2020년08월22일년 정보처리산업기사 필기시험 기출문제 답안

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

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

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

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

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

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.

CBT 기출문제

전자문제집 CBT

빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

【1과목】데이터 베이스 (20문제)

1. 시스템 카탈로그에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 시스템 자체에 관련 있는 다양한 객체에 관한 정보를 포함하는 시스템 데이터베이스이다.

② 카탈로그들이 생성되면 자료 사전에 저장되기 때문에 좁은 의미로는 자료 사전이라고도 한다.

③ 무결성 확보를 위하여 일반 사용자는 내용을 검색할 수 없다.

④ 기본 테이블, 뷰, 인덱스, 패키지, 접근 권한 등의 정보를 저장한다.

2. 테이블, 뷰, 인덱스 제거 시 사용하는 명령문은?

① CREATE 문

② DROP 문

③ ALERT 문

④ CLOSE 문

3. 관계해석에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 관계 데이터의 연산을 표현하는 방법이다.

② 원하는 정보와 그 정보를 어떻게 유도하는가를 기술하는 절차적인 언어이다.

③ 튜플 관계해석과 도메인 관계해석이 있다.

④ 관계대수로 표현한 식은 관계해석으로 표현할 수 있다.

4. 트랜잭션의 특성 중 “all or nothing”, 즉 트랙잭션의 연산은 데이터베이스에 모두 반영되든지 아니면 전혀 반영되지 않아야 함을 의미하는 특성은?

① atomicity

② consistency

③ isolation

④ durability

5. 데이터베이스 3단계 구조 중 사용자나 응용프로그래머가 사용할 수 있도록 데이터베이스를 정의한 것은?

① 외부 스키마(External Schema)

② 개념 스키마(Conceptual Schema)

③ 내부 스키마(Internal Schema)

④ 관계 스키마(Relational Schema)

6. 데이터베이스 물리적 설계의 옵션 선택시 고려사항으로 거리가 먼 것은?

① 트랜잭션 처리량

② 공간 활용도

③ 응용프로그램의 양

④ 응답 시간

7. 데이터베이스 설계 단계 중 논리적 설계 단계에 해당하는 것은?

① 개념 스키마를 평가 및 정제하고 DBMS에 따라 서로 다른 논리적 스키마를 설계한다.

② 데이터베이스 파일의 저장 구조 및 액세스 경로를 결정한다.

③ 물리적 저장장치에 저장할 수 있는 물리적 구조의 데이터로 변환하는 과정이다.

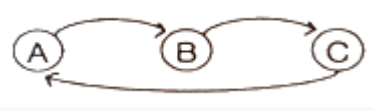
④ 저장 레코드의 형식, 순서, 접근 경로 등의 정보가 컴퓨터에 저장되는 방법을 묘사한다.

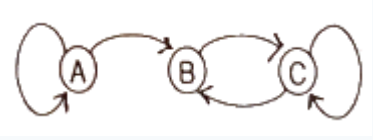
8. 다음 인접 행렬(Adjacency Matrix) 대응되는 그래프(Graph)

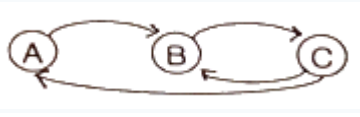
	A	B	C
A	0	1	0
B	0	0	1
C	1	0	0

를 그렸을 때, 옳은 것은?

①

②


③


④


9. 다음 자료를 삽입 정렬을 이용하여 오름차순으로 정렬할 경우 “pass 5”의 결과는?

자료 : 32, 14, 15, 38, 27, 6, 21

① 14, 15, 27, 32, 38, 6, 21

② 14, 15, 32, 38, 27, 6, 21

③ 6, 14, 15, 27, 32, 38, 21

④ 6, 14, 15, 21, 27, 32, 38

10. 정렬 알고리즘 선택시 고려하여야 할 사항으로 거리가 먼 것은?

