2016년05월08일년 정보처리산업기사 필기시험 기출문제 답안

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

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

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

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

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

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.

전자문제집 CBT

빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

【1과목】 데이터 베이스 (20문제)

1. 뷰(view)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

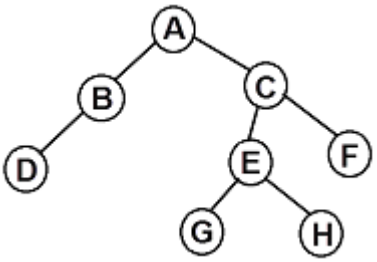
① 데이터베이스 일부만 선택적으로 보여주므로 데이터베이스의 접근을 제한할 수 있다.

② 복잡한 검색을 사용자는 간단하게 할 수 있다.

③ 사용자에게 데이터의 독립성을 제공할 수 있다.

❹ 뷰는 별도의 디스크 공간을 차지하여 생성되는 실제적 테이블이다.

2. 다음 트리에 대한 운행 결과의 순서가 "A→B→D→C→E→G→H→F" 일 경우, 적용된 운행 기법은?



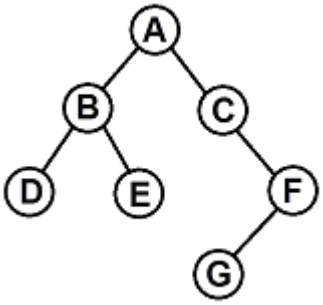
❶ Pre-order

② Post-order

③ In-order

④ Last-order

3. 다음 트리를 Post-order로 운행한 결과는?



① A, B, D, E, C, F, G

② D, B, E, A, C, G, F

③ A, B, C, D, E, F, G

❹ D, E, B, G, F, C, A

4. 다음 자료구조 중 성격이 다른 하나는?

① STACK

② QUEUE

③ DEQUE

❹ TREE

5. 데이터의 독립성을 구현하기 위한 3계층 스키마(Schema)에 해당하지 않는 것은?

① 개념(Conceptual) 스키마

② 외부(External) 스키마

③ 내부(Internal) 스키마

❹ 객체(Object) 스키마

6. 해싱에서 서로 다른 두 개 이상의 레코드가 동일한 주소를 갖는 현상을 의미하는 것은?

❶ Collision

② Synonym

③ Bucket

④ Slot

7. 다음 자료를 삽입 정렬을 이용하여 오름차순으로 정렬할 경우 "pass 2"의 결과는?

자료 : 32, 14, 15, 38, 27, 6, 21

① 14, 32, 15, 38, 27, 6, 21

② 6, 14, 15, 27, 32, 38, 21

③ 14, 15, 27, 32, 38, 6, 21

❹ 14, 15, 32, 38, 27, 6, 21

8. 어떤 릴레이션에 존재하는 튜플의 개수를 무엇이라고 하는가?

❶ cardinality

② degree

③ domain

④ attribute

9. 학생(STUDENT) 테이블에서 어떤 학과(DEPT)들이 있는지 검색하는 SQL명령은? (단, 결과는 중복된 데이터가 없도록 한다.)

① SELECT ONLY * FROM STUDENT;

❷ SELECT DISTINCT DEPT FROM STUDENT;

③ SELECT ONLY DEPT FROM STUDENT;

④ SELECT NOT DUPLICATE DEPT FROM STUDENT;

10. 부분 함수 종속 제거가 이루어지는 정규화 단계는?

❶ 1NF → 2NF

② 2NF → 3NF

③ 3NF → BCNF

④ BCNF → 4NF

11. 다음 ( ) 안의 내용에 적합한 단어는?

( ) 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

12. 한 릴레이션의 기본 키를 구성하는 어떠한 속성값도 널(null) 값이나 중복 값을 가질 수 없다는 것을 의미하는 것은?

① 참조 무결성 제약 조건
② 주소 무결성 제약 조건
③ 원자값 무결성 제약 조건
❹ 개체 무결성 제약 조건

13. 해시 함수 중 키를 여러 부분으로 나누고 각 부분의 값을 모두 더하거나 보수 값을 취해, 더하여 홈 주소를 얻는 방법은?

