2001년09월23일년 정보처리산업기사 필기시험 기출문제 답안

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

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

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

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

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

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. 해싱 함수의 값을 구한 결과 키 K1, K2가 같은 값을 가질 때, 이들 키 K1, K2의 집합을 무엇이라 하는가?

① Mapping
② Folding
❸ Synonym
④ Chaining

2. 관계 데이터 모형에서 하나의 릴레이션을 구성하는 각각의 행을 지칭하는 것은?

① DOMAIN
❷ TUPLE
③ ENTITY
④ MEMBER

3. 데크(deque)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 삽입과 삭제가 양쪽 끝에서 일어난다.
② 스택과 큐를 복합한 형태이다.
❸ 사용하는 포인터는 한 개이다.
④ 입력제한 데크를 scroll이라고 한다.

4. 다음은 어떠한 정렬 방법을 설명한 것인가?

- 두개의 키들을 한 쌍으로 하여 각 쌍에 대하여 순서를 정한다.
- 순서대로 정렬된 각쌍의 키들을 합병하여 하나의 정렬된 서브 리스트로 만든다.
- 위 과정의 정렬된 서브 리스트들을 하나의 정렬된 파일이 될 때까지 반복한다.

❶ 2-way 합병 정렬
② 퀵 정렬
③ 기수정렬
④ 버블정렬

5. E-R 다이어그램에서 아래 기호는 어떤 요소를 나타내는가?

① 개체
② 관계
③ 항목
❹ 속성

6. 키가 아닌 모든 속성이 기본 키(primary key)에 충분한 함수적 종속을 만족하는 정규형은?

① 1N
❷ 2NF
③ 3NF
④ 4NF

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

7. 데이터베이스관리자(DBA)의 역할에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?

① 데이터베이스의 스키마를 정의한다.
② 데이터베이스의 저장장소 및 접근 방법을 정의한다.
③ 사용자들에게 데이터베이스의 접근 권한을 부여한다.
❹ 응용 프로그램을 통하여 데이터베이스를 접근한다.

8. 선형 자료구조에 해당되지 않는 것은?

① 스택(stack)
② 큐(queue)
❸ 트리(tree)
④ 데크(deque)

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?

❶ 참조 무결성
② 개체 무결성
③ 주소 무결성
④ 원자값 무결성

10. 다음 데이터베이스 설계 순서를 바르게 나열한 것은?

① 요구 분석의 분석	② 물리적 설계
③ 데이터베이스 구현	④ 개념적 설계

① ①-②-③-④
② ①-③-②-④
❸ ①-④-②-③
④ ①-②-④-③

11. 다음 SQL 문에서 DISTINCT의 의미는?

```
SELECT DISTINCT DEPT FROM STUDENT;
```

❶ 검색결과에서 레코드 중복을 제거하라.

② 모든 레코드를 검색하라

③ 검색 결과를 순서대로 정렬하라

④ DEPT의 처음 레코드만 검색하라.

