2001년03월04일년 정보처리산업기사 필기시험 기출문제 답안

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

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

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

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

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

① 데이터의 일관성 유지

② 데이터의 무결성 유지

❸ 데이터의 중복성 유지

④ 데이터의 공유

2. 뷰(view)의 장점으로 거리가 먼 것은?

① 데이터의 논리적 독립성을 제공한다.

② 데이터에 대한 보안이 제공된다.

❸ 삽입, 삭제, 갱신, 연산에 유연성을 제공한다.

④ 같은 데이터를 다양한 방법으로 볼 수 있게 한다.

3. 정규화(Normalization)는 데이터베이스의 물리적 구조나 처리에 영향을 주지 않고 논리적 처리 및 품질에 영향을 미친다. 정규화하지 않을 경우에는 이상(anomaly) 현상, 즉 잠재적인 문제점들이 발생한다. 다음 중 이상 현상의 형태에 해당하지 않는 것은?

① 삽입 이상 현상

❷ 링크 이상 현상

③ 갱신 이상 현상

④ 삭제 이상 현상

4. Fill in blank of the sentence(문제 오류로 실제 시험장에서는 가, 다번을 정답 처리한 문제입니다. 이곳에서는 가번을 정답 처리 하겠습니다.)

```
The result of compilation of DDL(?) statements is a set of tables which are stored in a special file called.
```

❶ data dictionary

② database

③ catalog

④ index

5. 관계 데이터 모델에서 키에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 릴레이션에 있는 모든 튜플들을 유일하게 식별할 수 있는 하나 또는 몇 개의 애트리뷰트 집합을 그 릴레이션의 후보키라 한다.

❷ 널 값을 가지더라도 모든 튜플을 구분할 수 있으면 기본키가 된다.

③ 후보키가 둘 이상 되는 경우에 그 중에서 어느 하나를 선정하여 기본키라 지정하면, 나머지 후보키들은 대체키가 된다.

④ 유일성만 있고 최소성이 없는 애트리뷰트 집합을 슈퍼키라 한다.

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

❶ 내부적 스키마는 데이터베이스의 논리적 저장구조를 묘사한다.

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

③ 데이터베이스관리시스템은 외부스키마에 따라 명시된 사용자의 요구를 개념스키마에 적합한 형태로 변경하고 이를 다시 내부적 스키마에 적합한 형태로 변환한다.

④ 개념적 수준에서는 사용자 집단을 위한 전체 데이터베이스의 구조를 묘사한다.

7. 다음 문자의 ( ) 안에 해당되는 용어는?

```
(      ) is the process by which list of items or records, normally disordered, is put into order according to some criterion base on the content of each record.
```

① Array

② List

③ Tree

❹ Sort

8. 개체-관계(Entity-Relational) 모델에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 1976년 P.Chen에 의해 처음으로 제안되었다.

② E-R 모델이 널리 사용되는 이유 중의 하나는 데이터베이스 응용스키마 정의를 나타내는 것과 관련된 다이어그램 기법이기 때문이다.

③ 개체 타입(Entity Type)과 이들 간의 관계 타입(Relationship Type)를 이용해서 현실 세계를 개념적으로 표현한다.

❹ E-R Diagram에 사용되는 요소들은 개체 집합을 나타내는 사각형, 관계 집합인 나타내는 이중 화살표 등으로 구성된다.

9. 자기테이프에서 레코드의 크기는 10이고, 불록의 크기가 200인 경우 blocking factor는?

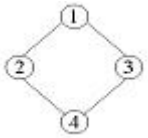
① 2·

❷ 20

③ 200

④ 2000

10. 보기와 같은 그래프에서 인접행렬이 옳게 된 것은?



