



Section 1

2005년 1회 기출문제 (3월06일)

1과목 : 사무자동화시스템

1. 기업에서 많이 사용되고 있는 ERP는 다음 중 어떤 종류에 속하는가?

- 가. 운영체제
- 나. 데이터베이스 관리시스템
- 다. 응용시스템(APPLICATION SYSTEM)
- 라. 통신전용 소프트웨어

【해설】

■ 전사적 자원 계획(ERP : enterprise resource planning): 기업내부의 제품구성정보, 표준공정도, 기준생산 계획, 등의 데이터들로 이루어진 기준정보를 바탕으로 어떤 물건이 언제, 어느 곳에서 필요한지 예측하고 모든 제조활동과 관리활동이 이 계획에 근거하여 이루어지도록 지원해주는 응용 시스템이다.

2. 컴퓨터에 중앙처리장치와 별도로 I/O를 위한 전용의 프로세서를 두는 가장 큰 이유는? (단, I/O 프로세서를 IOP 라고 함.)

- 가. IOP가 제어신호를 잘 받을 수 있도록 한다.
- 나. CPU가 입·출력을 제어해야 하는 부담을 덜어줌으로써 전체 처리속도의 향상을 가져온다.
- 다. IOP가 입·출력에 관계되는 일을 CPU에게 지시할 수 있도록 하여 프로그램의 로드를 줄인다.
- 라. 프로세서를 여러 개 두어 회로를 단순하게 한다.

【해설】

■ I/O(입출력 전용프로세서): CPU에 제어권을 위임받아서 직접 주기억장치에 접근하여 입출력명령을 수행하여 CPU가 입·출력을 제어 부담을 감소시켜 전체적 시스템 성능을 향상시킨다.

3. 다음 네트워크의 설명은 무엇인가?

"근거리통신망으로 형상, 전송매체, 전송방식 등에 따라 여러 가지로 분류된다."

- 가. ISDN
- 나. LAN
- 다. VAN
- 라. ADSL

【해설】

- ① 근거리 통신망(LAN : Local Area Network) : 사무실이나 가까운 거리의 단말을 프로토콜변환없이 연결한다.
- ② VAN : 부가가치 통신망
- ③ ISDN : 종합정보통신망
- ④ PSDN : 「public switched data network」공중 교환데이터망

4. 정지화상의 압축, 복원에 대한 알고리즘은?

- 가. JPEG
- 나. MPEG
- 다. DDP
- 라. FED

【해설】

JPEG [Joint Photographic Experts Group] : JPEG는 컬러 순간 동작(steal)이미지를 위한 국제적인 압축표준으로 CCITT(Consultative Committee International Telegraph and Telephone) 와 ISO에서 정의하고있다

MPEG [Moving Picture Experts Group]

MIDI : [musical instrument digital interface] : 전자악기 접속규격

H.261 : 영상 회의용 동영상 압축·부호화 표준.

5. TCP/IP(Transmission Control Protocol/Internet Protocol) 상에서 네트워크 설정을 할 때 TCP/IP 등록 정보에 해당하지 않는 것은?

- 가. 도메인 네임(Domain Name)
- 나. IP Address
- 다. 게이트웨이(Gateway)
- 라. URL(Uniform Resource Locator)

【해설】

■ 네트워크 설정을 할 때 TCP/IP 등록 정보

- ① 도메인 네임(Domain Name)
- ② IP Address
- ③ 게이트웨이(Gateway)

URL(Uniform Resource Locator) 은 인터넷 주소형식을 의미 한다. 예>http://dumok.net

6. 데이터베이스 관리시스템의 기능을 원활하게 수행하기 위하여 관리 책임을 지는 사람은?

- 가. 응용 프로그래머
- 나. 데이터베이스 관리자(DBA)
- 다. 시스템 프로그래머
- 라. 단말사용자(end-user)

【해설】

■ 데이터베이스 관리자(DBA : Database Administrator)는 데이터베이스 설계, 보안관리, 운용에 대한 전반적인 책임을 진다

7. 다음 중 응용 프로그램(Application program)에 가장 가까운 것은?

- 가. 성적처리 프로그램
- 나. 정렬/병합 프로그램
- 다. 제어 프로그램
- 라. 감시 프로그램

【해설】

■ 응용 프로그램은 사용자의 필요에 의해 작성된 프로그램으로 워드프로세서, 게임, 성적처리등의 프로그램을 말한다.

8. 다음 중 인텔리전트 빌딩에서 요구되는 기본적인 기능과 가장 관계가 적은 것은?

- 가. 정보통신 기능
- 나. 생산관리 기능
- 다. 정보처리 기능
- 라. 빌딩자동화 기능

【해설】

■ 인텔리전트 빌딩의 기본적인 기능

- ① 정보처리 기능
- ② 정보통신 기능
- ③ 빌딩자동화 기능

생산관리 기능은 공장자동화(FA) 항목이다.

9. 데이터베이스의 논리적 구조에 해당되지 않는 것은?

- 가. 망구조(network structure)
- 나. 계층구조(hierarchical structure)

다. 고리구조(ring structure)
라. 관계구조(relational structure)

【해설】

- 데이터베이스 모델의 종류
- 계층형 모델(Hierarchical model)
- 네트워크 모델(Network model)
- 관계형 모델(Relational model)
- 객체지향 모델(Object model)

10. 전자우편시스템의 주요기능으로 개인은 물론 그룹 혹은 선택된 다수인에게 복사, 중복된 문서의 작성 없이 동시에 같은 내용을 편지로 보낼 수 있는 기능은?

- 가. 동보 기능 나. 시간별 전송기능
다. 저장 및 열람기능 라. 배달 증명기능

【해설】

- 동보기능 : 동시에 여러 사람에게 메시지를 보내는 기능

11. 사무자동화 기술에 대한 가장 포괄적인 정의라고 볼 수 있는 것은?

