2007년09월02일년 정보처리산업기사 필기시험 기출문제 답안

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

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

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

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

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

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. 정보(Information)의 의미로 거리가 먼 것은?

① 자료(Data)를 처리하여 얻은 결과

② 사용자가 목적하는 값

❸ 현실 세계에서 관찰을 통해 얻은 값

④ 의사 결정을 위한 값

2. DBMS의 필수기능 중 무결성, 보안, 병행제어 등과 관련되는 것은?

① 정의 기능

② 조작 기능

③ 운영 기능

❹ 제어 기능

3. 데이터베이스의 3단계 스키마 구조에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

❶ 내부적 스키마는 데이터베이스의 논리적 저장 구조를 묘사한다.

② 외부적 스키마는 데이터베이스 전체에서 특정 사용자 그룹이 관심을 가지고 있는 일부분만을 묘사한다.

③ 데이터베이스 관리 시스템은 외부적 스키마에 따라 명시된 사용자의 요구를 개념적 스키마에 적합한 형태로 변경하고 이를 다시 내부적 스키마에 적합한 형태로 변환한다.

④ 개념적 수준에서는 사용자 집단을 위한 전체 데이터베이스의 구조를 묘사한다.

4. 후위 표기(Postfix)식이 다음과 같을 때 식의 계산 값은?(단, 각 수치는 한 자리 숫자를 의미한다.)

```
4 2 3 4 × + -
```

① 6

② 7

③ 14

❹ -10

5. 관계대수와 관계해석에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

❶ 관계대수는 원하는 정보가 무엇이라는 것만 정의하는 비절차적 특징을 가지고 있다.

② 기본적으로 관계대수와 관계해석은 관계 데이터베이스를 처리하는 기능과 능력면에서 동등하다.

③ 관계해석에는 튜플 관계해석과 도메인 관계해석이 있다.

④ 관계해석은 수학의 프레디킷 해석(Predicate Calculus)에 기반을 두고 있다.

6. 제 2정규형에서 제 3정규형이 되기 위한 조건은?

① 원자값이 아닌 도메인을 분해

② 부분 함수 종속 제거

❸ 이행 함수 종속 제거

④ 후보키를 통하지 않은 조인 종속 제거

7. E-R 모델에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

❶ 개체 타입은 타원, 관계 타입은 사각형, 속성은 선으로 표현한다.

② 개체 타입과 이들 간의 관계 타입을 이용한다.

③ E-R 모델에서는 데이터를 개체, 관계, 속성으로 묘사한다.

④ 현실 세계가 내포하는 의미들이 포함된다.

8. 계층형 데이터 모델의 특징이 아닌 것은?

① 개체 타입 간에는 상위와 하위 관계가 존재한다.

❷ 개체 타입들 간에는 사이클(Cycle)이 허용된다.

③ 루트 개체 타입을 가지고 있다.

④ 링크를 사용하여 개체와 개체 사이의 관계성을 표시한다.

9. 자료가 다음과 같을 때, 삽입(Insertion) 정렬 방법을 적용하여 오름차순으로 정렬할 경우 Pass 2를 수행한 결과는?

```
8, 3, 4, 9, 7
```

① 3 8 4 9 7

❷ 3 4 8 9 7

③ 3 4 7 9 8

④ 3 4 7 8 9

10. 뷰(View)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 뷰는 데이터의 접근을 제어하게 함으로써 보안을 제공한다.

② 뷰는 데이터의 논리적인 독립성을 제공한다.

③ 뷰의 테이블은 가상 테이블이다.

❹ 뷰의 테이블은 물리적인 구현으로 구성되어 있다.

11. 다음 ( ) 안의 내용으로 알맞은 것은?

```
The basic object that the ER model represents
is a(n) (  ), which is a  "thing"  in the real
world with an independent existence
```

① Model

❷ Entity

③ Domain

④ Relation

12. 선형 구조가 아닌 것은?

