

#### 모의고사 & 정답 및 해설 2016년 3회 정보처리기능사 필기



#### 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.

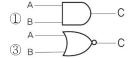
- ※ 다음 문제를 읽고 알맞은 것을 골라 답안카드의 답 란(①, ②, ③, ④)에 표기하시오.
- 1. 다음은 컴퓨터의 특징을 설명한 것이다. 보기 중 틀린 것은?
  - ① 대용량성: 많은 양의 데이터를 처리 및 보관
  - ② 범용성: 컴퓨터를 여러 가지 용도로 사용
  - ③ 정확성: 컴퓨터의 기종에 관계없이 여러 컴퓨터에서 사용
  - ④ 신뢰성: 주어진 환경에서 고장 없이 담당 기능을 원활하게 수행하는 정도
- 2. 전송 속도는 느리지만 동시에 많은 채널이 동작되도록 하며, 하나의 입·출력 채널을 이용하여 시분할로서 다수의 장치에서 데이터의 전송을 동시에 수행하도록 하는 채널은?
  - ① 셀렉터 채널
- ② 출력 채널
- ③ 입력 채널
- ④ 멀티플렉서 채널
- 3. 2진수 111001010을 8진수로 변환하면?
  - 1) 7228

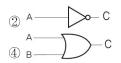
(2) 712<sub>8</sub>

③ 7378

- 4 4258
- 4. 제어장치의 구성 요소와 관계가 없는 것은?
  - ① 가산기(Adder)
  - ② 번지 디코더(Address Decoder)
  - ③ 명령 레지스터(Instruction Register)
  - ④ 프로그램 계수기(Program Counter)
- 5. 다음 진리표에 해당하는 GATE는?

| A(입력) | B(입력) | C(출력) |  |  |
|-------|-------|-------|--|--|
| 0     | 0     | 0     |  |  |
| 0     | 1     | 0     |  |  |
| 1     | 0     | 0     |  |  |
| 1     | 1     | 1     |  |  |





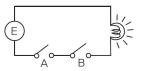
- 6. 특정 비트 또는 특정 문자를 삭제하기 위해 사용하는 연산은?
  - ① OR 연산
- ② AND 연산
- ③ MOVE 연산
- ④ Complement 연산
- 7. AB'+AC+AB를 간략화 하면?
  - ① A

 $\bigcirc$  B

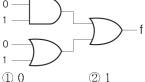
③ C

- (4) A×(B+C)
- 8. 초당 논리 연산 1회 수행을 의미하는 기호는?
  - ① MFLOPS
- ② LIPS
- ③ KIPS
- 4 MIPS

- 9. 입력장치로만 나열된 것은?
  - ① 키보드, OCR, OMR, 라인 프린터
  - ② 키보드, OCR, OMR, 플로터
  - ③ 키보드, 라인 프린터, 플로터, OMR
  - ④ 키보드, OCR, OMR, MICR
- 10. 인터럽트(Interrupt)의 종류에 해당되지 않는 것은?
  - ① Supervisor Call Interrupt
  - ② I/O Interrupt.
  - ③ External Interrupt
  - 4 Function Interrupt
- 11. 순차적인 주소지정 등에 유리하며 주소지정에 레지스터 2개가 사용되는 방식은?
  - ① 간접 Addressing
- ② 직접 Addressing
- ③ 색인 Addressing
- ④ 상대 Addressing
- 12. 명령어 구성에서 연산자의 기능에 해당하지 않는 것은?
  - ① 자료 전달 기능
- ② 함수 연산 기능
- ③ 입·출력 기능
- ④ 주소지정 기능
- 13. RS 플립플롭에서 S = 1, R = 1이면 출력은 어떤 상태가 되는가?
  - ① 불능(Not Allowed)
- ② 1로 Set됨
- ③ 0으로 Reset됨
- ④ 불변(No Change)
- 14. 주소 부분에 있는 값이 실제 데이터가 있는 실제 기억장치 내의 주소를 나타내며 단순한 변수 등을 액세스하는데 사용되는 주소지 정방식은?
  - ① 상대 Address
- ② 절대 Address
- ③ 간접 Address
- ④ 직접 Address
- 15. 다음 회로(Circuit)에서 결과가 '1'(불이 켜진 상태)이 되기 위해서는 A와 B는 각각 어떠한 값을 갖는가?



