|  |
| --- |
| **1과목 : 사무자동화 시스템** |

**1. 전자우편을 엽서가 아닌 밀봉된 봉투에 넣어서 보낸다는 개념으로 IETF(Internet Engineering Task Force)에서 인터넷 초안으로 채택한 것은?**

**❶**PEM ② PGP

   ③ S/MIME ④ PGP/MOME

**2. 데이터를 복수 또는 분할 저장하여 병렬로 데이터를 읽는 보조기억장치 또는 그 방법으로 디스크의 고장에 대비하여 데이터의 안정성을 높이는 기술은?**

   ① SASD ② DASD

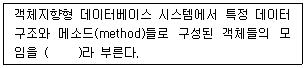
**❸**RAID ④ NAC

**3. 사용자가 한번만 기록할 수 있으며 한번 기록된 것은 다시 지울 수 없는 형태의 기록 장치는?**

   ① DVD-RW **❷**CD-R

   ③ CD-RW ④ DVD+RW

**4. 다음 ()에 알맞은 용어는?**



   ① 튜플(tuple) ② 에트리뷰트(attribute)

**❸**클래스(class) ④ 릴레이션(relation)

**5. 사무자동화 추진의 선결과제가 아닌 것은?**

   ① 사무환경 정비 **❷**데이터베이스 정비

   ③ 사무관리제도의 개혁 ④ 조직 및 체계의 재정비

**6. 프로그램을 실행하는 도중 예기치 않은 상황이 발생할 경우, 현재 실행 중인 작업을 즉시 중단하고 발생된 상황을 우선 처리한 후 실행 중이던 작업으로 복귀하는 것은?**

   ① Deadlock **❷**Interrupt

   ③ Blocking ④ System call

**7. 정보의 송수신을 원활하게 하기 위하여 정보를 일시적으로 저장하여 처리 속도의 차를 수정하는 방식은?**

   ① streaming **❷**buffering

   ③ caching ④ mapping

**8. 전자우편(E-mail)받을 때 사용하는 프로토콜은?**

   ① HTTP ② SMTP

   ③ FTP **❹**POP3

**9. 팩시밀리의 특징으로 틀린 것은?**

   ① 일반 전화회선을 이용하여 즉시 전송 가능하다.

   ② 종이원고의 내용을 원격지에서 충실하게 기록 재생할 수 있다.

   ③ 원하는 시간에 원하는 정보 전송이 가능하다.

**❹**동일 내용을 한 번에 한 명의 수신자에게만 보낼 수 있다.

**10. 다음 중 사무자동화 응용프로그램의 종류가 아닌 것은?**

    ① Spreadsheet ② DBMS

**❸**Windows ④ Word-processor

**11. 새로운 제품이나 서비스를 창조해내기 위해 다른 웹사이트들의 콘텐츠를 조합하여 새로운 웹서비스를 만들어 내는 것은?**

    ① 위키 ② 블로그

    ③ 소셜 태깅 **❹**매시업

**12. 컴퓨터와 전화를 통합시켜 기존의 분리된 전화 업무와 컴퓨터 업무를 하나로 처리할 수 있도록 구성된 기술은?**

    ① EIS ② DSS

    ③ SIS **❹**CTI

**13. 다음 저장기기에 대한 설명으로 옳은 것은?**

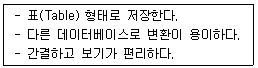
    ① CD-ROM은 주로 주기억장치로 이용된다.

    ② 하나의 CD-ROM은 수십 기가의 데이터를 저장할 수 있다.

    ③ 광디스크의 용량은 650MB 뿐이다.

**❹**CD-ROM은 등선속도(CLV)방식을 이용한다.

**14. 데이터베이스 모형 중 다음과 관련 있는 것은?**



**❶**관계모형 ② 계층모형

    ③ 망모형 ④ 트리모형

**15. “전자상거래 등에서의 소비자보호에 관한 법률”에 따라 통신 판매업자의 변경신고 시 해당 변경사항이 발생한 날로부터 며칠 이내에 신고서를 제출해야 하는가?**

    ① 5일 ② 10일

**❸**15일 ④ 20일

**16. 다음 중 DRAM의 설명으로 틀린 것은?**

**❶**비휘발성 기억소자이다.

    ② Refresh 작업이 필요하다.

    ③ 전력소모가 적다.

    ④ SRAM보다 처리속도가 느리다.

