

1999년06월20일년 정보처리산업기사 필기시험 기출문제 답안

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

전자문제집 CBT 홈페이지 : <https://www.cbtestpro.kr>

최신 수정 자료와 해설(오타 • 오답 • 규정변경)은 cbtestpro.kr 웹 및 앱에서 확인하세요.

기출문제의 저작권은 출제기관에 있습니다. cbtestpro.kr 및 관련 앱에서는 편집 및 재구성 작업만 하였음을 밝힙니다.



전자문제집 CBT

빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!



【1과목】 데이터 베이스 (20문제)

1. 키가 아닌 모든 속성이 기본키에 충분한 함수적 종속을 만족하는 정규형은?

① 1NF

② 2NF

③ 3NF

④ 4NF

2. 정규화의 의미로 틀린 것은?

함수적 종속성 등의 종속성 이론을 이용하여 잘못 설계된

- ① 관계형 스키마를 더 작은 속성의 세트로 쪼개어 바람직한 스키마로 만들어 가는 과정이다.

좋은 데이터베이스 스키마를 생성해 내고 불필요한 데이

- ② 터의 중복을 방지하여 정보 검색을 용이하게 할 수 있도록 허용해준다.

- ③ 정규형에는 제1정규형, 제2정규형, 제3정규형, BCNF형, 제4정규형, 제5정규형 등이 있다.

어떠한 Relation구조가 바람직한 것인지, 바람직하지 못

- ④ 한 Relation을 어떻게 합쳐야 하는지에 관한 구체적인 판단기준을 제공한다.

3. SQL의 DROP문에 관한 설명 중 잘못된 것은?

- ① 해당 Table에 삽입된 Tuple들도 없어진다.

- ② 해당 Table에 대해 만들어진 Index가 없어진다.

- ③ 해당 Table에 대해 만들어진 View가 없어진다.

- ④ 해당 Table에 참조관계가 있는 Table이 없어진다.

4. 관계형 모델의 개체 무결성 규칙에 대한 설명으로 가장 적합한 것은?

- ① 기본 Relation에서 기본키의 어떤 성분도 Null일 수 없다.

- ② 기본키가 복합키일 때 기본키의 모든 개별적 값이 필요 아닐 필요성은 없다.

- ③ 관계형 DB에서 식별할 수 없는 어떤 것의 정보를 기록하는 것이 가능하다.

- ④ 개체 무결성 규칙은 기본키 및 대체키에도 적용된다.

5. 화일의 구조 결정시 고려해야 할 사항으로 거리가 먼 것은?

- ① 파일저장 매체의 접근 특성

- ② 자료처리의 주기

- ③ 주기억장치의 크기

- ④ 자료처리 순서

6. 관계형 Data Base에서 Relation의 특성으로 거리가 먼 것은?

- ① 튜플 간에 순서가 없다.

- ② 속성 간에는 순서가 없다.

- ③ 한 Relation에 포함된 Tuple들은 모두 상이하다.

- ④ 한 Relation에 포함된 속성값은 모두 상이하다.

7. 한 조직체에 필요한 DATA를 수집, 저장해 두었다가 필요시에 처리해서 의사결정에 유용한 정보를 생성하고 분배하는 수단을 무엇이라 하는가?

- ① 자료처리 시스템

- ② 정보 시스템

- ③ 전문가 시스템

- ④ 응용 시스템

8. 개체에 대한 설명으로 가장 부적절한 것은?

- ① 실세계에 존재하는 것이다.

- ② 속성을 포함한다.

- ③ 구별 가능해야 한다.

- ④ 관계에는 참여할 수 없다.

9. 상위 하나의 레코드에 대하여 하위의 레코드가 복수 대응하고, 하위 하나의 레코드에 대해서 상위레코드도 복수 대응하는 데이터베이스 구조는?

