

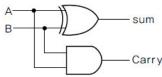
#### 모의고사 & 정답 및 해설 2017년 7월 대비 정보처리기능사 필기



#### 저작권 안내

이 자료는 시나공 카페 회원을 대상으로 하는 자료로서 개인적인 용도로만 사용할 수 있습니다. 허락 없이 복제하거나다른 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. 다음 회로는 0과 1을 입력으로 하는 논리회로이다. 이 회로의 이름은?



- ① 전감산기
- ② 반가산기
- ③ 플립플롭
- ④ 먼가관기 ④ 전가산기
- 2. 8개의 Bit로 표현 가능한 정보의 최대 가지 수는?
  - ① 255

② 256

③ 257

- ④ 258
- 3. 연산의 중심이 되는 레지스터는?
  - ① General Register
- 2 Address Register
- ③ Accumulator
- 4 Flip Flop
- 4. 레지스터 중 명령 레지스터의 기능을 바르게 설명한 것은?
  - ① 주기억장치의 번지를 기억한다.
  - ② 현재 실행중인 명령어를 기억한다.
  - ③ 연산의 결과를 일시적으로 보관한다.
  - ④ 다음에 수행할 명령어의 번지를 기억한다.
- 5. 연산을 자료의 성격에 따라 나눌 때, 논리적 연산이 아닌 것은?
  - ① MULTIPLY
- ② AND
- ③ ROTATE
- **4** COMPLEMENT
- 6. NOR 회로에 대하여 바르게 설명된 것은?
  - ① OR 회로와 NOT 회로의 분리회로
  - ② AND 회로와 NOT 회로의 연결회로
  - ③ OR 회로와 NOT 회로의 결합회로
  - ④ YES 회로와 NO 회로의 결합회로
- 7. 하나의 레지스터에 기억된 자료를 모두 다른 레지스터로 옮길 때 사용하는 논리 연산은?
  - ① Rotate
- ② Shift
- ③ Move
- ④ Complement
- 8. 2진수 1110을 그레이 코드(Gray Code)로 변환하면?
  - ① 1010

② 0100

③ 0111

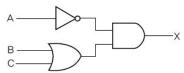
- 4 1001
- 9. 기억장치에서 데이터를 꺼내거나 주변기기에서 데이터를 얻는데 요하는 시간으로서 데이터를 요구하는 명령을 실행한 순간부터 데이터가 지정한 장소에 넣어지는 순간까지 소요되는 시간은?
  - ① 싸이클(Cycle) 시간
- ② 액세스(Access) 시간
- ③ 메모리(Memory) 시간
- ④ 계산(Calculate) 시간

- 10. 2728을 10진수로 변환하면?
  - ① 186

2 185

③ 150

- 4) 152
- 11. 그림과 같은 논리회로에서 출력 X에 알맞은 식은?



- ①  $\overline{A} \cdot (B+C)$
- ② A·(B+C)
- ③ A·B·C
- 4 A+B+C
- 12. 이항(Binary) 연산에 해당하는 것으로만 나열한 것은?
  - ① ROTATE, AND
- ② MOVE, OR
- 3 AND, OR
- 4 SHIFT, AND
- 13. 입·출력장치의 동작 속도와 전자 계산기 내부의 동작 속도를 맞추는 데 사용되는 레지스터는?
  - ① 버퍼 레지스터
- ② 시프트 레지스터
- ③ 어드레스 레지스터
- ④ 상태 레지스터
- 14. 제어장치, 연산장치, 레지스터가 한 개의 반도체 칩(IC)에 내장된 장치는 무엇인가?
  - ① 마이크로프로세서
  - ② 직렬, 병렬 입·출력 레지스터
  - ③ 멀티플렉서
  - ④ 십진 계수기
- 15. 2진수로 부여된 주소 값이 직접 기억장치의 피연산자가 위치한 곳을 지정하는 주소지정방법은?
  - ① 즉시주소지정(Immediate Addressing)
  - ② 인덱스주소지정(Index Addressing)
  - ③ 간접주소지정(Indirect Addressing)
  - ④ 직접주소지정(Direct Addressing)
- 16. 연산자의 기능이 아닌 것은?
  - ① 입·출력 기능
- ② 제어 기능
- ③ 자료 전달 기능
- ④ 주소지정 기능
- 17. 레지스터의 종류 중 프로그램의 수행 순서의 제어를 위한 레지스터는?
  - ① 프로그램 카운터(Program Counter)
  - ② 메모리 레지스터(Memory Register)
  - ③ 명령어 레지스터(Instruction Register)
  - ④ 인덱스 레지스터(Index Register)
- 18. 중앙처리장치에서 명령이 실행된 차례를 제어하거나 특정 프로그램과 관련된 컴퓨터 시스템의 상태를 나타내고 유지해 두기 위한 제어 워드로서 실행중인 CPU의 상태를 포함하고 있는 것은?
  - ① SP