- 가. 정보의 획득, 처리, 전달 및 보관에 관련된 기술
나. 문서의 작성, 전달, 배포에 관련된 기술
다. 사무실 공간의 효율적인 관리와 이용
라. 사무조직에 관련된 기술

【해설】

- 사무자동화 기술의 정의
- ① 협의 : 생산성을 높이기 위한 사무조직 내에서 문서의 작성, 전달, 배포에 관련된 기술
- ② 광의 : 생산성을 높이기 위한 정보의 획득, 처리, 전달 및 보관에 관련된 모든 기술

12. 가상 기억장치에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- 가. 주기억장치의 용량의 한계를 보조기억장치를 이용하여 극복한다.
나. 페이징 또는 세그먼트 기법을 사용한다.
다. 주기억 장치와 보조기억장치가 계층기억체제를 이룬다.
라. 처리속도를 빠르게 하기 위한 것이다.

【해설】

- 가상기억장치(Virtual Memory) 특징
- ① 주기억장치의 용량이 부족할 때 보조기억장치를 사용해 가상으로 주기억 장치처럼 사용하는 것.
- ② 주소 매핑 기법으로는 페이징, 세그먼트 기법을 사용
- ③ 보조기억장치가 DASD 장치이어야 한다.

13. 다음 중 사무자동화의 목적으로 적당하지 않은 것은?

- 가. 사무처리의 비용 절감
나. 사무부분의 생산성 향상
다. 사무처리의 질적 향상
라. 사무원의 건강증진

【해설】

- 사무자동화의 목적
- 사무처리 비용의 절감
- ① 사무 처리비용의 절감
- ② 사무 처리 시간의 단축
- ③ 사무 인력 및 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

14. 다음 중 사무자동화의 기대효과와 거리가 먼 것은?

- 가. 조직의 최적화
나. 생산성의 개선
다. 부수적기능(Shadow Function)의 증가
라. 적시성(Timing)의 증가

【해설】

- 사무자동화 시스템의 자동화시 이점
- ① 매체변환의 감소
- ② 부수적 기능(Shadow Function)의 감소
- ③ 자동화의 증가
- ④ 통제의 향상

15. 일반적인 화상정보(2차원정보)를 입력하는 방법으로 적당하지 않은 것은?

- 가. 타블렛(디지털타이저)등을 이용하여 도형요소를 하나씩 입력한다.
나. 화상의 입력에 비디오카메라를 사용할 수 있다.
다. 스캐너를 이용하여 도면 등을 입력할 수 있다.
라. 패턴인식기술을 이용한 OCR로 입력한다.

【해설】

- 광학 문자 판독(OCR : optical character reader) : 빛을 이용하여 문자를 읽어 들이는 방식으로 화상정보가 아닌 문자 정보를 입력한다.

16. 사무자동화의 수행방식에 해당되지 않는 것은?

- 가. 상황식 접근방식 나. 하향식 접근방식
다. 전사적 접근방식 라. 효율적 접근방식

【해설】 [중요]

- 사무자동화의 수행 방식
- ① 상황식 접근 방식 : 기업의 최하위 단위부터 자동화하여 그 효과를 점차 증대시키는 방식
- ② 하향식 접근 방식 : 전체 조직을 총괄 분석하여 자동화에 방해되는 제반 요인을 배제하고 경영자가 요구하는 최적의 시스템을 구축할 수 있는 방식
- ③ 전사적(하향식 상황식 절충) 접근 방식 : 사업 전반에 걸쳐 문제점이나 개선점을 분석 정리하여 추진되는 방식

17. 다음 설명에 적합한 자동화 시스템은?

"기계제조공정 자동화로 수취제어기계와 산업용 로봇에 의한 제어로서 다품종 소량생산이 가능하게 되었다."

- 가. HA - Home Automation
나. OA - Office Automation
다. FA - Factory Automation
라. BA - Building Automation

【해설】

- 자동화 시스템의 분류
- 가정자동화(HA : Home Automation)
- 사무자동화(OA : Office Automation)
- 공장자동화(FA : Factory Automation)
- 빌딩자동화(BA : Building Automation)
- 점포자동화(SA : Sales Automation)

18. 다음 중 오피스를 오피스 워크의 활동에 의해서 모델화 하려는 방법은?

- 가. SCOOP 모델 나. FORM FLOW 모델
다. OMEGA 모델 라. OFFICE ACTIVITY 모델

【해설】

- OFFICE ACTIVITY 모델 : 오피스 시스템의 통합화를 위해 사무실(Office)에서 일어나는 작업 활동(Activity)에 따라 모델링 하는 방법이다.

19. 사무자동화의 환경개선이 주는 효과로서 알맞지 않은 것은?

- 가. 사무기기의 고장시간(가동중단시간)의 감소
나. 사무의 정확성 및 생산성의 증가
다. 권태감 등의 감소로 작업자의 사기 증진
라. 사무자동화기기 위주의 배려로 인한 창조력 향상

【해설】

- 사무자동화는 사무처리를 컴퓨터로 처리하므로 창조력은 저해된다.

20. 월급계산을 컴퓨터를 이용하여 처리한다면 어떤 형태의 처리 시스템이 가장 적당한가?

- 가. 실시간 처리(real time processing)
나. 일괄처리(batch processing)

- 다. 시분할 처리(time sharing processing)
- 라. 분산처리(distributed processing)

【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.

2과목 : 사무경영관리론

21. 효과적이고 효율적인 사무계획의 요건으로 볼 수 없는 것은?

- 가. 타당성과 합리성 나. 탄력성과 신속성
- 다. 용이성과 실현가능성 라. 주관성과 정확성

【해설】

■ 사무계획화의 요건
① 합리, 타당성 있게 수립
② 신속, 탄력성이 있도록 수립
③ 객관적이고 정확하게 수립
④ 실천이 용이하고 실현가능성이 있도록 수립

22. 다음 중 사무의 특성과 거리가 가장 먼 것은?

