2017년03월05일년 정보처리산업기사 필기시험 기출문제 답안

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

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

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

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

【5과목 : 20문제】 정보통신개론	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
	①	②	③	②	①	①	③	③	④	②
	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
	④	④	④	③	③	③	②	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. 트랜잭션의 특성 중 트랜잭션 내의 모든 연산은 반드시 한꺼번에 완료되어야 하며, 그렇지 못한 경우는 한꺼번에 취소되어야 한다는 것은?

① consistency
② atomicity
③ isolation
④ durability

2. Which of the following is a language that enables users to access and manipulate data as organized by the appropriate data model?

① Data Definition Language
② Data Manipulation Language
③ Data Control Language
④ Host Language

3. 릴레이션에 있는 모든 튜플에 대해 유일성은 만족시키지만 최소성은 만족시키지 못하는 키는?

① 후보키
② 슈퍼키
③ 기본키
④ 외래키

4. STUDENT 릴레이션에 대한 SELECT 권한을 모든 사용자에게 허가하는 SQL 명령문은?

① GRANT SELECT FROM STUDENT TO PROTECT;
② GRANT SELECT ON STUDENT TO PUBLIC;
③ GRANT SELECT FROM STUDENT TO ALL;
④ GRANT SELECT ON STUDENT TO ALL;

5. 릴레이션에서 선택의 조건을 만족하는 튜플의 집합을 구하는 연산은?

① selection
② projection
③ fork
④ division

6. 속성(Attribute)의 수를 의미하는 것은?

① Degree
② Tuple
③ Cardinality
④ Domain

7. 노드의 수가 N개인 이진트리를 연결리스트로 표현한 경우 Null 포인터 수는?

① n+1
② n-2
③ 2n+1
④ n

8. 관계 해석에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 튜플 관계 해석, 도메인 관계 해석 등이 있다.
② 원하는 정보가 무엇이라는 것만 정의하는 비절차적인 특징을 가지고 있다.
③ 수학의 프레디켓 해석에 기반을 두고 있다.
④ 관계 해석의 프로젝트 연산자 기호는 그리스 문자 시그마를 사용한다.

9. 제2차 정규형에서 제3차 정규형이 되기 위한 조건은?

① 부분 함수 종속 제거
② 이행 함수 종속 제거
③ 원자 값이 아닌 도메인을 분해
④ 결정자가 후보키가 아닌 함수 종속 제거

10. 다음은 무엇에 대한 설명인가?

> A person who is response for a database system, particularly for defining the rules which data is accessed and stored.

① Database Administrator
② End user
③ Application programmer
④ Agent

11. 후위표기식이 다음과 같을 때 연산결과는?

```
3 4 * 5 6 * +
```

① 42
② 210
③ 360
④ 1800

12. 데이터베이스에서 뷰에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 뷰는 기본테이블에서 유도되는 가상 테이블이다.
② 뷰를 제거하기 위해 DELETE 문을 사용한다.
③ 필요한 데이터만을 뷰로 정의해서 처리할 수 있다.
④ 뷰를 통해 데이터에 접근이 가능하기 때문에 데이터를 안전하게 보호할 수 있다.

13. 레코드 키 값을 여러 부분으로 분류하여 더하거나 XOR하여 주소를 구하는 해싱함수는?

① 제산법
② 개방주소법
③ 폴딩법
④ 제곱법

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

① 사각형
② 타원
③ 마름모
④ 삼각형

15. 삽입 정렬을 사용하여 다음의 자료를 오름차순으로 정렬하고자 한다. 2회전 후의 결과는? `5, 4, 3, 2, 1`

① 4, 5, 3, 2, 1
② 2, 3, 4, 5, 1
③ 3, 4, 5, 2, 1
④ 1, 2, 3, 4, 5

16. 데이터베이스 설계 단계 중 물리적 설계 단계와 거리가 먼 것은?

① 저장 레코드 양식 설계
② 스키마의 평가 및 정제
③ 레코드 집중의 분석 및 설계
④ 접근 경로 설계

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

① A, D, B, C
② A, B, C, D
③ D, C, B, A
④ B, C, D, A

18. 선형 자료구조가 아닌 것은?

① 스택
② 큐
③ 트리
④ 배열

19. 후위 표기 방식으로 표현된 수식이 다음과 같을 때 이 수식에서 가장 먼저 처리되는 연산은? `X = ABC/↑DE**AC*`

① A ↑ B
② B / C
③ B ↑ C
④ A * B

20. SQL 명령어 중 DDL에 해당하는 것은?

① SELECT
② UPDATE
③ DELETE
④ ALTER

【2과목】전자 계산기 구조 (20문제)

21. 가상기억장치에 관한 설명 중 가장 옳은 것은?