① 데이터의 양

② 초기 데이터의 배열상태

③ 키 값들의 분포상태

④ 운영체제의 종류

11. 총 6개의 튜플을 갖는 EMPLOYEE 테이블에서 DEPT_ID 필드의 값은 “D1”이 2개, “D2”가 3개, “D3”가 1개로 구성되어 있다. 다음 SQL문 ㉠, ㉡의 실행 결과 튜플 수로 옳은 것은?

```
㉠ SELECT DEPT_ID FROM EMPLOYEE;
㉡ SELECT DISTINCT DEPT_ID FROM EMPLOYEE;
```

① ㉠ 3, ㉡ 1

② ㉠ 3, ㉡ 3

③ ㉠ 6, ㉡ 1

④ ㉠ 6, ㉡ 3

12. 다음의 중위(infix) 표기식을 전위(prefix) 표기식으로 옳게 변환한 것은?

```
A * B + C - D / E
```

① - + * A B C / D E

② A B * C + D E / -

③ A B C D E * + - /

④ * + - / A B C D E

13. 다음 내용과 관련되는 SQL 명령은?

A command that can be requested to remove tuples from a relation.

① KILL

② DELETE

③ DROP

④ ERASE

14. 입력 데이터가 R = (71, 2, 38, 5, 7, 61, 11, 26, 53, 42)일 때 2-Way Merge Sort를 2회전한 후 결과는?

① R = (2, 5, 38, 71, 7, 11, 26, 61, 42, 53)

② R = (71, 2, 5, 38, 7, 61, 11, 26, 42, 53)

③ R = (5, 2, 7, 11, 26, 38, 61, 71, 42, 53)

④ R = (2, 5, 7, 11, 26, 38, 42, 53, 71, 61)

15. n개의 원소를 정렬하는 방법 중 평균 수행시간 복잡도와 최악 수행시간 복잡도가 모두 O(nlog2n)인 정렬은?

① 삽입 정렬

② 힙 정렬

③ 버블 정렬

④ 선택 정렬

16. 정규화의 원칙으로 거리가 먼 것은?

① 하나의 스키마에서 다른 스키마로 변환시킬 때 정보의 손실이 있어서는 안 된다.

② 이상현상 제거를 위해 데이터의 종속성이 많아야 한다.

③ 하나의 독립된 관계성은 하나의 독립된 릴레이션으로 분리시켜 표현한다.

④ 데이터의 중복성이 감소되어야 한다.

17. 관계를 맺고 있는 릴레이션 R1, R2에서 릴레이션 R1이 참조하고 있는 릴레이션 R2의 기본키와 같은 R1 릴레이션의 속성을 무엇이라 하는가?

① 후보 키(Candidate Key)

② 외래 키(Foreign Key)

③ 슈퍼 키(Super Key)

④ 대체 키(Alternate Key)

18. 다음 ( ) 에 알맞은 용어는?

( ) is the activity of copying databases so that they will be preserved in case of equipment failure or other catastrophe.

① Concurrency Control

② Backup

③ Normalization

④ Transaction

19. 릴레이션의 기본키를 구성하는 어떤 속성도 널(Null) 값이나 중복 값을 가질 수 없음을 의미하는 것은?

① 참조 무결성 제약조건

② 정보 무결성 제약조건

③ 개체 무결성 제약조건

④ 주소 무결성 제약조건

20. E-R 다이어그램에서 개체를 의미하는 기호는?

① 사각형

② 오각형

③ 삼각형

④ 타원

【2과목】전자 계산기 구조（20문제）

21. 하드웨어 우선순위 인터럽의 특징으로 틀린 것은?

① 가격이 비싸다.

② 유연성이 있다.

③ 응답속도가 빠르다.

④ 하드웨어로 우선순위를 결정한다.

22. IEEE754에서 규정한 부동소수점 표현 방법에서 비트 형식에 해당하지 않는 것은?

① 가수

② 부호

③ 지수

④ 소수점

23. 누산기에 관한 설명 중 옳은 것은?

① 기억 장치의 일부이다.

② 제어기능을 수행한다.

③ 보조기억장치에 포함되어 있다.

④ 연산한 결과를 임시 저장하는 곳이다.

24. 8bit register의 데이터가 00101001 이다. 이 데이터를 4배 증가시키려고 할 때 취하는 연산 명령은?

① Shift Left 4회

② Shift Left 2회

③ Shift Right 4회

④ Shift Right 2회

25. AND 연산을 이용하여 어느 비트(문자)를 지울 것인가를 결정하는 것은?

① 캐리(carry)

② 플립플롭

③ 패리티(parity) 비트

④ 마스크(mask) 비트

26. 인터럽트의 발생 원인으로 틀린 것은?

① 정전

② 서브 프로그램 호출

③ 오버플로우(overflow) 발생

④ 오퍼레이터(operator)의 조작

27. 인터럽트 처리 과정 중 인터럽트 요청한 장치를 차례대로 검사하는 방식은?