12. 다음 ( )안의 내용에 해당하는 관련 단어는?

```
A (     ) 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

13. Which of the following is not desirable properties of transaction?

① atomicity

② consistency preservation

③ isolation

❹ validity

14. 시스템 자신이 필요로 하는 여러 가지 객체에 관한 정보를 포함하고 있는 시스템 데이터베이스로서, 포함하고 있는 객체로는 테이블, 데이터베이스, 뷰, 접근 권한 등이 있는 것은?

① 인덱스(Index)

❷ 카탈로그(Catalog)

③ QBE(Query By Example)

④ SQL(Structure Query Language)

15. 주기억장치내에서 이루어지는 정렬은?

❶ radix sort

② cascade sort

③ balanced sort

④ oscillating sort

16. 개체간의 관계와 제약조건을 나타내고 데이터베이스의 접근 권한, 보안 및 무결성 규칙 명세가 있는 스키마는?

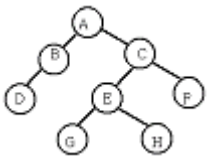
① 내부 스키마

② 외부 스키마

❸ 개념 스키마

④ 서브 스키마

17. 아래 이진 트리를 후위순서(postorder)로 운행한 결과는?



① ABCDEFGH

❷ DBGHEFCA

③ ABDCEGHF

④ BDGHEFAC

18. 데이터베이스 관리 시스템(DBMS)의 필수기능중 제어기능에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?

① 데이터베이스를 접근하는 갱신, 삽입, 삭제 작업이 정확하게 수행되어 데이터의 무결성이 유지되도록 제어해야 한다.

❷ 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(Authorit)을 검사할 수 있어야 한다.

④ 여러 사용자가 데이터베이스를 동시에 접근하여 데이터를 처리할 때 처리 결과가 항상 정확성을 유지하도록 병행 제어(Concurrency Control)를 할 수 있어야 한다.

19. 삽입 SQL(embedded SQL)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 응용 프로그램에 삽입되어 사용되는 SQL이다.

② SQL 문장의 식별자로서 EXEC SQL을 앞에 기술한다.

③ 호스트 변수와 데이터베이스 필드의 이름은 같아도 무방하다.

❹ 호스트 언어의 변수는 SQL 변수와 구별하기 위하여 앞에 % 기호를 붙인다.

20. 뷰(view)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 데이터베이스 일부만 선택적으로 보여주므로 데이터베이스의 접근을 제한할 수 있다.

② 복잡한 검색을 사용자는 간단하게 할 수 있다.

③ 사용자에게 데이터의 독립성을 제공할 수 있다.

❹ 뷰는 별도의 디스크 공간을 차지하여 생성되는 실제적 테이블이다.

【2과목】전자 계산기 구조 (20문제)

21. 메모리 용량이 총 4096워드이고, 1워드가 8비트라 할때 PC(Program Counter)와 MBR(Memory Buffer Register)의 비트수를 올바르게 나타낸 것은?

① PC=8비트, MBR=12비트

❷ PC=12비트, MBR=8비트

③ PC=8비트, MBR=8비트

④ PC=12비트, MBR=12비트

22. 제어데이터의 종류를 열거한 것으로 옳지 않은 것은?

① 메이저 스테이트 사이의 변천을 제어하는 제어 데이터

❷ 입출력 장치의 제어점을 제어하는데 필요한 제어데이터

③ 중앙 처리 장치의 제어점을 제어하는데 필요한 제어데이터

④ 인스트럭션 수행순서를 결정하는데 필요한 제어데이터

23. 전류 일치 기술(coincident-current technique)에 의하여 기억장소를 선별하는 기억장치는?

❶ 자기 코어

② 자기 디스크

③ 자기 테이프

④ 자기 드럼

24. 주기억 장치에 기억된 명령을 꺼내서 해독하고, 시스템 전체에 지시신호를 내는 것은?

