



2005년부터 2025년까지 20년 기출 문제와 모의고사 문제를 한곳에서 내려받고, 사이트에서 바로 접속해 직접 풀어볼 수 있습니다. 회차별 복습과 실전 연습, 취약 파트 점검까지 <https://morningstudy.com/engineer/>에서 편하게 활용해 보세요. 오른쪽 위 QR 코드를 폰으로 찍으면 곧바로 접속할 수 있습니다.

제1과목 데이터베이스

1. 탐색 방법 중 키 값으로부터 레코드가 저장되어 있는 주소를 직접 계산하여, 산출된 주소로 바로 접근하는 방법으로 키-주소 변환 방법이라고도 하는 것은?

- 가. 이진 탐색
- 나. 피보나치 탐색
- 다. 해싱 탐색
- 라. 블록 탐색

2. SQL의 DROP 문은 어떠한 목적으로 사용되는가?

- 가. 스키마, 테이블 및 뷰의 제거시에 사용된다.
- 나. 스키마, 테이블 및 뷰의 정의시에 사용된다.
- 다. 데이터베이스의 무결성을 체크하는데 사용된다.
- 라. 데이터베이스를 최적화하는데 사용된다.

3. 데이터의 중복으로 인하여 관계연산을 처리할 때 곤란한 현상이 발생하는 것을 무엇이라 하는가?

- 가. 이상(Anomaly)
- 나. 제한(Restriction)
- 다. 종속성(Dependency)
- 라. 변환(Translation)

4. 관계 데이터 모델링 중 BCNF(Boyce-Codd Normal Form)에 대한 옳은 설명으로만 짝지어진 것은?

- ㄱ. BCNF에 속하는 릴레이션은 반드시 제3정규형(Third Normal Form)에 속한다.
- ㄴ. 제3정규형에 속하지만 BCNF에 속하지 않는 릴레이션이 있다.
- ㄷ. 복합 속성을 허용하지 않는다.
- ㄹ. 완전 함수적 종속성 개념에 기반을 두었다.

- 가. ㄱ, ㄴ.
- 나. ㄴ, ㄷ.
- 다. ㄱ, ㄴ, ㄷ.
- 라. ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ.

5. 물리적 데이터 독립성에 대한 설명으로 가장 적합한 것은?

- 가. 기존 응용 프로그램에 영향을 주지 않고 데이터의 물리적 구조를 변경할 수 없는 것을 말한다.
- 나. 기존 응용 프로그램에 영향을 주지 않고 데이터의 물리적 구조를 변경할 수 있는 것을 말한다.
- 다. 기존 응용 프로그램에 영향을 변경하면 데이터의 물리적 구조도 이에 따라 변경되는 것을 말한다.
- 라. 데이터의 물리적 구조를 변경할 때, 자동적으로 데이터의 논리적 구조도 변경되는 것을 말한다.

6. 관계 데이터 모델에서 릴레이션(Relation)에 포함되어 있는 튜플(Tuple)의 수를 무엇이라고 하는가?

- 가. Degree
- 나. Cardinality
- 다. Attribute
- 라. Cartesian Product

7. 3계층 스키마 중 개념(Conceptual) 스키마에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- 가. 한 기관 전체에서 필요로 하는 데이터베이스의 전체적인 논리적 구조이다.
- 나. 물리적 저장 장치의 입장에서 본 데이터베이스 구조이다.
- 다. 개체간의 관계와 유지해야 할 제약 조건을 나타낸다.
- 라. 접근 권한, 보안 정책, 무결성 규칙을 명세한다.

8. 직접 접근 방식(DAM : Directed Access Method)에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?

- 가. 데이터의 입·출력이 빈번히 발생하는 곳에 응용하는 것이 좋다.
- 나. 해싱 함수를 이용하여 레코드의 저장 위치를 결정한다.
- 다. 다른 레코드를 참조하지 않고 어떤 레코드를 접근할 수 있다.
- 라. 기억 공간의 효율성이 매우 좋다.