① 폴링

② 핸드세이킹

③ 데이지 체인

④ 벡터 인터럽트

28. 명령(Instruction) 중에서 PC←X 와 같은 의미를 뜻하는 것은?

① JMP X

② ADD X

③ MOV X

④ STA X

29. CAM(Content Addressable Memory)의 특징으로 옳은 것은?

① 하드웨어 비용이 대단히 적다.

② 주소 공간의 확대가 목적이다.

③ 구조 및 동작이 대단히 간단하다.

④ 저장된 정보의 내용 자체로 검색한다.

30. 7bit 코드에서 정보 전송 시에 발생하는 오류의 검색이 용이한 코드는?

① 2421 code

② excess-3 code

③ biquinary code

④ 8421 code

31. 2진수 1010(2)을 그레이 코드로 변환하면?

① 1010

② 0101

③ 1111

④ 0000

32. 다음에서 설명하고 있는 것은 무엇인가?

- 데이터를 오프라인 장치 또는 액세스의 우선순위가 낮은 장치로부터 온라인 장치 또는 우선순위가 높은 장치로 옮기는 것
- 대용량 기억장치상의 데이터를 직접 접근 기억장치로 옮기는 것

① saving
② spooling
③ storing
④ staging

33. 8×2 RAM을 이용하여 16×4 메모리를 구성하고자 한다. 몇 개의 8×2 RAM이 필요한가?

① 2
② 4
③ 8
④ 16

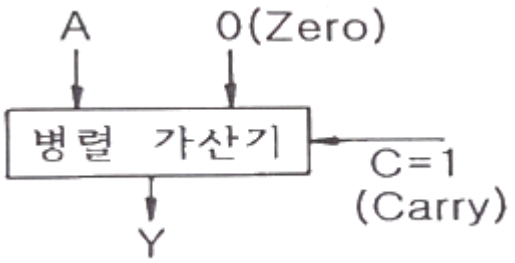
34. 64K인 주소공간과 4K인 기억공간을 가진 PC인 경우 한 페이지(Page)가 512워드라면 블록의 개수와 블록 주소 비트는?

① 8개, 3비트
② 16개, 4비트
③ 32개, 5비트
④ 64개, 6비트

35. Cycle Stealing에 대한 설명으로 옳은 것은?

① CPU가 메모리를 접근할 때 사용된다.
② I/O controller가 task의 완료를 CPU에 알리는 것이다.
③ 외부 입력의 속도와 CPU의 속도를 맞추기 위해 사용된다.
④ 주변장치가 기억장치를 접근할 때 CPU가 기억장치를 접근하지 못하게 하는 것이다.

36. 그림과 같은 연산회로에서 얻어지는 마이크로 오퍼레이션은? (단, A, 0, C는 입력이고, Y는 출력이다.)



① A를 1 감소
② A를 전송
③ A를 1 증가
④ 감산

37. SRAM에 대한 설명으로 틀린 것은?

① DRAM에 비해 회로의 집적도가 낮다.
② DRAM에 비해 가격이 비싸다.
③ 일정한 시간마다 재충전이 필요하다.
④ DRAM에 비해 전력 소모가 크다.

38. MAR(Memory Address Register)의 역할 중 가장 옳은 것은?

① 수행되어야 할 프로그램의 주소를 가리킨다.
② 메모리에 보관된 내용을 누산기에 전달하는 역할을 한다.
③ 고급 수준 언어를 기계어로 변환해 주는 일종의 소프트웨어이다.
④ CPU에서 기억장치 내의 특정 번지에 있는 데이터나 명령어를 인출하기 위해 그 번지를 기억하는 역할을 한다.

39. 명령어 사이클(Instruction Cycle)에 해당하지 않는 것은?

① Fetch Cycle
② Control Cycle
③ Indirect Cycle
④ Interrupt Cycle

40. 마이크로 오퍼레이션 수행에 필요한 시간은?

① Search time
② Seek time
③ Access time
④ CPU clock time

【3과목】 시스템분석설계 (20문제)

41. 다음과 같은 오류 발생 형태의 종류는?

12345 → 1345

① Transcription Error

② Transposition Error

③ Addition Error

④ Omission Error

42. 시스템 오류 검사 기법 중 수신한 데이터를 송신 측으로 되돌려 보내 원래의 데이터와 비교하여 오류 여부를 검사하는 방법은?