① 많은 데이터를 주기억장치에서 한 번에 가져오는 것을 말한다.

② 주기억장치보다 용량이 큰 프로그램을 실행하기 위해 보조기억장치의 일부를 주기억장치처럼 사용하는 개념이다.

③ 데이터를 미리 주기억장치에 넣는 것을 말한다.

④ 자주 참조되는 프로그램과 데이터를 모은 메모리이다.

22. 인터럽트 처리를 위한 우선순위 체제의 기능으로 가장 옳지 않은 것은?

① 인터럽트를 동시에 처리할 수 있도록 멀티인터럽트를 요청하는 기능

② 각 장치에 우선순위를 부과하는 기능

③ 인터럽트를 요청한 장치의 우선순위를 판별하는 기능

④ 우선순위가 높은 것을 먼저 처리할 수 있는 기능

23. 2진수 1110.110을 10진수로 변환하면?

① 14.05

② 14.25

③ 14.55

④ 14.75

24. 하드웨어의 특성상 주기억장치가 제공할 수 있는 정보전달의 능력 한계를 무엇이라 하는가?

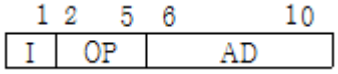
① 주기억장치 전달폭

② 주기억장치 대역폭

③ 주기억장치 접근폭

④ 주기억장치 정보전달폭

25. 다음 그림과 같은 명령 형식을 사용하는 컴퓨터에서 사용 가능한 메모리 참조 명령의 개수는 몇 개인가?



① 8

② 16

③ 24

④ 32

26. AND 연산을 이용하여 어느 비트(문자)를 지울 것인가를 결정하는 자료는?

① CARRY(캐리)

② 플립플롭

③ 패리티(parity)비트

④ 마스크(mask)비트

27. 8진법의 수 256과 542를 더한 값은?

① (798)8

② (1000)8

③ (1020)8

④ (A20)8

28. n bit의 레지스터 A($A_{n-1}A_{n-2}\ldots A_1A_0$)와 B($B_{n-1}B_{n-2}\ldots B_1B_0$)에 대해 다음의 마이크로 오퍼레이션(micro-operation)을 n번 수행하였다. 이 마이크로오퍼레이션의 기능으로 가장 적합한 것은?(단, shr은 오른쪽 시프트(right shift), cir은 오른쪽 회전 시프트(rotate right)이다.)

$$cir\ B,\ shr\ A,\ A_{n-1} \leftarrow B_0$$

① A의 내용을 B로 병렬 전송(parallel transfer)

② B의 내용을 A로 직렬 전송(serial transfer)

③ A와 B의 내용을 교환

④ B의 내용을 2로 나눈 나머지를 A에 저장

29. MAR(Memory Address Register)의 역할을 가장 옳게 설명한 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.

30. 입출력 장치와 주기억장치 사이의 데이터 전송을 담당하는 입출력 전담 장치는?

① 콘솔 장치

② 터미널 장치

③ 상태 레지스터 장치

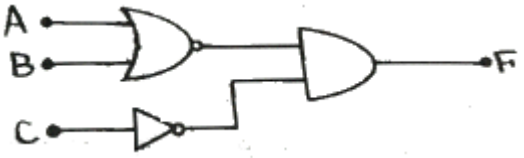
④ 채널 장치

31. 다음이 설명하고 있는 것은?

- 분기명령어가 실행되는 경우에는 그 목적지 주소로 갱신된다.
- 다음에 인출할 명령어의 주소를 가지고 있는 레지스터이다.

① 누산기
② 인덱스 레지스터
③ MAR
④ 프로그램 카운터

32. 다음 논리회로의 출력함수식 F를 가장 옳게 표현한 것은?



① $F = \overline{A+B}\,\overline{C}$
② $F = \overline{A+B}\,C$
③ $F = (A+B)\,C$
④ $F = (A+B)\,\overline{C}$

33. 주소버스의 위치를 지정하기 위한 단방향 신호 회선으로 메모리 용량이 256Kbyte이면 어드레스 버스선의 수는 몇 bit인가?

① 17 bit
② 18 bit
③ 26 bit
④ 32 bit

34. 다음 ( )안에 알맞은 것은?(단, NOT은 고려하지 않는다.)

