2014년03월02일년 사무자동화산업기사 필기시험 기출문제 답안

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

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

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

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

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.

CBT기출문제

전자문제집 CBT

빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

【1과목】 사무자동화 시스템 (20문제)

1. 사무자동화의 4대 기본 요소로 올바르게 짝지어진 것은?

① 사무실, 장비, 정보화, 통신
❷ 철학, 장비, 시스템, 인간
③ 인간, 자료, 자동화, 시스템
④ 경영, 조직, 시스템, 기계

2. 사용자가 보조기억장치의 전체용량에 해당하는 기억장소를 컴퓨터가 가지고 있는 것으로 생각하고 주기억장소의 용량보다 큰 프로그램을 작성할 수 있도록 하는 개념의 메모리는?

① Cache memory
❷ Virtual memory
③ Associate memory
④ Buffer memory

3. 통신판매중개자가 자신의 정보처리시스템을 통하여 처리한 기록 중 표시 · 광고에 관한 기록의 보존 기준은?

❶ 6개월
② 1년
③ 3년
④ 5년

4. 파일을 구성하는 기억 영역의 최소 단위로 특정한 한 종류의 데이터를 포함한 것은?

① 단어(Word)
② 바이트(Byte)
❸ 필드(Field)
④ 파일(File)

5. 집중처리 시스템의 과도한 처리집중에 따른 문제점이 아닌 것은?

❶ 통신관리상의 문제점
② 운용상의 문제점
③ 시스템 사용상의 문제점
④ 사용자 응용 업무 개발시 문제점

6. USB에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 컴퓨터와 주변기기를 연결하는데 쓰이는 입출력 표준이다.
❷ 주로 캠코더에 탑재되어 DV 규격으로 사용되고 있다.
③ 기존의 다양한 방식의 연결을 대체하기 위해 만들었다.
④ 충전용도로도 많이 사용되고 있다.

7. 사무자동화 추진의 선결 과제로 적합하지 않은 것은?

① 추진 목표의 설정
② 한계선의 설정
❸ 벤치마킹 실시
④ 전사적 캠페인의 실시

8. 등선속도(CLV)방식의 특징으로 옳은 것은?

① 디스크 저장 공간이 비효율적으로 사용된다.
② 디스크 평판이 일정한 속도로 회전한다.
③ 회전 구동장치가 간단하다.
❹ 저장 용량의 손실이 없다.

9. OA의 외적 환경분석의 구체적인 사항에 포함되지 않은 것은?

① 컴퓨터 및 사무자동화 기기 생산업체
② 공동서비스 업체
③ 전문 용역업체
❹ 사무요원의 의식구조

10. 다음 중 MPEG의 설명으로 옳지 않은 것은?

❶ 멀티미디어와 하이퍼미디어의 저장 방식과 다중화 방식 등을 표준화 하는 표준
② 동영상 압축에 대한 ISO 국제 표준안
③ 손실압축 기법에 포함
④ MPEG7은 동영상 데이터 검색과 전자상거래 등에 적합하도록 개발된 차세대 동영상 압축 재생기술

11. 타이머나 컴퓨터 조작의 콘솔 조작에 의한 인터럽트는?

① 기계검사 인터럽트(Machine Check Interrupt)
② 오퍼레이터 인터럽트(Operator Interrupt)
③ 슈퍼바이저 콜 인터럽트(Supervisor Call Interrupt)
❹ 외부 인터럽트(External Interrupt)

12. 엑셀 등 스프레드시트에서 "범위1"영역에서 "찾을 값"과 같은 데이터를 찾은 후 "범위 2"에서 찾은 값과 같은 행에 있는 데이터를 반환하는 함수는?

① OFFSET 함수
② INDIRECT 함수
❸ LOOKUP 함수
④ MATCH 함수

13. 데이터베이스의 구조에 대한 정의와 이에 대한 제약 조건 등을 기술하는 것을 무엇이라 하는가?

❶ 스키마
② 데이터베이스 언어
③ 도메인
④ 엔티티

14. 사무자동화 접근방법 중 "전사적 접근방식"의 장점에 해당하는 것은?