① 채널(channel)

❷ 제어기구(control unit)

③ 연산 논리 기구(ALU)

④ 입출력 장치(I/O unit)

25. 사용되는 문자의 빈도수에 따라서 코드의 길이가 달라지는 코드는?

① 그레이(gray)

② 742‘1’

❸ 허프만(huffman)

④ 비퀴너리(biquinary)

26. 정보의 단위로 가장 적은 것은?

① Byte

② Word

❸ Bit

④ Record

27. 마이크로 프로그램(micro program)에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

❶ 마이크로 프로그램은 보통 RAM에 저장한다.

② 마이크로 프로그램은 CPU 내의 제어장치를 설계하는 프로그램이다.

③ 마이크로 프로그램은 각종 제어신호를 발생시킨다.

④ 마이크로 프로그램은 마이크로 명령으로 형성되어 있다.

28. 연산장치의 기본 요소가 되는 것은?

① 자기테이프

❷ 레지스터

③ 카드

④ 자기코어

29. 연산자의 기능에 해당하지 않는 것은?

① 함수연산 기능

❷ 기억 기능

③ 제어 기능

④ 입·출력 기능

30. 페치사이클(fetch cycle)에 해당하지 않는 것은?

① 주기억장치의 지정 장소(address)로부터 명령을 끄집어내어 CPU에 옮긴다.

② 명령의 오퍼레이션(operation)부를 명령 레지스터(Instruction Register)에 세트(set)시켜 해독시킨다.

③ 다음에 실행할 명령의 기억장소(address)를 세트(set)시킨다.

❹ 실제로 명령을 이행한다.

31. 2진수 (1001011)2의 2의 보수(2's Complement)는?

① 0110100

② 1110100

③ 1110101

❹ 0110101

32. 비수치적 자료의 사용 분야에 해당되지 않는 것은?

① 문장의 해석 및 분류

② 문헌정보 검색

❸ 과학적인 응용 및 상업적인 응용

④ 고급 프로그래밍 언어를 기계어로 번역하는 처리

33. program count의 기능을 설명한 것 중 옳은 것은?

❶ PC의 내용은 fetch cycle 동안에 1 증가된다.

② PC의 내용은 execute cycle 동안에 1 증가된다.

③ PC의 내용은 fetching, executing과 관계없다.

④ PC의 내용은 변화하지 않는다.

34. 인터럽트 요인이 발생하였을 때 CPU가 확인하여야 할 사항은?

① 메모리 내용

② 입·출력 장치

③ 시간

❹ 모든 레지스터의 내용

35. Computer system에 예기치 않은 일이 발생했을 때 제어 프로그램에게 알려주는 것을 무엇이라 하는가?

❶ Interrupt

② PSW(Program Status Word)

③ Problem State(처리프로그램 상태)

④ Program Library

36. 패리티 bit는 몇 개의 착오까지 검출이 가능한가?

① 2 bit의 숫자만큼

❷ 1 bit

③ 2 bit

④ 4 bit

37. 마이크로 동작(Micro-operation)에 대한 정의로서 옳은 것은?

❶ 레지스터에 저장된 데이터에 의해서 이루어지는 동작

② 컴퓨터의 빠른 계산 동작

③ 플립플롭 내에서 기억되는 동작

④ 2진수 계산에 쓰이는 동작

38. 컴퓨터의 연산장치에서 2개의 자료 11011101, 01101101을 Exclusive-OR 연산하였을 때의 결과는?

① 01001111

❷ 10110000

③ 11111101

④ 01001101

39. 오퍼랜드(operand) 부분에 데이터를 기억하는 방법에 해당되는 것은?

① 상대 번지 지정

❷ 이미디어트(immediate) 번지 지정

③ 변형 페이지 제로 번지 지정

④ 인덱스 번지 지정

40. DRAM의 특징으로 옳은 것은?

① 전원이 끊어져도 기억장치의 상태는 지워지지 않는다.

❷ 주기적으로 메모리 재생(refresh)을 해야 한다.

③ 내용 주소화(content addressable) 기억장치이다.

④ 동적 재배치(dynamic relocation)를 용이하게 한다.

【3과목】 시스템분석설계 (20문제)

41. 파일 설계 순서로 옳은 것은?

