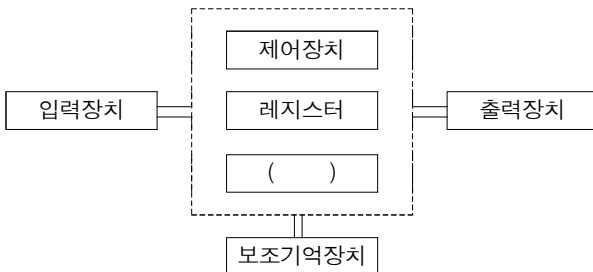
이 자료는 시나공 카페 회원을 대상으로 하는 자료로서 개인적인 용도로만 사용할 수 있습니다. 허락 없이 복제하거나 다른 매체에 옮겨 실을 수 없으며, 상업적 용도로 사용할 수 없습니다.

※ 다음 문제를 읽고 알맞은 것을 골라 답안카드의 답  
란(①, ②, ③, ④)에 표기하시오.

1. 확장 2진화 10진 코드가 표현할 수 있는 최대 문자 수는?

- ① 32                      ② 256  
③ 128                     ④ 64

2. 컴퓨터의 기본 구성을 표시한 것이다. ( ) 속에 알맞은 것은?



- ① 컴파일장치                  ② 연산장치  
③ 중앙처리장치              ④ 통신장치

3. 전가산기에 대한 설명 중 옳은 것은?

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

4. 원판형의 자기디스크 장치에서 하나의 원으로 구성된 기억 공간으로, 원판형을 따라 동심원으로 나눈 것은?

- ① 헤드(Head)                      ② 릴(Real)  
③ 실린더(Cylinder)              ④ 트랙(Track)

5. 스택 구조의 컴퓨터에서 필요하며, 연산 명령에서는 번지 필드가 필요없고 명령어만 존재하고, push, pop 명령에서는 하나의 번지 필드가 필요한 명령 형식은?

- ① 0-번지 명령 형식                      ② 1-번지 명령 형식  
③ 2-번지 명령 형식                      ④ 3-번지 명령 형식

6. 자기 테이프 장치에서 보다 많은 데이터를 저장하고, 처리 속도를 빠르게 하기 위한 방법은?

- ① 버퍼링                      ② 매핑  
③ 스펙링                    ④ 블록킹

7. 연속되는 2개의 숫자를 표현한 코드에서 한 비트를 변경하면 새로운 코드가 되기 때문에 아날로그-디지털 변환, 데이터 전송 등에 주로 사용되는 코드는?

- ① Gray Code                      ② ASCII Code  
③ Hamming Code                ④ EBCDIC Code

8. 개인용 컴퓨터(PC)에서 중앙처리장치로 사용되는 마이크로프로세서의 구성에 해당하지 않는 것은?

- ① 제어장치                      ② 연산장치  
③ 레지스터                  ④ 출력장치

9. 10진수 527을 16진수로 변환하면?

- (1) 2015                  (2) 1502  
 (3) F02                 (4) 20F

10. 인스트럭션 형식 중 모든 데이터 처리가 누산기에 의해 이루어지며, 연산 결과는 누산기에 저장되는 형식은?

- ① 0-주소 인스트럭션 형식
- ② 1-주소 인스트럭션 형식
- ③ 2-주소 인스트럭션 형식
- ④ 3-주소 인스트럭션 형식

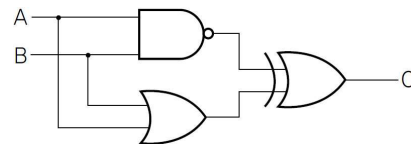
11. 16진수 B3를 10진수로 변환한 것은?

- [illegible]

12. 제어장치의 구성 요소와 관계가 없는 것은?

- ① 가산기(Adder)
- ② 번지 디코더(Address Decoder)
- ③ 명령 레지스터(Instruction Register)
- ④ 프로그램 계수기(Program Counter)

13. 그림과 같은 논리회로의 출력 C는 얼마인가? (단, A = 0, B = 1이다.)