① 대상 업무의 신속, 정확화
② 기기의 두려움이나 부담감이 없음
③ 시행착오 감소, 협동심 고취
❹ 시스템 도입 비용의 절감

15. 데이터웨어하우징에서 수집되고 분석된 자료를 사용자에게 제공하기 위해 분류 및 가공되는 요소기술은?

① 데이터 추출
② 데이터 저장
❸ 데이터 마이닝
④ 데이터 액세스

16. 사무자동화 발전에 영향을 준 경제, 사회적 요인 중 설명이 적합하지 않은 것은?

① 최대의 이익을 추구하기 위하여 정보의 최대 활용이 요구되는 경제 환경의 변화
② 생산부문의 합리와, 자동화에 부응하여 오피스에 대한 관심의 증가로 인한 기업의 구조적 변화
❸ 소품종 대량생산으로 변화되고 오피스도 처리능력이 소수정밀화가 요구되는 사회풍토의 변화
④ 과학력화, 고령화로 인한 인구수, 연령분포, 교육년수의 변화

17. 분산 데이터베이스 시스템에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 여러 컴퓨터로 인한 동시 처리로 처리의 효율성을 높일수 있다.
❷ 사용자가 물리적으로 저장되어 있는 곳을 알고 있어야 한다.
③ 한 컴퓨터의 장애는 다른 컴퓨터에 큰 영향을 주지 않는다.
④ 작업 부하에 따라 분산 컴퓨터의 작업량을 조절할 수 있다.

18. 캐시(cache) 기억장치의 설명으로 옳지 않은 것은?

① 저용량 고속의 반도체 기억장치이다.
❷ 기억용량이 커질수록 액세스 시간이 짧아진다.
③ CPU는 캐시에서 수행한 명령과 자료를 얻는다.
④ Program의 수행시간을 단축하는데 사용한다.

19. GPU(Graphic Processing Unit)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 컴퓨터그래픽을 전문으로 담당하는 부품이다.
② 컴퓨터 영상 정보처리, 가속화, 신호 전환, 화면 출력 등을 담당한다.
❸ 3D 그래픽을 주로 담당하며, 이와 관련된 연산을 수행 할 때 주로 출력장치의 부담을 줄일 수 있다
④ NVIDIA에서 처음 도입하였다.

20. 윈도즈 응용 프로그램에서 다양한 데이터베이스 관리 시스템(DBMS)에 접근하여 사용할 수 있도록 개발한 표준 개방형 응용 프로그램 인터페이스 규격은?

① SQL
② ACCESS
③ API
❹ ODBC

【2과목】 사무경영관리 개론 (20문제)

21. 정보통신망에서 개인정보의 안전성 확보에 필요한 기술적 조치에 해당하는 것은?

① 개인정보의 안전한 취급을 위한 내부관리계획의 수립 및 시행
② 개인정보의 안전한 보관을 위한 잠금장치 등 물리적 접근 방지 조치
❸ 침해사고방지를 위한 보안 프로그램의 설치 및 운영
④ 개인정보보호를 위한 정기적인 자체 감사 실시

22. 공고문서의 효력 발생 시기를 구체적으로 밝히고 있지 않은 경우, 효력 발생 시기는?

① 문서가 접수된 때
② 문서가 발신된 때
③ 고시 또는 공고 등이 있는 날로부터
❹ 고시 또는 공고 등이 있는 날로부터 5일이 경과한 때

23. 부하, 상사, 교관이 하나의 문제를 놓고 함께 해결하여 사무간소화를 추진해 가는 방법은?

① 자발적 접근법
❷ 문제해결식 접근법
③ 공식프로그램법
④ 순수개발식 접근법

24. 다음은 문서관리의 기본원칙 중 무엇에 관한 것인가?

> 문서 사무처리에 있어서 여러가지 수단이나 방법 중에서 가장 합리적인 것을 선정하여 적용한다.

① 간소화
② 전문화
③ 자동화
❹ 표준화

25. 다음 중 사무를 위한 작업이 아닌 것은?

① 기록(writing)
② 계산(computing)
❸ 접근(access)
④ 분류 및 정리(classifying and filing)

26. "사무는 경영의 정보를 행동으로 결합시키는 과정(process)"이라고 주장한 사람은?

① 달링톤
❷ 포레스트
③ 리틀필드
④ 오도넬

27. 사무실 배치의 원칙에 관한 내용이 아닌 것은?

