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)

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

1. 트랜잭션의 특성 중 트랜잭션 내의 모든 연산은 반드시 한꺼번에 완료되어야 하며, 그렇지 못한 경우는 한꺼번에 취소되어야 한다는 것은?

① consistency
❷ 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
❷ Data Manipulation Language
③ Data Control Language
④ Host Language

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

① 후보키
❷ 슈퍼키
③ 기본키
④ 외래키

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

① GRANT SELECT FROM STUDENT TO PROTECT;
❷ 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?

❶ selection
② projection
③ fork
④ division

6. 속성(Attribute)의 수를 의미하는 것은?

❶ Degree
② Tuple
③ Cardinality
④ Domain

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

❶ 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.
❹ 관계 해석의 프로젝트 연산자 기호는 그리스 문자 시그마를 사용한다.

9. 제2차 정규형에서 제3차 정규형이 되기 위한 조건은?

① 부분 함수 종속 제거
❷ 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.

❶ Database Administrator
② End user
③ Application programmer
④ Agent

11. 후위표기식이 다음과 같을 때 연산결과는?

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

❶ 42
② 210
③ 360
④ 1800

12. 데이터베이스에서 뷰에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 뷰는 기본테이블에서 유도되는 가상 테이블이다.
❷ 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
❸ 폴딩법
④ 제곱법

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

① 사각형
❷ 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
❸ 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
❷ 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.)

❶ 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
❸ 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
❷ B / C
③ B ↑ C
④ A * B

20. SQL 명령어 중 DDL에 해당하는 것은?

① SELECT
② UPDATE
③ DELETE
❹ ALTER

【2과목】 전자 계산기 구조 (20문제)

21. 가상기억장치에 관한 설명 중 가장 옳은 것은?

① 많은 데이터를 주기억장치에서 한 번에 가져오는 것을 말한다.

❷ 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?

❶ 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

❹ 14.75

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

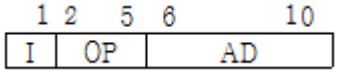
① 주기억장치 전달폭

❷ 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

❷ 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

❹ 마스크(mask)비트

27. 8진법의 수 256과 542를 더한 값은?

① (798)8

② (1000)8

❸ (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)

❷ 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.

❹ 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

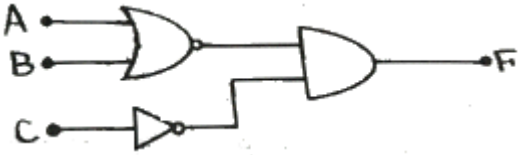
❹ 채널 장치

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
❹ 프로그램 카운터

32. 다음 논리회로의 출력함수식 F를 가장 옳게 표현한 것은?



❶ $F = \overline{A+B}\,\overline{C}$
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
❷ 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
❹ AND

35. 산술 및 논리 연산을 실행하는데 사용되는 레지스터는?

❶ 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
❸ 제어 신호
④ 타이밍 신호

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

❶ Multiprocessing
② Multiprogramming
③ Multiaccessing
④ Multitasking

38. 임의 접근(random access)이 가능하지 않은 것은?

❶ 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?

❶ 인터리빙
② 페이징
③ 세그먼팅
④ 스테이징

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

① Fetch Cycle
❷ 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

❹ 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

❷ 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

❹ 프로그래머 충원 용이

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

① 숫자 체크

❷ 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

❶ 2

② 8

③ 14

④ 16

46. 문서화의 목적으로 가장 거리가 먼 것은?

❶ 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

❷ 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)

❷ 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

❸ 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

❹ 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

❶ 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
❷ Process
③ Feedback
④ Output

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

① 업무 분석 및 요구사항 정의
② 코딩
❸ 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
❸ 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
❷ 그룹 분류 코드
③ 일련번호 코드
④ 기호 코드

56. 코드화의 기능이 아닌 것은?

❶ 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
❹ 조합

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

❶ ( )
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
❷ 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
❷ 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

❷ 응용 프로그램 유지보수

③ 사용 가능 공간의 관리

④ 디스크 스케줄링

62. Round-Robin 스케줄링에 대한 설명으로 틀린 것은?

❶ 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)

❷ 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.

❹ 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

❷ 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

❷ 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.

❸ 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

❹ 진행(progress) 조건

69. 프로세스의 정의로 가장 옳지 않은 것은?

① 프로세서에 할당되어 실행 될 수 있는 개체

② 프로그램이 활성화 된 상태

❸ 하드웨어에 의해 사용되는 입출력 장치

④ 동시에 실행될 수 있는 프로그램들의 집합

70. 세마포어에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

❶ 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.

71. Process의 3가지 상태에 해당하지 않는 것은?

① Ready

② Block

③ Running

❹ Indexing

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

① FCFS 스케줄링

❷ SSTF 스케줄링

③ SCAN 스케줄링

④ C-SCAN 스케줄링

73. 기억장치 배치전략이 아닌 것은?

① best-fit

② first-fit

③ worst-fit

❹ small-fit

74. UNIX에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 다양한 유틸리티 프로그램들이 존재한다.

② 멀티 유저, 멀티 태스킹을 지원한다.

❸ 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

❸ 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.

❸ 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

❹ 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

❹ 미들웨어

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

① 약결합 시스템은 각각의 시스템이 별도의 운영체제를 가진다.

❷ 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.

❸ 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?

❶ 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

❷ ICMP

③ SNA

④ FTP

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

① 고정 할당 방식

② 임의 할당 방식

❸ 접속 요구 할당 방식

④ 주파수 할당 방식

84. 정보통신시스템의 구성 요소에 해당되는 용어가 잘못 표기된 것은?

① DTE : 데이터 단말장치

❷ CCU : 공통신호 장치

③ DCE : 데이터 회선종단 장치

④ MODEM : 신호변환 장치

85. 광섬유 케이블에서 클래딩(Cladding)의 주역할은?

❶ 광신호를 전반사

② 광신호를 증폭

③ 광신호를 흡수

④ 광신호를 전송

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

❶ IoT

② PSDN

③ ISDN

④ IMT-2000

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

① 전송 계층

② 데이터링크 계층

❸ 물리 계층

④ 표현 계층

88. 데이터 터미널과 데이터 통신기기의 접속 규격에 해당하는 것은?

① V.21

② V.23

❸ V.24

④ V.26

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

① FM

② DM

③ PSK

❹ FSK

90. ATM 셀의 헤더 길이는 몇 [byte] 인가?

① 2

❷ 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

❹ 도플러 효과

92. 다중접속 방식이 아닌 것은?

① FDMA

② TDMA

③ CDMA

❹ 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.

❹ 전송하고자하는 신호를 주어진 통신 채널에 적합하도록 처리하는 과정이다.

94. 8진 PSK에서 반송파간의 위상차는?

① π

② π/2

❸ π/4

④ π/8

95. 라우팅(Routing) 프로토콜이 아닌 것은?

① BGP

② OSPF

❸ 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

❸ 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

❷ DQDB

③ QAM

④ LAN

98. HDLC 프레임 구조에 포함되지 않는 것은?

① 플래그(Flag) 필드

② 제어(Control) 필드

③ 주소(Address) 필드

❹ 시작(Start) 필드

99. L2 스위치의 기본 기능이 아닌 것은?

① Address Learning

② Filtering

③ Forwarding

❹ 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?

❶ 20640

② 20740

③ 20840

④ 20940