- ① 0                      ② 1  
③ 10                    ④ 11

14. 기억장치의 종류에 해당되지 않는 메모리(Memory)는?

- [illegible]

15. 8 비트의 자료 01100111에 대하여 좌 쉬프트(Left Shift)-논리 연산을 1비트씩 2번했을 때와 좌 로테이트(Left Rotate) 논리 연산을 2번했을 때, 각각의 결과는?

- ① 10011100, 10011101      ② 11001111, 10011101  
③ 00011001, 11011001      ④ 11011001, 11011001

16. 다음은 어떤 메모리에 관한 설명인가?

It is a technique that allows the execution of processes that may not be loaded completely in memory. The advantage of this schema is that program can be larger than physical memory.

- ① Cache Memory                      ② Primary Memory  
③ Associative Memory                ④ Virtual Memory

17. 부동 소수점(Floating Point)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① 두 수의 덧셈 및 뺄셈 시 고정 소수점 표현 방식의 연산속도보다 빠르다.  
 ② 같은 비트로 수를 표시할 경우 고정 소수점 표현 방식보다 더 큰 수를 나타낼 수 있다.  
 ③ 수의 표시에 있어서 정밀도를 높일 수 있어 과학, 공학, 수학적 인 응용에 주로 사용된다.  
 ④ 소수점의 위치를 컴퓨터 내부에서 자동적으로 조절한다.
18. 레지스터에 새로운 데이터를 전송하면 먼저 있던 내용은 어떻게 되는가?  
 ① 기억된 내용에 아무런 변화가 없다.  
 ② 먼저 내용은 지워지고 새로운 내용만 기억된다.  
 ③ 먼저 내용은 다른 곳으로 전송되고 새로운 내용만 기억된다.  
 ④ 누산기에서는 덧셈이 이루어진다.
19. BCD(Binary Coded Decimal Interchange) Code로 1문자를 표현할 때 몇 Bit가 필요한가? (단, 패리티비트 제외)  
 ① 4Bit                      ② 6Bit                      ③ 7Bit                      ④ 8Bit
20. 전자계산기의 입력장치만으로 구성된 것은?  
 ① X-Y Plotter, OMR, Liner Printer  
 ② Console, Keyboard, Card Reader, X-Y Plotter  
 ③ OMR, OCR, Console, Keyboard  
 ④ Magnetic Disk, Line Printer, OMR
21. SQL문의 형식으로 적당하지 않은 것은?  
 ① SELECT - FROM - WHERE  
 ② UPDATE - SET - WHERE  
 ③ INSERT - FROM - VALUES  
 ④ DELETE - FROM - WHERE
22. 데이터베이스의 생성과 운영에 대한 모든 책임과 권한을 가지고 있는 사람은?  
 ① 응용 프로그래머                      ② 프로그램 사서  
 ③ 일반 사용자                      ④ 데이터베이스 관리자
23. SQL에서 변경된 내용을 데이터베이스에 저장할 때 사용되는 처리 문은?  
 ① ROLLBACK                      ② COMMIT  
 ③ CROSS                      ④ CASCADE
24. 윈도우용 프레젠테이션 프로그램의 사용 용도로 거리가 가장 먼 것은?  
 ① 회사 설명회                      ② 가계부 작성  
 ③ 신제품 발표회                      ④ 교육 자료 제작
25. 스프레드시트에서 기본 입력 단위를 무엇이라고 하는가?  
 ① 툴 바                      ② 셀  
 ③ 블록                      ④ 탭
26. 스프레드시트의 활용 영역으로 거리가 먼 것은?  
 ① 슬라이드쇼와 같은 DEMO(Demonstration) 분야  
 ② 성적 증명서와 같은 성적 관리 분야  
 ③ 가계부와 같은 개인 자료 관리 분야  
 ④ 대차대조표와 같은 회계 분야
27. 데이터베이스 개체(Entity)의 속성 중 하나의 속성이 가질 수 있는 모든 값의 집합을 무엇이라고 하는가?  
 ① 객체(Object)                      ② 속성(Attribute)  
 ③ 도메인(Domain)                      ④ 레코드 타입(Record Type)

28. SQL문에서 검색 결과에 대한 레코드의 중복을 제거하기 위해 사용하는 명령은?

- ① DESC                      ② DELETE  
 ③ COUNT                      ④ DISTINCT

29. 판매내역(제품명, 판매수량) 테이블에서 판매수량이 50인 튜플을 삭제하는 SQL문은?