- 가. 사무의 정보를 취급하고 정보의 기록과 관리를 한다.
- 나. 사무란 경영활동인 생산, 판매, 구매, 재무 등을 연결짓는 역할을 한다.
- 다. 사무란 조직목표를 달성하기 위해 의사결정에 필요한 다양한 정보수집, 처리, 전달, 보관 등의 기능을 관리 한다.
- 라. 사무란 환경의 변화에 대응한 문제의 발견과 해결을 위한 경영활동만을 말한다.

【해설】

■ 사무의 기능은 경영 뿐 아니라 다음의 기능을 포함한다.
① 관련분야의 연계성 유지(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.
④ 경영 및 행정활동의 보조 및 촉진 기능 : 경영목적을 달성하기 위하여 경영활동을 보조, 촉진.

23. 테일러(Taylor)의 과학적 관리법과 직접적으로 관련이 없는 것은?

- 가. 작업연구와 시간연구
- 나. 지적 활동 중시
- 다. 기능직 직장제
- 라. 관리기능과 작업기능의 분리

【해설】

기능직 조직(테일러):
① 시간연구를 통해 작업관리 시도
② 조직으로 각 조직 구성원이 여러 명의 상급자로부터 지휘명령을 받는다.
③ 전문화에 의한 다원적 관리를 의도하고 있는 조직 형태
④ 관리기능과 작업기능을 분리.
⑤ 성과급제도 도입
⑥ 직능별 감사제도 도입으로 교육훈련이 용이하다.

24. 문서를 통한 의사전달의 특징을 가장 잘 나타낸 것은?

- 가. 신속하게 전달할 수 있다.
- 나. 상대의 반응을 신속하게 알 수 있다.
- 다. 전달내용을 정확하게 전달할 수 있다.
- 라. 비교적 세심한 감정까지 전달할 수 있다.

【해설】

문서를 통한 의사전달은 직접 문서(paper) 라는 사물로 의사전달이 되므로 신뢰성과 정확성을 보장한다.

25. 사무자동화의 효과로 볼 수 없는 것은?

- 가. 시설비 및 관리비 증가 효과
- 나. 행정사무의 신속, 정확처리 효과
- 다. 표준 서식을 사용함으로써 불편해소 효과

- 라. 보존 공간 절약으로 주변, 사무실 환경개선 효과

【해설】

■ 사무 자동화의 효과
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 사무 관리자가 정해지 기준에 의해 부하를 감독함으로써 상호 간 이해의 분위기가 조성될 수 있음
⑤ 각종 사무용 비품이나 기기, 시설을 도입하는데 있어서 소요예산 결정이나 적정 기준 설비의 선택이 용이하고 여러 가지 비용을 절감할 수 있음

26. 오피스 레이아웃(OFFICE LAYOUT)의 내용이 아닌 것은?

- 가. 기기, 설비 등의 적절한 배치
- 나. 구성원이 필요로 하는 기기, 설비 등의 크기와 위치 설정
- 다. 기기의 유지·보수(maintenance)에 관한 계약
- 라. 공간의 유기적인 활용 및 쾌적한 환경을 위한 활동

【해설】

사무실 레이아웃(OFFICE LAYOUT): 사무실 집기 배치
①기기, 설비 등의 적절한 배치
②구성원이 필요로 하는 기기, 설비 등의 크기와 위치 설정
③공간의 유기적인 활용 및 쾌적한 환경을 위한 활동

27. 조직의 기본 원칙 중 전문화의 원칙을 가장 잘 설명한 것은?

- 가. 직속 상위자에게 명령을 받아야 하며 이는 조직의 능률성과 목표 통일에 있다.
- 나. 명령계통과 의사소통의 효과를 증대시키기 위해 필요하다.
- 다. 업무특성과 전문적인 기술, 지식에 적합한 상태에서업무를 수행하게 한다.
- 라. 조직목표를 원활하게 달성시킬 수 있도록 집단의 노력을 통합, 조정하여 균형을 이루게 한다.

【해설】

전문화:
해당 업무의 특성을 정확히 알고 그 분야에 대한 전문적인 기술과 지식을 습득하여 업무를 수행하게 하는 것이다.

28. 자료를 보관하는 기구로 빠르게 묶여진 것은?

- 가. 마이크로필름, 디스켓, 디스크
- 나. 하이퍼미디어, 테이프, 팩시밀리
- 다. 패키지, 레이저프린터, 워드프로세서
- 라. 브라우저, Z-모뎀, 인터넷

【해설】

자료의 보관기구 : 마이크로필름, 디스크, 디스켓, 테이프, DVD
하이퍼미디어: 웹 전송데이터
브라우저, 워드프로세서 : 응용프로그램
z-modem, 인터넷 : 통신 방식

29. EDI(Electronic Data Interchange)에 대한 설명 중 거리가 먼 것은?

- 가. 표준화된 기업간 거래서식 또는 기업과 행정관청사이의 행정서식을 합의된 통신표준에 따라 컴퓨터 간에 교환하는 전자식 데이터 교환시스템이다.
- 나. E-mail이 일정한 형식이 없는 메시지를 교환하는데 비하여 EDI는 컴퓨터가 자동으로 판독할 수 있는 일정한 구조를 가진 메시지 형태의 서류를 교환한다.
- 다. EDI는 독립적인 컴퓨터 시스템들 간의 신속, 정확한 정보 교환 요구에서 생긴 것이다.
- 라. EDI는 Computer to Computer 통신방식에 의한 정보의 재입력과 문서처리의 오류를 배제하지 못한다.