① 제곱 방법(mid-square)
② 기수 변환법(radix conversion)
❸ folding 법
④ 숫자 분석법(digit analysis)

14. SQL 명령 중 DDL에 해당하는 것으로만 짝지어진 것은?

① CREATE, ALTER, SELECT
❷ CREATE, ALTER, DROP
③ CREATE, UPDATE, DROP
④ DELETE, ALTER, DROP

15. 관계해석에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 프레디키트 해석(predicate calculus)으로 질의어를 표현한다.
❷ 원하는 정보와 그 정보를 어떻게 유도하는가를 기술하는 절차적인 언어이다.
③ 튜플 관계해석과 도메인 관계해석이 있다.
④ 관계대수로 표현한 식은 관계해석으로 표현할 수 있다.

16. SQL 문에서 테이블 생성에 사용되는 문장은?

① DROP
② ALTER
③ SELECT
❹ CREATE

17. SQL 언어의 데이터 제어어(DCL)에 해당하는 것은?

① SELECT
② INSERT
③ UPDATE
❹ GRANT

18. 다음 질의문 실행의 결과는?

```
SELECT 가격 FROM 도서가격 WHERE 책번호=(SELECT 책번호 FROM 도서 WHERE 책명='운영체제');
```

책번호	책명
1111	운영체제
2222	세계지도
3333	생활영어

(도서 테이블)

책번호	가격
1111	15000
2222	23000
3333	7000
4444	5000

(도서가격 테이블)

① 5000
② 7000
❸ 15000
④ 23000

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

❶ atomicity
② consistency
③ isolation
④ durability

20. 트리 구조에서 각 노드가 가진 가지 수, 즉 서브 트리의 수를 그 노드의 무엇이라고 하는가?

① terminal node
② domain
③ attribute
❹ degree

【2과목】 전자 계산기 구조 (20문제)

21. 중앙처리장치와 주기억장치의 속도 차이가 현저할 때 인스트럭션의 수행속도가 주기억장치에 제한을 받지 않고 중앙처리장치의 속도에 근접하게 수행되도록 하는 기억장치는?

❶ 캐시 메모리
② 인스트럭션 버퍼
③ CAM
④ 제어기억장치

22. 기억장치로부터 명령이나 데이터를 읽을 때 제일 먼저 하는 동작은?

① 명령어 해독
② 명령어 실행
③ 어드레스 증가
❹ 어드레스 지정

23. 일반적인 컴퓨터의 CPU 구조 가운데 수식을 계산할 때 수식을 미리 처리되는 순서인 역polish(또는 postfix) 형식으로 바꾸어야 하는 CPU 구조는?

① 단일 누산기 구조 CPU
② 범용 레지스터 구조 CPU
❸ 스택 구조 CPU
④ 모든 CPU 구조

24. 인터럽트 발생 시에 반드시 보존되어야 하는 레지스터는?

① MAR
② 누산기
❸ PC
④ MBR

25. 다음의 실행 주기(execution cycle)는 어떤 명령을 나타내는 것인가?

```
MAR ← MBR(AD)
MBR ← M
MBR ← MBR +1
M ← MBR,if(MBR=0) then (PC ← PC+1)
```

① JMP
② AND
❸ ISZ
④ BSA

26. 가산기능과 보수기능만 있는 ALU를 이용하여 연산 F = A – B를 하고자 할 때 가장 적합한 방법은?

① F=A-B
② F=A-B+1
❸ F=A+B'+1
④ F=A'+B+1

27. 하나의 명령에 의하여 CPU를 거치지 않고 데이터를 블록(block) 단위로 이동할 수 있도록 하는 하드웨어 장치는?

❶ DMA(direct memory access) 장치
② DAT(dynamic address translation) 장치
③ UART(universal asynchronous receiver-transmitter) 장치
④ Dual – bus 장치

28. 메모리 인터리빙(interleaving)의 사용 목적으로 가장 적합한 것은?

❶ 메모리 액세스 효율 증대
② 기억 용량의 증대
③ 입·출력 장치의 증설
④ 전력 소모 감소

29. 입·출력 프로그램의 목적과 가장 거리가 먼 것은?

❶ CPU의 loading
② CPU와 I/O의 통신
③ Interrupt 처리
④ I/O 장치의 구동

30. 메모리 호출 시간(access time)에 대한 설명으로 가장 적합한 것은?