① 리스트

❷ 그래프

③ 스택

④ 배열

13. 다음 ( ) 안의 내용에 적합한 단어는?

```
(    ) is a linear list whose elements may be
created and deleted only in a last-in-first-out
order
```

❶ Stack

② Queue

③ List

④ Tree

14. 관계 모델에서의 무결성을 제약하는 방법으로, 기본키의 값은 널(Null)일 수 없다는 무결성 조건은?

❶ 개체 무결성

② 참조 무결성

③ 도메인 무결성

④ 관계 무결성

15. 릴레이션에 대한 설명으로 적합하지 않은 것은?

① 릴레이션은 릴레이션 스키마와 릴레이션 인스턴스로 구성된다.

② 릴레이션 스키마는 한 릴레이션의 논리적 구조를 기술한 것이다.

❸ 릴레이션 인스턴스는 구조를 나타내며, 릴레이션 스키마는 실제 값들을 나타낸다.

④ 릴레이션의 스키마는 정적인 성질을 가지며, 릴레이션 인스턴스는 동적인 성질을 가진다.

16. A, B, C, D의 순서로 정해진 입력 자료를 스택에 입력하였다가 출력한 결과가 될 수 없는 것은? (단, 왼쪽부터 먼저 출력된 순서이다.)

① C, B, A, D

❷ C, D, A, B

③ B, A, D, C

④ B, C, D, A

17. 색인 순차 파일(ISAM`;`Indexed Sequential Access Method)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 순차 처리와 랜덤 처리가 모두 가능하다.

② 레코드를 추가 및 삽입하는 경우, 파일 전체를 복사할 필요가 없다.

③ 기본 구역(Prime Data Area), 색인 구역(Index-Area), 오버플로 구역(Overflow Area)으로 구성되어 있다.

❹ 해시 함수를 사용하여 레코드 저장 위치를 결정한다.

18. 널(NULL) 값에 대한 설명으로 부적합한 것은?

① 부재(Missing) 정보를 의미한다.

② 알려지지 않은 값을 의미한다.

❸ 영(Zero)의 값을 의미한다.

④ 널(NULL) 값은 혼란을 야기할 수 있다.

19. 다음 SQL 명령어 중 DDL에 해당하는 것은?

① SELECT

② UPDATE

③ DELETE

❹ ALTER

20. 릴레이션(Relation)의 특징이 아닌 것은?

① 중복된 튜플이 존재하지 않는다.

❷ 튜플 간의 순서가 있다.

③ 속성 간의 순서는 없다.

④ 모든 속성값은 원자값을 갖는다.

【2과목】 전자 계산기 구조 (20문제)

21. 다음 중 기능이 다른 연산자는?

❶ Complement

② OR

③ AND

④ Exclusive OR

22. 컴퓨터 주기억장치의 용량이 256MB라면 주소 버스의 폭은 최소한 몇 Bit 이어야 하는가?

① 24

② 26

❸ 28

④ 30

23. 다음의 주소지정 방식 중 명령어가 피연산자의 주소가 아닌 피연산자의 주소가 저장된 곳의 주소를 나타내고 있는 방식은?

❶ Indirect Addressing

② Relative Addressing

③ Immediate Addressing

④ Direct Addressing

24. 한글 2바이트 조합형 코드에서 한글과 영문을 구분하기 위한 비트 수는?

❶ 1 비트

② 2 비트

③ 3 비트

④ 4 비트

25. 다음 중 플립플롭으로 구성할 수 없는 것은?

① Counter

② Register

③ RAM

❹ 주파수 판별기

26. 10진수 634를 BCD Code로 표현하였을 때 옳은 것은?

❶ 0110 0011 0100

② 0110 0011 0011

③ 0011 0011 0100

④ 0011 0011 0011

27. 자기디스크 장치에서 읽기/쓰기 헤드(Read/Write Head)의 위치를 정하기 위해서 액세스 암(Access Arm)이 이동하는 시간을 무엇이라고 하는가?

