2006년03월05일년 정보처리산업기사 필기시험 기출문제 답안

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

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

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

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

【5과목 : 20문제】 정보통신개론	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
	②	③	④	④	④	④	②	③	②	④
	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
	③	①	②	③	②	②	②	②	①	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. 뷰(View)의 설명으로 거리가 먼 것은?

① SQL에서 뷰를 생성할 때는 CREATE문을 사용한다.

② 뷰를 통하여 데이터를 접근하게 하면 뷰에 나타나지 않은 데이터를 안전하게 보호할 수 있다.

③ 필요한 데이터만 뷰로 정의해서 처리할 수 있기 때문에 관리가 용이해진다.

④ 삽입, 삭제 연산에 아무런 제한이 없으므로 사용자가 뷰를 다루기가 편하다.

2. 검색방법 중 찾고자 하는 레코드 키가 있음직한 위치를 추정하여 검색하는 방법은?

① 이진(Binary) 검색

② 보간(Interpolation) 검색

③ 피보나치(Fibonacci) 검색

④ 순차(Sequential) 검색

3. E-R 모델에서 사각형은 무엇을 의미하는가?

① 관계 타입

② 개체 타입

③ 속성

④ 링크

4. 해싱 함수 기법 중 어떤 진법으로 표현된 주어진 레코드 키 값을 다른 진법으로 간주하고 키 값을 변환하여 홈 주소로 취하는 방식은?

① 숫자 분석(Digit Analysis)

② 대수적 코딩(Algebraic Coding) 방법)

③ 기수(Radix) 변환법

④ 제곱(Mid-Square) 법

5. 데이터 모델이 포함하는 구성요소와 거리가 먼 것은?

① 개념(Concept)

② 구조(Structure)

③ 연산(Operation)

④ 제약조건(Constraint)

6. 물리적 데이터베이스 설계시 고려사항으로 적당하지 않은 것은?

① 스키마의 모델링 작업과 요구되는 트랜잭션 파악

② 파일과 구조 저장을 위한 최소한의 효율적 공간

③ 트랜잭션의 실행을 위한 시스템내 입력부터 결과까지의 소요 시간

④ 단위시간당 처리 가능한 평균 트랜잭션 수

7. 릴레이션 R의 두 애트리뷰트 A와 B 사이에 함수적 종속성 A→B가 성립할 때, 그 의미를 가장 정확히 설명한 것은?

① 애트리뷰트 A는 릴레이션 R의 후보키이다.

② 애트리뷰트 A의 값 각각에 대해 애트리뷰트 B의 값이 반드시 하나만 연관된다.

③ 애트리뷰트 B는 애트리뷰트 A로부터 어떤 함수를 적용해서 구해지는 값이다.

④ 애트리뷰트 A는 애트리뷰트 B로부터 어떤 함수를 적용해서 구해지는 값이다.

8. 개념 스키마(Conceptual Schema)의 설명으로 가장 적합한 것은?

① 데이터베이스의 전체적인 논리적 설계를 의미하는 것으로 데이터 객체, 성질, 관계, 제약조건에 관한 것이다.

② 데이터집단과 데이터를 관리하는 프로그램의 집합체를 말한다.

③ 데이터베이스에서 정보를 나타내는 논리적 단위로 파일 시스템의 레코드에 해당하는 개념으로 사용한다.

④ 물리적 저장 장치의 관점에서 본 전체 데이터베이스의 명세를 말한다.

9. 다음 자료구조 중 성격이 다른 하나는?

① STACK

② QUEUE

③ DEQUE

④ TREE

10. 트리를 표현할 때 가장 적합한 자료구조는?

① Stack

② Queue

③ Linked List

④ Circular Queue

11. 다음 설명이 의미하는 것은?

> A kind of list in which all additions and deletions take place at the same end.

① Array
② Stack
③ Queue
④ Deque

12. 트랜잭션이 가져야 할 특성으로 거리가 먼 것은?

