

1과목 : 사무자동화 시스템

1. 파일의 자료구조에 근거한 데이터베이스 모델이 아닌 것은?
 ① 네트워크 데이터베이스 모델
 ② 관계 데이터베이스 모델
 ③ 계층적 데이터베이스 모델
 ④ 이진 데이터베이스 모델
2. 전자상거래시 결제수단의 발행자가 소비자에게 반드시 고지하지 않아도 되는 것은?
 ① 잔여금의 현금 환불과 관련된 사항
 ② 반품 시 처리 기준과 관련된 사항
 ③ 결제수단 사용상 제한 및 주의사항
 ④ 결제절차와 관련된 사항
3. 다음 중 DRAM(dynamic RAM)의 설명으로 옳지 않은 것은?
 ① 소용량 메모리에 주로 사용된다.
 ② refresh 펄스가 필요하다.
 ③ 전력소모가 적다.
 ④ 주로 주기억장치에 쓰인다.
4. 양방향 멀티미디어를 구현할 수 있는 화상통신을 위한 동영상 압축 기술로 64kps급의 초저속 고압축을 실현을 목적으로 하고 있는 것은?
 ① MPEG1 ② MPEG2
 ③ MPEG4 ④ MPEG21
5. 컴퓨터에서 입출력 장치와 주기억 장치를 연결하는 중개 역할을 담당하는 부분은?
 ① bus ② buffer
 ③ channel ④ console
6. 여러 개의 하드디스크를 마치 하나의 하드디스크처럼 사용하는 것으로 입출력 속도 및 안정성을 개선시킨 기술을 무엇이라 하는가?
 ① SCSI ② Serial ATA
 ③ RAID ④ EIDE
7. 전자상거래를 행하는 사업자가 해도 되는 것은?
 ① 계약의 해지를 방해하는 행위
 ② 청약철회 등을 방해할 목적으로 인터넷도메인 이름 등을 변경하는 행위
 ③ 분쟁이나 불만처리에 필요한 인력 또는 설비 부족을 상당 기간 방치하여 소비자에게 피해를 주는 행위
 ④ 본인의 허락을 받고 소비자에 관한 정보를 이용하는 행위
8. HSDPA(고속하향패킷접속)보다 12배 이상 빠른 고속무선 데이터 패킷통신 규격을 가리키는 것은?
 ① WLAN ② WiBro
 ③ WCDMA ④ LTE
9. 다음은 사무자동화를 추진하는 단계이다. 올바른 순서로 나열된 것은?

- | | |
|-----------|-------------|
| ① 목표설정 | ② 계획추진 |
| ③ 요구분석 | ④ 환경분석 |
| ⑤ 계획수립 | ⑥ 모차수정 |
| ⑦ 최적시스템구성 | ⑧ 운영 및 결과분석 |

