2000년05월14일년 정보처리산업기사 필기시험 기출문제 답안

【1과목 : 20문제】 데이터 베이스	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	②	④	①	④	②	③	④	①	②	③
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	④	②	①	③	③	②	③	②	①	①

【2과목 : 20문제】 전자 계산기 구조	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	③	②	①	①	①	④	①	①	③	④
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	①	①	④	②	④	④	③	①	④	①

【3과목 : 20문제】 시스템분석설계	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
	②	②	②	③	②	④	③	②	③	①
	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	③	②	②	④	④	①	④	②	③	①

【4과목 : 20문제】 운영체제	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
	③	①	④	④	②	④	②	①	②	②
	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
	③	③	③	④	①	②	③	②	③	②

【5과목 : 20문제】 정보통신개론	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
	②	③	①	③	③	③	③	③	③	③
	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
	②	①	②	③	④	③	①	③	③	④

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.

CBT기출문제

전자문제집 CBT

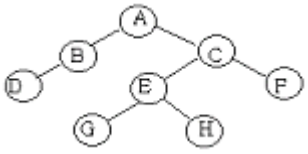
빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

【1과목】 데이터 베이스 (20문제)

1. 아래 이진트리를 후위순서(postorder)로 운영한 결과는?



① ABCDEFGH
② DBGHEFCA
③ ABDCEGHF
④ BDGHEFAC

2. E-R 다이어그램에서 보기의 표현은 어떤 요소를 나타내는 것인가? 

① 개체
② 관계
③ 항목
④ 속성

3. 데이터베이스 설계시 요구분석단계에서 나온 결과(명세)를 E-R 다이어그램과 같은 DBMS에 독립적이고 고차원적인 표현기법으로 기술하는 것을 무엇이라고 하는가?

① 개념 스키마 모델링
② 트랜잭션 모델링
③ 물리적 설계
④ 계층 데이터베이스 모델링

Download on the App Store 전자문제집 CBT(App Store) :[다운로드]
GET IT ON Google Play 전자문제집 CBT(Google Play) :[다운로드]

4. 관계 데이터 연산에 관한 내용으로 적당하지 않는 것은?

① 관계 대수는 원하는 정보와 그 정보를 어떻게 유도하는가를 기술하는 절차적인 방법이다.
② 관계 해석은 원하는 정보가 무엇이라는 것만 정의하는 비절차적 특성을 지닌다.
③ 관계해석에는 튜플 관계해석(tuple relational calculus)과 도메인 관계해석(domain relational calculus)이 있다.
④ 관계 해석으로 표현한 식은 관계대수로 표현할 수 없다.

5. 논리적 데이터 모델의 종류와 가장 거리가 먼 것은?

① 관계형 모델
② 구조적 모델
③ 계층형 모델
④ 네트워크 모델

6. 연결리스트(linked list)에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?

① 노드의 삽입과 삭제가 용이하다.
② 연속적으로 기억공간이 없어도 저장이 가능하다.
③ 연접리스트나 배열보다 기억공간이 절약된다.
④ 희소행렬을 표현하는데 이용된다.

7. 시스템 카탈로그에 포함되는 정보가 아닌 것은?

① 테이블
② 사용자
③ 뷰
④ 개체

8. What is the entity type definition correctly?

① a set of attributes that have the same entities
② a set of entities that have the same domains
③ a set of attributes that have the same domains
④ a set of entities that have the same attributes

9. 색인순차 파일(Indexed Sequential Access Method file)의 인덱스에 해당하지 않는 것은?

① master 인덱스
② prime 인덱스
③ cylinder 인덱스
④ track 인덱스

10. 삽입(embedded) SQL을 표현하는 응용프로그램 특성이 아닌 것은?

① 삽입 SQL은 PASCAL, COBOL, C와 같은 호스트 프로그래밍 언어로 작성된 응용프로그램 속에 내장시켜 사용할 수 있다.
② 삽입 SQL 실행문은 호스트 언어의 실행문이 나타날 수 있는 곳이면 어디든지 나타날 수 있다.
③ 호스트 변수와 데이터베이스 필드의 이름이 중복 사용될 수 없다.
④ 삽인 SQL문은 호스트 변수를 포함할 수 있다.

11. 데이터베이스 관리자(DBA)의 역할에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?