① $\begin{bmatrix} 0101 \\ 1010 \\ 0101 \\ 1010 \end{bmatrix}$

② $\begin{bmatrix} 1001 \\ 0110 \\ 0110 \\ 1001 \end{bmatrix}$

③ $\begin{bmatrix} 1110 \\ 1101 \\ 1011 \\ 0111 \end{bmatrix}$

❹ $\begin{bmatrix} 0110 \\ 1001 \\ 1001 \\ 0110 \end{bmatrix}$

11. 데이터 정의어(Data Definition Language)의 기능으로 거리가 먼 것은?

① 외부 스키마 명세

② 데이터베이스 정의 및 수정

③ 스키마에 사용되는 제약조건 명세

❹ 사용자와 DBMS 간의 인터페이스 제공

12. 다음 중 진법에 의한 변환 값이 다른 하나는?

① (F4)16

② (11110100)2

③ (244)10

❹ (360)8

13. 두 릴레이션 R, S에 대한 교집합의 차수(degree)로 적합한 것은?

① $|R \cap S| \leq |R| + |S|$

② $|R \cap S| = MAX\{|R|, |S|\}$

❸ $|R \cap S| = MIN\{|R|, |S|\}$

④ $|R \cap S| \leq |R|$

14. 다음 그래프 중 보기의 신장트리(spanning tree)가 아닌 것은?

①

②

❸

④

15. 선형구조에 해당하지 않는 것은?

❶ 그래프(graph)

② 큐(queue)

③ 스택(stack)

④ 배열(array)

16. 내장 SQL(embedded SQL)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

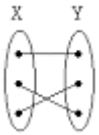
① 내장 SQL문은 일반 대화식 SQL문에 'EXEC SQL'을 추가로 앞에 붙인다.

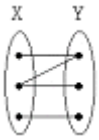
❷ SQL문은 주언어 변수(host variable)의 참조를(?) 포함할 수 없다.

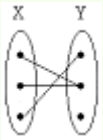
③ 주언어 변수(host variable)와 데이터베이스 필드는 같은 이름을 가질 수 있다.

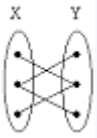
④ 내장 SQL문의 호스트 변수의 데이터 타입은 이에 대응하는 데이터베이스 필드의 SQL 데이터 타입과 일치해야 된다.

17. 다음 두 집합 X와 Y의 대응관계를 보인 그림 중 다대 일(N:1)의 관계는?

① 

② 

❸ 

④ 

18. 데이터베이스 설계 단계의 순서로 옳은 것은?

① 구현 단계	② 논리적 설계 단계
③ 물리적 설계 단계	④ 요구조건 분석 단계
⑤ 개념적 설계 단계	

❶ ④-⑤-②-③-①

② ①-②-③-④-⑤

③ ④-②-⑤-③-①

④ ④-③-⑤-②-①

19. 스택을 이용한 응용 분야로 적합하지 않은 것은?

① 인터럽트 처리

② 함수호출의 순서제어

❸ 작업 스케줄링

④ 수식의 계산

20. 다음 두 릴레이션 간의 관계에서 교수 릴레이션에 존재하는 외래키는?(단, 교수 릴레이션의 기본 키는 교수번호이고 학과 릴레이션의 기본 키는 학과번호이다.)

교수(교수번호, 교수이름, 학과번호, 직급)
학과(학과번호, 학과이름, 학과장 교수번호, 학생수)

① 교수이름

❷ 학과번호

③ 학과장 교수번호

④ 학과이름

【2과목】 전자 계산기 구조 (20문제)

21. 성능을 향상시키기 위하여 주기억 장치와 CPU 레이스터 사이에서 데이터를 이동시키는 중간 버퍼로 작용하는 기억장치는?

① CD

② C 드라이브

❸ 캐시 기억장치

④ 누산기

22. 메모리 인터리빙(interleaving) 방법의 사용 목적이 되는 것은?

❶ 메모리 액세스의 효율 증대

② 기억 용량의 증대

③ 입·출력 장치의 증설

④ 전력 소모 감소

23. 연산결과를 기억장치로 보내기 전에 잠시 보관하는 레지스터는?

