



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.

제1과목 컴퓨터 일반

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

1. 다음 중 컴퓨터에서 사용하는 그래픽 파일의 형식에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① JPEG는 손실 압축 기법과 무손실 압축 기법을 사용하며, 사용자가 임의로 압축률을 지정할 수 있다.
- ② BMP는 Windows에서 기본적으로 지원하는 포맷으로 압축을 사용하여 파일의 크기가 작다.
- ③ GIF는 인터넷 표준 그래픽 형식으로, 무손실 압축 기법을 사용하여 선명한 화질을 제공한다.
- ④ PNG는 트루 컬러의 지원과 투명색 지정이 가능하다.

2. 다음 중 네트워크의 구성(Topology)에서 망형(Mesh)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 단말장치에 추가/제거 및 기밀 보호가 어렵다.
- ② 모든 지점의 컴퓨터와 단말장치를 서로 연결한 형태이다.
- ③ 응답시간이 빠르고 노드의 연결성이 높다.
- ④ 통신 회선 상에 시 다른 경로를 통하여 데이터 전송이 가능하다.

3. 다음 중 이미지와 그래픽에서 사용되는 비트맵 방식의 파일 형식에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 래스터 방식이라고도 하며 다양한 색상을 사용하므로 사실 같은 이미지를 표현할 수 있다.
- ② 벡터어, 스플라인 등의 곡선을 이용하여 이미지를 표현하므로 확대/축소 시 화질의 손상이 거의 없다.
- ③ 이미지를 확대하면 테두리가 거칠게 표현된다.
- ④ 비트맵 파일 형식으로는 BMP, GIF, JPEG 등이 있다.

4. 다음 중 어떤 장치가 다른 장치의 일을 잠시 중단시키고 자신의 상태 변화를 알려주는 것을 뜻하는 용어로 옳은 것은?

- ① DMA ② 채널
③ 인터럽트 ④ 클라이언트/서버

5. 다음 중 Windows 10의 [메모장]에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 텍스트 파일이나 웹 페이지를 편집하는 간단한 도구로 사용할 수 있다.
- ② [이동] 명령으로 원하는 줄 번호를 입력하여 문서의 특정 줄로 이동할 수 있으며, 자동 줄 바꿈이 설정된 경우에도 이동 명령을 사용할 수 있다.
- ③ 특정 문자나 단어를 찾아서 바꾸거나, 창 크기에 맞추어 텍스트 줄을 바꾸어 문서의 내용을 표시할 수 있다.
- ④ 머리글과 바닥글을 설정하여 문서의 위쪽과 아래쪽 여백에 원하는 텍스트를 표시하여 인쇄할 수 있다.

6. 다음 중 한글 Windows 10의 백업과 복원에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 파일이 백업되는 주기를 지정할 수 있다.
- ② 파일 히스토리를 이용하여 자동으로 파일이 백업되도록 설정할 수 있다.
- ③ 백업된 파일을 복원할 때 복원 위치를 설정할 수 있다.
- ④ 백업에서 제외할 폴더를 지정할 수 없다.

7. 다음 중 한글 Windows 10의 Windows 관리 도구에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① [시스템 정보]를 실행하면 하드웨어 리소스, 구성 요소, 설치된 소프트웨어 환경 등의 정보를 알 수 있다.
- ② [리소스 모니터]는 CPU, 네트워크, 디스크, 메모리 사용 현황을 실시간으로 모니터링 할 수 있다.
- ③ DVD 드라이브에 대하여 [드라이브 조각 모음 및 최적화]를 수행하면 시스템의 성능을 향상시킬 수 있다.
- ④ [디스크 정리]를 사용하면 임시 파일이나 휴지통에 있는 파일 등을 삭제하여 디스크의 공간을 확보할 수 있다.

8. 다음 중 멀티미디어 그래픽과 관련하여 안티앨리어싱(Anti-Aliasing)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 3차원 그래픽에서 화면에 그린 물체의 모형에 명암과 색상을 입혀 사실감을 더해주는 기술이다.
- ② 이미지의 가장자리가 톱니 모양으로 표현되는 계단 현상을 없애기 위하여 경계선을 부드럽게 해주는 필터링 기술이다.
- ③ 선택된 두 개의 이미지에 대해 하나의 이미지가 다른 이미지로 자연스럽게 변화하도록 하는 특수 효과 기술이다.
- ④ 작성된 그림을 필터 기능을 이용하여 여러 가지 형태의 새로운 이미지로 바꿔주는 기술이다.

9. 다음 중 한글 Windows에서 전자우편(E-mail) 사용에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 전자우편 주소는 ‘사용자 ID@호스트 주소’의 형식으로 이루어진다.
- ② 전자우편에 사용하는 프로토콜은 SMTP, POP3, MIME 등이 있다.
- ③ 전자우편은 메일 서버에 사용자 계정이 있어야 사용할 수 있다.
- ④ 전자우편은 기본적으로 16진수 EBCDIC 코드를 사용한다.

10. 다음 중 바탕 화면의 바로 가기 메뉴 [개인 설정]을 선택하여 설정할 수 있는 작업에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 모니터의 해상도를 설정할 수 있다.
- ② 화면 보호기를 설정할 수 있다.
- ③ 바탕 화면의 배경, 색, 소리 등을 한 번에 변경할 수 있는 테마를 선택할 수 있다.
- ④ 바탕 화면의 배경 이미지를 변경할 수 있다.

11. 다음 중 한글 Windows 10의 [휴지통]에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 휴지통의 파일이 실제 저장된 폴더 위치는 일반적으로 C:\\$Recycle.Bin이다.
- ② 휴지통 속성에서 파일이나 폴더가 삭제될 때마다 삭제 확인 대화상자가 표시되지 않도록 설정할 수 있다.
- ③ 휴지통에 지정된 최대 크기를 초과하면 보관된 파일 중 가장 용량이 큰 파일부터 자동 삭제된다.
- ④ 휴지통에 보관된 실행 파일은 복원은 가능하지만 휴지통에서 실행하거나 이름을 변경할 수는 없다.

12. 다음 중 컴퓨터 통신에서 사용하는 프로토콜 기능에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 통신망에 전송되는 패킷의 흐름을 제어해서 시스템 전체의 안전성을 유지한다.
- ② 정보를 전송하기 위해 송·수신기 사이에 같은 상태를 유지하도록 동기화 기능을 수행한다.
- ③ 데이터 전송 도중에 발생하는 오류를 검출한다.
- ④ 네트워크에 접속된 다양한 단말장치를 자동으로 인식하여 호환성을 제공한다.