① 편성법 검토	② 파일매체의 검토
③ 파일의 특성조사	④ 파일항목의 검토

① ①②③④

② ②③①④

③ ①③②④

❹ ④③②①

42. 파일의 색인 순차편성은 데이터 부분과 색인 부분으로 구성되는데, 다음 중 색인부분에 포함되지 않는 것은?

❶ 오버플로우 영역 인덱스
② 마스터 인덱스
③ 실린더 인덱스
④ 트랙 인덱스

43. 문서화의 목적에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 시스템 개방 프로젝트 관리의 효율화
② 소프트웨어 이관의 용이함
③ 시스템 유지보수의 효율화
❹ 시스템 개발과정의 요식행위화

44. 성공적인 시스템을 개발하기 위해서는 아래 보기 중 어떤 순서로 접근하는 것이 효율적이겠는가?

① 목적을 분명히 한다.	② 신시스템을 설계한다.
③ 신시스템을 실행한다.	④ 현상을 조사분석한다.
⑤ 신시스템 실행후 평가한다.	

❶ ①④②③⑤
② ①②③④⑤
③ ⑤④②③①
④ ④①②③⑤

45. 발생한 데이터를 전표상에 기록하고, 일정한 시간단위로 일괄 수집하여 전산부서에서 입력매체에 수록하는 입력 방식은?

① 분산매체화 시스템
② 턴어라운드 시스템
❸ 집중매체화 시스템
④ 직접입력 시스템

46. 아래 보기와 같이 주로 도서 분류코드에 사용되는 코드는?

(도서목록)	(부여코드)
국문학	100
철학	200
정보학	300

❶ 10진코드
② 순서코드
③ 문자코드
④ 분류코드

47. 프로세스 입력단계에서의 체크 중 입력정보의 특정항목 합계값을 미리 계산해서 이것을 입력정보와 함께 입력하고 컴퓨터 상에서 계산한 결과와 수동 계산결과가 같은지를 체크하는 것은?

① 순차 체크(sequence check)
② 범위 체크(limit check)
③ 균형 체크(balance check)
❹ 일괄 합계 체크(batch total check)

48. 프로그램 단위별로 디버깅이 끝난 것을 모아 서로 연관된 프로그램군(group)을 계통적으로 검사하는 테스트 방법을 무엇이라 하는가?

① 단위 테스트
❷ 결합 테스트
③ 종합 테스트
④ 계층 테스트

49. 부여된 코드를 실제로 사용하는 단계에서 '781356'을 '783156'으로 오류(Error)가 발생되었을 때, 어떤 오류에 해당하는가?

① Transcription Error
❷ Transposition Error
③ Double Transposition Error
④ Random Error

50. 객체 지향 시스템에서는 객체가 시스템을 구성하는 기본 단위인데, 이런 객체 중에는 같은 특성을 갖는 객체들이 많다. 이와 같이 같은 특성을 갖는 객체를 표현한 것을 무엇이라 하는가?

① 속성
❷ 클래스
③ 메시지
④ 인스턴스

51. 마스터 파일(Master File)의 변경하고자 하는 내용을 검사하거나 갱신할 때 사용되는 정보로서, 일시적인 성격을 지닌 파일은?

❶ Transaction File
② History File
③ Summary File
④ Trailer File

52. 시스템의 신뢰성 평가요소로 거리가 먼 것은?

① 시스템 전체의 가동률

❷ 보조기억장치의 용량과 성능

③ 신뢰성 향상을 위해 시행한 처리의 경제 효과

④ 시스템을 구성하는 각 요소의 신뢰도 균형성

53. 자료 사전에서 사용되는 표기법 중 반복의 의미를 나타내는 기호는?

① +

② =

③ [ ]

❹ { }

54. 소프트웨어 개발주기 모델의 하나인 폭포수형(waterfall) 모델에서 개발될 소프트웨어에 대한 전체적인 하드웨어 및 소프트웨어 구조, 제어구조, 자료구조의 개략적인 설계를 작성하는 단계는?

① 타당성조사 단계

❷ 기본설계 단계

③ 상세설계 단계

④ 계획과 요구사항 분석단계

55. 출력설계의 순서가 옳은 것은?

① 출력의 내용	② 출력의 매체화
③ 출력의 분배	④ 출력의 이용

❶ ①-②-③-④

② ①-④-②-③

③ ④-①-②-③

④ ④-③-②-①

56. 코드의 3대 기능으로 거리가 먼 것은?

❶ 정렬

② 식별

③ 분류

④ 배열

57. 입력설계시에 제일 먼저 설계하는 항목은?

① 입력 내용에 관한 설계

② 입력 매체에 관한 설계

③ 입력 투입에 관한 설계

