2006년09월10일년 정보처리산업기사 필기시험 기출문제 답안

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

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

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

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

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

㉮ 요구분석	㉯ 개념설계
㉰ 논리설계	㉱ 물리설계

❶ ㉮→㉯→㉰→㉱
② ㉮→㉰→㉯→㉱
③ ㉰→㉯→㉱→㉮
④ ㉰→㉱→㉯→㉮

2. 데이터베이스관리시스템(DBMS)의 필수기능이 아닌 것은?

① 정의기능
② 조작기능
③ 제어기능
❹ 설치기능

3. Which of the following is a position in the organization, responsible for the control of the database?

It establishes data definitions, defines the database standards for the company, and maintains the integrity of the data relationship.

① Network Engineer
❷ Database Administrator
③ End User
④ Application Programmer

4. 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.

5. 관계 데이터 모델에서 하나의 애트리뷰트가 취할 수 있는 같은 타입의 원자(atomic) 값들의 집합을 무엇이라 하는가?

① 속성
② 스킴
❸ 도메인
④ 제약조건

6. in computing, this is the process of rearranging an initially unordered sequence of records until they ordered. What is this?

① searching
② loading
❸ sorting
④ compiling

7. 다음의 자료를 삽입(insert) 정렬 기법을 사용하여 오름차순으로 정렬할 경우 PASS 2의 결과는?

64	28	33	76	55	13	43

① 28 64 33 76 55 13 43
② 13 28 33 55 64 76 43
❸ 28 33 64 76 55 13 43
④ 13 64 28 33 76 55 43

8. 현실 세계의 객체를 개념적으로 표현할 때 기본적으로 개체타입과 이들 간의 관계를 이용하도록 P. Chen이 제안한 데이터 모델은?

❶ 개체-관계 모델
② 계층형 데이터 모델
③ 관계형 데이터 모델
④ 네트워크형 데이터 모델

9. 정렬 알고리즘 선택 시 고려하여야 할 사항으로 거리가 먼 것은?

① 데이터의 양
② 초기 데이터의 배열상태
③ 키 값들의 분포상태
❹ 운영체제의 종류

10. 관계형 데이터베이스에서 튜플의 수를 의미하는 것은?

① attribute
② degree
❸ cardinality
④ integrity

11. 다음 SQL 문에서 DISTINCT의 의미는?

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

❶ 검색 결과에서 레코드의 중복을 제거하라.
② 모든 레코드를 검색하라.
③ 검색 결과를 순서대로 정렬하라.
④ DEPT의 처음 레코드만 검색하라.

12. 선형자료구조에 해당하지 않는 것은?

① 리스트(list)
② 큐(Queue)
③ 데큐(deque)
❹ 그래프(graph)

13. 데이터 모델에 표시할 요소로 가장 타당한 것은?

① 개체, 속성, 관계
② 정의, 조작, 제어
❸ 구조, 연산, 제약조건
④ 개체, 관계 구조

14. 데이터베이스 설계 단계 중 물리적 설계 단계에 해당하지 않는 것은?

① 저장 레코드 양식 설계
② 접근 경로 설계
③ 레코드 집중의 분석 및 설계
❹ 트랜잭션 인터페이스 설계

15. 데이터베이스를 구성하는 데이터 객체, 이들의 성질, 이들 간에 존재하는 관계, 그리고 데이터의 조작 또는 이들 데이터 값들이 갖는 제약조건에 관한 정의를 총칭하는 용어는?

① 엔터티
② 애트리뷰트
❸ 스키마
④ 인터페이스

16. 해상함수의 값을 구한 결과 키 K1, K2 가 같은 값을 가질 때 이들 키 K1, K2 의 집합을 무엇이라 하는가?

① Mapping
② Folding
❸ Synonym
④ Chaining

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

17. 리스트의 한쪽 끝을 통하여 모든 원소의 삽입과 삭제가 일어나는 후입선출(Last-in First-out)의 자료 구조는?