① 기기, 설비 등의 적절한 배치
② 구성원이 필요로 하는 기기, 설비 등의 크기와 위치 설정
❸ 기기의 유지보수(Maintenance)에 관한 계약
④ 공간의 유기적인 활용 및 쾌적한 환경을 위한 활동

28. 기안문 구성비 본문의 내용이 표의 중간까지만 작성된 경우 어디에 "이하 빈칸"을 표시하여야 하는가?

① 마지막으로 작성된 장의 맨 하단
② 마지막으로 작성된 장의 아래 여백
③ 마지막으로 작성된 칸
❹ 마지막으로 작성된 칸의 다음 칸

29. 일반적인 비공개 기록물의 공개원칙 기준으로 옳은 것은?

① 생산연도 발생후 10년이 경과하면 공개
② 생산연도 발생후 30년이 경과하면 공개
③ 생산연도 종료 후 10년이 경과하면 공개
❹ 생산연도 종료 후 30년이 경과하면 공개

30. 배타적발행권은 그 설정행위에 특약이 없는 때에는 몇 년간 존속하여야 하는가?

① 맨 처음 발행등을 한 날로부터 1년간 존속
❷ 맨 처음 발행등을 한 날로부터 3년간 존속
③ 맨 마지막 발행등을 한 날로부터 1년간 존속
④ 맨 마지막 발행등을 한 날로부터 3년간 존속

31. 사무실내 소음을 막기 위한 방법으로 옳지 않은 것은?

① 소음이 많이 발생하는 사무기기는 칸막이를 설치하여 소음을 줄인다.
② 사무실내 바닥은 탄력성이 있는 재료를 사용하여 소음을 줄인다.
③ 천장이나 벽 등에 방음재, 흡음재를 사용하여 소음을 줄인다.
❹ 기계를 놓은 책상 바로 밑에 음의 공명작용을 막기 위하여 서랍을 설치한다.

32. 사무관리의 기능에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 계획화는 경영활동을 합리적으로 수행하기 위하여 활동 목표 및 실시과정에 가장 유리하게 도달할 수 있도록 사후에 결정짓는 것을 말한다.

❷ 조직화는 직무가 능률적으로 달성될 수 있도록 인적자원의 적재적소 배치, 물적 요소의 명확화, 그리고 이들을 유기적으로 결합하여 직무가 능률적으로 달성될 수 있도록 하는 관리 활동이다.

③ 동기화는 경영조직의 횡적조직과 계층별 조직에 있어서 업무수행에 필요한 이해나 견해가 대립된 제 활동과 노력을 결합하여 동일화해서 조화를 기하는 기능이다.

④ 조정화는 기준과 지시에 따라 설행되고 있는가를 확인 대조하면서 오류를 범하지 않도록 사전에 방지하는 기능이다.

33. 산업안전보건기준에 관한 규칙상 안전하게 통행할 수 있는 통로의 조명 기준은?

❶ 75럭스 이상

② 100럭스 이상

③ 300럭스 이상

④ 500럭스 이상

34. 사무 통제를 하기 위하여 작업량, 시간, 평가 등을 나타내는 간단한 부호를 사용하여 절차계획과 일정계획의 내용을 나타내는 관리 도구는?

① 절차도표(procedure chart)

② 프로그램평가개선기법(PERT)

③ 티클러 시스템(tickler system)

❹ 간트 차트(gantt chart)

35. 자료관리에 의한 기대효과로 볼 수 없는 것은?

❶ 자료의 자연적 증가는 통제할 수 없지만 필요한 정보를 효과적으로 획득할 수 있다.

② 자료의 이동 과정을 신속하게 파악할 수 있다.

③ 많은 양의 자료에서 필요한 자료를 계획적으로 수집, 분류할 수 있다.

④ 자료 처리에 따른 경비를 절약할 수 있다.

36. 조직의 운영에 필요한 정보를 효율적, 합리적으로 생산, 유통 활용하기 위한 것을 무엇이라 하는가?

① 사무조직

❷ 사무관리

③ 사무통제

④ 사무계획

37. 사무작업의 효율화를 기하기 위해서는 절차, 서식, 작업 시간을 단축하거나 간소화해야 하는데, 다음 사항 중 사무 간소화에 해당하지 않는 것은?