② PSW

③ MAR

④ MBR

#### 7월 대비

#### 19. 입력장치로 사용될 수 없는 것은?

① OMR

② MICR

③ OCR

4 Line Printer

#### 20. 착오(Error) 검출은 물론 교정까지 가능한 코드는?

- ① 액세스 3코드(Access 3 Code)
- ② 해밍 코드(Hamming Code)
- ③ 8-4-2-1 Code
- ④ 존슨 코드(Johnson Code)

#### 21. 테이블 삭제 시 사용하는 SQL 명령은?

- ① CRATE TABLE
- ② DELETE TABLE
- ③ DROP TABLE
- **4** ALTER TABLE

#### 22. 다음 SQL문의 의미는? 단, REQUISITE는 판매 테이블이며 ITEM은 품명이다.

#### DELETE FROM REQUISITE WHERE ITEM = '사과';

- ① 판매 테이블에서 품명이 '사과'인 항목을 검색하라.
- ② 판매 테이블에서 품명이 '사과'인 항목을 갱신하라.
- ③ 판매 테이블에서 품명이 '사과'인 항목의 개수를 검색하라.
- ④ 판매 테이블에서 품명이 '사과'인 항목을 삭제하라.

#### 23. 데이터베이스의 기본 구성 요소로 특정 항목에 대한 데이터의 집합이며 행과 열로 구성되어 있는 것은?

① 필드

- ② 레코드
- ③ 테이블
- ④ 매크로

#### 24. DBMS의 필수 기능으로만 나열된 것은?

- ① 정의 기능, 조작 기능, 제어 기능
- ② 예비 기능, 회복 기능, 조작 기능
- ③ 참조 기능, 보안 기능, 저장 기능
- ④ 보안 기능, 병행 제어 기능, 검증 기능

#### 25. 데이터베이스 관리자(DBA)의 설명으로 가장 적합한 것은?

- ① 데이터베이스의 운용을 원활하게 하기 위해 설계된 데이터베 이스 기계
- ② 데이터 조작어를 이용하여 데이터베이스의 응용이 가능한 사 람
- ③ 데이터베이스 관리 시스템의 관리 및 운영을 책임지는 사람
- ④ 단말기에서 질의어를 이용하여 데이터베이스를 이용하는 사 람

## 26. 데이터베이스 제어어(DCL) 중 사용자에게 조작에 대한 권한을 부여하는 명령어는?

- ① OPTION
- ② REVOKE
- ③ GRANT
- **4** VALUES

### 27. SQL의 SELECT문에서 특정 열의 값을 기준으로 정렬할 때 사용하는 절은?

- ① SORT BY절
- ② ORDER BY절
- ③ ORDER TO절④ SORT절

#### 28. 엑셀 문서 파일의 저장 시 기본적으로 붙는 확장자는?

① WP

3 DOC

④ XLSX

#### 29. 윈도용 프레젠테이션에서 프레젠테이션의 흐름을 기획한 것은 무엇인가?

- ① 매크로
- ② 개체
- ③ 슬라이드
- ④ 시나리오

#### 30. 프레젠테이션 프로그램을 사용하는 용도로 거리가 먼 것은?

- ① 업무의 분석 및 보고서 작성
- ② 멀티미디어 형태의 자료 작성
- ③ 회사의 회계업무 작성
- ④ 회사 및 상품의 설명

#### 31. 도스에서 A 드라이브의 V3로 시작하는 파일명을 가진 모든 파일을, 현재 사용중인 디렉토리에 복사하는 명령으로 옳은 것은?

- ① COPY A:₩ V3\*.\* .
- ② COPY A:₩ V3\*.\* ..
- ③ COPY ..A:₩ V3\*.\*
- ④ COPY .A:₩ V3\*.\*

#### 32. Windows에서 아래 설명에 해당하는 것은?

- 확장자가 LNK이며, 컴퓨터에 여러 개 존재할 수 있다.
- •해당 프로그램을 찾아서 실행하지 않고 바탕 화면에서 바로 실행할 수 있도록 도와준다.
- 사용자가 임의로 생성하거나 삭제할 수 있다.
- ·삭제 시 해당 프로그램에는 영향이 없다.
- ① 아이콘
- ② 단축 아이콘

