

2012년05월20일년 사무자동화산업기사 필기시험 기출문제 답안

【1과목 : 20문제】 사무자동화 시스템	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	②	③	②	③	③	④	①	②	④	③
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	①	①	①	②	④	②	④	③	②	①
【2과목 : 20문제】 사무경영관리 개론	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	②	①	③	④	③	④	④	②	②	③
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	③	②	③	④	①	④	④	③	②	③
【3과목 : 20문제】 프로그래밍 일반	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
	④	④	②	④	③	②	④	①	①	①
	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	①	①	④	④	①	③	①	①	②	③
【4과목 : 20문제】 정보통신 개론	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
	④	④	④	④	③	③	③	④	②	①
	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
	③	④	②	④	③	③	①	③	④	②

전자문제집 CBT 홈페이지 : <https://www.cbtestpro.kr>

최신 수정 자료와 해설(오타 • 오답 • 규정보정)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!



【1과목】 사무자동화 시스템 (20문제)

1. 컴퓨터에 중앙처리장치와 별도로 입출력을 위한 전용의 프로세서를 두는 가장 큰 이유는? (단, 입출력 프로세서를 IOP라고 함)

- ① IOP가 제어신호를 잘 받을 수 있도록 한다.
- ② CPU가 입출력을 제어해야 하는 부담을 덜어줌으로써 전체 처리속도의 향상을 가져온다.
- ③ IOP가 입출력에 관계되는 일을 CPU에게 지시할 수 있도록 하여 프로그램을 로드를 줄인다.
- ④ 프로세서를 여러 개 두어 회로를 단순하게 한다.

2. 전자상거래시 전자적 대금지급 관련자와 상관없는 자는?

- ① 전자결제수단의 발행자
- ② 전자결제서비스 제공자
- ③ 전자결제서비스 책임자
- ④ 전자결제서비스의 이행을 보조하는 자

3. 다음 중 용어에 대한 설명으로 적합하지 않은 것은?

- DPS(Data Processing System)는 자료를 처리하기 위해 체계적으로 구성되어 있는 장치, 방식, 절차, 기술의 모임이다.
- ② CRM(Customer Relationship Management)은 기업 활동을 위해 사용되는 기업 내의 모든 인적, 물적 자원을 효율적으로 관리하여 기업의 경쟁력을 강화시켜주는 역할을 하는 통합정보 시스템이다.
- MIS(Management Information System)는 경영진과
- ③ 관리진에게 투자, 판매, 보수, 자본계정, 환수계정 등 경영정보를 제공하는 자료의 처리 체계를 말한다.
- MS(Management Science)는 문제해결의 방법으로 취
- ④ 급되는 통계적 결정론이나 선형계획법, 운영과학 등을 총칭한 분야이다.

4. 전자상거래시 통신판매업자가 공정거래위원회에 신고하지 않아도 되는 것은?

- ① 전자우편주소
- ② 인터넷도메인이름
- ③ 판매품목
- ④ 호스트서버의 소재지

5. 사무부문의 성과는 생산성으로 측정하는데 제조부문 등 타 분야보다 측정이 쉽지 않다. 다음 중 사무부문의 생산성 측정을 어렵게 하는 요인이 아닌 것은?

- ① 성과가 투입의 시점에서부터 뒤늦게 나타난다.
- ② 평가기준을 명확하게 규정하기 어려운 경우가 많다.
- ③ 근로자의 창조성 측정은 경제적 기준에 의해 쉽게 측정할 수 있다.
- ④ 사무 근로자의 지식, 경험의 영향이 크므로 산출 성과를 안정되게 유지할 수 없다.

6. 기업간 통합정보서비스로 기업간 전자상거래의 핵심이며, 조달 측과 공급측 사이에서 정보수수의 과정 전체를 전자화하려는 것은?