① 데이터베이스의 스키마를 정의한다.

② 데이터베이스의 저장구조 및 접근 방법을 정의한다.

③ 사용자들에게 데이터베이스의 접근 권한을 부여한다.

④ 응용 프로그램을 통하여 데이터베이스를 접근한다.

12. 데이터베이스 관리 시스템(DBMS)의 필수기능 중 제어기능에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?

① 데이터베이스를 접근하는 갱신, 삽입, 삭제 작업이 정확하게 수행하여 무결성 유지되도록 제어해야 한다.

② 데이터의 논리적 구조와 물리적 구조 사이에 변환이 가능하도록 두 구조 사이의 사상(Mapping)을 명시하여야 한다.

③ 정당한 사용자가 허가된 데이터만 접근할 수 있도록 보안(Security)을 유지하고, 권한(Authority)을 검사할 수 있어야 한다.

④ 여러 사용자가 데이터베이스를 동시에 접근하여 데이터를 처리할 때 처리 결과가 항상 정확성을 유지하도록 병행제어를 할 수 있도록 한다.

13. 관계형 데이터베이스의 릴레이션을 조작할 때 발생하는 이상현상(anomaly)에 관한 설명으로 적절하지 않은 것은?

① 데이터의 종속으로 인해 발생하는 이상현상에서는 삭제이상, 삽입이상, 갱신 이상이 있다.

② 릴레이션의 한 튜플을 삭제함으로써 연쇄삭제로 인해 정보의 손실을 발생시키는 현상이 삭제 이상이다.

③ 데이터를 삽입할 때 불필요한 데이터가 함께 삽입되는 현상을 삽입이상이라 한다.

④ 튜플 중에서 일부 속성을 갱신함으로써 정보의 모순성이 발생하는 현상이 갱신 이상이다.

14. 스택(stack)의 사용과 거리가 먼 것은?

① 부프로그램(sub program)의 호출

② 산술식 표현

③ 행렬표현

④ 자료의 후입선출(last-in-first-out) 방법

15. Which one of the following is not a kind of database language?

① data definition language

② data manipulation language

③ data directory language

④ data control language

16. 아래 자료에서 65를 찾기 위하여 2진 검색할 경우 비교해야 할 횟수는?

```
3, 18, 47, 54, 65, 83, 94, 97
```

① 2

② 3

③ 4

④ 5

17. 다음 파일 중 해시(hash) 함수가 필요한 것은?

① ISAM 파일

② VSAM 파일

③ DAM 파일

④ 링파일

18. 데이터베이스관리자가 기본 테이블에서 임의로 유도하여 만드는 테이블로서 사용자에게 접근이 허용된 자료만을 제한적으로 보여주기 위한 테이블을 무엇이라 하는가?

① 임시테이블(temporary table)

② 뷰 테이블(view table)

③ 색인테이블(index table)

④ 기본테이블(base table)

19. 9 두 릴레이션에 저장된 튜플간에 데이터 일관성을 유지하기 위한 것으로서 릴레이션 R1에 저장된 튜플이 릴레이션 R2에 있는 튜플을 참조하려면 참조되는 튜플이 반드시 R2에 존재해야 한다는 조건은?

① 참조 무결성

② 개체 무결성

③ 주소 무결성

④ 원자값 무결성

20. 다음 SQL 문에서 WHERE 절의 조건이 의미하는 것은?

```
SELECT CNO CNAME
FROM COURSE
WHERE CNO LIKE 'S_ _'
```

① S로 시작되는 3문자의 CNO를 검색한다.

② S로 시작되는 모든 문자 CNO를 검색한다.

③ 문자열로만 이루어진 모든 CNO를 검색한다.

④ S를 포함한 모든 CNO를 검색한다.

【2과목】 전자 계산기 구조 (20문제)

21. 다음 명령어 형식에 대한 특성 중 옳지 않은 것은?

① 3-주소 명령어 형식은 명령어 길이가 증가한다.

② 2-주소 명령어 형식은 MOVE 명령이 필요하다.

③ 1-주소 명령어 형식은 스택이 필요하다.

④ 0-주소 명령어 형식은 PUSH, POP 명령이 필요하다.

22. 기계어에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 수행시간이 신속하다.

② 하드웨어 운용이 비효율적이다.