① 메모리에 주소를 가한 후 데이터 출력이 호출되기 전까지의 시간
② 메모리에 주소를 가한 후 어드레스 디코더가 신호를 디코딩 할 때까지의 시간
③ 메모리에 주소를 가한 후 이 신호가 안정될 때까지의 시간
❹ 필요한 워드를 선택하여 그것을 읽거나 쓰는데 걸리는 시간

31. 다음은 인터럽트(interrupt) logic의 일부분이다. 컨디션(condition)코드 10010과 마스크 비트(Mask bit) 01110을 상호 AND 하였을 때의 출력은?

① 11100

② 00011

③ 11101

❹ 00010

32. DASD 방식의 보조기억장치가 아닌 것은?

❶ 자기테이프 장치

② 자기드럼 장치

③ 자기디스크 장치

④ 버블기억 장치

33. 명령어 실행 과정에서 명령어가 지정한 번지를 수정하기 위한 레지스터는?

① 명령 레지스터

② 프로그램 카운터

③ 베이스 레지스터

❹ 인덱스 레지스터

34. 비가중치 코드(Non-weighted code)는?

① 51111 코드

② 2421 코드

③ 8421 코드

❹ 그레이(Gray) 코드

35. 인출(fetch) 명령 사이클 상태를 나타낸 것으로 가장 적합하지 않은 것은?

① ADD X : MBR(OP) → IR

② AND X : MBR(OP) → IR

❸ ADD X : MBR＋AC → AC

④ JMP X : MBR(PC) → IR

36. 병렬 입출력 데이터 전송방식의 기본이 되는 전송법은?

① 더블 버퍼링(Double buffering)

② 인터리브(Interleave)

❸ 핸드 쉐이크(Handshake)

④ 데이터 버퍼링(Data buffering)

37. 제어장치의 구현방법 중 고정 배선식 제어장치(Hard Wired Control Unit)에 대한 설명으로 가장 적합하지 않은 것은?

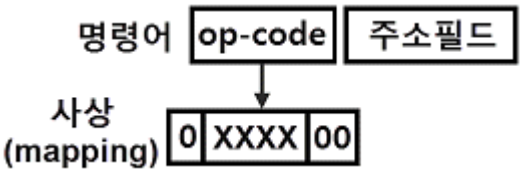
① 하드웨어적으로 구현한 방법을 통해 제어신호를 발생시킨다.

② 마이크로프로그램 제어방식보다 속도가 빠르다.

③ 한 번 만들어진 명령어 세트를 배선을 수정하지 않는 한 변경할 수 없다.

❹ 마이크로프로그램 방식보다 제작이 쉽고 제작비용은 저렴하다.

38. 명령어의 4 bits 연산 코드(op-code)를 다음 그림과 같이 제어 메모리의 주소로 사상(mapping)할 때 제어 메모리의 용량은 얼마인가?



① 16 워드

② 64 워드

❸ 128 워드

④ 256 워드

39. 2개의 2진수 변수로 최대 수행할 수 있는 논리 연산의 경우의 수는?

① 8

❷ 16

③ 32

④ 64

40. 플립플롭에 관한 설명으로 가장 적합하지 않은 것은?

① 플립플롭은 레지스터를 구성하는 기본소자이다.

❷ 일반적으로 2비트를 기억하는 메모리 소자이다.

③ 플립플롭의 저장상태를 바꾸어서 회로의 기능을 변경할 수 있다.

④ 정보는 전원이 공급될 때에만 보관 및 유지된다.

【3과목】 시스템분석설계 (20문제)

41. 하나 이상의 파일을 입력하여 입력된 자료를 변형 및 가공 처리한다. 이후 입력파일과는 내용이나 형식이 다른 하나 이상의 새로운 파일을 만들어 내는 처리방법이다. 급여 마스터 파일에서 급여명세서 파일을 만드는 처리 작업을 무엇이라고 하는가?

① conversion
❷ generate
③ extract
④ distribution

42. 시스템분석가(SA)의 기본적인 조건과 가장 거리가 먼 것은?

① 기업목적의 정확한 이해
❷ 기계 중심적 사고
③ 업무의 현상 분석능력
④ 컴퓨터의 기술과 관리기법의 이해

43. 시스템 평가를 위한 시스템 요소의 판정기준으로 옳지 않은 것은?

