



### 저작권 안내

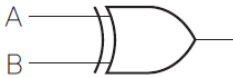
이 자료는 시나공 카페 회원을 대상으로 하는 자료로서 개인적인 용도로만 사용할 수 있습니다. 허락 없이 복제하거나 다른 매체에 옮겨 실을 수 없으며, 상업적 용도로 사용할 수 없습니다.

※ 다음 문제를 읽고 알맞은 것을 골라 답안카드의 답란(①, ②, ③, ④)에 표기하십시오.

#### 1. 자기 테이프(Magnetic Tape)의 장점이 아닌 것은 어느 것인가?

- ① 대용량의 기억이 가능하다.
- ② 블로킹(Blocking)이 가능하다.
- ③ 비순차적 처리가 가능하다.
- ④ 다량의 자료를 반영구적으로 보관할 수 있다.

#### 2. 다음 그림의 Gate는 어느 회로인가?



- ① Exclusive-AND                      ② Exclusive-NOR
- ③ Exclusive-OR                        ④ OR

#### 3. 입·출력 채널(Channel)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 많은 입·출력장치를 동시에 독립적으로 동작시킨다.
- ② 시스템의 처리 능력을 향상시키는 일을 한다.
- ③ 입·출력 조작의 시간과 중앙처리장치의 처리 시간과의 불균형을 보완하는 기구이다.
- ④ 고속의 입·출력장치에는 바이트 멀티플렉서 채널을 사용한다.

#### 4. 논리적 연산의 종류에 해당되지 않는 것은?

- ① OR                                      ② AND
- ③ MUL                                    ④ XOR

#### 5. 채널(Channel)은 어느 곳에 위치하는가?

- ① 주기억장치와 CPU의 중간에 위치한다.
- ② 연산장치와 레지스터 중간에 위치한다.
- ③ 주기억장치와 입·출력장치의 중간에 위치한다.
- ④ 주기억장치와 보조기억장치의 양쪽에 위치한다.

#### 6. 2진수 '111000010'을 8진수로 변환하면?

- ① 7128                                    ② 7028
- ③ 7038                                    ④ 6998

#### 7. 여러 개의 입력 정보(2<sup>n</sup>) 중에서 하나를 선택하여 한 곳으로 출력시키는 조합 논리 회로는?

- ① 멀티플렉서                          ② 반가산기
- ③ 디멀티플렉서                        ④ 인코더

#### 8. 특정 값을 여러 자리인 2진수로 변환하거나 특정 장치로부터 보내오는 신호를 여러 개의 2진 신호로 바꾸어 변환시키는 장치는?

- ① 인코더                                  ② 플립플롭
- ③ 디코더                                  ④ 멀티플렉서

#### 9. 정보처리 속도 단위 중 초당 1000개의 연산을 수행한다는 의미의 단위는?

- ① LIPS                                      ② MFLOPS
- ③ KIPS                                      ④ MIPS

#### 10. Flip-Flop의 종류에 해당되지 않는 것은?

- ① R Flip-Flop                            ② T Flip-Flop
- ③ RS Flip-Flop                          ④ JK Flip-Flop

#### 11. 입·출력 조작의 종료 및 입·출력의 착오에 의해서 발생하는 인터럽트(Interrupt)의 종류는?

- ① 외부 인터럽트                      ② 입·출력 인터럽트
- ③ 프로그램 인터럽트                ④ 기계착오 인터럽트

#### 12. 다음 중 불(Boolean) 대수의 정리로 옳지 않은 것은?

- ①  $A + \bar{A} = 1$                             ②  $A + 0 = 0$
- ③  $A\bar{A} = 0$                                 ④  $A + A = A$

#### 13. 다음은 무엇에 대한 설명인가?

A hardware signal that suspends execution of a program and calls a special handler program. It breaks the normal flow of the program execution. After the handler program executed, the suspended program is resumed.

