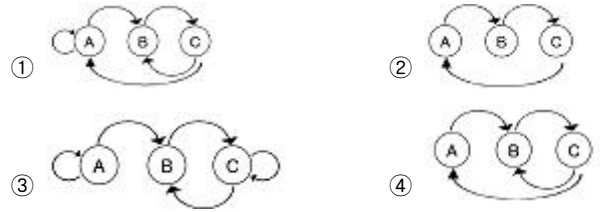


## 1과목 : 데이터 베이스

- DBMS의 필수기능 중 제어기능에 해당하지 않는 것은?  
 ① 데이터모델 기술                      ② 무결성유지  
 ③ 보안,권한검사                      ④ 병행 수행 제어
- Which of the following is an ordered list that all insertions take place at one end, the rear, while all deletions take place at the other end, the front?  
 ① Array                      ② Stack  
 ③ Queue                      ④ Binary Tree
- 관계 데이터 모델의 무결성 제약 중 기본키 값이 널(null)값일 수 없음을 의미하는 것은?  
 ① 개체 무결성                      ② 참조 무결성  
 ③ 도메인 제약조건                      ④ 주소 무결성
- 해시(hash) 함수와 밀접한 관계가 있는 파일은?  
 ① ISAM 파일                      ② VSAM 파일  
 ③ DAM 파일                      ④ 링 파일
- 전체적인 구조가 트리 형태로 되어 있고, 두 레코드 타입간에는 하나의 관계만 허용되는 데이터 모델은?  
 ① 관계 데이터 모델                      ② 네트워크 데이터 모델  
 ③ 계층 데이터 모델                      ④ 객체-관계 데이터 모델
- 관계 데이터 모델에 관한 용어 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① 애트리뷰트(attribute)란 테이블에서 열(column)을 의미한다.  
 ② 카디널리티(cardinality)란 릴레이션에 포함되어 있는 애트리뷰트의 수를 의미한다.  
 ③ 도메인(domain)이란 애트리뷰트가 취할 수 있는 같은타입의 모든 원자값들의 집합을 의미한다.  
 ④ 튜플(tuple)이란 테이블에서 하나의 레코드를 나타내는 행(row)을 의미한다.
- 데이터베이스에서 아직 알려지지 않거나 모르는 값으로서 "해당없음"등의 이유로 정보 부재를 나타내기 위해 사용하는 특수한 데이터 값을 무엇이라 하는가?  
 ① 원자값(atomic value)  
 ② 참조값(reference value)  
 ③ 무결값(integrity value)  
 ④ 널값(null value)
- 외부 정렬(external sort)에 해당하지 않는 것은?  
 ① balanced sort                      ② cascade sort  
 ③ heap sort                      ④ polyphase sort
- 논리적 데이터 모델 중 오너-멤버(owner-member)관계를 가지는 것은?  
 ① E-R 모델                      ② 관계 데이터 모델  
 ③ 계층 데이터 모델                      ④ 네트워크 데이터 모델
- 다음 인접 행렬(adjacency matrix)에 대응되는 그래프(graph)를 그렸을 때, 옳은 것은?

	A	B	C
A	0	1	0
B	0	0	1
C	1	0	0



- 하나 또는 둘 이상의 기본 테이블로 부터 유도되어 만들어지는 가상 테이블은?  
 ① 뷰                      ② 시스템 카탈로그  
 ③ 스키마                      ④ 데이터 디렉토리
- 다음은 어떠한 정렬 방법을 설명한 것인가?

- 두 개의 키들을 한 쌍으로 하여 각 쌍에 대하여 순서를 정한다.  
 - 순서대로 정렬된 각 쌍의 키들을 합병하여 하나의 정렬된 서브 리스트로 만든다.  
 - 위 과정의 정렬된 서브 리스트들을 하나의 정렬된 파일이 될 때까지 반복한다.

- 2-way 합병 정렬                      ② 퀵 정렬  
 ③ 기수 정렬                      ④ 버블 정렬
- 다음 문장의 빈칸에 적합한 용어는?  

The basic object that the ER model represents is an ( ), which is a "thing" in the real world with an independent existence.