- ① DELETE FROM 판매내역 WHERE 판매수량 = 50;  
 ② REMOVE FROM 판매내역 WHERE 판매수량 = 50;  
 ③ DROP TABLE 판매내역 WHERE 판매수량 = 50;  
 ④ DESTORY 판매내역 WHERE 판매수량 = 50;

30. 엑셀에서 아래 그림과 같이 [A2] 셀, [B3] 셀, [C2] 셀을 선택하는 방법은?

	A	B	C
1			
2			
3			

- ① [A2] 셀을 클릭하고 [Ctrl]을 누른 상태에서 [B3], [C2] 셀을 클릭한다.  
 ② [Ctrl]을 누른 상태에서 [A2] 셀부터 [C3] 셀까지 드래그한다.  
 ③ [Shift]를 누른 상태에서 [A2], [B3], [C3]를 클릭한다.  
 ④ [Shift]를 누른 상태에서 행 번호 2를 클릭하고 B열을 클릭한다.

31. 윈도우의 휴지통에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 일반적으로 삭제된 파일이 저장되는 공간이다.  
 ② 휴지통의 용량은 조절할 수 있다.  
 ③ 휴지통에 있는 파일을 직접 실행시키려면 해당 파일을 더블클릭한다.  
 ④ 휴지통 비우기를 실행하면 복구가 불가능 해진다.

32. 운영체제의 성능 평가에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 신뢰도는 시스템이 주어진 문제를 얼마나 정확하게 해결하는가를 나타내는 척도이다.  
 ② 처리능력은 수치가 높을수록 좋다.  
 ③ 사용 가능도는 시스템을 얼마나 빨리 사용할 수 있는가의 정도를 나타낸다.  
 ④ 응답 시간은 수치가 높을수록 좋다.

33. 도스(MS-DOS)에서 특정 파일의 감추기 속성, 읽기 속성을 지정할 수 있는 명령은?

- ① MORE                      ② FDISK  
 ③ ATTRIB                      ④ DEFRAG

34. 현재의 작업 디렉토리를 나타내기 위한 UNIX 명령어는?

- ① pwd                      ② cd  
 ③ kill                      ④ cp

35. 윈도우에서 새로운 하드웨어를 장착하고 시스템을 가동시키면 자동으로 하드웨어를 인식하고 실행하는 기능은?

- ① Interrupt 기능  
 ② Auto & play 기능  
 ③ Plug & play 기능  
 ④ Auto & plug 기능

36. UNIX에서 파일의 사용 허가를 정의하는 명령은?

- ① finger                      ② chmod  
 ③ ls                      ④ rm

37. 윈도우에서 단축 아이콘에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 바탕 화면에서 단축 아이콘을 삭제하면 실제 연결되어 있는 프로그램도 삭제된다.
- ② 실제 실행 파일과 연결해 놓은 아이콘을 말한다.
- ③ 사용자 임의로 단축 아이콘을 생성하거나 삭제시킬 수 있다.
- ④ 일반 아이콘과 다른 것은 아이콘 밑에 화살표 표시가 있다.

38. 윈도우의 탐색기에서 연속적인 여러 개의 파일을 한꺼번에 선택하기 위해 사용하는 키는?

- ① [Shift]      ② [Tab]      ③ [Alt]      ④ [Ctrl]

39. 윈도우에서 DOS를 실행시켰더니 전체 화면 형태로 도구들이 보이지 않아 불편하였다. DOS의 창 형태로 전환하려면 어떤 키를 눌러야 하는가?

- ① [Shift] + [F10]      ② [Ctrl] + [A]
- ③ [Alt] + [Esc]      ④ [Alt] + [Enter]

40. 다음 중 운영체제를 설명한 것이 아닌 것은?

