



시험에 나오는것만 공부한다!

**시나공시리즈**

기출문제 & 정답 및 해설  
2019년 2회 사무자동화산업기사 필기 A형



## 저작권 안내

이 자료는 시나공 카페 회원을 대상으로 하는 자료로서 개인적인 용도로만 사용할 수 있습니다. 허락 없이 복제하거나 다른 매체에 옮겨 실을 수 없으며, 상업적 용도로 사용할 수 없습니다.

※ 다음 문제를 읽고 알맞은 것을 골라 답안카드의  
답란(①, ②, ③, ④)에 표기하십시오.

### 제1과목 : 사무자동화 시스템

- 그래픽 정보는 점, 선, 원, 다각형과 같은 기하학 요소의 조합으로 표시하는 비디오텍스 방식은?  
① 알파 모자이크 방식      ② 알파 지오메트릭 방식  
③ 알파 포토그래픽 방식      ④ 알파 블렌딩 방식
- 주로 중간관리자와 지식 노동자에게 복잡하고 일상적이지 않은 결정들에 대한 컴퓨터 기반 지원을 제공하는 시스템은?  
① 비즈니스 인텔리전스  
② 관리 정보 시스템  
③ 임원 대시보드  
④ 전사적 자원 관리 시스템
- DBMS에서 사용자가 응용 프로그램을 통하여 저장된 데이터를 실질적으로 SELECT, UPDATE 등의 질의어를 사용하여 처리하는 언어의 개념은?  
① 데이터 독립어      ② 데이터 정의어  
③ 데이터 조작어      ④ 데이터 제어어
- 자기 디스크의 구성 요소에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?  
① 트랙은 회전축을 중심으로 데이터가 기록되는 동심원이다.  
② 실린더는 여러 장의 디스크판에서 같은 위치에 있는 트랙의 모임으로 트랙의 수와 실린더의 수는 동일하다.  
③ Search Time은 읽기/쓰기 헤드가 지정된 트랙에 도달하는 데 걸리는 시간이다.  
④ Transmission Time은 읽은 데이터를 주기억장치로 보내는 데 걸리는 시간이다.
- 다음 중 화상 미디어의 압축 관련 기술이 아닌 것은?  
① MPEG      ② WAV  
③ H.261      ④ JPEG
- 그룹웨어 시스템의 특징에 관한 사항으로 옳지 않은 것은?  
① 공동 작업이나 공동 목표에 참여하는 다양한 작업 그룹을 지원한다.  
② 신속하고 정확한 의사결정을 지원하는 시스템이다.  
③ 개인 작업만의 생산성 향상을 주목적으로 하고 있다.  
④ 클라이언트/서버 환경에서 많이 구현된다.
- 인터넷을 통한 전자상거래(EC)의 효과로 옳지 않은 것은?  
① 잠재 고객의 확보와 물리적 제약 극복  
② 소비자의 다양한 정보와 선택의 다양화  
③ 완벽한 기밀성과 익명성의 보장  
④ 구매자의 비용절감
- 고선명(HD) 비디오를 위한 디지털 데이터를 저장할 수 있도록 소니가 주도한 광 기록방식의 저장매체는?  
① DVD      ② Blu-ray Disc  
③ HD-DVD      ④ CD
- 다음 중 인텔리전트 빌딩에서 요구되는 기본적인 기능과 가장 거리가 먼 것은?  
① 정보통신 기능      ② 생산관리 기능  
③ 정보처리 기능      ④ 빌딩 자동화 기능
- 다음 중 3단계 스키마에 속하지 않는 것은?  
① 외부 스키마      ② 관계 스키마  
③ 내부 스키마      ④ 개념 스키마
- 집중 처리 시스템의 과도한 처리집중에 따른 문제점이 아닌 것은?  
① 통신관리상의 문제점  
② 운용상의 문제점  
③ 시스템 사용상의 문제점  
④ 사용자 응용 업무 개발 시 문제점
- 다음 중 EDI 국제 표준은?  
① UN/EDIFACT      ② TDCC  
③ UCS      ④ WINS
- 일정한 전압을 유지시켜 주면서 순간 정전(Power Failure)에 대비하여 배터리 장치를 갖추어 정전이 되어도 일정 시간동안 전압을 보내주는 장치는?  
① AVR      ② ADAPTER  
③ MODEM      ④ UPS
- 문자나 그림, 설계도면을 읽어 디지털 신호로 변환시켜 컴퓨터 내부로 입력하는 장치로서 Tablet과 Stylus Pen으로 구성된 장치는?  
① CRT(Cathode Ray Tube)  
② 디지털타이저(Digitizer)  
③ 도트 매트릭스 프린터(Dot Matrix Printer)  
④ LCD(Liquid Crystal Display)
- 기억 기능을 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
- 사무자동화 수행방식 중 하향식(Top-Down) 접근방식의 특징에 해당하는 것은?  
① 경영자가 요구하는 최적의 시스템을 구축할 수 있는 방식이다.  
② 기업의 최하위 단위부터 자동화하여 그 효과를 점차 증대시키는 방식이다.  
③ 점진적인 사무자동화의 추진으로 기본 조직에 거부 반응이 최소화된다.  
④ 시행 착오가 빈번하여 전체적인 추진 시행에 어려움이 크다.

