Section 2

2005년 2회 기출문제 (5월29일)

1과목 : 사무자동화시스템

1. 맨머신 인터페이스에 대한 설명으로서 옳지 않은 것은?
   가. 인간이 기계를 조작하거나 이용하는 부분으로 상호 간의 의사전달이 이루어진다.
   나. 인간이 기계를 이용할 때 인간과 기계사이의 연결 부분이다.
   다. LAN, 저장 및 처리 기술로 이루어진다.
   라. 입력, 출력 및 이들 기기의 이용 소프트웨어 등의 기술로 이루어진다.

【해설】
■ 맨/머신 인터페이스
- 인간, 기계사이의 거리감을 좁히기 위한 기능
- 인간, 기계가 인터페이스 할 수 있는 기능
- 입력, 표시, 인쇄 장치를 통하여 발휘된다.

2. 사무자동화란 사무실의 기능을 자동화하는 것이다. 다음 설명 중 이러한 기능과 관계가 적은 것은?
   가. 사무자동화는 사용자 중심이어야 한다.
   나. 사무자동화는 종합적인 체제로 구성되어야 한다.
   다. 사무자동화는 실제적인 개념이다.
   라. 사무자동화는 인간과 종이를 대신할 수 있다.

【해설】
■ 사무자동화는 인간과 사무자동화 기계가 있어야 운용가능하다.

dumok.net

3. 다음 중 사무자동화의 목적으로 거리가 가장 먼 것은?
   가. 사무 생산성의 향상 나. 효과적인 정보관리
   다. 의사소통 라. 사무처리 시간의 단축

【해설】
■ 사무자동화의 목적
-사무처리 비용의 절감
① 사무 처리비용의 절감
② 사무 처리 시간의 단축
③ 사무 인력및 공간 축소

-사무처리의 질적 향상
① 급변하는 기업 환경 변화에 대처하여 신속하고 정확한 의사 결정
② 사무 처리의 품질(문서의 통일화 및 표준화) 및 서비스 품질의 향상

4. 사용자가 임의로 내용을 지우고 다시 프로그램을 기입할 수 있는 ROM은?
   가. MASK ROM 나. PROM
   다. EPROM 라. MBROM

【해설】
■ MASKROM: 생상당시 프로그램을 넣는다. 추후 변경불가
■ PROM (programmable ROM): 한번 입력할 수 있다 (공CD)
■ EPROM(Erasable Programmable ROM) : 지우고 다시 입력할 수 있다 (CD-RW)

5. 사무자동화 환경 설계시 고려사항과 관계가 가장 적은 것은?
   가. 효과적인 통제강화 방침
   나. 인간공학적(human engineering) 요소
   다. 효과적인 커뮤니케이션(Communication)
   라. 작업자의 만족 배려

【해설】
■ 사무자동화 사무실 배치원칙
① 사무의 성질상 유사하거나 연락이 많은 부, 과는 거리적으로 가깝게 배치하여 작업의 편리를 도모하며 일의 흐름이 직선적이 되도록 배치한다.
② 공중과 관계가 깊은 부, 과는 입구 근처에 배치하며 관리자의 개인실을 가능한 감소시키고 면적도 작게 하며, 공동의 응접실이나 회의실의 활용을 도모하도록 한다.
③ 장래 확장에 대비하여 탄력성 있는 공간을 확보해 두고 장래의 자동화 계획도 계산해 넣어야 한다.
④ 사무실 배치에 있어서 가능한 한 독방을 제한한다.

6. 데이터베이스 시스템을 구성하는 여러 요소 중에서 스키마의 3단계에 해당하지 않는 것은?
   가. 내부스키마 나. 외부스키마
   다. 전체스키마 라. 개념스키마

【해설】
■ 스키마(Schema)의 3단계 구조
- 내부 스키마(internal schema) :
- 외부 스키마(external schema) :
- 개념 스키마(conceptual schema) :

7. 사무자동화의 추진을 위한 표준화의 대상과 거리가 먼 것은?
   가. 사무흐름의 절차 나. 장부제도 절차
   다. 파일링시스템 라. 인간행동 절차

【해설】
■ 사무 표준화의 대상
① 사무설비의 표준화
② 장표관리 전반에 관한 표준화
③ 사무처리 절차나 흐름 방법의 표준화
④ 교육훈련의 기준 및 방법의 표준화

8. 다음 중 자료저장 기기로서 적당하지 않은 것은?
   가. 마이크로필름 나. 하드디스크
   다. 광디스크 시스템 라. OMR(Optical Mark Reader)

【해설】
■ 광학 마크 판독기(OMR : optical mark recognizer) : 빛을 이용해 마크를 판독한다 (시험지omr 카드)

9. POS(Point of Sales System)의 가장 적합한 설명은?
   가. 우편물 배달관리 나. 판매시점 정보관리
   다. 고객만족 정보관리 라. 비디오 대여관리

【해설】 [중요]
■ 포스(POS : point-of-sales) : 판매시점 정보관리 바코드류의 물류 코드를 이용해 입고 출고 를 자동적으로 전산처리하는 시스템으로 판매 정보를 직접 컴퓨터에 입력으로 사용할 수 있는 형태로 기록하는 소매점에서 사용하는 시스템이다.
■ 점포자동화(SA : Sales Automation)는 POS를 이용한 판매 및 유통 자동화.

10. ISO/IEC 에서 정지화상 압축에 대한 국제표준으로 개발한 압축·복원 알고리즘은?
   가. MPEG 나. JPEG
   다. IRG 라. IBG

【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.