- 1 A=0 , B=1
- ② A=0 , B=0
- 3 A=1, B=1
- 4 A=1 , B=0
- 16. 명령어 형식에서 첫 번째 바이트의 기능이 아닌 것은?
  - ① 함수 연산 기능
- ② 자료 전달 기능
- ③ 제어 기능
- ④ 자료의 주소 지정 기능
- 17. 다음 논리회로에서 출력 f의 값은?



2 1 ③ 1/2 (4) -1

### 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. 다음 논리회로의 논리식은?

보기



- ① X=AB
- (2) X = A + B
- ③ X=A⊕B
- ④ X=AB

#### 20. 가장 대표적인 Sequential Access 매체는?

- ① 자기 코어(Magnetic Core)
- ② 자기 테이프(Magnetic Tape)
- ③ 자기 드럼(Magnetic Drum)
- ④ 자기 디스크(Magnetic Disk)

#### 21. 프레젠테이션 프로그램을 사용하는 용도 중 가장 거리가 먼 것은?

- ① 회사의 제품 선전용
- ② 통계자료 작성
- ③ 신제품 설명회
- ④ 강연회 준비

## 22. 프레젠테이션의 구성 요소 중 프레젠테이션을 구성하는 하나의 화면 단위를 무엇이라고 하는가?

- ① 슬라이드
- ② 개체
- ③ 시나리오
- ④ 개요

# 23. 상품(상품명, 단가, 수량) 테이블에 대하여 필드명 단가(1차 정렬키)는 오름차순, 필드명 수량(2차 정렬키)은 내림차순으로 검색하려고 한다. 이에 대한 SQL문의 표기가 옳은 것은?

- ① SELECT 상품명, 단가, 수량 FROM 상품 ORDER BY 단가 ASC, 수량 DESC;
- ② SELECT 상품명, 단가, 수량 FROM 상품 ORDER BY 단가 DESC, 수량 ASC;
- ③ SELECT 상품명, 단가, 수량 FROM 상품 ORDER BY 단가 ASC AND 수량 DESC;
- ④ SELECT 상품명, 단가, 수량 FROM 상품 ORDER TO 단가 DESC, 수량 ASC;

# 24. 데이터베이스 구성 요소들의 상호 관계를 논리적으로 정의한 것으로 데이터의 구조와 제약 조건에 대해 기술한 것은?

- ① 질의어
- ② 트랜잭션
- ③ 스키마
- ④ 검색어

#### 25. 데이터베이스와 관련된 용어에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 테이블(Table): 서로 다른 종류의 데이터로 저장된 필드를 가진 레코드로 구성된다.
- ② 질의(Query): 하나 이상의 테이블로부터 일정한 기준에 따라 데이터를 선택 및 추출하는 방법을 제공한다.
- ③ 관계(Relation): 각 개체들의 속성 값이 유일한 값을 가지는 경우로서 내림차순 또는 오름차순으로 설정할 수 있다.
- ④ 매크로(Macro): 반복되거나 복잡한 단계를 수행하는 작업을 자동화시켜 일괄적으로 처리하는 방법을 제공한다.

#### 26. 스프레드시트의 기능으로 거리가 먼 것은?

- ① 그래프 기능
- ② 슬라이드 쇼 기능
- ③ 문서 작성 기능
- ④ 수치 계산 기능

#### 27. 데이터베이스 개체(Entity)의 속성 중 하나의 속성이 기질 수 있는 모든 값의 집합을 무엇이라고 하는가?

- ① 객체(Object)
- ② 속성(Attribute)
- ③ 도메인(Domain)
- ④ 레코드 타입(Record Type)

#### 28. DBMS의 장점이 아닌 것은?

- ① 데이터 보안성 보장
- ② 데이터 중복성 최대화
- ③ 데이터 공유
- ④ 데이터 무결성 유지

## 29. 데이터베이스의 필드 구성 시, 필드의 Type(타입) 연결이 적절하지 못한 것은?

- ① 상품명 필드 문자 타입
- ② 판매 수량 필드 숫자 타입
- ③ 참(T), 거짓(F)의 구분 필드 논리 타입
- ④ 상품 금액 필드 문자 타입