- ① ④③①⑤②⑧⑥⑦ ② ①⑤②④③⑥⑧⑦
- ③ ⑤④③①②⑥⑧⑦ ④ ⑦①⑤③④②⑥⑧
10. 다음 중 사무자동화의 정성적 효과인 것은?
 ① 재고, 설비, 금리 등에 대한 직접비, 간접비의 개선
 ② 수익성 향상을 위한 지원
 ③ 시장(환경)의 변화에 신속히 대처
 ④ 정보의 입수까지 드는 전체 비용의 절감
11. 주기억장치로부터 캐시메모리로 데이터를 전송하는 매핑 방법이 아닌 것은?
 ① associative mapping ② direct mapping
 ③ set-associative mapping ④ relative mapping
12. 자기디스크(magnetic disk)장치의 구성요소가 아닌 것은?
 ① read/write head ② access arm
 ③ disk ④ cylinder
13. 개인용 컴퓨터, 팩시밀리, 텔렉스 등 통신수단에 관계없이 상대방의 통신수단별 번호만 알면 국내외 어디서나 메시지를 교환할 수 있는 시스템은?
 ① EDI ② WCDMA
 ③ MHS ④ 인트라넷
14. 사무자동화 시스템의 주요기능이 아닌 것은?
 ① 문서화 기능 ② 집중처리 기능
 ③ 정보 활용 기능 ④ 업무의 자동화 기능
15. 사무자동화 발전에 영향을 미친 것으로 볼 수 없는 것은?
 ① 산업구조가 농업 및 공업 중심 사회에서 정보화 사회로 변하여 정보의 적기 활용이 요구되고 있다.
 ② 산업인력의 고학력화로 인하여 개인의 능력이 극대화되어 상대적으로 자동화의 필요성이 줄어들었다.
 ③ 인건비 상승과 사무실 운영비용의 증가로 사무부분의 비용이 증가하고 있다.
 ④ 통신기술의 발달과 함께 컴퓨터 이용이 보편화 되었다.
16. 데이터베이스의 장점으로 적합하지 않은 것은?
 ① 중복을 최소화하여 불일치성을 제거한다.
 ② 데이터베이스의 논리적 또는 물리적 구조가 변하더라도 프로그램에 영향을 미치지 않도록 독립성을 유지한다.
 ③ 자료의 내용을 이용하여 참조 및 검색이 가능하다.
 ④ 데이터가 한 곳에 모여 있어 보안상 위험이 크므로 정보 처리의 사용에 부적합하다.
17. 인터넷에서 전달하는 전자우편을 다른 사람이 받아 볼 수 없도록 암호화하고, 받은 전자우편의 암호를 해석해주는 것은?
 ① SSL ② PGP
 ③ TLS ④ JSP

34. 다음 중 사무를 위한 작업이 아닌 것은?
 ① 기록(writing) ② 의사소통(communication)
 ③ 접근(access) ④ 분류, 정리(classifying and filing)
35. 데이터베이스 제작자의 권리 발생시점으로 옳은 것은?
 ① 데이터베이스의 제작을 공표한 때
 ② 데이터베이스의 제작을 완료한 때
 ③ 데이터베이스의 제작을 등록한 때
 ④ 데이터베이스의 제작을 갱신한 때
36. 정보통신망을 통하여 유통되는 음란, 폭력정보 등 청소년에게 해로운 정보로부터 청소년을 보호하기 위하여 방송통신위원회가 마련하지 않아도 되는 시책은?
 ① 내용 선별 소프트웨어의 개발 및 보급
 ② 청소년 보호를 위한 교육 및 홍보
 ③ 청소년 보호를 위한 기술의 개발 및 보급
 ④ 유해사이트 차단을 위한 지속적인 업체 단속 방안
37. 사무관리규정상 정보통신망을 이용하여 문서를 작성, 처리하고자 하는 자가 등록하여 사용하여야 할 사항이 아닌 것은?
 ① 개인별 사용자 계정 ② 비밀번호
 ③ 전자이미지서명 ④ 공인인증서
38. 다음 표준화에 대한 설명 중 틀린 것은?
 ① 일정 시간 내에 일정 생산량을 정하는 작업 또는 수단
 ② 최고의 기준을 만드는 것
 ③ 표준을 만들어 내는 작업 또는 수단
 ④ 절차에 대하여 확실성 및 통일성을 기하는 것
39. 사무량 측정 방법 중에서 무작위로 추출된 작업자나 기계에 대하여 임의의 시간간격으로 관찰하여 시간표준을 결정하는 방법은?
 ① 워크 샘플링법 ② 표준시간 자료법
 ③ 실적 기록법 ④ 주관적 판단법
40. 사무관리와 전통적 조직의 수평적 구조인 재무관리, 생산관리, 판매관리(부문관리) 등의 관계를 설명한 것 중 가장 적합한 것은?
 ① 사무관리는 관리라는 측면에서 각 부문관리와 병립한다.
 ② 사무관리는 부문관리에 종속된 개념으로 해석할 수 있다.
 ③ 사무관리는 부문관리와 상호독립해서 존재하는 것이 아니라 공통적인 요소에 관점을 둔다.
 ④ 사무관리가 각 부문관리를 통합하는 상위개념으로 볼 수 있다.