- ① 망 구조

- ② 계층 구조

- ③ 관계 구조

- ④ 결합 구조

10. SQL 언어의 CREATE TABLE문에 포함될 수 없는 것은?

- ① 속성의 NOT NULL 제약조건

- ② 속성의 타입 변경

- ③ 속성의 초기값 지정

- ④ CHECK 제약 조건의 정의

11. ISAM(Indexed Sequential Access Method) 파일 구조에서 사용되는 인덱스가 아닌 것은?

- ① 트랙 인덱스

- ② 디스크 인덱스

- ③ 실린더 인덱스

- ④ 마스터 인덱스

12. 어떤 릴레이션에 존재하는 튜플의 개수를 무엇이라 하는가?

① 기수(Cardinality)

② 차수(Degree)

③ 도메인(Domain)

④ 속성(Attribute)

13. 노드의 삽입 작업은 선형리스트의 한쪽 끝에서 제거 작업은 다른 쪽 끝에서 수행되는 자료구조는?

① 스택

② 큐

③ 트리

④ 데큐

14. 데이터베이스에서 자료의 중앙 통제시 가장 큰 장점은?

① 데이터베이스 관리자가 필요 없게 된다.

② 저장된 자료의 일관성 유지가 용이하다.

③ 데이터의 중복이 전혀 없게 되어 경제적이다.

④ 보안에 대한 위협이 없어진다.

15. 데이터베이스 시스템에서 복구 및 병행 시행시 처리되는 작업의 논리적 단위를 일컫는 것은?

① COMMIT

② ROLLBACK

③ TRANSACTION

④ POINTING

16. 다음의 자료 구조 중 비선형 자료구조는?

① 리스트

② 스택

③ 큐

④ 그래프

17. 분산 환경에서 서로 다른 데이터베이스를 연결하여 사용할 수 있게 하는 미들웨어는?

① ODBC

② RPC

③ CS Talk

④ TCP/IP

18. SQL 문장에서 group by절에 의해 선택된 그룹의 탐색 조건을 지정할 수 있는 것은?

① having

② order by

③ union

④ join

19. DBMS를 사용했을 때의 장점으로 거리가 먼 것은?

① 표준화의 범기관적 시행

② 단순한 예비와 회복 기법

③ 데이터의 보안 보상이 용이

④ 데이터 무결성 및 일관성 유지

20. 스키마에 관한 내용으로 틀린 것은?

① 현실 세계의 특정한 한 부분의 표현으로서 특정 데이터 모델을 이용해서 만들어진다.

② 한 조직에서 관심 있는 부분의 데이터 구조로 기술하는 언어 또는 그래프 표현의 집합이다.

③ 시간에 따라 불변인 특성을 갖는다.

④ 스키마는 데이터의 구조적 특성을 의미하여 인스턴스에 의해 규정된다.

【2과목】 전자 계산기 구조 (20문제)

21. 연산자의 기능이 아닌 것은?

① 함수 연산 기능

② 변지 기능

③ 전달 기능

④ 제어 기능

22. 전가산기(full adder)의 합동작을 얻을 수 있는 것은?

① AND

② OR

③ 배타적 OR

④ 다수결

23. 십진수 956에 대한 BCD(Binary Coded Deciamal)는?

① 1001 0101 0110

② 1101 0110 0101

③ 1000 0101 0110

④ 1010 0110 0101

24. 논리연산기능으로만 나열된 것은?

① MOVE, AND, COMPLEMENT

② ROTATE, ADD, SHIFT

③ MOVE, EXCLUSIVE OR, SUBTRACT

④ MULTIPLY, AND, DIVIDE

25. stack과 관계있는 명령어 형식은?

① one-address 명령어

② two-address 명령어

③ three-address 명령어

④ zero-address 명령어

26. 마이크로 동작의 시퀀스를 결정하여 주는 신호는?