① 신뢰성 : 정확하고 일관된 결과 도출
② 편리성 : 쉽게 익히고 사용할 수 있는 정도
③ 효율성 : 자원의 이용과 시간 복잡도 양호 정도
❹ 생산성 : 기능 추가와 다른 생산 환경에 적응력 정도

44. 입력되는 데이터들을 논리적인 순서에 따라 물리적 연속 공간에 기록하는 방식으로 주로 자기테이프에 사용되며, 일괄 처리 중심의 업무처리에 많이 이용되는 파일 편성 방법은?

① 색인순차편성
❷ 순차편성
③ 리스트편성
④ 랜덤편성

45. 파일 편성 설계 중 랜덤 편성 방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 어떤 레코드라도 평균접근 시간 내에 검색이 가능하다.
② 운영체제에 따라서는 키-주소변환을 자동으로 하는 것도 있다.
❸ 키-주소변환방법에 의한 충돌 발생이 없으므로 이를 위한 기억공간 확보가 필요 없다.
④ 레코드의 키 값으로부터 레코드가 기억되어 있는 기억장소의 주소를 직접 계산함으로써 원하는 레코드에 직접 접근할 수 있다.

46. 자료 흐름도의 구성 요소 중 대상 시스템의 외부에 존재하는 사람이나 조직체를 나타낸 것은?

① Process
② Data Flow
③ Data Store
❹ Terminator

47. 은행예금에서 계좌번호를 확인하거나 사원코드의 확인 등에 사용되는 코드를 체크하는데 사용되는 방식은?

① sign check
❷ check digit check
③ echo check
④ input check

48. 두 모듈 간의 동일한 자료구조 포맷을 공유하는 결합도는?

① 자료 결합도
② 제어 결합도
③ 내용 결합도
❹ 스탬프 결합도

49. 해싱에서 동일한 버켓 주소를 갖는 레코드들의 집합을 의미하는 것은?

① Slot
② Division
③ Collision
❹ Synonym

50. '컴퓨터의 처리 효율이나 파일의 보관 등을 고려하여 같은 파일 형식을 갖는 2개 이상의 파일을 하나의 파일로 통합 처리한다.'는 의미는 무엇인가?

① extract
② conversion
❸ merge
④ generate

51. 사람의 손에 의하여 코드를 기입하는 경우에 틀리지 않도록 하기 위하여 사용되는 방법에 해당하지 않는 것은?

① 고무인의 사용
② 사전 인쇄
❸ 교육 훈련
④ 컴퓨터에 의한 코드 설계

52. 부여된 코드를 실제로 사용하는 단계에서 “381356”이 “383156“으로 오류(Error)가 발생되었을 때 어떤 오류에 해당하는가?

❶ Transposition Error
② Transcription Error
③ Double Transposition Error
④ Random Error

53. 시간의 흐름에 따른 시스템의 변화상을 보여주는 상태 다이어그램을 작성하는 모형화 단계는?

① 객체 모형화 (object modeling)
❷ 동적 모형화 (dynamic modeling)
③ 기능 모형화 (function modeling)
④ 정적 모형화 (static modeling)

54. 시스템 개발 순서로 가장 적합한 것은?

가. 업무 분석과 요구정의	라. 프로그램 설계
나. 예비조사	마. 시스템 설계
다. 테스트와 디버깅	바. 프로그래밍

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

55. 코드화 대상 항목을 10진 분할하고, 코드 대상 항목의 추가가 용이하며, 무제한적으로 확대할 수 있으나 자리수가 길어질 수 있고, 기계처리에는 적합하지 않은 코드는?

① Block code
❷ Decimal code
③ Group classification code
④ Sequence code

56. 시스템의 기본 요소 중 출력 결과가 만족스럽지 않거나 보다 좋은 출력을 위해 다시 입력하는 과정은?

① 출력
② 처리
③ 제어
❹ 피드백

57. 개발자 측면에서 문서화의 표준화 효과가 아닌 것은?

① 프로그램의 작성이 용이하다.
❷ 인원 투입 계획의 수립이 용이하다.
③ 시스템의 유지보수가 용이하다.
④ 소프트웨어 및 시스템 기본 기능의 이해가 편리하다.

58. 출력 설계의 순서가 옳은 것은?