11. E-mail(전자우편)이 정상적으로 전달되지 않는 경우는?
가. 발신자의 이름을 기재하지 않은 경우
나. 발신자의 메일 서버를 사용하고 있는 경우
다. 수신자의 ID가 불명확한 경우
라. 수신자의 메일 서버를 사용하고 있는 경우

12. 사무자동화 사무부문의 생산성 향상의 접근방법이 아닌 것은?
가. 사람 및 조직의 개편 나. 사무작업 개선
다. 정보시스템 확립 라. 전통적인 사무실 배치

【해설】
■ 전통적인 딱딱하고 비효율적인 사무실 배치를 현대적인 방법으로 구현하는 것이 사무자동화의 목표이다.

13. 컴퓨터시스템 설치를 위한 건물 설계시 고려 할 사항으로 거리가 먼 것은?
가. 컴퓨터시스템 설치를 위한 입지 선정시 지반이 약한 지역을 피한다.
나. 컴퓨터센터의 건물은 그 주요 구조부를 내화구조로 하여야 한다.
다. 컴퓨터장비의 원활한 이동을 위해 컴퓨터실의 출입구는 많아야 한다.
라. 비상구는 건물 내에서 열쇠를 사용하지 않고 열 수 있는 구조로 한다.

【해설】
■ 컴퓨터 장비는 자주 옮기지 않으므로 컴퓨터실 출입구가 많을 필요는 없다,

14. 사무실 공간설계를 구성하는 요소 중에서 그 주역은?
가. 공간 나. 정보
다. 인간 라. 사무자동화

【해설】
■사무실의 주역은 사무원 바로 인간이다.

15. 운영체계(Operating System)에서 실시간 처리시스템(Real-time system)의 이용분야로서 적당하지 않은 것은?
가. 급여계산업무 나. 항공기좌석예약
다. 조회 및 질의업무 라. 입출금업무(은행)

【해설】
실시간 처리(Real-Time Processing):
처리할 데이터가 입력되는 즉시 처리하여 출력해줌
예) 예약, 은행업무, 조회 및 질의
일괄 처리(Batch Processing):
처리할 데이터를 일정기간 동안 모아 한번에 처리 한다.
예) 월급, 전기료. 전화요금등.

16. 자기디스크의 1트랙(Track) 상의 특정한 레코드를 찾아 레코드에 도달하기까지의 시간은?
가. seek time 나. search time
다. delay time 라. data transfer time

【해설】
■ 탐색 시간(Seek Time) : 기록된 내용을 찾기 위하여 액세스 암이 저장 위치(트랙)까지 걸리는 시간
■ 검색 시간(Search Time) : 실린더에 저장된 데이터를 찾기 위해 레코드까지 도달(섹터)하는 데 걸리는 시간
■ 접근 시간(Access Time) : 액세스 암이 실린더를 찾을 때부터 찾고자 하는 자료에 도달할 때까지 소요되는 시간(Seek Time + Search Time)

17. 다음 중 VDT 증후군이란 무엇을 말하는가?
가. Video Display Technique 의 약자로 영상자료를 표현하는 기술이다.
나. 컴퓨터 터미널에서 오랫동안 작업하는 사람에게 생기는 이상 현상을 말한다.
다. 원거리간 통신에 발생하는 장애현상이다.
라. 비디오텍스에서 이용할 수 없는 자료들의 집합이다.

【해설】
■ VDT(Video Display Terminal) 증후군은 영상표시장치(모니터, TV) 등에 오랜시간 노출되면 발병한다.

18. CPU와 입출력 장치와의 속도 차이를 줄이기 위해 사용하는 기법은?
가. Storage Protection 나. Storage Interleaving
다. Polling 라. Buffering

【해설】
①polling :프로그램이나 장치에서 다른 프로그램이나 장치들이 어떤 상태에 있는지를 지속적으로 체크하는 전송제어 방식. 동일회선을 공유하는 멀티드롭, 멀티포인트 통신에서 각 장치에 메시지를 보내 회선 사용여부를 묻는다.
②buffering :속도 차이가 있는 두 장치간의 속도차이를 보정해주기 위한 장치로 장치사이에 기억공간을 두어 보정 역할을 해준다. 주로 CPU와 입출력 장치사이에 사용됨.

19. 데이터베이스의 장점으로 틀리는 것은?
가. 데이터 중복을 최소화하여 자료의 일치를 기함
나. 단말기를 통해 요구된 내용을 일괄해서 처리
다. 데이터의 물리적, 논리적 독립성 유지
라. 데이터 보안을 유지하여 데이터의 손실방지

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

dumok.net

20. 조직간 전자상거래에 주로 사용되며, 상거래 데이터의 교환 및 공유를 위한 EDIFACT을 제정하여 활용한 것은?
가. EDI 나. 가상 상점
다. INTERNET 라. TDI

【해설】[중요]
■ 전자 데이터 교환(Electronic Data Interchange) 조직간 전자상거래에 주로 사용되며, 상거래 데이터의 교환 및 공유를 위한것이며 ISO에서 제정 발표하였다.
① 컴퓨터 간의 정보교환
② 기업간/기업내의 거래문서 교환
③ 표준화된 양식의 정보 이용
④ 송신측의 문서발송 비용 절감
⑤ 수신측의 재입력 비용 절감
⑥ 송수신 양측의 오류 감소 및 수작업 비용 절감

2과목 : 사무경영관리 개론

21. 다음 중 집권화 형태의 사무조직이 갖고 있는 가장 큰 장점은?
가. 부문 간의 의견조정이 쉽다.
나. 환경변화에 신속하게 대응할 수 있다.
다. 부분관리자들에게 교육훈련의 기회를 많이 제공한다.
라. 의사결정에 필요한 정보의 질과 양을 높일 수 있다.