① Adder

❷ Accumulator

③ Index Register

④ Core Memory

24. 인터럽트 수행 후에 처리되는 것은?

① 전원을 다시 동작시킨다.

② 모니터 화면에 인터럽트 종류를 디스플레이 한다.

③ 메모리의 내용을 지워서 다른 프로그램이 적재될 수 있도록 한다.

❹ 인터럽트 처리시 보존시켰던 PC 및 제어상태 데이터를 PC와 제어상태 레지스터에 복구한다.

25. 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

❹ 입출력 장치의 제어점을 제어하는 제어 데이터

26. 마이크로 오퍼레이션 중 우선적으로 이루어져야 하는 것은?

① PC←PC+1

② IR←MBR

❸ MAR←PC

④ MBR←PC

27. 2진수 (1010)2 을 그레이 코드 변환하면?

① (1010)

② (0101)

❸ (1111)

④ (0000)

28. 4비트로 나타낼 수 있는 정보 단위는?

❶ nibble

② character

③ full-word

④ double-word

29. 정보를 기억장치에 기억시키거나 읽어내는 명령이 있고난 후부터 실제로 기억 또는 읽기가 시작되는데 소요되는 시간은?

❶ Acess time

② Cycle time

③ Turn around time

④ Seek time

30. 내용에 의하여 액세스 되는 메모리 장치는?

❶ CAM

② ROM

③ 가상(virtual)

④ 레지스터 기능

31. 레지스터 R`에 있는 내용을 왼쪽으로 2비트 시프트 시키는 기능과 관계 있는 것은?

① 제어 기능

❷ 연산 기능

③ 전송 기능

④ 레지스터 기능

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

① JMP X, ROL

② LAD X, SZC

❸ SMA, JMP X

④ JMP X, LAD X

33. PUSH, POP 명령어 처리시 처리되는 메모리 주소는?

❶ 스텍의 데이터

② AX의 데이터

③ SI의 데이터

④ DI의 데이터

34. 계산결과를 시험할 필요가 있을 때 계산 결과가 기억장치에 기억 될 뿐 아니라 중앙처리장치에도 남아 있어서 중앙처리장치 내에서 직접 시험이 가능하므로 시간이 절약되는 인스트럭션 형식은?

① 3주소 인스트럭션 형식

❷ 2주소 인스트럭션 형식

③ 1주소 인스트럭션 형식

④ 0주소 인스트럭션 형식

35. 비교(compare) 동작과 같은 동작을 하는 논리 연산은?

① 마스크(mask) 동작

② OR 동작

❸ 배타적(exclusive)

④ AND 동작

36. 8개의 bit로 표현 가능한 정보의 최대 가지수는?

① 8

② 64

③ 255

❹ 256

37. 인터럽트 요인이 받아들어 졌을 때 CPU가 확인하여야 할 사항에 불필요한 것은?

① 프로그램 카운터의 내용

② 상태 조건의 내용

③ 레지스터의 내용

❹ 스택 메모리의 내용

38. 10진수 9를 Excess-3 code로 변환하면?

① 1001(E)

② 1110(E)

③ 1101(E)

❹ 1100(E)

39. 인터럽트 원인이나 종류를 관발하는(?) 소프트웨어에 의한 방법은?

❶ Polling

② Daisy chain

③ Decoder

④ Multiplex

40. 해밍 코드 방식에 의하여 구성된 코드가 16 비트인 경우 데이터 비트의 수 및 패리티 비트의 수는 각 각 몇 개씩인가?

❶ 데이터비트 : 11비트, 패리티비트 : 5비트

② 데이터비트 : 10비트, 패리티비트 : 6비트

③ 데이터비트 : 12비트, 패리티비트 : 4비트

④ 데이터비트 : 15비트, 패리티비트 : 1비트

【3과목】 시스템분석설계 (20문제)

41. 다음 중 입력 설계시 가장 먼저 설계하는 항목은?

