Section 5

2006년 2회 기출문제 (5월14일)

1과목 : 사무자동화시스템

1. 정지화상 자료를 컴퓨터 내의 자료표현 방식으로 바꾸어 주는 입력 장치는?
   가. 마우스 나. 키보드
   다. 스캐너 라. 모니터

【해설】
스캐너는 정지화상자료를 컴퓨터에 입력할수 있는 장치이다.

2. 다음 중 시스템의 성능평가 척도로서 주로 온라인리얼타임 처리에서 가장 중요한 지표는?
   가. 응답시간 나. 저장능력
   다. 인쇄능력 라. 에러시간

【해설】
① 생산성 : 단위시간 내에 처리할 수 있는 일의 양
② 반응성 : 하나의 자료를 입력해서 그것이 처리되어 출력될 때까지의 시간(응답 시간(response time), 반환 시간(turnaround time))
③ 활용성 : 임의의 자원 요소가 활용되는 정도

실시간 처리에서는 정해진 시간에 얼마나 많은 일을 할 수 있는가가 중요하다.

3. 어떤 디스크 팩이 7장으로 구성되어 있고 한 면당 200개의 트랙으로 구성되어 있을 때 이 디스크 팩에서 사용 가능한 실린더의 수는?
   가. 200 나. 400
   다. 1200 라. 1400

【해설】
실린더 = 한면의 트랙 수

4. 기기와 기기간의 접속이나 인간이 기계를 조작할 경우 공유영역으로서 상호의사 전달이 이루어지는 것은?
   가. 프로토콜 나. 네트워크
   다. 정보공간 라. 인터페이스

【해설】
인터페이스(interface): 서로 다른 종류의 기계 사이에서 서로 의사소통이 가능하도록 하는것. (inter + face)

5. 다음 중 일괄처리(Batch processing)에 적합한 것은?
   가. 항공기 예약 업무 나. 수도요금 계산 업무
   다. 증권매매 업무 라. 공장자동제어 업무

【해설】
일괄 처리(Batch Processing)는 처리할 데이터를 일정기간 동안 모아 한번에 처리 한다.
예) 월급, 전기료. 전화요금등.

6. 데이터베이스(database) 처리의 특징이 아닌 것은?
   가. 중복자료의 배제 나. 저렴한 비용과 적은 기억장치
   다. 자료의 통합 처리가능 라. 프로그램과 자료의 독립성

【해설】[중요]
■ DBMS의 장점
① 중복최소화 ② 데이터 공용 사용
③ 일관성 ,무결성, 보안성 유지
④ 데이터 독립성 보장

7. 다음 중 화상미디어의 압축관련 기술이 아닌 것은?
   가. MPEG 나. WAV
   다. H.261 라. JPEG

【해설】
JPEG [Joint Photographic Experts Group] : JPEG는 컬러 순간 동작(steal)이미지를 위한 국제적인 압축표준으로 CCITT(Consultatve Committee International Telegraph and Telehpone) 와 ISO에서 정의하고있다
MPEG [Moving Picture Experts Group]
MIDI : [musical instrument digital interface] : 전자악기 접속규격
H.261 : 영상 회의용 동영상 압축·부호화 표준.

8. 기억장치의 자료 접근속도가 바른 순으로 좌측부터 배열된 것은?
   가. 주기억장치-캐시-보조기억장치
   나. 보조기억장치-주기억장치-캐시
   다. 캐시-보조기억장치-주기억장치
   라. 캐시-주기억장치-보조기억장치

【해설】
CPU(CACHE) - RAM - 보조기억장치
Cache 메모리는 CPU내부에 위치한다.

9. 사무업무의 생산성 향상 척도 기준으로 적합하지 않은 것은?
   가. 효율성 나. 기기의 독립성
   다. 유효성 라. 창조성

【해설】
효율성(Efficiency) : 산출물의 양적 효율
인건비, 처리시간, 경비를 줄여준다.
유효성(Effectiveness) : 산출물의 질적 효과
신속정확성, 품질 향상
창조성 : 사무인원의 인간성

10. 컴퓨터의 자원을 관리해주는 시스템프로그램을 무엇이라 하는가?
   가. 인터프리터 나. 컴파일러
   다. 통신관리 시스템 라. 운영체제(OS)

【해설】 운영체제의 기능
①사용자와 컴퓨터 시스템 간의 인터페이스(interface) 기능을 제공
②사용자 간의 데이터를 공유.
③사용자 간의 자원(프로세서, 메모리, 입출력 장치 등) 사용을 스케줄링 및 입출력 역할을 지원
④SVC 을 통해 컴퓨터 시스템의 오류 처리를 담당
컴퓨터 시스템의 성능(Performance) 향상을 꾀함(처리율의 향상, 응답 시간의 단축, 신뢰성의 향상 등)
⑤인터프리터, 컴파일러는 언어번역 프로그램이다.

11. 멀리 떨어져 있는 회의실 상호간을 통신회선으로 상호연결 하여 회의를 진행할 수 있는 시스템은?
   가. 원격회의 시스템 나. 분산처리 시스템
   다. 원격조정 시스템 라. 텔레텍스트

dumok.net

【해설】
-원격회의 : 원격 통신을 이용해 멀리 떨어져있는 사람과 비디오 오디오 등을 통신망을 통해 같은 시간 같인 주제로 회의하는 시스템
-원격회의의 장점
① 시간절약 ② 신속한 의사결정
③ 의사소통기능의 강화 ④ 물리적 공간 제약이 없음

12. 큰 프로그램을 보다 작은 프로그램으로 분할해서 하나의 논리적 단위로 묶어서 주기억장치에 읽어 들일 수 있도록 한 것은?
가. 서부루틴(subroutine) 나. 세그먼트(segment)
다. 링키지(linkage) 라. 스래싱(thrashing)

【해설】
① 링케이지(linkage) : 여러 프로그램 을 쌍방의 양보를 교묘하게 연결을 성립시켜 실행 가능한 프로그램 모듈로 만드는 것.
② 서브루틴(subroutine) : 한 프로그램 안에서 특정한 기능이 반복 수행되어야 할 경우 다른 루틴들을 위해 특정한 기능을 수행하는 부분적인 프로그램으로 기억장소 절약과 프로그래밍을 쉽고 빠르게 할수 있다.
③ 세그먼트(segment) : 프로그램의 크기가 주기억장치보다 커서 프로그램을 일정단위로 잘라 주기억장치에 올려지는 단위

13. 정보처리시스템에서 분산처리와 집중처리에 대한 설명 중 틀린 것은?
가. 시스템의 확장성은 분산처리 시스템이 우수하다.
나. 사용자 중심의 시스템은 분산처리시스템이 우수하다.
다. 집중처리시스템은 중앙컴퓨터에 부하가 집중된다.
라. 시스템의 유연성, 신뢰성은 집중처리시스템이 우수하다.