【해설】
■ 집중관리의 장점
① 관리 감독이 쉽고 작업량 증감이 용이하다.
② 사무를 신속하고 정확하게 처리 할 수 있다.
③ 사무 요구에 따른 전문화와 기능별 인력을 양성이 가능하다.
④ 조직내 사무원 관리가 쉽다.

22. 다음 중 사무와 관련된 설명으로 틀린 것은?
가. 사무관리는 관리비용의 절감, 관리의 용이성을 증대시켜 경영의 생산성을 이루려 한다.
나. 사무작업에는 기록, 계산, 통신, 회의, 분류, 정리 등의 작업이 포함된다.
다. 집에서 가계부를 쓰는 것도 사무라 할 수 있다.
라. 사무실은 사무원이 사무작업을 능률적으로 관리하도록 설치된 곳이다.

【해설】
■ 사무의정의 : 일반적인 의미의 사무란 관공서나 회사 등의 사무실에서 이루어지는 문서의 생산, 유통, 보존을 위주로 하는 시기적(paper work)인 일을 가리킨다. 그러나 사무 관리론적인 측면에서는 다양한 사무관들이 정의되어 있다.

23. 사무표준화의 효과로써 타당치 않은 것은?
가. 관리자의 관리활동이 편리해진다.
나. 스텝조직과 라인조직의 업무 구분을 없앨 수 있다.
다. 직원들에 대한 감독에 있어서 통제를 철저히 할 수 있다.
라. 직원들을 그 능력별로 활용하기가 유리하다.

【해설】[중요]
■ 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.
■ 사무표준화의 효과
① 사무업무의 용어나 개념상의 통일을 가져온다.
② 직원들 개개인을 능력별로 활용하기가 유리해진다.
③ 직원들 간의 이해 촉진과 생산성 향상을 기할 수 있다.

24. 다음 중 작업의 정확도를 향상시키기 위한 표준은?
가. 양표준 나. 질표준
다. 양 및 질표준 라. 시간표준

【해설】[중요]
■ 사무 작업의 표준화 종류
① 질표준 : 정확도
② 양표준 : 생산량
③ 질표준 + 양표준

25. 다음 중 정보관리의 기능과 가장 거리가 먼 것은?
가. 정보의 계획 나. 정보의 처리
다. 정보의 조정 라. 정보의 보관

【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

26. 다음 중 프로그램저작자는 프로그램의 등록을 누구에게 할 수 있는가?
가. 과학기술부장관 나. 정보통신부장관
다. 행정자치부장관 라. 문화관광부장관

【해설】
■ 프로그램 저작권의 발생
① 프로그램 저작자는 공표권, 성명 표시권, 프로그램을 복제, 개작, 번역, 배포 및 발행할 권리를 가짐
② 프로그램 저작권은 프로그램이 창작된 때로부터 발생, 어떠한 절차나 형식의 이행을 필요로 하지 않음
③ 프로그램 저작권은 그 프로그램이 공표된 다음 연도부터 50년간 존속함
④ 프로그램 저작권 심의 및 조정 기구 : 프로그램심의조정위원회
⑤ 프로그램 저작자가 프로그램을 등록하는 대상 : 정보통신부장관

27. 사무관리와 정보관리에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?
가. 정보관리의 목적은 의사결정에 필요한 정보를 신속, 정확, 용이하게 제공하는 것이다.
나. 정보관리와 사무관리는 사무활동을 대상으로 하는 점에서 같으나 관리범위가 사무관리는 넓고 정보관리는 좁다.
다. 사무관리의 목적 중 하나는 지정된 데이터를 지정된 기일 및 방법으로 작성하는 것이다.
라. 사무관리의 범위는 정보관리내의 정보통제기능과 정보처리 기능을 대상으로 한다.

【해설】[중요]
■ 정보관리가 사무관리를 포함하는 보다 광의적인 의미로 사용된다.

28. 다음 중 조직의 일반원칙으로 가장 적절치 못한 것은?
가. 조직원은 한사람의 상사에게 명령을 받아야 한다.
나. 구성원은 전문화된 활동분야를 담당케 하는 것이 바람직하다.
다. 각 계층에 할당된 책임을 명확히 하기 위해 권한을 위임한다.
라. 원활한 의사소통을 위해 조직계층을 넓게 확충하여야 한다.

【해설】
① 명령계통 일원화 : 위로부터 아래로 향하는 일련의 계통이 확고히 설정되어야 함
② 권한 위임 : 의사결정과 구체적인 작업 수행 권한을 직접 작업이 집행되는 계층으로 위임하는 것
③ 합리적인 책임 할당 : 직원 각자에게 전문화된 업무에 대해 책임을 배당하고 직무체계를 확립하는 것
④ 통솔범위의 적정 : 관리자가 효과적으로 지도 통제할 수 있는 적절한수 유지

29. 목표에 의한 관리의 효과로서 하급자에 대한 효과가 아닌 것은?
가. 하급자가 담당하는 일의 목표가 명확하기 때문에 역할 갈등을 느끼지 않는다.
나. 하급 작업자에 대한 평가방법의 약점을 극복할 수 있다.
다. 권한과 책임의 영역이 명확해진다.
라. 직무를 통해서 개인의 욕구를 충족시킬 수 있다.