#### 30. 테이블 구조 변경 시 사용하는 SQL 명령은?

- ① CREATE TABLE
- ② ALTER TABLE
- ③ DROP TABLE
- **4** INSERT TABLE

#### 31. UNIX에서 커널의 기능이 아닌 것은?

- ① 입·출력 관리
- ② 명령어 해석 및 실행
- ③ 기억장치 관리
- ④ 프로세스 관리

#### 32. UNIX에서 파일의 내용을 화면에 보여주는 명령은?

① type

② rm

③ mv

4 cat

#### 33. 윈도우에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 다중 작업 환경(Multi Tasking) 지원
- ② 파일 이름을 8자까지 지원
- ③ Plug & Play 기능 지원
- ④ 그래픽 사용자 인터페이스(GUI) 사용

#### 34. 다음 괄호 안의 내용으로 적절하지 않은 것은?

The UNIX operating system has three important features - ( ), ( ) and ( ).

- ① Kernel
- ② Shell
- 3 File System
- ④ Compiler

#### 35. 도스(MS-DOS)에서 외부 명령어에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 독립된 파일의 형태로 DIR 명령으로 확인이 가능하다.
- ② COMMAND.COM이 주기억장치에 올려져야 사용할 수 있다.
- ③ 주기억장치에 상주하므로 언제든지 실행이 가능하다.
- ④ 경로(Path)와 관계없이 어떤 디렉토리에서도 실행이 가능하다.

# 36. 윈도우의 찾기는 특정 파일이나 폴더가 있는 위치를 모를 경우 빠르고 쉽게 파일이나 폴더가 있는 위치를 찾는 기능이다. 찾기에서 지정할 수 있는 형식이 아닌 것은?

- ① 파일 크기
- ② 포함하는 문자열
- ③ 파일 형식
- ④ 파일 속성

| 37. | 도스(MS-DOS)의 | 부팅(Booting)에 | 관한 설명이 | 옳지 | 않은 것은? |  |
|-----|-------------|--------------|--------|----|--------|--|
|-----|-------------|--------------|--------|----|--------|--|

- ① Warm Booting이란 [Ctrl]+[Shift]+[Esc]를 눌러 재부팅 하는 것이다.
- ② Cold Booting이란 전원을 이용하여 재부팅하는 것이다.
- ③ 부팅 절차는 IO.SYS → MSDOS.SYS → CONFIG.SYS → COMMAND.COM → AUTOEXEC.BAT 순이다.
- ④ 도스 프로그램을 컴퓨터의 보조기억장치에 적재하여 컴퓨터 의 역할을 수행하게 하는 것이다.
- 38. Which is not Operating System?
  - ① Windows ME
- ② UNIX
- ③ MS-DOS
- 4) PL/1
- 39. 시스템의 날짜를 변경하거나 확인할 수 있는 DOS 명령어는?
  - ① TIME
- ② DATE

③ CLS

- (4) COPY
- 40. UNIX에서 현재 작업중인 프로세스를 파악하기 위해 다음과 같이 명령했을 때, 파악할 수 있는 정보가 아닌 것은?

\$ ps

- ① 명령어
- ② 단말기 번호
- ③ 프로세스 번호
- ④ 프로세스의 실행이 시작된 시간
- 41. Windows의 제어판에서 할 수 없는 작업은?
  - ① 시스템 날짜 변경
- ② 프로그램 추가 및 제거
- ③ 마우스 환경 설정
- ④ 그림 작성 및 수정
- 42. UNIX에서 현재 시스템에 등록되어 있는 사용자의 정보를 조회하기 위한 명령어는?
  - ① cp

- 2 ping
- 3 finger
- 4) ls
- 43. 윈도우에서 파일 삭제 시 휴지통에 넣지 않고 바로 삭제하는 단축키는?
  - ① [Ctrl]+[Alt]
- 2 [Shift]+[F1]
- ③ [Ctrl]+[Delete]
- 4 [Shift]+[Delete]
- 44. 프로세스 스케줄링 방식 중 시분할(Time Sharing) 시스템에 가장 적절한 방식은?
  - ① RR

② SJF

③ HRN

- 4) FIFO
- 45. 도스(MS-DOS)에서 파일을 읽기 전용 속성으로 지정하는 명령어는?
  - ① ATTRIB +H
- ② ATTRIB -V
- ③ ATTRIB +A
- 4 ATTRIB +R
- 46. 윈도우 탐색기에서 선택한 파일을 같은 드라이브의 다른 폴더로 복사하려고 한다. 마우스로 끌어서 놓기를 할 때 함께 누르는 키는?
  - ① [Shift]
- ② [Tab]

③ [Alt]

- 4 [Ctrl]
- 47. 도스(MS-DOS)에서 CONFIG.SYS 파일에 'LASTDRIVE=C'의 설정 이 의미하는 것은?
  - ① 드라이브 속도를 의미한다.
  - ② 드라이브 개수를 의미한다.
  - ③ 드라이브 모양을 의미한다.
  - ④ 드라이브 용량을 의미한다.