3 x 8 Decoder는 ( ) 회로 8개로 만들 수 있다.

① NOR
② OR
③ NAND
④ AND

35. 산술 및 논리 연산을 실행하는데 사용되는 레지스터는?

① 누산기
② 데이터 레지스터
③ 주소 레지스터
④ 인덱스 레지스터

36. 중앙연산처리장치에서 마이크로 동작(Micro-operation)이 순서대로 일어나게 하는 데 필요한 신호는?

① 실행 신호
② 순차 신호
③ 제어 신호
④ 타이밍 신호

37. 여러 개의 CPU(중앙처리장치)를 가지고 동시에 다수 작업을 처리하는 개념은?

① Multiprocessing
② Multiprogramming
③ Multiaccessing
④ Multitasking

38. 임의 접근(random access)이 가능하지 않은 것은?

① 자기 테이프(magnetic tape)
② 자기 드럼(magnetic drum)
③ 자기 디스크(magnetic disk)
④ 자기 코어(magnetic core)

39. 기억 장치를 여러 모듈로 나누고, 한 번지(Address) 액세스 시에 다음에 사용할 번지를 미리 액세스하여 처리 속도를 향상시키는 접근 방법은?

① 인터리빙
② 페이징
③ 세그먼팅
④ 스테이징

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

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

【3과목】 시스템분석설계 (20문제)

41. 해싱에서 동일한 버킷 주소를 갖는 레코드들의 집합을 의미하는 것은?

① Chaining
② Collision
③ Division
④ Synonym

42. 코드설계과정을 순서대로 옳게 나열한 것은?

① 코드화 대상의 특성분석
② 사용범위 결정
③ 코드화 목적의 명확화
④ 코드 부여 방식의 결정
⑤ 코드화 대상 수 확인
⑥ 사용기간 결정
⑦ 코드화 대상 선정

① ⑦ → ③ → ② → ⑤ → ⑥ → ① → ④
② ⑦ → ③ → ⑤ → ② → ⑥ → ① → ④
③ ③ → ② → ⑦ → ⑤ → ⑥ → ① → ④
④ ⑦ → ① → ② → ⑤ → ⑥ → ③ → ④

43. IPT기법의 적용 목적으로 가장 거리가 먼 것은?

① 개발자의 생산성 향상
② 프로그래밍의 표준화 유도
③ 효율적이고 신뢰성 높은 프로그램 개발
④ 프로그래머 충원 용이

44. 컴퓨터 입력 단계에서의 체크 중 프로그램에 상한값이나 하한값을 넣어 두고, 이것을 입력된 수치와 비교해서 체크하는 방법은?

① 숫자 체크
② 범위 체크
③ 일괄합계 체크
④ 대차 체크

45. 시스템 운용 기간이 다음과 같을 때, MTTR을 계산한 결과는?

14	3	16	2	12	1
가동중	고장중	가동중	고장중	가동중	고장중

① 2
② 8
③ 14
④ 16

46. 문서화의 목적으로 가장 거리가 먼 것은?

① 시스템 보안성의 향상을 기대할 수 있다.
② 개발 후 시스템 유지보수를 용이하게 한다.
③ 시스템 개발부서에서 운용부서로 인계 및 인수가 용이하다.
④ 시스템 개발 중 추가 변경에 따른 혼란을 방지할 수 있다.

47. 13자리로 구성된 주민등록번호의 코드 체크 방식은?

① Balance Check
② Check Digit Check
③ Echo Check
④ Parity Check

48. 객체 지향 분석에서 동적 모델링(dynamic modeling) 과정에 주로 작성되는 다이어그램은?

① 객체 다이어그램(object diagram)
② 상태 다이어그램(state diagram)
③ 자료 흐름도(data flow diagram)
④ 구조 다이어그램(structure diagram)

49. 코드설계 후 설계의 기본 사항을 바꾸지 않고 코드 부여 대상의 신규발생, 변경, 폐지에 대응할 수 있는 코드의 성질을 의미하는 것은?

① 명확성
② 용의성
③ 확장성
④ 중복성

50. 색인순차파일(Index Sequential File)에서 데이터 레코드 중의 key 항목만을 모아서 기록하는 인덱스 부분에 해당하지 않는 것은?

① Master Index
② Cylinder Index
③ Track Index
④ Data Index

51. 다음과 같은 특징을 갖는 출력 매체 시스템은?