【해설】 [중요]

- 전자 데이터 교환(Electronic Data Interchange) 조직간 전자상거래에 주로 사용되며, 상거래 데이터의 교환 및 공유를 위한 것.
- 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

30. 실제의 실험이 불가능하거나 시간적, 경제적으로 어려움이 많은 경우 또는 해석적인 방법으로 해답을 구할 수 없는 경우에 대한 가상 모의실험은?
 가. Conversion 나. Simulation
 다. Preparation 라. Development

【해설】

실제와 비슷한 상황을 만들어 가상으로 모의실험하는 방식

31. 사무실 배치의 일반적인 목표라고 할 수 없는 것은?
 가. 사무작업의 흐름이 효율적으로 수행되도록 한다.
 나. 사무실의 경제성을 높이고 사무원가가 저하될 수 있도록 고려한다.
 다. 사무원의 근로 의욕을 높일 수 있는 근무환경을 만들어야 한다.
 라. 업무의 성격이 표현되지 않도록 한다.

【해설】

- 사무실 배치의 목표
- ① 사무작업 효율적으로 수행 ② 사무실의 경제성 향상
- ③ 사무원가가 절감 ④ 사무원의 근로 의욕 고양
- ⑤ 고객의 서비스 향상 ⑥ 효율적 관리

32. VDT 증후군은 주로 어느 사무환경에 의하여 기인되는가?
 가. 소음발생 나. 공기조절 불량
 다. 배선고장 라. 영상표시장치

【해설】

VDT(Video Display Terminal) 증후군은 영상표시장치(모니터, TV) 등에 오랜시간 노출되면 발생한다.

33. 다음 중 사무의 효과적인 통제를 위한 도구 및 행위와 거리가 먼 것은?
 가. 감사 나. 보고
 다. 환경 라. 예산

【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, 순순한 통제 방법이 됨
- ⑨ 집중화 : 하나의 집단을 하나의 사무소에 통합시키는 물리적 집중화와 여러 집단을 한 사람 또는 한 집단에서 관리하는 기능적 집중화가 있음

34. 다음 중 EDI의 데이터형식, 용어, 규약 등의 국제적 표준을 정하는 국제기구는?
 가. ISO 나. IEEE
 다. ITU 라. OSI

【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

35. 다음 중 사무개선의 목표와 거리가 가장 먼 것은?
 가. 용이성 나. 신속성
 다. 다양성 라. 경제성

【해설】

- 사무관리의 원칙
 - ① 용이성 ② 정확성 ③ 신속성 ④ 경제성
- 다양성은 사무개선의 목표가 아니라 사무개선으로 고쳐져야 할 지양의 대상이다.

36. 문서관리의 기본원칙과 거리가 먼 것은?
 가. 능률화와 절감화 나. 표준화와 간소화
 다. 신속화와 정확화 라. 전문화와 인쇄화

【해설】

- 문서관리의 4 원칙
- ① 표준화와 간소화 ② 능률화와 절감화
- ③ 신속화와 정확화 ④ 기계화자동화의 원칙

37. 프로그램 저작권에 관한 사항을 심의하고, 분쟁을 조정하기 위한 기구는?
 가. 한국전산원 나. 프로그램심의조정위원회
 다. 통신위원회 라. 정보화추진위원회

【해설】

프로그램심의조정위원회 : 컴퓨터 프로그램 저작권에 관한 사항의 심의, 분쟁 조정, 알선, 감정을 수행하고, 프로그램 저작권 제도의 조사 연구를 통하여 저작권자의 권리 보호와 소프트웨어(SW) 사용자의 공정한 이용 촉진에 기여하기 위해 설립된 조직. 컴퓨터 프로그램 하는 일 : 저작권에 관한 분쟁 조정 및 알선, 컴퓨터 프로그램 저작권의 보호와 관련된 정책적·기술적 사항 심의, 컴퓨터 프로그램 및 컴퓨터 프로그램과 관련된 전자적 정보 등의 감정, SW 등 지적 재산권 보호 의식 교육 및 정품 사용 문화 창달, SW 지적 재산권 제도 발전을 위한 조사 연구, 컴퓨터 프로그램 등록, SW 입차

38. 다음 중 사무관리의 순환구조로서 가장 적절한 것은?
 가. 계획화 - 통제화 - 조직화
 나. 계획화 - 조직화 - 통제화
 다. 계획화 - 통제화 - 보고화
 라. 조직화 - 통제화 - 보고화

【해설】

사무관리의 순환 과정
 ① 계획화 → ② 조직화 → ③ 통제화

39. 원본프로그램의 일련의 지시, 명령의 전부 또는 상당부분을 이용하여 새로운 프로그램을 창작하는 것은?
 가. 복제 나. 배포
 다. 개작 라. 공표

【해설】

- ① 복제 : 프로그램을 유형물에 고정시켜 새로운 창작성을 더하지 아니하고 다시 제작하는 것
- ② 개작 : 이미 공표된 프로그램의 일련의 지시, 명령의 전부 또는 상당부분을 수정하거나 이용하여 새로운 프로그램을 창작하는 것
- ③ 저작 : 기존의 프로그램 변형하여 창작하거나 새롭게 창작하는 행위
- ④ 창작 : 프로그램을 새롭게 처음으로 만들어 내는 것

40. 정보의 저장, 검색에 이용되는 마이크로필름시스템에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?
 가. 고밀도기록이 가능하여 대용량화하기 쉽다.
 나. 검색시간이 매우 짧아 온라인처리에 적당하다.

다. 기록내용을 확대하면 그대로 재현된다.
라. 기록내용의 보존이 반영구적이라 할 수 있다.