① 정확성(Accuracy)
② 원자성(Atomicity)
③ 일관성(Consisitency)
④ 고립성(Isolation)

13. 릴레이션에 관한 설명으로 옳은 것은?

> ㄱ. 하나의 릴레이션에서 튜플의 순서는 존재한다.
> ㄴ. 각 속성은 릴레이션 내에서 유일한 이름을 가진다.
> ㄷ. 한 릴레이션에 나타난 속성값은 논리적으로 분해 가능한 값이어야 한다.
> ㄹ. 한 릴레이션 내의 튜플은 중복 가능하다.

① ㄱ, ㄴ
② ㄱ, ㄴ, ㄹ
③ ㄴ
④ ㄹ

14. 다음 설명이 의미하는 것은?

> An action or series of actions, carried out by a single user or application program, which accesses or changes the contents of the database.

① Query
② Backup
③ Transaction
④ Integrity

15. SQL 문장의 기술이 적당치 않은 것은?

① select … from … where …
② insert … on … values …
③ update … set … where …
④ delete … from … where …

16. 삽입 SQL에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 삽입 SQL 실행문은 호스트 실행문이 나타날 수 있는 곳이면, 어디에서나 사용 가능하다.
② SQL문에 사용되는 호스트 변수는 콜론(:)을 앞에 붙인다.
③ 응용 프로그램에서 삽입 SQL문은 'EXEC SQL'을 앞에 붙여 다른 호스트 명령문과 구별한다.
④ 삽입 SQL문의 호스트 변수의 데이터 타입은 이에 대응하는 데이터베이스 필드의 SQL 데이터 타입과 일치하지 않아도 된다.

17. 관계 데이터 연산인 관계 대수와 관계 해석에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 관계 데이터 모델에 대한 연산의 표현 방법으로 관계 대수와 관계 해석은 모두 절차적인 특성을 갖는다.
② 관계 대수는 릴레이션 조작을 위한 연산의 집합으로 피연산자와 결과가 모두 릴레이션이라는 특성을 가지고 있다.
③ 관계 해석은 원래 수학의 프레디킷 해석(Predicate Calculus)에 기반을 두고 있다.
④ 관계 대수의 일반 집합 연산에는 합집합, 교집합, 찻집합, 카티션 프로덕트 등이 있다.

18. 어떤 릴레이션에 존재하는 튜플의 개수를 무엇이라고 하는가?

① Cardinality
② Degree
③ Domain
④ Attribute

19. 해싱(Hashing)에서 서로 다른 키(Key)가 같은 홈 주소(Home Address)를 가지는 경우를 무엇이라 하는가?

① 동의어(Synonym)
② 재귀(Recursion)
③ 충돌(Collision)
④ 버킷(Bucket)

20. 정보(Information)의 의미로 거리가 먼 것은?

① 자료(Data)를 처리하여 얻은 결과
② 사용자가 목적하는 값
③ 현실세계에서 관찰을 통해 얻은 값
④ 의사결정을 위한 값

【2과목】 전자 계산기 구조 (20문제)

21. 음수를 2의 보수로 표현할 때, 8비트로 나타낼 수 있는 정수의 범위는?

① -27~ +27

② -28~ + 28

③ -27~ + 27-1

④ -27-1 ~ + 27

22. 레지스터의 내용을 메모리에 전달하는 기능을 무엇이라 하는가?

① Fetch

② Store

③ Load

④ Transfer

23. 오퍼랜드(Operand) 자체를 데이터로 기억하는 방식은?

① 상대 주소 지정 방식

② 인덱스 지정 방식

③ 즉시 주소 지정 방식

④ 변형 주소 지정 방식

24. 명령어의 주소부분(Operand)을 데이터로 사용할 경우 장점으로 볼 수 있는 것은?

① 메모리 참조의 횟수를 줄일 수 있다.

② 레지스터 개수를 줄일 수 있다.