13. 다음 중 Windows 10의 [설정] → [네트워크 및 인터넷]에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 네트워크 문제를 진단하고 해결할 수 있다.
- ② 컴퓨터 이름과 작업 그룹의 이름을 변경할 수 있다.
- ③ 내 컴퓨터에서 사용 가능한 네트워크를 표시한다.
- ④ [어댑터 옵션 변경]을 통해 네트워크 어댑터의 연결 설정을 변경할 수 있다.

14. 다음 중 바이러스 감염 증상에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 특정 날짜가 되면 화면에 이상한 메시지가 표시된다.
- ② 디스크를 인식하지 못하거나, 디스크 볼륨명이 변경될 수도 있다.
- ③ 파일의 크기가 작아지고, 프로그램의 실행 속도가 빨라진다.
- ④ 시스템 파일이 손상되어 부팅(Booting)이 정상적으로 수행되지 않는다.

15. 다음 중 컴퓨터의 연산장치에 있는 레지스터에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 누산기는 연산 결과를 일시적으로 저장한다.
- ② 가산기는 2진수 덧셈을 수행한다.
- ③ 보수기는 곱셈과 나눗셈을 위하여 데이터를 보수로 변환한다.
- ④ 상태 레지스터는 연산중에 발생하는 여러 가지 상태값을 기억한다.

16. 다음 중 자기 디스크 관련 용어인 전송 시간(Transmission Time)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 읽기/쓰기 헤드 지정된 트랙에 도달하는 데 걸리는 시간이다.
- ② 읽기/쓰기 헤드 지정된 트랙을 찾은 후 원판이 회전하여 원하는 섹터의 읽기/쓰기가 시작될 때까지의 시간이다.
- ③ 데이터를 읽고 쓰는 데 걸리는 시간의 합이다.
- ④ 읽은 데이터를 주기억장치로 보내는 데 걸리는 시간이다.

17. 다음 중 와이파이(Wi-Fi)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① IEEE 802.11 기술 규격의 브랜드명으로 Wireless Fidelity의 약어이다.
- ② 무선 신호를 전달하는 AP(Access Point)를 중심으로 데이터를 주고 받는 인프라스트럭처(Infrastructure) 모드와 AP 없이 데이터를 주고 받는 애드혹(Ad Hoc) 모드가 있다.
- ③ 유선 랜을 무선화한 것이기 때문에 사용 거리에 제한이 없고

전송 속도가 3G 이동통신에 비해 느리며 전송 비용이 고가이다.
④ 와이파이 6(Wi-Fi 6)은 다중 접속 환경에 최적화되어 공공 와이파이 환경에서도 최상의 네트워크 품질을 제공하는 것을 목적으로 고안된 규격이다.

18. 다음 중 인터넷 문서를 작성할 때 사용되는 언어 중에서 HTML에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 인터넷용 하이퍼텍스트 문서 제작에 사용된다.
- ② 구조화된 문서를 제작하기 위한 언어로 태그의 사용자 정의가 가능하다.
- ③ 서버 측에서 동적으로 처리되는 페이지를 만들기 위한 언어이다.
- ④ 웹 상에서 3차원 가상공간을 표현하기 위한 언어이다.

19. 다음 중 사물 인터넷(IoT)에서 무선 광역 네트워크로 사용되며, 저전력, 저비용을 기반으로 소량의 데이터의 장거리 전송과 안정적인 통신을 지원하는 것은?

- ① LWPA ② LTE ③ Wi-Fi ④ USN

20. 다음 중 캐시 메모리(Cache Memory)에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 중앙처리장치와 주기억장치 사이에 위치하여 컴퓨터의 처리 속도를 향상시킨다.
- ② 캐시 메모리는 주로 DRAM을 사용한다.
- ③ 보조기억장치의 일부를 주기억장치처럼 사용한다.
- ④ 주기억장치보다 큰 프로그램을 불러와 실행해야 할 때 유용하다.

제2과목 스프레드시트 일반

21. 다음 중 [머리글/바닥글] 기능에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 머리글이나 바닥글의 텍스트에 앤퍼샌드(&) 문자 한 개를 포함시키려면 앤퍼샌드(&) 문자를 두 번 입력한다.
- ② 여러 워크시트에 동일한 [머리글/바닥글]을 한 번에 추가하려면 여러 워크시트를 선택하여 그룹화 한 후 설정한다.
- ③ [페이지 나누기 미리 보기] 상태에서는 워크시트에 머리글과 바닥글 영역이 함께 표시되어 간단히 머리글/바닥글을 추가할 수 있다.
- ④ 차트 시트인 경우 [페이지 설정] 대화상자의 [머리글/바닥글] 탭에서 머리글/바닥글을 추가할 수 있다.

22. 다음 중 조건부 서식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 조건부 서식의 조건은 결과가 TRUE(1) 또는 FALSE(0)가 나오도록 작성한다.
- ② 같은 통합 문서의 특정 셀을 이용하여 조건을 지정할 수 있다.
- ③ 새로운 규칙을 수식으로 작성할 경우, 워크시트의 특정 셀을 클릭하면 상대 참조로 작성된다.
- ④ 이동 옵션을 이용하여 조건부 서식이 지정된 셀을 찾을 수 있다.

23. 다음 중 액셀의 정렬 기능에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 공백으로 시작하는 문자열은 오름차순 정렬일 때 숫자 바로 다음에 정렬되고, 내림차순 정렬일 때는 숫자 바로 앞에 정렬된다.
- ② 사용자가 [정렬 옵션] 대화상자에서 대/소문자를 구분하도록 변경하여, 오름차순으로 정렬하면 대문자가 소문자보다 우선 순위를 갖는다.
- ③ 오름차순 정렬과 내림차순 정렬 모두 빈 셀은 항상 마지막으로 정렬된다.
- ④ 영숫자 텍스트는 왼쪽에서 오른쪽 방향으로 문자 단위로 정렬된다.

24. 다음 중 아래 워크시트의 [B2] 셀에 <보기>의 사용자 지정 표시 형식을 적용했을 때 표시되는 값은?