① Search Time

❷ Seek Time

③ Data Transfer Time

④ Delay Time

28. 명령 코드의 비트는 주소 필드(Field)를 가지고 있다. 이 주소 필드의 기능은?

① 누산기를 지정한다.

② 오퍼랜드를 선택할 수 있다.

❸ 레지스터를 지정할 수 있다.

④ 수행할 동작을 명시할 수 있다.

29. 부호화된 데이터로부터 정보를 찾아내는 조합논리회로는?

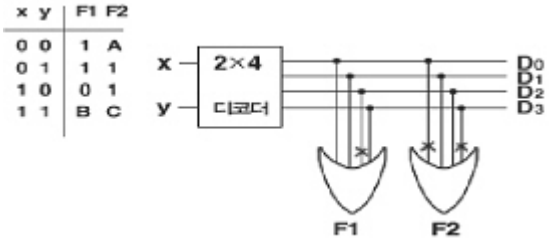
① Flip-Flop

❷ Decoder

③ Encoder

④ Adder

30. 다음 ROM의 회로도를 보고 진리표의 A, B, C 값을 구하면?



❶ A=0, B=1, C=0

② A=0, B=1, C=1

③ A=1, B=1, C=0

④ A=1, B=1, C=1

31. 입력 주소선이 10개, 출력 데이터선이 8개인 ROM의 기억용량은?

① 256 Byte

❷ 1024 Byte

③ 2048 Byte

④ 8292 Byte

32. 자기테이프 레코드의 크기가 80자로서 블록(Block)의 크기가 2400자일 경우 블록킹 인수(Blocking Factor)는?

① 40

❷ 30

③ 25

④ 20

33. 데이지 체인(Daisy Chain) 방식과 폴링(Polling) 방식의 설명으로 옳지 않은 것은?

① 폴링 방식은 소프트웨어 방식이다.

② 데이지 체인 방식은 하드웨어 방식이다.

③ 데이지 체인 방식이 폴링 방식보다 속도가 빠르다.

❹ 폴링 방식이 데이지 체인 방식보다 속도가 빠르다.

34. 다음 일련의 Micro-Operation들은 어느 명령어 Cycle을 나타내고 있는가?

```
T1 : MAR ← PC
T2 : MBR ← M, PC ← PC + 1
T3 : MBR(OP), I ← MBR( I )
```

❶ Fetch

② Indirect

③ Execution

④ Interrupt

35. 74-2-1코드 표현에 의한 십진수 6의 값은?

① 0110

② 1100

❸ 1001

④ 1011

36. 마이크로 프로세서의 연산 단위를 결정하는 기준에 포함되지 않는 것은?

❶ 메모리 용량

② 레지스터의 크기

③ 외부 버스의 크기

④ CPU 내부 버스의 크기

37. DRAM의 사이클 타임(Mt)과 기억장치 접근시간(At)의 관계식으로 옳은 것은?

❶ Mt >= At

② Mt = At

③ Mt <= At

④ Mt < At

38. 인터럽트 반응 시간(Interrupt Response Time)에 대한 설명으로 옳은 것은?

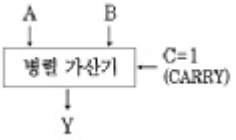
❶ 인터럽트 요청 신호를 발생한 후 부터 인터럽트 취급 루틴의 수행이 시작될 때까지이다.

② 일반적으로 하드웨어에 의한 방식이 소프트웨어에 의한 처리보다 느리다.

③ 인터럽트 반응 속도는 하드웨어나 소프트웨어에 필요한 기억 공간에 의한 영향이 없다.

④ 인터럽트 요청 신호의 발생 후부터 취급 루틴의 수행이 완료될 때까지의 시간이다.