① Balance Check

② Range Check

③ Limit Check

④ Echo Check

43. 프로세스 설계에 대한 설명과 거리가 먼 것은?

① 입력 정보를 이용하여 출력 정보를 생성하는 과정

② 사용하는 하드웨어 및 소프트웨어의 성능과 무관하게 설계

③ 프로세스 흐름도를 작성한 후 그 내용에 따라 각각의 프로세스의 논리를 설계

④ 시스템의 성능을 고려한 효율적인 처리과정을 표현

44. 자료 사전에서 사용되는 기호 중 자료 항목이 생략될 수도 있음을 나타내는 기호는?

① ( )

② #

③ &

④ !

45. IPT(Improved Programming Technique) 기법에 대한 설명과 거리가 먼 것은?

① 프로그램 생산성 향상을 위해 이용되는 기법을 총칭한다.

② HIPO, N-S Chart 등의 도구가 효과적으로 활용될 수 있다.

③ 프로그래밍에 GOTO문을 주로 활용한다.

④ 프로그램의 품질을 향상시켜 유지보수를 용이하게 한다.

46. 객체지향 분석 및 설계 방법과 거리가 먼 것은?

① 럼바우(Rumbaugh) 분석 모델

② 코드(Coad)와 요돈(Yourdon) 기법

③ 부치(Booch) 기법

④ 나시-슈나이더만(Nassi-Schneiderman) 기법

47. 소프트웨어 개발 단계 중 요구 분석에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 자료 수집 → 요구 사항 도출 → 문서화 → 검증의 절차를 거친다.

② 소프트웨어의 기능, 성능, 제약 조건 등에 대하여 기술하고 검토한다.

③ 요구 사항은 기능적 요구 사항과 비기능적 요구사항, 사용자 요구 사항과 시스템 요구 사항 등으로 분류된다.

④ 요구 분석 명세서의 정확성을 검증하기 위해 화이트박스 테스트를 수행한다.

48. 다음 중 객체지향언어가 아닌 것은?

① C++

② Smalltalk

③ Ada

④ COBOL

49. 코드 설계 시 유의 사항으로 적절하지 않은 것은?

① 사람의 이용에 우선하여 취급이 쉽고 컴퓨터 처리에 적합해야 한다.

② 코드 부여 대상의 증감에 대비한 확장성이 있어야 한다.

③ 대상 자료와 일대일로 대응되도록 고유성을 고려하여 설계해야 한다.

④ 가능한 많은 자릿수로 많은 항목을 표현해야 한다.

50. 럼바우(Rumbaugh)의 객체지향 분석 기법에서 자료 흐름도가 활용되는 모델링 단계는?

① 객체 모델링

② 기능 모델링

③ 정적 모델링

④ 동적 모델링

51. 정보처리 업무의 표준 처리 패턴 유형 중 2개 이상의 파일에서 조건에 맞는 것을 골라 새로운 레코드로 파일을 만드는 방법은?

① 분배

② 추출

③ 정렬

④ 조합

52. 자료 흐름도(DFD)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 구조적 분석용 문서화 도구

② 도형 중심의 표현

③ 상향식 분할의 표현

④ 자료 흐름 중심의 표현

53. 시스템의 기본 요소로 적절하지 않은 것은?

① 입력

② 처리

③ 명세

④ 제어

54. 다음과 같은 코드 부여 방법의 종류는?

코 드	의 미
TV-42	42인치 텔레비젼
K-30-220-W	30W 220V 흰색 형광등
TR-7420	트랜지스터 7420
KB 103	키보드 103키

① Group Classification Code

② Sample Code

③ Letter Type Code

④ Mnemonic Code

55. 시간의 흐름에 따른 시스템의 변화상을 보여주는 상태 다이어그램을 작성하는 모형화 단계는?

① 객체 모형화(object modeling)

② 동적 모형화(dynamic modeling)

③ 기능 모형화(function modeling)

④ 정적 모형화(static modeling)

56. 거래내역이나 변동 내용 등 일시적인 성격을 지닌 정보를 기록하는 파일로 마스터 파일을 갱신하거나 조회하기 위하여 만들어지는 파일은?

① 히스토리 파일(History File)

② 트레일러 파일(Trailer File)

③ 원시 파일(Source File)

④ 트랜잭션 파일(Transaction File)

57. 구조적 설계의 평가 기준 중 모듈 응집도가 강한 것에서 약한 것의 순서로 옳게 나열된 것은?