9. 데이터베이스 무결성과 보안의 차이점에 대한 설명 중 옳은 것은?

- 가. 무결성은 권한이 있는 사용자로부터 데이터베이스를 보호하는 것이고, 보안은 권한이 없는 사용자로부터 데이터베이스를 보호하는 것이다.
- 나. 무결성은 권한이 없는 사용자로부터 데이터베이스를 보호하는 것이고, 보안은 권한이 있는 사용자로부터 데이터베이스를 보호하는 것이다.
- 다. 무결성과 보안은 모두 권한이 있는 사용자로부터 데이터베이스를 보호하는 것이지만, 보안은 사용자 계정과 비밀번호를 관리한다.
- 라. 무결성과 보안은 모두 권한이 없는 사용자로부터 데이터베이스를 보호하는 것이지만, 무결성은 DBMS가 자동적으로 보장해 준다.

10. 다음의 수식을 후위 순회(Postorder Traversal)한 결과는?

$$A / B * C * D + E$$

- 가. +** / A B C D E
- 나. A / B * C * D + E
- 다. A B / C * D * E +
- 라. A B C D E / * * +

11. 데이터베이스 설계 단계와 그 단계에서 수행되는 결과의 연결이 잘못된 것은?

- 가. 개념적 설계 단계 - 트랜잭션 모델링
- 나. 논리적 설계 단계 - 목표 DBMS에 독립적인 논리 스키마 설계
- 다. 물리적 설계 단계 - 목표 DBMS에 맞는 물리적 구조 설계
- 라. 구현 단계 - 목표 DBMS DDL로 스키마 작성

12. 물리적 데이터베이스 설계를 수행할 때 결정할 사항으로 거리가 먼 것은?

- 가. 어떤 인덱스를 만들 것인지에 대한 고려
- 나. 성능 향상을 위한 개념 스키마의 변경 여부 검토
- 다. 빈번한 질의와 트랜잭션들의 수행속도를 높이기 위한 고려
- 라. 개념스키마와 외부스키마 설계



13. 릴레이션이 가지는 특성으로 옳지 않은 것은?

- 가. 한 릴레이션에 나타난 속성값은 논리적으로 분해 가능한 값이어야 한다.
- 나. 튜플은 서로 다른 값을 갖는다.
- 다. 각 속성은 릴레이션 내에서 유일한 이름을 가진다.
- 라. 하나의 릴레이션에서 튜플의 순서는 없다.

14. 시스템 카탈로그에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- 가. 가상테이블이며 메타데이터라고도 한다.
- 나. 시스템 카탈로그 내의 각 테이블은 DBMS에서 지원하는 개체들에 관한 정보를 포함한다.
- 다. 시스템의 사용자들에 관한 정보를 포함하고 있다.
- 라. DBMS가 스스로 생성하고 유지하는 데이터베이스 내의 특별한 테이블들의 집합체이다.

15. 뷰(VIEW)에 관한 설명 중 잘못된 것은?

- 가. 뷰는 SQL에서 CREATE VIEW 명령으로 정의된다.
- 나. 뷰는 하나 이상의 기본 테이블로부터 유도되어 만들어지는 가상 테이블이다.
- 다. 뷰는 INSERT, DELETE, UPDATE 등을 이용한 삽입, 삭제, 갱신 연산이 항상 허용된다.
- 라. 뷰의 정의는 ALTER 문을 이용하여 변경할 수 없다.

16. 데이터베이스 무결성에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- 가. 개체 무결성 규정은 한 릴레이션의 기본 키를 구성하는 어떠한 속성 값도 널(NULL) 값이나 중복 값을 가질 수 없음을 규정하는 것이다.
- 나. 무결성 규정에는 규정이름, 검사시기, 제약조건 등을 명시한다.
- 다. 도메인 무결성 규정은 주어진 튜플의 값이 그 튜플이 정의된 도메인에 속한 값이어야 한다는 것을 규정하는 것이다.
- 라. 트리거는 트리거 조건이 만족되는 경우에 취해야 하는 조치를 명세한다.