		B2			
					354600
	A	B	C	D	E
1					
2		354600			
3					

<보기>

[>=1000000]0.0, "kℓ"; [>=1000]0.0, " "; 0.0 "mℓ"

- ① 354600mℓ ② 354
③ 354.6 ④ 0.4kℓ

25. 다음 그림과 같이 '성'과 '이름'을 합쳐서 '성명'으로 표시하고자 할 때, [C2] 셀에 들어갈 알맞은 수식은?

	A	B	C
1	성	이름	성명
2	이	덕환	이덕환
3	안	치연	안치연
4	강	청기	강청기
5	연	구현	연구현

- ① =REPLACE(A2, B2) ② =TEXT(A2, B2)
③ =PROPER(A2, B2) ④ =CONCAT(A2, B2)

26. 다음 중 아래 워크시트에서 [B1:B3] 영역의 문자열을 [B4] 셀에 목록으로 표시하여 입력하기 위한 키 조작으로 옳은 것은?

	A	B
1	A	오름세
2	B	보합세
3	C	내림세
4	D	
5	E	내림세
6	F	보합세
7	G	오름세

- ① [Tab]+[↓] ② [Shift]+[↓]
③ [Ctrl]+[↓] ④ [Alt]+[↓]

27. 통합 문서의 첫 번째 시트 뒤에 새로운 시트를 추가하는 프로시저를 작성하려고 한다. 다음 중 ()에 해당하는 인수로 옳은 것은?

Worksheets.Add ():=Sheets(1)

- ① Left ② Right ③ After ④ Before

28. 다음 중 아래 워크시트에서 [C2:C4] 영역을 선택하여 작업한 결과가 다른 것은?

	A	B	C	D	E
1	이름	국어	영어	수학	평균
2	홍길동	83	90	73	82
3	이대한	65	87	91	81
4	한민국	80	75	100	85
5	평균	76	84	88	82.66667

- ① [Delete]를 누른 경우
② [Backspace]를 누른 경우
③ 마우스 오른쪽 버튼의 바로 가기 메뉴에서 [내용 지우기]를 선택한 경우
④ [홈] 탭 [편집] 그룹에서 [지우기] → [내용 지우기]를 선택한 경우

29. 다음 중 3차원 참조에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 여러 워크시트에 있는 동일한 셀 데이터나 셀 범위 데이터에 대한 참조를 뜻한다.
② 'Sheet2'부터 'Sheet4'까지의 [A2] 셀을 모두 더하라는 식을 '=SUM(Sheet2:Sheet4!A2)'와 같이 3차원 참조로 표현할 수 있다.
③ SUM, AVERAGE, COUNTA, STDEV 등의 함수를 사용할 수 있다.
④ 배열 수식에 3차원 참조를 사용할 수 있다.

30. '텍스트 나누기'를 할 때 사용하는 [텍스트 마법사]에서 각 필드의 너비(열 구분선)를 지정하는 단계에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 앞 단계에서 원본 데이터 형식을 '구분 기호로 분리됨'을 선택한 경우 열 구분선을 지정할 수 없다.
② 구분선을 넣으려면 원하는 위치를 마우스로 클릭한다.
③ 열 구분선을 옮기려면 구분선을 삭제한 후 다시 넣어야 한다.
④ 구분선을 삭제하려면 구분선을 마우스로 두 번 클릭한다.

31. 아래 워크시트에서 성취도[C2:C6]는 성취율[B2:B6]을 10%로 나눈 값만큼 표시한 것으로, 성취율이 70%를 초과하면 "■"를, 그 외는 "□"를 반복하여 표시하였다. 다음 중 이를 위한 수식으로 옳은 것은?

	A	B	C
1	성명	성취율	성취도
2	김양호	98%	■■■■■■■■■■
3	이숙경	75%	■■■■■■■■■
4	양미진	65%	□□□□□□□
5	이형도	85%	■■■■■■■■■
6	김인경	50%	□□□□□□□

- ① =REPLACE(QUOTIENT(B2, 10%), IF(B2>70%, "■", "□"))
② =REPT(QUOTIENT(B2, 10%), IF(B2>70%, "■", "□"))
③ =REPLACE(IF(B2>70%, "■", "□"), QUOTIENT(B2, 10%))
④ =REPT(IF(B2>70%, "■", "□"), QUOTIENT(B2, 10%))

32. 다음 중 워크시트의 데이터 목록 개요 설정에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 그룹화하여 요약하려는 데이터 목록이 있는 경우 데이터에 최대 8개 수준의 개요를 설정할 수 있다.
② 개요 기호가 표시되지 않는 경우 [Excel 옵션]에서 표시되도록 설정할 수 있다.
③ 그룹별로 요약된 데이터에 설정된 개요를 제거하면 개요 기호와 함께 요약 정보가 표시된 원본 데이터도 삭제된다.
④ 부분합을 제거하면 부분합과 함께 목록에 삽입된 개요도 제거된다.

33. 다음 중 매크로를 작성하고 사용하는 방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 매크로를 기록하는 경우 기본적으로 셀은 절대 참조로 기록되며, 상대 참조로 기록하고자 할 경우 '상대 참조로 기록'을 선택한 다음 매크로 기록을 실행한다.
② 매크로에 지정된 바로 가기 키가 엑셀 고유의 바로 가기 키와 중복될 경우 엑셀 고유의 바로 가기 키가 우선한다.
③ 매크로를 기록하는 경우 실행하려는 작업을 완료하는데 필요한 모든 단계가 매크로 레코더에 기록되며, 리본 메뉴에서의 탐색은 기록된 단계에 포함되지 않는다.
④ 개인용 매크로 통합 문서에 저장한 매크로는 엑셀을 시작할 때마다 자동으로 로드되므로 다른 통합 문서에서도 실행할 수 있다.

34. 다음 중 셀에 수식을 입력하는 방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 통합 문서의 여러 워크시트에 있는 동일한 셀 범위 데이터를 이용하려면 수식에서 3차원 참조를 사용한다.
- ② 계산할 셀 범위를 선택하여 수식을 입력한 후 [Ctrl]+[Enter]를 누르면 선택한 영역에 수식을 한 번에 채울 수 있다.
- ③ 수식을 입력한 후 결과 값이 상수로 입력되게 하려면 수식을 입력한 후 바로 [Alt]+[F9]를 누른다.
- ④ 배열 상수에는 숫자나 텍스트 외에 'TRUE', 'FALSE' 등의 논리값 또는 '#N/A'와 같은 오류 값도 포함될 수 있다.