❶ STACK
② QUEUE
③ DEQUE
④ TREE

18. 다음의 조건을 모두 만족하는 정규형은?

> 모든 도메인은 원자 값이고 기본 키가 아닌 모든 속성들이 기본 키에 대해 완전 함수 종속적 이며, 이행적 함수 종속 관계는 제거되었다.

① 제 1정규형
② 제 2정규형
❸ 제 3정규형
④ 제 1정규형과 제2정규형

19. 스택(STACK)의 응용 분야가 아닌 것은?

① 함수 호출
② 인터럽트 처리
❸ 작업 스케쥴링
④ 수식 계산

20. 개체-관계 모델의 E-R 다이어그램에서 속성을 의미하는 그래픽 표현은?

① 사각형
❷ 타원
③ 마름모
④ 삼각형

【2과목】 전자 계산기 구조 (20문제)

21. 고정소수점에서 음수를 표현하는 방법 중 거리가 먼 것은?

❶ 언팩(unpack) 형식의 십진법
② 부호와 1의 보수
③ 부호와 2의 보수
④ 부호와 절대치

22. 어떤 컴퓨터의 메모리 용량이 4K 워드이고, 워드 길이기 16비트일 때 AR(주소 레지스터)와 DR(데이터 레지스터)는 몇 비트로 구성하여야 하는가?

① AR : 4, DR : 16

② AR : 12, DR : 32

③ AR : 16, DR : 65536

❹ AR : 12, DR : 16

23. 다수의 프로세서들이 독립적으로 서로 다른 명령어들과 프로그램을 수행하는 시스템 조직은?

① SISD

② SIMD

❸ MIMD

④ MISO

24. 오류를 검출하여 교정까지 할 수 있는 Code는?

① Gray Code

② Excess-3 Code

③ EBCDIC Code

❹ Hamming Code

25. 이항연산을 하는 연산자가 아닌 것은?

❶ Complement

② AND

③ OR

④ XOR

26. 다음 중 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 처리 시 보존시켰던PC 및 제어상태 데이터를 PC와 제어상태 레지스터에 복구한다.

27. 패리티 검사를 하는 이유로 적합한 것은?

❶ 전송된 부호의 오류를 검출하기 위하여

② 기억 장치의 여유도를 검사기 위하여

③ 전송된 부호의 속도를 높이기 위하여

④ 중계 전송로의 여유도를 검사하기 위하여

28. 명령 구성 형식 중 연산에 이용된 자료가 연산 후에도 기억장치에 그대로 보존되는 형식은?

① 1-주소 명령형식

② 2-주소 명령형식

❸ 3-주소 명령형식

④ 0-주소 명령형식

29. 우선순위 인터럽트 중에서 소프트웨어적으로 우선순위가 높은 인터럽트를 알아내는 방식을 무엇이라고 하는가?

❶ 폴링(Polling)

② 데이지체인(daisy-chain)

③ 병렬우선순위 인터럽트

④ 직렬우선순위 인터럽트

30. 메모리 용량이 4096워드이고 1워드가 8비트라 할 때 PC(program counter)와 MBR(memory buffer register)의 비트 수를 올바르게 나타낸 것은?

① PC 8bit, MBR 12bit

❷ PC 12bit, MBR 8bit

③ PC 8bit, MBR 8bit

④ PC 12bit, MBR 12bit

31. 고정 소수점 방식으로 가산이나 감산을 하려고 한다. 가장 처음 수행되는 것은?(단, 큰 수는 A, 작은 수를 B라 가정)

① A와 B의 크기를 비교한다.

② A - B를 수행한다.

③ B - A를 수행한다.

❹ 두 수의 부호를 판단한다.

32. 기억장치에서 명령어를 읽어 CPU로 가져오는 것을 무엇이라 하는가?

① Reference

❷ fetch

③ Execute

④ Major state

33. 10진수 +16925를 단정도 부동 소수점 표현 방식으로 올바른 것은?