39. 그림과 같은 연산회로에서 얻어지는 마이크로 동작은?(단, A, B, C는 입력이고, Y는 출력이다)



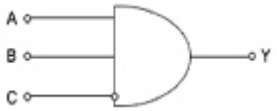
❶ A를 1 증가

② 감산

③ A를 전송

④ A를 1 감소

40. 다음 게이트의 출력은? (단, A=B=C=1)



❶ 0

② 1

③ AB

④ C

【3과목】 시스템분석설계 (20문제)

41. 구조적 분석의 특징이 아닌 것은?

① 시스템 모형화에 필요한 도구를 제공한다.

② 시스템을 분할하여 분석할 수 있다.

❸ 상향식 분석으로 중복성을 배제하여 시스템 분석의 질을 높일 수 있다.

④ 전체 시스템을 일관성 있게 이해할 수 있다.

42. 파일 설계 시 파일 매체 검토 단계에서의 기능 검토 사항이 아닌 것은?

❶ 파일의 활동률 검토

② 정보량의 검토

③ 조작의 용이성 검토

④ 처리 시간의 검토

43. 십진 분류 코드의 특징이 아닌 것은?

① 배열이나 집계 용이

② 코드의 범위 확장 용이

③ 자료의 삽입 및 추가 용이

❹ 기계 처리가 용이

44. 출력 방식에 의한 분류 중 다음 설명에 해당하는 것은?

> 출력하는 그 형태나 글자를 마이크로필름에 기록하는 장치이며, 이 시스템은 입력 매체, 컴퓨터, 마이크로필름 순서로 처리하는 컴퓨터와 마이크로필름이 결합된 시스템이다.

① 디스플레이 출력 시스템

② 파일매체 출력 시스템

❸ COM 시스템

④ 음성출력 시스템 방식

45. 모듈 작성 시 주의사항으로 옳지 않은 것은?

① 적절한 크기로 작성한다.

❷ 결합도는 최대화하고 응집도는 최소화한다.

③ 모듈의 내용이 다른 곳에도 적용 가능하도록 표준화 한다.

④ 보기 좋고 이해하기 쉽게 작성한다.

46. 코드화 대상 항목의 길이, 넓이, 부피, 무게 등을 나타내는 문자, 숫자 혹은 기호를 그대로 코드로 사용하는 코드는?

① Group Classification Code

② Decimal Code

❸ Significant Digit Code

④ Combined Code

47. 입력 설계 순서가 옳게 나열된 것은?

㉮ 입력 정보의 매체화	㉯ 입력 정보의 투입
㉰ 입력 정보의 내용	㉱ 입력 정보의 발생
㉲ 입력 정보의 수집	

① ㉮→㉯→㉰→㉱→㉲

❷ ㉱→㉲→㉮→㉯→㉰

③ ㉮→㉱→㉯→㉲→㉰

④ ㉱→㉮→㉲→㉯→㉰

48. 시스템 개발주기의 시스템 개발 단계 순서로 가장 적합한 것은?

① 시스템 설계	② 시스템 조사	③ 시스템 구현
④ 시스템 분석	⑤ 유지보수	⑥ 테스트

① ②→④→③→①→⑥→⑤

❷ ②→④→①→③→⑥→⑤

③ ①→②→③→④→⑥→⑤

④ ①→②→④→③→⑤→⑥

49. 컴퓨터 입력 단계에서의 오류 검사 방법 중 차변과 대변의 합일치를 검사하는 방법은?

❶ Balance Check

② Limit Check

③ Sequence Check

④ Matching Check

50. HIPO 기법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 체계화된 문서 작성이 가능하다.

❷ 상향식(Bottom-Up) 방식을 사용하여 나타낸다.

③ 유지보수 및 변경이 용이하다.

④ 도표 상에 기능 위주로 입력 내용, 처리 방법, 출력 내용이 제시되므로 시스템의 이해가 쉽다.