❹ 입력 정보수집 설계

58. HIPO는 일반적으로 세가지로 구성된 패키지 형태로 되어 있는데, 이에 해당하지 않는 것은?

① 도식목차(visual table of contents)

❷ 순서도(flowchart)

③ 총괄도표(overview diagram)

④ 상세도표(detail diagram)

59. 시스템 구성의 기본 요소에 해당되지 않는 것은?

① Processing

② Control

③ Feedback

❹ Memory

60. 프로세스 설계시 유의할 사항으로 거리가 먼 것은?

① 오류에 대비한 체크 시스템을 고려한다.

② 신뢰성과 정확성을 고려한다.

③ 시스템의 상태, 구성요소 및 기능 등을 종합적으로 표시한다.

❹ 각 부문별 담당자의 책임범위를 고려한다.

【4과목】 운영체제 (20문제)

61. 어떤 프로세스가 프로그램 수행에 소요되는 시간보다 페이지 교체에 소요되는 시간이 더 많은 경우를 의미하는 것은?

① page fault

❷ thrashing

③ overloading

④ demand paging

62. 교착상태(deadlock) 발생의 필요조건이 아닌 것은?

① Mutual exclusion

② Hold and wait

❸ Preemption

④ Circular wait

63. 분산 시스템의 장점이 아닌 것은?

❶ 보안이 향상된다.

② 자원 공유가 가능하다.

③ 신뢰성이 보장된다.

④ 연산 처리 속도가 향상된다.

64. RR(Round-Robin) 스케쥴링 기법에서 시간 할당량에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

❶ 시간 할당량이 너무 작으면 문맥교환 오버헤드가 작아지게 된다.

② 시간 할당량이 너무 작으면 문맥교환이 자주 일어나게 된다.

③ 시간 할당량이 너무 크면 FIFO 기법과 거의 같은 형태가 된다.

④ 시간 할당량이 너무 작으면 시스템은 대부분의 시간을 프로세서의 스위칭에 소비하고 실제 사용자들의 연산은 거의 못하는 결과가 초래된다.

65. 프로그램의 실행 오류로 인해 발생하는 인터럽트로 수행중인 프로그램에서 0으로 나누는 연산이나, 스택의 오버플로우(overflow) 등과 같은 오류가 발생했을 때, 일어나는 인터럽트는 무엇인가?

① 기계 검사 인터럽트

② SVC(Supervisor Call) 인터럽트

❸ 프로그램 검사(program check) 인터럽트

④ 재시작(restart) 인터럽트

66. 13K의 작업을 두 번째 공백인 14K의 작업공간에 할당했을 경우, 사용된 기억장치 배치전략 기법은?

O S
16K 공백
Used
14K 공백
Used
5K 공백
Used
30K 공백

① 최초 적합(first-fit)

❷ 최적 적합(best-fit)

③ 최악 적합(worst-fit)

④ 최후 적합(last-fit)

67. 데이터 암호화 시스템 중, 암호화 키와 해독 키가 따로 존재하여 암호화 키는 공용키로 공개되어 있고 해독 키는 개인 키로 비밀이 보장되어 있는 방식은?

① 비밀 번호(password)

② DES(Data Encryption Standards)

❸ 공개 키 시스템(public key system)

④ 디지털 서명(digital signature)

68. 프로세스 제어블록(PCB)에 포함되지 않는 것은?

① 프로세스의 현재 상태

② 우선 순위

③ 프로세스 식별자

❹ 프로세스의 CPU 사용율

69. 유닉스의 파일 시스템에서 inode에 포함되는 내용이 아닌 것은?

① 파일을 최후로 접근(access)한 시간

❷ 파일이 최초로 변경(modification)된 시간

③ 파일의 크기

④ 파일의 타입

70. 파일 디스크립터(file descriptor)에 포함되는 내용이 아닌 것은?

❶ 파일 작성자

② 생성 날짜 및 시간

③ 보조기억장치 상의 파일의 위치

④ 액세스 회수

71. "윈도 98"에서 사용자가 사용하기 원하는 하드웨어를 시스템에 부착하면 자동으로 인식하여 동작하게 해 주는 기능은?

① folding

❷ plug and play

③ coalescing

④ naming