35. 아래 워크시트에서 순위[G2:G10]는 총점을 기준으로 구하되 동점자에 대해서는 국어를 기준으로 순위를 구하였다. 다음 중 [G2] 셀에 입력된 수식으로 옳은 것은?

	A	B	C	D	E	F	G
1	성명	국어	수학	영어	사회	총점	순위
2	홍길동	92	50	30	10	182	1
3	한민국	80	50	20	30	180	3
4	이대한	90	40	20	30	180	2
5	이나래	70	50	30	30	180	4
6	마상욱	80	50	30	10	170	7
7	박정인	90	40	20	20	170	6
8	사수영	70	40	30	30	170	8
9	고소영	85	40	30	20	175	5
10	장영수	70	50	10	5	135	9

- ① {=RANK(\$F2, \$F\$2:\$F\$10)+RANK(\$B\$2, \$B\$2:\$B\$10)}
- ② {=RANK(\$B\$2, \$B\$2:\$B\$10)*RANK(\$F2, \$F\$2:\$F\$10)}
- ③ {=RANK(\$F2, \$F\$2:\$F\$10)+SUM((\$F\$2:\$F\$10=\$F2)*(\$B\$2:\$B\$10>\$B2))}
- ④ {=SUM((\$F\$2:\$F\$10=\$F2)*(\$B\$2:\$B\$10>\$B2))*RANK(\$F2, \$F\$2:\$F\$10)}

36. 다음 중 아래의 워크시트에서 [C1] 셀에 수식 '=A1+B1+C1'을 입력할 경우 발생하는 상황으로 옳은 것은?

	A	B	C
1	0	100	
2			

- ① [C1] 셀에 '#REF!' 오류 표시
- ② [C1] 셀에 '#NUM!' 오류 표시
- ③ 데이터 유효성 오류 메시지 창 표시
- ④ 순환 참조 경고 메시지 창 표시

37. 다음 중 공유된 통합 문서에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 공유 통합 문서를 여러 사용자가 동시에 편집할 수 있도록 설정할 수 있다.
- ② 공유된 통합 문서에서는 조건부 서식을 추가하거나 변경할 수 없다.
- ③ 사용자별로 공유된 통합 문서를 열기 위한 암호를 다르게 설정할 수 있다.
- ④ 필요시 공유 통합 문서에서 특정 사용자의 연결을 끊을 수 있다.

38. 다음 중 윗주에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 윗주는 셀에 대한 주석을 설정하는 것이다.
- ② 데이터를 삭제해도 윗주는 그대로 표시되어 있다.
- ③ 문자열 데이터가 입력되어 있는 셀에만 윗주를 표시할 수 있다.
- ④ 윗주의 서식을 변경할 수 있다.

39. 다음 중 시트 보호에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 시트 보호 설정 시 암호를 설정할 수 있다.
- ② 시트 보호는 통합 문서 전체가 아닌 특정 시트만을 보호한다.
- ③ 시트 보호를 실행하면 시트의 삽입, 삭제, 이동, 숨기기, 이름 바꾸기 등의 작업을 할 수 없다.
- ④ 시트 보호를 설정하면 셀에 데이터를 입력하거나 수정하려고 했을 때 경고 메시지가 나타난다.

40. 다음 중 묶은 세로 막대형 차트에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 축의 제목은 수정할 수 있지만 삭제할 수 없다.
- ② 계열 겹치기는 계열 간의 간격을 지정한다.
- ③ 차트의 원본 데이터의 셀 값이 빈셀이면 데이터 레이블로 기본 값인 0이 표시된다.
- ④ 보조 축을 지정하면 차트의 왼쪽에 표시된다.

제3과목 데이터베이스 일반

41. 릴레이선의 특성에 대한 설명으로 잘못된 것은?

- ① 한 릴레이션에 포함된 튜플들은 모두 상이하다.
- ② 한 릴레이션에 포함된 튜플 사이에는 순서가 없다.
- ③ 한 릴레이션을 구성하는 애트리뷰트 사이에는 일정한 순서가 있는데, 이 순서는 아주 중요하다.
- ④ 모든 애트리뷰트 값은 원자값이다.

42. 다음 중 정규화(Normalization)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 중복되는 값을 일정한 규칙에 의해 추출하여 보다 단순한 형태를 가지는 다수의 테이블로 데이터를 분리하는 작업을 정규화라고 한다.
- ② 정규화는 데이터 공간의 낭비를 방지하기 위한 것으로, 정규화를 수행하면 불필요한 필드의 제거로 인해 데이터 공간의 낭비를 방지하여 검색 효율성을 높일 수 있다.
- ③ 제 1정규형이 지켜진 데이터베이스는 제 2정규형과 제 3정규형도 만족하며, 대부분의 응용 프로그램에서 필요한 가장 높은 수준으로 간주된다.
- ④ 데이터 중복을 최소화하기 위해 데이터베이스의 물리적 설계 단계에서 수행한다.

43. 다음 중 필드의 각 데이터 형식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 통화 형식은 소수점 이하 4자리까지의 숫자를 저장할 수 있으며, 기본 필드 크기는 8바이트이다.
- ② Yes/No 형식은 Yes/No, True/False, On/Off 등과 같이 두 값 중 하나만 입력하는 경우에 사용하는 것으로 기본 필드 크기는 1바이트이다.
- ③ 일련 번호 형식은 새 레코드를 만들 때 1부터 시작하는 정수가 자동 입력된다.
- ④ 긴 텍스트 형식은 텍스트 및 숫자 데이터가 최대 255자까지 저장된다.

44. 다음은 색인(Index)에 대한 설명이다. 가장 옳지 않은 것은?

- ① 하나의 테이블에 32개까지 인덱스를 지정할 수 있다.
- ② 인덱스를 설정하면 데이터 검색, 정렬 등의 작업 시간은 빨라지지만 데이터 추가나 변경 시 속도가 느려진다.
- ③ OLE 개체 형식의 필드에는 인덱스를 설정할 수 없다.
- ④ 다양한 검색을 위해 중복되는 값을 많이 가지고 있는 필드를 인덱스로 지정하는 것이 좋다.

45. 텍스트 상자(Text Box) 컨트롤에 대한 설명으로 가장 적합한 것은?