❶ 지수부 = 16진수 44(부호 +), 소수부 = 3A4D(부호 +)

② 지수부 = 16진수 43(부호 +), 소수부 = 3A4B(부호 +)

③ 지수부 = 16진수 42(부호 +), 소수부 = 3A4C(부호 +)

④ 지수부 = 16진수 41(부호 +), 소수부 = 3A4E(부호 +)

34. 반도체 기억소자로서 이미 기억된 내용을 자외선을 이용하여 지우고 다시 사용할 수 있는 메모리 소자는?

① SRAM

② DRAM

❸ EPROM

④ PROM

35. (101110. 1101)2를 10진수로 표현 하면?

① 22.8125

❷ 46.8125

③ 2.28125

④ 4.68125

36. 10진수 5를 1의 보수와 2의 보수로 각각 표시하면?

❶ 1의 보수 : 1010, 2의 보수 : 1011

② 1의 보수 : 1010, 2의 보수 : 1100

③ 1의 보수 : 1011, 2의 보수 : 1001

④ 1의 보수 : 1010, 2의 보수 : 1101

37. 산술 연산과 논리 연산 동작을 수행한 후 결과를 축적하는 레지스터(Register)를 무엇이라 하는가?

❶ 누산기

② 인덱스 레지스터

③ 플래그 레지스터

④ RAM

38. CPU의 명령어 사이클(instruction cycle) 4단계에 해당되지 않는 것은?

① Fetch Cycle

❷ Control Cycle

③ indirect Cycle

④ Execute Cycle

39. 연관(Associative) 기억장치의 구성요소로 볼 수 없는 것은?

① 검색 자료 레지스터

❷ 불일치 지시기

③ q조 레지스터

④ 마스크 레지스터

40. 메모리의 내용을 레지스터에 전달하는 기능을 무엇이라 하는가?

① Fetch

② Store

❸ Load

④ Transfer

【3과목】 시스템분석설계 (20문제)

41. 코드의 오류 발생 형태 중 좌우자리가 바뀌어 발생하는 에러는?

① transcription error

❷ transposition error

③ omission error

④ addition error

42. 아래와 같은 특징을 갖는 출력 매체 시스템은?

- 축소 보관과 반영구적인 매체로 사용 가능
- 처리 결과를 마이크로필름에 기록
- 지도, 설계도면, 학적부, 병원 기록의 보존, 검색, 관리 등에 적합

① CRT 출력 시스템

❷ COM 시스템

③ X-Y 플로터

④ 음성 출력 시스템

43. 시스템을 평가하는 목적으로 거리가 먼 것은?

① 시스템 운영관리의 타당성 파악

② 시스템의 성능과 유용도 판단

③ 처리비용과 효율 면에서 개선점 파악

❹ 시스템 운영요원의 재훈련

44. 파일의 내용에 의한 분류 중 마스터 파일을 갱신 또는 조회하기 위하여 사용하는 것으로서, 일시적 성격을 지닌 정보를 기록하는 파일은?

① Source data File
❷ Transaction File
③ History File
④ Summary File

45. 시스템의 기본 요소와 거리가 먼 것은?

① 입력과 출력
② 처리
③ 제어
❹ 상호의존

46. 입력된 자료가 처리되어 일단 출력된 후 이용자를 거쳐 다시 재입력되는 방식으로 공과금, 보험료 징수 등의 지로용지를 처리하는데 사용되는 입력방식은 무엇인가?

① 집중 매체화형 시스템
❷ 턴어라운드 시스템
③ 분산 매체화형 시스템
④ 직접 입력 시스템

47. 일반적으로 시스템(system)에 대한 정의는 여러 각도로 생각해 볼 수 있다.다음 중 적절하지 못한 것은?