③ 폴더

④ 작업 표시줄

#### 33. 컴퓨터에 작업을 지시하고 나서부터 결과를 받을 때까지의 경과 시간은?

- ① 턴어라운드 시간(Turn Around Time)
- ② 프로세스 시간(Process Time)
- ③ 서치 시간(Search Time)
- ④ 액세스 시간(Access Time)

#### 34. 언어 번역 프로그램(Language Translator)에 해당하지 않는 것은?

- ① 어셈블러
- ② 링커
- ③ 인터프리터
- ④ 컴파일러

## 35. 컴퓨터 시스템의 구성은 아래 그림과 같은 개념으로 설명될 수 있다. ( ) 안의 내용으로 가장 적절한 것은?



- ① Modem
- 2 Application Program
- ③ Compiler
- (4) Operating System

#### 36. 도스(MS-DOS)에서 외부 명령어가 아닌 것은?

① SYS

- 2 DATE
- ③ DISKCOPY
- 4 LABEL

#### 37. Windows의 특징으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 멀티태스킹(Multi-Tasking)을 지원한다.
- ② GUI(Graphic User Interface) 방식의 운영체제이다.
- ③ 파일 이름은 최대 255자까지 지원하나 공백은 포함할 수 없다.
- ④ 마우스 버튼을 눌러 원하는 작업을 실행할 수 있다.

#### 38. 한 대의 컴퓨터를 여러 사용자가 사용할 경우 프로그램이나 파일의 사용을 종료하지 않고 다른 사용자 계정으로 변경할 때 사용하는 기능은?

- ① 원격 데스크톱 연결
- ② 시스템 다시 시작
- ③ 사용자 전환
- ④ 로그오프

39.	디렉토리	내의	파일을	열거하는데	사용되는	UNIX의	명령어는?
-----	------	----	-----	-------	------	-------	-------

① cd

- ② ls
- ③ kill
- 4 pwd

#### 40. Windows에서 클립보드에 현재 화면 전체를 복사하는 기능키는?

- ① [Print Screen]
- ② [Alt]+[F]
- ③ [Alt]+[Print Screen]
- 4 [Ctrl]+[V]

#### 41. Windwos에서 복사 또는 이동시킬 파일(내용)이 잠시 기억되는 임시 기억장소로서 일종의 버퍼(Buffer) 역할을 수행하는 것은?

- ① 제어팎
- ② 휴지통
- ③ 클립보드
- ④ 바탕 화면

## 42. 시스템의 성능을 극대화하기 위한 운영체제의 목적으로 옳지 않은 것은?

- ① 처리 능력 증대
- ② 사용 가능도 증대
- ③ 신뢰도 향상
- ④ 응답 시간 지연

#### 43. 도스(MS-DOS)에서 DIR 명령어로 찾아볼 수 없는 숨김 속성의 시스템 파일은?

- ① COMMAND.COM, IO.SYS
- ② MSDOS.SYS. COMMAND.COM
- ③ MSDOS.SYS, IO.SYS
- 4 FDISK.COM, COMMAND.COM

## 44. 준비상태(Ready)에 있는 프로세스들 중에서 우선순위가 가장 높은 프로세스를 선택하여 CPU를 할당(Running 상태)하는 것을 무엇이라 하는가?

- ① 깨어남(Wake Up)
- ② 사건 대기(Event Wait)
- ③ 타이머 종료(Timer Run Out)
- ④ 디스패치(Dispatch)

# 45. CPU 스케줄링 알고리즘에서 규정 시간 또는 시간 조각(Slice)을 미리 정의하여 CPU 스케줄러가 준비 상태 큐에서 정의된 시간만큼 각 프로세스에 CPU를 제공하는 시분할 시스템에 적절한 스케줄링 알고리즘은?