51. 코드 “34275”를 “34575”와 같이 기록하는 것으로 디지트를 잘못 읽어 한 글자를 잘못 기록하는 오류는?

❶ 필사 오류(Transcription Error)

② 전위 오류(Transposition Error)

③ 생략 오류(Missing Error)

④ 임의 오류(Random Error)

52. 시스템 도입 시 고려 사항으로 거리가 먼 것은?

① 컴퓨터 시스템의 호환성

② 소요 예산 및 운영조직 확보

③ 기기 규모의 적정성

❹ 프로그래머의 기술 능력

53. 프로세스 설계 시 유의사항이 아닌 것은?

① 오퍼레이터 개입을 최소화 한다.

② 하드웨어의 기기 구성과 처리 능력을 고려한다.

③ 신뢰성과 정확성을 고려한다.

❹ 분류 처리는 가급적 최대화 한다.

54. 표준 처리 패턴 중 다음 설명이 의미하는 것은?

마스터 파일 내의 데이터를 트랜잭션 파일로 추가, 수정, 삭제하여 항상 올바른 최신 정보를 유지한다.

❶ 갱신

② 병합

③ 정렬

④ 분배

55. 해싱 함수에서 같은 주소를 갖는 레코드의 집합을 의미 하는 것은?

① Bucket

❷ Synonym

③ Collision

④ List

56. 시스템의 특성 중 다음 설명에 해당하는 것은?

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

① 목적성

② 정보성

❸ 제어성

④ 종합성

57. 출력 설계 단계 중 출력 정보 분배에 대한 설계 시 검토사항으로 거리가 먼 것은?

① 분배 책임자

② 분배 경로

③ 분배 주기 및 시기

❹ 출력 정보명

58. 입력되는 데이터들을 논리적인 순서에 따라 물리적 연속 공간에 순차적으로 기록하는 방식으로 주로 자기 테이프에 사용되며, 일괄 처리 중심의 업무 처리에 많이 이용되는 파일 편성 방법은?

① 색인 순차 편성

❷ 순차 편성

③ 리스트 편성

④ 랜덤 편성

59. 객체지향의 기본 개념 중 다음 설명에 해당하는 것은?

- 데이터 구조와 데이터의 조작을 하나로 묶어 객체의 내부를 감춘다. - 객체의 사용자에게 상세한 구현을 감추고 필요한 사항만 보이게 한다.

① Class

② Inheritance

❸ Encapsulation

④ Object

60. 시스템 문서화의 필요성에 대한 이유로 거리가 먼 것은?

① 시스템 유지보수의 용이성을 위해

② 업무 인수인계 시 그 업무 내용을 쉽게 파악하기 위해

③ 시스템 개발 후의 변경에 따른 혼란을 방지하기 위해

❹ 오류 발생 시 책임 구분을 명확히 하기 위해

【4과목】 운영체제 (20문제)

61. 사용자가 로그인할 때 사용자 인증을 위해 신원을 확인하는 방법으로 적당하지 못한 것은?

❶ Enter 키 누름
② 지문인식장치 사용
③ 패스워드 입력
④ 보안카드 사용

62. 제어의 흐름을 의미하며, 프로세스에서 실행의 개념만을 분리한 것으로, 프로세스의 구성을 제어의 흐름 부분과 실행 환경 부분으로 나눌 때, 프로세스의 실행 부분을 담당함으로써 실행의 기본 단위가 되는 것을 무엇이라고 하는가?

① Working Set
② PCB
❸ Thread
④ Segmentation

63. 비선점(Non-Preemption) 스케줄링 방식에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

❶ 대화식 시분할 시스템에 적합하다.
② 긴 작업이 짧은 작업을 오랫동안 기다리게 하는 경우가 발생할 수 있다.
③ 프로세스 간의 문맥교환 횟수가 적고, 보통 일괄 처리 시스템에 적합하다.
④ 한 프로세스가 일단 CPU를 할당 받으면 다른 프로세스가 CPU를 강제적으로 뺏을 수 없는 방식이다.