- ① IDEF
- ② EDI
- ③ CII
- ④ CITIS

7. 데이터베이스의 뷰(view)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 뷰를 제거할 때는 DELETE문을 사용한다.
- ② 실제로는 존재하지 않는 가상의 테이블이다.
- ③ 데이터 접근 제어로 보안을 제공한다.
- ④ 실제 저장된 데이터 중에서 사용자가 필요한 내용만을 선별해서 볼 수 있다.

8. 인터넷에서 개인과 개인이 직접 연결되어 파일을 공유하는 것을 의미하는 것은?

- ① peer to person
- ② peer to peer
- ③ person to peer
- ④ person to person

9. 비디오텍스 활용 분야로 옳지 않은 것은?

- ① 정보검색
- ② 일기예보
- ③ 메시지전달
- ④ 전화감청

10. 다음 내용이 설명하고 있는 것은?

- 1인 미디어, 1인 커뮤니티, 정보 공유 등을 포괄하는 개념이며, 참가자가 서로에게 친구를 소개하여 친구관계를 넓힐 것을 목적으로 개설된 커뮤니티형 서비스이다.
- 일명 '온라인 인맥구축 서비스'라고 할 수 있다.

- ① MHEG
- ② SMS
- ③ SNS
- ④ MHS

11. 전자화폐의 특징에 해당하지 않은 것은?

- ① 전자화폐는 한국은행에서 발행한다.
- ② 사적인 비밀보장이 갖추어져야 한다.
- ③ 다른 사람에게 이전이 가능해야 한다.
- ④ 전자화폐의 보안성이 물리적인 존재에 의존해서는 안 된다.

12. 사무자동화 추진을 위한 하향식(top-down) 접근 방식의 특징으로 옳은 것은?

- ① 최고 경영자에게 필요한 정보를 즉시 제공할 수 있어서 실효성이 크다.
- ② 기업의 최하위 단위부터 자동화하여 그 효과를 점차 중대시키는 방식이다.
- ③ 시행착오로 인한 전체적인 비용이 증가되는 경우가 발생할 수 있다.
- ④ 요구되는 사무자동화 시스템을 구축하는 시간이 많이 소요된다.

13. 기업이 잘 정리된 방법으로 고객관계를 관리해 나가기 위해 필요한 방법론이나 소프트웨어로서, 대개 인터넷 서비스 기능을 갖는 것을 무엇이라 하는가?

- ① CRM
- ② POS
- ③ MIS
- ④ DSS

14. 사무자동화 추진의 선결과제로 옳지 않은 것은?

- ① 사무환경 재정비
- ② 데이터베이스 정비
- ③ 사무관리제도 개혁
- ④ 조직 및 체계의 재정비

15. 다음 중 OA 기기의 통합운용을 촉진시킨 가장 직접적인 요인은?

- ① 마이크로필름의 발달
- ② 다중화 시스템의 등장
- ③ 정보검색 기술의 발달
- ④ 근거리 통신망의 발달

16. 정보의 송수신을 원활하게 하기 위하여 정보를 일시적으로 저장하여 처리 속도의 차를 흡수하는 방식은?

- ① streaming
- ② buffering
- ③ caching
- ④ mapping

17. 자기 디스크(하드 디스크)에 관한 설명 중 틀린 것은?

- ① 트랙은 회전축을 중심으로 데이터가 기록되는 곳이다.
- ② 실린더는 트랙의 모임으로 트랙의 수와 실린더의 수는 동일하다.
- ③ 섹터는 디스크상의 최소 물리적 저장 공간 단위이다.
- ④ 클러스터는 여러 개의 실린더를 모아놓은 것이다.

18. 백화점이나 전시장 또는 공항이나 철도역 같은 곳에 설치되어 각종 행사절차나 상품정보, 시설물의 이용방법, 인근지역에 대한 관광 정보 등을 제공하는 무인정보 단말기는?

- ① CTI
- ② RF 단말기
- ③ KIOSK
- ④ ATM

19. 다음 중 Zisman의 사무자동화에 대한 정의와 관계없는 것은?

- ① 시스템 과학
- ② 의사 결정
- ③ 컴퓨터 기술
- ④ 행동 과학

20. 인터넷 웹사이트의 방문기록을 남겨 사용자와 웹사이트 사이를 매개해 주는 것은?