- 지도, 설계도면, 학적부, 병원기록의 보존, 관리, 검색 등에 적합
- 축소보관과 반영구보존 가능
- 처리결과를 마이크로필름에 기록

① COM
② OCR
③ MICR
④ Soft Copy

52. 시스템의 기본 요소 중 입력된 데이터를 처리 방법과 조건에 따라 처리하는 것을 의미하는 것은?

① Control

② Process

③ Feedback

④ Output

53. 시스템 개발 단계 중 가장 마지막 단계에 수행해야 하는 것은?

① 업무 분석 및 요구사항 정의

② 코딩

③ 테스트 및 디버깅

④ 프로그램 설계

54. 코드의 각 자리수가 다음과 같은 의미로 구성된 코드는?

코 드	의 미
112-990-1234	두께 11.2 폭 990 길이 1234인 강판

① 블록(block) 코드

② 분류(classification) 코드

③ 표의(significant) 코드

④ 순차(sequence) 코드

55. 코드 앞자리 2글자는 학과, 그 다음 4자리는 입학년도, 다음 3자리는 일련번호와 같이 부여되는 코드는?

① 구분 코드

② 그룹 분류 코드

③ 일련번호 코드

④ 기호 코드

56. 코드화의 기능이 아닌 것은?

① 오류정정 기능

② 암호화 기능

③ 표준화 기능

④ 분류 및 식별 기능

57. 2개 이상의 파일에서 조건에 맞는 것을 골라 새로운 레코드로 파일을 만드는 방법은?

① 병합

② 추출

③ 합병

④ 조합

58. 자료 사전에서 사용되는 표기 기호 중 자료의 생략에 사용되는 기호는?

① ( )

② #

③ &

④ !

59. 사원 번호의 발급 과정에서 둘 이상의 서로 다른 사람에게 동일한 번호가 부여된 경우에 코드의 어떤 기능을 만족시키지 못한 것인가?

① 표준화 기능

② 식별 기능

③ 배열 기능

④ 연상 기능

60. 출력 정보의 내용 설계 시 고려할 사항으로 가장 거리가 먼 것은?

① 출력 항목의 문자표현 방법 결정

② 출력 형식 결정

③ 출력 항목에 대한 집계 방법 결정

④ 출력 정보의 오류검사 방법 결정

【4과목】운영체제 (20문제)

61. 운영체제가 보조 기억장치의 관리를 위해서 하는 일 중 가장 옳지 않은 것은?

① 기억 장소의 할당

② 응용 프로그램 유지보수

③ 사용 가능 공간의 관리

④ 디스크 스케줄링

62. Round-Robin 스케줄링에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 프로세스들이 배당, 시간내에 작업을 완료되지 못하면 폐기된다.

② 프로세스들이 중앙처리장치에서 시간량에 제한을 받는다.

③ 시분할 시스템에 효과적이다.

④ 선점형(preemptive) 기법이다.

63. UNIX 운영체제에서 사용자가 운영체제와 대화하기 위한 기반을 제공하는 프로그램으로 명령어를 해석하고, 오류의 원인을 알려주는 역할을 하는 것은?

① 커널(Kernel)

② 쉘(Shell)

③ 시스템 호출(System call)

④ 응용(Application) 프로그램

64. 운영체제의 기능에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

① 컴퓨터를 초기화시켜 작업(job)을 수행할 수 있는 상태로 유지시키는 역할을 한다.

② 컴퓨터 자원을 여러 이용자가 나누어 사용할 수 있도록 자원을 관리한다.

③ 하드웨어와 사용자 사이에 내부 및 외부 인터페이스를 제공한다.

④ 소프트웨어나 하드웨어에 오류가 발생하면 운영체제는 회복을 위해 어떤 일도 할 수 없다.

65. 다음 프로세스에 대하여 HRN 기법으로 스케줄링 할 경우 우선순위로 옳은 것은?

프로세스	실행시간	대기시간
A	10	30
B	6	12
C	12	84

① B → C → A

② C → A → B

③ B → A → C

④ A → B → C

66. 디렉토리 구조 중 중앙에 마스터 파일 디렉토리가 있고, 그 아래에 사용자별로 서로 다른 파일 디렉토리가 있는 구조는?

① 1단계 디렉토리 구조

② 2단계 디렉토리 구조

③ 비순환 그래프 디렉토리 구조

④ 일반적 그래프 디렉토리 구조

67. 다음 중 절대로더(Absolute loader)의 설명으로 가장 옳은 것은?

① 주기억장치에 적재할 때 사용 여부에 따라 적당한 곳에 적재한다.