- ① Interrupt                                ② Polling
- ③ Method Invocation                ④ Virus

#### 14. 명령어(Instruction)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 자료의 표현과 주소지정방식
- ② 오류 검색 코드 형식
- ③ 명령 코드부와 번지부로 구성
- ④ 주프로그램과 부프로그램

#### 15. 기억장치에 대한 메모리 참조 횟수(레벨수)가 가장 많이 필요한 주소지정방식은?

- ① 간접 주소지정방식                    ② 직접 주소지정방식
- ③ 상대 주소지정방식                    ④ 인덱스 주소지정방식

#### 16. 십진수 '-2001'을 팩 10진 연산(Packed Decimal) 표시법으로 나타내면?

- ① F2 F0 F0 F1                          ② F2 F0 F0 D1
- ③ 00 02 00 1C                          ④ 00 02 00 1D

#### 17. 논리 게이트의 조합으로 구성되어 출력이 입력값에 의해 결정되는 조합논리회로가 아닌 것은?

- ① 멀티플렉서(Multiplexer)
- ② Flip-Flop 회로
- ③ 디코더(Decoder)
- ④ Full Adder 회로

#### 18. RS Flip-Flop 회로의 동작에서 R=1, S=1을 입력했을 때의 옳은 출력은?

- ① 1    ② 부정
- ③ 0    ④ 변화 없음

19. 논리회로, 가산기(Adder), 누산기(Accumulator), 감산기(Subtractor)와 관련 있는 장치는?

- ① 제어장치                      ② 기억장치  
③ 연산장치                      ④ 입·출력장치

20. 중앙처리장치에서 명령이 실행될 차례를 제어하거나 특정 프로그램과 관련된 컴퓨터 시스템의 상태를 나타내고 유지해 두기 위한 제어 워드로서, 실행중인 CPU의 상태를 포함하고 있는 것은?

- ① MAR                          ② SP  
③ PSW                          ④ MBR

21. 윈도우용 스프레드시트 작업에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 한 개의 워크시트 작업만 가능하다.  
② 새로운 워크시트를 만들어 작업할 수 있다.  
③ 기존에 만들어진 워크시트를 불러서 작업할 수 있다.  
④ 미리 만들어 놓은 스프레드시트 파일을 불러서 작업한 후, 다른 이름으로 저장할 수 있다.

22. 윈도우용 PC 데이터베이스에서 그래픽 화면을 사용한 입·출력 틀을 무엇이라 하는가?

- ① Form                          ② Query  
③ Report                          ④ Table

23. 윈도우용 프레젠테이션의 기능과 거리가 가장 먼 것은?

- ① OLE 기능  
② 자료 정렬 기능  
③ 동영상 처리 기능  
④ 소리 파일 삽입 기능

24. 스프레드시트 작업에서 반복되거나 복잡한 단계를 수행하는 작업을 일괄적으로 자동화시켜 처리하는 방법에 해당하는 것은?

- ① 매크로                          ② 정렬  
③ 검색                            ④ 필터

25. 관계 데이터 모델에서 하나의 애트리뷰트가 취할 수 있는 같은 타입의 원자 값들의 집합을 무엇이라고 하는가?

- ① 도메인                          ② 속성  
③ 스키마                          ④ 튜플

26. 다음 SQL문을 실행한 결과 검색되지 않는 판매수량은?

```
SELECT 종목명, 주문수량
FROM 주문내역
WHERE 주문수량 >= 150 AND 주문수량 <= 300 ;
```

- ① 150                              ② 200  
③ 350                              ④ 300

27. SQL에서 조건문을 기술할 수 있는 구문은?

- ① LIKE                            ② WHERE  
③ SELECT                          ④ FROM

28. SQL에서 데이터 검색을 할 경우 검색된 결과 값의 중복 레코드를 제거하기 위해 사용되는 옵션은?

- ① Distinct                          ② \*  
③ All                                ④ Cascade

29. 데이터베이스 시스템의 구성 요소로 가장 적절한 것은?

- ① 외부 스키마, 핵심 스키마, 내부 스키마  
② 외부 스키마, 개념 스키마, 내부 스키마  
③ 개념 스키마, 핵심 스키마, 구체적 스키마  
④ 개념 스키마, 구체적 스키마, 응용 스키마

30. SQL문 'SELECT \* FROM INSA;'에서 "\*"의 의미는?

- ① 모든 열을 검색하라.  
② INSA 테이블의 기본키 열을 검색하라.  
③ 특수문자 "\*"을 포함한 필드명을 검색하라.  
④ INSA 테이블을 삭제하라.