【해설】
■ 집중 처리 시스템의 특징
-작업처리 결과의 범조직적 통합
-자료처리 업무의 통제용이
-데이터의 전사적 관리가 용이
-대규모 처리에 대한 적응성이 우수

■ 분산처리시스템의 특징
독립적으로 운영되고 있는 각각의 컴퓨터 시스템들이 네트워크를 통해 논리적으로 통합된 시스템
- 각 부문의 관리자의 책임감, 만족감을 높임
- 시스템의 유연성, 신뢰성, 확장성이 우수
- 사용자 중심의 시스템이므로 각각의 사용자 문제 처리에 용이
- 조직 전체의 융통성 부여

14. 사무자동화를 추진하는 방법 중 전사적 접근방식의 특성이 아닌 것은?
가. 계획의 성공에 따라 매우 큰 효과를 얻을 수 있다.
나. 작은 규모 및 신설조직에 적합하다.
다. 시스템 도입의 낭비를 줄일 수 있다.
라. 시행착오를 크게 줄일 수 있다.

【해설】
사업 전반에 걸쳐 문제점이나 개선점을 분석 정리하여 추진되는 방식으로 제품구성정보, 표준공정도, 기준생산계획, 등의 데이터들로 이루어진 기준정보를 바탕으로 어떤 물건이 언제, 어느 곳에서 필요한지 예측하고 모든 제조활동과 관리활동이 이 계획에 근거하여 이루어지도록 지원해주는 응용 시스템이다.

① 가장 이상적인 방식 ② 큰 효과 기대
③ 시스템 도입의 낭비 감소
④ 시스템 구축에 많은 시간 필요
⑤ 작은 규모의 조직이나 신설되는 조직, 혹은 조직 개편을 하고자 할 때 적당

15. 사용자가 소프트웨어를 구입할 대 비용 지불 방법에 따라 소프트웨어를 분류하는데 시험 삼아 사용한 후 사용자가 필요하다고 느껴 대가를 지불하는 것을 전제로 무료로 배포하는 것은?
가. 펌웨어(firmware) 나. 포스트카드웨어(postcardware)
다. 셰어웨어(shareware) 라. 프리웨어(freeware)

【해설】
① 펌웨어(firmware) : 하드웨어에 소프트웨어가 접목된 것으로 주로 EPROM 등에 저장된다. 하드웨어에 저장된 소프트웨어를 칭함 (CMOS)
② 포스트카드웨어(postcardware) : 사용자가 프로그램제작자에게 무료프로그램에 대한 사용여부를 우편으로 통보하는 방식이다.
③ 셰어웨어(shareware) : 일정기간 테스트 사용 후 사용의사가 있을 경우 금액을 지불하고 정식으로 사용하는 프로그램
④ 프리웨어(freeware) : 무료 프로그램

16. 플로피디스크 기억용량을 계산할 때 고려되지 않는 것은?
가. 섹터 수 나. 기록밀도
다. 액세스 암의 개수 라. 트랙 수

【해설】
용량 = 트랙수 x 트랙당 섹터 x 섹터당 기록밀도 x 면수
액세스 암 : 헤드의 위치를 이동하기위한 사람의 팔 같은 장치

17. 다음 중 사무자동화의 주요 역할과 가장 관계가 없는 것은?
가. 사무의 합리화 나. 정보의 효율적 이용
다. 사무의 도식화 라. 정보의 시스템화

【해설】
■ 사무 자동화 역할
① 사무처리의 합리화 증대
② 사무처리에 사용되는 정보의 효율적이용
③ 사무처리에 사용되는 정보의 구조적 시스템화

18. 다중처리시스템의 결합방법 중 약 결합의 설명으로 가장 적합한 것은?
가. 여러 대의 시스템이 통신으로 연결되고 각 시스템은 독자적으로 작업을 병행수행
나. 다수의 프로세서가 하나의 메모리를 공유
다. 시스템 전체에 하나의 운영체제 존재
라. 프로세서 간 통신은 공유메모리를 통해 수행

【해설】
다중 처리(Multi-Processing):
하나의 프로그램을 여러 개의 프로세서로 처리하는 기술로 주기억장치를 공유하는냐에 따라 강 결합과 약 결합으로 구분한다.
① 강 결합 방식 : 프로세서가 주기억 장치를 공유하는 방식
② 약 결합 방식 : 프로세서가 통신선으로 연결되어 주기억장치를 별도로 가진 형태

19. 사무자동화의 3대 기술에 포함되지 않은 것은?
가. 하드웨어 기술 나. 소프트웨어 기술
다. 문서처리 기술 라. 네트워크 기술

【해설】
■ 사무자동화의 3대 기술
① 하드웨어 기술
② 소프트웨어 기술
③ 통신기술

20. 다음 중 비충격식(non-impact) 프린터가 아닌 것은?
가. Ink-jet Printer 나. Laser Printer
다. 열전사 프린터 라. Dot Printer

【해설】
① 충격식 인쇄기 : 기계적으로 종이에 충격을 줘 인쇄하는방식으로 도트 매트릭스 프린터가 있다.
② 비충격식 인쇄기 : 기계적 충격을 가하지 않고 인쇄하는 방식으로, 레이저, 잉크젯, 열전사 프린터가있다.

2과목 : 사무경영관리개론

21. 다음 중 사무 관리에 있어서 표준화의 목적과 가장 관계없는

dumok.net

것은?
가. 사무관리 활동을 편리하게 할 수 있다.
나. 사무에 대한 효과적인 통제를 할 수 있다.
다. 사무업무의 용어나 개념상의 통일을 기할 수 있다.
라. 사무종사자의 권한을 강화시킨다.