③ 부동 소수점 레지스터를 사용하므로 속도가 빠르다.

④ 동작을 하는데 많은 시간이 소요된다.

25. 다음 중 명령이 시작되는 최초의 번지를 기억하고 있는 레지스터는?

① 스택

② 누산기

③ 베이스 레지스터

④ 명령 레지스터

26. 2진수 1010(2)을 그레이(Gray) 코드로 변환한 것으로 옳은 것은?

① 1111

② 1001

③ 1011

④ 1101

27. 2개 이상의 자료를 섞을 때(문자삽입 등)의 사용에 편리한 연산자는?

① MOVE 연산

② 보수 연산

③ AND 연산

④ OR 연산

28. 다음 중 가상(Virtual) 기억장치에 관한 설명이 옳지 않은 것은?

① 컴퓨터의 속도를 개선하기 위한 방법이다.

② 주기억장치와 보조 기억장치가 계층 기억 체제를 이루고 있다.

③ 컴퓨터의 기억용량을 확장하기 위한 방법이다.

④ 하드웨어에 의한 것이 아니라 소프트웨어에 의해 실현된다.

29. 컴퓨터의 성능을 평가할 수 있는 측면이 아닌 것은?

① 사용자의 편리성

② 응답시간

③ 제작회사

④ 신뢰도

30. 16진수 (BC.D)16를 8진수로 표현한 것은?

① (274.15)8

② (274.45)8

③ (274.61)8

④ (274.64)8

31. JK 플립플롭에서 Jn=0, Kn=0 일 때, Qn+1의 출력은?

① 0

② 1

③ Qn

④ -1

32. 인터럽트를 발생한 장치가 프로세서에게 분기할 곳의 정보를 제공해 주는 것과 관계가 있는 것은?

① PSW

② 서브루틴

③ 벡터(Vectored) 인터럽트

④ 인터럽트 인에이블(Enable) 신호

33. 디코더(Decoder)는 주로 어떤 게이트의 집합으로 구성되는가?

① NOT
② XOR
③ OR
④ AND

34. 기억장치의 주소와 그 내용이 다음과 같을 때 어셈블리어(Assembly Language)로 LDA 120이면 한 명령이 직접 주소 지정방식일 경우 오퍼랜드(Operand)는 무엇이 되는가?

주소	내 용
0	
⋮	⋮
120	200
⋮	⋮
200	270
⋮	⋮
270	300
⋮	⋮

① 120
② 200
③ 270
④ 300

35. 다음과 같은 마이크로 동작에 해당하는 인스트럭션은?

```
MAR ← MBR (AD)
MBR ← M, AC ← 0
AC ← AC + MBR
```

① AND
② STA
③ BSA
④ LDA

36. 중앙처리장치에서 마이크로 동작의 실행이 순서적으로 발생할 수 있도록 역할을 담당하는 것은?

① 레지스터(REGISTER)
② 제어(CONTROL) 신호
③ 누산기(ACCUMULATOR)
④ 프로그램 카운터(PROGRAM COUNTER)

37. N개의 입력 데이터에서 입력선을 선택하여 단일 채널로 송신하는 것은?

① 인코더
② 감산기
③ 전가산기
④ 멀티플렉서

38. 다음 명령 중에서 번지 필드(Address Field)가 필요 없는 명령은?

① 데이터 전송 명령
② 산술 명령
③ 스킵(Skip) 명령
④ 서브루틴 Call 명령

39. 하나의 전가산기를 구성하는데 필요한 최소의 반가산기 수는 몇 개인가?

① 5
② 4
③ 3
④ 2

40. 인덱스 레지스터의 사용 목적이 아닌 것은?

① 서브루틴 연결
② 어드레스 수정
③ 반복 계산 수행
④ 입·출력

【3과목】 시스템분석설계 (20문제)

41. 객체지향 개발 방법론 중 Rumbaugh의 OMT 모델링 방법이 아닌 것은?