① 출력의 이용 ② 출력의 분배
③ 출력의 매체화 ④ 출력의 내용

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

59. Waterfall 모델에서 개발될 소프트웨어에 대한 전체적인 하드웨어 및 소프트웨어 구조, 제어구조, 자료구조의 개략적인 설계를 작성하는 단계는?

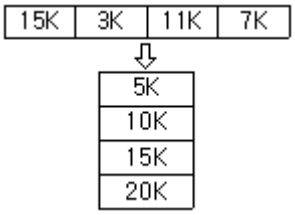
① 타당성조사 단계
❷ 기본설계 단계
③ 상세설계 단계
④ 계획과 요구사항 분석단계

60. 프로세스 입력단계 체크 중 입력정보의 특정 항목 합계 값을 미리 계산하여 입력정보와 함께 입력하고, 컴퓨터상에서 계산한 결과와 수동 계산결과가 같은지를 체크하는 것은?

① 순차 체크(sequence check)
② 공란 체크(blank check)
③ 형식 체크(format check)
❹ 일괄 합계 체크(batch total check)

【4과목】 운영체제 (20문제)

61. 주기억장치의 관리 중 고정분할 할당에서 최초 적합 배치 전략을 사용한 예이다. 이러한 경우 발생하는 내적 단편화는 얼마인가?



① 13K
❷ 14K
③ 15K
④ 16K

62. UNIX 운영체제에서 가장 핵심적인 부분으로 하드웨어를 보호하고 응용 프로그램들에게 서비스를 제공해 주는 것은?

❶ kernel
② shell
③ IPC
④ process

63. 컴퓨터 분산시스템을 위한 소프트웨어에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

① 이기종 컴퓨터 플랫폼에서 응용 프로그램 실행이 가능하다.
② ODBC 드라이버라는 미들웨어를 통해 응용 프로그램이 데이터베이스에 접근이 가능하다.
③ 한 컴퓨터에서 실행하는 응용 프로그램이 원격 컴퓨터에서 실행하는 다른 응용 프로그램과 통신할 수 있도록 한다.
❹ 자주 읽기 전용 메모리가 부착된 영구 저장소에 저장되는 실행 가능한 명령들을 의미한다.

64. 보안 메커니즘(mechanism)의 설계 원칙에는 개방된 설계, 최소 특권, 특권의 분할, 메커니즘의 경제성 등이 있다. 이 중 개방된 설계의 의미로 가장 적합한 것은?

❶ 알고리즘은 알려졌으나, 그 키는 비밀인 암호 시스템의 사용을 의미한다.
② 트로이 목마로부터의 피해를 제한하기 위해 모든 주체는 업무 완수에 필요한 최소한의 특권만을 사용해야 한다.
③ 가능하다면 객체에 대한 접근은 하나 이상의 조건을 만족하게 해야 한다.
④ 가능한 한 기능 검증과 쉽게 정확한 구현을 할 수 있도록 간단히 설계한다.

65. 기억 장치의 분할 방식이 아닌 것은?

❶ 분산분할
② 고정분할
③ 단일분할
④ 동적분할

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

프로세스	실행(서비스)시간	대기시간
A	10	30
B	6	12
C	12	12

❶ A → B → C
② B → C → A
③ A → C → B
④ B → A → C

67. 명령어 수행 파이프라인의 네 단계를 순서적으로 올바르게 나열한 것은? (단, ID : Instruction Decode, IF : Instruction Fetch, OF : Operand Fetch, EX : Execution이다.)

① ID→IF→OF→EX
❷ IF→ID→OF→EX
③ IF→OF→ID→EX
④ ID→OF→IF→EX

68. SJF(Shortest Job First) 스케줄링에서 작업 도착 시간과 CPU 사용시간은 다음 표와 같다. 모든 작업들의 평균 대기시간은?

작업	도착시간	CPU 사용시간
1	0	20
2	3	32
3	8	4

① 6
❷ 11
③ 12
④ 15

69. 프로세스 스케줄러의 스케줄링 정책에 해당하지 않는 것은?

① FIFO
② Round Robin
❸ Semaphore
④ SJF

70. 운영체제에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 사용자에게 편리성을 제공하는 역할을 한다.

② 사용자와 컴퓨터 간의 인터페이스 역할을 한다.

③ 여러 사용자 간의 자원 스케줄링을 효율적으로 한다.