① 사이클 신호

② 누산기

③ 레지스터

④ 제어신호

27. 메이저 스테이트(Major state)를 명령이 패치(Fetch)사이클에서 사용하지 않는 것은?

① Program Counter

② Stack Pointer

③ Memory Buffer Register

④ Memory Address Register

28. 인터럽트가 발생할 수 있는 상황인 것은?

① 입·출력 장치 동작에 CPU의 기능이 요청 될 때

② 실행 중인 프로그램의 일부를 변경하고자 할 때

③ 컴퓨터 조작자가 처리의 순서를 바꾸고자 할 때

④ 정전 통보시간 5분전

29. 메모리 용량이 총 4096워드이고, 1워드가 8비트라 할 때 PC(Program Counter)와 MBR(Memory Buffer Register)의 비트수를 바르게 나타낸 것은?

① PC=8비트, MBR=12비트

② PC=12비트, MBR=8비트

③ PC=8비트, MBR=8비트

④ PC=12비트, MBR=12비트

30. 정보를 기억장치에 기억 시키거나 읽어 내는 명령을 한 후 부터 실제로 정보를 기억 또는 읽기 시작할 때까지 소요되는 시간을 무엇이라 하는가?

① Seek Time

② Processing Time

③ Access Time

④ Idle Time

31. 동시에 여러 개의 입·출력 장치를 제어할 수 있는 채널은?

① 멀티플렉서 채널

② Duplex 채널

③ 레지스터 채널

④ Simplex 채널

32. 기억장치를 분류 할 때 Computer 내부에 있는 주기억장치를 무엇이라고 부르는가?

① Main Storage

② Accumulator

③ Magnetic Memory

④ Register Memory

33. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

① 인터럽트가 발생하면 중앙처리장치의 모든 기능은 중지 된다.

② 사이클 스틸의 발생시 중앙처리장치의 상태 보존이 필요하다.

③ 사이클 스틸은 DMA 인터페이스에 의해서 이루어진다.

④ 인터럽트 발생시 중앙처리장치의 상태 보존이 필요하다.

34. 마이크로프로그램에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

① 마이크로프로그램은 소프트웨어라고 하는 것보다 하드웨어적인 요소가 많아 펌웨어(firmware)라고도 불린다.

② 제어기를 구성하는 방법으로 마이크로프로그램이 이용될 수 있다.

③ 마이크로프로그램은 전자계산기의 제작 단계에서 컨트롤 스토리지(Control Storage) 속에 저장한다.

④ 마이크로프로그램은 마이크로 명령으로 형성되어 있다.

35. 컴퓨터의 Fetch 사이클 시퀀스를 옳게 나타낸 것은?

- ① 명령을 읽고 PC를 하나 증가
- ② 실행 사이클로 간다.
- ③ 명령의 번지를 전송
- ④ OP 코드를 전송
- ⑤ 간접 사이클로 간다.

① ③-①-④-②-⑤

② ③-①-④-⑤-②

③ ③-④-①-②-⑤

④ ①-③-④-②-⑤

36. BCD 코드에서의 가중치(Weight)는?

① 2, 4, 2, 1

② 8, 4, 2, 1

③ 4, 3, 2, 1

④ 103,102,101,100

37. 연산의 종류를 unary연산과 binary연산으로 구별할 때 binary연산을 하는 연산자가 아닌 것은?

① Complement

② OR

③ AND

④ Exclusive OR

38. 다음 중에서 음수를 표시하는 방법이 아닌 것은?

① 1의 보수(1's Complement)

② 부호 및 크기(Signed Magnitude)

③ 2의 보수(2's Complement)

④ 10의 보수(10's Complement)

39. 자기테이프 record 크기가 80자로서 블록(block)의 크기가 2400자일 경우 블록 팩터(block factor)는?

① 40

② 30

③ 25

④ 20

40. OSI이란 다음 중 어느 것의 약자인가?

① Open Systems Interface

② Open Systems Interconnection

③ Operating System Interface

④ Operating Systems Interconnection

【3과목】시스템분석설계 (20문제)

41. 모듈이 가지는 특징에 대한 설명으로 잘못된 것은?