① 기능 모델링
② 처리 모델링
③ 객체 모델링
④ 동적 모델링

42. 체크 시스템에서 계산 처리 단계에서의 오류 검사 방법이 아닌 것은?

① 중복 레코드(Double Record) 검사
② 숫자(Numeric) 검사
③ 오버플로우(Overflow) 검사
④ 불능, 부정 검사

43. 색인 순차 편성에서의 각 구역에 대한 설명 중 틀린 것은?

① 트랙 인덱스 구역 - 기본 데이터 구역의 한 트랙상에 기록되어 있는 데이터 레코드 중에서 최대 키 값과 그 주소가 기록되어 있다.

② 실린더 인덱스 구역 - 처리해야 할 레코드가 어느 실린더에 기록되어 있는지를 판별할 수 있는 자료를 갖고 있다.

③ 마스터 인덱스 구역 - 실린더 오버플로우 구역에 다시 오버플로우가 발생할 경우를 대비하여 만들어 놓은 공간이다.

④ 기본 데이터 구역 - 실제 데이터 레코드가 기록된 구역이다.

44. 자료 흐름도(DFD : Data Flow Diagram)의 구성 요소가 아닌 것은?

① 시작점/종착점

② 피드백

③ 자료 흐름

④ 데이터 저장소

45. 파일의 종류 중 일시적인 성격을 지닌 정보를 기록하는 것은?

① Transaction File

② Backup File

③ Source Data File

④ Master File

46. 입력 정보 내용에 관한 설계시 고려사항이 아닌 것은?

① 입력 항목명

② 입력 항목의 순서 및 배열

③ 입력 정보에 대한 오류 검사

④ 입력 정보의 수집 시기 및 주기

47. 코드의 오류 발생 형태 중 입력시 좌우 자리가 바뀌어 발생하는 에러는?

① Transcription Error

② Omission Error

③ Addition Error

④ Transposition Error

48. 프로세스 처리 패턴 중 두 개의 파일을 서로 대조하여 그 기록 순서와 기록 내용을 검사하는 처리로서, 일반적으로 대조 결과에 이상한 정보가 있을 경우 체크 리스트(Check List)에 출력하는 것을 무엇이라고 하는가?

① Sort

② Matching

③ Merge

④ Update

49. HIPO의 설명으로 옳지 않은 것은?

① 문서화의 도구 및 설계 도구 방법을 제공하는 기법이다.

② 상향식 설계 기법이다.

③ 기능 중심의 설계 방법이다.

④ 입력, 처리, 출력 관계를 시각적으로 기술한다.

50. Boehm에 의해 제안된 계층적 비용 산정 모델로 시스템 규모를 예측하고 정해진 식에 대입하여 소요인원과 개발인원을 예측하여 소프트웨어 개발비를 산정하는 방법은?

① RCA

② TRW

③ COCOMO

④ SDC

51. 파일 편성 방법 중 순차파일 편성 방법의 특징이 아닌 것은?

① 파일내 레코드 추가, 삭제시 파일 전체를 복사할 필요가 없다.

② 집계용 파일이나 단순한 마스터 파일 등이 대표적인 응용 파일이다.

③ 기본키 값에 따라 순차적으로 배열되어 있다.

④ 기억공간의 활용율이 높다.

52. 시스템 평가에서 처리 시간을 견적하는 경우 견적 방법과 거리가 먼 것은?

① 입력에 의한 계산 방법

② 프로그램 크기에 의한 계산 방법

③ 컴퓨터에 의한 계산 방법

④ 추정에 의한 계산 방법

53. 시스템의 5가지 기본 요소 중 아래와 같은 특징을 갖는 것은?