17. 사무자동화의 배경 요인 중 사회적 요인에 가장 거리가 먼 것은?

- ① 정보화 사회의 출현으로 사무실에서 처리해야 할 정보의 양의 증가하였다.
- ② 단순 노동보다는 지적 노동이 부각화되었다.
- ③ 생산 부문의 합리화, 자동화에 부응하여 오피스에 대한 관심의 증가로 인해 기업 구조가 변화하였다.
- ④ 이미지, 소리, 그래픽과 같은 멀티미디어 기술의 등장으로 다양한 형태의 정보처리가 가능하게 되었다.

18. 방화벽, 침입탐지 시스템, 가상시설망 등의 보안 솔루션을 하나로 모은 통합 보안 관리 시스템은?

- |       |       |
|-------|-------|
| ① NAT | ② VPN |
| ③ ESM | ④ IDS |

19. 통신판매 중개자가 자신의 정보처리 시스템을 통하여 처리한 기록 중 소비자의 불만 또는 분쟁처리에 관한 기록의 보존 기준은?

- ① 6개월                      ② 1년  
③ 3년                        ④ 5년

20. 컴퓨터가 명령을 입력받을 준비가 되어있음을 사용자에게 알리는 신호를 무엇이라고 하는가?

- ① Access                      ② Inquiry  
③ Prompt                    ④ Advance

## 제2과목 : 사무경영관리개론

21. 사무조직화의 일반 원칙에 가장 부합하지 않는 것은?

- ① 명령계통의 다원화                      ② 합리적인 책임 할당  
③ 권한의 위임                              ④ 통솔범위의 적정화

22. 정보관리를 수행하기 위해 필요한 기본적인 요건을 결정하는 것으로 의사결정자가 요구하는 정보의 확정, 사무량 및 처리 방침을 결정하는 기능은?

- ① 정보통제                  ② 정보처리  
③ 정보제공                ④ 정보계획

23. 사무간소화의 의미를 가장 잘 설명한 것은?

- ① 사무시간의 양적 축소를 의미한다.
- ② 사무의 내용, 방법, 절차 등을 감소시키는 것을 뜻한다.
- ③ 사무자동화기기의 축소를 뜻한다.
- ④ 사무를 수행하는 인원의 감축을 의미한다.

24. 다음 중 전산망의 효과가 아닌 것은?

- ① 신뢰성 향상
- ② 경제적 효과
- ③ 처리 능력 향상
- ④ 프로토콜의 단순화

25. 다음 중 MIS(경영정보시스템)에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① MIS는 기업의 전략, 계획, 조정, 관리, 운영 등의 결정을 보조하는 특징을 갖고 있다.
- ② MIS는 창조적이고 지적인 공학적 설계와 관계없이 단순 프로그래밍을 통한 업무 전산화를 말한다.
- ③ MIS의 전문성은 기업의 업무를 분석하고 기업경영을 진단하는 능력이다.
- ④ MIS는 분석과 진단에 의해 기업업무의 정보요구가 정의되어

야 하고, 정의된 정보를 효율적으로 처리할 수 있는 시스템을 개발하고 관리하는 특징을 갖고 있다.

26. 다음이 설명하는 원칙은?

사무조직은 비합리적 사람중심이 아니라 목적달성을 위해  
해야 할 업무중심의 조직이 마련되어야 한다.

- ① 위양의 원칙                      ② 통솔범위의 원칙  
③ 전문화의 원칙                  ④ 기능화의 원칙

27. 전산망의 내부 또는 전산망 기기 상호 간의 통신을 확보할 수 있는 논리적 계층 구조의 집합체는?