**17. 관계 데이터베이스에서 릴레이션은 참조할 수 없는 외래키 값을 가질 수 없음을 의미하는 제약 조건은?**

    ① 개체 무결성 **❷**참조 무결성

    ③ E-R 모델링 ④ 해싱

**18. 사무자동화의 환경 개선이 주는 효과로 옳은 것은?**

    ① 사무기기의 고장 시간의 증가

    ② 정확성 및 생산성의 저하

**❸**권태감 등의 감소로 작업자의 사기 고취

    ④ 사무자동화 기기 위주의 배려로 작업 능률 향상

**19. “전자상거래 등에서의 소비자보호에 관한 법률”에 따른 전자상거래 시 전자적 대금지급 관련자와 상관없는 자는?**

    ① 전자결제수단의 발행자

    ② 전자결제서비스 제공자

**❸**전자결제서비스 책임자

    ④ 전자결제서비스의 이행을 보조하는 자

**20. 사무자동화의 기본요소가 아닌 것은?**

    ① 제도 ② 사람

    ③ 장비 **❹**효율성

|  |
| --- |
| **2과목 : 사무경영관리 개론** |

**21. 사무관리의 기능에 대한 설명으로 옳은 것은?**

    ① 계획화는 경영활동을 합리적으로 수행하기 위하여 활동목표 및 실시과정에 가장 유리하게 도달할 수 있도록 사후에 결정짓는 것을 말한다.

**❷**조직화는 직무가 능률적으로 달성될 수 있도록 인적자원을 적재적소 배치, 물적요소의 명확화, 그리고 이들을 유기적으로 결합하여 직무가 능률적으로 달성될 수 있도록 하는 관리 활동이다.

    ③ 동기화는 경영조직의 횡적조직과 계층별 조직에 있어서 업무수행에 필요한 이해나 견해가 대립된 활동과 노력을 결합하고 동일화해서 조화를 가하는 기능이다.

    ④ 조정화는 기준과 지시에 따라 실행되고 있는가를 확인 대조하면서 오류를 범하지 않도록 사전에 방지하는 기능이다.

**22. 행정기관에서 사무관리 방법상 필요에 따라 나누는 자료의 종류로 옳은 것은?**

**❶**행정간행물, 행정자료, 일반자료

    ② 행정간행물, 행정자료, 사무내규자료

    ③ 행정간행물, 법률고시자료, 일반자료

    ④ 행정간행물, 회사규정자료, 일반자료

**23. 다음 중 정보통신망을 구축하는 효과가 아닌 것은?**

    ① 경제적 효과 ② 신뢰성 향상

    ③ 처리능력 향상 **❹**프로토콜의 다양화

**24. 사무의 기능별 사무분류 중 경영자나 간부 등이 수행하는 결재, 관리자의 계획, 입안, 견적 등과 같이 전문적인 지식 등을 요구하는 사무를 무엇이라 하는가?**

**❶**판단사무 ② 작업사무

    ③ 서기사무 ④ 잡무

**25. 사무량을 측정하는 방법으로 소요시간을 측정하여 여기서 얻은 수치로써 표준시간을 계정하는 방법은?**

**❶**Stop watch법 ② Work sampling법

    ③ Standard data법 ④ Predetermined time standard법

**26. 사무관리에 관한 설명으로 적절하지 않은 것은?**

    ① 조직 운영에 필요한 유용한 정보를 효율적으로 관리하는 것을 의미한다.

    ② 기능에는 연결 기능, 정보 기능, 관리 기능이 있다.

**❸**의사결정에 필요한 정보를 신속, 정확하게 제공하는 것을 목적으로 한다.

    ④ 사무작업을 능률화하기 위한 제반 관리 활동이다.

**27. 기안문 구성시 본문의 내용이 표의 중간까지만 작성된 경우 어디에 “이하 빈칸”을 표시하여야 하는가?**

    ① 마지막으로 작성된 장의 맨 하단

    ② 마지막으로 작성된 장의 아래 여백

    ③ 마지막으로 작성된 칸

**❹**마지막으로 작성된 칸의 다음 칸

**28. 다음 중 사무관리와 정보관리의 관계를 올바르게 설명한 것은?**

    ① 사무관리는 기업체 정보처리와 통제를 담당한다.

    ② 사무관리는 정보관리를 포함한다.

**❸**정보관리는 의사결정에 필요한 광범위한 정보를 대상으로 한다.

    ④ 정보관리의 목적은 지정된 데이터를 지정된 기일 및 방법으로 작성하는 것이다.