> 처리된 결과의 측정, 분서 후 목표치 도달 여부 확인과 만족스럽지 못한 결과는 다시 조정하는 반복 행위

① 입력(Input)

② 제어(Control)

③ 피드백(Feedback)

④ 처리(Process)

54. 코드화 대상 자료 전체를 계산하여 이를 필요로 하는 분류 단위로 블록을 구분하고, 각 블록 내에서 순서대로 번호를 부여하는 방식으로 적은 자릿수로 많은 항목의 표시가 가능하고 예비코드를 사용할 수 있어 추가가 용이한 코드로서, 구분 순차코드라고도 하는 것은?

① 순차(Sequence) 코드

② 표의숫자(Significant Digit)

③ 블록(Block) 코드

④ 연상(Mnemonic) 코드

55. 컴퓨터에 의한 계산 처리에 앞서 오류 데이터를 찾기 위하여 입력되는 데이터 항목의 논리적 모순 여부를 체크하는 방법은?

① Numeric Check

② Limit Check

③ Logical Check

④ Matching Check

56. 입력 방식의 종류 중 현장 정보를 기록한 원시 전표를 전산 부서에서 일정한 주기로 수집하여, 일괄적으로 입력 매체를 작성하는 방식은?

① 분산 입력 방식

② 직접 입력 방식

③ 집중 입력 방식

④ 턴어라운드(반환) 입력 방식

57. 시스템 조사 방법 중 실제 작업 현장을 방문하여 실제 사무의 흐름을 사실 그대로 파악하고 조사하는 방법은?

① 면접 조사

② 자료 조사

③ 관찰 조사(현장 조사)

④ 질문서 조사(앙케이트 조사)

58. 구조적 분석도구에 해당하지 않는 것은?

① 자료 흐름도(Data Flow Diagram)

② 소단위 명세서(Mini Specification)

③ 구조 도표(Structure Chart)

④ 자료 사전(Data Dictionary)

59. 출력 정보 매체화 설계시 고려 사항으로 거리가 먼 것은?

① 출력 형식

② 출력 장치

③ 출력 항목 명칭(출력 정보명)

④ 출력 방식

60. 나씨-슈나이더만 차트의 제어논리 구조가 아닌 것은?

① 순차구조(SEQUENCE)

② 선택구조(IF THEN ELSE)

③ 반복구조(DO WHILE)

④ 전이구조(GO TO)

【4과목】 운영체제 (20문제)

61. 분산 운영체제의 구조 중 모든 사이트는 하나의 중앙 노드에 직접 연결되어 있으며 중앙 노드에 과부하가 걸리면 성능이 현저히 감소되고, 중앙 노드의 고장시 모든 통신이 이루어지지 않는 구조는?

① Start Connection

② Ring Connection

③ Fully Connection

④ Hierarchy Connection

62. 운영체제(Operating System)의 자원 경영과 거리가 먼 것은?

① 프로세스(Process) 경영

② 알고리즘(Algorithm) 경영

③ 입출력 시스템(I/O System) 경영

④ 파일(File) 경영

63. 다음은 일반적으로 널리 사용되는 파일 보호 기법에 대하여 기술하고 있다. UNIX 시스템에서는 파일보호를 위해 Read, Write, Execute 등 세 가지 접근 유형을 정의하여 사용하고 있다. 이는 어떤 방법을 응용한 것인가?

① 파일의 명명(Naming) - 파일 이름을 다른 사용자가 알 수 없도록 만든다.

② 접근제어(Access Control) - 사용자의 신원에 따라 서로 다른 접근 권한을 허용한다.

③ 비밀번호(Paasword) - 각 파일에 판독/기록 패스워드를 부여한다.

④ 암호화(Cryptography) - 파일의 내용을 알 수 있도록 암호화한다.

64. Flynn의 다중처리기 분류에서 Array Processor와 가장 밀접한 것은?

① SIMD

② SISD

③ MISD

④ MIMD

65. 보안 매커니즘의 설계 원칙에는 개방된 설계, 최소 특권, 특권의 분할, 매커니즘의 경제성 등이 있다. 이 중 개방된 설계의 의미를 가장 적절하게 설명한 것은?