- 48. 운영체제를 기능상으로 분류했을 때, 제어 프로그램에 해당하지 않는 것은?
  - ① 작업 제어 프로그램(Job Control Program)
  - ② 감시 프로그램(Supervisor Program)
  - ③ 서비스 프로그램(Service Program)
  - ④ 데이터 관리 프로그램(Data Management Program)
- 49. MS-DOS에서 시스템 부팅 시 반드시 필요한 파일이 아닌 것은?
  - ① MSDOS.SYS
- ② CONFIG.SYS
- ③ IO.SYS
- 4 COMMAND.COM
- 50. UNIX 시스템의 명령어 해석기인 쉘(Shell)의 종류로 옳지 않은 것은?
  - ① System Shell
- 2 Bourne Shell
- ③ C Shell
- 4 Korn Shell
- 51. 데이터 교환 방식 중 메시지 교환 방식의 특성이 아닌 것은?
  - ① 이용자의 형편에 따라 우선순위 전송이 가능하다.
  - ② 고장이 난 터미널로 가는 메시지를 교환기가 보관하거나 지정된 다른 터미널로 전송할 수 있다.
  - ③ 같은 내용의 메시지를 동시에 여러 곳의 터미널로 보낼 수 없다.
  - ④ 메시지의 분실을 방지하기 위해 번호를 부여하거나 전송 날짜, 시간 등을 메시지에 추가 전송이 가능하다.
- 52. 기존의 통신 사업자로부터 통신 회선을 빌려 컴퓨터나 정보 통신 단말기를 조합 연결하여 통신망(Network)을 구축하고 새로운 기능을 부가해 제3자에게 서비스하는 통신망은?
  - ① PSTN
- ② LAN
- ③ VAN

- 4 ISDN
- 53. 통신 제어장치에서 Data의 전송 도중 Error가 발생하여 검출되었을 때 Data의 재전송 없이 Error를 수정할 수 있는 Code는?
  - ① Hamming Code
- 2 Constant Ratio Code
- 3 Parity Code
- 4 Block Code
- 54. 정보 통신 시스템의 기본 구성에 있어서 데이터 회선 종단장치 혹은 신호 변환기와 관계없는 것은?
- ② DTE
- ③ DSU

- **4** MODEM
- 55. 정보 통신 신호의 전송이 양쪽에서 가능하나 동시 전송은 불가능하고 한 쪽 방향으로만 전송이 교대로 이루어지는 통신 방식은?
  - ① 반송 주파수 통신 방식
- ② 반이중 통신 방식
- ③ 단방향 통신 방식
- ④ 전이중 통신 방식
- 56. 데이터 통신에서 정보의 전송을 수행하는 두 개의 컴퓨터 시스템 사이에서 상호 간에 전달되는 정보의 형식, 정보 교환을 위하여 사용되는 제어 정보의 의미와 전달 방식 등과 같은 정보 교환을 위하여 사용되는 규칙을 의미하는 것은?
  - ① 통신절차(Communication Procedure)
  - ② 전송제어(Transmission Control)
  - ③ 제어표준(Control Standards)
  - ④ 프로토콜(Protocol)
- 57. 정보 통신 회선을 멀티포인트(Multi-Point)로 구성할 때의 특성 설명으로 적합하지 않는 것은?
  - ① 회선 경비가 증가한다.
  - ② 제어 소프트웨어가 간단하다.
  - ③ 포트 수가 증가한다.
  - ④ 변·복조기의 대수가 증가한다.