① 작성을 분담하여 독립적으로 작성할 수 있다.

② 사용할 변수를 새로 정의하지 않고 상속하여 사용할 수 있다.

③ 서로 연결하여 한꺼번에 컴파일 함으로써 수행속도가 빠르다.

④ 변수의 선언을 효율적으로 하여 메모리를 유용하게 쓸 수 있다.

42. 20매로 구성된 디스크 팩에서 한 면에 200개의 Track을 사용할 수 있다면 실린더는 몇 개가 되는가?

① 200개

② 400개

③ 2000개

④ 4000개

43. Merge를 올바르게 설명한 것은?

① 파일 내의 레코드를 Descending Sort한다.

② 여러 개의 파일을 2개의 파일로 편성하는 작업이다.

③ 2개 이상의 파일을 합하여 일정한 규칙에 따라 하나의 파일로 작성한다.

④ 같은 시간에 2개의 입력장치로 자료를 읽어 파일을 만드는 작업이다.

44. 마스터 파일의 데이터를 트랜잭션 파일에 의해 추가, 삭제, 교환하여 새로운 마스터 파일을 작성하는 처리 패턴을 무엇이라 하는가?

① 병합(Merge)

② 갱신(Update)

③ 대조(Matching)

④ 변환(Conversion)

45. 리스트 편성 화일의 특징으로 옳지 못한 것은?

- ① 화일의 구조가 복잡하다.
- ② 처리효율이 떨어진다.
- ③ 포인터 값의 변경으로 레코드의 추가가 어렵다.
- ④ 기억장소의 낭비가 크다.

46. 원시 전표 설계시 고려하여야 할 사항으로 잘못 설명된 것은?

- ① 원시 전표는 기입이 쉽도록 해야 한다.
- ② 가능한 기입량을 적게 한다.
- ③ 일정한 순서에 따라 차례로 기입될 수 있게 한다.
- ④ 전표 번호나 발행 주문과 같은 고정 항목은 기입자가 반드시 기입하도록 한다.

47. 코드화 대상 항목을 소정의 기준에 따라 대분류, 소분류로 구분하고 순서대로 번호를 부여하는 방식은?

- ① 기호 코드
- ② 십진 분류식 코드
- ③ 표의 숫자식 코드
- ④ 그룹 분류식 코드

48. 한 모듈내에 있는 구성요소의 기능적 관련성을 평가하는 기준으로서, 다른 모듈과의 결합도에 영향을 주는 것은?

- ① 구조도표
- ② 결합도
- ③ 설계구조도
- ④ 응집도

49. 모듈 결합도에 해당되지 않는 기능은?

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

50. 입력 데이터가 기록되는 디스켓, 자기 테이프, 디스크, OMR 등의 규격을 결정하는 것은 어느 단계인가?

- ① 입력 매체의 설계
- ② 입력 원표의 설계
- ③ 화일 구조의 설계
- ④ 저치 단계의 설계

51. 객체지향 시스템에서는 객체가 시스템을 구성하는 기본 단위인데, 이런 객체 중에는 같은 특성을 갖는 객체들이 많다. 이와 같이 같은 특성을 갖는 객체를 표현한 것을 무엇이라 하는가?

- ① 속성
- ② 클래스
- ③ 메시지
- ④ 인스턴스

52. 시스템의 기본요소 중 처리된 결과를 측정 및 평가하여 목표 도달 여부를 체크하고, 불충분한 경우 재 입력과정에 포함되는 요소는?

- ① 프로세싱(Processing)
- ② 제어(Control)
- ③ 피드백(Feedback)
- ④ 입력(Input)

53. 개개의 모듈에서 테스트를 시작하고, 점차 이것들을 맞추어 테스트한 후 최종적으로 프로그램의 전체 테스트를 행하는 테스트 방식은?