**29. 다음은 문서관리의 기본원칙 중 무엇에 관한 것인가?**

EMB00006bcc6a7f

    ① 간소화 ② 전문화

    ③ 자동화 **❹**표준화

**30. 길브레스(Gilbreth)의 “동작의 경제원칙”을 가장 잘 나타내고 있는 것은?**

    ① 발로 할 수 있는 일은 오른손을 사용한다.

    ② 왼손으로 할 수 있는 작업이라도 오른손을 사용한다.

    ③ 가능한 한 양손이 동시에 작업을 시작하되 끝날 때는 각각 끝나도록 한다.

**❹**이 원칙은 생산작업뿐만 아니라 사무작업에도 응용할 수 있다.

**31. 사무계획을 함으로써 얻어지는 효과로 가장 적합한 것은?**

    ① 사무원의 여유시간이 단축됨에 따라 사무업무가 중복된다.

**❷**중요한 업무를 중요하지 않은 업무보다 선행하여 처리한다.

    ③ 관리자보다 작업자가 행동방침을 결정하게 되어 능률적인 작업을 한다.

    ④ 업무량이 늘어나게 되어 고용증대 효과가 발생한다.

**32. 공동저작물의 저작재산권을 행사할 수 있는 경우는?**

    ① 저작재산권자 일부의 합의

**❷**저작재산권자 전원의 합의

    ③ 저작재산권자 1/3의 합의

    ④ 저작재산권자 2/3의 합의

**33. 사무표준화의 목적 또는 효과와 가장 거리가 먼 것은?**

    ① 직원들을 더욱 철저하게 감독, 통제할 수 있다.

    ② 사무원들의 공동 관심사에 대한 이해가 촉진된다.

    ③ 사무원들을 능력별로 활용할 수 있다.

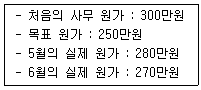
**❹**스텝 조직과 라인 조직의 업무 구분을 없앨 수 있다.

**34. 산업안전보건기준에 관한 규칙에 따른 사업주가 근로자의 안전한 통행을 위해 통로에 시설해야 하는 조명 기준은?**

    ① 50lux 이상 **❷**75lux 이상

    ③ 90lux 이상 ④ 150lux 이상

**35. 다음 자료에서 6월 사무관리의 원가절감 목표 달성도는 몇 %인가?**



    ① 20% ② 40%

**❸**60% ④ 80%

**36. 사무조직의 형태 중 라인조직의 장점으로 가장 적합하지 않은 것은?**

**❶**전문화의 결여     ② 단순하고 이해하기 쉬움

    ③ 결정과 집행의 신속  ④ 책임소재의 명확

**37. 서로 다른 조직 간에 약속된 포맷을 사용하여 상업적 또는 행정상의 거래를 컴퓨터와 컴퓨터 간에 행하는 것은?**

    ① EDPS ② INTERNET

    ③ MIS **❹**EDI

**38. 문서의 보관관리 유형 중 집중관리의 장점이 아닌 것은?**

    ① 부서별 문서보관ㆍ보존에 따른 여러 설비가 필요치 않게 되어 경비 및 공간이 절약된다.

    ② 통일적으로 한 장소에서 관리하기 때문에 종합된 정보를 제공 받을 수 있다.

    ③ 문서 관리 및 업무의 조정과 통제가 용이하다.

**❹**자료를 열람하고 이용하기 위한 방법과 절차가 매우 용이하다.

**39. 사무의 의의와 종류에 대한 설명으로 틀린 것은?**

    ① 사무는 조직의 목적을 수행하는 수단이다.

    ② 행정목적을 직접 수행하는 것은 본래사무이다.

**❸**본래사무는 참모부분이 담당하는 참모사무이다.

    ④ 사무는 본래사무와 지원사무로 구분하기도 한다.

**40. 사무실 배치를 할 때 고려해야 할 사항으로 옳지 않은 것은?**

    ① 통일된 사무용 기구를 사용한다.

**❷**채광은 우측에서 잡히도록 한다.

    ③ 자주 사용하는 사무용품은 그것을 사용하는 사무원 가까이에 배치한다.

    ④ 업무에 알맞은 면적을 확보한다.

|  |
| --- |
| **3과목 : 프로그래밍 일반** |

**41. 스래싱(thrashing) 현상을 방지하기 위한 방법이 아닌 것은?**

    ① 다중 프로그래밍의 정도를 적정 수준으로 유지한다.

**❷**워킹 셋을 사용하지 않는다.

    ③ 페이지 부재 빈도를 조절하여 사용한다.

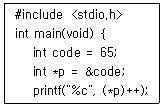
    ④ 부족한 자원을 증설하고, 일부 프로세스를 중단시킨다.