- 58. 온라인 실시간 시스템의 조회 방식에 적합한 업무는?
  - ① 수도세 계산
- ② 은행 업무
- ③ 월급 계산
- ④ 성적 처리 업무
- 59. 50보오(Baud) 통신 속도로 송신할 경우 1초간 송신되는 최단 펄스의 수는?
  - ① 100

25

3 200

- 4 50
- 60. ISDN을 구성하는 필수 3대 요소가 아닌 것은?
  - ① 시분할 통신 기술(TDM)
  - ② 통신망의 공통선 신호 방식(CCS)
  - ③ 공중 전화 통신망(PSTN)
  - ④ 교환기의 축적 프로그램 제어 방식(SPC)

| 정답 !          | 정답 및 해설       |               |                      |              |              |               |              |               |               |  |
|---------------|---------------|---------------|----------------------|--------------|--------------|---------------|--------------|---------------|---------------|--|
| 1.3           | 2.4           | 3. ②          | 4. ①                 | 5.①          | 6.2          | 7.①           | 8. ②         | 9.4           | 10.4          |  |
| 11.3          | 12.4          | 13. ①         | 14.4                 | 15.3         | 16.4         | 17.②          | 18.②         | 19. ①         | 20.②          |  |
| 21.②          | <b>22</b> . ① | <b>23</b> . ① | <b>24</b> . ③        | 25.3         | <b>26</b> .② | <b>27</b> . ③ | 28.②         | 29. ④         | <b>30</b> . ② |  |
| 31.②          | 32.4          | <b>33</b> . ② | <b>34</b> . <b>4</b> | <b>35</b> .① | 36.4         | <b>37</b> . ④ | 38.4         | <b>39</b> . ② | 40.4          |  |
| 41.4          | 42.3          | 43. 4         | <b>44</b> . ①        | 45.4         | 46.4         | <b>47</b> . ② | 48.3         | 49.②          | 50.①          |  |
| <b>51</b> . ③ | <b>52</b> . ③ | <b>53</b> . ① | 54. ②                | <b>55</b> .② | 56.4         | <b>57</b> .②  | <b>58</b> .② | 59.4          | 60.3          |  |

- 1 컴퓨터의 기종에 관계없이 여러 컴퓨터에서 사용할 수 있다는 것은 컴퓨터의 호환성에 대한 설명입니다. 정확성은 사용자의 요구 기능을 충족시키는 정도를 의미합니다.
- 2 저속의 입·출력장치를 동시에 여러 개 제어할 수 있는 것은 멀티플렉서 채널이고, 고속의 입·출력장치를 한번에 하나만 제어할 수 있는 것은 셀렉터 채널입니다.
- 3 2진수를 8진수로 변환하려면 정수 부분은 소수점을 기준으로 왼쪽 방향으로 3자리씩, 소수 부분은 소수점을 기준으로 오른쪽 방향으로 3자리씩 묶어서 변환합니다.

 $(111 \ 001 \ 010)_2$  $(7 \ 1 \ 2)_8$ 

- 4 가산기(Adder)는 연산장치의 구성 요소입니다.
- 5 입력값이 모두 1일 때만 1이 출력되는 AND 게이트의 진리표 입니다.
- 6 특정 비트 또는 특정 문자를 삭제하기 위해 사용되는 연산은 AND입니다. OR는 삽입, XOR는 비교 또는 반전, NOT은 보수에 사용됩니다.
- 7 문제의 논리식을 간략화하면 다음과 같습니다. AB+AC+AB

 $=A(\overline{B} + C + B)$ 

 $=A(1+C) \leftarrow B+\overline{B}=1$ 

 $=A \leftarrow C+1=1$ 

8 · LIPS : 초당 1개 연산 수행

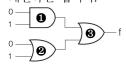
· KIPS : 초당 1,000개 연산 수행

· MIPS : 초당 1,000,000개 연산 수행

· MFLOPS: FLOPS는 1초당 수행되는 부동 소수점의 연산 횟수로, MFLOPS는 1초에 백만번의 부동 소수점 연산을 수행함

- 9 라인 프린터와 플로터는 출력장치입니다.
- 10 인터럽트의 종류 중 Function Interrupt라는 것은 없습니다.
- 11 인덱스(색인) 주소지정방식은 명령어의 주소 부분에 인덱스 레지스터의 값이 더해져서 유효주소를 계산하는 방식으로 순차적인 주소지정방식에 유리합니다.
- 12 연산자의 기능에는 함수 연산 기능, 자료 전달 기능, 제어 기능, 입·출력 기능이 있습니다.