- ① 제목, 캡션 등과 같은 문자열을 나타낼 때 주로 사용한다.
- ② 항상 언바운드 컨트롤이다.
- ③ 다른 폼을 여는 명령 단추를 만드는 데에 주로 사용된다.
- ④ 테이블의 필드 값을 표시하거나 저장할 수 있다.

46. 다음 중 기본키는 아니면서 중복된 데이터는 입력할 수 없도록 하려고 할 때 가장 바람직한 방법은?

- ① 해당 필드에 '필수'를 '예'로 설정한다.
- ② 해당 필드에 '중복 가능' 인덱스를 설정한다.
- ③ 해당 필드에 '중복 불가능' 인덱스를 설정한다.
- ④ 해당 필드에 '빈 문자열 허용'을 지정한다.

47. 데이터베이스 개체에 따라 [내보내기]를 할 수 있는 파일 형식이 다르다. 각 개체에서 [내보내기]를 실행할 수 있는 파일 형식으로 바르지 않은 것은?

- ① 테이블 : Excel, Access, 텍스트, XML, ODBC 데이터베이스, HTML, dBASE, Sharepoint, Word RTF, PDF/XPS, Word 병합
- ② 쿼리 : Excel, Access, 텍스트, XML, ODBC 데이터베이스, HTML, dBASE, Sharepoint, Word RTF, PDF/XPS, Word 병합
- ③ 폼 : Access, Excel, 텍스트, XML, HTML, Word RTF, PDF/XPS
- ④ 보고서 : Excel, Access, 텍스트, XML, HTML, Word RTF, PDF/XPS, 한글, MS-WORD

48. 테이블을 만드는 방법으로 옳지 않은 것은?

- ① [만들기] 탭에서 [테이블 디자인]을 클릭하면 필드와 형식을 만들고 데이터시트 보기에서 데이터를 입력하면서 테이블을 만들 수 있다.
- ② [외부 데이터] 탭에서 다양한 형식의 데이터를 가져오거나 테이블에 연결하여 만들 수 있다.
- ③ [테이블 마법사]를 이용하면 데이터 구조가 이미 정의된 테이블에 데이터를 입력하면서 테이블을 만들 수 있다.
- ④ [만들기] 탭에서 [테이블]을 클릭하면 필드와 데이터를 입력하면서 테이블을 만들 수 있다.

49. 다음 중 폼을 디자인 보기나 데이터시트 보기로 열기 위해 사용하는 매크로 함수는?

- ① RunCommand ② OpenForm
- ③ RunMacro ④ RunSQL

50. 다음 중 테이블에서 입력 마스크를 "LA09?"로 설정한 경우 입력할 수 없는 값은?

- ① AA111 ② A11
- ③ AA11 ④ A111A

51. 다음 중 아래 <학생> 테이블에 대한 SQL문의 실행 결과로 옳은 것은?

학번	전공	학년	나이
1002	영문	SO	19
1004	통계	SN	23
1005	영문	SN	21
1008	수학	JR	20
1009	영문	FR	18
1010	통계	SN	25

```
SELECT AVG([나이]) FROM 학생
WHERE 학년="SN" GROUP BY 전공
HAVING COUNT(*) >= 2;
```

- ① 21 ② 22
- ③ 23 ④ 24

52. 다음 중 폼에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① '레코드 원본'은 폼에서 사용할 원본 데이터를 지정한다.
- ② '캡션' 속성을 이용하여 폼의 제목 표시줄에 표시되는 내용을 변경할 수 있다.
- ③ '그림' 속성을 이용하여 폼의 배경에 그림을 넣을 수 있다.
- ④ 폼의 '기본 보기' 속성에는 단일 폼, 연속 폼의 두 가지가 있다.

53. 컨트롤의 종류 중 레이블에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 테이블의 필드 값을 표시하거나 저장할 때 사용한다.
- ② 여러 개의 값 중 하나를 선택할 수 있도록 지정하는 것에서 사용한다.
- ③ 주로 폼이나 보고서의 제목과 같이 간단한 문자열을 나타낼 때 사용한다.
- ④ 레코드를 찾거나 레코드 인쇄 등의 특정 기능을 연결하여 실행할 때 사용한다.

54. 다음 중 폼에서의 컨트롤 작업에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 폼의 컨트롤을 특정 필드에 바운드시키려면 컨트롤 원본 속성을 이용한다.
- ② 목록 상자나 콤보 상자는 특정 필드에 바운드시킬 수 없다.
- ③ '필드 목록' 창에서 특정 필드 이름을 끌어와 폼에 드롭시키면 컨트롤을 생성하고 자동적으로 해당 필드에 바운드된다.
- ④ 컨트롤에 표시된 값을 수정하면 바운드된 필드의 값도 변경된다.

55. 다음은 폼에 요약 정보를 표시하는 방법을 나타낸 것이다. 잘못된 설명은?

- ① 리본 메뉴를 이용하여 날짜 및 시간, 페이지 번호를 표시할 수 있다.
- ② 함수를 컨트롤에 직접 입력하여 날짜를 표시할 수 있다.
- ③ 함수나 식을 컨트롤에 직접 입력하거나 '데이터' 속성에 입력하면 된다.
- ④ 작성기를 사용하여 함수나 페이지 번호를 쉽게 지정할 수 있다.

56. 다음 중 폼 보기 형식을 지정하는 기본 보기 속성에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 기본 보기 속성에는 단일 폼, 연속 폼, 데이터시트, 분할 표시 폼이 있다.
- ② 단일 폼은 레코드를 한 번에 하나만 표시한다.
- ③ 연속 폼은 매 레코드마다 폼 머리글과 폼 바닥글이 표시된다.
- ④ 데이터시트 형식은 스프레드시트처럼 행과 열로 정렬된 폼 필드를 표시한다.

57. 다음 중 보고서의 그룹화에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 그룹화란 특정한 필드의 값을 기준으로 데이터를 구분하여 표시하는 기능이다.
- ② 그룹 머리글과 그룹 바닥글을 이용하여 그룹별 요약 정보를 표시할 수 있다.
- ③ 그룹을 만들려면 머리글 구역이나 바닥글 구역 중 하나 이상을 설정해야 한다.
- ④ 보고서에서는 필드나 식을 기준으로 5개까지 그룹화할 수 있다.