3과목 : 프로그래밍 일반

41. 번역된 프로그램의 실행 오류를 찾기 위한 프로그램은?
 ① 링커 ② 로더
 ③ 디버거 ④ 텍스트 에디터
42. 시스템 프로그래밍에 가장 적합한 언어는?
 ① COBOL ② FORTRAN

- ③ C ④ BASIC
43. 객체지향기법에서 캡슐화에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 ① 데이터와 데이터를 처리하는 함수를 하나로 묶는 것을 의미한다.
 ② 캡슐화된 객체들은 재사용이 불가능하다.
 ③ 캡슐화된 객체의 세부 내용이 외부에 은폐되어, 변경이 발생할 때 오류의 파급 효과가 적다.
 ④ 객체들 간의 인터페이스가 단순해진다.
44. 다음 중위표기의 수식 "A*(B-C)"를 후위표기로 나타낸 것은?
 ① ABC*- ② ABC-*
 ③ A*BC- ④ AB-C*
45. 중위 표기법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 ① 가장 일반적으로 사용되는 표현방법이다.
 ② 산술, 논리, 비교 연산 등에 주로 사용된다.
 ③ 단항 연산자 표현에 적당하다.
 ④ 피연산자들 사이에 연산자를 표시하는 방법이다.
46. C 언어에서 사용하는 기억 클래스에 속하지 않는 것은?
 ① 자동변수(Automatic variable)
 ② 레지스터 변수(Resister variable)
 ③ 정적 변수(Static variable)
 ④ 동적 변수(Dynamic variable)
47. 운영체제에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 ① 사용자와 시스템 간의 인터페이스로서 동작하는 하드웨어 장치이다.
 ② 프로세서, 기억장치, 입·출력장치, 파일 및 정보 등의 자원을 관리한다.
 ③ 시스템의 오류를 검사하고 복구한다.
 ④ 다중 사용자와 다중 응용 프로그램 환경 하에서 자원의 현재 상태를 파악하고, 자원 분배를 위한 스케줄링을 담당한다.
48. BNF 표기법 중 “택일”을 의미하는 기호는?
 ① +1 ② <>
 ③ ?= ④ |
49. 객체지향언어에서 하나 이상의 유사한 객체들의 집합을 무엇이라고 하는가?
 ① 클래스(class) ② 메시지(message)
 ③ 행위(behavior) ④ 사건(event)
50. 예약어에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 ① 프로그램 판독성을 감소시킨다.
 ② 프로그래머가 변수 이름으로 사용할 수 없다.
 ③ 프로그램의 신뢰성을 향상시킨다.
 ④ 번역 과정에서 속도를 높여준다.
51. C 언어에서 사용되는 자료형이 아닌 것은?
 ① double ② short
 ③ integer ④ float

52. 프로그램 수행 순으로 옳게 나열된 것은?

- ① 원시프로그램(Source program)
- ② 로더(Loader)
- ③ 목적프로그램(Object program)
- ④ 컴파일러(Compiler)

- ① ②→③→④→① ② ①→②→③→④
- ③ ①→④→③→② ④ ④→②→①→③

53. 페이지 교체 알고리즘 중 각 페이지마다 계수기나 스택을 두어 현 시점에서 가장 오랫동안 사용하지 않은 페이지를 교체하는 기법은?

- ① SCR ② FIFO
- ③ LFU ④ LRU

54. 주기억장치의 사용 가능 공간 리스트가 다음과 같을 때 새로운 13K의 프로세스를 30K 공백에 배치하였다. 이때 사용된 메모리 배치 기법은?