① 절차적 응집도 → 통신적 응집도 → 순차적 응집도 → 기능적 응집도

② 통신적 응집도 → 절차적 응집도 → 순차적 응집도 → 기능적 응집도

③ 절차적 응집도 → 통신적 응집도 → 기능적 응집도 → 순차적 응집도

④ 기능적 응집도 → 순차적 응집도 → 통신적 응집도 → 절차적 응집도

58. 시스템의 특성 중 다음 설명에 해당하는 것은?

> 시스템이 오류 없이 그 기능을 발휘하기 위해 정해진 규정이나 한계 또는 궤도로부터 이탈되는 사태나 현상의 발생을 사전에 감지하여 그것을 바르게 수정해 가는 것

① 목적성

② 자동성

③ 종합성

④ 제어성

59. 테스트 단계 중 시스템을 당장 사용할 수 있도록 준비되어 있는지 확인하기 위한 단계로, 베타 테스트가 포함된 테스트 단계는?

① 단위모듈 테스트

② 통합 테스트

③ 시스템 테스트

④ 인수 테스트

60. 자료 사전에서 사용되는 기호 중 주석을 의미하는 것은?

① { }

② * *

③ =

④ +

【4과목】운영체제 (20문제)

61. 시스템과 그 시스템 내의 자료에 대한 정보의 무결성과 안정성을 어떻게 보장할 것인지에 관련된 사항을 의미하는 것은?

① 보호

② 보안

③ 침투

④ 해킹

62. LRU 교체 알고리즘을 사용하고 페이지 참조의 순서가 다음과 같을 경우 할당된 프레임의 수가 3개일 때 몇 번의 페이지 부재가 발생하는가? (단, 현재 모든 페이지 프레임은 비어 있다고 가정한다.)

```
페이지 참조 순서 :
0, 1, 2, 3, 0, 1, 4, 0, 1, 2, 3, 4
```

① 7

② 8

③ 9

④ 10

63. UNIX에서 I-node는 파일을 구성하는 모든 물리적 블록들의 위치를 알 수 있는 정보를 가지고 있다. I-node가 나타내는 정보가 아닌 것은?

① 파일의 우선 순위

② 소유자의 사용자 번호

③ 파일에 대한 링크의 수

④ 소유자가 속한 그룹의 번호

64. 구역성(Locality)에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 구역성의 종류로는 시간(temporal) 구역성과 공간(spatial) 구역성이 있다.

② 실행중인 프로세스가 일정 시간 동안에 참조하는 페이지의 집합을 의미한다.

③ 공간 구역성은 기억장소가 참조되면 그 근처의 기억장소가 다음에 참조되는 경향이 있음을 나타내는 이론이다.

④ 일반적으로 공간 구역성의 예는 배열순례(Array-Traversal), 순차적 코드의 실행 등이 있다.

65. HRN 스케줄링 기법을 적용할 경우 우선 순위가 가장 낮은 것은?

작업명	대기시간	서비스시간
A	10	50
B	20	40
C	50	10
D	30	30

① A

② B

③ C

④ D

66. 파일을 구성하는 기본적인 자료항목은 무엇인가?

① Key

② Record

③ Qualifier

④ Segment

67. 운영체제에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 기억 장치, 입출력 장치, 정보 관리 등의 자원을 관리한다.

② 운영체제의 운용기법 중 일괄처리시스템은 라운드로빈 방식이라고도 한다.

③ 사용자가 컴퓨터 하드웨어를 사용하기 쉽도록 컴퓨터와 사용자간의 인터페이스를 지원한다.

④ 자원을 효율적으로 관리하기 위해서 스케줄링 기능을 제공한다.

68. 로더(Loader)를 사용하여 여러 목적 프로그램간의 외부 기호 참조를 해결하려 할 때 사용되는 로더의 기능은 무엇인가?

① 할당(Allocation)

② 연결(Linking)

③ 재배치(Relocation)

④ 적재(Loading)

69. 프로그램이 실행되는 과정에서 발생하는 기억장치 참조는 한 순간에는 아주 지역적인 일부 영역에 대하여 집중적으로 이루어진다는 성질을 의미하는 것은?

① Locality

② Monitor

③ Thrashing

④ Working set

70. 분산 처리 시스템의 설계 목적으로 틀린 것은?