- ① 컴퓨터 시스템 장치를 효율적으로 관리
- ② 컴퓨터를 사용자가 편리하게 이용 가능
- ③ 사용자가 개발한 응용 소프트웨어
- ④ 사용자와 하드웨어 간의 중간 대화 통로

41. 윈도우에서 사용되는 용어에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 폴더(Folder) : 도스의 디렉토리나 같은 개념
- ② 드래그(Drag) : 메뉴를 통하여 이용할 수 있는 기능을 두 개 이상의 키를 눌러서 실행시킬 수 있게한 키의 조합
- ③ 단축 메뉴 : 마우스의 오른쪽 버튼을 눌렀을 경우 나타나는 메뉴
- ④ 클릭(Click) : 마우스의 버튼을 한 번 누르는 동작

42. 운영체제의 발달 순서를 옳게 나열한 것은?

- |  |
|--|
| (1) 일괄 처리 방식<br>(2) 다중 처리 방식<br>(3) 분산 처리 방식 |
|--|

- ① (2) - (3) - (1)      ② (1) - (3) - (2)
- ③ (2) - (1) - (3)      ④ (1) - (2) - (3)

43. 도스(MS-DOS)에서 디스크의 상태를 점검하는 명령은?

- ① FDISK      ② FORMAT
- ③ CHKDSK      ④ XCOPY

44. UNIX에서 현재 실행중인 프로세스를 삭제하는 명령어는?

- ① stop      ② kill
- ③ dd      ④ del

45. 윈도우에서 하드디스크에 있는 'kong.txt' 파일을 휴지통에 버리지 않고 바로 삭제하려고 한다. 파일 선택 후 어떤 키를 눌러야 하는가?

- ① [Delete]      ② [Alt]+ [Delete]
- ③ [Ctrl]+ [Delete]      ④ [Shift]+ [Delete]

46. UNIX의 명령어에 대한 설명으로 옳게 짝지어진 것은?

- |   |   |
|---|---|
| (1) lp<br>(2) cat<br>(3) chown<br>(4) pwd | ㉠ 텍스트 인쇄<br>㉡ 현재 작업 디렉토리 경로를 표시<br>㉢ 파일의 소유권 변경<br>㉣ 파일의 내용을 화면에 출력 |
|---|---|

- ① (1) - ㉠, (2) - ㉡, (3) - ㉢, (4) - ㉣
- ② (1) - ㉠, (2) - ㉢, (3) - ㉡, (4) - ㉣
- ③ (1) - ㉡, (2) - ㉠, (3) - ㉣, (4) - ㉢
- ④ (1) - ㉠, (2) - ㉣, (3) - ㉢, (4) - ㉡

47. 윈도우에서 C 드라이브의 하드디스크 용량을 알고자 할 때 옳지 않은 것은?

- ① 제어판의 시스템 아이콘을 실행한다.
- ② MS-DOS로 들어가 CHKDSK를 실행한다.
- ③ 내 컴퓨터의 C 드라이브 등록 정보를 찾는다.
- ④ Windows 탐색기의 C 드라이브 등록 정보를 찾는다.

48. 윈도우에서 도스 창을 열어 작업한 후, 다시 윈도우로 복귀하고자 할 때 도스 창을 종료하는 방법은?

- ① [Ctrl]+ [Enter]를 누른다.
- ② 'EXIT' 명령어를 입력하고 [Enter]를 누른다.
- ③ [Esc]를 누른다.
- ④ [Alt]+ [F4]를 누른다.

49. 윈도우에서 클립보드에 현재 화면 중 활성 윈도우(창)만을 복사하는 바로 가기 키는?

- ① [Ctrl]+ [PrintScreen]      ② [Alt]+ [PrintScreen]
- ③ [Ctrl]+ [V]      ④ [Ctrl]+ [C]

50. 다중 프로그래밍 시스템 내에서 서로 다른 프로세스가 일어날 수 없는 사건을 무한정 기다리고 있는 것을 무엇이라 하는가?