① 입력정보 수집의 설계

② 입력정보 매체의 설계

❸ 입력정보 발생의 설계

④ 입력정보 내용의 설계

42. Coad와 Yourdon의 객체 지향 설계에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 메시지 프로토콜을 간단하게 유지한다.

❷ 설계 절차는 분석 사항을 상향식 방법으로 설계에 접근하여 프로토타입으로 개발한다.

③ 전체 시스템 규모를 최소화한다.

④ 서비스를 간단하게 유지하며 설계의 변경을 최소화한다.

43. 마스터 파일(master file)의 갱신 및 내용을 변경하거나 참조할 때 사용되는 일시적인 성격을 지닌 정보를 기록하는 파일은?

① 작업(work) 파일

② 히스토리(history) 파일

③ 섬머리(summary) 파일

❹ 트랜잭션(transaction) 파일

44. 자료 사전에 사용되는 기호 중 반복을 의미하는 것은?

① +

② ( )

③ [ ]

❹ { }

45. 입력 매체인 종이 테이프 또는 펀치 카드상의 데이터를 자기 디스크에 수록하는 처리는 프로세스의 표준 패턴 중 어디에 해당하는가?

① 분류(sorting)

② 병합(merge)

❸ 매체변환(conversion)

④ 대조(matching)

46. 각 객체에 저장된 정보로서 한 클래스내에 속하는 객체들이 가지고 있는 데이터들의 값들을 단위별로 정의하게 되며 성질, 분류, 식별, 수량 또는 상태 등을 표현하는 것은?

❶ 속성(attribute)

② 클래스(class)

③ 메시지(message)

④ 관계성(relationship)

47. 다른 모듈 내의 외부 선언을 하지 않은 자료를 직접 참조하므로 의존도가 대단히 높고, 순서 변경이 다른 모듈에 영향을 주기 쉬운 모듈 결합도에 해당하는 것은?

① 제어 결합

② 외부 결합

③ 공통결합

❹ 내용결합

48. 소프트웨어 비용 산출시 고려해야 할 요소로서 거리가 먼 것은?

① 제품의 복잡도

② 제품의 크기

③ 프로그래머의 자질

❹ 운용비

49. 시스템이 구비해야 할 특성으로 거리가 먼 것은?

❶ 편리성

② 목적성

③ 자동성

④ 제어성

50. 코드화 대상 항목의 설질 즉, 길이, 넓이, 부피, 높이 등을 나타내는 의미가 있는 문자, 숫자, 혹은 기호를 그대로 나타내는 의미가 있는 문자, 숫자, 혹은 기호를 그대로 사용하는 코드는?

① sequence code

❷ significant digit code

③ block code

④ group code

51. HIPO는 시스템 설계 또는 시스템 문서화용으로 사용되고 있는 기법이다. HIPO를 사용하는 장점으로 거리가 먼 것은?

① 보기 쉽고 알기 쉽다.

② 변경, 유지보수가 쉽다.

③ 기능과 데이터의 의존관계를 동시에 표현할 수 있다.

❹ 상향식(down-top) 개발이 쉽다

52. 색인 순차(index sequence) 편성 파일에서 인덱스 영역(index area)에 해당하지 않는 것은?

① 트랙 인덱스 영역(track index area)

② 실린더 인덱스 영역(cylinder index area)

❸ 기본 인덱스 영역(prime index area)

④ 마스터 인덱스 영역(master index area)

53. HIPO 패키지의 3단계 다이어그램에 해당하지 않는 것은?

① Visual table of contents

② Overview diagram

③ Detail diagram

❹ Table diagram

54. 코드 설계 순서로 옳은 것은?

① 코드 대상 선정	② 사용범위와 사용기간의 결정
③ 코드설계와 체크	④ 코드의 번역, 코드표 작성
⑤ 코드 파일 작성	⑥ 코드 파일고 코드표 관리

❶ ①②③④⑤⑥

② ⑥⑤④③②①

③ ②①④③⑥⑤

④ ①②④③⑥⑤

55. 시스템 분석자와 설계자가 갖추어야 할 조건에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 기업의 목적을 정확히 이해해야 한다.