- ① cookie
- ② DNS
- ③ LAN
- ④ IP

【2과목】 사무경영관리 개론 (20문제)전자문제집 CBT(App Store) : [\[다운로드\]](#)전자문제집 CBT(Google Play) : [\[다운로드\]](#)

21. 다음 중 문서의 보관방법으로 잘못된 것은?

- 문서는 파일캐비닛(또는 이에 준하는 것)에 보관하고 서
- ① 류함 외부에는 서류함 번호와 문서철의 분류번호를 기재한다.
 - ② 완결되지 아니한 미결문서는 여러 건으로 철하여 서류함에 보관하면 된다.
 - ③ 활용빈도가 높은 보관문서는 서류함의 윗단에 보관하고, 보존문서는 아랫단에 보존한다.
 - ④ 미결문서의 문서철 표지에는 단위 업무별 기능 명칭으로 문서를 쉽게 찾아볼 수 있도록 보관한다.

22. 일반 사무실에서 눈이나 신경의 피로를 덜기 위한 가장 적절한 조도(Lux) 기준은?

- ① 500
- ② 1000
- ③ 1500
- ④ 2000

23. 사무실의 환경조성지침으로 적절하지 않은 것은?

- ① 습도 및 온도조건을 유지하도록 한다.
- ② 소실주의를 가능한 한 제한한다.
- ③ 타부서를 먼저 배치하고 주된 부서를 나중에 배치한다.
- ④ 불규칙한 형태보다 장방형의 사무실이 경제적인 배치에 유리하다.

24. 사무조직은 계획을 실현 가능케 하기 위해 모든 필요조건과 관계를 만들며 유지하는 것으로 그 구체적인 내용에 해당되지 않는 것은?

- ① 조직 구조나 체제의 설립
- ② 자격 조건의 결정
- ③ 권한과 책임의 명확화
- ④ 실시 가능한 방법 중에서 최선의 것을 선택

25. 전자 서명을 생성하기 위하여 이용하는 전자적 정보를 무엇이라고 하는가?

- ① 전자문서
- ② 공인전자서명
- ③ 전자서명 생성정보
- ④ 공인인증업무

26. 사무실 배치관리의 목표로 옳지 않은 것은?

- ① 사무작업의 흐름이 효율적으로 되기 위함이다.
- ② 고객이나 방문객에 좋은 인상을 줄 수 있도록 하기 위함이다.
- ③ 감독자가 사무직원의 감독을 용이하게 하기 위함이다.
- ④ 사무량의 증감이나 성장에 관계없이 고정된 배치를 유지하기 위함이다.

27. 산업안전보건기준에 관한 규칙에 의거 인체에 해로운 잔재물의 취급 작업에 종사하는 실내작업장에 대하여 근로자가 매초 1미터 이상의 기류에 닿지 않도록 해야 하는 경우의 기준은?

- ① 기온이 섭씨 5도 이상인 상태에서 환기를 하는 경우
- ② 기온이 섭씨 5도 이하인 상태에서 환기를 하는 경우
- ③ 기온이 섭씨 10도 이상인 상태에서 환기를 하는 경우
- ④ 기온이 섭씨 10도 이하인 상태에서 환기를 하는 경우

28. 방송통신위원회는 침해사고에 적절히 대응하기 위하여 관련 업무를 수행하고, 필요하면 업무의 전부 또는 일부를 어디에서 수행하도록 할 수 있는가?

- ① 전파진흥원
- ② 한국인터넷진흥원
- ③ 정보통신산업협회
- ④ 한국정보화진흥원

29. 사무 관리의 절차적 접근방법에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 사무원이 사무작업을 능률적으로 수행하도록 집행환경이 정비되어야 한다.
- ② 사무관리 활동으로 과정을 주목하고 절차적, 구조적 체계를 중시한다.
- ③ 작업의 주체자가 문제되고 그 목적, 현상의 발생, 형태가 문제가 된다.
- ④ 사무 생산은 서사, 계산, 회의 등 사무작업에 의해서 이루어진다.