- ① 전산기구조                      ② 통신규약  
③ 이용약관                        ④ 접속허가

28. 자료보관기기를 옳게 나열한 것은?

- ① 마이크로필름, 디스켓, 디스크
- ② 하이퍼미디어, 테이프, 팩시밀리
- ③ 패키지, 레이저프린터, 워드프로세서
- ④ 브라우저, 모뎀, 인터넷

29. 해킹, 컴퓨터바이러스, 논리폭탄, 메일폭탄, 서비스 거부 또는 고출력 전자기파 등의 방법으로 정보통신망 또는 이와 관련된 정보시스템을 공격하는 행위를 하여 발생한 사태를 의미하는 것은?

- [illegible]

30. 사무실내의 책상배치 방식 중 점유면적이 적으며 직무상 의사소통이 원활한 배치 방식은?

- ① 대향식 배열                      ② 동향식 배열  
③ 좌우 대칭식 배열              ④ S자형 배열

31. 사무량 측정 방법 중 기록 양식과 기입 방법만 정확하게 관리된다면 매우 우수한 측정 방법에 해당하는 것은?

- ① 표준시간 자료법                      ② 워크샘플링법  
③ 시간 연구법                            ④ 실적 기록법

32. 과학적 사무관리의 목표로 가장 거리가 먼 것은?

- [illegible]

33. EDI에 관한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① UN/ECE는 표준 형식 및 표준 메시지 개발과 등록을 책임진다.
- ② EDIFACT는 행정기관, 상업, 운송업체 간의 전자적 데이터 교환을 위해 만든 국제 연합 규칙이다.
- ③ ISO는 구문과 데이터 요소 목록의 개발을 책임진다.
- ④ EDI 표준은 크게 저장 표준과 통신 표준으로 나눌 수 있다.

34. 자료 관리에 대한 설명으로 가장 적합하지 않은 것은?

- ① 각종 공문서만을 효율적으로 관리하는 것이다.
- ② 필요한 자료를 계획적으로 수집, 분류하는 것이다.
- ③ 자료를 필요로 하는 곳에 신속하게 전달하는 것이다.
- ④ 자료의 대출, 전시, 복사, 번역 서비스 등을 행하는 것이다.

35. 거래 상대방의 응용 시스템들이 질의와 응답으로 구성된 두 개 이상의 짧은 메시지를 한 번의 접속 상태에서 주고받는 EDI 방식은?

- ① 참여형 EDI                      ② 대화형 EDI  
③ 일괄 처리형 EDI                ④ 즉시 응답형 EDI

36. 행정업무의 효율적 운영에 관한 규정에서 결재 받은 문서를 수정하는 방법으로 옳은 것은?

- ① 흰색 수정펜을 사용하여 수정하고 기입한 후 수정한 사람 본인이 서명 날인한다.
- ② 원안의 글자를 식별할 수 있도록 해당 글자의 중앙에 가로로 두 선을 그어 삭제하거나 수정하고 수정행위를 한 사람이 서명 날인한다.
- ③ 원안의 글자를 식별할 수 있도록 해당 글자의 중앙에 가로로 한 줄을 그어 삭제하거나 수정하고 부서장이 서명 날인한다.
- ④ 흰색 수정펜을 사용하여 수정하고 기입한 후 부서장이 서명 날인한다.

37. 정신적, 육체적 난이도를 평가하여 각종 직무 간 상대적 서열을 결정하는 절차는?

- ① 직무분석                      ② 인사사고과
- ③ 인사관리                      ④ 직무평가

38. 사무통제의 방법 중 조사검사조치 혹은 평가 등을 말하는 것으로 무질서하게 행해지는 산발적인 체크 정도나 일정한 규칙에 기초한 표본 조사는?

- ① 감사                          ② 집중화
- ③ 예산                          ④ 절차

39. 경영 기능별 경영정보시스템에 해당되지 않는 것은?

- ① 생산정보시스템              ② 마케팅정보시스템
- ③ 인사정보시스템              ④ 거래처리시스템

40. 반복성의 유무에 의한 사무의 분류 중 거의 매일 똑같이 반복해서 발생하는 사무는?

- ① 본래사무                      ② 상례사무
- ③ 지원사무                      ④ 예외사무

### 제3과목 : 프로그래밍 일반

41. 다중 프로그래밍 시스템이나 가상기억장치를 사용하는 시스템에서 너무 자주 페이지 교체가 일어나서 시스템의 심각한 성능저하를 초래하는 현상을 무엇이라고 하는가?