17. 데크(Deque)에 대한 옳은 설명으로만 짝지어진 것은?

- ① 양끝에서 노드의 삽입과 삭제가 모두 가능하다.
- ② 하나의 포인터를 사용한다.
- ③ Double Ended Queue의 약자이다.
- ④ 선형 구조이다.

- 가. ①, ②
- 나. ①, ②, ③
- 다. ①, ③, ④
- 라. ①, ④

18. 분산 데이터베이스 시스템의 설명으로 옳지 않은 것은?

- 가. 소프트웨어 개발비용이 감소한다.
- 나. 지역 자치성이 보장된다.
- 다. 시스템의 확장이 용이하다.
- 라. 신뢰도가 향상된다.

19. Which of the following does not belong to the DML statement of SQL?

- 가. SELECT
- 나. DELETE
- 다. CREATE
- 라. INSERT

20. 괄호 속 내용으로 가장 적합한 것은?

A quick method for searching an ordered, dense list for a particular record by successively looking at that half of the remaining portion of the list in which the record is known to be, is called a () .

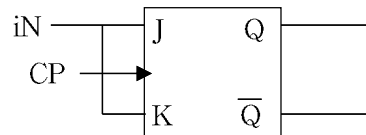
- 가. tree search
- 나. block search
- 다. binary search
- 라. sequential search

제2과목 전자계산기 구조

21. 등각속도(CAV) 방식의 특징이 아닌 것은?

- 가. 모든 트랙의 저장 밀도가 같다.
- 나. 디스크 저장 공간이 비효율적으로 사용된다.
- 다. 회전 구동장치가 간단하다.
- 라. 디스크 평편이 일정한 속도로 회전한다.

22. JK 플립플롭을 그림과 같이 연결하면 어떤 플립플롭과 같은 동작을 하는가?



- 가. D
- 나. RS
- 다. T
- 라. Master-slave

23. 직접 메모리 액세스(DMA)의 특징이 아닌 것은?

- 가. CPU의 도움없이 메모리와 I/O 장치 사이에서 전송을 시행한다.
- 나. CPU와 DMA 제어기는 메모리와 버스를 공유한다.
- 다. CPU의 상태 보존은 반드시 필요하다.
- 라. 사이클 스틸을 발생하여 메모리 장치와 I/O 장치 사이의 자료 전송을 수행한다.

24. 캐시(Cache) 메모리에서 특정 내용을 찾는 방식 중 매핑 방식에 주로 사용되는 메모리는?

- 가. Nano Memory
- 나. Associative Memory
- 다. Virtual Memory
- 라. Stack Memory

25. 컴퓨터의 주기억장치 용량이 8192비트이고, 워드 길이가 16비트일 때 PC(Program Counter), AR(Address Register)와 DR(Data Register)의 크기는?

- 가. PC=8, AR=9, DR=16
- 나. PC=9, AR=9, DR=16
- 다. PC=16, AR=16, DR=16
- 라. PC=8, AR=16, DR=16

26. Exclusive-OR Gate의 출력은?

- 가. (AB)'+AB
- 나. A'B'+AB
- 다. A'B+AB'
- 라. AB'+AB'



27. 그림의 진리표에서 출력 Y를 최소화 하면?

입력			출력
A	B	C	Y
0	0	0	1
0	0	1	0
0	1	0	1
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	0
1	1	0	1
1	1	1	0

- 가. $Y=A'B$
- 나. $Y=AB$
- 다. $Y=A+B'$
- 라. $Y=C'$

28. 컴퓨터 내부에서 시스템 순간 순간의 상태를 나타내는 것은?

- 가. SP
- 나. PSW
- 다. Interrupt
- 라. MAR

29. 주소 지정 방식(Addressing Mode) 중에서 프로그램 카운터 값에 명령어의 주소 부분을 더해서 실제 주소를 구하는 방식은?