58. 다음의 '페이지 번호' 대화상자에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① [보고서 디자인] → [테마] → [페이지 번호]를 클릭하면 표시된다.
- ② N/M 페이지는 '현재 페이지 번호/전체 페이지 수' 형식으로 표시한다.
- ③ '첫 페이지에 페이지 번호 표시' 옵션은 첫 페이지에 페이지 번호 표시 여부를 설정한다.
- ④ '페이지의 아래쪽[바닥글]' 옵션은 페이지 바닥글에 페이지 번호를 표시한다.

59. 다음 중 이름이 'txt제목'인 텍스트 상자 컨트롤에 '매출내역'이라는 내용을 입력하는 VBA 명령으로 옳지 않은 것은?

- ① txt제목 = "매출내역"
- ② txt제목.text = "매출내역"
- ③ txt제목.value = "매출내역"
- ④ txt제목.caption = "매출내역"

60. 다음 중 텍스트 상자의 내용이 변경될 때 발생하는 이벤트는 무엇인가?

- ① After Update ② Before Update
- ③ Click ④ Change

정답 및 해설

1. ②	2. ①	3. ②	4. ③	5. ②	6. ④	7. ③	8. ②	9. ④	10. ①
11. ③	12. ④	13. ②	14. ③	15. ③	16. ④	17. ③	18. ①	19. ①	20. ①
21. ③	22. ③	23. ②	24. ③	25. ④	26. ④	27. ③	28. ②	29. ④	30. ③
31. ④	32. ③	33. ②	34. ③	35. ③	36. ④	37. ③	38. ②	39. ③	40. ②
41. ③	42. ①	43. ④	44. ④	45. ④	46. ③	47. ④	48. ③	49. ②	50. ①
51. ④	52. ④	53. ③	54. ②	55. ③	56. ③	57. ④	58. ①	59. ④	60. ④

1 [전문가의 조언]

BMP는 Windows의 표준 비트맵 파일 형식으로, 압축을 하지 않으므로 파일의 크기가 큽니다.

2 [전문가의 조언]

망(Mesh)형은 단말장치의 추가/제거가 어려운 반면 보안성과 안정성이 높습니다.

3 [전문가의 조언]

②번은 벡터(Vector) 방식에 대한 설명입니다.

4 [전문가의 조언]

어떤 장치가 다른 장치의 일을 잠시 중단시키고 자신의 상태 변화를 알려주는 것은 인터럽트(Interrupt)입니다.

5 [전문가의 조언]

‘이동’ 명령은 ‘자동 줄 바꿈’이 해제된 상태에서만 사용할 수 있습니다.

6 [전문가의 조언]

[F4](시작) → [E](설정) → [업데이트 및 보안] → [백업]에서 ‘기타 옵션’을 클릭한 후 ‘이 폴더 제외’ 항목에서 백업에서 제외할 폴더를 지정할 수 있습니다.

7 [전문가의 조언]

DVD, CD-ROM, 네트워크 드라이브에 대해서는 ‘드라이브 조각 모음 및 최적화’를 수행할 수 없습니다.

8 [전문가의 조언]

안티앨리어싱(Anti-Aliasing)에 대한 설명으로 옳은 것은 ②번입니다.

• ①번은 렌더링(Rendering), ③번은 모핑(Morphing), ④번은 필터링(Filtering)에 대한 설명입니다.

9 [전문가의 조언]

전자우편은 기본적으로 7Bit의 ASCII 코드를 사용합니다.

10 [전문가의 조언]

해상도는 [E](설정) → [시스템] → [디스플레이]에서 설정할 수 있습니다.

11 [전문가의 조언]

휴지통에 지정된 최대 크기를 초과하면 보관된 파일 중 가장 오래 전에 보관된 파일부터 자동으로 삭제됩니다.

12 [전문가의 조언]

• 네트워크에 접속된 단말장치를 자동으로 인식하고 호환성을 제공하는 경우는 동일한 프로토콜을 사용하는 경우입니다.

• 운영체제가 서로 다를 경우에는 서로 호환되는 프로토콜을 설치해 주어야 인식하고 호환성을 제공합니다.

13 [전문가의 조언]

컴퓨터 이름과 작업 그룹의 이름은 [E](설정) → [시스템] → [정보]에서 <고급 시스템 설정>을 클릭 → ‘시스템 속성’ 대화상자의 ‘컴퓨터 이름’ 탭에서 변경할 수 있습니다.

14 [전문가의 조언]

바이러스에 감염되면 파일의 크기가 커지고, 프로그램의 실행 속도가 느려집니다.

15 [전문가의 조언]

보수기(Complementor)는 뺄셈의 수행을 위해 입력된 값을 보수로 변환하는 논리 회로입니다.

16 [전문가의 조언]

전송 시간(Transmission Time)은 읽은 데이터를 주기억장치로 보내는 데 걸리는 시간을 의미합니다.

• ①번은 Seek Time(탐색 시간), ②번은 Search Time(회전 지연 시간), ③번은 Access Time(접근 시간)에 대한 설명입니다.

17 [전문가의 조언]

와이파이는 유선 랜을 무선화한 것으로 사용 거리에 제한이 있지만 3G 이동통신에 비해 전송 속도가 빠르고 전송 비용이 저렴합니다.

18 [전문가의 조언]

HTML은 인터넷용 하이퍼텍스트 문서 제작에 사용됩니다.

• ②번은 XML, ③번은 ASP, ④번은 VRML에 대한 설명입니다.

19 [전문가의 조언]

사물 인터넷(Iot)에서 무선 광역 네트워크로 사용되는 통신망은 LPWA(Low Power Wide Area)입니다.

• LTE(Long Term Evolution) : 4세대(4G) 무선 통신 기술을 의미함

• 와이파이(WiFi) : 2.4GHz대를 사용하는 무선 랜(WLAN) 규격(IEEE 802.11b)에서 정한 제반 규정에 적합한 제품에 주어지는 인증 마크

• USN(Ubiquitous Sensor Network) : 모든 사물에 부착된 RFID 태그 또는 센서를 통해 탐지된 사물의 인식 정보는 물론 주변의 온도, 습도, 위치정보, 압력, 오염 및 균열 정도 등과 같은 환경 정보를 네트워크와 연결하여 실시간으로 수집하고 관리하는 네트워크 시스템

20 [전문가의 조언]

캐시 메모리는 중앙처리장치와 주기억장치 사이에 위치하여 컴퓨터의 처리 속도를 향상시키는 역할을 합니다.