- ① Interrupt                      ② Deadlock
- ③ Thrashing                      ④ Working Set

42. 프로그래밍 언어에서 수명 시간 동안 고정된 하나의 값과 이름을 가진 자료로서 프로그램이 동작하는 동안 값이 절대로 바뀌지 않는 것을 의미하는 것은?

- ① Constant                      ② Variable
- ③ Reserved work              ④ Annotation

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. 어휘 분석의 주된 역할은 원시 프로그램을 하나의 긴 스트링으로 보고 원시 프로그램을 문자 단위로 스캐닝 하여 문법적으로 의미 있는 일련의 문자들로 분할해 내는 것을 말한다. 이때 분할된 문법적인 단위를 무엇이라고 하는가?

- ① 토큰                          ② 오토마타
- ③ BNF                          ④ 모듈

45. (A+B) \* (C-D)를 전위(Prefix) 표기법으로 변환한 것은?

- ① AB+CD-\*                      ② \*\*AB-CD
- ③ +\*-ABCD                      ④ +-AB\*CD

46. 동적 바인딩에 해당하지 않는 것은?

- ① 프로그램 호출 시간
- ② 언어 정의 시간
- ③ 실행 시간 중 객체 사용 시점
- ④ 모듈의 기동 시간

47. 운영체제의 성능 평가 요소로 거리가 먼 것은?

- ① 반환시간                      ② 신뢰도
- ③ 비용                          ④ 처리 능력

48. C 언어에서 정수형 변수를 선언할 때 사용하는 것은?

- ① Char                          ② Int
- ③ Float                          ④ Double

49. 고급 언어로 작성된 프로그램을 구문분석 하여 파서에 의하여 생성되는 결과물로 각각의 문장을 문법구조에 따라 트리 형태로 구성한 것은?

- ① 구조 트리                      ② 어휘 트리
- ③ 파스 트리                      ④ 중간 트리

50. 주기억장치 배치 전략에서 입력된 프로그램을 수용할 수 있는 공간 중 가장 큰 공백에 할당하는 전략은?

- ① Large-Fit                      ② Worst-Fit
- ③ Best-Fit                      ④ First-Fit

51. 객체지향 기법에서 객체가 메시지를 받아 실행해야 할 구체적인 연산을 정의한 것은?

- ① 클래스                          ② 속성
- ③ 메소드                          ④ 인스턴스

52. 프로그래밍 언어의 해독 순서로 옳은 것은?

- ① 컴파일러 → 로더 → 링커
- ② 로더 → 링커 → 컴파일러
- ③ 링커 → 컴파일러 → 로더
- ④ 컴파일러 → 링커 → 로더

53. 로더의 기능 중 실행 프로그램을 실행시키기 위해 기억장치 내에 옮겨 놓을 공간을 확보하는 기능은?

- ① 연결                          ② 재배치                      ③ 적재                          ④ 할당

54. C 언어에서 사용하는 기억클래스에 해당하지 않은 것은?

- ① Static                          ② Register
- ③ Internal                      ④ Auto

55. 다음 C 프로그램에서 최종적으로 출력되는 n, t의 값을 순서대로 나열하면?

```
void main(void)
{
    int n = 0, t = 0;
    do
    {
        t += n;
        printf("n=%2d, t=%2d\n", n++, t);
    }
    while(n<10);
}
```

- ① 10, 55                      ② 9, 45  
③ 10, 45                      ④ 9, 55

56. C++ 객체지향 프로그래밍에서 method의 사용 예시를 가장 옳게 표현한 것은?

- ① myClass . CountNumber();  
② myClass : CountNumber();  
③ myClass -> : CountNumber();  
④ void CountNumber();

57. BNF 표기법 기호 중 “정의된다”를 의미하는 것은?

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

58. 아래의 정규 문법으로 생성되는 문장은?

정규문법 G : 1. S → aS | aB  
                  2. C → a | aC  
                  3. B → bC

- ① aaab                      ② abc  
③ abaa                      ④ baba

59. Java에서 하위 클래스에서 상위 클래스를 참조하기 위해 사용하는 명령어는?

- ① Extends                      ② Static  
③ Super                        ④ Method

60. 세마포어(Semaphore)에서 지원하지 않는 연산은?