- 가. 직접 번지 방식
- 나. 즉시 번지 방식
- 다. 상대 번지 방식
- 라. 레지스터 번지 방식

30. 컴퓨터 시스템이 작동되면 먼저 프로그램 카운터의 초기 주소값이 결정되고 주소에 의하여 명령어가 기억장치로부터 읽혀지는 것을 무엇이라 하는가?

- 가. 인출(Fetch)
- 나. 실행(Execute)
- 다. 간접(Indirect)
- 라. 인터럽트(Interrupt)

31. OP-Code가 4비트면 연산자의 종류는 몇 개가 생성될 수 있는가?

- 가. 2^4-1
- 나. 2^4
- 다. 2^3
- 라. 2^3-1

32. 0-주소 인스트럭션과 관계 있는 것은?

- 가. Scratch-pad Register
- 나. Accumulator
- 다. Stack
- 라. Instruction Buffer

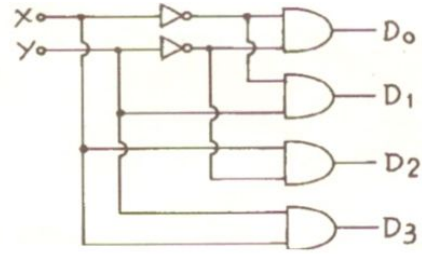
33. 인터럽트 체제의 기본 요소에 속하지 않는 것은?

- 가. 인터럽트 처리 기능
- 나. 인터럽트 요청 신호
- 다. 인터럽트 스테이트
- 라. 인터럽트 취급 루틴

34. 명령어의 Operand 부분에 실제 데이터를 갖고 있는 방식은?

- 가. 즉시(Immediate) 주소지정 방식
- 나. 베이스(Base) 주소지정 방식
- 다. 상대(Relative) 주소지정 방식
- 라. 직접(Direct) 주소지정 방식

35. 다음 회로는 무엇인가?



- 가. Decoder
- 나. Multiplexer
- 다. Encoder
- 라. Shifter

36. 하드웨어 신호에 의하여 특정 번지의 서브루틴을 수행하는 것은?

- 가. Handshaking Mode
- 나. Vectored Interrupt
- 다. DMA
- 라. Subroutine Call

37. 다음 중 단항(Unary) 연산이 아닌 것은?

- 가. Complement
- 나. Rotate
- 다. AND
- 라. Shift

38. ROM 칩에 필요하지 않은 신호는?

- 가. 쓰기 신호
- 나. 주소
- 다. 읽기 신호
- 라. 칩 선택 신호

39. 중앙처리장치가 주기억장치보다 더 빠르기 때문에 프로그램 실행 속도를 중앙처리장치의 속도에 근접하도록 하기 위해서 사용되는 기억장치는?

- 가. 가상 기억 장치
- 나. 모듈 기억 장치
- 다. 보조 기억 장치
- 라. 캐시 기억 장치

40. 로더(Loader)의 기능 중 옳지 않은 것은?

- 가. 할당(Allocation)
- 나. 재배치(Relocation)
- 다. 링킹(Linking)
- 라. 실행(Execution)

제3과목 운영체제

41. 기억장치의 관리 전략 중 반입(Fetch) 전략의 설명으로 옳은 것은?

- 가. 프로그램/데이터를 주기억장치로 가져오는 시기를 결정하는 전략
- 나. 프로그램/데이터에 대한 주기억장치 내의 위치를 결정하는 전략
- 다. 주기억장치 내의 빈공간 확보를 위해 제거할 프로그램/데이터를 선택하는 전략
- 라. 프로그램/데이터의 위치를 이동시키는 전략

42. 데커(Dekker) 알고리즘에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- 가. 교착상태가 발생하지 않음을 보장한다.
- 나. 프로세스가 임계영역에 들어가는 것이 무한정 지연될 수 있다.
- 다. 공유 데이터에 대한 처리에 있어서 상호배제를 보장한다.
- 라. 별도의 특수 명령어 없이 순수하게 소프트웨어로 해결된다.