③ 프로그램 과정이 불편하다.

④ 언어의 호환성이 없다.

23. 중앙처리장치와 주기억장치에 제한을 받지 않고 중앙처리장치의 속도로 수행되도록 하는 기억장치는?

① 캐시 메모리

② 인스트럭션 버퍼

③ CAM

④ 제어기억장치

24. 배치처리가 편리한 것은?

① 급여계산처리

② 보통예금처리

③ 신원조회처리

④ 공정관리처리

25. A의 내용이 1010, B의 내용이 1100이다. masking operation 후의 A 내용은?

① 1000

② 0010

③ 1110

④ 0110

26. CPU내 제어기의 제어 데이터 중에 포함되지 않는 것은?

① 각 메이저 스테이트 사이의 변천을 제어하는 제어 데이터

② 중앙처리장치의 제어점을 제어하는데 필요한 제어 데이터

③ 인스트럭션의 수행순서를 결정하는데 필요한 제어 데이터

④ 입, 출력 장치의 제어점을 제어하는 제어 데이터

27. magnetic tape와 관계가 없는 것은?

① Access arm

② Magnetic head

③ Parity bit

④ Protect ring

28. 원시 프로그램 컴파일러에 의해 번역하면 목적 프로그램이 생성되는데 이 목적 프로그램은 즉시 실행할 수 없는 상태의 기계어이다. 이를 실행 가능한 로드 모듈(Load Module)로 변환하는 것을 무엇이라 하는가?

① Linkage Editor

② Interpreter

③ Compiler

④ Assembler

29. 다음의 어셈블리어로 나타낸 기본적인 명령(Instruction)중 제어 기능을 가진 명령만으로 짝지어진 것은?

① JMP X. ROL

② LAD X, SZC

③ SMA, JMP X

④ JMP X, LAD X

30. 선형구조가 아닌 것은?

① stack

② queue

③ deque

④ ling

31. DAM(Direct Access Method)으로 사용하지 않는 장치는?

① Magnetic Tape

② Data Cell

③ Magnetic Drum

④ Magnetic Disk

32. CPU가 명령어를 수행하는데 필요한 동작이 아닌 것은?

① buffer
② fetch
③ decode
④ execute

33. 인터럽트를 발생한 장치가 프로세서에게 분기할 곳의 정보를 제공해 주는 것과 관계있는 것은?

① PSW
② 서브루틴
③ 인터럽트 enable 신호
④ 인터럽트 벡터(vector)

34. 1의 보수(1?s complement)로 표시되는 16비트수에 0을 나타내는 표현은 몇 개 있는가?

① 3개
② 2개
③ 1개
④ 없다.

35. 스택 메모리가 사용되는 경우는?

① 무조건 점프(jump) 요구가 받아들여졌을 때
② 브랜치 명령이 실행될 때
③ 메모리요구가 받아들여졌을 때
④ 인터럽트가 받아들여졌을 때

36. 가상기억체제에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 컴퓨터속도는 문제시되지 않는다.
② 주소공간의 확대가 목적이다.
③ 사용할 수 있는 보조기억장치는 DASD이어야 한다.
④ 보조기억장치로는 자기테이프가 많이 사용된다.

37. Binary 연산을 표시하는 것은?

① Complement
② Shift
③ AND
④ Rotate

38. 4비트로 나타낼 수 있는 정보단위는?

① Nibble
② Character
③ Full-Word
④ Double-Word

39. 인터럽트요인이 받아들여졌을 때 CPU가 확인하여야 할 사항에 불필요한 것은?

① 프로그램카운터 내용
② 상태조건의 내용
③ 레지스터의 내용
④ 스택메모리의 내용

40. 디스크에서 하나의 블록에 해당하는 정보의 주소는 다음과 같이 지정해야 하는데 이 중 옳지 않은 것은?

① 헤드
② 디스크 표면
③ 실린더 혹은 트랙
④ 섹터

【3과목】 시스템분석설계 (20문제)

41. 코드 작성시 유의사항으로 적합하지 않은 것은?

① 공통성이 있어야 한다.
② 복잡성이 있어야 한다.
③ 체계성이 있어야 한다.
④ 확장성이 있어야 한다.