【해설】

- 마이크로필름의 특징:
 - ① 고밀도기록이 가능하여 대용량화하기 쉽다.
 - ② 기록내용을 확대하면 그대로 재현된다.
 - ③ 기록내용의 보존이 반영구적이다.(100년 이상)
 - ④ 공간이 절약된다.
 - ⑤ 저렴하고 쉽게 복사할 수 있다.
 - ⑥ COM : 컴퓨터의 처리 결과를 문자나 도형으로 변환하여 마이크로 필름에 저장하는 장치
 - ⑦ CAR - 마이크로필름에 들어 있는 정보를 검색하는 장치

3과목 : 프로그래밍 일반

41. C 언어에서 사용하는 데이터형이 아닌 것은?

가. long 나. integer 다. double 라. float

【해설】 [중요]

CHAR : 문자형
INT: 정수형 (2Byte)
FLOAT: 실수형 (4Byte)
DOUBLE : 실수형 (8Byte)
Integer : FORTRAN 정수 변수
character : FORTRAN 문자 변수

42. 중위표기법에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

가. 연산기호는 두 피연산자 사이에 표현된다.
나. 기계적으로 해석하기가 용이하다.
다. 피연산자 수에 제한을 받지 않는다.
라. 단항연산자에 대해서 적합하다.

【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 적합함
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.

43. 고급 언어(high level language)에 해당하지 않는 것은 ?

가. Cobol 나. C 언어
다. Assembly어 라. Fortran

【해설】

저급언어 : 어셈블리어, 기계어

44. 운영체제를 기능상 분류했을 때, 처리(processing) 프로그램에 해당하지 않는 것은?

가.감시 프로그램(supervisor program)
나.언어번역프로그램(language translator program)
다.문제 프로그램(problem program)
라.서비스 프로그램(service program)

【해설】 처리프로그램 [서,문,언]

- ㉠ 언어 번역 프로그램(Language Translator Program) : 인간에 의해주어진 명령을 기계어로 번역.
- ㉡ 서비스 프로그램(Service Program) : 컴퓨터를 효율적으로 사용할 수 있게 해주는 프로그램으로 유틸리티, 연계 편집 종률/병합, 라이브러리 프로그램 등이 있다.
- ㉢ 문제 처리 프로그램(Problem Processing Program) : 사용자가 업무상 필요에 의해 작성한 프로그램

45. 프로그램의 자료구조, 택일문 등을 확정하는 바인딩 시간은?

가. 번역시간 나. 실행시간
다. 언어정의시간 라. 언어구현시간

【해설】

- 정적 바인딩(Static Binding)
 - ① 번역 시간(translation time) :
 - ② 언어 구현 시간 : 수와 연산을 위한 표현 방법이 하드웨어에 따라 달라지는 바인딩 시간
 - ③ 언어 정의 시간 : 프로그램의 자료 구조, 택일문 등을 확정하는 바인딩 시간
 - ④ 로드 시간(Load time) :
 - ⑤ 링크 시간(Link time) :

46. 소멸함수(destructor)의 역할에 대한 설명으로 옳은 것은?

가. 특정 객체(object)가 종료하는 경우, 종료 처리를 행 한다.
나. 특정 객체의 요소함수(member function)가 다른 객체의 요소함수(member function)를 소멸시키는 경우에 사용된다.
다. 특정 객체가 기동하는 경우, 초기화 처리를 행한다.
라. 특정 객체의 소멸시에 다른 객체를 활성화시켜 준다.

【해설】

- 생성함수(constructor) : 특정 객체(object)의 생성시에, 초기화 처리를 행한다.
- 소멸함수(destructor) : 특정 객체(object)가 종료하는 경우, 종료 처리를 행한다.

47. 어휘분석(Lexical Analysis) 단계에서 주로 하는 일은?

가. 구문 분석 나. 파싱
다. 기억장소 할당 라. 토큰 생성

【해설】

- 어휘 분석 - 토큰 생성
- 구문 분석 - 파싱
- 바인딩 - 프로그램 구성 요소(변수)의 명칭, 메모리주소, 데이터형 등의 성격을 결정

48. 프로그램 메인 루틴의 수행시에 서브루틴을 호출할 때는 활성 레코드(activation record)가 만들어진다. 이때 이 활성레코드 안에 들어가는 정보가 아닌 것은?

가. 파라미터(parameter)
나. 국부 변수(local variable)
다. 실행 코드(execution code)
라. 복귀 주소(return address)

【해설】

- 활성레코드 : 부프로그램을 호출할 때 전달되는 모든 정보를 하나의 구조화된 데이터 블록으로 구성할 때 생성.
- 활성 레코드내의 정보:
 - ① 파라미터(parameter)
 - ② 해당 함수(function)의 지역 변수
 - ③ 국부 변수(local variable)
 - ④ 복귀 주소(return address)
 - ⑤ 정적 링크(static link)

49. 블록 구조에 의한 영역 개념을 사용함으로써 얻어지는 장점으로 거리가 먼 것은?

가. 변수를 사용할 프로그램의 문장 근처에서 선언하도록 하기 때문에 프로그램의 지역성(locality)을 높여준다.
나. 프로그램 문장과 변수들의 지역성은 필요로 하는 기억장소의 크기를 작게 만들게 되며, 이는 운영체제의working set을 크게 하는 장점이 있다.
다. 프로그램의 변수명과 삼입되는 라이브러리 루틴의 변수명이 같더라도 문제점이 없게 된다.
라. 프로그램의 구성을 단계적으로 세분화하는데 도움을 준다.

【해설】

■ 블록 구조:
프로그램을 여러 단계의 블록으로 나누어 작성할 수 있도록 해 주는 언어의 구조로 프로그램 작성 시 일련의 문장을 하나의 프로시저나 함수로 묶고 프로세서나 함수들을 계층적으로 조직하여 하나의 프로그램을 만들어 내는 것으로, 하향식 설계를 자연스럽게 구현하므로 프로그램을 이해하기 쉽다. 또한 블록은 지역 변수와 다른 블록을 포함하며 변수의 유효 범위가 블록 내로 제한되므로, 기억 장소가 절약되고 오류의 가능성이 적다.