- ① 상향 테스트 방식
- ② 단위 테스트 방식
- ③ 하향 테스트 방식
- ④ 통합 테스트 방식

54. 4 코드의 기능과 필요성에 대한 설명으로 잘못된 것은?

- ① 자료의 분류집계를 쉽게 한다.
- ② 자료의 구별과 특정자료의 추출이 용이하다.
- ③ 자료의 내용을 쉽게 볼 수 있도록 한다.
- ④ 정보의 표현 방법을 단순화한다.

55. 자기테이프에 사용하는 데이터 형식 중에서 경제성이 높고 처리속도가 빠르며 프로그램 작성이 쉬운 방법은?

- ① 비블록화 고정길이 레코드(Unblocking Fixed Length Record)
- ② 블록화 고정길이 레코드(Blocking Fixed Length Record)
- ③ 비블록화 가변길이 레코드(Unblocking Variable Length Record)
- ④ 블록화 가변길이 레코드(Blocking Variable Length Record)

56. 구조적 분석의 효과로 거리가 먼 항은?

- ① 시스템을 분할 할 수 있다.
- ② 분석자와 사용자간의 의사소통 용이하다.
- ③ **상향식 원리를 적용하기 때문에 분석의 중복성이 배제할 수 있다.**
- ④ 전체 시스템 일관성 있게 이해 할 수 있다.

57. 입력 데이터의 오류발생 원인 중 인접한 좌우 자리를 바꾸어서 발생하는 에러는?

- ① 사본 에러
- ② **전위에러**
- ③ 이중 전위 에러
- ④ 랜덤 에러

58. 새로운 시스템 완성 후에 심사되는 평가의 방법으로 적당하지 않는 것은?

- ① 이용부분의 만족도 분석
- ② **시스템 분석가의 만족도 분석**
- ③ 프로그램 정확성과 효율성 분석
- ④ 개발비의 운용비용의 분석

59. 구체화된 새로운 시스템이 본래의 요구를 만족하는가를 평가하는 기준으로 거리가 먼 것은?

- ① **가격**
- ② 처리시간
- ③ 기능
- ④ 신뢰성

60. 프로그램 설계서 작성으로 인한 기대효과와 거리가 먼 항은?

- ① 프로그래머의 인사 이동시 결함을 방지할 수 있다.
- ② 시스템의 수정, 유지보수가 간단하게 이루어진다.
- ③ 비용이 절감되어, 장기 계획을 수립할 수 있다.
- ④ **컴퓨터의 기종 변경시 프로그램의 생산성이 떨어진다.**

【4과목】 운영체제 (20문제)

61. 페이지 기법에서 옳지 않은 사항은?

- ① 페이지 크기가 작을수록 더 많은 페이지가 존재한다.
- ② **페이지가 클수록 더 큰 페이지 테이블 공간이 필요하다.**
- ③ 페이지 크기가 작을 경우 우수한 Work Set을 가질 수 있다.
- ④ 페이지 크기가 클수록 참조되는 정보와는 무관한 많은 양의 정보가 주기억장치에 남게 된다.

62. UNIX 시스템의 특징으로 볼 수 없는 것은?

- ① UNIX 시스템은 사용자에게 대화형 시스템이다.
- ② UNIX 시스템은 다중 작업 시스템(Multi-tasking System)이다.
- ③ **UNIX 시스템은 파일 구조는 단층 구조 형태이다.**
- ④ UNIX 시스템은 다중 사용자(Multi-User) 시스템이다.

63. 다중 프로그래밍 시스템에서 실행되는 프로세스가 너무 많아 처리 속도에 문제가 발생 할 경우, 시스템 운영자(operator)가 취할 수 있는 가장 적절한 방법은?