31. 다음 중 UNIX 시스템의 셸(Shell)에 대한 설명이 아닌 것은?

- ① 셸은 사용자가 지정한 명령들을 해석하여 커널로 처리할 수 있도록 전달해주는 명령 인터프리터이다.  
② 셸은 단말장치를 통하여 사용자로부터 명령어를 입력 받는다.  
③ 셸 인터프리터를 사용자가 활용할 수 있다.  
④ 셸은 항상 주기억장치에 상주하면서 메모리 관리, 작업 관리, 파일 관리 등의 기능을 조정한다.

32. 도스의 내부 명령어와 외부 명령어에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 내부 명령어 번역기는 항상 주기억장치에 적재되어 있다.  
② DIR, COPY, CHKDSK 등은 내부 명령어에 속한다.  
③ 내부 명령어는 command.com에 내장된다.  
④ FORMAT, BACKUP, RESTORE 등은 외부 명령어에 속한다.

33. UNIX의 구성 요소를 크게 세 부분으로 나눌 때 이에 해당되지 않는 것은?

- ① 커널(Kernel)                      ② 셸(Shell)  
③ 로더(Loader)                      ④ 유틸리티(Utility)

34. 윈도우의 탐색기에서 연속적인 여러 개의 파일을 한꺼번에 선택할 때 마우스와 함께 사용하는 키는?

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

35. UNIX에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 대부분 BASIC 언어로 작성되었다.  
② 대화식 운영체제이다.  
③ 네트워크 기능이 풍부하다.  
④ 프로세서 간의 호환성이 높다.

36. MS-DOS 부팅시 필요한 파일의 읽는 순서를 옳게 나열 한 것은?

```
㉠ MSDOS.SYS
㉡ IO.SYS
㉢ CONFIG.SYS
㉣ AUTOEXET.BAT
㉤ COMMAND.COM
```

- ① ㉡ → ㉠ → ㉢ → ㉤ → ㉣  
② ㉠ → ㉡ → ㉢ → ㉣ → ㉤  
③ ㉡ → ㉠ → ㉢ → ㉣ → ㉤  
④ ㉠ → ㉡ → ㉤ → ㉢ → ㉣

37. 도스(MS-DOS)의 명령에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① CD : 현재의 디렉토리를 변경한다.  
② RD : 디렉토리를 삭제한다.  
③ CLS : 화면을 깨끗이 지운다.  
④ DISKCOMP : 모든 열려 있는 파일을 닫는다.

38. 도스(MS-DOS)에서 단편화되어 있는 파일의 저장 상태를 최적화하여 디스크의 작동 효율을 높이는 명령은?

- ① DEFRAG                            ② CHKDSK  
③ DISKCOPY                          ④ DISKCOMP

39. 시스템의 성능을 극대화하기 위한 운영체제의 목적으로 옳지 않은

것은?

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

40. 도스의 DEL 명령에서 삭제 전에 삭제 여부를 확인하는 방법은?

- ① C:W>DEL \*.\* /S                      ② C:W>DEL \*.\* /P  
③ C:W>DEL \*.\* /A                      ④ C:W>DEL \*.\* /E

41. UNIX에서 사용하는 명령어 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① cd : 파일 복사에 사용  
② rm : 파일을 삭제하기 위한 명령  
③ ps : 시스템내에 동작중인 프로세스 관련 정보 표시  
④ cat : 파일의 내용을 화면에 출력

42. 워 부팅(Warm Booting)에 해당하는 것은 어느 것인가?

- ① 전원을 켜는 방법  
② [Ctrl] + [Alt] + [Delete]를 누르는 방법  
③ RESET 키를 누르는 방법  
④ [Ctrl] + [Break]를 누르는 방법

43. 윈도우의 보조 프로그램 메뉴에 기본적으로 설치되어 있는 것은?

- ① 휴지통                                  ② 탐색기  
③ 그림판                                ④ 프린터

44. 윈도우의 휴지통에 대한 설명으로 틀린 것은?