① 자원공유

② 신뢰도 향상

③ 연산속도 향상

④ 시스템 설계의 단순화

71. 시스템 소프트웨어의 설명 중 틀린 것은?

① 복잡한 수학 계산을 처리한다.

② 프로그램을 주기억장치에 적재시킨다.

③ 시스템 전체를 작동시키는 프로그램이다.

④ 인터럽트 관리, 장치 관리 등의 기능을 담당한다.

72. 강 결합(tightly-coupled) 시스템에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 병렬적으로 작업을 수행하는 다중 처리기 시스템이다.

② 여러 처리기가 하나의 기억장치를 공유한다.

③ 시스템 전체에는 하나의 운영체제만이 존재한다.

④ 프로세서 간의 통신은 메시지 전달이나 원격 프로시저 호출을 통해서 이루어진다.

73. 스레드에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 상태의 절감은 하나의 연관된 스레드 집단이 기억장치나 파일과 같은 자원을 공유함으로써 이루어진다.

② 프로세스 내부에 포함되는 스레드는 공통적으로 접근 가능한 기억장치를 통해 효율적으로 통신한다.

③ 스레드란 프로세스보다 더 작은 단위를 말하며, 다중 프로그래밍을 지원하는 시스템 하에서 CPU에게 보내져 실행되는 또 다른 단위를 의미한다.

④ 프로세스가 여러 개의 스레드들로 구성되어 있을 때, 하나의 프로세스를 구성하고 있는 여러 스레드들은 모두 공통적인 제어 흐름을 갖는다.

74. 주기억장치 관리기법 중 “Best Fit” 기법 사용 시 20K의 프로그램은 주기억장치 영역 번호 중 어느 곳에 할당되는가?

영역 번호	영역 크기	상태
1	21K	사용중
2	30K	공백
3	18K	공백
4	25K	공백

① 영역 번호 1

② 영역 번호 2

③ 영역 번호 3

④ 영역 번호 4

75. 디스크 파일 시스템에서 디스크로부터 판독 혹은 기록할 경우의 최소 단위는?

① 팩

② 트랙

③ 섹터

④ 실린더

76. 모니터에 관한 설명으로 틀린 것은?

① 정보의 은폐 기법을 사용한다.

② 자원 요구 프로세스는 그 자원 관련 모니터 진입부를 반드시 호출한다.

③ 모니터 외부의 프로세스는 모니터 내부의 데이터를 직접 액세스 할 수 없다.

④ 한 순간에 두 개 이상의 프로세스가 모니터에 진입할 수 있다.

77. 사용자가 요청한 디스크 입·출력 내용이 아래와 같은 순서로 큐에 들어 있다. 현재 헤드 위치는 70이고, 가장 안쪽이 1번, 가장 바깥쪽이 200번 트랙이라고 할 때, SSTF스케줄링을 사용하면 가장 먼저 처리되는 것은?

요구 트랙 : 98, 193, 45, 36, 125, 156, 123

① 36

② 45

③ 98

④ 123

Download on the App Store 전자문제집 CBT(App Store) :[다운로드]

GET IT ON Google Play 전자문제집 CBT(Google Play) :[다운로드]

78. 다중 처리기의 운영체제 구조 중 주종(Master/Slave) 처리기에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 주프로세서가 고장 날 경우에도 전체 시스템이 다운되지 않는다.

② 주프로세서는 입·출력과 연산을 담당한다.

③ 종프로세서는 입·출력 발생 시 주프로세서에게 서비스를 요청한다.

④ 주프로세서가 입·출력을 수행하므로 비대칭 구조를 갖는다.

79. 분산 처리 시스템의 계층 구조 중 틀린 것은?

① 기억장치 계층

② 프로세스 계층

③ 연결 전략 계층

④ 사용자 프로그램 계층

80. 프로세스의 정의 중 틀린 것은?

① 실행중인 프로그램

② PCB를 가진 프로그램

③ 프로세서가 할당되는 실체

④ 동기적 행위를 일으키는 주체

【5과목】정보통신개론 (20문제)

81. 통신속도가 50(Baud)일 때 최단부호펄스의 시간(sec)은?

① 2

② 1

③ 0.5

④ 0.02

82. 반송파의 진폭과 위상을 변화시켜 정보를 전달하는 디지털 변조방식은?