59. UNIX 시스템에서 셸(Shell)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 가. 명령어를 해석하는 명령해석기이다.
 나. 프로세스의 관리를 한다.
 다. 단말장치로부터 받은 명령을 커널로 보내거나 해당 프로그램을 작동시킨다.
 라. 사용자와 Kernel 사이에서 중계자 역할을 한다.
60. NUR 기법은 호출 비트와 변형 비트를 가진다. 다음 중 가장 나중에 교체될 페이지는?
 가. 호출 비트 : 0, 변형 비트 : 0
 나. 호출 비트 : 0, 변형 비트 : 1
 다. 호출 비트 : 1, 변형 비트 : 0
 라. 호출 비트 : 1, 변형 비트 : 1

제4과목 소프트웨어 공학

61. 소단위명세서(Mini-Specification)에 관한 내용 중 옳지 않은 것은?
 가. 반 페이지나 한 페이지 정도의 크기로 세분된 모듈을 작성할 때 사용한다.
 나. DFD에서는 한 개의 처리공정이 그 대상이 되지만, 한 공정의 기능이 두 가지 이상이거나 더 세분화함으로써 소단위명세서를 이해하기가 쉬워진다면 더욱 세분화될 수도 있다.
 다. 소단위명세서를 작성하는 도구에는 서술문장, 의사결정나무, 의사결정표, 표, 그래프 등이 있다.
 라. 소단위명세서는 구조적 언어를 사용하지 않고, 자연어를 사용하여 이해하기 쉽고 엄밀하게 기술한다.
62. SOFTWARE Project의 비용 결정 요소와 가장 관련이 적은 것은?
 가. 개발자의 능력
 나. 요구되는 신뢰도
 다. 하드웨어의 성능
 라. 개발제품의 복잡도
63. 소프트웨어의 전통적 개발 단계 중 요구분석 단계에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 가. 프로젝트를 이해할 수 있는 개발의 실질적인 첫 단계이다.
 나. 현재의 상태를 파악하고 문제를 정의한 후, 문제해결과 목표를 명확히 도출하는 단계이다.
 다. 소프트웨어가 가져야 될 기능을 기술하는 단계이다.
 라. 고품질의 소프트웨어를 개발하기 위해 소프트웨어의 내부 구조를 기술하는 단계이다.
64. DFD(Data Flow Diagram)에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?
 가. 자료 흐름 그래프 또는 버블(Bubble) 차트라고도 한다.
 나. 구조적 분석 기법에 이용된다.
 다. 시간 흐름의 개념을 명확하게 표현할 수 있다.
 라. DFD의 요소는 화살표, 원, 사각형, 직선(단선/이중선)으로 표시한다.
65. 객체지향 개념에서 연관된 데이터와 함수를 함께 묶어 외부와 경계를 만들고 필요한 인터페이스만을 밖으로 드러내는 과정을 무엇이라고 하는가?
 가. 메시지
 나. 캡슐화
 다. 상속
 라. 다형성