- ① 임계 영역(Critical Section)
- ② 교착상태(DeadLock)
- ③ 가베지 수집(Garbage Collection)
- ④ 세마포어(Semaphore)

51. 변·복조기에서 디지털 신호를 아날로그 신호로 바꾸는 것을 무엇이라고 하는가?

- ① 등화      ② 변조      ③ 증폭      ④ 압축

52. 다음 중 정보(情報)의 개념 및 의미와 관련이 먼 것은?

- ① 인포메이션(Information)
- ② 패턴(Pattern)
- ③ 인텔리전스(Intelligence)
- ④ 데이터(Data)

53. 펄스의 위치를 변화시켜 변조시키는 방식은?

- ① PPM      ② PWM
- ③ PAM      ④ PCM

54. 다음 중 고품위 TV(HDTV)의 주사선 수에 해당되는 것은?

- ① 525      ② 625
- ③ 950      ④ 1125

55. 패킷 교환 방식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 전송 속도와 코드 변환이 가능하다.
- ② 공중 데이터 교환망에는 거의 사용되고 있지 않다.
- ③ 패킷의 저장 및 전송으로 이루어진다.
- ④ 통신망에 의한 패킷의 손실이 있을 수 있다.

56. 가입자가 시간에 관계없이 특정한 프로그램을 선택하여 시청할 수 있으며, 마치 VCR을 자유로이 조작하듯 시청 도중에 플레이(재생), 되감기, 일시정지, 녹화 등이 가능한 뉴미디어 서비스를 무엇이라 하는가?

- ① MPEG      ② CATV
- ③ VOD      ④ HDTV

57. 전화기의 송·수화기를 접속하여 데이터 전송을 수행할 수 있는 통신기기는?

- ① 음향 결합기      ② 집중화기
- ③ 다중화기      ④ 회선중계기

58. 모뎀(MODEM)의 기능에 속하지 않는 것은?

- ① 아날로그 신호를 디지털 신호로 변환한다.
- ② 디지털 신호를 아날로그 신호로 변환한다.
- ③ 전이중 통신 방식을 반이중 통신 방식으로 변환한다.
- ④ 정보 신호를 연속적 또는 펄스 형태로 변환한다.

59. EIA RS-232C DTE/DCE 접속장치의 핀은 모두 몇 개인가?

- ① 25                      ② 8  
③ 16                      ④ 32

60. 광섬유 케이블의 장점이 아닌 것은?

- ① 대역폭이 좁다.                      ② 누화량이 적다.  
③ 잡음 영향이 적다.                ④ 도청이 어렵다.

정답 및 해설

1. ②	2. ②	3. ③	4. ④	5. ①	6. ④	7. ①	8. ④	9. ④	10. ②
11. ④	12. ①	13. ①	14. ③	15. ①	16. ④	17. ①	18. ②	19. ②	20. ③
21. ③	22. ④	23. ②	24. ②	25. ②	26. ①	27. ③	28. ④	29. ①	30. ①
31. ③	32. ④	33. ③	34. ①	35. ③	36. ②	37. ①	38. ①	39. ④	40. ③
41. ②	42. ④	43. ③	44. ②	45. ④	46. ④	47. ①	48. ②	49. ②	50. ②
51. ②	52. ②	53. ①	54. ④	55. ②	56. ③	57. ①	58. ③	59. ①	60. ①

1 확장 2진화 10진 코드는 EBCDIC를 의미합니다. EBCDIC 코드는 8Bit 코드로  $2^8 = 256$ 가지의 문자를 표현할 수 있습니다.

2 컴퓨터의 구성은 주기억장치, 제어장치, 연산장치로 구성되는 중앙처리장치와 입·출력장치, 보조기억장치로 구성되는 주변장치로 나뉩니다.

3 전가산기는 2개의 반가산기와 1개의 OR 게이트로 구성됩니다.

4 데이터가 기록되는 동심원은 트랙, 트랙들을 일정한 크기로 구분한 것은 섹터, 동일 위치에 있는 트랙의 모임은 실린더입니다.

5 문제에 제시된 내용은 0-주소 명령어에 대한 설명입니다.