- ① **일부 낮은 우선순위의 프로세스를 중단시킨다.**
- ② 일부 낮은 우선순위의 프로세스를 죽인다.
- ③ PM을 실시한다.
- ④ 교착 상태가 발생하였는지를 점검한다.

64. 프로세스 스케줄링 방법 중 실행 시간 추정과 선점 기능 때문에 스케줄러가 복잡해지고 남은 계산 시간들을 저장해 놓아야 하는 단점을 보완한 대화식 작업에 적합한 프로세스 스케줄링 방법은?

- ① **HRN**
- ② SRT
- ③ SJF
- ④ FIFO

65. 클라이언트/서버 모델 설명으로 거리가 먼 것은?

- ① 프로그램의 모듈성과 융통성을 증대시킨다.
- ② 서버는 공유된 다양한 시스템 기능과 자원을 제공해야 한다.
- ③ **공유되는 중앙 컴퓨터가 모든 클라이언트/서버를 관리한다.**
- ④ 다중 사용자 시스템은 사용자들 간에 CPU를 공유하기 위해 시분할된 단일 컴퓨터 시스템으로 구성된다.

66. 하나의 프로세스가 자주 참조하는 페이지의 집합을 의미하며, 이런 페이지 집합이 적재되어 프로세스는 한동안 페이지 폴트 없이 실행될 수 있다. 이런 페이지 집합을 무엇이라 하는가?

① 워킹 셋

② 구역성

③ 스래싱

④ 단편화

67. 파일 접근 행렬(access-matrix)는 무슨 목적으로 만든 것인가?

① 압축

② 스케줄링

③ 할당

④ 보호

68. 교착 상태가 발생할 수 있는 조건이 아닌 것은?

① 점유 및 대기

② 비선점

③ 상호 배제

④ 진행

69. 프로그램과 이를 이용하는 I/O 장치와의 속도차를 극복하기 위한 방법으로 하드디스크가 중재하는 방식을 무엇이라 하는가?

① Spool

② Polling

③ Cycle Steal

④ Buffer

70. 처리기 상호 연결 기법 중 공유 버스형에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 버스는 한 시점에 단지 하나의 전송만을 취급 할 수 있다.

② 버스에 이상이 생기면 그 부분만 사용될 수 없다.

③ 시스템의 전체 교신량이 전송률에 의한 제한을 받는다.

④ 시스템이 바빠지면 버스 사용은 성능 효율을 저하시킨다.

71. 프로세스 제어블록(PCB)에 포함되지 않는 것은?

① 프로세스의 현재 상태

② 우선 순위

③ 프로세스 식별자

④ 프로세스의 CPU 사용율

72. 사용자 Password에 대한 설명이 아닌 것은?

① 추출 가능한 전화번호, 생년월일용으로는 구성하지 않는 것이 바람직하다.

② 암호가 짧을수록 추측에 의한 암호 발각 가능성이 희박하다.

③ 암호는 자주 변경하는 것이 바람직하다.

④ 불법 액세스를 방지하는데 사용한다.

73. 디스크 할당 기법으로서 링크를 이용한 기법에 관하여 기술한 것이 잘못된 것은?

① 외부 단편화가 발생하지 않는다.

② 각 파일은 디스크 블록의 연결된 리스트이다.

③ 직접 접근을 효율적으로 지원한다.

④ FAT(File Allocation Table)는 이 기법의 변형이다.

74. 기억장치의 동적 분할 방식에 대한 설명으로 옳바르지 않은 것은?

① 단편화 현상이 발생하지 않는다.

② 기억장소 활용률이 높아진다.

③ 고정분할 방식에 비해 실행될 프로세스 크기에 대한 제약이 완화된다.

미리 크기를 결정하지 않고 실행할 프로세스의 크기에 맞
④ 게 기억 장소를 분할하기 때문에 가변분할 기억 장소 배
당 방식이라고도 한다.

75. 개방형 시스템(Open System)의 특징이 아닌 것은?