■ Working Set :
자주 사용하는 페이지의 집합으로 주기억장치에 기억시켜 페이지 부재(Page Fault)를 최소화할 수 있지만 주기억장치에 한 부분을 차지하고 있는 Working Set은 작을수록 실행 효율이 좋아진다.

50. 의미 분석기의 기능으로 거리가 먼 것은?

- 가. 매크로의 처리
- 나. 오류의 탐지
- 다. 암시정보의 제거
- 라. 심볼 테이블의 유지

【해설】

■ 의미 분석:
원시 프로그램에 대한 의미 검사를 하는 단계로 파스 트리를 따라 각 변수들의 데이터 구조를 구성, 수식의 코드를 생성하는 단계이다.

■ 의미 분석기의 기능

- ① 매크로의 처리,
- ② 오류의 탐지,
- ③ 심볼 테이블의

51. 인터프리터 언어에 해당하는 것은?

- 가. FORTRAN
- 나. ALGOL
- 다. Ada
- 라. BASIC

【해설】

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

52. C 언어의 제어문 중 성격이 다른 것은?

- 가. break문
- 나. continue문
- 다. goto문
- 라. switch문

【해설】

■ C 언어의 제어문

- ① 조건 분기 :
-IF : 조건판단
-SWITCH : 다수의 조건중 만족하는 쪽에 CASE 문 수행
- ② 반복문 :
-WHILE : 조건 만족 때 까지 반복
-DO~WHILE : 조건 만족 때 까지 적어도 한번 이상 반복
- ③ 분기문 :
-BREAK: 반복문이 문에서 벗어남
-CONTINUE : 반복문에서 다음반복으로 이동.
-RETURN : 실행 함수에서 호출 함수로 제어 복귀
-GOTO : 다음 레이블 있는 곳으로 이동

53. 특별한 정보는 갖고 있지 않으나, 판독성을 향상시키기 위하여 사용하는 구문 요소는?

- 가. 핵심어
- 나. 예약어
- 다. 잡음어
- 라. 연산식

【해설】

■ 예약어 : 프로그램에서 이미 그 사용을 정해놓은 단어 번역 속도를 높여주거나 프로그램의 신뢰성을 향상시킴
■ 잡음어 : 특별한 정보는 갖고 있지 않으나, 판독성을 향상시키기 위하여 사용한다.

54. C 언어의 연산자 중에서 오른쪽에서 왼쪽으로의 결합법칙을 따르지 않는 것은?

- 가. sizeof
- 나. <<
- 다. !
- 라. ++

【해설】

■ C 언어의 연산자 중에서 오른쪽에서 왼쪽으로의 결합법칙 따른 연산자
단항 연산자 : !, ~, -, ++, --, *, &, sizeof(), (자료형)
대입 연산자 : =, +=, -=, *=, /=, %=, &=, ^=, |=, <<=, >>=
삼항 연산자 : ? :

55. 자료형 변환 중 widening에 해당하는 것은?

- 가. 정수형을 실수형으로 변환
- 나. 실수형을 정수형으로 변환
- 다. 정수형을 문자형으로 변환
- 라. 문자형을 실수형으로 변환

【해설】

■ Widening 이란 자료형의 크기를 확대하는 것이다. 실수형은 정수형에 비해 자료크기가 크므로 1번이 답이 된다.
문자형과 숫자형은 서로 형식이 달라 크기에 따른 변화가 아닌 형식에 따른 변화를 주어야한다.

56. 부작용 현상(side effect)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- 가. 실행시간 단축의 효과를 말한다.
- 나. 시분할 체제에서만 발생한다.
- 다. 연산의 결과로 예상할 수 없을 정도로 다른 변수의 값이 변하는 경우를 의미한다.
- 라. 함수형 언어에서도 부작용 현상이 발생한다.

【해설】

■ 부작용(Side effect)
- 프로그래밍 언어에서 한 서브루틴이나 함수가 자신의 지역 변수에 속하지 않는 전역 변수나 매개 변수의 값을 변화시키는 일
- 부작용을 최소화하기 위해서는 값만을 전달하는 Call By Value가 적당하다.
- 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

57. 구조화 프로그래밍(structured programming)의 기본 구조에 해당되지 않는 것은?

- 가. 순차구조(Sequence structure)
- 나. 선택구조(Selection structure)
- 다. 분기구조(Branch structure)
- 라. 반복구조(Iteration structure)

【해설】 【중요】

■ 구조적(structured) 프로그램의 기본 구조

- ① 순차(sequence) 구조
- ② 조건(condition) 구조
- ③ 반복(repetition) 구조

58. 정적바인딩에 해당하지 않는 것은?

- 가. 번역시간
- 나. 링크시간
- 다. 실행시간
- 라. 언어구현시간

【해설】 【중요】

■ 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) :

59. EBNF에서 { }을 사용하는 이유는?

- 가. block을 나타내기 위해 사용한다.
- 나. 생략 가능한 것을 나타내기 위해 사용한다.
- 다. 반복되는 부분을 나타내기 위해 사용한다.
- 라. 선택사항을 나타내기 위해 사용한다.

【해설】

- BNF 심볼의 정의
- 왼쪽 : 정의될 대상(object)
- ① ::= : 정의
- ② | : 택일
- ③ < > : 비종단
- ④ { }* : 반복

60. 절대로더에서 기능과 그 행위 주체의 연결이 옳지 않은 것은?

- 가. 할당- 프로그래머 나. 연결- 로더
- 다. 재배치-어셈블러 라. 적재-로더

【해설】 [중요]

- 할당-프로그래머
- 연결-프로그래머
- 재배치-어셈블러
- 적재-로더

4과목 : 정보통신 개론

61. 다음 네트워크 장비 중에서 OSI의 네트워크 계층까지의 기능을 수행하는 것은?