42. 입력 데이터의 특정항목 합계값을 미리 구하여 이것과 입력과정에서의 계산을 통해 얻은 합계와 비교하여 동일한 결과가 얻어지는지를 체크하는 검사를 무엇이라고 하는가?

① 대조검사
② 일괄합계검사
③ 타당성검사
④ 균형검사

43. 하나 이상의 유사한 객체들을 묶어서 하나의 공통된 특성을 표현한 객체 지향 요소는?

① 객체(object)
② 클래스(class)
③ 실체(instance)
④ 메시지(message)

44. 시스템 운용기간이 아래와 같을 때 평균 고장 시간(MTBF)은?

14	3	16	2	12	1
가동중	고장중	가동중	고장중	가동중	고장중

① 2

② 8

③ 14

④ 16

45. 프로그램 단위별로 디버깅이 끝난 것을 모아 서로 연관된 프로그램군(group)을 계통적으로 감시하는 테스트 방법을 무엇이라고 하는가?

① 단위 테스트

② 결합 테스트

③ 종합 테스트

④ 시스템 테스트

46. 시스템 문서화(Documentation)의 필요성에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

① 개발 후 시스템 유지보수가 편리하다.

② 시스템 개발 중 추가 변경에 따른 혼란을 방지한다.

③ 시스템 개발팀에서 운용팀으로 인수인계를 쉽게 할 수 있다.

④ 시스템 평가를 위해서 필요하다.

47. 시스템 설계시 필요한 과정의 나열이 순서에 옳은 것은?

① 신시스템 실행 후 평가	② 신시스템 설계
③ 신시스템 실행	④목적 설정
⑤ 현장조사 분석	

① ②→⑤→④→③→①

② ⑤→④→②→③→①

③ ④→⑤→②→③→①

④ ②→⑤→④→①→③

48. 프로그램 설계서에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 프로그램 설계서는 프로그래머에게 주는 작업지시서 역할을 한다.

② 프로그램 설계서는 프로그래머가 작성하기 때문에 개략적인 사항만을 작성하면 된다.

③ 프로그램 설계서는 시스템 엔지니어 또는 시스템 분석가가 작성하는 것이 원칙이다.

④ 프로그램 설계서에는 코드표, 프로세스 차트도 포함한다.

49. 상태 전이도(State transaction diagram)에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?

① 시스템의 상태는 시스템이 수행중인 상태로 직사각형으로 나타낸다.

② 상태의 변화란 시스템이 어떤 상태에서 다른 상태로 변환되는 과정을 나타낸다.

③ 관계는 객체들 간의 일련의 연결을 표현하며 다이아몬드 꼴로 표현된다.

④ 상태의 변화를 야기시키는 조건과 그 조건이 상태를 변화시킬 때 시스템이 취하는 행동을 제시해야 한다.

50. 전표처리에서 원장 또는 대장에 해당되는 파일로서 데이터처리 시스템에서 중추적 역할을 담당하며 기본이 되는 데이터의 축적파일은?

① 마스터파일(Master file)

② 트랜잭션파일(Transaction file)

③ 히스토리파일(History file)

④ 서머리파일(Summary file)

51. 순서코드(Sequential code)의 장점으로 가장 거리가 먼 것은?

① 확장성이 좋다.

② 기억이 용이하다.

③ 누락된 번호를 삽입하기가 쉽다.

④ 단순하고 이해하기 쉽다.

52. 프로그램기술언어(DDL)에 관한 설명으로 거리가 먼 것은?

① 모듈의 논리를 설계할 때 사고과정을 체계화해 가는 방법론 중 하나이다.

② 추상적인 개념으로부터 구체적이고 정형화된 형태로 문서화하거나 시스템설계이다.

③ 논리전개를 하향식으로 표현 가능하다.

④ 문법상 제약을 고려할 필요가 없고 특정프로그램에 대한 지식이 없어도 된다.

53. HIPO는 일반적으로 세 가지로 구성된 패키지 형태로 되어 있는데, 이에 해당하지 않는 것은?

① 도식목차(visual table of contents)

② 순서도(flowchart)

③ 총괄 도표(overview diagram)

④ 상세도표(detail diagram)

54. 자료흐름도(DFD)의 구성요소에 해당되지 않는 것은?

① 프로세스

② 자료발생지

③ 자료저장소

④ 자료사전

55. 프로세스 설계시 유의할 사항으로 적합하지 않은 것은?