6 블로킹은 한 개 이상의 논리적 레코드를 묶어서 테이프에 기록하는 방식으로, 보다 많은 데이터를 저장하고 처리 속도를 빠르게 하기 위해 사용합니다.

7 문제에 제시된 내용은 그레이 코드(Gray Code)에 대한 설명입니다.

· **ASCII Code** : 7Bit 코드로  $2^7 = 128$ 가지의 문자를 표현할 수 있는 코드

· **Hamming Code** : 오류를 스스로 검출하여 교정이 가능한 코드

· **EBCDIC Code** : 8Bit 코드로  $2^8 = 256$ 가지의 문자를 표현할 수 있는 코드

8 마이크로프로세서는 제어장치, 연산장치, 레지스터로 구성되어 있습니다.

9 
$$\begin{array}{r} 16 \mid 527 \\ 16 \mid 32 \cdots 15(F) \\ \quad \quad \quad 2 \cdots 0 \end{array} \quad \therefore 20F$$

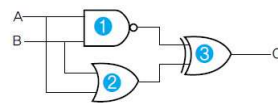
10 모든 데이터의 처리가 누산기에 의해 수행되는 명령어 형식은 1-주소 명령어입니다.

11 16진수를 10진수로 변환하려면 16진수의 각 자리를 분리하여 각각의 자리값과 자리의 지수 승을 곱한 결과값을 모두 더하면 됩니다.

$$\begin{aligned} AE &= 10(A) \times 16^1 + 14(E) \times 16^0 \\ &= 160 + 14 \\ &= 174 \end{aligned}$$

12 가산기(Adder)는 연산장치의 구성 요소입니다.

13 입력되는 값을 게이트 순서대로 대입한 후 계산하여 출력값을 구하면 됩니다.



$$① = (A \cdot B) = (0 \cdot 1) = 0 = \bar{0} = 1$$

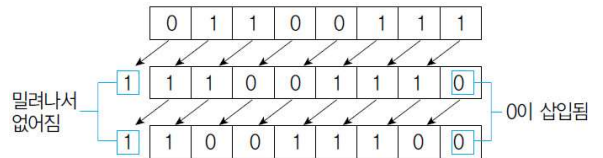
$$② = A + B = 0 + 1 = 1$$

$$③ = ① \oplus ② = 1 \oplus 1 = 0$$

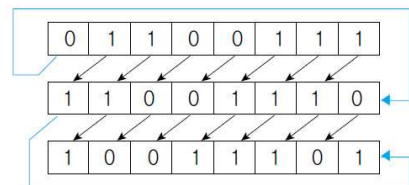
14 기억장치의 종류에 해당되지 않는 메모리는 REM입니다.

- **ROM** : 기억된 내용을 읽을 수만 있는 기억장치
- **RAM** : 자유롭게 읽고 쓸 수 있는 기억장치
- **EPROM** : 자외선을 이용하여 기록된 내용을 여러 번 수정하거나 새로운 내용을 기록할 수 있는 ROM

15 좌 시프트(Left Shift)



좌 로테이트(Left rotate)



16 지문에 제시된 내용은 가상 메모리(Virtual Memory)에 대한 설명입니다.

**해설** : 메모리에 완전히 적재되지 않아도 실행을 허용하는 기술. 이것은 물리적 메모리 공간보다 큰 프로그램을 실행시킬 수 있다.

17 부동 소수점 연산은 아주 큰 수나 작은 수를 표현하므로 고정 소수점 방식에 비해 연산 속도가 느립니다.

18 레지스터에 새로운 데이터가 전송되면 기존에 있던 내용은 지워지고 새로운 내용만 기억됩니다.

19 BCD(Binary Coded Decimal Interchange) 코드는 1개의 문자를 2개의 Zone 비트와 4개의 Digit 비트, 즉 총 6비트로



표현합니다.