① 공동의 목표를 달성하기 위하여 함께 작용하는 상호 관련된 요소들의 집합
② 예정된 기능을 협동해서 수행하도록 설계된 상호 작용 요소들의 유기적인 집합체
③ 규칙적으로 상호 작용하거나 상호 의존적이며 단일 집합을 형성하는 항목들의 집합
❹ 추상적인 목표의 달성을 위하여 각 부분품들이 추상적인 동작을 수행하도록 하는 기능들의 집합체

48. DFD(data Flow Diagram)의 구성 요소가 아닌 것은?

① 자료흐름(data flow)
② 처리(process)
③ 자료저장소(data store)
❹ 의사결정표(decision table)

49. 모듈의 독립성을 향상시키기 위한 방법은?

❶ 결합도는 약하고 응집도는 강해야 한다.
② 결합도는 강하고 응집도는 약해야 한다.
③ 결합도와 응집도가 모두 강해야 한다.
④ 결합도와 응집도가 모두 약해야 한다.

50. 동일한 파일 형식을 가지고 있는 두 개 이상의 파일을 하나로 정리하는 처리 패턴은?

① 갱신(update)
❷ 병합(merge)
③ 대조(match)
④ 정렬(sort)

51. 1 파일 설계 순서로 옳은 것은?

① 파일 편성법의 검토	② 파일 매체의 검토
③ 파일 특성의 조사	④ 파일 항목의 검토

① ①→②→③→④
② ②→③→①→④
③ ①→③→②→④
❹ ④→③→②→①

52. 다음 중 출력설계 순서에서 제일 먼저 설계해야 하는 것은?

① 출력정보의 분배에 관한 설계
❷ 출력정보의 내용에 관한 설계
③ 출력정보의 매체에 관한 설계
④ 출력정보의 이용에 관한 설계

53. 다음의 시스템 개발 단계 중 가장 마지막 단계에 수행하는 것은?

❶ 테스트와 디버깅
② 업무분석과 요구정의
③ 프로그래밍
④ 프로그램 설계

54. 구조적 프로그래밍 기법에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

❶ GOTO 명령을 사용하여 프로그램의 이해가 쉽다.
② 최초로 제창한 사람은 Dijkstra이다.
③ 프로그램의 신뢰성과 생산성 향상을 기할 수 있다.
④ 순차, 선택, 반복의 기본적 논리구조를 갖는다.

55. 하나 이상의 유사한 객체를 묶어서 하나의 공통된 특성을 표현한 것으로 데이터 추상화의 개념으로 볼 수 있는 것은?

❶ 클래스
② 메소드
③ 객체
④ 메시지

56. 코드 설계 순서로 옳은 것은?

① 코드의 문서화	② 코드 대상 항목 검정
③ 사용 범위와 기간 결정	④ 코드화 방식 결정

① ①→②→③→④
② ③→④→①→②
❸ ②→③→④→①
④ ④→③→②→①

57. 문서화의 목적으로 거리가 먼 것은?

① 개발 후에 시스템 유지보수가 용이하다.
❷ 시스템의 보안성을 감화할 수 있다.
③ 시스템 개발팀에서 운용팀으로 인계인수가 용이하다.
④ 시스템 개발 중 추가 변경에 따른 혼란을 방지한다.

58. 객체의 특성으로 옳지 않은 것은?

① 상태와 행위를 가지고 있다.
② 식별성을 가진다.
③ 객체들 간의 관계를 가진다.
❹ 일정한 기억 장소를 갖지 않는다.

59. 다음 예시와 같이 코드화 대상의 품목 명칭 일부를 약호 형태로 코드 속에 넣어 대상 항목을 쉽게 할 수 있는 코드는?

TV-C-19 : 19인치 컬러텔레비전

① 블록 코드(block code)
② 순차 코드(sequence code)
❸ 연상 코드(mnemonic code)
④ 십진 분류 코드(decimal classification code)

60. HIPO 의 3단계 종류가 아닌 것은?

❶ 액션 다이어그램(Action Diagram)
② 도형 목차(Visual Table of Contents)
③ 총괄 도표(Overview Diagram)
④ 상세 도표(Detail Diagram)

【4과목】 운영체제 (20문제)

61. 보안에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

① 외부보안은 불법 침입자나 천재지변으로부터 시스템을 보호하는 것이다.
② 내부보안은 하드웨어나 운영체제의 내장된 보안 기능을 통해 신뢰성을 유지하고 시스템을 보호하는 것이다.
③ 외부보안은 시설보안과 운용보안으로 구분할 수 있다.
❹ 사용자 인터페이스 보안은 사용자의 신원을 운영체제가 확인하는 절차 없이 시스템 접근을 허용하는 것이다.