② 업계의 동향 및 관계 법규 등도 파악해야 한다.

③ 컴퓨터 기술과 관리 기법을 알아야 한다.

❹ 현정 분석 경험은 중요하지 않다.

56. 마스터 파일 안의 정보를 트랜잭션 파일에 의해 추가, 삭제, 교환하고, 그 새로운 내용의 마스터 파일을 작성하는 것을 무엇이라 하는가?

❶ 갱신(update)

② 병합(merge)

③ 변환(conversion)

④ 삽입(insert)

57. 이미 정의되어 있는 상위 클래스의 메소드를 비롯한 모든 속성을 하위 클래스가 물려받는 것으로, 이를 이용하면 하위 클래스는 상위 클래스의 메소드 및 모든 속성을 자신의 클래스 내에 다시 정의하지 않고서도 자신의 속성으로 가질 수 있는 것은?

① method

② information hidden

❸ inheritance

④ polymorphism

58. 컴퓨터 입력 단계의 체크에서 입력 정보의 두 가지 이상이 특정 항목의 합계 값과 같다는 것을 알고 있을 때, 계산 결과가 같게 되는지를 체크하는 것은?

① 순차체크(sequence check)

② 범위체크(limit check)

③ 일괄 합계 체크(batch total check)

❹ 균형체크(balance check)

59. 코드의 기능에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?

① 정보의 분류 및 조합을 쉽게 한다.

② 자료의 구별 및 추출을 쉽게 한다.

❸ 새로운 정보를 산출해 낸다.

④ 정보의 표현을 단순화, 표준화한다.

60. 시스템의 기본 구성 요소에 해당하지 않는 것은?

① 제어

② 입출력

③ 처리

❹ 평가

【4과목】 운영체제 (20문제)

61. 로더(loader)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

❶ 로더는 링킹-재배치-로딩-주기억장치 할당의 순서로 기능을 수행한다.

② 재배치(relocation)로더는 단순한 로딩이에 목적 프로그램의 재배치를 담당한다.

③ 컴퓨터 내부로 정보를 들어오거나 또는 외부 기억장치로부터 정보들을 주기억 장치 내에 적재하는 프로그램이다.

④ 동적(dynamic) 로더는 프로그램을 한꺼번에 적재하는 것이 아니라 실행시 필요한 일부분만을 차례로 적재하는 방식이다.

62. Round-Robin 스케쥴링(Scheduling) 방식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 할당된 시간(Time Slice) 내에 작업이 끝나지 않으면 대기큐의 맨 뒤로 그 작업을 배치한다.

❷ 시간 할당량이 작아질수록 문맥교환 과부하는 상대적으로 낮아진다.

③ 시간 할당량이 충분히 크면 FIFO 방식과 비슷하다.

④ 적절한 응답시간이 보장되므로 시분할 시스템에 유용하다.

63. 프로세스(process)에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?

① 실행중인 프로그램이다.

② 프로시저가 활동 중인 것을 의미한다.

③ 비동기적 행위를 일으키는 주체이다.

❹ 디스크 내에 파일 형태로 보관되어 있는 프로그램을 의미한다.

64. 병렬처리의 주종(master/slave) 시스템에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

❶ 주프로세스는 연산만 수행하고 종프로세스는 입출력과 연산을 수행한다.

② 주 프로세스만이 운영체제를 수행한다.

③ 하나의 주프로세스와나머지 종플세스로 구성된다.

④ 주프로세스의 고장시 전 시스템이 멈춘다.

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

65. 트리 형태의 디렉토리 구조를 사용하는 시스템에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 유닉스 운영체제에서 사용하고 있다.

❷ 각 디렉토리의 생성과 파괴가 어렵다.

③ 동일한 이름의 여러 디렉토리 생성이 가능하다.