① 알고리즘은 알려졌으나, 그 키는 비밀인 암호 시스템의 사용을 의미한다.

② 트로이 목마로부터의 피해를 제한하기 위해 모든 주체는 업무 완수에 필요한 최소한의 특권만을 사용해야 한다.

③ 가능하다면 객체에 대한 접근은 하나 이상의 조건을 만족하게 해야 한다.

④ 가능한 한 기능 검증과 쉽게 정확한 구현을 할 수 있도록 간단히 설계한다.

66. HRN(Highest Response-ration Next) 스케줄링 방식의 특징으로 옳지 않은 것은?

① 비선점 스케줄링 기법이다.

② 긴 작업과 짧은 작업간의 지나친 불평등을 보완하는 기법이다.

③ 우선순위 결정식은 (대기시간+서비스시간)/대기시간이다.

④ 우선순위 결정식에서 대기시간이 분자에 있으므로 긴작업도 대기시간이 큰 경우에는 우선 순위가 높이진다.

67. 프로세스의 정의와 거리가 먼 것은?

① 디스크 상에 저장된 파일 형태의 내용

② 실행중인 프로그램

③ 프로시저가 활동 중인 것

④ 운영체제가 관리하는 실행 단위

68. 유닉스 시스템의 구조순서가 바르게 구성된 것은?

① 사용자-커널-쉘-하드웨어

② 사용자-쉘-하드웨어-커널

③ 사용자-커널-하드웨어-쉘

④ 사용자-쉘-커널-하드웨어

69. 운영체제에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 운영체제는 사용자가 쉽게 하드웨어에 접근할 수 있도록 한다.

② 운영체제는 CPU, 기억장치, 파일, 입출력 장치 등의 자원을 관리한다.

③ 운영체제는 사용자와 컴퓨터 시스템 간의 인터페이스 기능을 제공한다.

④ 운영체제는 고급 언어로 작성된 프로그램을 컴파일하여 기계어로 만들어준다.

70. 구역성(Locality) 이론에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 구역성 이론은 시간(Temporal) 구역성과 공간(Spatial) 구역성으로 구분할 수 있다.

② 공간 구역성 이론은 기억장소가 참조되면 그 근처의 기억장소가 다음에 참조되는 경향이 있음을 나타내는 이론이다.

③ 구역성이란 실행중인 프로세스가 일정 시간 동안에 참조하는 페이지의 집합을 의미한다.

④ 일반적으로 공간 구역성의 예는 배열순례(Array Traversal), 순차적 코드의 실행 등을 들 수 있다.

71. 버퍼링과 스풀링에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 버퍼링과 스풀링은 CPU 연산과 I/O 연산을 중첩시켜 CPU의 효율을 높이기 위하여 사용한다.

② 버퍼링은 단일사용자 시스템에 사용되고, 스풀링은 다중 사용자 시스템에 사용된다.

③ 버퍼링은 디스크를 큰 버퍼처럼 사용하고 스풀링은 주기억장치를 사용한다.

④ 버퍼링과 스풀링은 큐 방식의 입출력을 수행한다.

72. 스레드(Thread)의 특징이 아닌 것은?

① 자신만의 스택과 레지스터(STACK, REGISTER)를 갖는다.

② 하나의 프로세스 내에서 병행성을 증대시키기 위한 기법이다.

③ 운영체제의 성능을 개선하려는 하드웨어적 접근 방법이다.

④ 독립된 제어흐름을 갖는다.

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

73. CPU 스케줄링 알고리즘 중 SJF(Shortest Job First) 스케줄링 방법에 의해 다음 작업들을 실행시킬 때, 평균 반환 시간은 얼마인가?

프로세스	버스트 시간
P1	7
P2	12
P3	3
P4	6

① 19

② 14

③ 7

④ 12

74. 기억장치 관리정책 중 CPU에 의해 실행되거나 참조되기 위해서 주기억장치로 적재할 다음 프로그램이나 자료를 언제 가져올 것인가를 결정하는 정책은?