- 20 X-Y Plotter, Printer, Line Printer는 출력장치입니다. 콘솔은 표준 입·출력장치를 말하는 것으로서 키보드와 모니터가 여기에 해당됩니다.
- 21 INSERT는 INTO를 사용하여 INSERT ~ INTO ~ VALUES와 같이 작성해야 합니다.
- 22 데이터베이스의 생성과 운영에 대한 모든 책임과 권한을 가지고 있는 사람은 데이터베이스 관리자(DBA)입니다.
- 23 명령어에 의해 수행된 결과를 실제 물리적 디스크에 저장하는 처리문은 COMMIT입니다. ROLLBACK은 비정상적으로 종료되었을 때 원래 상태로 복구하는 명령어입니다.
- 24 가계부와 같이 수치 계산 관련 작업은 스프레드시트 프로그램을 이용하는 것이 효과적입니다.
- 25 스프레드시트에서 기본 입력 단위를 셀(Cell)이라고 합니다.
- 26 슬라이드쇼와 같은 DEMO(Demonstration) 분야는 프레젠테이션 프로그램을 이용하는 것이 효과적입니다.
- 27 하나의 속성(Attribute)에서 취할 수 있는 값의 범위(집합)를 도메인(Domain)이라고 합니다.
- 28 자료 검색 시 SELECT문에 'DISTINCT'를 입력하면 검색 결과 중 중복되는 레코드는 한 번만 표시됩니다.
- 29 튜플(레코드)을 삭제하는 명령은 DELETE입니다. SQL 구문은 절별로 분리해서 이해하면 쉽니다.
  - DELETE : 레코드 단위로 삭제하므로 속성(필드)을 기술하지 않음
  - FROM 판매내역 : '판매내역' 테이블의 자료를 삭제함
  - WHERE 판매수량 = 50 : '판매수량'이 50인 레코드만 삭제함
- 30 [A2], [B3], [C2] 셀을 선택하려면 [A2] 셀을 클릭하고 [Ctrl]을 누른 상태에서 [B3], [C2] 셀을 차례로 클릭하면 됩니다.
- 31 휴지통에 보관된 파일은 복원하기 전에는 실행할 수 없습니다. 먼저 복원한 후 실행해야 합니다.
- 32 응답 시간은 시스템에 작업을 의뢰한 시간부터 처리가 완료될 때까지 걸린 시간으로 짧을수록 좋습니다.
- 33 ATTRIB은 파일의 읽기 전용, 저장/백업, 시스템 파일, 숨김 파일 속성 등을 지정 및 해제하는 명령어입니다. MORE는 내용을 한 화면씩 출력하는 필터 명령, FDISK는 디스크를 나눌때, DEFRAG는 디스크의 조각을 모을 때 사용하는 명령어입니다.
- 34 현재의 작업 디렉토리를 나타내기 위한 UNIX 명령어는 pwd입니다. cd는 디렉토리 변경, kill은 현재 실행중인 프로세스 삭제, cp는 파일 복사 명령어입니다.
- 35 윈도우에서 새로운 하드웨어를 장착하고 시스템을 가동시키면 자동으로 하드웨어를 인식하고 실행하는 기능은 플러그 앤 플레이(Plug & play)입니다.
- 36 파일의 사용 허가를 정의하는 명령은 chmod입니다. finger

는 사용자 정보 조회, ls는 현재 작업중인 디렉토리의 모든 파일 표시, rm은 파일을 삭제하는 명령입니다.