 ① model                      ② entity  
 ③ instance                      ④ relation
- 사용할 데이터베이스의 정의 및 변경을 위해서 사용하는 데이터 언어는?  
 ① SQL                      ② DCL  
 ③ DML                      ④ DDL
- 선형 자료구조에 해당하지 않는 것은?  
 ① 리스트(list)                      ② 큐(queue)  
 ③ 데큐(deque)                      ④ 그래프(graph)
- 정규화(Normalization)는 데이터베이스의 물리적 구조나 처리에 영향을 주지 않고 논리적 처리 및 품질에 영향을 미친다. 정규화하지 않을 경우에는 이상(anomaly)현상, 즉 잠재적인 문제점들이 발생한다. 다음 중 이상 현상의 형태에 해당하지 않는 것은?  
 ① 삽입 이상 현상                      ② 링크 이상 현상  
 ③ 갱신 이상 현상                      ④ 삭제 이상 현상
- 데이터베이스를 구축하는 목적과 거리가 먼 것은?  
 ① 데이터의 일관성 유지                      ② 데이터의 무결성 유지  
 ③ 데이터의 중복성 유지                      ④ 데이터의 공유

18. SQL의 기술이 옳지 않은 것은?

- ① SELECT FROM WHERE
- ② INSERT INTO VALUES
- ③ UPDATE TO WHERE
- ④ DELETE FROM WHERE

19. 한 프로그램에서 서브 프로그램을 Call한 후 되돌아 갈 주소를 보관할 때 사용되는 구조는?

- ① 스택(stack)                      ② 큐(queue)
- ③ 데큐(deque)                      ④ 트리(tree)

20. E-R 다이어그램의 구성요소와 표현방법이 잘못 짝지어진 것은?

- ① 개체 타입 -사각형                      ② 관계 타입 -삼각형
- ③ 속성 -타원                              ④ 연결 -선

## 2과목 : 전자 계산기 구조

21. 논리식  $Y=AB + AB'+A'B$ 를 최소화 시킨 것은?

- ① AB                                      ② A+B
- ③ A+B'                                      ④ AB'

22. Compiler Language나 Assembly Language로 작성된 프로그램을 지칭할 때 옳은 것은?

- ① Assembler                              ② Object Program
- ③ Source Program                              ④ Operating System Program

23. interrupt를 발생하는 모든 장치들을 직렬로 연결하여 우선 순위를 결정하는 방식은?

- ① step by step 방식                              ② serial encoder 방식
- ③ interrupt register 방식                              ④ daisy-chain 방식

24. 레지스터에 저장되어 있는 몇 개의 비트를 1로 하기 위해서는 그 장소에 x를 가진 데이터를 y 연산을 하면된다. 이 때 x와 y는?

- ①  $x=0, y \rightarrow \text{AND}$                               ②  $x=1, y \rightarrow \text{AND}$
- ③  $x=1, y \rightarrow \text{OR}$                               ④  $x=0, y \rightarrow \text{OR}$

25. 컴퓨터 사용자들이 자료의 내부적 표현 방식을 이해하여 사용할 수 있을 때의 설명으로 옳지 않은 것은

- ① 직접 컴퓨터와 통신이 가능하다.
- ② 프로그래머 훈련이 필요하다.
- ③ 프로그램 작성에 많은 시간이 소요된다.
- ④ 디버깅(debugging)하는데 시간이 소요되지 않아 경제적이다.

26. OP 코드 필드(Operation Code Field)가 4비트인 인스트럭션은 몇가지 종류의 인스트럭션을 생성할 수 있는가?

- ①  $2^4$                                       ②  $2^4-1$
- ③  $2^3$                                       ④  $2^3-1$

27. 주기억장치의 속도가 CPU의 속도에 비해 현저히 낮다. 명령어의 수행 속도를 CPU의 속도와 유사하도록 하고자 할 때 사용되는 기억장치는?

- ① Cache 기억장치                              ② Virtual 기억장치

③ Segment 기억장치

④ 복수 모듈 기억장치

28. 부동소수점 표현의 수치 자료 2개에 대하여 합산을 할 때 두자료의 지수 베이스(base)는 같고,지수 크기가 다르다면 지수를 어느 쪽에 일치시켜 계산해야 하는가?

- ① 지수가 큰 쪽에 일치시킨다.
- ② 지수가 작은 쪽에 일치시킨다.
- ③ 어느 쪽에 일치시켜도 상관 없다.
- ④ 큰 쪽과 작은 쪽의 평균 값에 일치시킨다.