④ 하나의 루트 디렉토리와 여러 개의 부 디렉토리로 구성된다.

66. 일반적(general)인 로더(loader)에 가장 가까운 것은?

① compile-and-go loader

❷ direct linking loader

③ absolute loader

④ direct loader

67. 자원보호 기법 중 객체와 그 객체에 허용된 조작 리스트 이며, 영역과 결합되어 있으나 사용자에 의해 간접적으로 액세스되는 기법은?

① 접근제어행렬(access control matrix)

② 권한 리스트(capability list)

❸ 접근 제어 리스트(access control list)

④ 자물쇠와 열쇠(lock/key) 매커니즘

68. 유닉스에서 inode는 파일을 구성하는 모든 물리적 블록들의 위치를 알 수 있는 정보를 가지고 있다. inode가 나타내는 정보가 아닌 것은?

① 소유자의 사용자 식별

② 소유자가 속한 그룹의 식별

③ 파일에 대한 링크의 수

❹ 파일의 우선순위

69. 파일 시스템의 기능으로 옳지 않은 것은?

① 여러 종류의 접근 제어 방법을 제공

② 파일의 생성, 변경, 제거

❸ 네트워크 제어

④ 파일의 무결성과 보안을 유지할 수 있는 방안 제공

70. 세마포어(semaphore)에 설명으로 옳지 않은 것은?

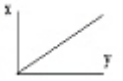
① Dijkstra가 제시한 상호 배제 알고리즘이다.

❷ 세마포어 변수는 양의 정수값만을 가질 수 있다.

③ V 조작은 블록 큐에 대기 중인 프로세스를 깨우는 신호(wake-up)로서, 흔히 signal 동작이라 한다.

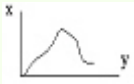
④ P 조작은 영계 영역을 사용하려는 프로세서들의 진입여부를 결정하는 조작으로, 흔히 wait 동작이라 한다.

71. 그래프의 X 축은 다중 프로그래밍 정도, Y축은 CPU 이용률을 나타낸 것이다. 가장 사실과 부합되는 것은?

① 

②

③

❹ 

72. 다단계 피드백 큐(Multilevel feedback queue)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 짧은 작업에 우선권을 준다.

② 입/출력 위주의 작업권에 우선권을 주어야 한다.

③ 마지막 단계의 큐에서는 작업이 완료될 때까지 Round-Robin 방식을 통해 처리한다.

❹ 비선점(non-preemption)형 방식을 취한다.

73. 유닉스의 쉘(shell)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 사용자와 커널 사이에서 중계자 역할을 한다.

❷ 스케쥴링, 기억장치 관리, 파일 관리, 시스템호출 인터페이스 등의 기능을 제공한다.

③ 여러 가지의 내장 명령어를 가지고 있다.

④ 사용자 명령의 입력을 받아 시스템 기능을 수행하는 명령어 해석기이다.

74. 준비상태에서 대기하고 있는 프로세스 중 하나가 스케쥴링되어 중앙처리장치를 할당받아 실행상태로 전이되는 과정을 무엇이라 하는가?

① 실행(Run)

② 준비(Ready)

③ 대기(Waiting)

❹ 디스패치(Dispatch)

75. 디스크 스케쥴링 기법 중 SSTF(Shortest Seek Time-First)의 설명으로 옳은 것은?

❶ FCFS(first-come-first-served)보다 처리량이 많고 평균 응답 시간이 짧다.

② 응답시간의 편차가 작으므로 대화형 시스템에 적합하다.

③ 대기행렬의 상태에 따라 항상 일정한 순서대로 처리하므로 신뢰도가 높다.

④ 탐색거리가 짧은 요청이 먼저 서비스를 받게 되므로 디스크 요청의 기아 현상은 발생하지 않는다.

76. 분산 처리 시스템에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 약결합(loosely-coupled)으로 볼 수 있다.

② 업무량 증가에 따른 정진적인 확장이 용이하다.