- ① SRT(Shortest Remaining Time)
- 2 FCFS(First Come First Served)
- (3) SJF(Shortest Job First)
- 4 RR(Round Robin)

#### 46. 도스에서 CONFIG.SYS 파일의 특징으로 옳지 않은 것은?

- ① 도스가 처음 부팅할 때 자신에게 필요한 시스템 환경을 설정해 주는 파일이다.
- ② 일괄 처리 배치 파일로서 부팅 시에 정해진 처리 및 환경 설정 을 수행한다.
- ③ 디스크의 동작 속도를 향상시켜 주는 버퍼/캐시를 설정할 수 있다.
- ④ 키보드, 마우스, 기타 주변장치 활용 방법을 설정할 수 있다.

#### 47. Windows에서 디스크 조각 모음에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 디스크의 손상된 부분을 점검한다.
- ② 디스크를 효율적으로 사용하기 위해 파일을 정리한다.
- ③ 디스크 드라이브를 검색하여 필요 없는 파일을 삭제한다.
- ④ 원본 데이터의 손실에 대비하여 중요한 데이터를 외부 저장장 치에 복사한다.

#### 48. UNIX 시스템의 구성을 크게 세 부분으로 나눌 때 해당하지 않는 것은?

- ① Block
- ② Kernel

③ Shell

4 Utility

#### 49. UNIX에서 현재 작업중인 디렉토리 경로를 화면에 출력하는 명령은?

- ② rmdir

③ pwd

4 groups

#### 50. 도스에서 현재 사용중인 버전을 나타내는 명령어는?

① VER

- ② VOL
- ③ PROMPT
- ④ DATE

#### 51. 다음 중 가청 주파수의 범위는 대략 얼마인가?

- ① 16[HZ]~0.2[KHZ]
- 2 300[HZ]~4[KHZ]
- ③ 20[HZ]~20[KHZ]
- 4 300[HZ]~200[KHZ]

#### 52. 데이터 통신에서 변조와 복조를 수행하는 장비는?

- ① 브리지
- ② 허브

③ 모뎀

④ 패드

#### 53. 광섬유 케이블은 코어와 클래드로 구성된다. 케이블에서 빛이 통과하는 주 통로는?

① 코어

- ② 클래드
- ③ 코어와 클래드 양쪽 모두
- ④ 코어와 클래드의 중심

# 54. 단말장치 사용자가 일정한 시간 간격(Time Slice) 동안 CPU를 사용함으로써 단독으로 중앙처리장치를 이용하는 것과 같은 효과를 가지는 시스템은?

- ① 시분할 시스템
- ② 다중 프로그래밍 시스템
- ③ 일괄 처리 시스템
- ④ 분산 처리 시스템

#### 55. 처리할 데이터를 일정 양이나 일정 시간 동안 모았다가 한꺼번에 처리하는 방법을 무엇이라 하는가?

- ① 원격처리(Teleprocessing)
- ② 실시간 처리(Real Time Processing)
- ③ 일괄 처리(Batch Processing)
- ④ 온-라인 처리(On-Line processing)

#### 56. 정보 통신 교환망에 해당하지 않는 것은?

- ① 패킷 교환망
- ② 방송 통신 교환망
- ③ 회선 교환망
- ④ 메시지 교환망

#### 57. 이동 통신의 접속 방식에 이용되는 CDMA 방식은?

- ① 시분할 다워 접속방식
- ② 코드 분할 다워 접속방식
- ③ 공간 분할 다원 접속방식
- ④ 주파수 분할 다원 접속방식

#### 58. Windows의 휴지통에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 휴지통 비우기를 실행하면 더 이상 복구가 불가능해진다.
- ② 삭제된 파일이 저장되는 공간이다.
- ③ 각 드라이브마다 별도로 설정할 수 있다.
- ④ 휴지통에 있는 파일을 직접 실행시키려면 해당 파일을 더블클 릭한다.