29. Computer system에 예기치 않은 일이 발생했을 때 제어 프로그램에게 알려주는 것을 무엇이라 하는가?

- ① Interrupt
- ② PSW(Program Status Word)
- ③ Problem state(처리프로그램 상태)
- ④ Program library

30. 메이저 상태에서 인스트럭션의 종류에 대한 판단이 이루어지는 상태는?

- ① fetch                                      ② execute
- ③ interrupt                                      ④ indirect

31. 전자계산기는 대별해서 중앙처리장치와 주변장치로 구분한다. 중앙처리장치의 구성 부분은?

- ① Input-Output,Memory,Arithmetic
- ② Input-Output,Control,Arithmetic
- ③ Control,Memory,Arithmetic
- ④ Control,Memory,Input-Output

32. 다음과 같은 마이크로 동작은 어떠한 명령의 수행 과정을 나타내는 것인가?

MBR  $\leftarrow$  AC ; MBR에 데이터를 전송  
M  $\leftarrow$  MBR ; 메모리에 워드를 저장  
(단, MAR  $\leftarrow$  MBR(AD) ; 유효번지를 전송

- ① load to AC (accumulator)
- ② branch unconditionally
- ③ AND to AC
- ④ store AC

33. 입출력 제어 장치의 역할이 아닌 것은?

- ① 데이터 버퍼링                              ② 제어 신호의 논리적 변환
- ③ DMA 제어                                      ④ 제어 신호의 물리적 변환

34. 디스켓의 표면이 18sector 구역으로 나누어져 있고,1면에 40개의 트랙을 사용할 수 있다면, 이 디스크에는총 몇 kbyte를 저장할 수 있는가? (단,각 sector당 저장 능력은 500byte 이다. )

- ① 480                                      ② 510
- ③ 640                                      ④ 720

35. 인스트럭션의 연산자 부분이 나타낼 수 있는 것으로 옳지 않은 것은?

- ① 인스트럭션의 순서                              ② 인스트럭션의 형식
- ③ 자료의 종류                                      ④ 연산자

36. 에러(error)를 검출 및 교정을 할 수 있는 코드는?

- ① BCD                      ② ASCII  
③ Hamming Code        ④ Excess-3 Code

37. 다음 중 조합 논리 회로는?

- ① 멀티플렉서            ② 레지스터  
③ 카운터                ④ RAM

38. 입출력 장치와 기억장치의 데이터 전송을 위하여 입·출력 제어기가 필요한 가장 중요한 이유는?

- ① 동작속도                ② 인터럽트  
③ 정보의 단위            ④ 메모리의 관리

39. interrupt에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① hardware 착오시 발생된다.  
② operator가 임의로 발생시킬 수 없다.  
③ program 착오시 발생된다.  
④ 주변장치의 입·출력 요청시 발생된다.

40. 임의접근(random access)이 가능하지 않은 것은?

- ① 자기 테이프(magnetic tape)  
② 자기 드럼(magnetic drum)  
③ 자기 디스크(magnetic disk)  
④ 자기 코어(magnetic core)

### 3과목 : 시스템분석설계

41. 새로운 시스템 완성 후에 실시되는 시스템 평가 방법으로 적당하지 않은 것은?

- ① 이용 부분의 만족도 분석  
② 시스템 분석가의 만족도 분석  
③ 프로그램의 정확성과 효율성 분석  
④ 개발비와 운용 비용의 분석

42. 자료 사전(Data Dictionary)에서 반복을 의미하는 기호는?

- ① +                        ② {}  
③ [ ]                      ④ ()

43. 보기와 같이 주로 도서 분류코드에 사용되는 코드는?

- 보기 -	
(도서목록)(부여코드)	
국문학	100
철학	200
정보학	300

- ① 10진코드                ② 순서코드  
③ 문자코드                ④ 분류코드

44. 램바우(Rumbaugh)객체 지향 분석의 모델링 방법에 해당하지 않는 것은?

- ① 동적(dynamic)모델링            ② 클래스(class)모델링  
③ 객체(object)모델링                ④ 기능(functional)모델링

45. HIPO 패키지의 3단계 구성에 포함되지 않는 것은?

- ① 도식 목차(visual table of contents)

- ② 총괄 도표(overview diagram)  
③ 상세 도표(detail diagram)  
④ 구조 도표(structure diagram)

46. 시스템 개발주기의 시스템 개발 단계순서로 적합한 것은?