66. 소프트웨어공학의 공학(Engineering)이 가지는 의미와 어울리지 않는 것은?
 가. 예술성
 나. 경제성
 다. 보편타당성
 라. 적시성
67. 현재 프로그램으로부터 데이터, 아키텍처, 그리고 절차에 관한 분석 및 설계 정보를 추출하는 과정은?
 가. 재공학(Re-Engineering)
 나. 역공학(Reverse Engineering)
 다. 순공학(Forward Engineering)
 라. 재사용(Reuse)
68. 객체 지향의 기본 개념 중 객체가 메시지를 받아 실행해야 할 객체의 구체적인 연산을 정의한 것은?
 가. 메소드
 나. 추상화
 다. 상속성
 라. 캡슐화
69. 프로토타입 모형의 장점으로 가장 적절한 것은?
 가. 프로젝트 관리가 용이하다.
 나. 노력과 비용이 절감된다.
 다. 요구사항을 충실히 반영한다.
 라. 관리와 개발이 명백히 구분된다.
70. 하나의 프로그램을 몇 개의 작은 부분으로 분할하는 경우, 그 분할단위를 일반적으로 모듈(Module)이라고 한다. 다음 중 모듈에 대한 설명으로 옳은 것은?
 가. 모듈의 독립성을 높여주기 위해서는 각 모듈간의 관련성을 최소로 하며, 이 경우에 응집도(Cohesion)는 최소가 된다.
 나. 모듈간의 관련성을 최대로 하면 모듈의 독립성은 저하되며, 이 경우에 모듈의 결합도(Coupling)는 최소가 된다.
 다. 복잡성을 감소시키는 수단으로 독립성의 개념이 많이 적용되고 있으며, 모듈의 독립성 척도로서 결합도는 고려 대상이 아니며, 응집도만 적용된다.
 라. 모듈의 결합도는 자료결합도(Data Coupling)로, 모듈의 응집도는 기능적 응집도(Functional Cohesion)로 하는 것이 가장 바람직하다.
71. CASE(Computer Aided Software Engineering)에 대한 설명으로 옳은 것은?
 가. 소프트웨어 생명 주기(Life Cycle)의 전체 단계를 연결시켜 주는 통합된 도구를 제공한다.
 나. CASE 패키지의 3단계는 도식목차, 총괄 다이어그램, 상세 다이어그램으로 구분된다.
 다. 상위(Upper) CASE에서는 주로 코드를 작성하고 테스트하며, 문서화하는 작업을 지원한다.
 라. 소프트웨어 개발의 생산성과 신뢰성에 저하를 가져와 널리 사용되지 못하고 있다.
72. 프로젝트 일정 관리시 사용하는 칸트(Gantt) 차트에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 가. 막대로 표시하며, 수평 막대의 길이는 각 태스크의 기간을 나타낸다.
 나. 이정표, 기간, 작업, 프로젝트 일정을 나타낸다.
 다. 시간선(Time-Line) 차트라고도 한다.
 라. 작업들간의 상호 관련성, 결정경로를 표시한다.



73. 모듈안의 작동을 자세히 관찰할 수 있으며, 프로그램 원시 코드의 논리적인 구조를 커버(Cover)하도록 테스트 케이스를 설계하는 프로그램 테스트 방법은?

- 가. 블랙 박스 테스트
- 나. 화이트 박스 테스트
- 다. 알파 테스트
- 라. 베타 테스트

74. 프로토타이핑(Prototyping) 접근방법을 채용할 때의 이익은 주로 정보문제의 본질에 대한 불확실성과 그 정보문제를 해결하기 위해 사용자가 제시하는 요구의 불확실성을 줄이는데 있다. 다음 중 불확실성 결정 요인에 해당하지 않는 것은?

- 가. 지원이 필요한 일로부터의 요구연역(要求演繹)
- 나. 사용자와 분석자의 지식과 경험의 수준
- 다. 커뮤니케이션 문제가 일어날 가능성
- 라. 프로토타이핑시에 소요되는 비용 문제

75. 객체 모형(Object Model), 동적 모형(Dynamic Model), 기능 모형(Functional Model)의 3개 모형으로 구성되어 있는 객체지향 분석 기법은?

- 가. Rumbaugh Method
- 나. Wirfs-Brock Method
- 다. Jacobson Method
- 라. Coad & Yourdon Method

76. 소프트웨어 유지보수에 관련된 설명으로 옳지 않은 것은?

- 가. 유지보수는 소프트웨어가 인수, 설치된 후 발생하는 모든 공학적 작업을 말한다.
- 나. 유지보수는 원인에 따라 수리(Corrective) 보수, 적응(Adaptive) 보수, 완전화(Perfective) 보수, 예방(Preventive) 보수 등이 있다.
- 다. 소프트웨어에 가해지는 변경을 제어 관리하는 것을 형상 관리(Configuration Mngement)라고 한다.
- 라. 소프트웨어 비용 중 유지보수 비용은 개발비용 보다 적다.