【해설】[중요]
1) 사무표준화의 목적
① 관리자의 사무관리 활동이 편리해져야 한다.
② 관리자의 사무에 대한 효과적인 통제를 할 수 있어야 한다.
③ 사무표준은 실제적용에 무리가 없고 당사자인 사무원도 수용할 수 있을만한 것이어야 한다.
2) 사무표준화의 효과
① 사무업무의 용어나 개념상의 통일을 가져온다.
② 직원들 개개인을 능력별로 활용하기가 유리해진다.
③ 직원들 간의 이해 촉진과 생산성 향상을 기할 수 있다.

22. 다음 중 사무 간소화의 목적으로 볼 수 없는 것은?
가. 사무작업을 용이하게 처리
나. 사무업무를 정확히 처리
다. 사무업무를 신속히 처리
라. 사무업무 인력을 증원 처리

【해설】
사무 간소화라는 것은 불필요한 비용 및 소요시간을 사무, 절차나 방법에 대해 사무의 내용, 사무방법, 무수행절차 등을 감소시키는 것을 의미한다.
간소화의 목적 : 용이성, 정확성, 신속성

23. 다음의 관리과정 가운데 가장 우선적으로 실시하여야 하는 것은?
가. 조직화 나. 계획화
다. 통제화 라. 조정화

【해설】
사무관리의 순환 과정
① 계획화 → ② 조직화 → ③ 통제화

24. 다음 중 사무계획의 정의를 가장 바르게 설명한 것은?
가. 사무목표와 실행결과의 편차를 수정하는 것이다.
나. 사무인원의 충원과 적재적소 배치를 하는 활동이다.
다. 사무문서의 표준화와 간소화를 수립하는 활동이다.
라. 목표달성을 위해 미래의 사무행동노선을 사전에 준비하는 과정이다.

【해설】
기업의 모든 계층, 즉 경영층에서부터 작업층까지 두루 필요하며 행정이나 기업경영 중에 필요한 사무관리의 목표를 정하고 그것을 효과적으로 수행할 수 있도록 하는 것

25. 사무실의 위치를 선정하는데 고려해야 할 사항으로 적합하지 않은 것은?
가. 회사인 경우 거래처 등과 연락의 편의를 고려해야 한다.
나. 여러 가지 서비스기관의 이용 편의를 고려해야 한다.
다. 사무실 주변의 보건 위생적 환경이 양호해야 한다.
라. 행정기관의 경우 각종 세제를 검토하여 유리한 곳을 정해야 한다.

【해설】
■ 위치 선정 고려사항
① 거래처 및 고객접근이 쉬울 것
② 사무 업무에 따른 법률적 검토가 있어야 한다.
③ 지사, 지점 과의 연계성을 고려
④ 정보 및 공공기관 과의 접근성
⑤ 기타 사무실의 가격, 대외 홍보효과, 수용인원, 향후 확장가능성 등을 고려해야 한다.

26. 다음 중 본질적인 사무의 기능에 해당되는 것은?
가. 대화기능, 독해기능 나. 독해기능, 정보처리기능
다. 정보기능, 결합기능 라. 사서기능, 분류정리기능

【해설】[중요]
■ 사무의 기능은 경영 뿐 아니라 다음의 기능을 포함한다.
① 관련분야의 연계(결합) 기능 : 기획, 집행, 지원 등 관련분야의 연계성을 유지.
② 업무 수행 기능 : 쓰기, 읽기, 의사소통, 조사/확인, 계산, 분류/정리 등의 업무를 수행.
③ 정보처리 기능 : 경영목적 달성을 위해 의사결정에 있어 필요한 정보를 수집, 가공, 저장, 처리.
④경영 및 행정활동의 보조 및 촉진 기능 : 경영목적을 달성하기 위하여 경영활동을 보조, 촉진.

27. 다음 중 관료주의적 또는 목표 지향적 사무 관리에서 가장 중점을 두는 것은?
가. 의사소통 나. 종업원 사기양양
다. 직무만족 라. 능률

【해설】
과거의 사무관리 형태인 관료주의적 사무관리의 목표는 사무능률의 향상에 국한되어있었다.

28. 다음 중 페이욜(H.Fayol)의 관리기능리라고 볼 수 없는 것은?
가. 회계활동 나. 기술활동
다. 재무활동 라. 예산활동

【해설】
페이욜(Fayol, H)은 경영 5대 관리기능
기술적 행위, 상업적 행위, 재무적 행위, 안전행위, 회계행위, 관리행위 (계획화, 조직화, 지휘, 조정화, 통제화)

29. MBO(Management by Objectives)란 무엇을 의미하는가?
가. 목표에 의한 관리 나. 자료에 의한 관리
다. 경영에 의한 관리 라. 계획에 의한 관리

【해설】
목표관리 (MBO: Management By Objectives):
①조직 전체의 목표와 개인의 목표를 구체적으로 설정.
②성과의 자기평가를 통하여 동기부여.
③자율적으로 일을 수행해 가는 제도.
즉 목표에 의한 관리를 의미한다.

30. 자료의 열람제한에 관한 내용으로 가장 관계없는 것은?
가. 공개할 경우 사회 및 경제 질서 유지에 혼란이 초래 될 우려가 있는 자료는 열람을 제한한다.
나. 열람제한 자료는 일반자료와 함께 관리하며 자료관리대장의 비고란에 "열람제한"이라고 표시한다.
다. 열람제한 자료는 별도의 자료실에 관리하거나 서류보관함에 넣어 특별히 관리한다.
라. 개인의 기밀에 속하는 사항으로 당사자에게 불이익을 줄 우려가 있는 경우 열람을 제한한다.

【해설】
자료관리기관의 장은 비밀, 대외비, 열람제한 자료, 기타 필요한 사유가 있는 자료에 대하여 열람 또는 복사를 제한할 수 있으며 열람 제한 자료는 일반자료와 별도로 관리한다.