- ② 캐시 메모리는 접근 속도가 빠른 정적 램(SRAM)을 사용합니다.
- ③, ④ 가상 메모리(Virtual Memory)에 대한 설명입니다.

21 [전문가의 조언]

- ‘페이지 나누기 미리 보기’ 상태에서는 머리글이나 바닥글을 추가할 수 없습니다.
- 워크시트에 머리글과 바닥글 영역이 함께 표시되어 간단히 머리글/바닥글을 추가할 수 있는 보기 형태는 ‘페이지 레이아웃’ 보기입니다.

22 [전문가의 조언]

조건부 서식에서 조건 지정 시 마우스로 특정 셀을 클릭하면 절대 참조로 작성됩니다.

23 [전문가의 조언]

대/소문자를 구분하여 오름차순으로 정렬하면 소문자가 대문자보다 우선순위를 갖습니다.

24 [전문가의 조언]

<보기>의 사용자 지정 표시 형식을 적용했을 때 표시되는 값은 354.6ℓ입니다.

[>=1000000]0.0,“kℓ”;[>=1000]0.0,“ ”;0.0“mℓ”

- [>=1000000]0.0,“kℓ” : 셀에 입력된 값이 1,000,000 이상일 때 적용되는 서식으로, 0.0,“kℓ” 형식으로 표시하되, 백만 단위 이하를 생략합니다.
[예] 25000000 → 25.0kℓ
- [>=1000]0.0,“ ” : 셀에 입력된 값이 1,000 이상일 때 적용되는 서식으로, 0.0,“ℓ” 형식으로 표시하되, 천 단위 이하를 생략합니다.
[예] 354600 → 354.6ℓ
- 0.0“mℓ” : 1,000 미만일 때 적용되는 서식으로, 0.0“mℓ” 형식으로 표시합니다.
[예] 50 → 50.0mℓ

25 [전문가의 조언]

여러 텍스트 항목을 하나의 텍스트로 합칠 때 사용하는 함수는 CONCAT입니다.

26 [전문가의 조언]

같은 열에 입력된 문자열에 대한 목록을 표시하는 바로 가기 키는 [Alt]+[↓]입니다.

27 [전문가의 조언]

Add는 새로운 워크시트를 삽입하는 메서드이고, ‘Sheets(1)’은 첫 번째 시트를 의미하는 것으로, ‘Worksheets.Add After:=Sheets(1)’로 지정하면 첫 번째 시트 뒤에 새로운 시트가 삽입되고, ‘Worksheets.Add Before:=Sheets(1)’로 지정하면 첫 번째 시트 앞에 새로운 시트가 삽입됩니다.

28 [전문가의 조언]

①, ③, ④번은 선택한 영역의 모든 내용이 삭제되지만 ②번은 범위의 첫 번째 셀, 즉 [C2] 셀의 내용만 삭제됩니다.

29 [전문가의 조언]

배열 수식에는 3차원 참조를 사용할 수 없습니다.

30 [전문가의 조언]

열 구분선은 드래그하여 위치를 옮길 수 있습니다.

31 [전문가의 조언]

성취도를 구하는 수식으로 옳은 것은 ④번입니다.

=REPT(IF(B2>70%, “■”, “□”), QUOTIENT(B2, 10%))

①

②

③

① IF(B2>70%, “■”, “□”) : IF(조건, 인수1, 인수2) 함수는 조건을 비교하여 ‘참’이면 인수1, ‘거짓’이면 인수2를 실행하므로 [B2] 셀의 값 98%가 70%보다 크므로 “■”를 반환합니다.

② QUOTIENT(B2, 10%) : QUOTIENT(인수1, 인수2) 함수는 인수1을 인수2로 나누어 정수 부분에 해당하는 몫만 반환하므로, [B2] 셀의 값 98%를 10%로 나눈 몫인 9를 반환합니다.

③ =REPT(①, ②) → =REPT(“■”, 9) : REPT(텍스트, 개수) 함수는 ‘텍스트’를 ‘개수’만큼 반복하여 표시하므로 “■”를 9번 반복하여 표시합니다.

32 [전문가의 조언]

부분합을 제거하면 부분합 작성시 표시된 개요 기호와 요약 정보가 모두 삭제되지만 개요 기호를 삭제하면 개요 기호만 삭제되고 요약 정보는 삭제되지 않습니다.

33 [전문가의 조언]

매크로에 지정된 바로 가기 키가 엑셀 고유의 바로 가기 키와 중복될 경우 매크로에 지정된 바로 가기 키가 우선합니다.

34 [전문가의 조언]

수식을 입력한 후 결과값이 수식이 아닌 상수로 입력되게 하려면 수식을 입력한 후 [F9]를 눌러야 합니다.

35 [전문가의 조언]

[G2] 셀에 입력된 수식으로 옳은 것은 ③번입니다. ‘총점’으로 순위를 구한 후 동점자에 대해 ‘국어’로 순위를 구하려면 우선 총점을 기준으로 순위를 구한 다음 이 순위에 동점자들의 국어 점수를 비교하여 기준이 되는 국어 점수보다 높은 점수의 개수를 구해 더해주면 됩니다.

=RANK(\$F2, \$F\$2:\$F\$10)+SUM(((\$F\$2:\$F\$10=\$F2)*

①

②

(\$B\$2:\$B\$10>\$B2))

① RANK(\$F2, \$F\$2:\$F\$10) : [F2:F10] 영역에서 [F2] 셀의 순위를 구합니다. 여러 셀에 결과를 구해야 하므로 범위는 절대 참조로 지정해야 하지만, [F2] 셀의 경우는 F3, F4 등으로 변경되어야 하므로 F2 또는 \$F2로 지정하면 됩니다.

② SUM(((\$F\$2:\$F\$10=\$F2)*(\$B\$2:\$B\$10>\$B2))

- 조건이 두 개일 때 배열 수식을 이용하여 개수를 구하는 방법은 다음의 3가지 방법이 있습니다.

- 방법1 : {=SUM((조건1) * (조건2)) }
- 방법2 : {=SUM(IF(조건1, IF(조건2, 1))) }
- 방법3 : {=COUNT(IF(조건1, IF(조건2, 1))) }

1. 조건과 범위 찾기

- 조건1 : 총점이 동점인지를 비교해야 합니다. 비교 대상이 될 총점이 있는 범위(F2:F10)와 비교할 기준이 되는 [F2] 셀을 “=”으로 연결하여 적어주면 됩니다(F2:F10=F2).
- 조건2 : 동점자 중 국어 점수가 기준이 되는 국어 점수보다 높은 점수를 찾아야 합니다. 비교 대상이

필 국어가 있는 범위(B2:B10)와 비교할 기준이 되는 [B2] 셀을 ">"로 연결하여 적어주면 됩니다 (B2:B10>B2).

