

## 1과목 : 전자 계산기 일반


- 일반적으로 명령어의 패치 사이클 중에는 현재 수행하고 있는 명령어의 위치를 가리키고, 실행 사이클 중에는 바로 다음에 실행할 명령어의 위치를 가리키는 Register는?  
 ① 누산기(accumulator)  
 ② 프로그램 카운터(program counter)  
 ③ 명령어 레지스터(instruction register)  
 ④ 범용 레지스터(general purpose register)
- 스택 연산에서 데이터를 삽입하거나 삭제하는 동작을 나타내는 것은?  
 ① ADD, SUB                      ② LOAD, STORE  
 ③ PUSH, POP                      ④ MOV, MUL
- 다음 중 제어장치에서 명령어의 실행 사이클에 해당하지 않는 것은?  
 ① 인출 주기(fetch cycle)  
 ② 직접 주기(direct cycle)  
 ③ 간접 주기(indirect cycle)  
 ④ 실행 주기(execute cycle)
- 전가산기(Full Addder)는 어떤 회로로 구성되는가?  
 ① 반가산기 1개와 OR 게이트로 구성된다.  
 ② 반가산기 1개와 AND 게이트로 구성된다.  
 ③ 반가산기 2개와 OR 게이트로 구성된다.  
 ④ 반가산기 2개와 AND 게이트로 구성된다.
- CISC(Complex Instruction Set Computer)의 특징으로 틀린 것은?  
 ① 많은 수의 명령어  
 ② 다양한 주소지정 방식  
 ③ 가변 길이 명령어 형식  
 ④ 단일 사이클의 명령어 실행
- EBCDIC 코드는 몇개의 Zone bit를 갖는가?  
 ① 1                                  ② 2  
 ③ 3                                  ④ 4
- 가상 메모리를 사용하는 목적으로 가장 옳은 것은?  
 ① 주기억 장치의 용량 제한으로 발생하는 문제 해결  
 ② CPU와 주기억 장치 사이의 속도 차이 개선  
 ③ 대용량 멀티미디어 데이터 보존을 위한 백업  
 ④ 컴퓨터 부팅에 사용되는 초기화 프로그램 보관

## 감산기, 보수기, 누산기, 가산기

- 연산장치                      ② 제어장치  
 ③ 기억장치                      ④ 입력장치
- 다음 진리표에 해당하는 논리식은?

입력		출력
A	B	
0	0	0
0	1	0
1	0	1
1	1	0

- ①  $\overline{A} + B$                       ②  $\overline{A} \cdot B$   
 ③  $A + \overline{B}$                       ④  $A \cdot \overline{B}$
- 8 bit를 1 word로 이용하는 컴퓨터에서 op code를 3bit 사용하면 인스트럭션을 몇개 사용할 수 있는가?  
 ① 4                                  ② 6  
 ③ 8                                  ④ 16
- $(A+1) \cdot (B+1) + C$ 의 논리식을 간단히 한 결과는?  
 ① 1                                  ② 0  
 ③ A                                  ④ C
- 다음과 같은 논리식으로 구성되는 회로는?(단, S 는 합(Sum), C 는 자리올림(Carry)을 나타낸다.)  

$$S = \overline{A} \cdot B + A \cdot \overline{B}$$
 ① 반가산기(Half adder)                      ② 전가산기(Full adder)  
 ③ 전감산기(Full Subtractor)                      ④ 부호기(Encoder)
- 다음 중 주소 일부를 접속하거나 계산하여 기억 장치에 접근시킬 수 있는 주소의 일부분을 생략한 주소 표현 방식은?  
 ① 절대 주소                      ② 약식 주소  
 ③ 생략 주소                      ④ 자료 자신
- 목적적 주소지정 방식을 사용하는 산술 명령어는 주로 어떤 레지스터의 내용을 사용하여 연산을 수행하는가?  
 ① PC                                  ② MBR  
 ③ AC                                  ④ SP
- 다음과 같은 논리회로에서 A의 값이 1010, B의 값이 1110일 때 출력 Y의 값은?  

 ① 1111                                  ② 1001  
 ③ 1010                                  ④ 0100

- 제어 논리 장치(CLU)와 산술논리연산장치(ALU)의 실행 순서를 제어하기 위해 사용하는 레지스터는?