- |          |          |          |
|----------|----------|----------|
| ① 시스템 설계 | ② 시스템 조사 | ③ 시스템 구현 |
| ④ 시스템 분석 | ⑤ 유지보수   | ⑥ 테스트    |

- ① ②④③①⑥⑤            ② ②④①③⑥⑤  
③ ①②③④⑥⑤            ④ ①②④③⑤⑥

47. 객체지향 개념에서 이미 정의되어 있는 상위 클래스(수퍼 클래스 혹은 부모 클래스)의 메소드를 비롯한 모든 속성을 하위 클래스가 물려 받는 것을 무엇이라 하는가?

- ① abstraction                ② method  
③ inheritance                ④ message

48. 부여된 코드를 실제로 사용하는 단계에서 '781356'을 '783156'으로 오류(Error)가 발생되었을 때, 어떤 오류에 해당하는가?

- ① Transcription Error  
② Transposition Error  
③ Double Transposition Error  
④ Random Error

49. 전표처리에서 원장 또는 대장에 해당되는 파일로서 데이터 처리 시스템에서 중추적 역할을 담당하며 기본이 되는 데이터의 축적파일은?

- ① 마스터 파일(Master file)  
② 트랜잭션 파일(Transaction file)  
③ 히스토리 파일(History file)  
④ summary 파일(Summary file)

50. 코드 설계의 순서가 가장 적절한 것은?

- ① 대상선택-코드표작성-코드설계-범위와 기간설정  
② 대상선택-범위와 기간설정-코드설계-코드표작성  
③ 대상선택-범위와 기간설정-코드표작성-코드설계  
④ 대상선택-코드설계-범위와 기간설정-코드표작성

51. 소프트웨어 개발주기 모델의 하나인 폭포수형(waterfall) 모델에서 개발될 소프트웨어에 대한 전체적인 하드웨어 및 소프트웨어 구조, 제어구조, 자료구조의 개략적인 설계를 작성하는 단계는?



- ① 타당성조사 단계
- ② 기본설계 단계
- ③ 상세설계 단계
- ④ 계획과 요구사항 분석단계

52. 구조적 프로그램의 기본 구조에 해당하지 않는 것은?

- ① 순차(sequence) 구조
- ② 반복(repetition)구조
- ③ 조건(condition)구조
- ④ 입,출력(input-output) 구조

53. 코드의 기능으로 거리가 먼 것은?

- ① 식별기능
- ② 검색기능
- ③ 분류기능
- ④ 배열기능

54. 다른 모듈 내의 외부 선언을 하지 않은 자료를 직접 참조하므로 의존도가 대단히 높고, 순서 변경이 다른 모듈에 영향을 주기 쉬운 모듈 결합도에 해당하는 것은?

- ① 제어 결합
- ② 외부 결합
- ③ 공통 결합
- ④ 내용 결합

55. 마스터 파일 내의 데이터를 트랜잭션 파일로 추가, 정정, 삭제하여 항상 최근의 정보를 갖도록 하는 것을 무엇이라 하는가?

- ① 정렬(sort)
- ② 갱신(update)
- ③ 병합(merge)
- ④ 대조(matching)

56. 발생한 데이터를 전표상에 기록하고, 일정한 시간 단위로 일괄 수집하여 입력매체에 수록하는 입력 형식은?

- ① 분산매체화 시스템
- ② 집중매체화 시스템
- ③ 턴 어라운드 시스템(turn around)
- ④ 온라인 단말기의 입력시스템

57. 컴퓨터 입력 단계의 체크 중 입력 데이터가 규정된 범위내에 수록되어 있는가를 체크하는 방법은?

- ① 숫자 검사(numeric check)
- ② 한계 검사(limit check)
- ③ 레코드 개수 검사(record count check)

④ 형식 검사(format check)

58. 문서화의 목적에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 시스템 개발 프로젝트 관리의 효율화
- ② 소프트웨어 이관의 용이화
- ③ 시스템 유지보수의 효율화
- ④ 시스템 개발과정의 요식행위화

59. 시스템의 기본 요소 중에서 처리결과를 평가하여 불충분한 경우, 목적 달성을 위해 반복 처리하는 요소는?

- ① process
- ② feed back
- ③ output
- ④ input

60. 모듈의 독립성을 향상시키기 위한 결합도와 응집도는?