① 본질적이 아닌 작업을 제거한다.

② 사무작업에서 불필요한 단계나 복잡성을 제거한다.

❸ 사무작업의 속도를 높여 업무량을 증가시킨다.

④ 사무작업의 중복성을 최소화 시킨다.

38. 컴퓨터 등 정보처리능력을 가진 장치에 의해서 전자적인 형태로 작성되어 송수신되거나 저장된 문서형식의 자료로서 표준화된 것을 의미하는 것은?

❶ 전자문서

② 표준문서

③ 통신정보

④ 전산정보

39. 데이터베이스 제작자의 권리 발생기준으로 옳은 것은?

❶ 데이터베이스의 제작을 완료한 때부터 발생

② 데이터베이스의 기초를 완료한 때부터 발생

③ 데이터베이스의 제작을 공표한 때부터 발생

④ 데이터베이스의 설계를 공표한 때부터 발생

40. 다음 중 집권화 형태의 사무조직이 갖고 있는 가장 큰 장점은?

❶ 부문간의 의견 조정이 쉽다.

② 환경변화에 신속하게 대응할 수 있다.

③ 부분관리자들에게 교육훈련의 기회를 많이 제공한다.

④ 의사결정에 필요한 정보의 질과 양을 높일 수 있다.

【3과목】 프로그래밍 일반 (20문제)

41. 객체지향언어(Object-Oriented Programming Language)에서 하나 이상의 유사한 객체(object)들을 묶어서 하나의 공통된 특성으로 표현한 것을 무엇이라 하는가?

❶ 클래스(class)
② 행위(behavior)
③ 사건(event)
④ 메시지(message)

42. 다음 중 프로그램 수행 순서로 옳은 것은?

㉠ 컴파일러 ㉡ 로더 ㉢ 링커

① (ㄴ) → (ㄱ) → (ㄷ)
② (ㄱ) → (ㄴ) → (ㄷ)
❸ (ㄱ) → (ㄷ) → (ㄴ)
④ (ㄷ) → (ㄱ) → (ㄴ)

43. 로더의 기능 중 실행 프로그램을 실행하기 위해 기억장치 내에 옮겨 놓을 공간을 확보하는 기능은?

① 적재
② 재배치
③ 연결
❹ 할당

44. C 언어에서 사용하는 기억 클래스에 속하지 않는 것은?

① 자동 변수(Automatic variable)
② 레지스터 변수(Register variable)
③ 정적 변수(Static variable)
❹ 동적 변수(Dynamic variable)

45. 프로그래밍 언어에서 시스템이 알고 있는 특수한 기능을 수행하도록 이미 용도가 정해져 있는 단어로서, 프로그래머가 변수 이름이나 다른 목적으로 사용할 수 없는 것은?

❶ 예약어
② 배열
③ 상수
④ 포인터

46. 기계어에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 2진수 0과 1을 사용하여 명령어와 데이터를 나타낸다.
② 컴퓨터가 직접 이해할 수 있는 언어이다.
③ 전문적인 지식이 없으면 이해하기 힘들다.
❹ 기계마다 언어가 동일하여 호환성이 높다.

47. 운영체제의 목적으로 옳지 않은 것은?

① 처리 능력 향상
② 신뢰도 향상
❸ 응답 시간 증가
④ 사용 가능도 향상

48. C 언어에서 나머지를 구하는 잉여 연산자는?

❶ %
② @
③ #
④ !

49. 시스템 프로그래밍 언어에 가장 적합한 것은?

① PASCAL
② COBOL
❸ C
④ BASIC

50. C 언어의 특징으로 옳지 않은 것은?

① 이식성이 뛰어나 컴퓨터 기종에 관계없이 프로그램을 작성할 수 있다.
② UNIX 운영체제를 구성하는 시스템 프로그램이다.
❸ 기호 코드(Mnemonic Code)라고도 한다.
④ 포인터에 의한 버닛 연산 등 다양한 연산 기능을 가진다.