- 가. 아답터 나. 브리지
- 다. 라우터 라. 리피터

【해설】

- 게이트웨이 : 프로토콜이 다른 통신망을 상호 접속하기 위한 장치.
- 브릿지 : 프로토콜이 동일한 두 개의 LAN을 연결할 때 사용한다. 물리계층까지 기능수행
- 라우터는 게이트웨이와 거의 같은 기능을 제공하며 네트워크망의 최단경로 탐색 기능을 수행하며 네트워크계층까지의 기능을 수행한다.

62. 다음 ITU 권고안 중 MHS에 대한 권고안은?

- 가. X.25 나. V.27
- 다. X.400계열 라. T.400계열

【해설】

- 패킷 망 기술의 표준(ITU-T 규정)
- ① X.4 : 공중 데이터 네트워크를 이용한 데이터 전송 시 ITU-T No.5 코드의 구조
- ② X.25 : 패킷 망에서 패킷형 단말기를 위한 DTE와 DCE 사이의 접속 규격
- ③ X.75 : 패킷 교환공중 데이터 네트워크상호간의 접속을위한 노드 사이의 프로토콜
- ④ X.400 : 메시지 통신 처리 시스템(MHS)에 관계되는 권고 계열. MHS의 모델, 서비스, 시스템 상호 간의 메시지 전송 프로토콜과 전송 메시지의 부호 변환 규칙을 규정하고 있다.

63. 다음 중 서로 관계가 올바르게 짝지어진 것은?

- 가. 아날로그 데이터를 아날로그 신호로 변조 : PCM
- 나. 디지털 데이터를 아날로그 신호로 변조 : FSK
- 다. 아날로그 데이터를 디지털 신호로 변조 : DSU
- 라. 디지털 데이터를 디지털 신호로 변조 : CODEC

【해설】 [중요]

- DSU - 는 디지털 신호를 디지털 신호로 변조해 디지털 회선에 전송한다.

64. 홀수패리티가 부가된 7비트 ASCII 코드 D(1000001)의 송신 데이터는?

- 가. 1000010 나. 0100001
- 다. 10000011 라. 11000010

【해설】

- 홀수 패리티는 전송데이터의 코드 중 맨마지막 자리에 패리티 비트를 붙여 전송하며 전체 코드중 1의 숫자가 홀수개여야 오류가 없는것이다.

65. 프로세스 간에 대한 연결을 확립, 관리, 단절시키는 수단을 제공하고, 동기제어 등을 수행하는 OSI 7 Layer의 계층은?

- 가. Physical Layer 나. Network Layer
- 다. Data Link Layer 라. Session Layer

【해설】

- 세션 계층 (session layer) :
- ① 세션 접속 해제 등의 기능을 수행
- ② 반이중과 전이중 통신 모드의 설정을 결정
- ③ 데이터 전송 도중에 오류가 발생하면 통신을 중단하고 후에 다시 전송하도록 하는 기능

66. 다음 중 뉴 미디어의 특징으로 관계가 가장 적은 것은?

- 가. 정보교환의 고속화와 대용량화
- 나. 다채널성과 쌍방향성
- 다. 반도체와 아날로그 기술화
- 라. 정보형태의 다양화

【해설】

- 뉴미디어의 특징 :
- ① 대화형식의 통신으로 상호 작용성이 있다.
- ② 필요한 시기에 메시지를 보내고 받을 수 있는 비동시성이 있다.
- ③ 다채널, 쌍방향 통신
- ④ 정보의 형태가 양하다,

67. 정보통신 시스템의 회선종단장치(DCE) 중 디지털 신호를 아날로그 신호로 변환시켜 주는 장치는?

- 가. DSU 나. CCU
- 다. MODEM 라. PCM

【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 CCU : Commuication Control Unit : 전송 회선과 단말 장치 사이에 위치해서 프로토콜의 정의에 따라 통신 제어 기능을 담당하게 되는 장치

68. 속도단위 [bps]의 가장 적합한 정의는?

- 가. 1초간의 데이터 전송 비트 수
- 나. 1초간의 신호 펄스의 발생 수
- 다. 1분간의 신호 주파수 전송 수
- 라. 1분간의 보(baud)의 2배 전송 수

【해설】

- Bit Per Second

69. 통신위성의 궤도 위치는 지구 적도 상공 몇[km] 정도인가?

- 가. 500 나. 6,600
- 다. 14,000 라. 36,000

【해설】

- 통신위성은 지구 적도상공 36000 km 위에 위치한다.

70. LAN의 액세스 방식 중 ETHERNET에서 채택한 제어방식은?

- 가. 랜덤(RANDOM) 방식
- 나. CSMA/CD 방식
- 다. 토큰패싱(Token passing) 방식
- 라. 토큰링크(Token Link) 방식

【해설】 [중요]

- LAN에서 사용되는 표준화된 회선 제어 방식은 CSMA/CD이다.

71. 데이터 통신의 에러체크방식 중 수직패리티 체크방식이 우수 패리티방식을 채택할 경우, 1개 부호 중 수직에 대한 1의 bit수를 어떻게 하고 있는가?

- 가. 홀수가 되도록 한다. 나. 3의 배수가 되도록 한다.
- 다. 짝수가 되도록 한다. 라. 5개가 되도록 한다.

【해설】 [중요]

- 우수 : 짝수 패리티
- 기수 : 홀수 패리티

72. 전화와 텔레비전의 연결에 의한 정보서비스의 형태는?

- 가. 비디오텍스(videotex) 나. 텔레텍스트(teletext)
- 다. 팩시밀리(fax) 라. 텔렉스(telex)

【해설】 [중요]

- 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
- 텔리텍스(Teletex) : 송신측 워드프로세서 기억장치(메모리)의 내용이 통신문의 내용이 되며, 수신측은 레이아웃(layout) 및 포맷(format)까지도 그대로 전달받고 상대방에 전송된 문서를 편집, 수정, 복사, 저장, 검색 등을 할 수 있다.