64. 자원보호기법 중 접근제어행렬을 구성하는 요소가 아닌 것은?

① 영역
② 객체
③ 권한
❹ 시간

65. 교착 상태(Deadlock)는 하나 또는 둘 이상의 프로세스가 더 이상 계속할 수 없는 어떤 특정 사건을 기다리고 있는 상태를 말한다. 여기서 특정 사건의 의미로 가장 적당한 것은?

❶ 자원의 할당과 해제
② 자원의 요구
③ 무한 연기
④ 자원의 점유 및 대기

66. HRN(Highest Response-ratio Next) 스케줄링 기법에서 가변적 우선순위는 다음 식으로 계산된다. ①에 알맞은 내용은?

```
우선순위 계산식 =
(대기 시간 + 서비스를 받을 시간) / ①
```

① 대기 시간
② (대기 시간 -서비스를 받을 시간)
❸ 서비스를 받을 시간
④ (서비스를 받을 시간 - 대기 시간)

67. 시분할시스템(Time Sharing System)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 다중 프로그래밍의 논리적 확장이다.
② 사용자와 시스템 간에 직접적인 통신을 제공한다.
③ 동시에 많은 사용자가 컴퓨터를 공유하도록 한다.
❹ 시스템의 효율을 위하여 작업량을 일정 수준 모아두었다가 한꺼번에 처리한다.

68. UNIX에서 현재 프로세스의 상태를 확인할 때 사용되는 명령어는?

❶ ps
② cp
③ chmod
④ cat

69. 기억장치 관리 전략의 하나로 새로 반입할 프로그램이 들어갈 장소를 마련하기 위해 어떤 프로그램과 데이터를 제거할 것인가를 결정하는 전략은?

① 삭제(Deletion) 전략
❷ 교체(Replacement) 전략
③ 배치(Placement) 전략
④ 반입(Fetch) 전략

70. 프로세스를 스케줄링하는 목적으로 옳지 않은 것은?

① 모든 작업에 대해 공평성을 유지해야 한다.
② 응답 시간을 최소화해야 한다.
❸ 프로세스의 처리량을 최소화해야 한다.
④ 경과시간의 예측이 가능하여야 한다.

71. 병렬 처리의 주종(Master/Slave) 시스템에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

❶ 주프로세서는 연산만 수행하고 종프로세서는 입·출력과 연산을 수행한다.

② 주프로세서만이 운영체제를 수행한다.

③ 하나의 주프로세서와 나머지 종프로세서로 구성된다.

④ 주프로세서의 고장 시 전 시스템이 멈춘다.

72. 라운드 로빈(Round-Robin) 방식으로 스케줄링 할 경우, 입력된 작업이 다음과 같고 각 작업의 CPU 할당 시간이 3시간일 때, CPU의 사용 순서가 알맞게 나열된 것은?

작업	입력시간	작업수행시간
A	10:00	10시간
B	10:30	5시간
C	12:00	15시간

① A A A A B B C C C C C

② A A A A C C C C C B B

❸ A B C A B C A C A C C

④ A B B C A A A C C C C

73. UNIX 운영체제에서 가장 핵심적인 부분으로 하드웨어를 보호하고 응용프로그램들에게 서비스를 제공해 주는 것은?

❶ Kernel

② Shell

③ IPC

④ Process

74. 운영체제에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 사용자에게 편리성을 제공하는 역할을 한다.

② 사용자와 컴퓨터 간의 인터페이스 역할을 한다.

③ 여러 사용자 간의 자원 스케줄링을 효과적으로 한다.

❹ 사용자가 작성한 원시 프로그램을 기계로 번역한다.

75. 페이지 교체 기법 중 시간 오버헤드를 줄이는 기법으로서 참조비트(Referenced Bit)와 변형 비트(Modified Bit)를 필요로 하는 방법은?