【해설】
■ 목표에 의한 관리 효과 중 하급자 효과
① 하급자가 담당하는 일의 목표가 명확하기 때문에 역할 갈등을 느끼지 않는다.
② 권한과 책임의 영역이 명확해진다.
③직무를 통해서 개인의 욕구를 충족시킬 수 있다.

30. 다음 중 사무계획의 장점이 아닌 것은?
가. 인적·물적 자원 및 시간의 낭비를 막을 수 있다.
나. 사무량을 평준화시킴으로서 혼란과 낭비를 제거할 수 있다.
다. 부하직원에 대한 평가가 주관적으로 이루어지게 되므로 적재적소 배치가 가능해 진다.
라. 사무기기 및 자동화설비의 구입을 비교적 쉽게 할 수 있다.

【해설】
■ 사무계획의 장점
① 각종 낭비 제거
② 사무원을 적재적소에 배치할 수 있음
③ 사무량을 연중 또는 월중으로 평준화시킴으로써 사무량의 과다/과소로 인한 혼란과 방비를 제거할 수 있으며, 사무 업무의 중복과 누락을 없애줌
④ 사무관리자가 정해지 기준에 의해 부하를 감독함으로써 상호 간 이해의 분위기가 조성될 수 있음
⑤ 각종 사무용 비품이나 기기, 시설을 도입하는데 있어서 소요예산 결정이나 적정 기종 설비의 선택이 용이하고 여러 가지 비용을 절감할 수 있음

31. 사무통제에 관한 설명으로 적합하지 않은 것은?
가. 사무집행이 당초 계획대로 행해지고 있는가의 여부를 확인하는 수단이다.
나. 계획과 실행 간의 차이를 시정하는 관리활동이다.
다. 사무통제는 사후에 행하는 작업이다.

dumok.net

라. 통제기준을 설정하여 비교, 검토 및 평가를 한다.

【해설】
■ 사무통제는 사무집행 중에 이루어 지는 행동이다.

32. 다음 중 관리자가 하여야 할 일로 가장 타당한 것은?
가. 작업계획이나 업무량 등을 수시로 분석하고 계획을 세운다.
나. 모든 일의 세부적인 사항을 결정한다.
다. 사무작업을 모두 처리한다.
라. 사무직원의 능력을 무조건 믿는다.

【해설】
■ 관리자가 해야할일 은 사무의 계획화 및 통제화를 책임지고 수행해야 한다.
가.번을 제외한 나머지는 사무원이 해야할일

33. 다음 중 중요한 사무환경 요소로 볼 수 없는 것은?
가. 조명 나. 색채조절
다. 고층빌딩 라. 공기조절

【해설】
■ 중요 사무환경요소
조명, 색채, 배치, 기온 및 습도

34. 다음 중 문서관리 목표로 가장 알맞은 것은?
가. 표준성, 저장성, 폐기용이성
나. 표준성, 신속성, 경제성, 용이성
다. 신속성, 동시성, 친근성
라. 경제성, 고속성, 폐기용이성

【해설】
■ 문서관리의 4 원칙
① 표준화 원칙 ② 전문화 원칙
③ 간소화 원칙 ④ 기계화 및 자동화 원칙

35. 사무 간소화의 대상이 되는 작업과 가장 거리가 먼 것은?
가. 여러 사무 중 소요시간이 특별히 길어 사무 간소화를 하면 시간단축이 많은 작업
나. 여러 사무 중 비용이 특히 많이 들어 사무 간소화를 하면 상당한 절약이 기대되는 작업
다. 사무작업들 간의 정보의 상호전달, 자료의 배분 등이 안되는 1회성 작업
라. 사무원들 사이에 작업방법의 어려움, 업무량의 과중 등으로 불평불만의 대상이 되는 작업

【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
■ 간소화 방법
① 본질적이 아닌 작업을 제거한다.
② 사무작업에서 불필요한 단계나 복잡성을 제거한다.
③ 작업을 단순화 하여 사무중복을 최소화 한다.

36. 다음 중 프로그램 저작권의 존속 기간은?
가. 창작된 후부터 영구
나. 등록된 후 저작권자 사망시 까지
다. 공표 다음 연도부터 50년간
라. 승인을 받은 순간부터 100년간

【해설】
■ 저작권 발생시기 : 프로그램 창작된 때부터 발생
프로그램 저작권은 공표된 다음 연도부터 50년간 존속함

37. 자료로서 가치성을 검토할 경우 적용하는 기준 항목에 가장 적합하지 않은 것은?
가. 유용성 나. 신뢰성
다. 효과성 라. 부분적인 이용성

【해설】
■ 자료의 가치성 검토 기준
① 유용성 ② 신뢰성
③ 효과성

38. EDI는 거래 상대방간에 상호 합의된 메시지를 컴퓨터 간에 상호 교환함으로써 거래 업무에 따르는 문서처리 업무를 자동화하는 것이다. 다음 중에서 EDI의 원어는?
가. Electronic Display Interchange
나. Electronic Direction Interchange
다. Electronic Data Interchange
라. Electronic Detective Interchange

【해설】[중요]
■ 전자 데이터 교환(Electronic Data Interchange)
조직간 전자상거래에 주로 사용되며, 상거래 데이터의 교환 및 공유를 위한것이며 ISO에서 제정 발표하였다.
① 컴퓨터 간의 정보교환
② 기업간/기업내의 거래문서 교환
③ 표준화된 양식의 정보 이용
④ 송신측의 문서발송 비용 절감
⑤ 수신측의 재입력 비용 절감
⑥ 송수신 양측의 오류 감소 및 수작업 비용 절감