51. 프로그래밍 언어의 개념 중 변수에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 변수명은 프로그래머가 각 언어별로 변수명을 만드는 규칙에 따라 임의로 이름을 붙일 수 있다.
❷ 프로그램이 동작하는 동안 값이 바뀌지 않는 공간이다.
③ 변수는 이름, 값, 속성, 참조 등을 요소로 구성된다.
④ 변수명은 묵시적으로 변수형을 선언할 수도 있고, 선언문을 사용할 수도 있다.

52. 인터프리터에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 고급 언어로 작성된 원시 코드 명령문들을 한 번에 한 줄씩 읽어 들여서 실행하는 프로그램 기법이다. |

② 한 줄 단위로 번역이 이루어져 문법상의 오류를 쉽게 발견할 수 있다.

③ 번역과 실행이 한꺼번에 이루어져 목적 코드라 불리는 객체 코드가 생성되지 않는다.

❹ 인터프리터 기법의 대표적인 언어는 C, COBOL, BASIC

53. 프로그램 개발 과정에서 프로그램 안에 내재해 있는 논리적 오류를 발견하고 수정하는 작업을 무엇이라고 하는가?

① 링킹(Linking)

② 바인딩(Binding)

③ 로딩(Loading)

❹ 디버깅(Debugging)

54. 수식 "A+(B*C)"를 Postfix 표현법 옳게 나타낸 것은?

① A B C + *

② + A * B C

③ A + B * C

❹ A B C * +

55. 컴파일러가 시작하기 전에 컴파일러에 의해 호출되는 별개의 프로그램으로서, 주석 삭제, 다른 프로그램 파일 포함, 매크로 치환, C 언어의 #include문 등의 역할을 수행하는 것은?

❶ Preprocessor

② Linker

③ Loader

④ Debugger

56. BNF 기법에서 기호 "::= " 의 의미는?

① 선택

❷ 정의

③ 다시 정의될 대상

④ 반복

57. C 언어에서 문자형 자료 선언시 사용하는 것은?

① int

② double

③ float

❹ char

58. 파스(Parse) 트리에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 작성된 표현식이 BNF의 정의에 의해 바르게 작성되었는지를 확인하기 위해 만드는 트리이다.

❷ 주어진 표현식에 대한 파스트리가 존재한다면 그 표현식은 BNF에 의해서 작성될 수 없음을 의미한다.

③ 문법의 시작 기호로부터 적합한 생성 규칙을 적용할 때마다 가지치기가 이루어진다.

④ 파스트리의 터미널 노드는 단말 기호들이 된다.

59. 운영체제에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

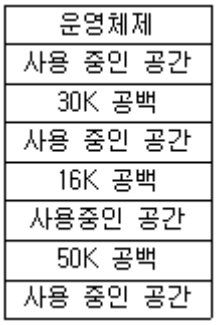
❶ 사용자와 시스템 간의 인터페이스로서 동작하는 하드웨어 장치이다.

② 프로세서, 기억장치, 입출력장치, 파일 및 정보 등의 자원을 관리한다.

③ 시스템의 오류를 검사하고 복구한다.

④ 다중 사용자와 다중 응용 프로그램 환경 하에서 자원의 현재 상태를 파악하고, 자원 분배를 위한 스케줄링을 담당한다.

60. 다음 그림과 같은 기억장소에서 16K를 요구하는 프로그램이 50K의 작업 공간에 배치되는 기억장치배치 전략은?



① Best Fit

❷ Worst Fit

③ First Fit

④ Second Fit

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

【4과목】 정보통신 개론 (20문제)

61. 음성 정보의 교환을 주목적으로 하는 전화 서비스를 지원하기 위하여 구축된 통신망은?

❶ PSTN
② PODN
③ ISDN
④ IMT-2000

62. 비패킷형 단말기들을 패킷교환망에 접속이 가능하도록 데이터를 패킷으로 조립하고, 수신측에서는 분해해주는 것은?

❶ PAD
② CSU
③ DSU
④ NIC

63. 데이터 전송 오류의 주요 원인으로 가장 거리가 먼 것은?

① 신호 감쇠
② 지연 왜곡
③ 잡음
❹ 복조

64. LAN의 네트워크 형태(topology)에 따른 분류가 아닌 것은?

① BUS형
② Star형
❸ Packet형
④ Ring형

65. IPv6의 특징으로 틀린 것은?

❶ IPv6 주소의 길이는 256비트이다.
② 암호화와 인증 옵션 기능을 제공한다.
③ 프로토콜의 확장을 허용하도록 설계되었다.
④ 흐름 페이블(Flow Label)이라는 항목이 추가되었다.