30. 길브레스 부부는 인간의 동작을 구성하는 기본적인 요소를 18가지의 미세동작으로 나누고 이 미세동작이 결합함으로써 작업이 수행 된다고 보았으며, 이 18가지의 미세동작을 기호화하였는데 그 기호의 이름은?

- ① symbol
- ② code
- ③ therblig
- ④ mark

31. 사무관리의 기본적 기능에 관한 내용이 아닌 것은?

- ① 사무의 결합기능
- ② 사무의 정보처리기능
- ③ 사무의 분산기능
- ④ 사무의 보조 및 촉진기능

32. 사무분석기법 중 사무처리방법의 파악을 위하여 사무작업 시간이 적정한가를 분석하는 기법은?

- ① 사무공정분석
- ② 사무작업분석
- ③ 사무가동분석
- ④ 사무분담분석

33. 다음 중 “행정안전부령으로 정하는 문서”에 해당하지 않은 것은?

- ① 민원문서
- ② 결재권자로부터 처리지침을 받아야 할 필요가 있는 문서
- ③ 통계를 위하여 각 기관으로부터 취합하는 문서
- ④ 접수된 문서를 처리하기 위하여 미리 검토할 필요가 있는 문서

34. 정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법령상 전년도 말 기준 직전 3개월간의 일일평균 이용자가 5만명 이상인 경우 주민등록번호를 사용하지 아니하고도 회원으로 가입할 수 있는 방법을 제공하여야 하는 것은?

- ① 전자상거래 서비스, 게임 서비스, 포털 서비스
- ② 전자상거래 서비스, 포털 서비스
- ③ 게임 서비스, 전자상거래 서비스
- ④ 포털 서비스

35. 사무관리의 원칙에서 용이성을 옹계 설명한 것은?

- 작업동작의 개선, 기계화, 사무분담의 합리화, 사무환경
- ① 의 정비, 표준화 등을 통하여 사무 작업을 현재보다 쉽게 하려는 것을 말한다.
- 기계화, 전기 회수의 감소, 검사 및 점검 방법의 적정화,
- ② 사무분담의 상호 견제 등을 통하여 사무 업무에 오류가 없도록 하는 것을 말한다.
- 표준화, 경로의 축소, 신속한 운송 수단을 통하여 사무업무를 신속하게 처리하는 것을 말한다.
- ③
- 소모용품의 절감, 장표의 설계 및 운용의 합리화, 문서의
- ④ 존도의 절감 등을 통하여 사무처리에 지출되는 비용을 줄이는 것을 말한다.

36. 저작권법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 저작권법의 목적은 저작자의 권리와 이에 인접하는 권리를 보호함으로써 문화의 향상발전에 이바지하는 것이다.
- ② 공동저작물의 저작인격권은 저작자의 전원 합의에 의하지 않고는 이를 행할 수 없다.
- ③ 학교의 교육목적상 필요한 교과용 도서에는 공표된 저작물을 게재할 수 있다.
- ④ 공표된 저작물을 영리의 목적으로 사용하지 않고 개인적으로 이용하는 경우에도 복제할 수 없다.

37. 다음 중 문서관리의 원칙에 속하지 않은 것은?

- ① 문서는 효율적인 업무수행을 위하여 그날로 처리하는 것이 바람직하다.
- ② 문서는 각자의 직무범위 내에서 책임을 가지고 관계규정에 따라 처리하여야 한다.
- ③ 문서는 법령의 규정에 따라 일정한 형식 및 요건을 갖추어야 한다.
- ④ 문서는 각 부서의 직원들이면 누구나 다 작성 및 처리할 수 있다.

38. 다음 중 EDI의 직접적인 구성요소와 가장 거리가 먼 것은?