39. 컴퓨터 등 정보처리 능력을 가진 장치에 의하여 전자적인 형태로 작성되어 송수신 또는 저장된 문서형식의 자료로서 표준화된 것은?
가. 공문서 나. 전자문서
다. 프로그램 라. 프로토콜

【해설】
■ 사무 표준화의 대상
① 사무설비의 표준화
② 장표관리 전반에 관한 표준화
③ 사무처리 절차나 흐름 방법의 표준화
④ 교육훈련의 기준 및 방법의 표준화
전자문서는 장표 및 문서에 대한 표준화로 컴퓨터나 정보처리 장치에 의해 작성되어 송수신 되는 문서형식을 말한다.

40. 사무의 효과적인 통제방법 중 조사, 검사, 조회 및 평가에 해당하는 것은?
가. 예산 나. 감사
다. 정책 라. 표준

【해설】
■ 사무통제 방법
① 정책 : 모든 통제의 근본을 이루는 것, 정책을 바탕으로 바른 통제가 전개되며 유지
② 예산 : 글 자체가 통제성을 지니는 것, 전 조직뿐만 아니라 조직의 각 부서를 위해 일반적으로 사용되는 방식
③ 감사 : 조사 검사, 조회 혹은 평가 등의 방법으로 절차나 병세가 신규인 경우 또는 상황이 급속히 변화하는 경우 여러 번 반복 시행하는 것이 좋음
④ 절차 : 일을 수행하는데 있어서 따르지 않으면 안 되는 규정된 틀
⑤ 일정 : 표준, 기계 및 개인의 능력, 활동 계획에 따라 수립
⑥ 기록 : 권한을 확립하고 방향을 지정하며 결과를 표시
⑦ 보고 : 보고서에 의해 통제하는 방법
⑧ 표준 : 주관적이든 객관적이든 사실에 입각한 표준은 가장 정확하며, 손쉬운 통제 방법이 됨
⑨ 집중화 : 하나의 집단을 하나의 사무소에 통합시키는 물리적 집중화와 여러 집단을 한 사람 또는 한 집단에서 관리하는 기능적 집중화가 있음

3과목 : 프로그래밍 일반

41. 정적 바인딩에 해당하지 않는 것은?
가. 실행시간 나. 번역시간
다. 언어구현시간 라. 언어정의 시간

dumok.net

【해설】
■ 정적 바인딩(Static Binding)
① 번역 시간(translation time) :
② 언어 구현 시간
③ 언어 정의 시간 :
④ 로드 시간(Load time) :
⑤ 링크 시간(Link time) :

42. C 언어에서 사용되는 관계 연산자 중 "A와 B가 같지 않다"의 의미를 갖는 것은?
가. A = > B　　나. A ! = B
다. A < = B　　라. A < > B

【해설】[중요]
■ A != B : A와 B는 같지 않다.
■ A <= B : A가 B보다 작거나 같다.
■ A >>=B : A의 값을 B만큼 우 시프트한 후 결과를 A에 기억시킨다.
■ A <> B : A와 B는 같지 않다. (베이직에서 사용)

43. 절대로더의 기능별 행위 주체의 연결이 옳지 않은 것은?
가. 기억 장소 할당-프로그래머
나. 연결-로더
다. 재배치-어셈블러
라. 적재-로더

【해설】[중요]
■ 할당-프로그래머
■ 연결-프로그래머
■ 재배치-어셈블러
■ 적재-로더

44. 고급 언어로 작성된 프로그램을 구문 분석하여 그 문장의 구조를 트리로 표현한 것으로 루트, 중간, 단말 노드로 구성되는 트리는?
가. 구문 트리　　나. 파스 트리
다. 어휘 트리　　라. 문법 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.

45. C 언어에서 데이터 형식을 규정하는 서술자에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
가. %d : 10진 정수　　나. %c : 문자
다. %s : 문자열　　라. %f : 16진 정수

【해설】 [중요]
■ 상수값 출력 포멧
① %d : (decimal) 10진 정수 출력
② %o : (octet) 8진 정수 출력
③ %x : (hexad) 16진 정수 출력
④ %u : 부호 없는 10진 정수 출력
⑤ %c : 문자 출력
⑥ %s : 문자열 출력

46. C 언어에서 연산자 우선순위가 옳은 것은? (단, 오른쪽마지막 연산자가 가장 높은 우선순위를 가짐.)
가. +=, &, ==, <<, +, *, ++
나. +=, <<, &, ==, +, *, ++
다. +=, ==, &, <<, +, *, ++
라. +=, &, ==, +, *, <<, ++

【해설】
■ C 언어의 연산자 우선순위
+=, &, ==, <<, +, *, ++

47. 부동소수점(floating point) 연산에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
가. 고정소수점(fixed point) 연산에 비해 연산절차는 단순하다.
나. 매우 큰 수나 작은 수를 계산하기에 편리하다.
다. 고정소수점(fixed point) 연산에 비해 시간이 많이 걸린다.
라. 정규화(normalization) 과정이 필요하다.

【해설】
■ 실수형(부동소수점)은 매우 작은수나 큰수를 계산할 때 사용하며 소숫점의 위치를 변동시키면서 자료를 표현하기 때문에 정규화 과정이필요하다. 따라서 연산시간이 정수형보다 오래 걸리고 복잡하다.