66. 데이터 전송 시 오류검출 기법으로 틀린 것은?

① Parity Check
❷ Huffman Check
③ Block Sum Check
④ Cyclic Redundancy Check

67. PCM 방식에서 아날로그 신호를 디지털 신호로 변환하는 과정을 순서대로 나열한 것은?

① 표본화 - 부호화 - 양자화 - 복호화
❷ 표본화 - 양자화 - 부호화 - 복호화
③ 부호화 - 표본화 - 양자화 - 복호화
④ 표본화 - 복호화 - 양자화 - 부호화

68. ISDN에서 제공하는 베어러 서비스에 해당하는 것은?

① G4 FAX
② TV 화상회의
③ 비디오텍스
❹ 회선교환

69. 데이터 통신 중 비동기 전송에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 전송 시 START 비트와 STOP 비트를 사용한다.
❷ 문자 위주와 비트 위주의 비동기 전송으로 나누어진다.
③ 한 번에 한 문자씩 전송함으로써 새로운 문자의 시작점에서 재동기를 이루도록 한다.
④ 수신기는 자신의 클록신호를 사용하여 회선을 샘플링하여 각 비트 값을 알아낸다.

70. 데이터 전송 시오류가 검출되면 자동적으로 재전송을 요청하는 ARQ 기법에 해당하지 않는 것은?

① Stop-and-Wait ARQ
② Go-back-N ARQ
❸ Continue ARQ
④ Selective-Repeat ARQ

71. 패킷교환 방식에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 패킷 단위로 전송한다.
② 저장-전달 방식을 사용한다.
③ 데이터 그램과 가상회선 방식으로 구분한다.
❹ 전송 대역폭이 고정적이다.

72. 주파수분할 다중화(FDM)방식에서 보호대역(guard band)이 필요한 이유는?

① 신호의 세기를 크게 하기 위함이다.
② 주파수 대역폭을 넓히기 위함이다.
③ 채널의 신호를 혼합하기 위함이다.
❹ 채널간의 간섭을 막기 위함이다.

73. 데이터 터미널 장비(DTE : Data Terminal Equipment)의 기능이 아닌 것은?

❶ 일괄처리

② 전송제어 기능

③ 입.출력기능

④ 기억 기능

74. 물리주소를 이용하여 논리주소로 변환시켜 주는 프로토콜은?

❶ RARP

② HTTP

③ UTP

④ TCP/IP

75. 집중화기(Concentrator)에 대한 설명으로 틀린 것은?

❶ m개의 입력회선을 n개의 출력회선으로 집중화하는 장치로, 입력 회선의 수가 출력 회선의 수보다 적다.

② 저속 장치들이 하나의 빠른 회선을 공유하여 사용할 수 있도록 해주는 기능이다.

③ 프로세서와 기억 기능을 포함하여 일종의 교환기 역할을 수행할 수도 있다.

④ 데이터 압축 기능을 이용하여 더욱 효과적으로 고속의 데이터 전송이 가능하다.

76. TCP/IP 모델 중 응용 계층과 관련된 프로토콜이 아닌 것은?

① HTTP

② SNMP

③ FTP

❹ UDP

77. 데이터 전송용량을 늘리기 위한 방법으로 적합하지 않은 것은?

① 대역폭을 늘린다.

❷ S/N 비를 작게 한다.

③ 신호세력을 크게 한다.

④ 잡음 세력을 줄인다.

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

① 어플리케이션 계층

❷ 프리젠테이션 계층

③ 세션 계층

④ 데이터링크 계층

79. HDLC(High-level Data Link Control)의 링크 구성 방식에 따른 동작 모드로 틀린 것은?

❶ SRM

② ARM

③ NRM

④ ABM

80. 전송시간을 일정한 간격의 시간 슬롯(time slot)으로 나누고, 이를 주기적으로 각 채널에 할당하는 다중화 방식은?

① 주파수 분할 다중화

② 파장 분할 다중화

❸ 동기식 시분할 다중화

④ 회선 분할 다중화