## 59. 1,600보(Baud)이며 트리비트(Tribit)를 사용하는 경우 통신 속도는 몇 Bps가 되는가?

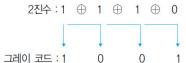
- ① 2,400
- 2 4,800
- ③ 1,600
- 4 9,600

## 60. ITU-T 권고안에서 아날로그 전화 통신망을 이용한 프로토콜 시리즈는?

- ① X 시리즈
- ② V 시리즈
- ③ K 시리즈
- ④ T 시리즈

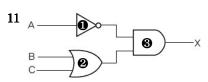
정답 및 해설													
1.②	2.②	3.3	4.②	5.①	6.3	7.3	8.4	9.②	10.①				
11.①	12.3	13. ①	14.①	15.4	16.4	<b>17</b> . ①	18.②	19.4	20.②				
21.3	22.4	<b>23</b> . ③	<b>24</b> . ①	<b>25</b> . ③	<b>26</b> . ③	<b>27</b> . ②	28.4	29.4	30.3				
31.①	<b>32</b> .②	<b>33</b> . ①	<b>34</b> . ②	<b>35</b> . <b>4</b>	<b>36</b> . ②	<b>37</b> . ①	38.4	<b>39</b> . ②	40.1				
41.3	42.4	<b>43</b> . ①	44.4	45.4	46.②	<b>47</b> . ②	48. ①	49.3	<b>50</b> . ①				
51.②	<b>52</b> . ③	<b>53</b> . ①	54. ①	55.3	<b>56</b> . ②	<b>57.</b> ②	58.4	<b>59</b> .②	60.2				

- 1 합(SUM)을 구하는 XOR 회로와 자리올림(Carry)을 구하는 AND 회로로 구성된 것은 반가산기입니다.
- **2** 2<sup>8</sup> = 256으로, 256가지의 정보를 표현할 수 있습니다.
- **3** 연산의 결과를 일시적으로 저장하고 연산의 중심이 되는 레 지스터는 누산기(AC; Accumulator)입니다.
- 4 명령 레지스터는 현재 실행중인 명령어를 기억하는 레지스 터입니다. ①번은 메모리 주소 레지스터, ③번은 누산기, ④ 번은 프로그램 카운터에 대한 설명입니다.
- 5 MULTIPLY는 곱하기를 의미하는 산술 연산자입니다.
- 6 NOR 회로는 OR 회로에 NOT 회로가 붙은(결합한) 회로입니다.
- 7 하나의 레지스터에 기억된 자료를 모두 다른 레지스터로 옮길 때 사용하는 논리 연산은 MOVE입니다. SHIFT는 왼쪽 또는 오른쪽으로 1Bit씩 자리를 이동시키는 연산입니다.
- 8 2진수 1110을 그레이 코드로 변환하면 1001입니다.
  - 1 첫 번째 그레이 비트는 2진수 비트를 그대로 내려씁니다.
  - ❷ 두 번째 그레이 비트부터는 변경할 2진수의 해당 번째 비트와 그 왼쪽의 비트를 XOR 연산하여 씁니다.



- 9 액세스(Access) 시간은 탐색 시간 + 지연 시간 + 전송 시간 으로 데이터를 읽고 쓰는데 걸리는 총 시간을 의미합니다.
- 10 8진수를 10진수로 변환하려면 8진수의 각 자리를 분리하여 각각의 자리값과 자리의 지수 승을 곱한 결과값을 모두 더하 면 됩니다.

$$272 = 2 \times 8^{2} + 7 \times 8^{1} + 2 \times 8^{0}$$
$$= 128 + 56 + 2$$
$$= 186$$