① FIFO

② LRU

③ LFU

❹ NUR

76. 다음과 같은 트랙이 요청되어 큐에 도착하였다. 모든 트랙을 서비스하기 위하여 SSTF스케줄링 기법이 사용 되었을 때 모두 몇 트랙의 헤드 이동이 생기는가? (단, 현재 헤드의 위치는 50트랙이다.)

요청 트랙 : 10, 40, 55, 35

❶ 50

② 85

③ 105

④ 110

77. 분산운영체제의 구조 중 모든 사이트는 하나의 중앙노드에 직접 연결되어 있으며, 중앙노드에 과부하가 걸리면 성능이 현저히 감소하고, 중앙노드의 고장 시 모든 통신이 이루어지지 않는 구조는?

① Ring Connection

❷ Star Connection

③ Hierarchy Connection

④ Fully Connection

78. 3 페이지가 들어갈 수 있는 기억장치에서 다음과 같은 순서로 페이지가 참조될 때 FIFO 기법을 사용하면 페이지 부재(Page Fault)는 몇 번 일어나는가? (단, 현재 기억장치는 모두 비어 있다고 가정한다.)

참조열 : 1, 2, 3, 4, 1, 3, 1, 2

① 4

② 5

❸ 6

④ 8

79. 어떤 프로세스가 실행에 필요한 수만큼의 프레임을 갖지 못하여 빈번한 페이지 부재(Page Fault)의 발생으로 프로그램 수행에 보내는 시간보다 페이지 교환에 보내는 시간이 더 큰 현상을 무엇이라 하는가?

① 요구 페이징(Demand Paging)

❷ 스래싱(Thrashing)

③ 단편화(Fragmentation)

④ 블록킹(Blocking)

80. UNIX의 시스템 호출 명령어 중에서 프로세스를 복제하기 위해 사용되는 명령어는?

① getpid
② gerppid
③ pipe
❹ fork

【5과목】 정보통신개론 (20문제)

81. 광대역 통신망 ATM 셀(Cell)의 구성으로 알맞은 것은?

① 헤더 5바이트, 페이로드(Payload) 53바이트
② 헤더 4바이트, 페이로드(Payload) 53바이트
❸ 헤더 5바이트, 페이로드(Payload) 48바이트
④ 헤더 4바이트, 페이로드(Payload) 48바이트

82. 다음 데이터 통신 용어의 설명 중 틀린 것은?

① Repeater - 신호의 감쇠 현상을 복원해 준다.
② Modem - 신호의 변·복조장치를 뜻한다.
③ Bps - 초당 전송 비트 수를 뜻한다.
❹ Baud - 초당 저장 바이트 수를 뜻한다.

83. 다음 중 IEEE 802.15 관련 규약으로 방이나 거실과 같은 좁은 지역에서 장치들을 연결시키는 근거리 무선통신 기술은?

❶ 블루투스
② VPN
③ WAN
④ 종합정보통신망

84. OSI 참조 모델의 각 계층과 이에 해당되는 인터넷 프로토콜에 대한 연결로 틀린 것은?

❶ 데이터링크 계층 - UDP
② 네트워크 계층 - IP
③ 전송 계층 - TCP
④ 응용 계층 - FTP

85. 프로토콜의 기능 중 정보 전송 시 데이터 및 제어 정보의 오류에 대비하기 위한 것은?

① 연결 제어
❷ 에러 제어
③ 흐름 제어
④ 동기 제어

86. 프로토콜의 구성 요소 중 전송 제어 및 오류 처리를 위한 정보 등을 규정하는 것은?

① 구문(Syntax)
❷ 의미(Semantics)
③ 타이밍(Timing)
④ 흐름 제어(Flow Control)

87. 통화 중에 이동전화가 한 셀에서 다른 셀로 이동할 때, 자동으로 현 통화 채널을 다른 셀의 통화 채널로 전환해 줌으로써 통화가 지속되게 하는 기능은?

