

## 1과목 : 사무자동화 시스템

- 지속적인 개선을 달성하기 위해 기업 내부의 활동과 기능, 관리능력을 외부기업과의 비교를 통해 평가하고 판단하는 것은?  
① Benchmarking      ② CALS  
③ EDI      ④ XML
- 소규모 사무실의 네트워크 구축을 위해 직접적으로 필요한 장치가 아닌 것은?  
① NIC      ② Switch  
③ Digitizer      ④ UTP케이블
- 기업에서 원 재료를 생산·유통 등 모든 공급망 단계를 최적화하여 수요자가 원하는 제품을 적시, 적소에 제공하는 개념으로 옳은 것은?  
① CRM      ② SCM  
③ ERP      ④ MIS
- 워드프로세서의 매크로에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?  
① 반복적인 작업을 순서대로 기억시켜 놓고 필요할 때 실행시키는 기능이다.  
② 매크로는 별도의 파일로 저장해 두거나 정의된 매크로를 다시 편집할 수 있다.  
③ 동일한 도형이나 문단 형식, 서식 등에 매크로를 사용할 수 있다.  
④ 매크로는 키보드의 입력만을 기억할 수 있다.
- Windows 시스템 상에서 일본어, 중국어 등 문자수가 많은 언어로 입력하기 위해 필요한 소프트웨어는?  
① OLE      ② OCX  
③ IME      ④ Active X
- 인터넷을 전용선처럼 사용할 수 있도록 특수 통신체계와 암호화 기법을 제공하는 서비스로 기업 본사와 지사 또는 지사 간에 전용망을 설치한 것과 같은 효과를 거둘 수 있는 것은?  
① Anti-virus      ② Firewall  
③ IDS      ④ VPN
- 다음 중 SRAM에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?  
① 읽고 쓰기가 가능한 메모리이다.  
② SRAM이 DRAM보다 구조가 간단하다.  
③ SRAM은 refresh 작업이 없기 때문에 DRAM보다 처리속도가 빠르다.  
④ 전원이 공급되는 한 지속적으로 기록된 자료가 유지된다.
- 사무자동화 접근 방법에서 사무자동화의 대상이 되는 모든 시스템, 전 업무, 전 계층에 걸쳐 추진되는 방식은?  
① 기기도입형 접근 방식      ② 공통 과제형 접근 방식  
③ 부분 전개 접근 방식      ④ 전사적 접근 방식
- 사무자동화의 목적으로 가장 옳지 않은 것은?  
① 사무처리의 비용 절감      ② 사무 부문의 생산성 향상  
③ 사무처리의 질적 향상      ④ 사무원의 건강증진
- 사무실의 물리적 보안을 위한 장치 또는 기술이 아닌 것은?

- 지문인식기      ② 안티바이러스  
③ 폐쇄회로텔레비전      ④ 디지털 도어록
- 순차 접근(Sequential Access)방식의 저장장치로 옳은 것은?  
① Flash Memory      ② 자기 테이프  
③ 원채스터 디스크      ④ CD-ROM
- 광케이블을 특정 지정까지만 연결하고 구내에는 UTP 또는 동축케이블을 연결하는 것과는 달리 광케이블을 구내의 종단까지 직접 연결하여 기존방식 대비 최대 100배 이상 빠른 서비스를 제공할 수 있는 초고속 인터넷 서비스의 명칭은?  
① ADSL      ② FTTH  
③ WLAN      ④ VDSL
- 다양한 형태의 데이터베이스 자원을 통합 및 가공하여 의사결정 지원을 목적으로 특별히 설계한 주제 중심의 정보저장소는?  
① 데이터 마이닝      ② 데이터 마트  
③ OLAP      ④ 데이터웨어하우징
- 정지화상, 동영상 등 멀티미디어 처리를 위한 데이터 형식(확장자)이 아닌 것은?  
① AVI      ② JPG  
③ MPG      ④ TXT
- 다음 중 전자상거래에 관한 특징이 아닌 것은?  
① 생산자는 소자본 창업이 가능하다.  
② 근로자는 시공간을 초월하여 업무를 수행할 수 있다.  
③ 소비자는 상품을 선택할 기회가 적다.  
④ 운송비가 절감되고 상품 조사가 용이하다.
- 데이터베이스의 ACID에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?  
① A : Atomicity(원자성)의 의미이며 트랜잭션과 관련된 작업들이 부분적으로 실행되다가 중단되지 않는 것을 보장하는 것을 말한다.  
② C : Consistency(일관성)의 의미로 트랜잭션 실행을 성공적으로 완료하면 언제나 일관성 있는 DB상태로 유지하는 것을 말한다.  
③ I : Isolation(고립성)의 의미로 트랜잭션 수행 시 다른 트랜잭션 연산 작업이 중간에 개입되지 못하도록 보장하는 것을 말한다.  
④ D : Dictation(사전)의 의미로 데이터베이스가 사전의 구조를 가지는 것을 의미한다.
- 기억기능을 가진 반도체들을 여러 개 묶어서 HDD처럼 사용할 수 있도록 개발된 제품으로 HDD에 비해 액세스 시간이 빠른 저장장치는?  
① ODD      ② SATA  
③ SSD      ④ SCSI
- 데이터에 대한 데이터로 정의되며, 기능적인 측면에서 데이터에 대한 구조화된 데이터로 정의되는 것은?  
① 시맨틱 데이터      ② 멀티미디어 데이터  
③ 메타 데이터      ④ 흐름 데이터
- 데이터베이스 모델 중 계층적 데이터베이스의 특징에 해당