31. 프로그램 저작권은 그 프로그램이 공표된 다음 년도부터 몇 년간 존속되는가?
가. 10년 나. 20년
다. 50년 라. 영구적

【해설】
프로그램 저작권은 그 프로그램이 공표된 다음 연도부터 50년간 존속함

32. 자료 관리를 자동화하였을 경우에 얻을 수 있는 효과에 해당되지 않는 것은?
가. 정보처리 양의 증가로 인한 복잡한 행정사무를 보다 신속, 정확하게 처리할 수 있다.
나. 통일된 서식을 사용함으로써 사용상의 불편함을 해소할 수 있다.
다. 자료처리의 시간이 많이 소요되고 업무개발에 깊이 몰두할 수 있다.
라. 보존문서 등을 마이크로필름이나 광디스크에 보관함으로써

dumok.net

많은 공간을 절약할 수 있다.

【해설】
■ 자료관리 자동화의 효과
① 복잡한 사무를 보다 신속, 정확하게 처리할 수 있다.
② 통일된 서식을 사용함으로써 사용상의 불편함을 해소할 수 있다.
③ 전자적으로 보관하여 공간을 절약할 수 있다.
④ 자동화기기를 이용하여 수정, 변경작업을 신속하고 적은 비용으로 처리할 수 있다.
⑤ 통신회선을 이용하여 자료의 전달과정을 신속히 진행할 수 있다.

33. 다음 중 문서를 통제하는 경우 가장 적합한 것은?
가. 문서를 작성기관 외부로 발신시
나. 문서의 수신 방법 구분시
다. 문서를 생산한 경우에는 모두 실시
라. 문서를 내부에 보존시

【해설】
문서를 통제해야 하는 경우:
①문서를 작성기관 외부로 발신시 수신기관장이 처리할 문서 또는 수신기관장이 알아야 할 문서에 문서통제를 표시한다.

34. 다음 중 정보관리의 중핵적 기능으로서 이 기능의 성패여부에 따라 정보관리의 가치가 좌우되며 사무계획과 사무통제의 과정으로 이루어지는 것은?
가. 정보계획 기능 나. 정보통제 기능
다. 정보처리 기능 라. 정보보관과 제공기능

【해설】[중요]
■ 관리의 기능
① 계획화(Planning) 기능 : 조직체의 활동 목표, 방침, 절차의 계획 설정
② 조정화(Coordination) 기능 : 업무 수행시 야기되는 부서간의 이해관계 의견대립 등을 조화시키는 기능
③ 통제화(Controlling) 기능 : 조직체의 활동성과를 분석 검토하여 계획에 얼마만큼 접근했는지를 알아보는 기능
④ 조직화(Organizing) 기능 : 직무를 분석 분담시키고 책임과 권한을 확정하는 기능

dumok.net

35. 문서의 정확성이란 문서를 착오 없이 올바르게 작성하는 것을 말한다. 문서의 정확성을 기하기 위한 것으로 가장 관계없는 것은?
가. 불필요한 DLL를 줄이고 가능하면 복사하여 처리할 수 있도록 한다.
나. 문서의 유통경로와 처리과정 및 이동거리를 단축하여야 한다.
다. 문서의 작성과 편집에 사무기기를 활용토록 한다.
라. 해석상 표현이 애매하거나 과장된 문구를 피하여 명료하게 하여야 한다.

【해설】
■ 문서를 정확하게 작성하기 위한 방법
① 원 라이팅 시스템(one writing system) 도입
② 문서간의 식별하기 쉽게 작성
③ 중복되지 않고 명료 하게 작성
④ 사무기기를 이용하여 계산하기 편리하게 작성
⑤ 문서의 유통경로와 처리과정 및 이동거리를 단축하여야 하면 문서에 오류가 발생할 가능성이 있다.
* DLL[dynamic link library] :소프트웨어의 루틴을 몇 개의 파일로 나누어 디스크에 두고 필요한 것만을 실행 메모리에 실어서 사용하기 위한 파일

36. 전자상거래(EC)의 사용목적과 관계가 없는 것은?
가. 업무자동화를 통한 비용절감
나. 시간 및 공간적 제약 극복
다. 정보의 활용을 통한 국제경쟁력 향상
라. 개인 정보의 축적 및 유통

【해설】
■ EC : [Electronic Commerce]의 효과
① 잠재고객의 확보와 시, 공간적 제약 극복
② 소비자의 다양한 정보와 선택의 다양화
③ 구매자의 비용절감 및 효율적인 구매결정 가능
개인정보를 축적하거나 유통하는 것은 개인정보 보호법에 위한되는 행동이다.

37. 사무의 표준시간을 결정함에 있어서 고려할 사항이 아닌 것은?
가. 동일한 사무에 관해서는 동일한 표준이어야 한다.
나. 사무처리 방법이 가장 합리화된 상태에 있어서의 표준이어야 한다.
다. 해당사무에 최고 숙달된 사람이 처리할 수 있는 시간이어야 한다.
라. 실제의 사무처리 시간과 비교할 수 있을 만큼 적정한 것이어야 한다.

【해설】
사무 표준시간 : 종업원의 작업 능력에 따른 평균시간.
①해당사무 처리에 있어 평균적인 능력을 가진 사람이 처리할 수 있은 시간이어야 한다.
② 동일한 사무에 관해서 동일한 표준이어야 함.
③실제 처리 시간과 비교할 수 있는 적정해야함.

38. 다음 중 문서정리의 기본적인 절차는?
가. 보관→분류→보존→폐기
나. 분류→보존→보관→폐기
다. 보관→보존→분류→폐기
라. 분류→보관→보존→폐기

【해설】
■ 문서관리의 기본 절차
① 구분 → ② 분류 → ③ 편철 → ④ 보관 → ⑤ 이관 → ⑥ 보존 → ⑦ 폐기 의 순으로 처리된다.

39. 사무업무는 사무원의 능력에 따라 많은 작업량의 차이를 보이며 사무조직원들은 업무량의 증감에 상관없이 조직구성원을 늘리려는 경향이 있다고 주장한 사람은?
가. 파킨슨(Parkinson) 나. 리빙스톤(Livingston)
다. 페이욜(Fayol 라. 레핑웰(Lefingwell)

【해설】
파킨슨(Parkinson):
공무원의 수는 작업량에 따라 혹은 업무량의 유무와 관계없이 상급공무원으로 출세하기 위하여 부하의 수를 늘릴 필요가 있다는 사실 때문에, 일정한 비율로 증가한다.