- ① Flag Register                      ② Accumulator  
 ③ Data Register                      ④ Status Register

- CPU의 정보처리 속도 단위 중 초당 100만개의 명령어를 수행하는 것을 나타내는 단위는?

- ① MHZ                                  ② KIPS  
 ③ MIPS                                  ④ LIPS

18. 순차적인 주소지정 등에 유리하며, 주소지정에 2개의 레지스터가 사용되는 방식은?

- ① 직접 Addressing                      ② 간접 Addressing  
③ 상대 Addressing                      ④ 색인 Addressing

19. 개인용 컴퓨터에 주로 사용되고 있는 중앙처리장치는 무엇으로 구성되는가?

- ① 코프로세서                              ② 핸드셰이킹  
③ 마이크로프로세서                      ④ 초고밀도 집적회로

20. JK 플립플롭에서 J=K=1일 때 출력 동작은?

- ① Set                                          ② Clear  
③ No Change                              ④ Complement

### 2과목 : 패키지 활용

21. 다음의 SQL 명령에서 DISTINCT의 의미를 가장 잘 설명한 것은?

```
SELECT DISTINCT 학과명
FROM 학생 WHERE 총점 > 80;
```

- ① 학과명이 중복되지 않게 검색한다.  
② 중복된 학과명만 검색한다.  
③ 동일한 총점을 가진 학생만 검사한다.  
④ 학과명만 제외하고 검색한다.

22. 스프레드시트에서 조건을 부여하여 이에 맞는 자료들만 추출하여 표시하는 것을 무엇이라고 하는가?

- ① 정렬                                          ② 필터  
③ 매크로                                      ④ 프리젠테이션

23. 관계 데이터베이스에서 하나의 애트리뷰트가 취할 수 있는 같은 타입의 모든 원자값의 집합을 무엇이라고 하는가?

- ① 튜플(tuple)                              ② 도메인(domain)  
③ 스키마(schema)                      ④ 인스턴스(instance)

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

- ① IPTION                                      ② REVOKE  
③ GRANT                                      ④ VALUES

25. 프리젠테이션에서 화면 전체를 전환하는 단위를 의미하는 것은?

- ① 개체                                          ② 개요  
③ 스크린 팁                                  ④ 슬라이드

26. 데이터베이스 설계 단계를 순서대로 기술한 것은?

- ① 논리적 설계 → 개념적 설계 → 물리적 설계  
② 논리적 설계 → 물리적 설계 → 개념적 설계  
③ 개념적 설계 → 물리적 설계 → 논리적 설계  
④ 개념적 설계 → 논리적 설계 → 물리적 설계

27. 데이터베이스에서 정보 부재를 명시적으로 표현하기 위해 사용하는 특수한 데이터 값은?

- ① 널(null)                                      ② 공백(blank)  
③ 샵(#)                                          ④ 영(zero)

28. 스프레드시트에 행과 열이 교차되면서 만들어지는 각각의 사각형을 무엇이라고 하는가?

- ① 셀                                              ② 차수  
③ 카디널리티                                  ④ 슬라이더

29. 하나 이상의 기본 테이블로 부터 유도되어 만들어 지는 가상 테이블은?

- ① 뷰(VIEW)                                      ② 유리창(WINDOW)  
③ 스키마(SCHEMA)                      ④ 도메인(DOMAIN)

30. 테이블을 제거할 때 사용하는 SQL 명령어는?

- ① DELETE                                      ② DROP  
③ VIEW                                          ④ ALTER

### 3과목 : PC 운영 체제

31. UNIX 에서 파일을 삭제할 때 사용되는 명령어는?

- ① ls                                              ② cp  
③ pwd                                          ④ rm

32. 다음( ) 안에 알맞은 것은?

Most of the practical deadlock-handling techniques fail into one of these three categories, which are customarily called (                      ), deadlock avoidance, and deadlock detection and recovery, respectively.

- ① deadlock waiting                      ② deadlock prevention  
③ deadlock preemption                      ④ deadlock exclusion

33. 도스(MS-DOS)의 명령어 중 비교적 자주 사용되며 실행과정이 간단하고 별도의 파일 형태를 갖지 않아 언제든지 실행이 가능한 것은?