❶ 핸드오프
② 전자기 간섭
③ 진폭 변조
④ 주파수 변조

88. 다음 중 흐름 제어, 에러 제어 및 자체 진단 기능을 갖는 일명 지능 다중화기는?

❶ 통계적 시분할 다중화기
② 시분할 다중화기
③ 주파수 분할 다중화기
④ 역다중화기

89. 위성 통신의 특징을 잘못 표현한 것은?

① 광대역 통신이 가능하다.
② 광범위한 지역에 서비스를 제공할 수 있다.
③ 대용량, 고품질의 정보 전송이 가능하다.
❹ 전파 지연이 없으나 감쇠 현상이 나타날 수 있다.

90. 다음 중 동기식 전송 방식의 일반적인 특성과 관계없는 것은?

① 전송 속도가 비교적 빠르다.
② 단말기는 버퍼 기억장치를 갖고 있다.
③ 송·수신의 동기를 위하여 동기 문자가 사용된다.
❹ 항상 한 묶음으로 구성된 문자 사이의 휴지 간격이 존재한다.

91. 동일 건물이나 인접한 건물에 있는 다양한 컴퓨터 기기들을 상호 연결하여 정보 통신망에 연결된 다른 기기나 주변 기기들과 공유할 수 있도록 설계한 네트워크는?

① 패킷 교환망(PSDN)

② 부가가치 통신망(VAN)

❸ 근거리 통신망(LAN)

④ 공중 전화망(PSTN)

92. 다음 중 데이터 전달을 위한 순서적 절차로 알맞은 것은?

① 링크 확인-회로 연결-메시지 전달-회로 절단-링크 절단

② 회로 연결-링크 확립-메시지 전달-회로 절단-링크 절단

❸ 회로 연결-링크 확립-메시지 전달-링크 절단-회로 절단

④ 링크 확립-회로 연결-메시지 전달-링크 절단-회로 절단

93. 다음 중 주로 OSI의 네트워크 계층까지의 기능을 수행하는 것은?

① 아답터

② 브리지

❸ 라우터

④ 리피터

94. TV 전파를 이용하여 필요한 문자나 도형 정보를 텔레비전 수상기의 화면상에서 볼 수 있는 것은?

❶ 텔레텍스트

② 텔레미터링

③ 텔레비디오

④ 텔레타이프

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

95. OSI-7 참조 모델에서 각각 계층의 기능이 잘못 연결된 것은?

① 표현 계층 : 정보의 형식 설정과 코드 변환

② 네트워크 계층 : 정보 교환과 중계 기능

❸ 응용 계층 : 회화 단위의 제어

④ 물리 계층 : 전송 매체로의 전기적 신호 전송

96. 어떤 회사에 8개의 장치를 망형 네트워크로 할 경우 최소로 필요한 케이블의 연결수(C)는?

❶ C = 28

② C = 26

③ C = 24

④ C = 22

97. 이동 통신망에서 사용되는 다원 접속(Multiple Access) 방식이 아닌 것은?

① CDMA

❷ CSMA

③ TDMA

④ FDMA

98. 다음 중 정보통신시스템의 데이터 전송계에 해당되지 않는 것은?

① 전송 회선

② 단말장치

❸ 주변장치

④ 통신 제어장치

99. 다음 중 네트워크 토폴로지의 종류에 속하지 않는 것은?

① 성형

② 버스형

③ 링형

❹ 분산형

100. 다음 중 두 개의 채널 간에 보호 대역(Guard Band)을 사용하여 인접한 채널간의 간섭을 막아주는 다중화 방식은?

① 시분할 다중화 방식

❷ 주파수 분할 다중화 방식

③ 코드 분할 다중화 방식

④ 공간 분할 다중화 방식