40. 문서정리 보존의 일반원칙과 관계없는 것은?
가. 보존할 문서는 가능한 줄인다.
나. 규정에 의거 보존문서의 정리 및 폐기를 자주한다.
다. 문서보존규정을 제정하고 이를 준수한다.
라. 훼손되어 활용이 불가능한 문서도 영구보존해야 한다.

【해설】
■ 문서보존의 태도
① 보존문서는 가능한 한 줄인다.
② 보존 문서의 정리, 폐기를 자주해야한다.
③ 문서보존규정을 제정하고 이를 준수한다.
④ 권위가 없는 문서는 보존기간을 줄인다.

41. 이항 연산자가 아닌 것은?
가. AND 나. XOR
다. Shift 라. OR

【해설】
■ 연산자의 종류
① 단항(unary) 연산자 : 하나의 입력 자료에 대한 연산으로 Move, Shift, Rotate, Complement 등을 말한다.
② 이항(binary) 연산자 : 두 개의 입력 자료에 대한 연산으로 AND, OR, 사칙연산 등을 말한다.
대입 연산자 : =, +=, -=, *=, /=, %=, &=, ^=, |=, <<=, >>=

42. 인터프리터 기법을 사용하는 언어는?
가. BASIC 나. COBOL
다. C 라. FORTRAN

【해설】
■ 컴파일러 언어 : C언어, FORTRAN, COBOL, PASCAL, Ada, PL/1
■ 인터프리터 언어 : BASIC, LISP, APL, SNOBOL, Prolog, HTML

43. 프로그램 개발과정에서 프로그램 안에 내재해 있는 논리적 오류를 발견하고 수정하는 작업을 무엇이라고 하는가?
가. 로딩 나. 코딩
다. 디버깅 라. 에디팅

【해설】
로더(Loader, 로딩) : 합쳐진 목적 프로그램들을 메모리(주기억장치) 읽어 들인다.(loading)
컴파일러 : 원시프로그램을 기계어로 조직된 목적 프로그램으로 변환한다.
디버깅 : BUG 를 없애준다. BUG 는 벌래.

44. 운영체제의 목적으로 거리가 먼 것은?
가. 응답시간(turnaround time) 증가
나. 신뢰성(reliability) 향상
다. 처리능력(throughput) 향상
라. 사용의 용이성(availability) 향상

【해설】
■ 성능 평가 요인 4가지
① 처리량(Throughput)
주어진 시간내에 처리하여 결과를 출력하는 양
② 반환 시간(Turn around time)
질문에대한 답변 시간 (반응시간)
③ 신뢰도(Reliability)
작업의 정확성
④ 이용 가능도(Availability)
시스템을 100%로 봤을때 사용가능한 정도

45. 2개의 포인터를 사용하여 한쪽 끝에서 자료를 삽입하고 반대쪽 끝에서 자료를 삭제하는 선입선출(FIFO) 방식의 자료구조는?
가. 큐 나. 스택
다. 트리 라. 그래프

【해설】
스택(Stack)
① 포인터를 TOP 한 개 두고 운용 :
삽입 -> PUSH, 삭제 -> POP
② LIFO(Last In First Out) 구조
③ 한쪽 방향에서만 입출력이 이루어짐
큐(Queue)의 특징
① 양쪽에 각 각 삽입(rear, tail)과 삭제(front, head) 포인터가 존재하는 구조
② 한쪽 방향에서는 입력만 하고, 다른 한쪽 방향에서는 출력만 하는 구조
③ FIFO(First In First Out) 구조
(3) 데크(Deque)의 특징
① 포인터를 두 개 두고 운영(left, right)
② 가장 일반적인 구조, 스택 + 큐
③ 양쪽 끝에서 입출력이 일어나는 구조

46. 운영체제를 기능상 분류했을 대 처리(processing) 프로그램에 해당하지 않는 것은?
가. language translation program
나. service program
다. problem program
라. supervisor program

【해설】
제어프로그램 : 감, 작 ,데 [감작두 로 외우자]
처리프로그램 : 서, 문 ,언 [서문탁 으로 외우자]

47. C언어에서 사용하는 데이터 유형이 아닌 것은?
가. long 나. integer
다. float 라. double

【해설】[중요]
CHAR : 문자형
INT: 정수형 (2Byte)
FLOAT: 실수형 (4Byte)
DOUBLE : 실수형 (8Byte)
Integer : FORTRAN 정수 변수

48. 기계어의 설명으로 거리가 먼 것은?
가. 프로그램의 실행속도가 빠르다.
나. 프로그램의 유지보수가 용이하다.
다. 호환성이 없고 기계마다 언어가 다르다.
라. 2진수를 사용하여 데이터를 표현한다.

【해설】
저급언어(기계어, 어셈블리어)는 적용되는 기계에 종속적이므로 각 적용되는 기계마다 언어가 다르다. 또한 사람이 사용하는 자연어와 거리가먼 기계어(코드)로 이루어져 유지보수가 어렵다.

49. 운영체제의 주기억장치 관리기법 중 배치(Placement) 전략의 종류에 해당하지 않는 것은?
가. 최초적합(First-Fit) 나. 최후적합(Last-Fit)
다. 최적적합(Best-Fit) 라. 최악적합(Worst-Fit)

【해설】[중요]
■ 배치(Placement) 전략
① 최초 적합(First Fit) : 입력되는 작업의 순서에 따라 주기억장치 첫 번째 기억 공간 부터할당
② 최적 적합(Best Fit) : 입력되는 작업의 크기에 맞는 주기억장치를 찾아 할당
③ 최악 적합(Worst Fit) : 입력되는 작업의 크기에 맞지 않고 낭비가 가장 심한 공간을 찾아 할당

50. BNF 표기법 기후 중 "정의된다"를 의미하는 것은?
가. ::= 나. |
다. < > 라. { }

【해설】
■ BNF 심볼의 정의
- 왼쪽 : 정의될 대상(object)
① ::= : 정의
② | : 택일
③ < > : 비종단

51. 구조화 프로그래밍(structured programing)의 기본구조에 해당되지 않는 것은?
가. 순차구조(sequence structure)
나. 선택구조(selection structure)
다. 그물구조(network structure)
라. 반복구조(iteration structure)

【해설】[중요]
■ 구조적(structured) 프로그램의 기본 구조
① 순차(sequence) 구조
② 조건(condition) 구조
③ 반복(repetition) 구조