- 13 RS Flip-Flop에서 S=0, R=0이면 상태 변화가 없고(불변), S=1, R=1이면 동작하지 않습니다(불능).
- 14 주소 부분에 있는 값이 실제 데이터가 있는 실제 기억장치 내의 주소를 가르치는 것은 직접 주소지정방식입니다.
- 15 두 개의 스위치가 직렬로 연결되어 있을 때는 두 개의 스위치가 모두 ON(1)이 되어야 불이 켜지고, 병렬로 연결되어 있을 때는 둘 중 하나의 스위치가 ON이 되면 불이 켜집니다.
- 16 명령어는 연산자(OP Code)부와 주소(Operand)부 순으로 구성되어 있으므로 첫 번째 바이트에는 연산자(OP Code)가 기억됩니다. 연산자의 기능에는 함수 연산 기능, 자료 전달 기능, 제어 기능, 입·출력 기능이 있습니다.
- 17 입력되는 값을 게이트 순서대로 대입한 후 출력을 구해서 계산하면 됩니다.



 $\mathbf{0} = 0 \cdot 1 = 0$ 

2 = 0 + 1 = 1

 $\mathbf{3} = \mathbf{0} + \mathbf{2} = 0 + 1 = 1$ 

- 18 레지스터에 새로운 데이터가 전송되면 기존에 있던 내용은 지워지고 새로운 내용만 기억됩니다.
- 19 AND 회로 앞의 동그라미는 NOT을 의미하므로 논리식으로 표현하면 AB가 됩니다.
- 20 처음부터 차례대로 처리하는 순차접근(Sequential Access) 만 가능한 것은 자기 테이프입니다.
- 21 통계자료 작성은 스프레드시트 프로그램을 이용하는 것이 효과적입니다.
- **22** 프레젠테이션에서는 페이지(쪽) 또는 화면의 단위를 슬라이 드라고 합니다.
- 23 SQL 구문을 절별로 분리하여 살펴보면 다음과 같습니다. · 상품명, 단가, 수량 필드를 검색하므로 'SELECT 상품명.
  - 단가, 수량'입니다.
  - · '상품' 테이블에서 검색하므로 'FROM 상품'입니다.
  - 단가를 기준으로 오름차순, 수량을 기준으로 내림차순 정 렬해야 하므로 'ORDER BY 단가 ASC, 수량 DESC'입니 다.
  - •모두 합치면 다음과 같습니다.

SELECT 상품명, 단가, 수량 FROM 상품 ORDER BY 단가 ASC, 수량 DESC;

- 24 문제에 제시된 내용은 스키마(Schema)에 대한 설명입니다.
- 25 관계(Relation)를 설정하는 것은 테이블에 데이터를 저장할 때 잘못된 데이터의 입력을 사전에 방지하고 여러 테이블에 저장된 정보를 연결하여 사용할 수 있도록 테이블 간의 관계를 정의하는 것입니다.
- 26 스프레드시트의 기능에는 문서 작성, 수치 계산, 데이터 관리, 매크로 등이 있습니다. 슬라이드 쇼는 프레젠테이션의 기능입니다.
- 27 하나의 속성(Attribute)에서 취할 수 있는 값의 범위(집합)를 도메인(Domain)이라고 합니다.
- 28 데이터베이스 관리 시스템(DBMS)의 장점은 데이터 중복의 최대화가 아니라 최소화입니다.
- 29 금액과 관련된 필드는 숫자 또는 통화 형식으로 지정해야 합니다.
- **30** 테이블 구조를 변경하는 것은 ALTER TABLE, 테이블을 생성하는 것은 CREATE TABLE, 테이블을 삭제하는 것은 DROP TABLE입니다.
- 31 명령어 해석 및 실행은 쉘(Shell)의 기능입니다.
- 32 파일의 내용을 화면에 보여주는 명령은 cat입니다. rm은 파일 삭제, mv는 파일 이동 명령어입니다.
- 33 윈도우은 파일 이름을 지정할 때 VFAT를 이용하여 최대 255자까지 지정할 수 있도록 지원합니다.
- **34** UNIX 운영체제는 3가지 중요한 요소(Kernel, Shell And File System)를 가지고 있다.
- 35 외부 명령어에 대한 설명으로 옳은 것은 ①번입니다. ②, ③, ④번은 내부 명령어에 대한 설명입니다.
- 36 파일 속성을 조건으로 하여 찾는 기능은 제공되지 않습니다.
- **37** 부팅은 컴퓨터를 사용할 수 있도록 DOS를 보조기억장치가 아니라 주기억장치에 적재하는 것입니다.
- **38** 운영체제가 아닌 것은 PL/1입니다. PL/1은 프로그래밍 언어 의 한 종류입니다.
- 39 시스템의 날짜를 변경하거나 확인할 수 있는 DOS 명령어는 DATE입니다. TIME은 시스템의 시간을 변경하거나 확인, CLS는 화면에 표시된 내용 지움, COPY는 파일을 복사하는 명령어입니다.
- 40 ps 명령어로 확인이 가능한 정보에는 프로세스의 이름, 명령 어 이름, 프로세스 번호, 단말기 번호, 소유주 속성 등이 있습 니다.
- 41 그림 작성 및 수정은 그림판 같은 프로그램을 이용해야 합니다.