73. 부가가치통신망(VAN)의 통신처리기능으로서 회선의 접속, 각종 제어절차 등의 데이터를 전송할 때 통신절차를 변환하는 기능은?

- 가. 미디어변환 나. 프로토콜변환
- 다. 포맷변환 라. 부호변환

【해설】

- VAN : 공중 전기 통신 사업자에게 임차한 통신 회선에 자신의 통신망을 연결시켜 메일 박스 서비스나 프로토콜 변환, 포맷 변환 등의 부가가치 통신 서비스를 이용자에게 분할하여 재판매하는 통신 처리망으로 통신절차를 변경하는것은 프로토콜 변환기능이다.

74. 정보통신의 설명 내용으로 가장 적합하지 않은 것은?

- 가. 전기통신과 컴퓨터의 정보처리 능력을 부가시켜 정보를 송·수신 처리하는 통신
- 나. 컴퓨터나 통신기 사이에서 디지털 형태로 표현된 정보를 송·수신하는 통신
- 다. 전기적인 신호형태의 디지털 데이터만 컴퓨터로 송·수신하는 통신
- 라. 정보처리장치 등에 의하여 처리된 정보를 전송하는 기계장치 간의 통신

【해설】

- 정보통신은 전기적인 신호형태의 디지털 데이터와 아날로그 데이터 모두 송수신할 수 있다.

75. 다음 중 근거리(LAN)통신망을 설치시 전송용량 측면에서 가장 좋은 케이블은?

- 가. CCP 케이블 나. 장하 케이블
- 다. 광섬유 케이블 라. 동축 케이블

【해설】

- 광섬유 케이블은 빛을 이용하여 전기적 유도가 발생하지 않는다. 단점으로는 비용이 많이 들고 곡선 설치와 장치간 접속이 어려워 기계식 접속자 및 레이저를 이용한 용착 접속이 가능.
- 광대역 저손실이고 잡음에 특히 강하다.
- 심형, 링형의 형태에도 사용이 가능하다.

76. HDLC의 데이터 전달모드가 아닌 것은?

- 가. 표준 균형모드 나. 정규 응답모드
- 다. 비동기 균형모드 라. 비동기 응답모드

【해설】

- HDLC의 데이터 전송모드
- 표준(정규)응답모드(NRM) : 반이중 통신을 하는 포인트 투 포인트 또는 멀티 포인트 불균형 링크 구성에 사용하며 종국은 주국의 허가가 있을 때만 송신한다.
- 비동기응답모드(ARM) : 전이중 통신을 하는 포인트 투 포인트 불균형 링크 구성에사용하며 종국은 주국의 허가 없이도 송신이 가능하지만, 링크 설정이나 오류 복구 등의 제어기능은 주국만 함
- 비동기균형(평형)모드(ABM) : 포인트 투 포인트 균형 링크에서 사용하면 혼합국 끼리 허가 없이 언제나 전송할 수 있도록 설정

77. 다음 중 PBX란 무엇을 의미하는가?

- 가. 공공 구내교환 시스템 나. 사설 구내교환 시스템
- 다. 고속 네트워크 시스템 라. 광역 네트워크 시스템

【해설】

- 사설구내교환기(PBX : private branch exchange)

78. 각기 다른 LAN을 통합시켜 관련이 있는 기관과 상호 연결시킨 광역 통신망은?

- 가. WAN 나. PSTN
- 다. VAN 라. INTERNET

【해설】

- 통신망의 종류
- ① 근거리 통신망(LAN : Local Area Network) : 사무실이나 가까운 거리의 단말을 프로토콜 변환 없이 전용선을 통해 연결한다. 고속, 신뢰성, 구내통신망
- ② 부가가치 통신망(VAN : Value Added Network) : 공중 통신사업자로부터 통신회선을 임대해서 부가가치를 더한 통신서비스를 제공하는 망을 말한다
- ③ 광역 통신망(WAN : Wide Area Network) : (LAN) 또는 중거리 통신망(MAN) 을 다시 하나로 묶는 거대한 네트워크로서, 하나의 도시, 나라, 대륙과 같이 넓은 지역 간에 정보와 자원을 공유 하는 통신망이다.
- ④ 종합 정보 통신망(ISDN : Integrated Service Digital Network) : 전화, 전신, 텔렉스, 데이터, 비디오텍스 등 성격이 다른 서비스를 종합적으로 취급하는 디지털 통신망

79. 다음 중 ISDN에 대해 바르게 설명한 것은?

- 가. 아날로그 통신기술을 전제로 하고 있다.
- 나. 음성, 비음성 데이터 서비스의 각 분야를 독립적으로 처리하는 통신망이다.
- 다. 한 빌딩 내 또는 특정지역내의 복수의 컴퓨터, 워드프로세서 등을 접속하는 상호 통신망이다.
- 라. 모든 통신서비스를 단일통신망으로 통합한 것이다.

【해설】

- 음성, 데이터, 문자, 영상 등 여러 종류의 서비스를 디지털로 변환하여 한 망에서 종합적으로 처리할 수 있게 한 망

80. 패킷교환망에서 데이터 터미널장치와 데이터 회선종단장치 간의 인터페이스에 관한 규정은?

- 가. X.2 나. X.25

다. X.75

라. SDLC

【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.

사무자동화산업기사(2005. 3. 6) 답안

[사무자동화 시스템]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
다	나	나	가	라	나	가	나	다	가
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
가	라	라	다	라	라	다	라	라	나

[사무경영관리개론]

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
라	라	나	다	가	다	다	가	라	나
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
라	라	다	가	다	라	나	나	다	나

[프로그래밍 일반]

41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
나	라	다	가	다	가	라	다	나	다
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
라	라	다	나	가	다	다	다	다	나

[정보통신개론]

61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
다	다	나	다	라	다	다	가	라	나
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
다	가	나	다	다	가	나	가	라	나

dumok.net