① 오류에 대비한 체크 시스템을 고려한다.

② 신뢰성과 정확성을 고려한다.

③ 시스템의 상태, 구성요소 및 기능 등을 중앙적으로 표시한다.

④ 각 부문별 담당자의 책임범위를 고려한다.

56. 출력설계의 순서가 옳은 것은?

① 출력의 내용 ② 출력의 매체화
③ 출력의 분배 ④ 출력의 이용

① ①-②-③-④

② ①-④-②-③

③ ④-①-②-③

④ ④-③-②-①

57. 서로 다른 키가 해싱함수에 의해 같은 결과 값을 가질 때 이들을 무엇이라 하는가?

① Collision

② Division

③ Chaining

④ Synonym

58. 시스템의 기본 요소들이 각 과정을 올바르게 행해진지 감독하는 요소는?

① 피드백(feedback)

② 제어(control)

③ 처리(process)

④ 출력(output)

59. 다음과 같은 특징을 가진 객체지향 개발방법을 제안한 사람은?

◎ 전체시스템의 가시화와 실시간처리(real time)에 유용
◎ 설계를 위한 문서화 기법 강조함
◎ 분석단계와 구현세부사항 취약함
◎ DFD를 사용하여 객체 분해함

① Coad/Yourdon

② Rambaugh

③ Booch

④ Martin/odell

60. 아래와 같이 도서분류코드에 사용되는 코드는?

[도서목록]	[부여코드]
국문학	100
철학	200
정보학	300

① 10진 코드

② 순서 코드

③ 문자 코드

④ 분류 코드

【4과목】 운영체제 (20문제)

61. 윈도98 시스템을 사용하던 중 시스템이 작동하지 않아 Control -Alt-Delete를 눌러 해당프로그램의 수행을 중단하고 재부팅 했다. 이것은 어느 현상과 가장 관계가 있는가?

① 교착상태

② 무한연기

③ 인터럽트

④ 복귀

62. 프로세스의 정의로 적당하지 않은 것은?

① 하드웨어에 의해 사용되는 입/출력 장치

② 실행중인 프로그램

③ 운영체제 내에 프로세스 제어 블록의 존재로서 명시되는 것

④ 프로세서가 할당되는 개체

63. 디스크 스케줄링 전략의 목적으로 거리가 먼 것은?

① 처리량을 최대화한다.

② 응답시간을 최소화한다.

③ 응답시간의 편차를 최소화한다.

④ 디스크의 RPM을 최적화한다.

64. 다중 프로그래밍 시스템에서 교착상태(Dead-Lock)의 발생 조건에 해당하지 않는 것은?

① 상호배제
② 환형대기
③ 비중단
④ 상태회피

65. 스케줄링의 목적으로 옳지 않은 것은?

① 단위 시간당 처리량을 최대화하기 위하여
② 오버헤드를 최대화시키기 위하여
③ 응답시간과 자원의 활용 간에 균형을 유지하기 위하여
④ 대화식 사용자에게 가능한 빠른 응답을 주기 위하여

66. 운영체제의 역할로서 거리가 먼 것은?

① 기억 장치 관리
② 처리기 관리
③ 입, 출력 장치관리
④ 응용 프로그램 유지보수

67. 페이지 교체 기법 중 NUR(Not Used Recently) 기법을 사용하려고 한다면 최소한 각 페이지마다 몇 개의 하드웨어 비트가 필요한가?

① 1개
② 2개
③ 3개
④ 4개

68. PCB(Process Control Block)에 포함되는 정보가 아닌 것은?

① 프로세스의 처리기 종류
② 프로세스의 현 상태
③ 프로세스의 고유한 식별자
④ 프로세스의 우선순위

69. 시스템에서는 어떤 자원을 기다린 시간에 비례하여 프로세스에게 우선순위를 부여하는 에이징(aging) 기법을 적용하고 있다. 이는 어떤 현상을 방지하기 위한 것인가?

① 교착상태(Dead Lock)
② 무한 연기(indefinite postponement)
③ 세마포어(semaphore)
④ 임계구역(critical section)

70. 로더의 기능에 해당하지 않는 것은?