하는 것은?

- ① 하나의 부모노드(parent node)가 다수 개의 자노드(child node)를 갖는다.
- ② 데이터 상호간의 유연성이 좋다.
- ③ 테이블을 이용해 데이터 상호 관계를 정의한다.
- ④ 다른 데이터베이스로 변환이 쉽다.

20. e-mail과 관련된 프로토콜이 아닌 것은?

- ① POP3                      ② FTP
- ③ SMTP                      ④ IMAP

## 2과목 : 사무경영관리 개론

21. 사무계획을 특성에 따라 분류할 때 계획의 순응능력에 따른 분류는?

- ① 구조계획과 과정계획      ② 장기계획과 단기계획
- ③ 고정계획과 신축계획      ④ 표준계획과 개별설정계획

22. 계획을 세우고 이를 달성하기 위하여 인간, 기계, 자료, 방법 등을 조정하는 모든 활동은?

- ① 조직                      ② 관리
- ③ 행동                      ④ 통제

23. 정보유출 등 침해사고를 방지하기 위한 대책으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 정보시스템의 악의적인 외부 침입을 1차적으로 차단하기 위한 방화벽을 설치한다.
- ② 침입탐지시스템 및 침입방지시스템을 이용하여 인바운드(Inbound)패킷을 모니터링하고 의심되는 패킷은 차단한다.
- ③ 무선네트워크의 전파 도달 범위를 조절하여 건물 외부에서 접속이 불가능하도록 한다.
- ④ 비밀정보는 복호화가 불가능하도록 강력한 암호화 알고리즘을 적용하여 암호화 한다.

24. 사무개선의 목표로 옳지 않은 것은?

- ① 용이성                      ② 신속성
- ③ 다양성                      ④ 경제성

25. 라인조직의 단점으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 상위자에게 너무 많은 책임이 주어짐
- ② 조직구성원의 의욕과 창의력이 저하됨
- ③ 독단적인 처사에 의한 폐단을 면하기 어려움
- ④ 책임과 권한의 구분이 명확함

26. 사무작업의 정확도를 향상시키기 위한 표준으로 작업 단위의 수가 아닌 보통 %로 표시하는 사무표준의 종류는?

- ① 양 표준                      ② 질 표준
- ③ 양 및 질 표준              ④ 정책 표준

27. 정보통신망에서 개인정보의 안전성 확보에 필요한 기술적 조치에 해당하지 않는 것은?

- ① 개인정보에 대한 접근 권한을 확인하기 위한 식별 및 인증조치
- ② 권한 없는 접근을 차단하기 위한 암호화
- ③ 접속 기록의 위조 및 변조 방지를 위한 조치

④ 개인정보 관리자의 의무와 책임을 규정한 내부 지침 수립

28. 국가기관 또는 지방자치단체의 장이 전자문서 처리를 위해 고시하여야 할 사항이 아닌 것은?

- ① 전자문서의 승인 방안
- ② 전자문서로 처리하는 대상 업무
- ③ 전자문서중계설비를 관리하는 자
- ④ 전자문서의 보관기간

29. 다음 사무처리 방식에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?

- ① 개별처리방식은 다수의 사무원이 자료수집에서 작성까지의 모든 사무처리를 하는 방식이다.
- ② 로트처리방식은 여럿이 분담하여 사무처리를 하는 방식으로 각 사무원이 각자 맡은 사무를 처리한다.
- ③ 유동작업 방식은 임의로 사무기계 및 사무원을 배치하여 사무처리를 행하는 방식이다.
- ④ 자동화 방식은 컴퓨터 및 사무기기를 사용하여 사무를 수동적으로 처리하는 방식이다.