52. C언어의 기억클래스에 해당하지 않는 것은?
가. 내부 변수(internal variable)
나. 자동 변수(automatic variable)
나. 레지스터 변수(register variable)
라. 정적 변수(static variable)

【해설】[중요]
■ C언어의 기억 클래스
① 자동 변수(automatic variable) :
② 레지스터 변수(register variable) :
③ 정적 변수(static variable) :
④ 외부 변수(extern variable) :

53. 저급언어(Low-Lever language)에 해당 하는 것은?
가. C 나. Assembly
다. COBOL 라. FORTRAN

【해설】
저급언어 : 기계어 , 어셈블리어

54. 다음 중 시스템 프로그래밍 언어로 가장 적당한 것은?
가. C 나. COBOL
다. FORTRAN 라. BASIC

dumok.net

【해설】
C : UNIX의 개발언어로 시스템적 언어이다. 실시간 통신 등 여러 분야에 적용되는 범용언어, UNIX 에 기본적으로 이식되어 있으며 시스템 프로그래잉에 적합하다
COBOL : 정보처리 분야에 적합한 사무 처리
FORTRAN : 과학 기술용
PASCAL : 대표적인 구조적인 언어이며 학문적인 언어이다.

55. 다음 프로그램 중 성격이 나머지 셋과 다른 것은?
가. Assembler　　나. Compiler
다. Interpreter　　라. Linker

【해설】
링커(linker) : 두 개 이상의 목적 프로그램을 합쳐서 실행 가능한 한 개의 프로그램으로 만드는 작업을 하는 프로그램. 부 프로그램과 주프로그램을 연결하는 부프로그램의 일부분.
■ 번역프로그램의 종류
① 어셈블러 : 저급언어로 작성된 원시프로그램을 기계어로 구성된 목적 프로그램으로 변환
② 컴파일러 : 고급언어로 작성된 원시프로그램을 기계어로 구성된 목적 프로그램으로 변환
③ 인터프리터 : 원시프로그램을 라인별로 목적프로그램 생성 없이 번역
④ 프리프로세서 : 고급언어로 작성된 원시프로그램을 또 다른 고급언어로 변환
⑤ 크로스 컴파일러 : 번역이 이루어지는 컴퓨터와 번역된 기계어에 이용되는 컴퓨터가 서로 다른 기종의 컴퓨터일 때 사용하는 컴파일러의 한 가지

56. 하나 이상의 유사한 객체들을 묶어서 하나의 공통된 특성을 표현한 객체지향의 요소는?
가. 추상화　　나. 객체
다. 메시지　　라. 클래스

【해설】[중요]
-추상화(Abstraction)
필요없는 부분은 생략하고 객체의 속성 중 중요한 것만 개략적으로 표현 하는것.
-객체(object)
실세계에서 존재하는 대상물인 데이터와 데이터와 관련된 동작을 포함한다.
-클래스(Class)
하나 이상의 유사한 객체들을 묶어 공통된 특성을 묶어 공통된 속성과 연산을 표현한 객체의 집단
-메시지(Message)
객체들간의 상호작용을 위해 사용된다. 객체간에 메시지를 주고 받음으로서 상호작용을 한다.

57. 고급언어로 작성된 프로그램을 구문 분석하여 문장의 구조를 트리로 표현한 것으로 루트, 중간, 단말노드로 구성되는 트리를 무엇이라 하는가?
가. 파스 트리　　나. 피라미드 트리
다. 블록 트리　　라. 스키마 트리

【해설】
구문분석 : 주어진 문장이 정의된 문법 구조에 따라 정당하게 하나의 문장으로 사용될 수 있는가를 확인하는 작업. 컴퓨터 분야에서는 컴파일러에 의하여 원시 프로그램을 기계어 프로그램으로 번역할 때 낱말 분석(lexical analysis) 결과로 만들어진 토큰들을 문법에 따라 분석하는 파싱(parsing) 작업을 수행하여 파스 트리를 구성하는 작업을 지칭한다.

58. 프로그램을 구성하는 함수에서 전역 변수를 사용하여 함수의 결과를 반환하는 경우 함수에 전달되는 경우 함수에 전달되는 입력 파라미터의 값이 같아도 전역 변수의 상태에 따라 함수에서 변환되는 값이 달라질 수 있는 현상을 무엇이라 하는가?
가. reference　　나. side effect
다. monitor　　라. recursive

【해설】
■ 부작용(Side effect)
- 프로그래밍 언어에서 한 서브루틴이나 함수가 자신의 지역 변수에 속하지 않는 전역 변수나 매개 변수의 값을 변화시키는 일
- 참조 호출(Call by Reference)과 이름 호출(Call by Name)에서 발생
- 정확한 프로그램을 작성하는데 어려움을 주고 프로그램의 정확성 검사를 불가능하게 함
- 전역 변수의 단점을 보완하기 위해서 매개 변수 전달 기법사용

59. 인터럽트의 종류 중 기억장치 할당, 입출력 수행, 오퍼레이터와의 대화 등을 위하여 발생하는 것은?
가. 외부 인터럽트
나. 프로그램 검사 인터럽트
다. SVC(SuperVisor Call) 인터럽트
라. 기계 검사 인터럽트

【해설】[중요]
■ 인터럽트의 종류
외부 인터럽트 :
- 입력장치, 타이밍 디바이스, 전원 등의 외부적인 요인에 의해 발생되는 인터럽트
- 데이터 I/O 종료 또는 오류, Time 종료(무한 루프 발생), 전원 공급 중단 등
내부인터럽트 :
- 불법적인 데이터를 사용할 때 발생하며, 트랩(Trap)이라 부름
- 오버플로 또는 언더플로가 발생할 때, 0으로 나눈 경우, 불법적인 명령 등
소프트웨어 인터럽트:
- 명령의 수행에 의해 일어남
- SVC 인터럽트 : 입/출력 수행 루틴 호출, 기억 장치 할당 루틴, 오퍼레이터와의 대화
- 프로그램 검사인터럽트 : 프로그램 실행시 오류로 인해 발생하는 인터럽트 . Zero Division, Stack overflow

60. 로더의 기능에 해당하지 않는 것은?
가. 할당(allocation)　　나. 링킹(linking)
다. 번역(compile)　　라. 로딩(loading)