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

45. 중앙처리장치와 같이 처리 속도가 빠른 장치와 프린터와 같이 처리 속도가 느린 장치들 간의 처리 속도 문제를 해결하기 위한 방법은?

- ① 링킹                                      ② 스펙링  
③ 매크로 작업                              ④ 컴파일링

46. 윈도우에서 현재 실행중인 프로그램들의 목록을 화면 중앙에 나타내는 바로 가기 키는?

- ① [Alt] + [Esc]                              ② [Alt] + [Tab]  
③ [Alt] + [Enter]                              ④ [Alt] + [Shift]

47. 윈도우 환경에서 여러 개의 프로그램을 동시에 작업하는 것을 무엇이라 하는가?

- ① 멀티 컨트롤                              ② 멀티 스케줄링  
③ 멀티 태스킹                                ④ 멀티 유저

48. 윈도우의 특징이 아닌 것은?

- ① 플러그 앤 플레이 기능이 있다.  
② 네트워크에 필요한 기능이 추가되어 모뎀 없이도 통신이 가능하다.  
③ 멀티태스킹이 가능하여 여러 작업을 동시에 열어 놓고 실행할 수 있다.  
④ 프로그램이나 폴더, 데이터까지도 아이콘화 할 수 있으므로 어느 위치에서나 접근이 가능하다.

49. 디스크에 저장된 목적 프로그램을 읽어서 주기억장치에 올린 다음 수행시키는 역할을 담당하는 프로그램은?

- ① 로더                                        ② 인터프리터  
③ 컴파일러                                ④ 에디터

50. 윈도우에서 한 번의 마우스 조작만으로 현재 실행중인 응용 프로그램 사이를 오가며 작업할 수 있는 환경을 제공하는 것은?

- ① 바탕 화면                                ② 작업 표시줄  
③ 시작 버튼                                ④ 내 컴퓨터

51. 인터넷 도메인 네임을 IP Address로 바꿔주는 시스템을 무엇이라 하는가?

- ① HTTP                                      ② TCP/IP  
③ URL                                        ④ DNS

52. 위상이 일정하고 진폭이 0[V]와 5[V] 2가지 변화로써 신호를 1,200보오[Baud]의 속도로 전송할 때 매초당 비트 수[Bps]는?

- ① 1,200                                        ② 2,400  
③ 4,800                                        ④ 9,600

53. LAN의 특징과는 거리가 먼 것은?

- ① 정보처리기기의 재배치 및 확장성이 뛰어나다.  
② 종합적인 정보 전송이 가능하다.  
③ 경로 선택이 필요하다.  
④ 광대역 전송 매체의 사용으로 고속 통신이 가능하다.

54. ISO의 OSI 7 참조 모델의 계층 레벨에 속하지 않는 것은?

- ① 전기 계층                                ② 물리 계층  
③ 데이터 링크 계층                        ④ 응용 계층

55. 위성 통신의 특성으로 거리가 먼 것은?

- ① 통신 용량이 대용량이다.  
② 기후의 영향을 받는다.  
③ 전송로로 광 케이블이 이용된다.  
④ 정보의 전송 지연이 발생한다.

56. 통신 시스템과 사용자의 접점에 위치하여 컴퓨터에 의해 처리될 데이터를 입력하거나 처리된 결과를 출력하는 기능을 하는 장치는?

- ① 변·복조장치(MODEM)                      ② 콘솔(Console)  
③ 단말장치                                ④ X-Y 플로터

57. PCM 방식의 변조 순서로 옳은 것은?

- ① 신호 → 부호화 → 양자화 → 표본화  
② 신호 → 표본화 → 양자화 → 부호화  
③ 신호 → 표본화 → 부호화 → 양자화  
④ 신호 → 양자화 → 부호화 → 표본화

58. 데이터 링크 계층에서 감시 시퀀스의 전송 제어문자 중 'Nak'의 설명으로 옳은 것은?

- ① 응답을 요구하는 부호이다.  
② 오류 검출 결과 정보가 잘못되었음을 나타낸다.  
③ 수신측에서 문자 동기를 취하기 위해서 사용한다.  
④ 오류 검출 결과 정확한 정보를 수신하였음을 나타낸다.