48. 문장이나 식과 같은 구문적인 단위의 시작과 끝을 나타내기 위하여 사용되는 구문적 요소는?
가. 주석　　나. 리스트
다. 연산자　　라. 구분 문자

【해설】
■ 주석은 프로그램에 실제 실행되지 않고 프로그래머가 코드의 이해를 돕거나 분석을 위해 써놓은 일종의 프로그램 설명이다. 추후 유지보수에 유리함

49. 동적 형(TYPE) 검사의 장점은?
가. 실행되지 않는 경로 검사를 하지 않아 효율적이다.
나. 프로그램 설계에 융통성이 있다.
다. 형 정보유지를 위한 추가 저장소가 불필요하다.
라. 하드웨어에 의해 구현 가능한 부분이 있다.

【해설】
■ 동적형 검사방식은 프로그램 설계에 융통성을 제공한다.

50. 운영체제의 성능 평가 항목으로 거리가 먼 것은?
가. 비용　　나. 처리 능력
다. 반환 시간　　라. 사용 가능도

【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

51. 수학적 수식이 "A+B"로 표현된 표기법은?
가. PREFIX　　나. INFIX
다. SUFFIX　　라. POSTFIX

【해설】[중요]
■ 전위(prefix) 표기법
연산자를 앞에 쓰고 연산자에 따른 피연산자를 괄호로 묶어 표기
일반적인 수식 : A+B 를 +AB 로 표시한다.
■ 중위(infix) 표기법
연산자를 피연산자 사이에 표기 두 개의 피연산자를 가지는 이항 연산에서만 적당함
일반적인 수식 : A+B 를 A+ B 로 표시 한다.
■ 후위(postfix) 표기법
피연산자 뒤에 연산자를 표기
일반적인 수식 : A+B 를 AB+ 로 표시 한다.

52. 상향식(bottom-up) 파서에 해당하는 것은?
가. Predictive parser
나. LL parser
다. Recursive descent parser
라. Shift reduce parser

dumok.net

【해설】
■ 하향식 파싱(Top-down parsing)
①Predicative parser,
②LL parser,
③Recursive descent parser
■ 상향식 파싱(Bottom-up parsing)
①LR parser (SLR, CLR, LALR),
②Shift reduce parser,
③Operator precedence Parser

53. 가상기억장치 관리기법 중 각 페이지 당 두 개의 하드웨어 비트를 두어서 가장 최근에 사용하지 않은 페이지를 교체하는 기법은?
가. FIFO　　나. OPT
다. LRU　　라. NUR

【해설】
■ FIFO : 먼저 입력된 페이지를 먼저 교체
■ OPT (OPTimal replacement) : 가장오랫동안 사용되지 않을 페이지를 대체하는 방식
■ LRU(Least Recently Used) :가장오랫동안 사용되지 않았던 페이지 교체방식
■ NUR(Not Used Recently) : 가장 최근에 사용되지 않은 페이지교체

54. 다음의 C언어 데이터 유형 가운데 가장 메모리를 많이 차지하는 것은?
가. char　　나. int
다. long　　라. double

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

55. 시간 구역성의 예가 아닌 것은?
가. 배열 순례(array traversal)
나. 순환(looping)
다. 부프로그램(subprogram)
라. 집계(totaling) 등에 사용되는 변수

【해설】
■ 시간 구역성 - 순환, 부프로그램, 스택
■ 공간 구역성 - 배열, 순차적 코드, 관련된 변수 선언

56. BNF 심볼에서 정의를 나타내는 것은?
가. ::=　　나. <>
다. |　　라. -->

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

57. 번역의 가장 기본적인 단계로 나열된 문자들을 기초적인 구성요소들인 식별자, 구분 문자, 연산기호, 핵심어, 주석 등으로 그룹화 하는 단계는?
가. 어휘 분석　　나. 구문 분석
다. 의미 분석　　라. 코드 생성

【해설】
■ 어휘분석 : 원시프로그램을 문자들의 구성인 토큰으로 분류하고 변수명의 첫글자 확인들의 에러처리도 한다.(예약어, 연산자. 특수기호, 변수, 상수)

58. A+(B*C) 를 PREFIX로 표현한 것은?
가. +A*BC　　나. ABC*+
다. +*ABC　　라. CBA*+

【해설】
■ A+(B*C) -> (A+(B*C)) -> +(A(B*C) -> +(A*(BC)

59. 모듈화된 기억장치의 주소를 한 개의 기억장치에만 집중시키지 않고 여러 기억장치의 모듈에 분산시켜서 처리능력을 향상시키는 방식은?
가. 인터페이스(interface)　　나. 인터리빙(interleaving)
다. 인터럽트(interrupt)　　라. 스래싱(thrashing)

【해설】
■ 인터리빙 :
①여러 개의 독립된 모듈로 이루어진 모듈 메모리와 CPU간의 주소 버스가 한 개로만 구성되어 있으면 같은 시각에 CPU로부터 여러 모듈들로 동시에 주소를 전달할 수 없기 때문에, CPU가 각 모듈로 전송할 주소를 교대로 배치한 후 차례대로 전송 하여 여러 모듈을 병행 접근하는 기법
②기억장치의 접근시간을 효율적으로 높일 수 있으므로 캐시 기억장치, 고속DMA전송 등에서 많이 사용된다.