시작주소	크기
1000	16K
5000	14K
8000	5K
11000	30K

- ① 최적적합(Best-Fit) ② 최악적합(Worst-Fit)
- ③ 최초적합(First-Fit) ④ 최후적합>Last-Fit)

55. 좋은 프로그래밍 언어의 조건으로 거리가 먼 것은?

- ① 학습의 용이성 ② 보안의 용이성
- ③ 작성의 용이성 ④ 검증의 용이성

56. 로더의 기능이 아닌 것은?

- ① Allocation ② Compile
- ③ Load ④ Link

57. C언어에서 사용하는 이스케이프 시퀀스(Escape Sequence)의 설명이 옳지 않은 것은?

- ① \n : null character ② \r : carriage return
- ③ \f : form feed ④ \b : backspace

58. 구문요소에 대한 설명으로 연산의 복잡성 판독성을 높이기 위하여 소스 프로그램에 간단한 설명을 부여하는 문장을 무엇이라 하는가?

- ① 구분문자 ② 잡음어
- ③ 식별자 ④ 주석

59. 기계어에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 2진수 0과 1만 사용하여 명령어와 데이터를 나타낸다.
- ② 컴퓨터가 직접 이해할 수 있어 실행 속도가 빠르다.
- ③ 모든 기계에서 공통으로 사용 가능하여 호환성이 높다.
- ④ 전문적인 지식이 없으면 이해하기 힘들다.

60. 목시적 순서 제어에 해당하는 것은?

- ① 일반 언어에서 문장 나열 순서대로 제어한다.
- ② 해당 언어에서 각 문장이나 연산의 순서를 프로그래머가 직접 변경한다.

- ③ 반복문을 사용해서 문장의 실행 순서를 변경한다.
- ④ 수식의 괄호를 사용해서 연산의 순서를 변경한다.

4과목 : 정보통신 개론

61. 다음 중 전송회선의 특성과 거리가 먼 것은?

- ① 동축케이블은 평형케이블보다 대역폭이 넓으며, 고속의 데이터 전송이 가능하다.
- ② 평형케이블은 동축케이블보다 혼선, 감쇄, 전송 지연이 적다.
- ③ 광섬유케이블은 온도변화에 안정적이며 신뢰성이 높다.
- ④ 동축케이블은 초고주파대의 전송로에 적합하다.

62. 비동기식 전송방식의 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 각 데이터의 앞과 뒤에 start bit와 stop bit를 첨가한다.
- ② 문자단위로 동기를 맞춘다.
- ③ 수신측에서는 parity bit를 이용하여 오류를 검출한다.
- ④ 주로 장거리 전송에 이용되며 고속전송에 적합하다.

63. 음성신호를 PCM(pulse code modulation)방식을 통해 송신측에서 디지털 신호로 변환하는 과정은?

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

64. 다음 중 16-QAM에서 16은 무엇의 개수를 나타내는가?

- ① 위상 ② 진폭
- ③ 위상과 진폭의 조합 ④ 위상과 주파수의 조합

65. 어떤 회사에 8개의 장치가 완전히 연결된 망형 네트워크를 가지고 있다. 최소로 필요한 케이블의 연결 수(C)와 각 장치당 포트 수(P)는?

- ① C=28, P=7 ② C=28, P=8
- ③ C=32, P=7 ④ C=32, P=8

66. 송신측에서 1개의 프레임을 전송한 다음 수신측에서 오류의 발생을 점검하여 ACK또는 NAK를 보내올 때까지 기다리는 방식은?

- ① 전진 오류 점검 ② 적응적 ARQ
- ③ 연속적 ARQ ④ 정지 대기 ARQ

67. 정보통신시스템의 회선구성 방식과 거리가 먼 것은?

- ① 점-대-점(Point-to-Point) 방식
- ② 다중점(Multi-point) 방식
- ③ 비동기식 전송방식
- ④ 다중화 방식

68. 주파수분할 다중화(FDM)방식에서 보호대역(guard band)이 필요한 이유는?