59. 온-라인 시스템의 주요 구성 요소가 아닌 것은?

- ① 단말장치                                ② 회선  
③ 중앙연산처리장치                        ④ 전송 제어장치

60. 데이터 통신에서 교환기와의 회선 접속 불량에 의하여 주로 생기는 잡음은?

- ① 위상 왜곡(Phase Distortion)  
② 감쇠(Attenuation)  
③ 비선형 왜곡(Nonlinear Distortion)  
④ 충격성 잡음(Impulse Noise)

정답 및 해설

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

- 1 자기 테이프는 순차처리만 가능합니다.
- 2 문제에 제시된 논리 게이트는 Exclusive-OR(XOR)입니다.
- 3 고속의 입·출력장치에는 셀렉터 채널, 저속의 입·출력장치에는 멀티플렉서 채널(바이트 멀티플렉서 채널)을 사용합니다.
- 4 MUL은 두 값을 곱하는 산술 연산입니다.
- 5 채널(Channel)은 주변장치에 대한 제어 권한을 CPU로부터 넘겨받아 CPU 대신 입·출력을 관리하는 것으로 주기억장치와 입·출력장치의 중간에 위치합니다.
- 6 111 000 010  
 $\sim \sim \sim$   
 7 0 2  
 2진수 '111000010'을 8진수로 변환하면 702입니다. 2진수를 8진수로 변환하려면 정수 부분은 소수점을 기준으로 왼쪽 방향으로 3자리씩, 소수 부분은 소수점을 기준으로 오른쪽 방향으로 3자리씩 묶어서 변환합니다.
- 7 여러 개의 선 중에서 1개를 선택하여 한 곳으로 보내면 멀티플렉서, 반대로 한 곳에서 들어오는 신호를 여러 개의 선 중 하나를 선택하여 보내면 디멀티플렉서입니다.
- 8 특정 값을 여러 자리인 2진수로 변환하거나 특정 장치로부터 보내오는 신호를 여러 개의 2진 신호로 바꾸어 변환시키는 장치는 인코더입니다.
- 9 정보처리 속도 단위 중 초당 1000개의 연산을 수행하는 의미의 단위는 KIPS입니다.  
 • 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
- 10 R Flip-Flop이란 것은 없습니다. 플립플롭의 종류에는 RS Flip-Flop, D Flip-Flop, JK Flip-Flop, T Flip-Flop이 있습니다.
- 11 입·출력 조작의 종료 및 입·출력의 착오에 의해서 발생하는 인터럽트는 입·출력 인터럽트입니다.
- 12  $A + 0 = A$ ,  $A \cdot 0 = 0$ 입니다.
- 13 현재 실행중인 프로그램을 중단시키고 특별한 작업을 수행하도록 보내는 신호(signal that suspends execution of a program and calls a special handler program)는 인터럽트입니다.
- 14 컴퓨터에서 실행되는 명령어는 크게 연산자가 표시되는 연산자(Operation Code)부와 연산의 수행에 필요한 자료의 정보가 표시되는 자료부(Operand)로 구성됩니다.
- 15 간접 주소지정방식은 명령어의 주소부(Operand)가 지정하는 곳에 있는 값이 실제 데이터를 기억하는 또 다른 메모리의 번지를 지정하는 방식으로 참조 횟수는 최소 2회로 가장 많습니다. 즉시 주소지정방식의 참조 횟수는 0, 직접 주소지정방식은 1회입니다.
- 16 팩 10진 연산은 Zone(F) 비트가 없고, 양수는 C, 음수는 D로 표시하므로 십진수 '+2001'을 팩 10진 연산으로 표시하면 '00 02 00 1C'이고, '-2001'을 표시하면 '00 02 00 1D'입니다.
- 17 Flip-Flop은 외부로부터의 입력과 현재 상태에 따라 출력이 결정되는 순서논리회로입니다.
- 18 RS 플립플롭의 동작에서 R=1, S=1일 때는 플립플롭이 동작하지 않습니다(부정).
- 19 논리회로, 가산기(Adder), 누산기(Accumulator), 감산기(Subtractor)는 연산장치의 구성 요소입니다.
- 20 중앙처리장치에서 명령이 실행될 차례를 제어하거나 특정 프로그램과 관련된 컴퓨터 시스템의 상태를 나타내고 유지해 두기 위한 제어 워드로서, 실행중인 CPU의 상태를 포함하고 있는 것은 PSW(프로그램 상태 규정어)입니다.
- 21 스프레드시트에서는 여러 개의 워크시트를 이용하여 작업할 수 있습니다.
- 22 윈도우 PC 데이터베이스에서 그래픽 화면을 사용한 입·출력틀을 폼(Form)이라고 합니다.
- 23 자료 정렬 기능은 스프레드시트의 기능입니다.
- 24 스프레드시트 작업에서 반복되거나 복잡한 단계를 수행하는 작업을 일괄적으로 자동화시켜 처리하는 방법에 해당하는 것은 매크로(Macro)입니다.
- 25 관계 데이터 모델에서 하나의 애틀리뷰트가 취할 수 있는 같은 타입의 원자 값들의 집합을 도메인(Domain이라고 합니다.)