- ① 결합도는 약하고 응집도는 강해야 한다.
- ② 결합도는 강하고 응집도는 약해야 한다.
- ③ 결합도와 응집도가 강해야 한다.
- ④ 결합도와 응집도가 약해야 한다.

#### 4과목 : 운영체제

61. 페이지 교체 기법 중 가장 오랫동안 사용되지 않은 페이지를 교체할 페이지로 선택하는 기법은?

- ① LFU
- ② LRU
- ③ NUR
- ④ FIFO

62. 분산처리시스템을 설계하는 이유에 해당하지 않는 것은?

- ① 처리량 증가
- ② 자원공유
- ③ 보안성 향상
- ④ 신뢰성 향상

63. UNIX 파일 시스템에서 inode에 포함되는 내용이 아닌 것은?

- ① 파일 소유자의 사용자 식별
- ② 파일의 크기
- ③ 파일이 사용된 시간대별 내역
- ④ 파일의 내용이 담긴 디스크상의 실제 주소

64. 분산처리 시스템에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 한 업무를 여러 컴퓨터로 작업을 분담시킴으로서 처리량을 높일 수 있다.
- ② 지리적인 업무는 자체에서 처리한다.
- ③ 분산 시스템내의 각 컴퓨터간에 자원을 공유할 수 있다.
- ④ 사용자는 각 컴퓨터들이 어느 곳에 위치하는지 알아야 한다.

65. 선점형(preemption) 스케줄링에 해당하는 것은?

- ① FIFO
- ② RR(Round Robin)
- ③ SJF
- ④ HRN

66. 하나의 프로세스가 자주 참조하는 페이지들의 집합을 무엇이라 하는가?

- ① locality
- ② working set
- ③ segment
- ④ fragmentation

67. 가변분할 다중 프로그래밍 시스템에서 하나의 작업이 끝났

- 을 때, 그 저장 장치가 다른 비어있는 저장 장소와 인접되어 있는지를 점검한다. 이 때 인접한 공백들을 하나의 공백으로 합하는 과정을 무엇이라고 하는가?
- ① 교체(Swapping)                      ② 단편화(Segmentation)  
③ 집약(Compaction)                      ④ 통합(Coalescing)
68. 시스템에서는 어떤 자원을 기다린 시간에 비례하여 프로세스에게 우선 순위를 부여하는 에이징(aging)기법을 적용하고 있다. 이는 어떤 현상을 방지하기 위한 것인가?
- ① 교착상태(dead lock)  
② 무한연기(indefinite postponement)  
③ 세마포어(semaphore)  
④ 임계구역(critical section)
69. UNIX에서 사용자 명령의 입력을 받아 시스템 기능을 수행하는 명령 해석기로서 사용자와 시스템 간의 인터페이스를 담당하는 것은?
- ① 커널(Kernel)                      ② 셸(Shell)  
③ 유틸리티(Utility)                      ④ 포트(Port)
70. 기억장치 관리 기법에 중요한 역할을 하며 프로세스들은 기억장치 내의 정보를 균일하게 접근하는 것이 아니라 국부적인 부분만을 집중적으로 참조한다는 개념을 의미하는 것은?
- ① 참조성(Reference)  
② 페이징(Paging)  
③ 구역성(Locality)  
④ 세그멘테이션(Segmentation)
71. 일반적(general)인 로더(loader)에 가장 가까운 것은?
- ① compile-and-go loader                      ② direct linking loader  
③ absolute loader                      ④ direct loader
72. 교착상태(Deadlok)의 필요조건에 해당하지 않는 것은?
- ① mutual exclusion                      ② circular wait  
③ preemption                      ④ hold and wait
73. 은행원 알고리즘(banker's algorithm)과 가장 관계가 깊은 것은?
- ① 교착상태 지연                      ② 교착상태 발견  
③ 교착상태 회피                      ④ 교착상태 회복
74. 암호법(cryptography)과 가장 거리가 먼 것은?
- ① RISC(reduced instruction set computer)  
② DES 알고리즘  
③ 공용키시스템(public key system)  
④ RSA 알고리즘
75. 기억장치 관리전략 중 최적 적합(best-fit)방법으로 배치할 때 그림에서 처럼 13K를 요구할 경우 어느 위치에 배치되는가?(오래된 자료라 그림파일이 없습니다. 2번 체크 하시면 정답 처리 됩니다.^\_\_\_\_\_^::)
- ① (1)                      ② (2)  
③ (3)                      ④ (4)
76. 어떤 프로세스가 실행에 필요한 수 만큼의 프레임을 갖지 못하여 빈번한 페이지 부재(page fault)의 발생으로 프로그

램 수행에 보내는 시간보다 페이지 교환에 보내는 시간이 더 큰 현상은?