① QAM

② FM

③ FSK

④ PSK

83. 아날로그 데이터를 디지털 신호로 변환하는 대표적인 PCM(Pulse Code Modulation)변조 방식의 과정은?

① 표본화 → 양자화 → 부호화 → 복호화

② 표본화 → 부호화 → 복호화 → 양자화

③ 표본화 → 부호화 → 양자화 → 복호화

④ 표본화 → 복호화 → 부호화 → 양자화

84. HDLC의 프레임 구조에 포함되지 않는 것은?

① 스타트 필드(Start Fieid)

② 플래그 필드(Flag Fieid)

③ 주소 필드(Address Field)

④ 제어 필드(Control Field)

85. 회선교환방식에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?

① 속도나 코드변환이 용이하다.

② 점대점 방식의 전송구조를 갖는다.

③ 접속에는 긴 시간이 소요되나 전송지연은 거의 없다.

④ 고정적인 대역폭을 갖는다.

86. 인터넷과 같은 상거래 이용 시 신용카드 거래체계를 안전하게 거래 할 수 있도록 보장해주는 보안 프로토콜은?

① UDP

② SET

③ SMTP

④ ICMP

87. 데이터 프레임을 연속적으로 전송 중 NAK를 수신하면 오류가 발생한 프레임 이후에 전송된 모든 데이터 프레임을 재전송하는 오류제어 방식은?

① Go-back-N ARQ

② Seletive-Repeat ARQ

③ Stop-And-Wait ARQ

④ Forward Error Connection

88. 둘 이상의 서로 다른 네트워크에 접속하여 서로간에 데이터를 주고 받을 수 있도록 경로 선택, 혼잡 제어, 패킷 폐기 기능을 수행하는 것은?

① Hub

② Repeater

③ Router

④ Bridge

89. DNS 서버가 사용되는 TCP 포트 번호는?

① 11

② 26

③ 53

④ 104

90. 패킷교환방식에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 교환기에서 패킷을 일시 저장 후 전송하는 축적교환 기술이다.

② 패킷처리 방식에 따라 데이터그램과 가상회선 방식이 있다.

③ 패킷 교환망에서 DTE와 DCE 간 인터페이스를 위한 프로토콜로 X.25가 있다.

④ 고정된 대역폭으로 데이터를 전송한다.

91. LAN의 토폴로지 형태에 해당하지 않는 것은?

① Star형

② Bus형

③ Ring형

④ Sqare형

92. TCP 헤더의 플래그 비트에 해당되지 않는 것은?

① URG

② ENG

③ SYN

④ FIN

93. 데이터통신에서 양방향으로 동시에 송·수신이 가능한 전송방식은?

① Simplex

② Half–Duplex

③ Full-Duplex

④ Single-Duplex

94. 변조속도가 1600(baud)이고 트리비트(tribit)를 사용한다면 전송속도(bps)는?

① 1600

② 3200

③ 4800

④ 6400

95. 단일 기관에 의해 소유된 근접 거리 내에서 다양한 컴퓨터 물리 자원들이 상호간에 정보자원의 공유를 가능하게 하며 다양한 형태의 통신망으로 구성이 가능한 것은?

① LAN

② VAN

③ WAN

④ ATM

96. 반송파로 사용하는 정현파의 위상에 정보를 실어 보내는 변조방식은?

① ASK

② DM

③ PSK

④ ADPCM

97. IEEE 802 시리즈의 표준화 모델이 옳게 짝지어진 것은?

① IEEE 802.2 - 매체접근 제어(MAC)

② IEEE 802.3 - 광섬유 LAN

③ IEEE 802.4 - 토큰 버스(Token Bus)

④ IEEE 802.5 - 논리링크 제어 (LLC)

98. 아날로그 음성 데이터를 디지털 형태로 변환하여 전송하고, 디지털 형태를 원래의 아날로그 음성 데이터로 복원시키는 것은?

① CCU

② DSU

③ CODEC

④ DTE

99. OSI 7계층 중 종점 호스트 사이의 데이터 전송을 다루는 계층으로 종점 간의 연결 관리, 오류제어와 흐름제어 등을 수행하는 계층은?

① 응용 계층

② 전송 계층

③ 프리젠테이션 계층

④ 물리 계층

100. ITU-T에서 1976년에 패킷교환망을 위한 표준으로 처음 권고한 프로토콜은?

① X.25

② I.9577

③ CONP

④ CLNP