**42. 컴파일 과정 중 원시 프로그램을 하나의 긴 스트링으로 보고 원시 프로그램을 문자 단위로 스캐닝하여 문법적으로 의미있는 일련의 문자(토큰)들로 분할해 내는 작업은?**

    ① 구문분석 ② 원시분석

    ③ 선행처리 **❹**어휘분석

**43. 아래 코드의 실행 결과는?**



**❶**A ② B

    ③ 65 ④ 66

**44. 시간 구역성과 관련이 없는 것은?**

    ① 순환(loop)

**❷**배열 순회(array traversal)

    ③ 부 프로그램(sub program)

④ 집계(totaling)

**45. UNIX 운영체제에서 커널에 대한 설명으로 틀린 것은?**

    ① 컴퓨터가 부팅될 때, 주기억장치에 적재된 후 상주하면서 실행된다.

    ② 프로세스 관리, 기억장치 관리 등의 기능을 수행한다.

    ③ 하드웨어를 보호하고 프로그램과 하드웨어 간의 인터페이스 역할을 담당한다.

**❹**사용자의 명령어를 인식하여 프로그램을 호출하고 명령을 수행하는 명령어 해석기이다.

**46. (aa∣b)\*a의 정규표현으로 만들 수 있는 스트링이 아닌 것은?**

    ① a ② aaa

    ③ ba **❹**aba

**47. 다음 중 Java에서 사용하는 기본형 타입은?**

    ① 배열형 **❷**논리형

    ③ 클래스형 ④ 인터페이스형

**48. C언어에서 공용체를 정의하는 키워드는?**

    ① struct **❷**union

    ③ enum ④ public

**49. 다음 중 단항 연산자는?**

**❶**COMPLEMENT ② AND

    ③ OR ④ XOR

**50. UNIX 명령어에서 현재 작업 중인 디렉터리 경로를 보여주는 명령어는?**

    ① dir ② cat

**❸**pwd ④ write

**51. 프로그래밍 언어의 번역 순서에 따른 관련 모듈(번역기)을 올바르게 나열한 것은?**

**❶**컴파일러→링커→로더 ② 링커→컴파일러→로더

    ③ 로더→링커→컴파일러 ④ 컴파일러→로더→링커

**52. BNF 표기법에서 정의를 나타내는 기호는?**

    ① ＞＞= ② ＜＜=

    ③ #= **❹**::=

**53. C언어에서 정수형 자료 선언 시 사용하는 것은?**

    ① char ② float

    ③ double **❹**int

**54. C언어에서 이스케이프 시퀀스(Escape Sequence)에 대한 설명으로 틀린 것은?**

**❶**＼n:null character ② ＼r:carriage return

    ③ ＼f:form feed ④ ＼b:backspace

**55. “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 - **❹**A B C \* + D -

**56. 반복을 나타내는 구문은?**

    ① A::α1|α2|α3     **❷**A::={α}

    ③ A::=α     ④ A::(α1|α2)β

**57. 실행 중인 프로세스가 일정 시간 동안에 참조하는 페이지의 집합을 의미하는 것은?**

    ① LOCALITY ② SEGMENT

    ③ MONITOR **❹**WOREKING SET

**58. 객체지향언어에서 객체를 생성하기 위한 자료형은?**

**❶**클래스(class) ② 메시지(message)

    ③ 행위(behavior) ④ 사건(event)