72. 비선점(nonpreemptive)형 프로세스 스케줄링 방식에 해당하는 것은?

① SJF, SRT

❷ SJF, FIFO

③ Round-Robin, SRT

④ Round-Robin, SJF

73. 특정 공유 자원이나 한 그룹의 공유 자원들을 할당하는 데 필요한 데이터 및 프로시저를 포함하는 병행성 구조로서 자료 추상화 개념을 기초로 하는 것은?

❶ Monitor

② Locality

③ Paging

④ Context Switching

74. 운영체제의 목적으로 거리가 먼 것은?

① 시스템 성능 향상

② 처리량 향상

❸ 응답시간 증가

④ 신뢰성 향상

75. 분산처리 시스템의 위상(topology)에 따른 분류에서 성형(star) 구조에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 터미널의 증가에 따라 통신 회선수도 증가한다.

② 중앙 노드 이외의 장애는 다른 노드에 영향을 주지 않는다.

❸ 각 노드들은 point-to-point 형태로 모든 노드들과 직접 연결된다.

④ 제어가 집중되고 모든 동작이 중앙 컴퓨터에 의해 감시된다.

76. 인터럽트 발생시 운영체제가 가장 먼저 하는 일은?

① 인터럽트 처리

② 인터럽트 발생 지점으로 복귀

③ 인터럽트 서비스 루틴으로 제어를 이동

❹ 현재까지의 모든 프로그램 상태를 저장

77. 기억 장치에서 페이지들이 참조될 때마다 그때의 시간을 기억시켜 두고 페이지 대치가 필요할 때, 가장 오랫동안 사용되지 않은 페이지를 선택하여 대치시키는 방법은 무엇인가?

① FIFO(first-in-first-ont)

❷ LRU(least recently used)

③ LFU(least frequently used)

④ Second Chance

78. Brinch Hansen의 HRN 기법에서 가변적 우선순위를 구하는 식은?

❶ $\frac{\text{대기 시간} + \text{서비스를 받을 시간}}{\text{서비스를 받을 시간}}$

② $\frac{\text{서비스를 받을 시간} + \text{대기 시간}}{\text{대기 시간}}$

③ $\frac{\text{실행 시간} + \text{대기 시간}}{\text{대기 시간}}$

④ $\frac{\text{실행 시간} + \text{서비스를 받을 시간}}{\text{대기 시간}}$

79. 운영체제에 대한 설명으로 옳은 것은?

❶ 운영체제는 컴퓨터 자원들인 기억장치, 프로세서, 파일 및 정보, 네트워크 및 보호 등을 효율적으로 관리할 수 있는 프로그램의 집합니다.

② 운영체제는 컴퓨터 하드웨어, 시스템 프로그램, 응용 프로그램, 사용자 등으로 구성되어 있다.

③ 자원할당 측면에서 운영체제의 주된 기능은 파일 관리, 입출력의 구현, 소스 프로그램의 컴파일 및 목적코드 생성 등이다.

④ 운영체제는 시스템 전체의 움직임을 감시, 감독 관리 및 지원하는 처리 프로그램과 주어진 문제를 응용 프로그램 감독 하에 실제 데이터 처리를 하는 제어 프로그램으로 구성된다.

80. 하나의 프로세스가 자주 참조하는 페이지의 집합을 의미하며, 이런 페이지 집합이 적재되면 프로세스는 한동안 페이지 폴트 없이 실행될 수 있다. 이런 페이지 집합을 무엇이라 하는가?

❶ working set
② critical section
③ paging
④ fragmentation

【5과목】정보통신개론 (20문제)

81. 변조속도는 어떻게 구하는가?

❶ 데이터 신호속도/변조시 상태변화 수
② 변조시 상태변화 수/데이터 신호속도
③ 데이터 전송속도/변조시 상태변화 수
④ 변조시 상태변화 수/데이터 전송속도

82. 꼬임선(Twisted-pair line)의 특징으로 맞지 않는 것은?

① 전기적 간섭현상을 줄이기 위해서 균일하게 서로 감겨있는 형태의 케이블이다.
② 하나의 케이블에 여러쌍의 꼬임선들을 절연체로 피복하여 구성한다.
❸ 다른 전송매체에 비해서 거리, 대역폭 및 데이터 전송률 면에서 제한적이지 않다.
④ 가격이 저렴하고 설치가 간편한 이점을 가진다.

83. 다음 중 광섬유케이블의 장점이 아닌 것은 ?

① 안정된 통신 및 누화 방지
❷ 많은 중계 급전선 필요