❸ 높은 보안성이 유지된다.

④ 제한된 자원을 여러 지역에서 공유 가능하다.

77. PCB(Process Control Block)가 포함하는 정보에 해당하지 않는 것은?

① 프로세스의 고유한 식별자

❷ 할당되지 않은 주변 기기들의 상태정보

③ 프로세스의 부모 프로세스에 대한 포인터

④ 프로세스의 현재 상태

78. 페이지 대체 기법 중 최적화 기법(optimal replacement)에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 가장 오래 동안 사용하지 않은 페이지를 교체한다.

② 사용한 빈도수가 가장 낮은 페이지를 교체한다.

❸ 앞으로 가장 오래 동안 사용되지 않을 페이지와 교체한다.

④ 앞으로 사용할 페이지 중 가장 빈도수가 낮은 것을 대체한다.

79. 가상기억장치에 있어서 세그멘테이션 기법과 페이징 기법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

❶ 세그먼테이션 기법은 블록(block)이 고정적이다.

② 페이징 기법에서는 페이지 사상표를 보관할 장소가 요구된다.

③ 세그먼테이션 기법에서는 기억장치 보호 키(storage protection key)가 필요하다.

④ 페이징 기법에서 가상주소는 가상기억장치 내에서 참조될 내용이 들어있는 페이지 번호와 페이지 내에서 참조될 내용까지의 변위라는 두 개의 정보로 표현된다.

80. 디스크 헤드의 현 위치가 53 트랙에 있다고 가정할 대 SCAN 기법을 사용할 경우 대기 큐의 내용이 다음과 같을 때 처리 순서는 어떻게 되겠는가?

대기 큐 : 100, 192, 50, 120, 25, 115, 59, 61

① 53-50-59-61-100-115-120-192-25

❷ 53-50-25-59-61-100-115-120-192

③ 53-59-61-50-25-100-115-120-192

④ 53-100-192-50-120-25-115-59-61

【5과목】 정보통신개론 (20문제)

81. 음성, 데이터, 화상 등 여러 종류의 정보 신호를 디지털화하여 단일 망으로 총괄적인 서비스를 처리할 수 있는 정보통신망은 무엇이라고 부르는가?

① 부가가치통신망(VAN)

❷ 종합정보통신망(ISDN)

③ 근거리통신망(LAN)

④ 패킷공중정보통신망(PSDN)

82. LAN의 구성요소 중 Broad-LAN에서의 모뎀 및 Base Band-LAN에서 사용되는 송·수신기능과 같이 통신망에 모드를 접속하기 위한 것은?

❶ CIU

② BIU

③ MAU

④ MSU

83. 패키지계 뉴미디어에 속하지 않는 것은?

❶ CATV

② VTR

③ 비디오 디스크

④ CD-ROM

84. 국제전기통신연합의 약칭으로 국제 간 통신규격을 제정하는 산하기구를 두고 있는 것은?

❶ ITU

② BSI

③ DIN

④ JIS

85. 샤논(Shannon)의 정리에 따라 백색 가우스 잡음(white gauss noise)이 발생되는 통신로의 용량(C[bit/sec])을 나타내는 식으로 맞는 것은?

❶ C=Wlog2(1+S/N)

② C=Wlog10(1+S/N)

③ C=Wlog2(1+N/S)

④ C=Wlog10(1+N/S)

86. 다음 중 한 노드(node)가 절단되어도 우회로를 구성하여 통신이 가능한 형태의 통신망은?

① 버스(BUS)형

② 스타(STAR)형

❸ 링(RING)형

④ 트리(TREE)형

87. 베어러(bearer) 속도의 단위는?