30. 사무를 위한 작업의 구성요소에 해당되지 않는 것은?

- ① 계산                      ② 분류정리
- ③ 정보예측                  ④ 기록 또는 면담

31. 듀이의 십진 분류법에서 “문학”이 의미하는 세자리 코드는?

- ① 100                      ② 300
- ③ 800                      ④ 900

32. 문서의 결재에 관한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 결재권자의 서명란에는 서명날짜를 함께 표시한다.
- ② 위임전결하는 경우에는 전결하는 사람의 서명란에 “전결”표시를 한 후 서명하여야 한다.
- ③ 대결하는 경우에는 대결하는 사람의 서명란에 “대결”표시를 하고 서명하여야 한다.
- ④ 위임전결사항을 대결하는 경우에는 전결하는 사람의 서명란에 “대결”표시를 하고 서명하여야 한다.

33. 다음 내용이 설명하는 사무통제를 위한 관리도구로 맞는 것은?

작업량, 시간, 평가 등을 나타내는 간단한 부호를 사용하여 절차계획과 일정계획의 내용을 작업자에게 쉽게 이해시키기 위한 관리도구

- ① 절차도표                      ② 간트 차트
- ③ PERT                      ④ 티클러 시스템

34. “경영체는 인체요, 사무는 신경계통”이라고 주장한 학자의 이름은?

- ① 래핑웰                      ② 달링톤
- ③ 로빈슨                      ④ 피터슨

35. 다음 중 사무관리의 기능을 가장 옳게 정의한 것은?

- ① 조직의 효율성 제고를 위해 장래를 예측하는 기능
- ② 경영내부의 여러 기능과 활동을 효과적으로 달성하기 위한 조정, 지휘, 통제에 관한 기능
- ③ 사무와 생산에 관련된 기능을 모아 통합처리하는 기능

- ④ 인적자원관리에 관한 업무를 주로 담당하는 기능
36. 경영정보시스템의 기능에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?
- ① 컴퓨터를 이용한 사무업무의 신속한 처리를 위한 시스템이다.
  - ② 프로그램이 가능한 정형적인 의사결정을 하는 시스템이다.
  - ③ PC, 팩스, 워드, 통신장치 등을 이용하여 의사소통을 담당하는 시스템이다.
  - ④ 컴퓨터 등의 정보기술 뿐만 아니라 인적자원도 포함하는 인간-기계 시스템이다.
37. 사무실 내 조명을 위한 방법 중 그 성격이 다른 하나는?
- ① 직접조명                      ② 간접조명
  - ③ 반간접조명                  ④ 자연조명
38. 다음 중 사무 간소화의 목적이라고 볼 수 없는 것은?
- ① 사무업무에 오류가 없도록 처리하기 위해서
  - ② 사무업무의 인력을 감소시키기 위해서
  - ③ 사무작업을 현재보다 쉽게 처리하기 위해서
  - ④ 사무업무를 신속하게 처리하기 위해서
39. 문서보존의 일반 원칙과 가장 관계없는 것은?
- ① 보존할 문서는 가능한 한 줄인다.
  - ② 규정에 따라 보존 문서의 정리 및 폐기를 주기적으로 수행한다.
  - ③ 문서보존규정을 제정하고 이를 준수한다.
  - ④ 훼손되어 활용이 불가능한 문서도 영구보존해야 한다.
40. 자료의 기억 용량에 관한 단위가 가장 큰 것은?
- ① KB                              ② MB
  - ③ GB                              ④ TB

### 3과목 : 프로그래밍 일반

41. 세그멘테이션의 설명으로 틀린 것은?
- ① 프로그래머가 메모리를 세그먼트들의 조합으로 볼 수 있게 해 준다.
  - ② 세그멘테이션은 내부, 외부 단편화가 있다.
  - ③ 세그멘테이션은 동적으로 결정되는 서로 다른 크기의 세그먼트들로 구성된다.
  - ④ 세그멘테이션에 대한 메모리 참조는 (세그먼트번호, 오프셋) 주소 형식으로 이루어진다.
42. 촘스키가 분류한 문법 중 프로그래밍 언어에서 구문을 분석하는데 사용하는 것은?
- ① Type 0                      ② Type 1
  - ③ Type 2                      ④ Type 3
43. 원시 프로그램을 컴파일러가 수행되고 있는 컴퓨터의 기계어로 번역하는 것이 아니라, 다른 기종에 맞는 기계어로 번역하는 것은?
- ① Cross Compiler              ② Preprocessor
  - ③ Linker                        ④ Debugger

44. 다음은 무엇에 대한 설명인가?