**59. 정적바인딩이 이루어지는 시간이 아닌 것은?**

    ① 언어정의 시간 ② 언어구현 시간

    ③ 링크 시간 **❹**프로그램 호출 시간

**60. 페이지 교체 알고리즘 중 현 시점에서 가장 오랫동안 사용하지 않은 페이지를 교체하는 기법은?**

    ① SCR ② FIFO

    ③ LFU **❹**LRU

|  |
| --- |
| **4과목 : 정보통신 개론** |

**61. 서로 다른 기기들 간의 데이터 교환을 원활하게 수행할 수 있도록 표준화시켜 놓은 통신 규약을 무엇이라 하는가?**

    ① 클라이언트 ② 터미널

    ③ 링크 **❹**프로토콜

**62. 위상변화를 작게 하면서 반송파의 진폭도 바꿔 정보 전송률을 높이려는 변조방식은?**

    ① ASK ② FSK

    ③ PSK **❹**QAM

**63. Shannon의 표본화정리에 의하면 보내려는 신호성분 중 최고 주파수의 최소 몇 배 이상으로 표본을 행하면 원신호를 충실하게 재현시킬 수 있는가?**

    ① 1 **❷**2

    ③ 4 ④ 8

**64. ARQ(Automatic Repeat reQuest) 방식에 해당하지 않는 것은?**

    ① Stop and Wait ARQ ② Adaptive ARQ

**❸**Receive Ready ARQ ④ Go back N ARQ

**65. ATM 셀의 헤더 길이는 몇 byte인가?**

    ① 2 **❷**5

    ③ 8 ④ 10

**66. Link State 방식의 라우팅 프로토콜은?**

    ① RIP ② RIP V2

    ③ IGRP **❹**OSPF

**67. 가상회선 패킷교환 방식에 대한 설명으로 옳은 것은?**

**❶**수신은 송신된 순서대로 패킷이 도착한다.

    ② 우회 경로로 패킷을 전달할 수 있어 신뢰성이 높다.

    ③ 비연결형 서비스 방식이다.

    ④ 먼저 전송했더라도 최적의 경로를 찾지 못하면 나중에 전송한 데이터보다 늦게 도착할 수 있다.

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

**❶**Adaptive ARQ ② Stop-And-Wait ARQ

    ③ Positive ARQ ④ Distrbuted ARQ

**69. 발광다이오드(LED)에서 나오는 빛의 파장을 이용해 빠른 통신 속도를 구현하는 기술은?**

    ① LAN ② MCC

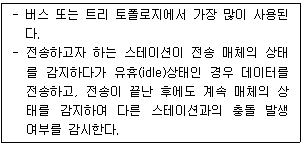
**❸**Li-Fi ④ SAA

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

    ① 전송 계층 ② 데이터링크 계층

**❸**물리 계층 ④ 표현 계층

**71. 다음 내용이 설명하고 있는 LAN의 매체 접근 제어방식은?**



**❶**CSMA/CD ② Token bus

    ③ Token ring ④ Slotted ring

**72. PCM 방식의 데이터 전송 순서로 맞는 것은?**

    ① 표본화→부호화→양자화→복호화

**❷**표본화→양자화→부호화→복호화

    ③ 양자화→표본화→부호화→복호화

    ④ 양자화→표본화→복호화→부호화

**73. 광섬유 케이블의 설명으로 틀린 것은?**

    ① 동축 케이블보다 더 넓은 대역폭을 지원한다.

    ② 전송속도가 UTP 케이블보다 빠르다.

**❸**동축 케이블에 비해 전자기적 잡음에 약하다.

    ④ 동축 케이블에 비해 전송손실이 적다.

**74. 다중접속 방식이 아닌 것은?**

    ① FDMA ② TDMA

    ③ CDMA **❹**XXUMA

**75. 단일 송신자와 단일 수신자간의 통신이므로, 단일 인터페이스를 사용하는 IPv6 주소 지정 방식은?**

    ① 애니캐스트 **❷**유니캐스트

    ③ 멀티캐스트 ④ 브로드캐스트

**76. IP 주소 체계에서 B클래스의 주소 범위는?**

    ① 0.0.0.-127.255.255.255

**❷**128.0.0.0-191.255.255.255

    ③ 192.0.0.0-223.255.255.255

④ 224.0.0.0-239.255.255.255

**77. TCP 전송 계층 프로토콜을 사용하여 통신하는 데 이용되는 소켓을 무엇이라 하는가?**

**❶**스트림 소켓 ② 데이터그램 소켓

    ③ raw 소켓 ④ 리시빙 소켓

**78. HDLC 프레임의 구조가 순서대로 옳은 것은?**

**❶**플래그→주소부→제어부→정보부→FCS→플래그

    ② 플래그→제어부→FCS→정보부→주소부→플래그

    ③ 플래그→주소부→정보부→FCS→제어부→플래그

    ④ 플래그→제어부→FCS→주소부→정보부→플래그

**79. FM에서 변조지수가 10, 변조신호의 최고 주파수를 4kHz라 할 때 소요 대역폭(kHz)은?**

    ① 8 ② 40

**❸**88 ④ 400

**80. 800baud의 변조속도로 4상 위상 변조된 데이타의 신호 속도(bps)는?**

    ① 100 ② 1200

**❸**1600 ④ 3200

**전자문제집 CBT PC 버전** : [www.comcbt.com](https://www.comcbt.com/)  
**전자문제집 CBT 모바일 버전** : [m.comcbt.com](https://m.comcbt.com/)  
**기출문제 및 해설집 다운로드**: [www.comcbt.com/xe](https://www.comcbt.com/xe)  
  
**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 CBT 에서 확인하세요.**

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