① 교체정책(Replacement Strategic)

② 할당정책(Assignment Strategic)

③ 반입정책(Fetch Strategic)

④ 배치정책(Placement Strategic)

75. UNIX 시스템의 특징으로 볼 수 없는 것은?

① UNIX 시스템은 사용자에 대해 대화형 시스템이다.

② UNIX 시스템은 다중 작업 시스템(Multi-tasking System)이다.

③ UNIX 시스템의 파일 구조는 단층구조 형태이다.

④ UNIX 시스템은 다 사용자(Multi-user) 시스템이다.

76. 다음과 같은 트랙이 요청되어 큐에 도착하였다. 모든 트랙을 서비스하기 위하여 SSTF 스케줄링 기법이 사용되었을 때 트랙 35는 요청된 트랙 중 몇 번째 찾게 되는가? (단, 현재 헤드의 위치는 트랙 50이고, 헤드는 트랙 0 방향으로 움직이고 있다.)

요청된 트랙 : 10 40 55 35

① 3번

② 4번

③ 5번

④ 6번

77. 세 개의 페이지를 수용할 수 있는 주기억장치로 현재 페이지는 모두 비어 있는 상태이다. 어떤 프로그램이 다음과 같은 순서로 페이지 번호를 요구하였을 때, 페이지 교체 기법으로 FIFO 기법을 사용하였다면, 페이지 부재는 몇 번 일어나겠는가?

요청된 페이지 번호 : c, d, e, b, d, e, c

① 3번

② 4번

③ 5번

④ 6번

78. 세마포어(Semaphore)의 동작(Operation)과 관련이 없는 것은?

① C 연산

② P 연산

③ V 연산

④ Semaphore Initialize(초기치 연산)

79. 운영체제가 프로세스의 관리와 연관하여 하는 활동 중 옳지 않은 것은?

① 사용자 프로세스와 시스템 프로세스의 생성과 제거

② 프로세스의 일시중지와 재수행

③ 프로세스 비동기화를 위한 기법 제공

④ 교착상태 처리를 위한 기법 제공

80. 가변 분할 기억장치에서 입력된 프로그램과 데이터를 어느 곳에 적재할지를 결정하는 기억장치 배치전략으로 거리가 먼 것은?

① Last-Fit 기법

② First-Fit 기법

③ Best-Fit 기법

④ Worst-Fit 기법

【5과목】 정보통신개론 (20문제)

81. HDLC 프로토콜의 기본 기능이 아닌 것은?

① 단방향, 반이중, 전이중 모두 사용 가능하다.

② Byte 방식 프로토콜이다.

③ Go-Back-N ARQ 에러제어 방식이다.

④ 데이터링크 형식은 Point-to-Point, Multi-Point 모두 가능하다.

82. 인터넷 프로토콜인 TCP/IP 중 IP는 OSI 7 계층 중 어느 계층에 해당되는가?

① 응용계층

② 전송계층

③ 네트워크계층

④ 데이터링크계층

83. 다음 중 신호와 전송방식 그리고 이를 위해 사용되는 신호 변환 장비에 대한 연결이 옳지 않은 것은?

① 아날로그 신호 - 디지털 전송 - 코덱(Codec)

② 디지털 신호 - 아날로그 전송 - 모뎀(Modem)

③ 디지털 신호 - 디지털 전송 - CSU

④ 아날로그 신호 - 아날로그 전송 - DSU

84. 네트워크의 형상(Topology)에 따른 LAN의 분류방식으로 적합하지 않은 것은?

① 링(Ring) 형

② 버스(Bus) 형

③ 성(Star) 형

④ 베이스밴드(Baseband) 형

85. HDLC 프레임을 구성하는 필드가 아닌 것은?

① FCS 필드

② Flag 필드

③ Control 필드

④ Link 필드

86. 주프로세서(Host Processor)를 통하여 데이터를 교환하며 통신망제어를 간편하게 할 수 있는 통신망 형태는?