매개변수의 개수 및 데이터 형(data type)에 따라 수행하는 행위가 다른 동일한 이름의 메소드를 여러 개 정의할 수 있다.

- ① Identity                      ② information hiding
  - ③ polymorphism              ④ Object
45. 페이지 교체 알고리즘 중 현 시점에서 가장 오랫동안 사용하지 않은 페이지를 교체하는 기법은?
- ① SCR                            ② FIFO
  - ③ LFU                            ④ LRU
46. “A+B\*C-D”를 후위(Postfix) 표기법으로 표현한 것은?
- ① A B C \* D - +              ② A B + C \* D -
  - ③ A B C + \* D -              ④ A B C \* + D -
47. Java에서 하위클래스에서 상위클래스를 참조하기 위해 사용하는 명령어는?
- ① extends                      ② static
  - ③ super                         ④ method
48. 하나의 자료객체에 동시에 서로 다른 두 이름이 바인딩되어 있는 것은?
- ① 부작용(side effect)        ② 현수참조(dangling reference)
  - ③ 별명(alias)                  ④ 가비지(garbage)
49. 정적 바인딩이 발생하는 시간이 아닌 것은?
- ① 프로그램 호출시간          ② 번역 시간
  - ③ 링크 시간                    ④ 언어 정의 시간
50. 상황식 파싱 기법에 해당하지 않는 것은?
- ① 파스 트리의 리프, 즉 입력 스트림으로부터 위쪽으로 파스 트리를 만들어 가는 방식
  - ② Shift Reduce 파싱이라고도 함
  - ③ 입력 문자열에 대해 루트에서 왼쪽 우선순위로 트리의 노드를 만들어 감
  - ④ 주어진 스트링의 시작이 심볼로 축약될 수 있으면 올바른 문장이고, 그렇지 않으면 틀린 문장으로 간주하는 방법
51. C언어에서 정수가 2byte로 표현되고, “int a[2][3]”로 선언된 배열의 첫 번째 자료가 1000번지에 저장되었다. 이때 a[1][1] 원소가 저장된 주소는?
- ① 1002                          ② 1004
  - ③ 1006                          ④ 1008
52. 아래의 정규 문법으로 생성되는 문장은?

정규 문법 G : 1, S -> aS | aB  
2, C -> a | aC  
3, B -> bC

- ① aaab                          ② abc
- ③ abaa                          ④ baba

53. C언어에서 다음 코드의 결과 값은?

```
int main(void)
{
    int x=3;
    int resultxy;
    resultxy= 1+x<<2;
    printf("%d", resultxy);
    return 0;
}
```

- ① 2                      ② 4  
③ 8                      ④ 16

54. 어휘분석 과정에서 토큰으로 인식되지 않는 것은?

- ① 예약어                  ② 식별자  
③ 구두점 기호            ④ 토큰 사이의 공백문자

55. 로더(Loader)의 기능이 아닌 것은?

- ① 번역(Compiling)      ② 링킹(Linking)  
③ 할당(Allocation)      ④ 재배치(Relocation)

56. HRN스케줄링 방식에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 비선점 스케줄링 기법이다.  
② SJF기법의 문제점을 보완하기 위한 방식이다.  
③ 우선순위 결정식은 (대기시간 + 서비스 시간)/ 대기시간이다.  
④ 긴 작업과 짧은 작업 간의 지나친 불평등을 해소할 수 있다.

57. 프로그램이 동작하는 동안 변화되는 값을 기억하는 것은?

- ① 변수                      ② 상수  
③ 주석                      ④ 디버거

58. BNF 표기법 기호 중 “정의된다”를 의미하는 것은?

- ① ::=                      ② |  
③ <>                      ④ { }

59. 세마포어에서 지원하지 않는 연산은?

- ① initialize              ② construct  
③ decrement            ④ increment

60. 다음 C 코드 결과로 나타날 수 있는 값은?

```
void main() {
    int k;
    k = 1;
    while(k<60)
    {
        if(k%4==0)
            printf("%d\n", k-2);
        k++;
    }
}
```

- ① 0                      ② 8  
③ 24                    ④ 30

#### 4과목 : 정보통신 개론

61. 데이터 터미널과 데이터 통신기기의 접속 규격에 해당하는 것은?