 $\bullet = \overline{A}$ 

**2** = B+C

 $\mathbf{6} = \mathbf{1} \cdot \mathbf{2} = \overline{A} \cdot (B+C)$ 

- 12 이항 연산자(Binary Operator)에는 사칙연산, AND, OR, XOR, XNOR 등이 있습니다. ROTATE, MOVE, SHIFT는 단항 연산자입니다.
- 13 두 장치 간 속도 차이를 극복하기 위해 사용되는 것을 버퍼라고 하고, 메모리 버퍼 레지스터를 보통 버퍼 레지스터라고합니다.
- **14** 제어장치, 연산장치, 레지스터가 한 개의 반도체 칩(IC)에 내 장된 장치는 마이크로프로세서입니다.
- **15** 주소값이 기억장치의 피연산자가 위치한 곳을 직접 지정하는 주소지정방식은 직접 주소지정방식입니다.
- **16** 연산자의 기능에는 함수 연산 기능, 자료 전달 기능, 제어 기능, 입·출력 기능이 있습니다.
- 17 프로그램 카운터(Program Counter)는 컴퓨터에 의하여 다음에 수행될 명령어의 주소가 저장되어 있는 레지스터로 프로그램의 수행 순서를 제어합니다.
- 18 문제에 제시된 내용은 PSW에 대한 설명입니다.
- 19 Line Printer는 출력장치입니다.
- 20 오류를 스스로 검출하여 교정까지 가능한 코드는 해밍 코드 (Hamming Code)입니다.
- 21 테이블 구조를 변경하는 것은 ALTER TABLE, 테이블을 생성하는 것은 CREATE TABLE, 테이블을 삭제하는 것은 DROP TABLE입니다.
- **22** DELETE는 레코드를 삭제하는 명령문입니다. SQL 구문은 절별로 분리해서 이해하면 쉽니다.
  - · DELETE: 레코드를 삭제합니다.
  - FROM REQUISITE : REQUISITE(판매) 테이블의 레코드 를 삭제합니다.
  - WHERE ITEM ='사과'; : ITEM(품명) 필드의 값이 사과인 레코드를 삭제합니다.
- 23 데이터들을 행과 열로 표현한 것은 테이블(Table)입니다.
- 24 데이터베이스 관리 시스템(DBMS)의 필수 기능은 정의 기능, 조작 기능, 제어 기능입니다.
- 25 데이터베이스 관리자(DBA)는 데이터베이스 시스템을 관리하고 운영에 관한 모든 것을 책임지는 사람입니다. ②번은 응용 프로그래머, ④번은 일반 사용자에 대한 설명입니다.

- **26** 데이터베이스 사용자에게 사용 권한을 부여하는 것은 GRANT, 사용 권한을 취소하는 것은 REVOKE입니다.
- 27 특정 열의 값을 기준으로 정렬할 때는 ORDER BY절을 사용합니다.
- 28 엑셀 문서의 기본 확장자는 XLXS입니다. DOC는 워드패드, HWP는 흥글 프로그램의 기본 확장자입니다.
- **29** 윈도용 프레젠테이션에서 프레젠테이션의 흐름을 기획한 것은 시나리오입니다.
- **30** 회계업무와 관련된 작업은 스프레드시트 프로그램을 이용하는 것이 효과적입니다.
- 31 \*는 모든 문자를 대신하는 만능 문자, .는 현재 디렉토리를, ..는 상위 디렉토리를 의미합니다. 그러므로 A드라이브의 V3로 시작하는 파일명을 가진 모든 파일을, 현재 사용중인 디렉토리에 복사하는 명령은 'COPY A:₩ V3\*.\* .'입니다.
- **32** 지문에 제시된 내용은 바로 가기(단축) 아이콘에 대한 설명 입니다.
- **33** 컴퓨터에 작업을 지시하고 나서부터 결과를 받을 때까지의 경과 시간은 턴어라운드 시간(Turn Around Time)입니다.
  - · 서치 시간(Search Time) : 읽기/쓰기 헤드가 지정된 트랙 (실린더)을 찾은 후 원판이 회전하여 원하는 섹터의 읽기/ 쓰기가 시작될 때까지의 시간
  - · 액세스 시간(Access Time) : 데이터를 읽고 쓰는 데 걸리 는 시간의 합
- **34** 언어 번역 프로그램에는 어셈블러, 컴파일러, 인터프리터가 있습니다. 링커는 서비스 프로그램입니다.
- 35 컴퓨터 하드웨어와 일반 컴퓨터 사용자 또는 컴퓨터에서 실행되는 응용 프로그램의 중간에 위치하여 사용자들이 보다 쉽고 간편하게 컴퓨터 시스템을 이용할 수 있도록 제어하는 것은 운영체제(Operating System)입니다.
- **36** DATE는 시스템의 현재 날짜를 표시하는 명령으로 내부 명령어입니다.
- 37 Windows는 파일 이름을 최대 255자까지 지원하고, 파일 이름에 공백을 포함할 수 있습니다.
- **38** 한 대의 컴퓨터를 여러 사용자가 사용할 경우 프로그램이나 파일의 사용을 종료하지 않고 다른 사용자 계정으로 변경할 때 사용하는 기능은 로그오프입니다.
- 39 현재 작업중인 디렉토리의 모든 파일을 표시하는 명령은 ls 입니다. cd는 디렉토리 변경, kill은 현재 실행중인 프로세서 삭제, pwd는 현재 작업중인 디렉토리 경로를 표시하는 명령 어입니다.
- **40** 클립보드에 현재 화면 전체를 복사하는 키는 [Print Screen], 활성 창을 복사하는 키는 [Alt]+[Print Screen]입니다.
- 41 Windwos에서 복사 또는 이동시킬 파일(내용)이 잠시 기억 되는 임시 기억장소로서 일종의 버퍼(Buffer) 역할을 수행하 는 것은 클립보드(Clipboard)입니다.
- 42 운영체제의 목적에는 처리 능력 증대, 사용 가능도 증대, 신뢰도 향상, 반환(응답) 시간 단축 등이 있습니다.