62. 운영체제(Operating System)에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?

① 운영체제는 컴퓨터 하드웨어가 사용자 간의 매개체 역할을 하는 시스템 프로그램이다.
② 운영체제의 주목적은 컴퓨터 시스템을 편리하게 이용할 수 있게 하는데 있다.
③ 운영체제는 컴퓨터 시스템을 공정하고 효율적으로 운영하기 위해 어떻게 자원을 할당할 것인가를 결정한다.
❹ 운영체제는 컴퓨터 시스템에 항상 존재해야 하며 컴파일러, 문서편집기, 데이터베이스 등의 프로그램을 반드시 포함하고 있어야한다.

63. 파일 구성에 따른 분류 중 해상 함수를 이용하여 레코드 키에 의한 주소 계산을 통해 접근할 수 있도록 구성한 파일은?

❶ 직접 파일
② 순차 파일
③ 인덱스 파일
④ 색인 순차 파일

64. Round- Robin 스케줄링(Scheduling) 방식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 할당된 시간(Time Slice) 내에 작업이 끝나지 않으면 대기 큐의 맨 뒤로 그 작업을 배치한다.
❷ 시간 할당량이 작아질수록 문맥교환 과부하는 낮아진다.
③ 시간 할당량이 충분히 크면FIFO 방식과 비슷하다.
④ 적절한 응답시간이 보장되므로 시분할 시스템에 유용하다.

65. UNIX에서 시스템과 사용자 간의 인터페이스를 담당하며 사용자의 명령을 받아 명령을 수행하는 명령어 해석기는?

① lnode
② port
③ kernel
❹ shell

66. 다음과 같은 특징을 갖는 디스크 스케줄링 정책은?

- 현재 위치로부터 탐색 거리가 가장 짧은 트랙에 대한 요청을 먼저 서비스한다.
- 디스크 요청이 특정 트랙 근처에 몰릴 경우 먼 거리의 트랙에 대한 서비스는 매우 오래 기다리게 되는 기아 상태가 발생할 수 있다.
- 처리량이 많은 일괄처리시스템에 유용하다.

❶ SSTF
② FCFS
③ C-SCAN
④ SCAN

67. 주기억장치의 배치(Placement) 전략 종류가 아닌 것은?

① First - Fit
❷ Last - Fit
③ Best - Fit
④ Worst - Fit

68. 여러 개의 병렬 프로세스가 공통의 변수 또는 자원에 접근 할 때 그 조작을 정당하게 실행하기 위하여 접근 중인 임의의 시점에서 하나의 프로세스만이 그 접근을 허용하도록 제어하는 것을 무엇이라고 하는가?

❶ 상호 배제
② 페이징
③ 세그먼테이션
④ 다중 프로그래밍

69. 하나의 프로세스가 자주 창조하는 페이지들의 집합을 무엇이라 하는가?

① locality
❷ working set
③ segment
④ fragmentation

70. 파일 내용을 화면에 표시하는 UNIX 명령은?

① cp
② mv
③ rm
❹ cat

71. 다음과 같이 트랙이 요청되어 큐에 순서적으로 도착 하였다. 모든 트랙을 서비스하기 위하여 디스크 스케줄링 기법 중 FCFS스케줄링 기법이 사용되었을 경우, 트랙 35는 요청된 트랙 중 몇 번째에 서비스를 받게 되는가? (단, 현재 헤드의 위치는 트랙 50이다.)