- 26 절별로 분리해서 살펴보겠습니다.  
 · **SELECT** **종목명**, **주문수량** : 종목명, 주문수량 필드를 검색합니다.  
 · **FROM** **주문내역** : '주문내역' 테이블을 검색합니다.  
 · **WHERE** **주문수량 >= 150 AND 주문수량 <= 300** : 주문수량이 150 이상이고 300 이하인 레코드만 검색합니다.
- 27 일반 레코드에 대해 조건을 지정할 때는 WHERE절, 지정된 그룹에 대해 조건을 지정할 때는 HAVING절을 이용합니다.
- 28 자료 검색 시 SELECT문에 'DISTINCT'를 입력하면 검색 결과 중 중복되는 레코드는 한 번만 표시됩니다.
- 29 데이터베이스 시스템의 구성 요소를 묻는 문제인데, 보기는 모두 스키마의 종류만 나와있으니 결국 스키마의 종류를 묻는 문제입니다. 스키마는 사용자의 관점에 따라 외부 스키마, 개념 스키마, 내부 스키마로 나뉩니다.
- 30 "\*"은 모든 필드(열)를 의미하므로 'SELECT \* FROM INSA;'는 INSA 테이블의 모든 필드를 검색하라는 의미입니다.
- 31 주기억장치에 상주하면서 메모리 관리, 작업 관리, 파일 관리 등의 기능을 수행하는 것은 커널(Kernel)입니다.
- 32 CHKDSK는 외부 명령어입니다.
- 33 UNIX 시스템은 크게 커널(Kernel), 셸(Shell), 유틸리티(Utility)로 구성됩니다. 로더(Loader)는 컴퓨터 내부로 정보를 들여오거나 로드 모듈을 디스크 등의 보조기억장치로부터 주기억장치에 적재하는 프로그램입니다.
- 34 연속적인 여러 개의 파일을 선택할 때는 [Shift]를, 비연속적인 여러 개의 파일 선택할 때는 [Ctrl]을 이용합니다.
- 35 UNIX는 대부분 C 언어로 작성되어 있습니다.
- 36 MS-DOS 부팅시 필요한 파일의 읽는 순서를 옳게 나열하면 'IO.SYS → MSDOS.SYS → CONFIG.SYS → COMMAND.COM → AUTOEXET.BAT'입니다.
- 37 DISKCOMP는 동일한 디스켓인지 서로 비교하는 명령어입니다.
- 38 단편화되어 있는 파일의 저장 상태를 최적화하여 디스크의 작동 효율을 높이는 명령어는 DEFRAG입니다. CHKDSK는 디스크의 상태 점검, DISKCOPY는 디스크 복사, DISKCOMP는 디스크 비교 명령어입니다.
- 39 운영체제의 목적으로 옳지 않은 것은 응답 시간 지연입니다. 응답 시간(Turn Around Time)은 시스템에 작업을 의뢰한 시간부터 처리가 완료될 때까지 걸린 시간으로 짧을수록 좋습니다.
- 40 도스의 DEL 명령어에서 삭제 전에 삭제 여부를 확인하는 옵션은 'P'입니다.
- 41 cd는 현재 작업중인 디렉토리에서 다른 디렉토리로 변경하는 명령어입니다. 파일을 복사하는 명령어는 cp입니다.
- 42 워밍 부팅(Warm Booting)은 [Ctrl] + [Alt] + [Delete]를 눌러 컴퓨터를 재가동하는 것입니다. 콜드 부팅(Cold Booting)은 컴퓨터 본체의 전원(Power) 스위치를 눌러 켜다