- ① V.21                    ② V.23  
③ V.24                    ④ V.26

62. HDLC 프레임 구조에 포함되지 않는 것은?

- ① 플래그(Flag) 필드      ② 제어(Control) 필드  
③ 주소(Address) 필드    ④ 시작(Start) 필드

63. 위성통신에서 호 접속 요구가 발생할 때만 회선을 할당하는 방식은?

- ① 고정 할당 방식            ② 임의 할당 방식  
③ 접속 요구 할당 방식      ④ 주파수 할당 방식

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

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

65. 203.230.7.110/29의 IP 주소 범위에 포함되어 있는 네트워크 및 브로드캐스트 주소는?

- ① 203.230.7.102 / 203.230.7.111  
② 203.230.7.103 / 203.230.7.254  
③ 203.230.7.104 / 203.230.7.111  
④ 203.230.7.105 / 203.230.7.254

66. 다중접속 방식이 아닌 것은?

- ① FDMA                    ② TDMA  
③ CDMA                    ④ XDMA

67. 변조의 개념을 옳게 설명한 것은?

- ① 디지털신호를 아날로그 신호로 변환하는 것이다.  
② 전송된 신호를 저주파신호성분과 고주파신호 성분으로 합하는 것이다.  
③ 제3고조파 신호를 변환하는 것이다.  
④ 전송하고자하는 신호를 주어진 통신 채널에 적합하도록 처리하는 과정이다.

68. 반송파로 사용되는 정현파의 주파수에 정보를 실어 보내는 디지털 변조방식은?

- ① FM                      ② DM  
③ PSK                    ④ FSK

69. L2 스위치의 기본 기능이 아닌 것은?

- ① Address Learning      ② Filtering  
③ Forwarding              ④ Routing

70. 이동통신 시스템에서 이동체의 움직임에 따라 수신 주파수의 세기가 변하는 현상은?

- ① 동일 채널 간섭          ② 페이딩 현상

- ③ 열잡음 효과      ④ 도플러 효과

71. 8진 PSK에서 반송파간의 위상차는?

- ①  $\pi$       ②  $\pi/2$   
③  $\pi/4$       ④  $\pi/8$

72. 샤논의 이론을 적용하여 채널의 대역폭(W)이 3.1[kHz] 이고, 채널의 출력 S/N 이 100일 경우 채널의 통신용량(C)은 약 몇 bps 인가?

- ① 20640      ② 20740  
③ 20840      ④ 20940

73. IEEE802.6으로 공표된 분산형 예약방식의 프로토콜은?

- ① FDDI      ② DQDB  
③ QAM      ④ LAN

74. 전송 효율을 최대한 높이려고 데이터 블록의 길이를 동적으로 변경시켜 전송하는 ARQ방식은?

- ① Adaptive ARQ      ② Stop-And-Wait ARQ  
③ Selective ARQ      ④ Go-back-N ARQ

75. 라우팅(Routing) 프로토콜이 아닌 것은?

- ① BGP      ② OSPF  
③ SMTP      ④ RIP

76. 각종 사물에 컴퓨터 칩과 통신 기능을 내장하여 인터넷에 연결하는 기술은?

- ① IoT      ② PSDN  
③ ISDN      ④ IMT-2000

77. 광섬유 케이블에서 클래딩(Cladding)의 주역할은?

- ① 광신호를 전반사      ② 광신호를 증폭  
③ 광신호를 흡수      ④ 광신호를 전송

78. TCP/IP 모델에서 인터넷 계층에 해당되는 프로토콜은?

- ① SMTP      ② ICMP  
③ SNA      ④ FTP

79. ATM 셀의 헤더 길이는 몇 [byte] 인가?

- ① 2      ② 5  
③ 48      ④ 53

80. 정보통신시스템의 구성 요소에 해당되는 용어가 잘못 표기된 것은?

- ① DTE : 데이터 단말장치  
② CCU : 공통신호 장치  
③ DCE : 데이터 회선종단 장치  
④ MODEM : 신호변환 장치

전자문제집 CBT PC 버전 : [www.comcbt.com](http://www.comcbt.com)

전자문제집 CBT 모바일 버전 : [m.comcbt.com](http://m.comcbt.com)

기출문제 및 해설집 다운로드 : [www.comcbt.com/xs](http://www.comcbt.com/xs)

전자문제집 CBT란?

종이 문제집이 아닌 인터넷으로 문제를 풀고 자동으로 채점하며 모의고사, 오답 노트, 해설까지 제공하는 무료 기출문제 학습 프로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합니다.

PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동  
교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT에서 확인하세요.

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