- ① Initialize                      ② Decrement  
③ Construct                      ④ Increment

#### 제4과목 : 정보 통신 개론

61. HDLC에서 사용되는 프레임의 종류에 해당하지 않는 것은?

- ① 정보 프레임                      ② 감독 프레임  
③ 무번호 프레임                      ④ 제어 프레임

62. 반송파로 사용되는 정현파의 진폭에 정보를 실는 변조 방식은?

- ① ASK                          ② FSK  
③ PSK                          ④ WPCM

63. 8진 PSK에서 반송파간의 위상차는?

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

64 무선 네트워크 기술인 블루투스(Bluetooth)에 대한 표준규격은?

- ① IEEE 801.9                      ② IEEE 802.15.1  
③ IEEE 802.10                      ④ IEEE 802.5.1

65. 한 문자가 전송될 때마다 스타트(start) 비트와 스톱(stop) 비트를 전송하는 방식은?

- ① 비트제어방식                      ② 동기방식  
③ 비동기방식                      ④ 다중화방식

66. 광섬유 케이블에서 클래딩(Cladding)의 주 역할은?

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

67. 데이터그램(datagram)방식에 대한 설명 중 맞는 것은?

- ① 수신지의 마지막노드에서는 송신지에서 송신한 순서대로 패킷이 도착한다.  
② 모든 패킷은 설정된 경로에 따라 전송된다.  
③ 미리 설정된 경로상의 각 노드는 패킷에 대한 경로를 알고 있으므로 경로설정과 관련된 결정을 수행할 필요가 없다.  
④ 네트워크 운용에 있어서 보다 높은 유연성을 제공한다.

68. 변조속도가 1600(Baud)이고 트리비트(Tribit)를 사용하는 경우 전송속도(bps)는?

- ① 800                              ② 1600  
③ 4800                              ④ 12800

69. 전송하려는 부호어들의 최소 해밍 거리가 7일 때, 수신시 정정할 수 있는 최대 오류의 수는?

- ① 1                                  ② 2  
③ 3                                  ④ 4

70. 점대점 링크를 통하여 인터넷 접속에 사용되는 IETF의 표준 프로토콜은?

- ① HDLC                              ② LLC  
③ SLIP                              ④ PPP

71. 라우팅 프로토콜 중 Distance vector 방식이 아닌 것은?

- ① RIP                              ② BGP  
③ EIGRP                              ④ OSPF

72. ATM 셀의 헤더 길이는 몇 [byte] 인가?

- ① 2                                  ② 5  
③ 48                                  ④ 53

73. 송신측에서 1개의 프레임을 전송한 후 수신측에서 오류의 발생을 점검하여 ACK 또는 NAK 신호를 보내올 때까지 대기하는 방식은?

- ① 선택적 ARQ                      ② 적응적 ARQ  
③ 연속적 ARQ                      ④ 정지&대기 ARQ

74. LAN의 토폴로지 형태로 적절하지 않는 것은?

- ① Star형                              ② Bus형  
③ Ring형                              ④ Square형

75. HDLC 프레임 구조에 포함되지 않는 것은?

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

76. 8진 PSK 변조를 사용하는 모뎀의 데이터 전송속도가 4800bps 일 때 변조속도(baud)는?

- ① 600                              ② 1600  
③ 2400                              ④ 4800

77. 펄스변조에서 아날로그 정보신호의 크기에 따라 펄스 반송파의 폭을 변화시키는 변조 방식은?

- ① PWM                              ② AM  
③ PPM                              ④ PCM

78. 아날로그 데이터를 디지털 신호로 변환하는 PCM 방식의 진행 순서로 옳은 것은?

- ① 표본화 → 부호화 → 양자화 → 여과 → 복호화  
② 표본화 → 양자화 → 부호화 → 복호화 → 여과  
③ 표본화 → 부호화 → 양자화 → 복호화 → 여과  
④ 표본화 → 양자화 → 여과 → 부호화 → 복호화

## 79. UDP 프로토콜에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 비연결형 전송
- ② 적은 오버헤드
- ③ 빠른 전송
- ④ 신뢰성 있는 데이터 전송 보장

## 80. 패킷 교환 방식에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 메시지 교환 방식과 같이 축적 교환 방식의 일종이다.
- ② 트래픽 용량이 적은 경우에 유리하다.
- ③ 전송할 수 있는 패킷의 길이가 제한되어 있다.
- ④ 데이터그램과 가상회선방식이 있다.



## 정답 및 해설

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