② 번역기에 의해 생성된 기계어로 된 프로그램과 서브루틴 라이브러리에 있는 루틴들을 서로 조합한다.

③ 기계언어로 프로그램을 미리 지정한 곳에 적재한다.

④ 어떤 컴퓨터가 마치 다른 컴퓨터처럼 기능을 갖게 할 수 있는 기술을 말한다.

68. 교착상태가 발생할 수 있는 조건이 아닌 것은?

① 점유 및 대기(hold and wait) 조건

② 비선점(non preemption) 조건

③ 상호 배제(mutual exclusion) 조건

④ 진행(progress) 조건

69. 프로세스의 정의로 가장 옳지 않은 것은?

① 프로세서에 할당되어 실행 될 수 있는 개체

② 프로그램이 활성화 된 상태

③ 하드웨어에 의해 사용되는 입출력 장치

④ 동시에 실행될 수 있는 프로그램들의 집합

70. 세마포어에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

① Dijkstra는 교착상태에 대한 문제를 세마포어 개념을 이용하여 해결하였다.

② 세마포어에 대한 오퍼레이션들은 소프트웨어나 하드웨어로 구현 가능하다.

③ 이진 세마포어는 오직 0과 1의 두 가지 값을 가지며, 산술 세마포어는 0과 양의 정수를 값으로 가질 수 있다.

④ 프로세스 사이의 동기를 유지하고 상호 배제의 원리를 보장할 수 있다.

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

71. Process의 3가지 상태에 해당하지 않는 것은?

① Ready

② Block

③ Running

④ Indexing

72. 디스크 스케줄링 기법 중 탐색 거리가 가장 짧은 요청이 먼저 서비스를 받는 기법은?

① FCFS 스케줄링

② SSTF 스케줄링

③ SCAN 스케줄링

④ C-SCAN 스케줄링

73. 기억장치 배치전략이 아닌 것은?

① best-fit

② first-fit

③ worst-fit

④ small-fit

74. UNIX에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 다양한 유틸리티 프로그램들이 존재한다.

② 멀티 유저, 멀티 태스킹을 지원한다.

③ 2단계 디렉토리 구조의 파일 시스템을 갖는다.

④ 대화식 운영체제이다.

75. 다음과 같은 작업이 제출되었을 때, SJF 정책을 사용하여 스케줄링 할 경우 평균 Turnaround Time을 계산한 결과로 옳은 것은?

작업	제출시간	실행시간
Job1	0	4
Job2	1	6
Job3	2	3

① 6.33

② 6.67

③ 7

④ 7.5

76. 구역성(Locality) 이론에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

① 구역성 이론은 시간(temporal) 구역성과 공간(spatial) 구역성으로 구분할 수 있다.

② 공간 구역성 이론은 기억장소가 참조되면 그 근처의 기억장소가 다음에 참조되는 경향이 있음을 나타내는 이론이다.

③ 구역성이란 실행중인 프로세스가 일정 시간 동안에 참조하는 페이지의 집합을 의미한다.

④ 일반적으로 공간 구역성의 예는 배열순례(Array-Traversal), 순차적코드의 실행 등을 들 수 있다.

77. 프로세스별로 보호 대상과 권한의 목록을 유지하는 것으로, 접근 행렬에서 행의 내용을 하나의 리스트로 묶어서 구성하는 자원 보호 기법은?(오류 신고가 접수된 문제입니다. 반드시 정답과 해설을 확인하시기 바랍니다.)

① Lock Key

② Access Control Matrix

③ Access Control List

④ Capability List

78. 분산 환경에서 멀티벤더(multi vendor)의 자원을 연결하여 이용하게 하는 소프트웨어로서 각종 어플리케이션에 대한 표준 인터페이스를 제공하는 개념은?

① 분산운영체제

② 네트워크 운영체제

③ 3-tiered 시스템

④ 미들웨어

79. 강결합(Tightly-coupled) 시스템과 약결합(Loosely-coupled) 시스템에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

① 약결합 시스템은 각각의 시스템이 별도의 운영체제를 가진다.

② 강결합 시스템은 각 프로세서마다 독립된 메모리를 가진다.

③ 강결합 시스템은 하나의 운영체제가 모든 처리기와 시스템 하드웨어를 제어한다.

④ 약결합 시스템은 메시지를 사용하여 상호 통신을 한다.

80. 기억장치관리에서 반입(fetch)기법에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

① 주기억장치에 적재할 다음 프로그램이나 데이터를 언제 가져올 것인가를 결정하는 문제이다.