❹ 사용자가 작성한 원시프로그램을 기계어로 번역한다.

71. 통신 회선으로 연결된 여러 개의 컴퓨터와 단말기에 작업과 자원을 분산시킨 후, 통신망을 통하여 교신 처리하는 운영체제 방식은?

① 실시간 시스템

② 다중 처리 시스템

③ 시분할 시스템

❹ 분산 처리 시스템

72. 교착상태(deadlock)에 관한 설명으로 가장 적합한 것은?

① 두 개 이상의 프로세스가 자원의 사용을 위해 서로 경쟁하는 현상

② 이미 다른 프로세스가 사용하고 있는 자원을 사용하려고 시도하는 현상

❸ 두 개 이상의 프로세스가 서로 상대방이 사용하고 있는 자원의 사용을 위해 기다리는 현상

④ 두 개 이상의 프로세스가 어느 자원을 동시에 사용하려 할 경우, 시스템에 의해 하나의 프로세스만이 사용하도록 선택되는 현상

73. 분산처리 시스템의 위상(Topology)에 따른 분류에서 성형(Star) 구조에 대한 설명으로 가장 적합하지 않은 것은?

① 터미널의 증가에 다른 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.

74. 유닉스에서 자식 프로세스를 생성할 때 사용하는 명령은?

① pipe

❷ fork

③ mknod

④ open

75. 파일 디스크립터에 포함되는 내용이 아닌 것은?

① 파일의 이름

② 보조기억장치에서의 파일의 위치

③ 생성된 날짜와 시간

❹ 파일 오류에 대한 수정 방법

76. 유닉스에서 프로세스의 구성 요소가 아닌 것은?

① 자료 영역(data area)

② 스택 영역(stack area)

❸ 메모리 영역(memory area)

④ 사용자 영역(user area)

77. 가상 기억장치시스템에서 가상 페이지주소를 사용하여 접근하는 프로그램이 실행될 때 접근하려고 하는 페이지가 주기억장치에 없는 경우에 발생하는 현상은?

❶ Page Fault

② Context Switching

③ Mutual Exclusion

④ Overlay

78. 13K의 작업을 두 번째 공백인 14K의 작업공간에 할당했을 경우, 사용된 기억장치 배치전략 기법은?

① 최초 적합(first-fit)

❷ 최적 적합(best-fit)

③ 최악 적합(worst-fit)

④ 최후 적합(last-fit)

79. 교착 상태 발생의 4가지 필요 충분조건이 아닌 것은?

① 상호 배제

② 점유와 대기

③ 비선점

❹ 내부 시스템 자원 순서화

80. 다음 중 지정된 트랙에서 원하는 데이터가 있는 섹터로 헤드가 이동하는 데 걸리는 시간을 무엇이라고 하는가?

① 전송시간(Transfer Time)
❷ 탐색시간(Seek Time)
③ 회전지연시간(Latency Time)
④ 접근시간(Access Time)

【5과목】 정보통신개론 (20문제)

81. 메시지의 임시 저장과 실시간 처리가 가능한 교환망은?

① 공중전화교환망
② 회선교환망
③ 메시지교환망
❹ 패킷교환망

82. 아날로그 데이터를 디지털 신호로 변환하는 PCM(Pulse Code Modulation)방식의 진행순서를 바르게 나타낸 것은?

① 표본화 → 부호화 → 양자화 → 여과 → 복호화
❷ 표본화 → 양자화 → 부호화 → 복호화 → 여과
③ 표본화 → 부호화 → 양자화 → 복호화 → 여과
④ 표본화 → 양자화 → 여과 → 부호화 → 복호화

83. 컴퓨터의 물리적 자원들이 한 건물 내에 산재해 있을 때 정보 자원의 공유를 가능하게 해 주는 통신망으로 가장 적합한 것은?

❶ LAN
② VAN
③ WAN
④ ISDN

84. 전송 제어 장치(TCU)와 통신 제어 장치(CCU)에 대한 설명으로 가장 적합하지 않은 것은?

① 전송 제어 장치는 입출력 장치에 대한 각 데이터 전송회선과의 접속 및 전송 제어를 수행한다.
② 통신 제어 장치는 컴퓨터에 대한 각 데이터 전송회선과의 접속 및 전송 제어를 한다.
❸ 전송 제어 장치는 많은 통신회선 수를 취급하며 메시지의 처리 기능이 없다.
④ 통신 제어 장치는 많은 통신회선 수를 취급하며 메시지의 처리 기능이 있다.