- ① SORT                                          ② CLS  
③ SYS                                          ④ FDISK

34. "윈도 98"의 시작버튼 위에서 마우스의 오른쪽 버튼을 눌렀을 때 나타나는 메뉴가 아닌 것은?

- ① 열기                                          ② 탐색  
③ 설정                                          ④ 찾기

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

- ① Block                                          ② Kernel  
③ Shell                                          ④ Utility

36. 다음중 프로그래밍 시스템 내에서 서로 다른 프로세스가 일어날 수 없는 사건을 무한정 기다리고 있는 것은?

- ① 세마포어                                      ② 가비지 수집  
③ 코루틴                                          ④ 교착상태

37. 운영체제(Operating System)의 목적이 아닌 것은?

- ① 반환 시간 증가                      ② 처리 능력 향상  
③ 사용 가능도 향상                    ④ 신뢰도 향상

38. 다음의 설명이 의미하는 것은?

This is protected variable (or abstract data type) which constitutes the classic method for restricting access to shared resources, such as shared memory, in a multiprogramming enviroment. This is a counter for a set of available resource, rather than a locked/unlocked flag of a single resource

- ① Mutex                                  ② Event  
③ Thread                                ④ Critical Section

39. "윈도 98"에서 한 번의 마우스 조작만으로 현재 실행중인 응용프로그램 사이를 오가며 작업할 수 있는 환경을 제공하는 것은?

- ① 바탕화면                              ② 내 컴퓨터  
③ 시작 버튼                            ④ 작업 표시줄

40. 도스(MS-DOS)에서 attrib 명령어의 옵션에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 백업 파일 속성 : A                      ② 시스템 파일 속성 : S  
③ 읽기 전용 파일 속성 : P                ④ 숨김 파일 속성 : H

41. 도스(MS-DOS)의 필터(Filter)명령어 중 하나 또는 여러개의 파일에서 특정한 문자열을 검색하는 명령어는?

- ① FIND                                    ② MORE  
③ SORT                                    ④ SEARCH

42. "윈도 98"의 제어판에서 MIDI(Musical Instrument Digital Interface)형식의 음악 파일을 재생하는데 필요한 드라이브 파일을 설정하는 것은?

- ① 시스템                                  ② 멀티미디어  
③ 사운드                                  ④ 디스플레이

43. "윈도 98"의 폴더명에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 하나의 폴더 내에 동일한 이름의 폴더가 존재할 수 없다.  
② 폴더명은 공백을 포함할 수 없다.  
③ 폴더의 이름은 255자 이내로 작성한다.  
④ ?, W, / 는 폴더이름으로 사용할 수 없다.

44. "윈도98"에서 [디스크 조각 모음]에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 조각 모음을 하는데 걸리는 시간은 볼륨에 있는 파일의 수와 크기, 조각난 양 등에 따라 달라진다.  
② 컴퓨터 시스템의 속도를 향상시키는 방법 중 하나이다.  
③ 디스크를 효율적으로 사용하기 위해 파일을 정리하는 것이다.

④ CD-ROM 드라이브 및 네트워크 드라이브에서도 디스크 조각모음을 수행할 수 있다.

45. UNIX에서 사용할 수 있는 편집기가 아닌 것은?

- ① ed                                        ② vi  
③ ex                                        ④ et

46. UNIX 명령과 MS-DOS 명령의 기능이 서로 다르게 연결된 것은?

- ① ls - dir                                  ② cp - copy  
③ rd - rm                                  ④ cd - cd

47. 다음에서 설명하는 프로세스의 상태 변화는 무엇인가?

실행 상태의 프로세스가 종료되기 전에 입출력이나 기타 다른 작업을 필요로 할 경우 CPU를 반납하고 작업의 완료를 기다리기 위해 대기 상태로 전환

- ① 디스패치(Dispatch)                      ② 블록(Block)  
③ 타이머 종료(Timer Runout)            ④ 웨이크 업 (Wake Up)

48. UNIX에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 사용자의 명령으로 시스템이 수행되고 그에 따른 결과를 나타내 주는 대화식 운영체제 이다.  
② 여러 프로그램을 동시에 여러 개를 실행시킬 수 있다.  
③ 파일 시스템이 배열 형태가 선형적 구조로 되어 있다.  
④ 표준 입출력을 통해 명령어와 명령어가 파이프라인으로 연결된다.