큐에 도착한 요청 트랙의 순서 : 10, 40, 50, 35

① 1번째
② 2번째
③ 3번째
❹ 4번째

72. 4개의 페이지를 수용할 수 있는 주기억장치가 현재 완전히 비어있으며, 어떤 프로세스가 다음과 같은 순서로 페이지번호를 요청했을 때 페이지 대체 정책으로 FIFO를 사용한다면 페이지 부재(Page-fault)의 발생 횟수는?

요청 페이지 번호 순서 : 1, 2, 3, 4, 1, 2, 55

① 6회
❷ 5회
③ 4회
④ 3회

73. 운영체제의 목적으로 옳지 않은 것은?

① 신뢰성 향상
② 사용자 인터페이스 제공
③ 처리량의 향상
❹ 응답시간 증가

74. 동시에 여러 개의 작업이 수행되는 다중프로그램이 시스템 또는 가상기억장치를 사용하는 시스템에서 하나의 프로세스가 작업수행 과정에서 수행하는 기억장치접근에서 지나치게 페이지 폴트가 발생하여 전체 시스템의 성능이 저하되는 것을 무엇이라고 하는가?

① spooling
② interleaving
③ swapping
❹ thrashing

75. 하나의 프로세스가 CPU를 할당받아 실행하고 있을 때 우선순위가 높은 다른 프로세스가 CUP를 강제로 빼앗아 사용할 수 있는 선정형 스케줄링 기법의 종류에 해당하는 것은?

① FIFO
❷ SRT
③ SJF
④ HRN

76. 파일시스템의 기능으로 거리가 먼 것은?

① 여러 종류의 접근 제어 방법 제공
② 파일의 생성, 변경, 제거
❸ 네트워크 제어
④ 파일의 무결성과 보안을 유지할 수 있는 방안 제공

77. 로더의 기능이 아닌 것은?

❶ 번역(compile)
② 할당(allocation)
③ 링킹(linking)
④ 재배치(relocation)

78. HRN 스케줄링에서 우선 순위 계산식은?

① (대기 시간 + 서비스 시간) / 대기 시간
❷ (대기 시간 + 서비스 시간) / 서비스 시간
③ 대기 시간 / (대기 시간 + 서비스 시간)
④ 서비스 시간 / (대시 기간 + 서비스 시간)

79. PCB(Process Control Block)의 내용이 아닌 것은?

① 프로세스의 현 상태
② 프로세스의 우선 순위
❸ 프로세스의 평균 페이지 부재율
④ 프로세스의 고유 식별자

80. 컴퓨터시스템이 중앙 집중 형태에서 분산처리 시스템으로 발전하게 된 이유로 거리가 먼 것은?

① 자원 공유
② 연산 속도 향상
③ 신뢰성 향상
❹ 보안기능 향상

【5과목】 정보통신개론 (20문제)

81. 다음 중 패킷교환망의 특징으로 틀린 것은?

① 회선 교환망보다 회선 이용률이 좋다.
② 장애발생시 대체 경로 선택이 가능하다.
③ 전송량 제어와 전송속도의 변환이 가능하다.
❹ 대량의 데이터 전송시 전송지연이 적어진다.

82. 다음 중 셀룰러 시스템의 특징과 관련 없는 것은?

① 가입자 용량을 극대화하기 위하여 주파수를 재사용한다.
② 통화 중인 가입자가 새로운 서비스 지역으로 진입할 때 통화의 단절 없이 계속 통화가 될 수 있게 한다.
❸ CDMA에서 셀 분할은 정적분할 방법만을 사용한다.
④ 국가 간의 로밍도 가능하다.

83. 위상변조를 하는 동기식 변복조기의 신호 속도가 4800[Baud]이고 디비트(dibit)를 사용한다면 통신 속도는?

① 1200[bps]
② 2400[bps]
③ 4800[bps]
❹ 9600[bps]

84. 기존의 설치된 전화의 동선케이블을 이용하여 고속 데이터 전송을 가능하게 하는 것은?