- ① 표준화
- ② 통신 네트워크
- ③ 통합 데이터베이스
- ④ 변환 소프트웨어

39. 통제의 내용에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 규제하는 것
- ② 표준과 비교하지 않는 것
- ③ 점검 또는 확인하는 것
- ④ 명령 또는 지시의 권한 행사를 하는 것

40. 공공기록물 관리에 관한 법령에 의거 기록물 생산현황은 기록물의 정리 완료 후 언제 작성하여야 하는가?

- ① 생산번호가 생산된 후
- ② 생산번호가 생산되기 전
- ③ 결과가 전자기록생산시스템의 등록정보에 반영된 후
- ④ 결과가 전자기록생산시스템의 등록정보에 반영되기 전

【3과목】 프로그래밍 일반 (20문제)

41. C 언어에서 사용하는 데이터 형식 규정 서술자 중 인수를 10진 정수로 변환할 때 사용하는 것은?

- ① %c
- ② %s
- ③ %f
- ④ %d

42. C 언어의 특징으로 옳지 않은 것은?

- ① 이식성이 높은 언어이다.
- ② 포인터에 의한 번지 연산 등 다양한 연산 기능을 가진다.
- ③ 벨연구소에서 개발된 시스템 기술용의 프로그래밍 언어이다.
- ④ 컴파일(compile) 과정 없이 실행 가능하다.

43. 기계어의 설명으로 틀린 것은?

- ① 프로그램의 실행 속도가 빠르다.
- ② 프로그램의 유지 보수가 용이하다.
- ③ 호환성이 없고 기계마다 언어가 다르다.
- ④ 2진수를 사용하여 데이터를 표현한다.

44. BNF 표기법 중 “반복”을 의미하는 것은?

- ① <>
- ② |
- ③ ::=
- ④ { }

45. 변수(Variable)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 프로그램 실행 과정에서 하나의 기억 장소를 차지한다.
- ② 변수의 유형은 컴파일 시간에 한번 정해지면 일반적으로 그대로 유지한다.
- ③ 프로그램이 동작하는 동안 절대로 값이 바뀌지 않는 공간을 의미한다.
- ④ 변수는 이름, 값, 속성, 참조의 요소로 구성된다.

46. 다음 그림과 같은 기억장소에서 15K를 요구하는 프로그램이 두 번째 공백인 16K의 작업 공간에 배치하는 기억장치 배치 전략

운영체제
사용중인 공간
30K 공백
사용중인 공간
16K 공백
사용중인 공간
50K 공백
사용중인 공간

은?

- ① First Fit Strategy
- ② Best Fit Strategy
- ③ Worst Fit Strategy
- ④ Big Fit Strategy

47. 프로그래밍 언어에서 사용되는 예약어(Reserved Word)에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?

- ① 프로그램에서 변수명으로 사용할 수 없다.
- ② 번역 과정에서 속도를 높여준다.
- ③ 프로그램의 신뢰성을 향상시켜줄 수 있다.
- ④ 새로운 언어에서는 예약어의 수가 줄어들고 있다.

48. C 언어에서 사용되는 이스케이프 시퀀스(Escape Sequence)와 그 의미의 연결이 옳지 않은 것은?

- ① \ b : page skip
- ② \ n : new line
- ③ \ t : tab
- ④ \ r : carriage return

49. 객체지향 기법에서 객체가 메시지를 받아 실행해야 할 구체적인 연산을 정의한 것은?

- ① 메소드
- ② 클래스
- ③ 속성
- ④ 인스턴스

50. 컴퓨터 프로그램에서 잘못된 부분을 찾아서 수정하거나 처리 과정을 의미하는 것은?

- ① 디버깅
- ② 필터링
- ③ 포인터
- ④ 매크로

51. 프로그래밍 언어의 해독 순서를 바르게 나열한 것은?

- ① 컴파일러(compiler)→링커(linker)→로더(loader)
- ② 로더(loader)→컴파일러(compiler)→링커(linker)
- ③ 링커(linker)→컴파일러(compiler)→로더(loader)
- ④ 컴파일러(compiler)→로더(loader)→링커(linker)

52. 실행 중인 프로세스가 일정 시간 동안에 참조하는 페이지의 집합을 의미하는 것은?