77. 소프트웨어 유지보수 작업의 목적으로 부적절한 것은?

- 가. 하자보수
- 나. 환경적응
- 다. 예방조치
- 라. 설계수정

78. 민주주의적 팀(Democratic Teams)에 대한 내용으로 옳은 것은?

- 가. 프로젝트 팀의 목표 설정 및 의사결정 권한이 팀 리더에게 주어진다.
- 나. 조직적으로 잘 구성된 중앙 집중식 구조이다.
- 다. 팀 구성원 간의 의사교류를 활성화시키므로 팀원의 참여도와 만족도를 증대시킨다.
- 라. 팀 리더의 개인적 능력이 가장 중요하다.

79. LOC 기법에 의하여 예측된 총라인수가 25000 라인일 경우 개발에 투입될 프로그래머의 수가 5명이고, 프로그래머들의 평균 생산성이 월당 500 라인일 때, 개발에 소요되는 기간은?

- 가. 8개월
- 나. 9개월
- 다. 10개월
- 라. 11개월

80. 소프트웨어 프로젝트 계획자가 프로젝트를 시작하기 전에 추정해야 하는 항목으로 거리가 먼 것은?

- 가. 얼마나 오래 걸리겠는가?
- 나. 얼마나 많은 노력이 요구되겠는가?
- 다. 얼마나 많은 사람이 참여해야 하는가?
- 라. 얼마의 유지보수 비용이 들어갈 것인가?

제5과목 데이터통신

81. 흐름 제어 방식에서 일반적으로 한번에 여러 개의 프레임을 전송할 경우 효율적인 기법은?

- 가. 정지 및 대기
- 나. 슬라이딩 윈도우
- 다. 다중 전송
- 라. 적응적 ARQ

82. 데이터 통신에서 전송제어 절차에 해당되지 않는 것은?

- 가. 통신 회선 접속
- 나. 데이터 링크 설정
- 다. 데이터 구조의 확인
- 라. 통신 회선 절단

83. LAN(Local Area Network)의 특징 설명 중 옳지 않은 것은?

- 가. 단일 건물내에 설치되고, 패킷 지연이 최소화 된다.
- 나. 확장성과 재배치가 좋지 않고, 경로 설정이 필요하다.
- 다. 네트워크 내의 정보기기와 통신이 가능하다.
- 라. 광대역 전송 매체의 사용으로 고속 통신이 가능하다.

84. 보오 속도가 2400[baud]이고, 8위상 편이 변조 방식을 사용할 때 전송 속도는?

- 가. 19200bps
- 나. 7200bps
- 다. 4800bps
- 라. 2400bps

85. 컴퓨팅, 교환, 디지털 전송 장치간의 구분이 없어지고, 음성, 데이터 및 이미지 전송에 동일한 디지털 기술이 적용된 통합 시스템은?

- 가. LAN
- 나. ISDN
- 다. PSN
- 라. VAN

86. 다중화기(Multiplexer) 중 변복조 기능도 포함하는 기기는?

- 가. 동기식 시분할 다중화기
- 나. 비동기식 시분할 다중화기
- 다. 통계적 시분할 다중화기
- 라. 주파수 분할 다중화기

87. VAN의 주요 통신 처리 기능이 아닌 것은?

- 가. 미디어 변환
- 나. Mail Box
- 다. 데이터베이스 구축
- 라. 프로토콜 변환

88. 다음은 데이터 통신 시스템에서 발생하는 잡음에 대한 설명이다. 어떤 잡음에 대한 설명인가?

- 1) 비연속적이고 불규칙한 진폭을 가지며, 순간적으로 높은 진폭이 발생하는 잡음이다.
- 2) 외부의 전자기적 충격이나 기계적인 통신 시스템에서의 결함 등이 원인이다.
- 3) 디지털 데이터를 전송하는 경우 중요한 오류발생의 원인이 된다.