① HUB
❷ ADSL
③ FAX
④ WEB-PDA

85. OSI의 7계층 중 통신망의 연결을 수행하는 기능을 제공하며 ITU-T 권고 X.25 프로토콜의 대표적인 계층은?

① 응용 계층
② 프레젠테이션 계층
❸ 네트워크 계층
④ 세션 계층

86. 다음 중 모뎀의 기능과 관련 없는 것은?

① 변조와 복조 기능
② 펄스를 전송신호로 변환
❸ 라우팅 기능
④ 데이터 통신

87. 다음 중 뉴미디어의 분류에 속하지 않는 것은?

① 방송계 뉴미디어
② 통신계 뉴미디어
❸ 전파통신 뉴미디어
④ 패키지계 뉴미디어

88. 프레임을 송신, 수신하는 스테이션을 구별하기 위해 사용되는 스테이션 식별자 필드는?

❶ 주소 필드
② 프레임 경사 필드
③ 제어 필드
④ 플래그 필드

89. 화상정보가 축적된 정보센터의 데이터페이스를 TV수신기와 공중전화망에 연결해서 이용자가 화면을 보면서 상호대화 형태로 각종 정보검색을 할 수 있는 뉴미디어는?

① Teletext
❷ Videotex
③ HDTV
④ CATV

90. 다음 중 베이스 밴드(base band) 전송방식이 사용되는 변조 방식은?

① 주파수편이 변조
② 위상편이 변조
❸ 펄스코드 변조
④ 진폭편이 변조

91. OSI 창조모델의 7계층에 대한 것으로 틀린 것은?

① 물리계층 : 1계층
❷ 트랜스포트계층 : 6계층
③ 응용계층 : 7계층
④ 네트워크계층 : 3계층

92. 프로토콜방식 중 바이트 단위로 프레임을 구성하는 것은?

❶ BSC방식
② SDLC방식
③ HDLC방식
④ ITU-T 권고의 X.25

93. 다음 중 광통신에서 전송모드의 종류가 아닌 것은?

❶ 복합모드
② 계단형 다중모드
③ 단일모드
④ 언덕형 다중모드

94. OSI 참조모델 중 암호화, 코드변환 및 압축 등을 수행하는 계층은?

① 응용 계층
❷ 프레젠테이션계층
③ 세션 계층
④ 데이터링크 계층

95. TCP/IP 관련 응용 계층 프로토콜이 아닌 것은?

① FTP
② TELNET
③ SMTP
❹ ISO

96. 시분할(Time-sharing)시스템과 가장 관계없는 것은?

① 실시간(real-time) 응답이 주로 요구된다.
② 컴퓨터와 이용자가 서로 대화형으로 정보를 교환한다.
❸ 컴퓨터 파일지원의 공동이용이 불가능하다.
④ 다수 단말기가1대의 컴퓨터를 공동으로 사용한다.

97. 시논-하트레이(shannon Hartley)의 통신채널 용량은?

❶ c = B log2(1+S/N)

② c = B log2(1+N/S)

③ c = 2B log2(1+S/N)

④ c = 2B log2(1+N/S)

98. 다음과 같은 장점을 가지고 있는 전송매체는?

-고속의 데이터 전송과 대량의 데이터 전송이 가능하다.
-크기가 작고 무게가 가볍다.
-가장 적은 감쇠율을 가진다.

① 동축케이블(Coaxial cable)

② 꼬임선(Twisted pair cable)

③ 스크린케이블(Screen cable)

❹ 광섬유케이블(Optical fiber cable)

99. 일단 통신경로가 설정되면 데이터의 형태, 부호, 전송제어 절차 등에 의한 제약을 받지 않는 교환방식은?

① 패킷교환방식

② 중계교환방식

③ 광교환방식

❹ 회선교환방식

100. 다음 중 위성 통신의 다중접속 방법이 아닌 것은?

❶ 신호분할 다중접속

② 주파수분할 다중접속

③ 시분할 다중접속

④ 코드분할 다중접속