① 구조가 공개되어 있다.

② 제품의 공급업자가 많다.

③ 표준이 정해져 있다.

④ 라이선스 비용이 싸다

76. 가상기억장치의 페이지 교체 알고리즘 중에서, 각 페이지마다 계수기를 두어 현 시점에서 볼 때 가장 오래 전에 사용된 페이지를 교체하는 것은?

① FIFO(First-In First-Out)

② LIFO(Last-In First-Out)

③ LRU(Least Recently Used)

④ LFU(Least Frequently Used)

77. 그림과 같은 기억장소에서 두 번째 공백인 14K의 작업공간에 13K의 작업을 할당할 수 있는 기억장치 배치 전략은?

OS
16K
User
14K
User
5K
User
30K

- ① 최초 적합(First-Fit)
- ② 최적 적합(Best-Fit)
- ③ 최악 적합(Worst-Fit)
- ④ 세 가지 방법 모두

78. UNIX 시스템에서 운영체제의 핵심이 되는 부분으로서 프로세서 관리, 입·출력관리, 파일관리 등을 하는 곳은?

- ① 파일 시스템
- ② 커널(Kernel)
- ③ 파이프(Pipe)
- ④ 필터(Filter)

79. 인터럽트 종류와 발생원인에 대한 설명 중 거리가 먼 것은?

- ① 기계검사 인터럽트는 기계에 고장이 생겼을 때 발생한다.
재시작 인터럽트는 수행중인 프로세스가 0으로 나누어진 다.
- ② 다든지, 기타 허용되지 않은 명령어를 실행할 때 발생한 다.
- ③ 외부 인터럽트는 인터럽트 시계에서 일정한 시간이 만기 가 된 경우 발생한다.
- ④ 입출력 인터럽트는 입·출력 하드웨어가 발생시킨다.

80. 세마포어(Semaphore)에 관한 설명 중 틀린 것은?

- ① 상호배제 문제를 해결하기 위하여 사용된다.
- ② 정수의 변수로서 양의 값만을 가진다.
- ③ 여러 개의 프로세스가 동시에 그 값을 수정하기 못한다.
- ④ 세마포어에 대한 연산을 처리 도중에 인터럽트 되어서는 안된다.

【5과목】 정보통신개론 (20문제)

81. VAN에서 적용하는 4개의 계층 구조로 적합한 것은?

- ① 물리 계층-데이터 링크 계층-네트워크 계층-전달 계층
- ② 응용 계층-표현 계층-세션 계층-전달 계층
- ③ 물리 계층-매체 접근 제어 계층-논리 링크 제어계층-네트 워크 계층
- ④ 기본 통신 계층-네트워크 계층-통신처리 계층-정보 처리 계층

82. 동기식 전송방식의 구성 형식은 동기문자와 제어정보, 데이터 블록으로 구성되는데 이러한 구성형식을 무엇이라 하는가?

- ① 패리티
- ② 프레임
- ③ 플래그
- ④ 싸이클

83. 운영체제(UNIX)를 구성하는 요소에 해당되지 않는 것은?

- ① Directory
- ② Kernel
- ③ Core
- ④ Utility Program

84. Presentation 계층에서 제공되는 기능은?

- ① 흐름 제어
- ② 동기 제어
- ③ 데이터 압축
- ④ 분산 데이터 베이스 액세스

85. 베이스 밴드 전송 방식에 해당되지 않는 것은?

- ① 단류 NRZ방식
- ② 복류 NRZ방식
- ③ CMI방식
- ④ DSB방식

86. Protocol의 기본 요소가 아닌 것은?

- ① 구문
- ② 의미
- ③ 계층
- ④ 타이밍

87. 8위상 변조와 2진폭 변조를 혼합하여 변복조장치 전송 속도가 1200baud/sec인 경우 비트 속도(bps)는?