49. 다음 도스(MS-DOS) 명령어에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① ren : 디렉토리를 지운다.  
② find : 파일의 목록을 보여준다.  
③ more : 화면을 깨끗이 지운다.  
④ cd : 특정 디렉터리로 이동한다.

50. 다음 도스(MS-DOS) XCOPY 명령어에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① XCOPY는 파일과 하위 디렉토리를 한꺼번에 복사해 준다.  
② XCOPY 명령에서 HIDDEN FILE은 복사되지 않는다.  
③ XCOPY는 + 기호를 사용하는 파일 합치기 기능이 있다.  
④ XCOPY는 외부 명령어이다.

#### 4과목 : 정보 통신 일반

51. HDLC(High-level Data Link Control) 프레임(Frame)을 구성하는 순서로 바르게 열거한 것은?

- ① 플래그, 주소부, 정보부, 제어부, 검색부, 플래그  
② 플래그, 주소부, 제어부, 정보부, 검색부, 플래그  
③ 플래그, 검색부, 주소부, 정보부, 제어부, 플래그  
④ 플래그, 제어부, 주소부, 정보부, 검색부, 플래그

52. 다음중 PCM 전송에서 송신측 과정은?

- ① 음성 → 양자화 → 표본화 → 부호화

- ② 음성 → 복호화 → 변조화 → 부호화  
 ③ 음성 → 2진화 → 압축화 → 부호화  
 ④ 음성 → 표본화 → 양자화 → 부호화
53. 주파수분할 다중화 방식에서 각 채널간 간섭을 막기 위해서 일종의 완충지역 역할을 하는 것은?  
 ① 서브 채널(Sub-CH)  
 ② 채널 밴드(CH Band)  
 ③ 채널 세트(CH Set)  
 ④ 가드 밴드(Guard Band)
54. IP 주소 198.0.46.201 의 기본 마스크는?  
 ① 255.0.0.0                      ② 255.255.0.0  
 ③ 255.255.255.0                ④ 255.255.255.255
55. PCM 방식에서 표본화 주파수가 8[khz]라 하면 이때 표본화 주기는?  
 ① 125[μs]                        ② 100[μs]  
 ③ 85[μs]                         ④ 8[μs]
56. 다음 중 트래픽 제어에 해당되지 않는 것은?  
 ① 흐름제어                      ② 교착회피 제어  
 ③ 오류제어                      ④ 폭주 제어
57. 패리티 검사에 대한 설명으로 틀린 것은?  
 ① 패리티 검사는 주로 저속 비동기방식에서 이용된다.  
 ② 패리티 비트는 짝수(Even) 혹은 홀수 (Odd) 패리티로 사용된다.  
 ③ 전송 중 짝수개의 에러 비트가 발생해도 에러 검출이 가능하다.  
 ④ 패리티 검사를 통하여 전송 신뢰를 높일 수 있다.
58. ARQ 방식이란?  
 ① 에러를 정정하는 방식  
 ② 부호를 정정하는 방식  
 ③ 에러를 검출하는 방식  
 ④ 에러를 검출하여 재전송을 요구하는 방식
59. 반송파 신호(Carrier Signal)의 피크-투-피크 (Peak-to-Peak) 전압이 변하는 형태의 아날로그 변조방식은?  
 ① AM(Amplitude Modulation)  
 ② FM(Frequency Modulation)  
 ③ PM(Phase Modulation)  
 ④ DM(Delta Modulation)
60. 2 out of 5 부호를 이용하여 에러를 검출하는 방식은?  
 ① 정마크(정스페이스) 방식              ② 군계수 check 방식  
 ③ SQD 방식                                ④ Parity check 방식

전자문제집 CBT PC 버전 : [www.comcbt.com](http://www.comcbt.com)  
 전자문제집 CBT 모바일 버전 : [m.comcbt.com](http://m.comcbt.com)  
 기출문제 및 해설집 다운로드 : [www.comcbt.com/x](http://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
②	③	②	③	④	④	①	①	④	③
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
①	①	②	③	④	①	③	④	③	④
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
①	②	②	③	④	④	①	①	①	②
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
④	②	②	③	①	④	①	①	④	③
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
①	②	②	④	④	③	②	③	④	③
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
②	④	④	③	①	③	③	④	①	①