① 분산형

② 루우프(Loop) 형

③ 계층형

④ 중앙 집중형

87. 기간통신사업자의 회선을 임차하여 부가가치를 부여한 음성이나 데이터정보를 제공하여 주는 서비스망은?

① LAN

② VAN

③ ISDN

④ PSDN

88. 다음 중 CATV 분배망 등에 사용되며 데이터 전송률이 500Mbps 정도까지 가능한 전송 매체는?

① 2선식 개방 선로

② 꼬임선

③ 동축케이블

④ 광섬유

89. 다음 중 데이터 전송 경로가 올바른 것은?

① 터미널-통신채널-모뎀-통신제어장치-모뎀-컴퓨터

② 터미널-모뎀-통신채널-모뎀-통신제어장치-컴퓨터

③ 터미널-모뎀-통신제어장치-모뎀-통신채널-컴퓨터

④ 터미널-통신제어장치-모뎀-통신제어장치-모뎀-컴퓨터

90. 다음 중 라우터(Router)에 관한 설명으로 틀린 것은?

① 네트워크 계층을 지원한다.

② 전송되는 패킷들의 경로를 결정한다.

③ 게이트웨이(Gateway) 기능을 지원한다.

④ 브릿지(Bridge) 기능만을 지원한다.

91. 다중화 방식 중 실제로 전송할 데이터가 있는 단말장치에만 타임 슬롯을 할당함으로써 전송 효율을 높이는 특징을 가진 것은?

① 동기식 TDM

② FDM

③ 비동기식 TDM

④ MODEM

92. 다음 중 오류정정이 가능한 부호가 아닌 것은?(문제오류로 모두 정답 처리 되었습니다. 여기서는 1번을 정답으로 합니다.)

① Convolution 부호

② 2차원 Parity 부호(수직-수평 패리티 부호)

③ 해밍(Hamming) 부호

④ CRC(Cyclic Redundancy Check) 부호

93. 다음 중 광섬유 케이블의 장점이 아닌 것은?

① 고속 대용량 전송이 가능하다.

② 가볍고 부식되지 않으므로 분기나 접속이 용이하다.

③ 장거리 전송이 가능하다.

④ 가볍고 내구성이 강하다.

94. ISDN 채널에서 D 채널의 용도는?

① 음성 채널

② 사용자 서비스를 위한 채널

③ 서비스 제어를 위한 채널과 저속의 패킷 전송 채널

④ 예비 채널

95. 다음 중 광대역 종합정보통신망의 실현 방안으로 적합한 통신 방식은?

① WAN

② ATM

③ ADSL

④ N-ISDN

96. 다음 중 쌍방향 통신의 뉴미디어에 해당하는 것은?

① Radio

② Videotex

③ Teletext

④ CCTV

97. 8위상편이변조(PSK)는 한 번에 몇 개의 신호 비트[bit]가 전송되는가?

① 2

② 3

③ 4

④ 8

98. 다음 중 표현계층에 대한 기능으로 틀린 것은?

① 암호화

② 경로선택

③ 코드변환

④ 문맥관리

99. 다음 중 회선교환방식에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 회선교환기에서 오류제어가 용이하다.

② 일대일 정보통신이 가능하다.

③ 길이가 긴 연속적인 데이터 전송에 적합하다.

④ 회선교환기내에서 처리지연시간이 비교적 적다.

100. 인터넷의 통신망들을 관리하고 기술을 지원하는 표준화 기구 중 변화하는 망 환경에 따라 새로운 기술을 제시하고 인터넷 표준안을 제정하기 위한 기술 위원회는?

① IESG(Internet Engineering Steering Group)

② IAB(Internet Activities Board)

③ ISO(International Standards Organization)

④ IETF(Internet Engineering Task Force)