【해설】
■ 로더의 4대 기능 기능(넓은 의미의 로더)
① 할당(Allocation) : 주기억 장치 안에 빈 공간을 할당
② 연결(Link) : 목적 모듈들 사이의 기호적 외부 참조를 실제적 주소로 변환
③ 재배치(Relocation) : 종속적인 모든 주소를 할당된 주기억 장치 주소와 일치하도록 조정
④ 적재(Load) : 기계 명령어와 자료를 기억 장소에 물리적으로 배치

4과목 : 정보통신 개론

61. MHS의 기능으로서 옳지 않은 것은?
가. 다양한 부가서비스를 제공한다.
나. 동보 기능이 다양하다.
다. 다른 텔레메틱 서비스와 상호접속이 가능하다.
라. 신호변환 및 정보처리가 가능하다.

【해설】
신호변환은 모뎀이나 CCU가 담당한다.
MHS : [Message Handing System] 디지털 시그널 형태로 된 문자, 화상, 음성 등의 메시지를 사용된 미디어에 관계없이 처리할 수 있는 다중매체간, 다중통신간 정보교환수단 이다.

62. SDLC에서 한 프레임(Frame)을 구성하는데 필요한 요소가 아닌 것은?
가. 플래그(Flag)
나. 번지 지정부(Address Field)
다. 제어부(Control field)
라. 논리 연산부(Arithmetic Logic Unit)

dumok.net

【해설】
SDLC는 HDLC와 거의 유사한 비트 지향 프레임이다.

FLAG	ADDRESS	CONTROL	INFORMATION	FCS	FLAG

63. 다음 중 LAN에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?
가. 광대역 전송매체의 사용으로 고속통신이 가능하다.
나. 매우 낮은 오류율을 가지며, 방송 형태의 이용이 가능하다.
다. LAN의 구성은 주로 공중망으로 이루어진다.
라. 근거리 상호통신을 지원하고 워크스테이션 간을 연결하는데 사용한다.

【해설】
① 근거리 통신망(LAN : Local Area Network) :
사무실이나 가까운 거리의 단말을 프로토콜 변환 없이 전용망을 통해 직접 연결한다.

64. 다음 중 패킷 교환망에 대한 설명으로 틀린 것은?
가. 축적 전송기능에 의해 패킷 다중전송이 가능하다.
나. 부호가 다른 단말장치 사이의 통신이 가능하다.
다. 처리속도가 다른 단말장치 사이의 통신이 가능하다.
라. 대량의 데이터 전송시 전송지연이 아주 적다.

【해설】
축적 교환(메시지, 패킷)은 교환기에서 전송할 정보를 Store and forawrd 방식으로 전송하여 (저장 후 전송) 대량의 정보가 한꺼번에 몰릴 경우 교환기로 전달되는 전송지연시간이 가장 길다.

65. OSI 7레벨 참조 모델에서 인접한 장치 간에 원활한 데이터의 전송이 이루어지도록 규정하고 있는 계층은?
가. 표현 계층
나. 데이터 링크 계층
다. 응용 계층
라. 세션 계층

【해설】
표현 계층 : 암호화, 코드변환, 문맥관리
데이터링크 계층 : 물리적인 특성을 이용하여 2개의 인접한 개방형 시스템 간에서 데이터 송수신
데이터 전송에서의 전송 오류 검출과 회복 기능
물리적인 링크를 통하여 신뢰성 있는 정보를 전송 기능
응용 계층 : 사용자 프로그램 관리
세션 계층 : 대화 관리

66. 대역폭이 4[KHz]인 음성신호를 PCM 형태의 디지털신호로 변환하여 전송할 경우 신호의 전송속도는? (단, 양자화 레벨은 8비트)

가. 4[kbps]
나. 8[kbps]
다. 32[kbps]
라. 64[kbps]

【해설】

표본화 횟수 = 2 x 최고주파수
4000Hz × 2 = 8000
표본당 8비트(양자화 레벨)로 부호화하므로,
전송속도는 8 × 8000 = 64000bps(64Kbps)가 된다.

67. 디지털 데이터를 아날로그 신호로 변환하는 방식이 아닌 것은?
가. ASK
나. PCM
다. FSK
라. PSK

【해설】
PCM은 아날로그 -> 디지털 로 변환하며
변환 순서: 표본화 -> 양자화 -> 부호화
■ 모뎀의 신호 방식(디지털 -> 아날로그로 변조)
① ASK : 진폭 편이 변조
② FSK : 주파수 편이 변조
③ PSK : 위상 편이 변조
④ QAM : 진폭 위상 변조, 직교 위상 변조

68. 데이터 발생 현장에 설치된 단말기가 원격지에 설치된 컴퓨터와 통신회선을 통해 직접 연결된 형태는?
가. 일괄처리 라인
나. 오프라인
다. 온 라인
라. 데이터베이스 라인

【해설】
온라인 실시간 처리(On-Line Real-Time Processing):
처리할 데이터가 입력되는 즉시 처리하여 출력해준다
일괄 처리(Batch Processing):
처리할 데이터를 일정기간 동안 모아 한번에 처리 한다.
예) 월급, 전기료. 전화요금등.

69. 펄스코드 변조방식(PCM)의 송신측 변조 과정은?
가. 입력신호-부호화-양자화-표본화
나. 입력신호-양자화-표본화-부호화
다. 입력신호-표본화-양자화-부호화
라. 입력신호-부호화-표본화-양자화

【해설】[중요]
표 -> 양 -> 부 [표인봉]으로 외우자

70. 종합정보통신망(ISDN)의 채널 중 64[kbps]의 속도로 사용자 정보를 전달하기 위해 사용되는 채널은?
가. A 채널
나. B 채널
다. C 채널
라. H 채널

【해설】[중요]
■ ISDN이 제공하는 채널
① A 채널 : 아날로그 가입자선 정보 채널
② B 채널 : 64Kbps 의 사용자정보전송
③ C 채널 : 아날로그 디지털 복합 가입자선 정보 채널
④ D 채널 : 16/64Kbps 서비스 제어 및 저속 패킷전송
⑤ E 채널 : 국간 신호선 채널
⑥ H 채널 : H0 = 384Kbps, H11 = 1536Kbps, H12 = 1920Kbps . B채널을 통해 제공되는 모든 방식의 정보 전송을 보다 고속으로 전송 고속 팩시밀리나 화상회의

71. 데이터 링크(data-link) 계층의 프로토콜이 아닌 것은?
가. HDLC(High-Level Data Link Control)
나. ADCCP(Advanced Data Communication Control Procedure)
다. LAP-B(Link Access Procedure Balanced)
라. FTP(File Transfer Protocol)

【해설】
FTP, HTTP, SMTP 등은 응용계층의 프로토콜이다.