③ 광대역이며 대용량 전송
④ 실치보수 용이 및 비용 절감

84. 다음 중 데이터 통신에서의 변복조 방식이 아닌 것은 ?

① 진폭편이 변조(ASK)
② 위상 편이 변조(PSK)
③ 주파수편이 변조(FSK)
❹ 주파수 디지털 변조(PDK)

85. 네트워크 구조에 대한 설명 중 틀린 것은 ?

① 프로세스는 정보처리나 통신을 하는 것을 모델화한 것이다.
② 원격처리장치는 노드로 모델화 시킬 수 있다.
③ 전기신호를 운반하는 매체는 링크로 모델화 한다.
❹ 정보처리란 노드내의 프로그램이 다른 프로그램과 상호 보완적으로 실행하는 처리라 할 수 있다.

86. 패키지계 뉴미디어에 속하지 않는 것은 ?

❶ CATV
② VTR
③ 비디오 디스크
④ CD-ROM

87. OSI 7계층 참조 모델의 목적에 해당되지 않는 것은 ?

① 시스템 상호간을 접속하기 위한 개념을 규정한다.
② OSI 규격을 개발하기 위한 범위를 정한다.
③ 관련 규격의 적합성을 조정하기 위한 공동적인 기반을 제공한다.
❹ 개별적인 독립된 시스템의 특수성을 유지하도록 한다.

88. 패킷 교환망의 특징으로 옳지 않은 것은 ?

❶ 전송 오류의 정정 불능
② 전송량제어와 전송속도 변환
③ 대량의 데이터 전송시 전송 지연
④ 표준화된 프로토콜 적용

89. LAN의 채널 액세스 제어방식인 CSMA/CD에 대한 설명 내용으로 잘못된 것은 ?

① 채널로 송출된 패킷은 모든 제어기에서 수신가능하다.
② 각 제어기는 액세스 제어에 관하여 반송파 검출 및 충돌 검출만 필요하다.
③ 제어기가 상위계층으로부터 패킷을 받고나서 전송을 완료할 때까지의 시간은 확률적으로 변화한다.
❹ 모든 제어기는 차동의 액세스 권리를 갖는다.

90. 다음 중 정보통신 관련 국제표준기구가 아닌 것은 ?

① ITU
② ISO
③ IEC
❹ IITA

91. 데이터통신방식의 에러체크방식 중 수평패리티방식에서 짝수 패리티 방식을 채택할 경우 1개의 블록 중에 수평에 대한 1의 개수는 ?

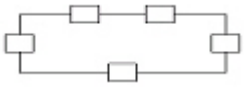
① 홀수가 되도록 한다.

② 3의 배수가 되도록 한다.

❸ 짝수가 되도록 한다.

④ 5개가 되도록 한다.

92. 그림과 같은 네트워크 형상(Topology)에 해당되는 것은



① 성(Star)형

② 버스(Bus)형

③ 로터리(Rotary)형

❹ 링(Ring)형

93. 데이터 통신에서 컴퓨터가 단말기에 전송할 데이터의 유무를 묻는 것은 ?

❶ Polling

② Calling

③ Selection

④ Link up

94. 다음중 반송파의 진폭과 위상을 상호 변환하여 신호를 얻는 디지털 변조방식은 ?

① PSK

② ASK

❸ QAM

④ FSK

95. 데이터 전송기기에서 통신제어장치의 주요한 기능이 아닌 것은 ?

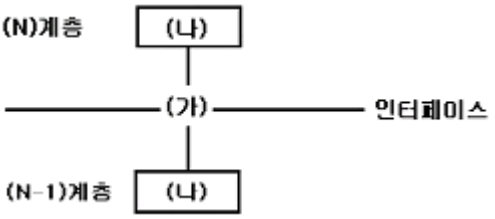
① 통신방식 제어

② 다중접속 제어

❸ 단말제어

④ 전송제어

96. 다음 그림은 OSI 7 계층 모델의 개념도이다. (가)부분에 해당하는 것은 ?



① Entity

② Service Primitive

③ Process

❹ SAP(Service Access Point)

97. 7 정보통신망의 3대 동작 기능이 아닌 것은 ?

① 전달기능

② 신호기능

❸ 부호기능

④ 제어기능

98. 다음과 같은 장점을 가지고 있는 전송매체는 ?

- 소속의 데이터 전송과 대량의 데이터 전송이 가능하다.
- 작은 크기와 가장 적은 무게로 설치가 용이하다.
- 적은 감쇄율을 가진다.

① 동축케이블(Coaxial cable)

② 꼬임 UTP 케이블(Twisted UTP cable)

③ 스크린케이블(Screen cable)

❹ 광섬유케이블(Optical fiber cable)

99. TCP/IP 상에서 운용되는 응용 서비스가 아닌 것은 ?

① FTP(File Transfer Protocol)

② Telnet

③ E-Mail

❹ DSU(Digital Service Unit)

*100.*00 다음 중 무선계 뉴미디어에 속하는 것은 ?

① LAN

② ISDN

③ VAN

❹ Teletext