- 37 단축 아이콘은 자주 사용하는 문서나 프로그램을 빠르게 실행하기 위해 실제 실행 파일과 연결만 해 놓은 것으로, 단축 아이콘을 삭제하더라도 원본 파일은 삭제되지 않습니다.
- 38 연속적인 여러 개의 파일을 선택할 때는 [Shift]를, 비연속적인 여러 개의 파일 선택할 때는 [Ctrl]을 사용합니다.
- 39 DOS 모드에서 원래 화면과 전체 화면 모드 사이를 전환하는 키는 [Alt]+ [Enter]입니다.
  - [Shift]+ [F10] : 바로 가기 메뉴를 표시함
  - [Ctrl]+ [A] : 폴더 및 파일을 모두 선택함
  - [Alt]+ [Esc] : 현재 실행중인 프로그램들을 순서대로 전환함
- 40 운영체제는 컴퓨터 하드웨어와 일반 컴퓨터 사용자 또는 컴퓨터에서 실행되는 응용 프로그램의 중간에 위치하여 사용자들이 보다 쉽고 간편하게 컴퓨터 시스템을 이용할 수 있도록 제어하는 시스템 소프트웨어입니다.
- 41 드래그(Drag)는 마우스 왼쪽 단추를 누른 채 끄는 동작을 의미합니다. 메뉴를 통하여 이용할 수 있는 기능을 2개 이상의 키를 눌러서 실행시킬 수 있게 한 키의 조합을 바로 가기 키(단축키)라고 합니다.
- 42 운영체제 운용 기법의 발전 과정은 '일괄 처리 방식 → 실시간 처리 시스템 → 다중 프로그래밍 → 다중 처리 시스템 → 시분할 시스템 → 분산 처리 시스템' 순입니다.
- 43 디스크의 상태를 점검하는 명령은 CHKDSK입니다.
  - FDISK : 하드디스크를 논리적으로 여러 개의 디스크로 나눔
  - FORMAT : 디스크에 데이터가 저장될 수 있도록 트랙과 섹터를 만드는 초기화 작업을 수행함
  - XCOPY : 특정한 디렉토리 내의 모든 파일 및 하위 디렉토리까지 복사가 가능함
- 44 현재 실행중인 프로세스를 삭제하는 명령어는 kill입니다.
- 45 [Shift]+ [Delete]를 이용하여 삭제한 파일은 휴지통에 보관되지 않고 바로 삭제됩니다.
- 46 UNIX의 명령어에 대한 설명으로 옳게 짝지어진 것은 ④번입니다.
- 47 제어판의 '시스템' 항목에서는 Windows 버전과 사용자 정보, 주기억장치(RAM)의 크기는 확인할 수 있으나 하드디스크의 용량은 확인할 수 없습니다.
- 48 도스 창을 종료하려면 'EXIT' 명령어를 입력하고 [Enter]를 누르면 됩니다.
- 49 클립보드에 현재 화면 전체를 복사하는 키는 [PrintScreen], 활성 창을 복사하는 키는 [Alt]+ [PrintScreen]입니다.
  - [Ctrl]+ [C] : 복사하기
  - [Ctrl]+ [V] : 붙여넣기
- 50 문제에 제시된 내용은 교착상태(DeadLock)에 대한 설명입니다.
- 51 디지털 신호를 아날로그 신호로 바꾸는 것을 변조, 아날로그

신호를 다시 디지털 신호로 바꾸는 것을 복조라고 합니다.

- 52 정보는 자료(Data) → 정보(Information) → 지식(Knowledge)  
→ 지능(Intelligence) 순으로 진화하였습니다.
- 53 펄스의 위치를 변화시켜 변조시키는 방식은 PPM입니다.  
PWM은 펄스 폭 변조, PAM은 펄스 진폭 변조, PCM은 펄스  
코드 변조입니다.
- 54 HDTV는 기존 TV보다 2배 정도 늘어난 1,050 ~1,250의  
주사선을 제공합니다.
- 55 패킷 교환 방식은 주로 공중 데이터 교환망(PSDN)에서 사용  
되고 있습니다.
- 56 사용자가 요구하는 정보를 원하는 시간에 볼 수 있도록 제공  
하는 뉴미디어 서비스는 VOD(Video On Demand)입니다.
- 57 전화기의 송·수화기를 음향 결합기에 결합시켜서 디지털 신  
호를 아날로그 신호로 변환한 후 전송할 수 있습니다.
- 58 모뎀의 가장 대표적인 기능은 변·복조 기능인데, ①번은 복  
조, ②번은 변조, ④번은 변·복조에 대한 설명입니다.
- 59 EIA RS-232C DTE/DCE 접속장치는 총 25개의 핀으로 구  
성되어 있습니다.
- 60 광섬유 케이블은 넓은 대역폭을 제공하므로 데이터의 전송  
률이 높습니다.