- ① WORKING SET
- ② MONITOR
- ③ SEGMENT
- ④ LOCALITY

53. C 언어에서 정수형 자료 선언시 사용하는 것은?

- ① char
- ② float
- ③ double
- ④ int

54. 프로그램 수행에는 영향을 주지 않고 프로그램의 판독성을 향상시키는 언어 구문 요소는?

- ① Constant
- ② Variable
- ③ Key Word
- ④ Comment

55. 어휘 분석의 주된 역할은 원시 프로그램을 하나의 긴 스트링으로 보고 원시 프로그램을 문자 단위로 스캐닝 하여 문법적으로 의미 있는 일련의 문자들로 분할해 내는 것을 말한다. 이때 분할된 문법적인 단위를 무엇이라고 하는가?

- ① 토큰
- ② 오토마타
- ③ BNF
- ④ 모듈

56. 다중 프로그래밍 시스템이나 가상기억장치를 사용하는 시스템에서 너무 자주 페이지 교체가 일어나서 시스템의 심각한 성능 저하를 초래하는 현상을 무엇이라고 하는가?

- ① interrupt
- ② deadlock
- ③ thrashing
- ④ working set

57. C 언어에서 사용하는 기억클래스에 해당하지 않는 것은?

- ① Dynamic
- ② Auto
- ③ Static
- ④ Register

58. 시스템 프로그래밍에 가장 적합한 언어는?

- ① C
- ② Cobol
- ③ Fortran
- ④ Pascal

59. 최근의 사용 여부를 확인하기 위해서 각 페이지마다 2개의 비트, 즉 참조 비트와 변형 비트가 사용되는 페이지 교체 알고리즘은?

- ① LRU
- ② NUR
- ③ FIFO
- ④ OPT

60. 중위 표기법으로 표현된 수식 "A + B * C - D"를 후위 표기법으로 옳게 표현한 것은?

- ① A B C * D - +
- ② A B C + * D -
- ③ A B C * + D -
- ④ A B + C * D -

【4과목】 정보통신 개론 (20문제)

61. 다음이 설명하고 있는 것은?

효율적인 전송을 위해 넓은 대역폭을 가진 하나의 전송 링크를 통하여 여러 신호를 동시에 실어 보내는 기술

- ① 집중화
- ② 암호화
- ③ 복호화
- ④ 다중화

62. X.25 프로토콜을 구성하는 계층에 해당하지 않는 것은?

- ① 패킷 계층
- ② 물리 계층
- ③ 링크 계층
- ④ 응용 계층

63. 비동기식 전송방식의 특징으로 틀린 것은?

- ① 한 번에 한 문자씩 전송되는 방식이다.
- ② 300~19200[bps]의 비교적 저속의 데이터 전송에 주로 이용된다.
- ③ 문자단위의 재 동기를 위해 시작비트(Start bit)와 정지(Stop bit)비트를 둔다.
- ④ 송수신기의 클럭 오차에 의한 오류를 줄이기 위해 긴 비트열을 전송하여 타이밍 오류를 피한다.

64. 호스트 A에서 사용하는 데이터 형식은 ASCII이고 호스트 B에서 사용하는 데이터 형식은 EBCDIC인 경우에 두 호스트간의 통신을 가능하게 하기 위해서는 데이터 형식간의 변환 기능이 요구된다. 이러한 기능은 OSI 7계층 중 어느 계층에서 수행되는가?