72. 다음 중 뉴미디어의 특징과 가장 거리가 먼 것은?
가. 단방향성
나. 네트워크화
다. 분산적
라. 특정 다수자

【해설】
■ 뉴 미디어의 특징
- 양방향 통신 체계(송수신이 상호 작용)
- 자동화 - 시공간 초월
- 고속성

73. 정보통신시스템 중 데이터 전송계에 속하지 않는 것은?
가. 단말장치
나. 중앙처리장치

dumok.net

다. 통신제어장치
라. 데이터전송회선

【해설】
데이터 전송계 : 단말장치, 데이터전송회선, 통신제어장치
데이터 처리계 : 컴퓨터 시스템(중앙처리장치, 주변장치)

74. 다음 중 RS-232C 인터페이스는 몇 개의 핀(PIN)으로 구성되는가?
가. 15
나. 20
다. 25
라. 30

【해설】[중요]
RS-232C 25개의 핀(PIN)로 구성되어 있다.

75. 다음 중 광섬유 케이블의 설명으로 틀린 것은?
가. 기계식 접속자를 이용한 접속이 가능하다.
나. 레이저를 이용한 융착접속은 불가능하다.
다. 장거리 고속 데이터의 전송이 가능하다.
라. 고품질 전송이 가능하다.

【해설】
기계식 접속자 및 레이저를 이용한 융착 접속이 가능.
■ 융착 접속(fusion splice)
광섬유의 영구 접속법의 하나. 2개의 광섬유의 끝을 융해 또는 열로 녹이기 위해 부분적으로 충분히 가열하여 광섬유를 잇대어 접착시키는 것으로, 접합부의 가열 방법으로는 아크 방전이 많이 사용된다.

76. OSI 7계층 중 데이터의 형식 처리와 암호화 등을 수행하는 계층은?
가. 프리젠테이션 계층
나. 세션 계층
다. 응용 계층
라. 트랜스포트 계층

【해설】
표현(프리젠테이션) 계층 : 정보수신을 위한 암호화 데이터 압축 및 코드변환.
응용 계층 : 사용자 네트워크 응용프로그램 관리

dumok.net

77. LAN에서 사용하는 매체 액세스 제어방식 중 CSMA/CD에 관한 설명으로 틀린 것은?
가. IEEE802.3 프로토콜 표준에 근거한다.
나. 다른 전송 데이터가 감지되면 계속 선로 상태를 살펴서 선로가 휴지상태가 될 때 즉시 전송한다.
다. 전송 도중 충돌이 감지되면 즉시 전송을 멈추고 다른 스테이션에 충돌을 알리는 재밍 신호를 전송한다.
라. 재밍 신호를 전송한 후에 즉시 데이터 재전송을 시작한다.

【해설】
라.번은 CSMA/CD 이전 기술인 1-persistent CSMA의 기술의 설명이다.

■ 재밍(jamming) 신호
희망하는 신호 내용을 불분명하게 하기 위하여 별도의 전파를 발사하여 희망하는 신호의 수신을 고의로 방해하는 것을 재밍 이라고 합니다. 즉 다른 신호의 수신을 교란 하기 위하여 방해 무선 신호를 고의로 송신

78. HDLC 방식에서 Flag의 형태에 해당되는 것은?
가. 01111110
나. 01010101
다. 01100110
라. 11011011

【해설】
- HDLC 구조

FLAG	ADDRESS	CONTROL	INFORMATION	FCS	FLAG

- FLAG: 8bit 로 구성. 1번, 8번 비트는 0, 나머지 6개 비트는 모두 1의 비트 값을 갖는다. (01111110)
- FLAG의 역할(= 프레임 동기 목적)
① 프레임의 앞과 뒤를 구분한다(각 통화로의 혼선 방지).
② 동기 유지
③ 비트 투과성(연속된 '1'의 비트가 6개이면 FLAG, 7개 이상이면 오류 프레임)으로 기본적인 오류를 검출한다.

79. 다음 중 DTE/DCE 접속규격이 아닌 것은?
가. RS-232C
나. V.24
다. X.75
라. X.21

【해설】
■ 패킷 망 기술의 표준(ITU-T 규정)
- RS-232C : 공중전화 교환망을 통한 DTE/DCE 접속 규격 (25pin)
- V.24 : 기능적, 절차적 조건에 대한 DTE/DCE 접속규정
- X.21 : 동기식 전송을 위한 DTE/DCE 접속규격
- X.25 : 패킷 전송을 위한 DTE/DCE 접속규격
- X.75 : 패킷 교환 방식에 의한 국제 공중 데이터 교환망에서, 각국 관문국 간의 교환 접속에 필요한 제어 정보의 형식이나 제어 절차를 규정.

80. 디지털 전송로에서 디지털 신호를 전송하기 위해 필요한 장치는?
가. MODEM
나. DSU
다. 부호기
라. 복호기

【해설】
■ 신호 변환기
① Modem : 디지털 데이터를 아날로그 신호로 변환하는 신호 변환 장치
② DSU :Digital Service Unit :디지털 전송 회선에 사용 단극형(unipolar) 신호를 변형된 양극형(bipolar) 신호로 바꾸어 주며 수신측에서는 그 역의 과정을 거쳐 본래의 신호를 만들어 줌
③ CODEC : 아날로그 데이터(Data)를 디지털 신호로 변환시키는 장비로 PCM이 기술 대표적인 예이다.
④ Telephone : 아날로그 데이터(Data)를 아날로그 신호로 변환시키는 장비로 빠르고 멀리 전송하기 위해서 음성 대역의 낮은 주파수를 높은 주파수로 변환한다.

사무자동화산업기사(2006. 5. 14) 답안

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