② 반입 기법에는 요구 반입(demand fetch) 기법과 예상 반입(anticipatory fetch)기법이 있다.

③ 요구 반입 기법은 새로 반입된 데이터나 프로그램을 주기억장치의 어디에 위치시킬 것인가를 결정하는 방법이다.

④ 예상 반입 기법은 앞으로 요구될 가능성이 큰 데이터 또는 프로그램을 예상하여 주기억장치로 미리 옮기는 방법이다.

【5과목】정보통신개론 (20문제)

81. 전송 효율을 최대한 높이려고 데이터 블록의 길이를 동적으로 변경시켜 전송하는 ARQ방식은?

① Adaptive ARQ

② Stop-And-Wait ARQ

③ Selective ARQ

④ Go-back-N ARQ

82. TCP/IP 모델에서 인터넷 계층에 해당되는 프로토콜은?

① SMTP

② ICMP

③ SNA

④ FTP

83. 위성통신에서 호 접속 요구가 발생할 때만 회선을 할당하는 방식은?

① 고정 할당 방식

② 임의 할당 방식

③ 접속 요구 할당 방식

④ 주파수 할당 방식

84. 정보통신시스템의 구성 요소에 해당되는 용어가 잘못 표기된 것은?

① DTE : 데이터 단말장치

② CCU : 공통신호 장치

③ DCE : 데이터 회선종단 장치

④ MODEM : 신호변환 장치

85. 광섬유 케이블에서 클래딩(Cladding)의 주역할은?

① 광신호를 전반사

② 광신호를 증폭

③ 광신호를 흡수

④ 광신호를 전송

86. 각종 사물에 컴퓨터 칩과 통신 기능을 내장하여 인터넷에 연결하는 기술은?

① IoT

② PSDN

③ ISDN

④ IMT-2000

87. OSI 7계층 모델에서 기계적, 전기적, 절차적 특성을 정의한 계층은?

① 전송 계층

② 데이터링크 계층

③ 물리 계층

④ 표현 계층

88. 데이터 터미널과 데이터 통신기기의 접속 규격에 해당하는 것은?

① V.21

② V.23

③ V.24

④ V.26

89. 반송파로 사용되는 정현파의 주파수에 정보를 실어 보내는 디지털 변조방식은?

① FM

② DM

③ PSK

④ FSK

90. ATM 셀의 헤더 길이는 몇 [byte] 인가?

① 2

② 5

③ 48

④ 53

91. 이동통신 시스템에서 이동체의 움직임에 따라 수신 주파수의 세기가 변하는 현상은?

① 동일 채널 간섭

② 페이딩 현상

③ 열잡음 효과

④ 도플러 효과

92. 다중접속 방식이 아닌 것은?

① FDMA

② TDMA

③ CDMA

④ XDMA

93. 변조의 개념을 옳게 설명한 것은?

① 디지털신호를 아날로그 신호로 변환하는 것이다.

② 전송된 신호를 저주파신호성분과 고주파신호성분으로 합하는 것이다.

③ 제3고조파 신호를 변환하는 것이다.

④ 전송하고자하는 신호를 주어진 통신 채널에 적합하도록 처리하는 과정이다.

94. 8진 PSK에서 반송파간의 위상차는?

① π

② π/2

③ π/4

④ π/8

95. 라우팅(Routing) 프로토콜이 아닌 것은?

① BGP

② OSPF

③ SMTP

④ RIP

96. 203.230.7.110/29의 IP 주소 범위에 포함되어있는 네트워크 및 브로드캐스트 주소는?

① 203.230.7.102 / 203.230.7.111

② 203.230.7.103 / 203.230.7.254

③ 203.230.7.104 / 203.230.7.111

④ 203.230.7.105 / 203.230.7.254

97. IEEE802.6으로 공표된 분산형 예약방식의 프로토콜은?

① FDDI

② DQDB

③ QAM

④ LAN

98. HDLC 프레임 구조에 포함되지 않는 것은?

① 플래그(Flag) 필드

② 제어(Control) 필드

③ 주소(Address) 필드

④ 시작(Start) 필드

99. L2 스위치의 기본 기능이 아닌 것은?

① Address Learning

② Filtering

③ Forwarding

④ Routing

100. 샤논의 이론을 적용하여 채널의 대역폭(W)이 3.1[kHz]이고, 채널의 출력 S/N 이 100일 경우 채널의 통신용량(C)은 약 몇 bps 인가?

① 20640

② 20740

③ 20840

④ 20940