60. 프로그램에서 하나의 값을 저장할 수 있는 기억 장소의 이름을 의미하는 것은?
가. 상수　　나. 변수
다. 주석　　라. 라이브러리

【해설】
■ 변수 : 프로그램에서 사용할 데이터를 입력하기 위한 메모리상의 공간(장소)

4과목 : 정보통신 개론

61. 다음 중 정보통신 관련 국제적인 권고규정을 제정하는 국제전기통신연합의 약자는?
가. NBS　　나. EIA
다. ITU　　라. ITT

【해설】
■ 국제전기통신연합 [International Telecommunication Union, itu]

62. 데이터 전송시 에러검출용으로 사용되는 것은?
가. 플래그(Flag) 비트　　나. 패리티 체크(Parity Check) 비트
다. 시프트(Shift) 비트　　라. 시작 및 정지비트

【해설】
■ 에러검출용 코드
①패리티 검사 코드
②CRC
③해밍코드

63. 데이터교환방식 중에서 128[byte] 혹은 256[byte] 등 일정길이의 전송단위로 정보를 나누어 전송하는 것은?
가. 회선교환　　나. 메시지교환
다. 패킷교환　　라. 축적교환

【해설】
■ 패킷 교환망
- 회선 교환과 메시지 교환의 장점은 결합시키고, 두 방식의 단점을 최소화시킨 방식
- 패킷 :전송을 위한 메시지를 정해진 크기의 비트수로 잘라 정해진 형식에 맞추어 만들어진 데이터 블록
- 패킷 교환 : 패킷 형태로 만들어진 데이터를 패킷 교환기가 목적지 주소에 따라 적당한 통신 경로를 선택하여 보내 주는 방식
- 메시지 교환과의 차이는 네트워크를 지나는데 데이터 단위의 길이가 패킷망에서는 제한되고, 패킷이 보통 파일로 되어 있지 않다는 점

64. TV신호의 주사선 틈을 이용해서 문자나 도형정보를 방송하고 시청자들이 단말기, 어댑터 등의 장치를 이용해서 TV화면으로 그 내용을 시청할 수 있도록 하는 서비스는?
가. 텔리텍스트　　나. 비디오텍스
다. CATV　　라. HDTV

dumok.net

【해설】[중요]
① 비디오텍스(Videotex) : 텔레비전 수상기나 컴퓨터 모니터를 단말기로 이용하고, 전화망을 통해 정보센터와 연결하여 화상정보를 제공하는 시스템이다. 예를 들어 전화로 정보센터를 호출하면 교육·학습·일기예보·스포츠·물가·뉴스 등 필요한 생활정보를 가정용 컴퓨터 모니터나 텔레비전 수상기에 글이나 그림으로 비쳐 주는 시스템이다
② 텔리텍스(Teletex) : 송신측 워드프로세서 기억장치(메모리)의 내용이 통신문의 내용이 되며, 수신측은 레이아웃 (layout) 및 포맷(format)까지도 그대로 전달받고 상대편에 전송된 문서를 편집, 수정, 복사, 저장, 검색 등을 할 수 있다.

65. 동기식 전송방식 중 비트지향성(bit oriented) 방식의 프로토콜이 아닌 것은?
가. HDLC　　나. ADCCP
다. BSC　　라. SDLC

【해설】
①문자방식 : BSC
②바이트방식 : DDCM
③비트방식 : SDLC, HGSL

66. 다음 중 브로드밴드의 변조방식이 아닌 것은?
가. ASK　　나. QAM
다. FSK　　라. PCM

【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

67. LAN의 특성에 대한 설명 중 틀린 것은?
가. 음성, 데이터, 화상정보를 전송할 수 있다.
나. LAN 프로토콜은 OSI 참조모델의 상위층에 해당된다.
다. 전송방식으로 베이스밴드와 브로드밴드 방식이 있다.
라. 광케이블 및 동축케이블도 사용 가능하다.

【해설】
■ LAN 의 특징
① 동일 빌딩, 또는 구내, 기업 내의 비교적 좁은 지역에 분산 배치된 각종 단말 장치
② 적용구역 : 수 Km 이내에 한정된 지역
③ 전송속도 : 0.1 ~ 100(Mbps) 정도의 고속통신
④ 속도전송거리가 짧아서 전송로 비용이 부담이 되지 않음
⑤ 외부 망의 제약을 받지 않음
⑥ 방송 형태의 이용이 가능하며 오류률이 적음
⑦ 망 내의 어떤 기기와도 통신이 가능
⑧ 패킷망의 필수적인 경로 선택이 필요 없이 망 제어가 쉬워 짐
⑨ OSI 참조보델 하위 계층에 해당한다.

68. 베이스밴드 전송방식에 해당되지 않는 것은?
가. 단류 NRZ 방식　　나. 복류 NRZ 방식
다. Bipolar 방식　　라. DSB 방식

【해설】
■ 베이스밴드형 [baseband transmission system]:컴퓨터나 단말장치의 디지털 출력신호를 변조하지 않고 전송로를 통하여 그대로 전송하는 방식. 으로 통신형태와는 거리가 멀다.
■ 종류 :
①RZ
②NRZ
③단극성
④양극성
⑤맨체스터

69. 다음 중 서로 관련성이 먼 것은?
가. ENIAC - 최초의 컴퓨터
나. SAGE - 상업용 위성통신 시스템
다. SABRE - 항공기 좌석예약 응용
라. ALOHANET - 최초의 패킷 무선망

【해설】
■ SAGE : 미국의 반자동 반공시스템

70. 보오(Baud)속도가 3200 보오이며, 트리비트(Tri-bit)를 사용하는 경우 몇 bps가 되는가?
가. 1200　　나. 2400
다. 4800　　라. 9600