- ① 1200
- ② 2400
- ③ 3600
- ④ 4800

88. HDLC 프로토콜의 기본 기능이 아닌 것은?

- ① 단방향, 반이중, 전이중 모두 사용 가능하다.
- ② BYTE 방식 프로토콜이다.
- ③ GO-BACK-N ARQ 에러 제어 방식이다.
- ④ 데이터 링크 형식은 point-to-point, Multi-point, Loop, 모두 가능하다.

89. 공중 통신 회선에 교환 설비, 컴퓨터 및 단말기 등을 접속시켜 새로운 부가 기능을 제공하는 통신망은?

- ① LAN
- ② VAN
- ③ ISDN
- ④ WAN

90. ISDN을 위한 교환기의 필요조건이 아닌 것은?

- ① 아날로그형으로 한다.
- ② 패킷 교환 방식으로 한다.
- ③ 분산 처리 네트워크로 한다.
- ④ 축적 Program 제어형으로 한다.

91. PCM 방식에서 양자화 level을 126단계로 구분한다면 2진 부호로 부호화 하는 경우 몇 자리가 필요한가?

- ① 5
- ② 7
- ③ 8
- ④ 9

92. 정보통신 시스템의 기본 구성 요소로 보이지 않는 것은?

- ① 통신 회선
- ② 컴퓨터(단말장치)
- ③ 신호 변환기
- ④ 구내 교환기

93. 비패킷형 단말기들을 패킷교환망에 접속이 가능하도록 데이터를 패킷으로 조립하고 수신측에서는 분해 해주는 H/W 및 S/W는?

- ① PAD
- ② PMS
- ③ PS
- ④ NCC

94. 전용회선을 이용하지 않는 통신서비스는?

- ① FAX
- ② TELETEXT
- ③ ARS
- ④ TELEX

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

- ① 인터페이스
- ② 통신 소프트웨어
- ③ 통신 프로토콜
- ④ 통신 처리

96. ISDN(Integrated Service Digital Network)에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 임차한 통신 회선 설비에 컴퓨터를 접속, 다양한 응용 서비스와 정보의 부가가치를 향상시킨다.
- ② 이용자의 통신망간에 인터페이스와 디지털 접속 등을 제공하는 종합 서비스망이다.
- ③ 통신망의 경제성과 효율성을 증대시키고 통신처리 기능을 고도화시킨다.
- ④ 하나의 통신망에 접속되며, 디지털 전송 기술을 이용하여 데이터, 음성, 화상 정보를 송수신할 수 있다



전자문제집 CBT(App Store) : [\[다운로드\]](#)



전자문제집 CBT(Google Play) : [\[다운로드\]](#)

97. 어떤 신호 $f(t)$ 가 의미를 지니는 최고의 주파수보다 2배 이상의 속도의 균일한 시간 간격으로 채집된다면 이 채집된 데이터는 원하의 신호가 가진 모든 정보를 포함한다는 이론은 어느 것인가?

① 표본화

② 양자화

③ 부호화

④ 이진화

98. 아날로그 데이터를 전송하기 위해 디지털 형태로 변환시키고 또 이러한 디지털 형태를 원래의 아날로그 데이터로 복구시키는 장치를 무엇이라 하는가?

① 모뎀

② 코덱

③ 멀티플렉서

④ 카운터

99. 정보 통신 시스템의 이용 면에서 거리가 가장 먼 것은?

① 거리와 시간의 극복

② 대형 컴퓨터의 공동 이용

③ 분산 처리 방법 활용

④ 공장 자동화 시스템의 공동 이용

100. 주파수분할 다중화(FDM) 방식에서 보호대역(Guard Band)이 필요한 이유는?

① 주파수 대역폭을 넓히기 위함이다.

② 신호의 세기를 크게 하기 위함이다.

③ 채널 간섭을 막기 위함이다.

④ 많은 채널을 좁은 주파수 대역에 쓰기 위함이다.