- 가 다시 켜거나 본체에 붙어있는 Reset 단추를 눌러 재가동시키는 것입니다.
- 43 보조 프로그램의 메뉴에는 그림판, 계산기, 메모장, 워드패드 등이 있습니다.
- 44 휴지통에 보관된 파일은 복원하기 전에는 실행할 수 없습니다. 먼저 복원한 후 실행해야 합니다.
- 45 문제에 제시된 내용은 스폰링(Spooling)에 대한 설명입니다.
- 46 현재 실행중인 프로그램들의 목록을 화면 중앙에 나타내는 바로 가기 키는 [Alt] + [Tab]입니다.  
 · [Alt] + [Enter] : 선택한 항목의 등록 정보(속성) 표시
- 47 여러 개의 프로그램을 동시에 작업하는 것을 멀티 태스킹 또는 멀티 프로그래밍이라고 합니다.
- 48 통신을 하려면 모뎀 또는 랜카드와 같은 통신 장비가 컴퓨터에 설치되어 있어야 합니다.
- 49 문제에 제시된 내용은 로더(Loader)에 대한 설명입니다.
- 50 윈도우에서 한 번의 마우스 조작만으로 현재 실행중인 응용 프로그램 사이를 오가며 작업할 수 있는 환경을 제공하는 것은 작업 표시줄입니다.
- 51 사람이 이해하기 쉬운 문자 형태의 도메인 이름을 컴퓨터가 이해할 수 있는 숫자 형태의 IP 주소로 변환하는 것은 DNS입니다.  
 · **HTTP** : 하이퍼텍스트 문서를 전송하기 위해 사용하는 프로토콜  
 · **TCP/IP** : 인터넷에 연결된 서로 다른 기종의 컴퓨터끼리 데이터를 주고받을 수 있도록 하는 인터넷 표준 프로토콜  
 · **URL** : 인터넷 상에 존재하는 각종 자원이 있는 위치를 나타내는 표준 주소 체계
- 52 진폭이 0V와 5V 이렇게 두 가지로 변환다는 것은 상태 변화에 사용되는 비트 수가  $1(2=2^1)$ 이라는 의미입니다. 상태 변화 수가 1Bit인 경우에는 bps와 Baud의 값이 동일하므로 매초당 비트 수는 1,200bps입니다.
- 53 LAN은 공유 매체를 사용하므로 경로 선택 없이 매체에 연결된 모든 장치로 데이터를 전송할 수 있습니다.
- 54 OSI 7계층은 '물리 계층 → 데이터 링크 계층 → 네트워크 계층 → 전송 계층 → 세션 계층 → 표현 계층 → 응용 계층' 순으로 구성되어 있습니다.
- 55 위성 통신은 광 케이블이 아닌 마이크로 주파수(무선 매체)를 통해 데이터를 전송합니다.
- 56 통신 시스템과 사용자의 접점에 위치하여 컴퓨터에 의해 처리될 데이터를 입력하거나 처리된 결과를 출력하는 기능을 하는 장치는 단말장치입니다.
- 57 PCM 방식의 변조 순서는 '표본화 → 양자화 → 부호화 → 복호화 → 역파화' 순입니다.
- 58 ACK는 수신된 메시지에 대한 긍정 응답, NAK는 수신된 메시지에 대한 부정 응답입니다.
- 59 온라인 시스템의 3대 구성 요소는 단말장치, 통신 회선(전송

매체), 전송 제어장치입니다.

- 60 회선 접촉과 같은 외부적인 충격에 의해 발생하는 잡음은 충격성 잡음(Impulse Noise)입니다.