85. 이기종 프로토콜을 사용하는 망을 서로 연결 하는 데 사용되는 장치 또는 시스템으로 가장 적합한 것은?

① repeater
❷ gateway
③ server
④ client

86. 전송 장애의 주요 형태가 아닌 것은?

① 신호 감쇠
② 지연 왜곡
③ 잡음
❹ 변복조

87. X.25 프로토콜의 3개 계층에 해당하지 않는 것은?

❶ 트랜스포트 계층
② 프레임 계층
③ 패킷 계층
④ 물리 계층

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

88. 통신 소프트웨어의 세 가지 기본 구성요소로 옳은 것은?

❶ 데이터 송수신, 통신 하드웨어 제어, 이용자 인터페이스 제어
② 데이터 입출력 제어, 데이터 처리, 데이터 분배
③ 네트워크 제어, 전송 부호 관리, 이용자 인터페이스 제어
④ 데이터 입출력 제어, 데이터 전송 제어, 통신 회선 제어

89. 3개 bit가 한 개의 신호 단위인 경우, 통신속도 bps와 보오(baud)의 관계는?

① bps = 1/3 baud
② bps = 2 baud
❸ bps = 3 baud
④ bps = 4 baud

90. 다음 중 CRC 방식과 거리가 먼 것은?

① HDLC에서 사용
❷ 전진에러 제어
③ 생성다항식을 사용
④ 오류검출 기능

91. IPv6의 특징으로 틀린 것은?

❶ IPv6 주소의 길이는 256 비트이다.

② 암호화와 인증 옵션 기능을 제공한다.

③ 프로토콜의 확장을 허용하도록 설계되었다.

④ 흐름 레이블(Flow Label)이라는 항목이 추가되었다.

92. 정보통신 시스템에서 송신할 비트열에 대하여 NRZ(Non Return to Zero), RZ(Return to Zero)와 같은 변환을 수행하는 것은?

① 단말장치

❷ 전송장치

③ 교환장치

④ 컴퓨터장치

93. 시분할(Time-sharing)시스템의 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

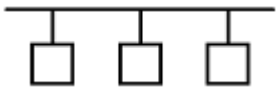
① 실시간(real-time) 응답이 주로 요구된다.

② 컴퓨터와 이용자가 서로 대화형으로 정보를 교환한다.

❸ 컴퓨터 파일 자원의 공동이용이 불가능하다.

④ 다수의 단말기가 1대의 컴퓨터를 공동으로 사용한다.

94. 그림의 네트워크 형상(Topology) 구조는?



❶ Bus 형

② Token Ring 형

③ Star 형

④ Peer to peer 형

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

❶ ITU

② BSI

③ DIN

④ JIS

96. 정보통신 시스템의 기능에 해당하지 않는 것은?

① 거리와 시간의 극복

② 대용량 파일의 공동 이용

❸ 정보 전송의 비신뢰성

④ 대형 컴퓨터의 공동 이용

97. HDLC(High-Level Data Link Control)에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 비트지향형의 프로토콜이다.

② 링크 구성 방식에 따라 세 가지 동작모드를 가지고 있다.

③ 데이터링크 계층의 프로토콜이다.

❹ 반이중과 전이중 통신이 불가능하다.

98. IEEE 802.15 규격의 범주에 속하며 사용자를 중심으로 작은 지역에서 주로 블루투스 헤드셋, 스마트 워치 등과 같은 개인화 장치들을 연결시키는 무선통신 규격은?

❶ WPAN

② VPN

③ WAN

④ WLAN

99. 데이터를 양쪽방향으로 모두 전송할 수 있으나 동시에 양쪽방향에서 전송할 수 없는 통신 방식은?

① 단방향통신(simplex)

❷ 반이중통신(half-duplex)

③ 이중통신(duplex)

④ 역방향통신(reverse)

100. HDLC 링크구성 방식에 따른 세 가지 동작모드에 해당하지 않는 것은?

① 정규응답모드(NRM)

❷ 동기응답모드(SRM)

③ 비동기응답모드(ARM)

④ 비동기균형모드(ABM)