- **43** MSDOS.SYS와 IO.SYS 파일은 숨김 속성 파일로 DIR 명령으로 찾을 수 없습니다.
- 44 문제에 제시된 내용은 디스패치(Dispatch)에 대한 설명입니다.
- **45** 문제에 제시된 내용은 RR(Round Robin)에 대한 설명입니다.
- **46** 부팅 시 자동으로 실행되는 일괄 처리 배치 파일은 AUTO-EXEC.BAT 파일입니다.
- 47 디스크 조각 모음은 디스크를 효율적으로 사용하기 위해 파일을 정리하는 도구입니다. ①번은 디스크 검사, ③번은 디스크 정리, ④번은 백업에 대한 설명입니다.
- **48** UNIX 시스템은 크게 커널(Kernel), 쉘(Shell), 유틸리티 프로그램(Utility Program)으로 구성됩니다.
- 49 현재 작업중인 디렉토리 경로를 화면에 출력하는 명령은 pwd입니다. chmod는 파일의 보호 모드 설정, rmdir은 디렉토리를 제거하는 명령입니다.
- 50 도스에서 현재 사용중인 버전을 나타내는 명령어는 VER입니다. VOL은 드라이브의 볼륨명 표시, PROMPT는 DOS의 프롬프트 형태 변경, DATE는 현재 시스템의 날짜 변경에 사용됩니다.
- 51 가청 주파수는 음성 주파수를 말하는 것으로 음성 주파수의 범위는 300[Hz]~3.400[Hz]입니다.
- 52 모뎀(MODEM)은 컴퓨터나 단말장치로부터 전송되는 디지 털 데이터를 아날로그 회선에 적합한 아날로그 신호로 변환하는 변조 과정과 그 반대인 복조 과정을 수행합니다.
- 53 케이블에서 빛이 통과하는 주 통로는 코어입니다. 클래드는 코어의 빛이 외부로 빠져나가지 못하게 하고, 코어를 외부로 부터 보호합니다.
- **54** 문제에 제시된 내용은 시분할 처리 시스템(Time Sharing System)에 대한 설명입니다.
- 55 처리할 데이터를 일정 양이나 일정 시간 동안 모았다가 한꺼 번에 처리하는 방법은 일괄 처리(Batch Processing)입니다.
- 56 정보 통신 교환망은 회선 교환망, 축적 교환망으로 구분되며 축적 교환망은 다시 메시지 교환망과 패킷 교환망으로 구분 됩니다.
- 57 CDMA는 코드 분할 다중 접속, TDMA는 시분할 다중 접속, FDMA는 주파수 분할 다중 접속을 의미합니다.
- **58** 휴지통에 있는 파일은 직접 실행시킬 수 없습니다. 휴지통에 있는 파일을 실행시키려면 복원한 후 실행해야 합니다.
- 59 데이터 신호 속도(Bps)는 '변조 속도(Baud) × 변조 시 상태 변화 비트 수'입니다. 한 신호에 트리비트(3비트)를 전송하므 로 상태 변화 비트 수는 3이고, 여기에 변조 속도를 곱하면 신호 속도(Bps)는 1,600 × 3이므로 4,800Bps입니다.
- **60** DTE/DCE 접속 규격 중 ITU-T에서 제안한 아날로그 전화 망을 위한 규격은 V 시리즈입니다.