❶ bit/sec

② baud

③ block/sec

④ character/sec

88. HDLC의 데이터 전달모드가 아닌 것은?

❶ 표준 균형모드

② 표준 응답모드

③ 비동기 균형모드

④ 비동기 응답모드

89. ISDN 채널에 대한 설명으로 틀린 것은?(오류 신고가 접수된 문제입니다. 반드시 정답과 해설을 확인하시기 바랍니다.)

❶ A채널: 4㎑ 디지털 전화채널

② B채널: 음성이나 데이터를 위한 64kbps 디지털채널

③ D채널: 8kbps 혹은 16kbps의 디지털 신호채널

④ H채널: 384kbps, 1536kbps, 1920kbps의 디지털채널

90. 통신 프로토콜(protocol)의 기본 요소에 해당되지 않는 것은?

❶ 포맷(format)

② 구분(syntax)

③ 의미(semantics)

④ 타이밍(timing)

91. 다음 중 뉴 미디어의 특정이라고 볼 수 없는 것은?

① 대용량 및 고속성

② 상호작용성 및 비동기성

③ 쌍방향성 및 탈대중화

❹ 네트워크화에 따른 지역별 협역화

92. 광섬유케이블의 장점이 아닌 것은?

❶ 대역폭이 넓어 정보 전송 능력은 향상되나 동축케이블보다 신호 감쇄현상이 매우 심하다.

② 전기적 잡음 영향을 받지 않기 때문에 신뢰성이 높다.

③ 광을 이용하여 전송하기 때문에 보안성이 뛰어나다.

④ 동축케이블에 비해 무게와 크기에서 이점을 갖는다.

93. 온-라인 시스템에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?

① 온-라인 시스템의 통신제어장치는 시분할 처리방식을 사용한다.

② 은행 업무 및 좌석 예약 등에 주로 이용한다.

③ 단말장치, 중앙처리장치, 통신제어장치, 통신회선 등으로 구성된다.

❹ 온-라인 시스템은 시분할처리방식과 일괄처리방식으로 나눌 수 있다.

94. 다음 중 정보통신의 의미를 가장 폭넓게 표현한 것은?

① 컴퓨터와 통신회선의 결합으로 전송기능에 통신처리 기능이 추가된 데이터 통신

② 컴퓨터와 통신기술이 결합된 것으로 정보처리가 가능한 컴퓨터 통신

③ 정보통신망을 이용한 체계적인 정보의 전송을 위한 통신

❹ 컴퓨터와 통신기술의 결합에 의해 통신처리기능과 정보처리기능은 물론 정보의 변환, 저장과정이 추가된 형태의 통신

95. 다음 중 모뎀의 기능과 관련이 없는 것은?

① 변조와 복조 기능

② 펄스를 전송신호로 변환

❸ 언어번역 및 인식

④ Data 통신 및 속도 제어

96. 데이터 통신에서 컴퓨터가 단말기에게 전송할 데이터의 유무를 묻는 것은?

❶ Polling

② Calling

③ Selection

④ Link up

97. 데이터 전송에서 1차원 Parity를 사용하는 목적은?

① 수신된 데이터에서 “1”의 개수를 셀 때

❷ 수신된 데이터에서 전송오류의 검출을 위해

③ 수신된 데이터에서 전송오류의 정정을 위해

④ 수신된 데이터에서 전송오류의 검출과 정정을 위해

98. 정보통신시스템의 기본 구성요소와 거리가 먼 것은?

❶ 다중변환장치

② 가입자단말장치

③ 신호변환장치

④ 통신제어장치

99. 데이터 전송에서 보오(Baud)속도가 1600[baud]이고 트리비트(tribit)를 사용한다면 bps 속도는 얼마인가?

① 1600[bps]

② 3200[bps]

❸ 4800[bps]

④ 6400[bps]

*100.*다음 중 데이터 전송제어 절차로 올바른 것은?

❶ 회선 연결→링크 설정→데이터 전송→링크 해제→회선 해제

② 회선 연결→데이터 전송→링크 설정→회선 해제→링크 해제

③ 링크 설정→회선 연결→데이터 전송→회선 해제→링크 해제

④ 링크 설정→데이터 전송→회선 연결→링크 해제→회선 해제