① 할당(Allocation)
② 실행(Execution)
③ 연결(Linking)
④ 재배치(Relocation)

71. Unix 시스템의 특징이 아닌 것은?

① 대화형의 시분할 시스템
② 계층적 파일 시스템
③ Stand along 시스템
④ 네트워킹 시스템

72. Unix 시스템을 구성하는 요소 중 시스템의 하드웨어를 제어하는 임무로 메모리, CPU, 단말기, 프린터 등 시스템의 자원 활용도를 높이기 위해 스케줄링과 자료 관리를 하는 핵심요소를 무엇이라 하는가?

① 유틸리티(Utility)
② 쉘(Shell)
③ 커널(Kernel)
④ 명령어(Command)

73. 은행원 알고리즘(banker's algorithm)과 가장 관계가 깊은 것은?

① 교착상태 지연
② 교착상태 발견
③ 교착상태 회피
④ 교착상태 회복

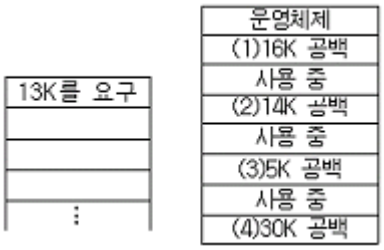
74. 인터럽트 발생시 운영체제가 가장 먼저 하는 일은?

① 인터럽트 처리
② 인터럽트 발생 지정으로 복귀
③ 인터럽트 서비스 루틴으로 제어를 이동
④ 현재까지의 모든 프로그램 상태를 저장

75. 분산운영체제에서 각 노드들이 point to point 형태로 중앙 컴퓨터에 연결되고 중앙 컴퓨터를 경유하여 통신하는 위상(topology) 구조는?

① 성형(star) 구조
② 링(ring) 구조
③ 계층(hierarchy) 구조
④ 완전 연결(fully connection) 구조

76. 기억장치 관리전략 중 최적적합 방법으로 배치할 때 그림에서 처럼 13K를 요구할 경우 어느 위치에 배치되는가?



① (1)

② (2)

③ (3)

④ (4)

77. 페이지 부재가 계속적으로 발생하게 되어 프로세스가 수행되는 시간보다 페이지교체에 소비되는 시간이 더 많아지는 경우는?

① 단편화

② 지역성

③ 스래싱

④ 매핑

78. 기억장치 관리기법에서 구역성에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 프로세서들이 기억장치 내의 정보를 균일하게 액세스하는 것이 아니라 국부적인 집중적인 참조

② 시간 구역성의 예는 순환, 부프로그램, 배열, 스택

③ 기억장치에서 구역성을 채택함으로써 프로그램의 효율을 높일 수 있다.

④ working set 이론은 구역성의 근거

79. 프로세스 스케쥴링 방법 중 시분할시스템을 위해 고안되었으며 10~100msec정도의 규정시간량 또는 타임슬라이스라는 작은 단위시간이 정의되어 이 시간량만큼씩 CPU를 제공하는 방법은?

① 선입선출

② HRN

③ 라운드로빈

④ 다단계피드백큐

80. 기억공간을 할당하고 회수하는 작업이 자주 발생함에 따라 디스크의 기억공간이 점차 단편화되어 파일이 널리 분산되어 있는 블록들에 분산 저장되는 경우 이런 문제를 해결하기 위한 방법은?

① Allocation

② Garbage Collection

③ Fragmentation

④ Insertion

【5과목】 정보통신개론 (20문제)

81. 정보통신에서 데이터 회선종단장치와 터미널사이의 물리적 전기적 접속규격은?

① LAN

② RS-232C

③ 와이어접속

④ 모뎀

82. 정보제공시 통신회선을 기간통신 사업자로부터 임차하여 시설망을 구축하고 이를 이용, 축적해놓은 정보를 유통시키는 정보통신서비스망은?

① LAN

② MAN

③ VAN

④ WAN

83. 네트워크 계층 프로토콜에 관한 설명에 맞지 않는 것은?

① 다중화, 오류검출, 회복 등의 기능을 수행한다.

② 접속형과 비접속형으로 나눈다.

③ X.25에 일치하는 DTE의 순서를 측정한다.

④ 경로설정, 데이터전송, 접속해제의 3단계를 갖는다.

84. 통신프로토콜의 기능과 관계가 적다고 볼 수 있는 것은?