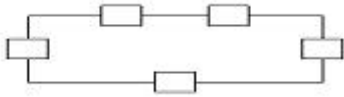
- ① 요구 페이징(demand paging)  
② 스래싱(thrashing)  
③ 단편화 (fragmentation)  
④ 블록킹(blocking)
77. 인터럽트 종류와 발생원인에 대한 설명 중 거리가 먼 것은?
- ① 기계검사 인터럽트는 기계에 고장이 생겼을 때 발생한다.  
② 재시작 인터럽트는 수행중인 프로세스가 0으로 나누거나 기타 허용되지 않은 명령문을 실행할 때 발생한다.  
③ 외부 인터럽트는 인터럽트 시계에서 일정한 시간이 만기가 된 경우 등일 때 발생한다.  
④ 입출력 인터럽트는 입출력 하드웨어가 발생시킨다.
78. 효율적인 입출력을 위하여 고속의 CPU와 저속의 입출력장치가 동시에 독립적으로 동작하게 하여 아주 높은 효율로 여러 작업을 병행 작업할 수 있도록 해줌으로써 다중 프로그래밍 시스템의 성능 향상을 가져올 수 있게 하는방법은?
- ① 버퍼링                      ② 스와핑  
③ 스펠링                      ④ 페이징
79. 운영체제의 기능으로 거리가 먼 것은?
- ① 사용자 인터페이스 제공  
② 자원 스케줄링  
③ 데이터의 공유  
④ 원시 프로그램을 목적 프로그램으로 변환
80. UNIX에서 파일 시스템은 어떠한 구조로 이루어지는가?
- ① 그래프 구조                      ② 계층적 트리 구조  
③ 배열 구조                      ④ 네트워크 구조
- 5과목 : 정보통신개론**
81. 정보통신시스템의 기본 구성요소와 거리가 먼 것은?
- ① 다중변환장치                      ② 가입자단말장치  
③ 신호변환장치                      ④ 통신제어장치
82. 네트워크 종단(end)시스템간의 데이터를 일관성있게 전송해주는 OSI 계층은?
- ① 응용계층                      ② 네트워크계층  
③ 트랜스포트계층                      ④ 물리계층
83. 인터넷에서 사용하고 있는 통신용 프로토콜은?
- ① IEEE 802                      ② TCP/IP  
③ CAT 5                      ④ 10 Base T
84. 다음 중 발신가입자로부터 수신자까지의 모든 전송, 교환과정이 디지털방식으로 처리되며, 음성과 비음성, 영상 등 서비스를 종합적으로 처리하는 통신망은?
- ① PSDN                      ② VAN  
③ ISDN                      ④ PSTN
85. 위성통신의 장점으로 적절하지 않은 것은?
- ① 통신용량 증대                      ② 에러율의 감소

- ③ 우수한 전송품질                      ④ 통신비밀 보장유지

86. 다음 중 뉴미디어의 특징이라고 볼 수 없는 사항은?

- ① 단방향성                      ② 네트워크화  
③ 분산적                      ④ 특정 다수자

87. 그림과 같은 네트워크 형상(Topology)에 해당되는 것은



- ① 성(star)형                      ② 버스(Bus)형  
③ 로터리(Rotary)형                      ④ 링(Ring)형

88. 초당 발생한 신호의 변화 상태로 나타내는 변조속도의 기본 단위는?

- ① 비트(bit)                      ② 보(baud)  
③ 패킷(packet)                      ④ 셀(cell)

89. 정보통신시스템의 서비스중 통신처리기능을 가장 적합하게 설명한 것은?

- ① 전자우편,통신망관리 체계의 기능  
② 속도, 프로토콜 및 미디어 변환기능  
③ 각종 연산처리,데이터베이스갱신 및 검색기능  
④ 전송회선,교환 및 다중화 기능

90. 정보통신을 위해 한 시스템이 다른 시스템과 통신을 원활하게 수행할 수 있도록 해주는 통신 규약은?