- 42 현재 시스템에 등록되어 있는 사용자의 정보를 조회하기 위한 명령어는 finger입니다. cp는 파일 복사, ping은 네트워크 상의 문제 진단, ls는 현재 작업중인 디렉토리의 모든 파일을 표시합니다.
- 43 파일 삭제 시 휴지통에 넣지 않고 바로 삭제하는 단축키는 [Shift]+[Delete]입니다.
- 44 시분할(Time Sharing) 시스템에 가장 적절한 방식은 라운드 로빈(Round Robin) 방식입니다.
- **45** ATTRIB + R은 읽기 전용 속성을, ATTRIB + H는 숨김 파일 속성을, ATTRIB + A는 저장/백업 속성을 지정하는 것입니다.
- 46 선택한 파일을 같은 드라이브의 다른 폴더로 복사하려면 [Ctrl]을 누른 채 해당 파일을 드래그하면 됩니다.
- 47 CONFIG.SYS 파일에서 사용되는 환경 설정 명령 중 LASTDRIVE는 드라이브의 최대 개수를 지정합니다. 즉 'LASTDRIVE=C'와 같이 지정하면 C 드라이브 이상은 인식할 수 없으므로 드라이브의 최대 개수는 3(A, B, C)개가 됩니다.
- 48 서비스 프로그램(Service Program)은 처리 프로그램입니다.
- 49 도스(MS-DOS)에서 시스템 부팅 시 반드시 필요한 시스템 파일은 MSDOS.SYS, COMMAND.COM, IO.SYS입니다. CONFIG.SYS는 필요한 시스템 환경을 설정해 주는 파일입 니다.
- **50** 쉘(Shell)의 종류에는 Bourne Shell, C Shell, Korn Shell이 있습니다.
- 51 메시지 교환 방식은 같은 내용을 동시에 여러 곳으로 보낼 수 있습니다.
- 52 문제에 제시된 내용은 부가가치 통신망(VAN)에 대한 설명 입니다. LAN은 근거리 통신망, ISDN은 종합정보 통신망을 의미합니다.
- 53 에러 검출 및 수정이 가능한 코드는 해밍 코드(Hamming Code)입니다.
- 54 DTE는 통신 시스템과 사용자의 접점에 위치하여 컴퓨터 (Host)에 의해 처리될 데이터를 입력하거나 처리된 결과를 출력하는 단말장치입니다.
- 55 전송이 양쪽에서 가능하나 동시 전송은 불가능한 것은 반이 중 통신 방식입니다.
- 56 문제에 제시된 내용은 프로토콜(Protocol)에 대한 설명입 니다.
- 57 정보 통신 회선을 멀티 포인트(Multi-Point)로 구성할 경우 제어 소프트웨어가 복잡합니다.
- 58 실시간 처리 시스템(Real Time System)은 데이터가 발생하는 즉시 처리하여 그 결과를 되돌려 주는 방식으로, 은행 업무, 예약 업무, 각종 조회 업무 등에 사용됩니다. ①, ③, ④번은 일괄 처리 시스템에 적합한 업무입니다.

- 59 변조 속도는 1초 동안 몇 개의 신호 변화가 있었는가를 나타 내는 것으로 50 보오라는 것은 1초간 50번의 신호 변화가 있었다는 것을 의미합니다. 즉 펄스의 수는 50입니다.
- **60** 공중 전화 통신망(PSTN)은 아날로그 신호를 전송하는 통신 망으로 디지털 방식을 기본으로 하는 ISDN(종합 정보 통신 망)의 구성 요소가 아닙니다.