- 가. 열잡음
- 나. 누화잡음
- 다. 충격잡음
- 라. 상호변조 잡음



89. OSI 7계층 중 장치와 전송매체 간의 인터페이스 특성 규정, 전송 매체의 유형 규정, 전송로의 연결, 유지 및 해제를 담당하는 계층은?
 가. 전송 계층
 나. 망 계층
 다. 데이터링크 계층
 라. 물리 계층
90. 전송 매체상의 전송 프레임마다 해당 채널의 시간 슬롯이 고정적으로 할당되는 다중화 방식은?
 가. 주파수 분할 다중화
 나. 동기식 시분할 다중화
 다. 통계적 시분할 다중화
 라. 코드 분할 다중화
91. 다음 전송제어 문자 중 부정적 응답에 해당하는 전송제어 문자는?
 가. NAK(Negative Acknowledge)
 나. ACK(Acknowledge)
 다. EOT(End of Transmission)
 라. SOH(Start of Heading)
92. OSI 계층의 네트워크 계층에 해당하는 X.25의 계층은?
 가. 패킷 계층
 나. 프레임 계층
 다. 응용 계층
 라. 세션 계층
93. 컴퓨터를 이용한 정보통신 시스템에서 정확한 데이터를 주고 받기 위해서는 컴퓨터 간의 미리 정해진 약속이 필요하다. 이러한 약속을 무엇이라 하는가?
 가. Topology
 나. Protocol
 다. OSI 7 Layer
 라. DNS
94. 통계적 TDM에서 다중화된 회선의 데이터 전송율과 접속장치들의 데이터 전송율의 합과의 일반적인 관계는?
 가. 다중화된 회선의 데이터 전송율 < 접속장치들의 데이터 전송율의 합
 나. 다중화된 회선의 데이터 전송율 > 접속장치들의 데이터 전송율의 합
 다. 다중화된 회선의 데이터 전송율 ≥ 접속장치들의 데이터 전송율의 합
 라. 다중화된 회선의 데이터 전송율 = 접속장치들의 데이터 전송율의 합
95. 패킷 교환망에서 유통되는 패킷의 수를 적절히 조절해 통신망을 효율적으로 사용하고자 하는 제어 기법이 트래픽(Traffic) 제어 기법이다. 다음 중 트래픽 제어 기법에 해당되지 않는 것은?
 가. 에러 제어(Error Control)
 나. 흐름 제어(Flow Control)
 다. 혼잡 제어(Congestion Control)
 라. Dead-Lock 방지 기법
96. 베이직 데이터 전송제어 절차가 아닌 것은?
 가. SOH
 나. STX
 다. ETX
 라. FCS
97. 다음 중 대역폭(Bandwidth)에 관한 설명으로 옳은 것은?
 가. 최고 주파수를 의미한다.
 나. 최저 주파수를 의미한다.
 다. 최고 주파수의 절반을 의미한다.
 라. 최고 주파수와 최저 주파수 사이의 간격을 의미한다.
98. 공중 통신 회선에 교환설비, 컴퓨터 및 단말기 등을 접속시켜 새로운 부가 기능을 제공하는 통신망은?
 가. VAN
 나. LAN
 다. ISDN
 라. MAN
99. 다음 프로토콜 중 네트워크 계층 구조의 하나인 트랜스포트(Transport) 계층에서 사용되는 프로토콜은?
 가. TCP
 나. IP
 다. Telnet
 라. SNMP
100. 데이터는 한쪽 방향으로만 흐르고 병목 현상이 드물지만, 두 노드 사이의 채널이 고장나면 전체 네트워크가 손상될 수 있는 단점을 갖는 토폴로지는?
 가. 링형 토폴로지
 나. 망형 토폴로지
 다. 성형 토폴로지
 라. 계층형 토폴로지



정답 및 해설

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