【해설】
- 1비트 신호 단위인 경우(onebit; 2위상) : bps = baud
- 2비트 신호 단위인 경우(dibit; 4위상) : bps = 2 baud
- 3비트 신호 단위인 경우(tribit; 8위상) : bps = 3 baud
- bps = baud * 비트수
- tribit는 신호당(보오당) 3비트이므로

3bit × 3200[Baud] = 9600bps

71. ISDN 채널의 종류와 전송속도의 관계가 잘못된 것은?
가. B채널 : 16[kbps]　　나. D채널 : 64/16[kbps]
다. Ho채널 : 384[kbps]　　라. H11채널 : 1536[Kbps]

【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

72. OSI 참조 모델 계층 가운데 암호화, 데이터압축, 코드변환 등의 기능을 수행하는 계층은?
가. 응용계층　　나. 표현계층
다. 세션계층　　라. 네트워크계층

【해설】[중요]
■ 표현(프리젠테이션) 계층 : 정보수신을 위한 암호화 데이터 압축 및 코드변환.
■ 응용 계층 : 사용자 네트워크 응용프로그램 관리
경로선택은 네트워크 계층이다.

73. 다음 중 데이터 통신에 의한 실시간 처리 형태로 가장 적합한 것은?
가. 오프라인 처리　　나. 온라인 배치 처리
다. 온라인 리얼타임 처리　　라. 오프라인 리얼타임 처리

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

74. 전진오류수정(Forward Error Correction)의 특징으로 잘못된 것은?
가. 역채널이 필요하다.
나. 연속적인 데이터의 흐름이 가능하다.
다. ARQ에 비해 기기와 코딩이 더 복잡하다.
라. 잉여비트들이 데이터시스템 효율의 개선을 저해한다.

【해설】
■ 에러 제어 방식
-전진에러제어(순방향 에러제어, FEC) : 데이터 전송과정에서 오류가 발생한 경우 오류의 발생을 송신측에 통보하지 않고 스스로 수정하는 방식 ARQ와 다르게 역채널을 사용하지 않는다. 해밍코드

75. 정보에 대하여 가장 적합하게 설명한 것은?
가. 인간 또는 기계가 감지할 수 있도록 숫자, 문자, 기호 등으로 형식화한 것이다.
나. 멀리 떨어져 있는 입·출력장치와 컴퓨터가 서로주고 받는

dumok.net

것이다.
다. 여러 가지 데이터를 처리 후, 특정 목적 수행을 위하여 체계화한 것이다.
라. 기계와 기계 사이에 전달되는 일체의 기호이다.

【해설】
■ 정보 (information) : 실세계의 여러 데이터를 처리하여 특정 목적 (의사결정) 등에 사용하기 위해 체계화된것,

76. 다음 중 발신가입자로부터 수신자까지의 모든 전송, 교환과정이 디지털방식으로 처리되며, 음성과 비음성, 영상 등의 서비스를 종합적으로 처리하는 통신망은?
가. PSDN　　나. VAN
다. ISDN　　라. PSTN

【해설】
■ 종합 정보통신망(ISDN) :음성, 데이터, 문자, 영상 등 여러 종류의 서비스를 디지털로 변환하여 한 망에서 총괄적으로 처리할 수 있게 한 망

77. 다음 중 통신제어장치의 역할은?
가. 데이터 전송의 특성을 변조시킨다.
나. 통신회선을 통하여 송·수신되는 과정을 제어하고 감시한다.
다. 수신신호에서 아이 패턴을 복조한다.
라. 통신회선을 거쳐온 전송신호를 데이터로 변환시킨다.

【해설】
■ 신호 변환기
① DTE : Data Terminal Equipment : 입출력, 전송제어기능
② DCE : Data Circuit Termination Equipment(데이터 회선 종단 장치) :주컴퓨터와 모뎀, 단말 장치와 모뎀 사이에서 데이터를 송수신할 때 그 규격에 대한 정의를 의미 하며 기계적, 전기적, 기능적, 절차적으로 구분한다.
③ CCU : Commuication Control Unit : 전송 회선과 단말 장치 사이에 위치해서 프로토콜의 정의에 따라 통신 제어 기능을 담당하게 되는 장치

전송된 데이터의 저장및 처리기능은 정보처리시스템이 담당한다.

dumok.net

78. 사용자의 데이터 단말기(DTE)가 패킷 교환 네트워크에 접속하고자 할 때 따르는 규정을 정의한 프로토콜은?
가. X. 21　　나. X. 25
다. HDLC　　라. RS-232C

【해설】
■ X.25 : 패킷 망에서 패킷형 단말기를 위한 DTE와 DCE 사이의 접속 규격

79. 다음 중 반송파의 진폭과 위상을 상호 변환하여 신호를 얻는 변조방식은?
가. PSK　　나. ASK
다. QAM　　라. FSK

【해설】
■ 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

80. 정보통신시스템의 통신회선 종단에 위치한 신호변환장치 중 디지털 전송로에서 단극성 신호를 쌍극성 신호로 변환이 가능한 장치는?
가. 지능 모뎀　　나. 음향결합기
다. 코덱　　라. 디지털 서비스 유니트

【해설】
■ 신호변환기
① 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
② CODEC : 아날로그 데이터(Data)를 디지털 신호로 변환시키는 장비로 PCM이 기술 대표적인 예이다.

사무자동화산업기사(2005. 5. 29) 답안

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