- ① 인터페이스                      ② 통신소프트웨어  
③ 통신프로토콜                      ④ 통신처리

91. 다음 통신회선 구성에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 멀티 드롭에 사용되는 터미널은 주소 판단 기능과 데이터 블록을 일시 저장할 수 있는 버퍼를 가지고 있어야 한다.  
② 다중화 방식에서 통신회선의 고장시 고장지점 이후의 터미널은 모두 운영 불능에 빠지는 단점이 있다.  
③ 포인트 투 포인트 방식은 멀티 드롭 방식보다 모뎀의 시설 수량을 줄일 수 있다.  
④ 멀티 포인트 방식을 멀티 드롭 방식이라고도 한다.

92. 홀수패리티가 부가된 7비트 ASCII 코드 D(1000001)의 송신 데이터는?

- ① 1000010                      ② 0100001  
③ 10000011                      ④ 11000010

93. 다음 ISDN서비스중 실제로 단말을 조작하고 통신하는 이용 자측에서 본 서비스는?

- ① 텔리서비스                      ② 베어러서비스  
③ 부가서비스                      ④ D채널 비접속서비스

94. 다음 중 패킷(Packet)을 가장 잘 설명한 것은?

- ① 회선교환방식에 주로 사용되며, 주 스테이션 사이에 통신을 할 수 있는 경로가 제공되는 경우를 말한다.  
② 전송 혹은 다중화의 목적으로 메시지를 정해진 크기의 비트 수로 나눈 다음 정해진 형식에 맞추어 만들어진 데이터의 블록이다.

③ 버스형망, 환형망, 성형망, 망형망 등의 어떤 망구조에서도 편리하게 사용할 수 있는 데이터 교환방식에 가장 적합한 전송회선이다.

④ 경로 변경방식에 따라 교환기,통신회선 등의 장애가 발생할 경우에도 대체 경로를 선택할 수 있지만 네트워크의 신뢰성은 매우 낮다.

95. 다음 중 ISDN의 사용자 망 인터페이스에서 기준점이 아닌 것은?

- ① Terminal(T)                      ② Rate(R)  
③ Terminal Adapter(TA)                      ④ System(S)

96. HDLC(High level Data Link Control)프로토콜에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 흐름 및 오류제어를 위한 방식으로 ARQ를 사용할 수 있다.  
② 링크는 점대점,다중점,및 루프 형태로 구성할 수 있다.  
③ 특정 문자 코드에 따라서 필드의 해석이 달라지므로 코드에 의존성을 갖는다.  
④ 단방향, 반이중, 전이중 방식의 통신방식을 제공한다.

97. 통신망의 형태란 통신망 내에 위치한 여러 장치들 사이의 연결 모양을 지칭하는데 다음 중에서 대표적인 통신망 형태가 아닌 것은?

- ① 스타형(Star)                      ② 링형(Ring)  
③ 사각형(Square)                      ④ 버스형(Bus)

98. 다음 중 미국의 군사용방공시스템으로 사용된 최초의 데이터통신시스템은?

- ① ARPA                      ② CTSS  
③ SABRE                      ④ SAGE

99. ISDN의 베어러 서비스에 해당되는 것은?

- ① 텔레텍스                      ② 혼합모드  
③ 비디오텍스                      ④ 회선교환

100. 정보통신시스템에서 전송방식에 따라 직렬병렬과 병렬전송이 있다. 이 두가지 전송방법중 실제 정보통신 시스템에서 직렬전송방식을 채택하는 이유는?

- ① 전송속도가 빠르기 때문이다  
② 터미널의 구성이 간단하기 때문이다  
③ 전송매체의 구성비용이 적게들기 때문이다  
④ 에러(오류)정정이 쉽기 때문이다

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 프  
로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합  
니다.

PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동

교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT  
에서 확인하세요.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
①	③	①	③	③	②	④	③	④	②
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
①	①	②	④	④	②	③	③	①	②
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
②	③	④	③	④	①	①	①	①	①
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
③	④	③	④	①	③	①	①	②	①
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
②	②	①	②	④	②	③	②	①	②
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
②	④	②	④	②	②	②	④	②	①
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
②	③	③	④	②	②	④	②	②	③
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
②	③	③	①	②	②	②	③	④	②
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
①	③	②	③	④	①	④	②	②	③
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
③	③	①	②	③	③	③	④	④	③