① 에러제어

② 흐름제어

③ 상태제어

④ 루팅제어

85. 다음 중 정보통신 시스템의 데이터 전송계에 해당되지 않는 것은?

① 데이터 전송회선

② 단말장치

③ 주변장치

④ 통신제어장치

86. LAN(Local Area Network)에서 CSMA/CD방식의 특징 중 옳지 않는 것은?

① IEEE 802.3의 표준규약이다.

② 버스형 또는 성형 근거리 통신망에 가장 일반적으로 이용된다.

③ 트래픽양이 증가하는 경우에도 안정적 동작을 한다.

④ 일반적으로 지연시간을 예측할 수 있다.

87. 정보통신시스템의 기본구성요소가 아닌 것은?

① 데이터 단말장치

② 정보처리시스템

③ 다중화장치

④ 정보전송회선

88. 서브망(Subnet)의 내부서비스와 외부서비스에 대한 조합중 현실적으로 의미없는 조합은?

① 외부 : 가상 회선 내부 : 가상 회선

② 외부 : 가상 회선 내부 : 데이터그램

③ 외부 : 데이터그램 내부 : 가상 회선

④ 외부 : 데이터그램 내부 : 데이터그램

89. 펄스진폭변조(PAM)에서 나타난 펄스 진폭의 크기를 디지털 양으로 변환하는 것을 무엇이라 하는가?

① 표본화

② 양자화

③ 부호화

④ 이진화

90. OSI 7계층 모델 구조의 설명 중 틀린 것은?

① 적절한 수의 계층을 두어 시스템의 복잡도를 최소화하였다.

② 서비스접점의 경계를 두어 되도록 적은 상호작용이 되도록 하였다.

③ 동일계층에서도 다른 프로토콜을 두어 효율성을 높였다.

④ 인접한 상하위 계층 간에는 인터페이스를 두었다.

91. 타자기의 타자기능, 복사기의 복사기능, 컴퓨터의 기억 및 연산기능 등을 구비하여 각종 문서처리를 용이하게 해주는 OA 사무기기는?

① 텔렉스

② 워드프로세서

③ 팩시밀리

④ 텔리텍스트

92. 데이터 전송 시스템의 전송로에는 아날로그 방식과 디지털방식이 있다. 디지털 전송로에 대한 설명중 틀린 것은?

① 신호변환기로 변/복조 장치(MODEM)를 사용한다.

② 패킷전송방식이 주로 이용된다.

③ 전송매체는 M/W, 광케이블, UTP 케이블 등이 있다.

④ 국과 국간의 전송로는 디지털 방식으로 구성된다.

93. 동기식 전송방식의 설명으로 잘못된 것은?

① 비트전송방식과 블록동기방식이 있다.

② 전송속도가 일반적으로 1200bps를 넘지 않는 저속전송에 사용된다.

③ 실제 data 전송중 동기문자를 전송한다.

④ 동기문자(또는 일정비트)는 송수신측 동기가 목적이다.

94. 시분할 다중화방식에서 고차군 구성에 사용되는 다중화 방법은?

① Bit 단위 배열법

② Word 단위 배열법

③ Group 단위 배열법

④ Frame 단위 배열법

95. 전진에러수정에서 에러검출방식은 어떤 것인가?

① BCD

② Gray

③ Excess-3

④ 상승코드

96. 다음 중 정보의 전달체계를 무엇이라 하는가?

① 단말 장치

② 교환 장치

③ 정보 통신망

④ 통신 제어망

97. 회선교환방식의 특징에 해당되는 것은?

① 고정된 대역폭 전송방식이다.

② 전용선로가 없다.

③ 패킷을 이용한 전송방식이다.

④ 호출된 지국이 교신중일 때 BUS신호가 없다.

98. 멀티미디어 통신의 표준화에 해당되지 않는 것은?

① JBIG

② MPEG

③ MHS

④ MHEG

99. 데이터 통신에서 송수신 쌍방향으로 동시에 통신이 가능한 전송방식은?

① Simplex

② Half-Duplex

③ Full-Duplex

④ Multiplex

100. 터미널을 기능상으로 구분하였을 경우 해당하지 않는 것은?

① DUMMY 터미널

② INTELLIGENT 터미널

③ SMART 터미널

④ REMOTE 터미널