- ① 신호의 세기를 크게 하기 위함이다.
- ② 주파수 대역폭을 넓히기 위함이다.
- ③ 채널의 신호를 혼합하기 위함이다.
- ④ 채널간의 간섭을 막기 위함이다.

69. 프레임 송신, 수신하는 스테이션을 구별하기 위해 사용되는 스테이션 식별자 필드는?
 ① 주소 필드 ② 프레임 검사 필드
 ③ 제어 필드 ④ 플래그 필드
70. 다음 중 HDLC의 Frame 구성 순서는? (단, A: Address, F: Flag, C: Control, I: Information, FCS: Frame Check Sequence)
 ① I → C → A → F → FCS → F
 ② C → F → I → FCS → A → F
 ③ F → A → C → I → FCS → F
 ④ F → FCS → A → C → I → F
71. 디지털신호를 아날로그신호로 변환하는 신호변환장치에 해당하는 것은?
 ① 디멀티플렉서 ② 변복조장치
 ③ 디지털서비스유닛 ④ 멀티플렉서
72. 정보통신에서 데이터 회선중단장치와 터미널 사이의 물리적, 전기적 접속규격은?
 ① LAB-P ② RS-232C
 ③ X.25 ④ TCP/IP
73. LAN으로 널리 이용되는 이더넷(Ethernet)에서 사용되는 방식은?
 ① CSMA/CD ② CDMA
 ③ TOKEN-BUS ④ DQDB
74. 데이터 교환방식 중 패킷교환 방식의 특징이 아닌 것은?
 ① 통신 장애발생시 대체 경로 선택이 가능하다.
 ② 패킷형태로 만들어진 데이터를 패킷교환기가 목적지 주소에 따라 통신경로를 선택해주는 방식이다.
 ③ 프로토콜 변환이 가능하고 디지털 전송방식에 사용된다.
 ④ 데이터 전송 단위는 메시지이고, 교환기가 호출자의 메시지를 받아 축적한 후 피호출자에게 보내주는 방식이다.
75. 다음 중 정보의 전달을 위한 단계가 순서대로 옳은 것은?
 ① 링크확립-회로연결-메시지전달-회로절단-링크절단
 ② 링크확립-회로연결-메시지전달-링크절단-회로절단
 ③ 회로연결-링크확립-메시지전달-회로절단-링크절단
 ④ 회로연결-링크확립-메시지전달-링크절단-회로절단
76. LAN에서 중앙의 교환기가 고장이 나면 시스템이 일시에 통신 불능이 되는 토폴로지(topology)는?
 ① 링(Ring) ② 버스(Bus)
 ③ 스타(Star) ④ 트리(Tree)
77. OSI-7계층에서 다음 설명에 해당되는 계층은?

·인접한 두 개의 통신 시스템 간에 신뢰성 있는 효율적인 데이터를 전송할 수 있도록 한다. 전송 과정에서는 데이터 오류의 검출 및 회복과 흐름제어를 조절하여 링크의 효율성을 향상시킨다.

- ① 물리 계층 ② 데이터링크 계층
 ③ 응용 계층 ④ 표현 계층
78. 이동통신망에서 통화중인 이동국이 현재의 셀에서 벗어나 다른 셀로 진입하는 경우, 셀이 바뀌어도 중단 없이 통화를 계속할 수 있게 해주는 것은?
 ① 핸드오프(hand off) ② 다이버시티(diversity)
 ③ 셀 분할(cell splitting) ④ 로밍(roaming)
79. 다음 중 동종의 네트워크(LAN)를 상호 연결하는데 사용되는 것은?
 ① 모뎀 ② 서버
 ③ PAD ④ 브리지
80. 정보통신시스템의 데이터 전송계에 해당되지 않는 것은?
 ① 호스트 컴퓨터 ② 단말장치
 ③ 통신제어장치 ④ 데이터 전송회선

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com
 전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com
 기출문제 및 해설집 다운로드 : www.comcbt.com/x

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