- ① 물리 계층
- ② 데이터링크 계층
- ③ 세션 계층
- ④ 표현 계층

65. DTE에서 발생하는 NRZ-L 형태의 디지털 신호를 다른 형태의 디지털 신호로 바꾸어 먼 거리까지 전송이 가능하도록 하는 것은?

- ① DCE
- ② RTS
- ③ DSU
- ④ CTS

66. IEEE802 시리즈의 표준화 모델이 바르게 연결된 것은?

- ① IEEE 802.2 - 매체접근 제어(MAC)
- ② IEEE 802.3 - 광섬유 LAN
- ③ IEEE 802.4 - 토큰 버스(Token Bus)
- ④ IEEE 802.5 - 논리링크 제어(LLC)

67. OSI 7계층 중 응용간의 대화 제어(dialogue control)를 담당하는 것은?

- ① 네트워크 계층
- ② 응용 계층
- ③ 세션 계층
- ④ 데이터링크 계층

68. 변조방식 중 ASK 변조란 어떤 방식인가?

- ① 전송편이 변조
- ② 주파수편이 변조
- ③ 위상편이 변조
- ④ 진폭편이 변조

69. 여러 개의 터미널 신호를 하나의 통신회선을 통해 전송할 수 있도록 하는 장치는?

- ① 변복조장치
- ② 멀티플렉서
- ③ 전자교환기
- ④ 디멀티플렉서

70. 정보통신시스템의 기본적인 구성 중 이용자와 정보통신시스템과의 접점에서 데이터의 입출력을 담당하는 것은?

- ① 단말장치
- ② 정보처리시스템
- ③ 데이터전송회선
- ④ 변복조장치

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

- ① 전송 계층
- ② 데이터링크 계층
- ③ 물리 계층
- ④ 표현 계층

72. LAN의 토폴로지 형태에 해당하지 않는 것은?

- ① Star형
- ② Bus형
- ③ Ring형
- ④ Square형

73. 디지털 데이터를 아날로그 신호로 변환하는 과정에서 두 개의 2진 값이 서로 다른 두 개의 주파수로 구분되는 변조방식은?

- ① ASK
- ② FSK
- ③ PSK
- ④ QPSK

74. TCP/IP 프로토콜 구조 중 응용 계층에서 동작하지 않는 것은?

- ① FTP
- ② Telnet
- ③ SMTP
- ④ ICMP

75. 에러 제어 방식 중 CRC(Cyclic Redundancy Check)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 한 블록의 데이터 끝에 하나의 비트를 추가하여 에러를 검출하는 방법이다.
- ② 에러 검출뿐만 아니라 에러 정정까지도 가능한 방법이다.
- ③ 프레임 단위로 오류 검출을 위한 코드를 계산하여 프레임 끝에 부착하는데 이를 "FCS"라 한다.
- ④ 에러 검출을 위해 해밍코드(Hamming code)를 사용한다.

76. ATM 교환기에서 처리되는 셀의 길이는?

- ① 24바이트
- ② 48바이트
- ③ 53바이트
- ④ 64바이트

77. 다음이 설명하고 있는 LAN의 매체 접근 제어방식은?

- 버스 또는 트리 토폴로지에서 가장 많이 사용된다.
- 전송하고 하는 스테이션이 전송 매체의 상태를 감지하다가 유휴(idle)상태인 경우 데이터를 전송하고, 전송이 끝난 후에도 계속 매체의 상태를 감지하여 다른 스테이션과의 충돌 발생 여부를 감시한다.

- ① CSMA/CD
- ② Token bus
- ③ Token ring
- ④ slotted ring

78. 정보통신시스템의 구성 요소에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?

- ① CCU, FEP는 통신 제어 장치이다.
- ② MODEM은 변복조 장치이다.
- ③ DTE는 데이터 에러 감시 장치이다.
- ④ DSU는 신호 변환 장치이다.

79. HDLC(High-Level Data Link Control)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 비트지향형의 프로토콜이다.
- ② 링크 구성 방식에 따라 세 가지 동작모드를 가지고 있다.
- ③ 데이터링크 계층의 프로토콜이다.
- ④ 반이중과 전이중 통신이 불가능하다.

80. 화상정보가 축적된 정보센터의 데이터베이스를 TV수신기와 공중전화망에 연결해서 이용자가 화면을 보면서 상호대화 형태로 각종 정보검색을 할 수 있는 것은?

- ① Teletext
- ② Videotex
- ③ HDTV
- ④ CATV