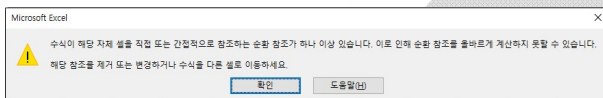
2. 위의 조건을 개수 구하기 배열 수식에 대입하면 다음과 같습니다.

• 방법1 : =SUM((F2:F10=F2)*(B2:B10>B2))
• 방법2 : =SUM(IF(F2:F10=F2, IF(B2:B10>B2, 1)))
• 방법3 : =COUNT(IF(F2:F10=F2, IF(B2:B10 >B2, 1)))

여러 셀에 결과를 구해야 하므로 범위는 절대 참조로 지정해야 하고, [F2]와 [B2] 셀은 [F2] 또는 [\$F2], [B2] 또는 [\$B2]로 지정하면 됩니다. 방법1로 수식을 입력한 후 [Ctrl]+ [Shift]+[Enter]를 누르면 중괄호 { }가 자동으로 붙어져 {=RANK(\$F2, \$F\$2:\$F\$10)+SUM((\$F\$2:\$F\$10= \$F2)*(\$B\$2:\$B\$10>\$B2))}로 표시됩니다.

36 [전문가의 조언]

식에서 직접 또는 간접적으로 수식이 입력된 그 셀을 그 수식에서 참조하는 경우를 순환 참조라고 합니다. 수식에서 해당 수식이 입력된 [C1] 셀을 참조하기 때문에 아래와 같은 순환 참조 경고 메시지가 표시됩니다.



37 [전문가의 조언]

모든 사용자가 공통으로 입력할 암호는 설정할 수 있지만 사용자별로 다르게 설정할 수는 없습니다.

38 [전문가의 조언]

윗주가 삽입된 셀의 데이터를 삭제하면 윗주도 함께 삭제됩니다.

39 [전문가의 조언]

시트의 삽입, 삭제, 이동, 숨기기, 이름 바꾸기 등의 작업을 할 수 없도록 하려면 통합 문서 보호를 실행해야 합니다.

40 [전문가의 조언]

계열 겹치기는 계열 간의 간격을 지정하는 것입니다.

- ① 축의 제목을 수정하거나 삭제할 수 있습니다.
- ③ 차트의 원본 데이터의 셀 값이 빈셀이면 데이터 요소 자체가 차트에 표시되지 않으므로 데이터 레이블도 표시되지 않습니다.
- ④ 보조 축을 지정하면 차트의 오른쪽에 표시됩니다.

41 한 릴레이션을 구성하는 애트리뷰트들 사이에는 일정한 순서가 없으며, 순서는 중요하지도 않습니다.

42 중복되는 값을 일정한 규칙에 의해 추출하여 보다 단순한 형태를 가지는 다수의 테이블로 데이터를 분리하는 작업을 정규화라고 합니다. 나머지 보기가 틀린 이유를 확인하고 넘어가세요.

- ② 정규화는 이상 현상을 방지하기 위한 것으로, 중복된 데이터를 제거하기 위해 테이블을 여러 개로 나누며, 이때 필드를 분리하는 것이지 필드를 제거하는 것은 아닙니다.
- ③ 정규형은 단계가 높아질수록 만족시켜야 할 제약조건이 늘어나 높은 수준으로 간주됩니다. 그러므로 제 3정규형이 지켜진 데이터베이스가 제 1정규형과 제 2정규형을

만족하는 것으로 더 높은 수준으로 간주됩니다.

④ 정규화는 데이터베이스의 논리적 설계 단계에서 수행됩니다.

43 • 긴 텍스트 형식은 최대 64,000자까지 입력이 가능합니다.
• 최대 255자까지 입력 가능한 형식은 짧은 텍스트 형식입니다.

44 인텍스의 목적은 빠른 검색이므로 가급적 중복 데이터가 없는 필드를 인텍스로 지정하는 것이 효과적입니다.

45 텍스트 상자는 테이블의 필드 값을 표시하거나 저장하는 컨트롤입니다.

- ① 제목, 캡션 등과 같은 문자열을 나타낼 때 주로 사용하는 컨트롤은 레이블입니다.
- ② 텍스트 상자는 테이블이나 쿼리의 필드가 컨트롤의 원본 데이터로 연결될 수 있는 바운드 컨트롤입니다.
- ③ 다른 폼을 열거나 인쇄 등 특정 기능을 실행할 때 사용하는 컨트롤은 명령 단추입니다.

46 기본키는 아니면서 중복된 데이터를 입력할 수 없도록 지정하려면 인텍스 속성을 "예(중복 불가능)"으로 지정하면 됩니다.

47 보고서는 Excel, Access, 텍스트, XML, HTML, Word RTF, PDF/XPS 형식으로는 내보내기 할 수 있으나 한글, MS-WORD로는 내보내기 할 수 없습니다.

48 테이블을 만드는 방법 중에 [테이블 마법사]를 이용하는 방법은 없습니다.

49 폼을 디자인 보기나 데이터시트 보기로 열기 위해 사용하는 매크로 함수는 OpenForm입니다.

- RunCommand : 액세스 내부에서 제공하는 명령을 실행
- RunMacro : 매크로를 실행
- RunSQL : SQL문을 실행

50 "LA09?"에서 "?"는 A~Z까지의 영문자와 한글만 입력 가능하므로, "AA111"은 입력할 수 없습니다.

51 SQL문의 실행 결과는 24입니다. 질의문은 각 절을 분리하여 이해하면 쉽습니다.

- SELECT AVG([나이]) FROM 학생 : '학생' 테이블에서 '나이' 필드의 평균을 검색합니다.
- WHERE 학년="SN" : '학년' 필드의 값이 "SN"인 레코드만을 대상으로 검색합니다.

학번	전공	학년	나이
1002	영문	SO	19
1004	통계	SN	23
1005	영문	SN	21
1008	수학	JR	20
1009	영문	FR	18
1010	통계	SN	25


- GROUP BY 전공 : '전공' 필드를 기준으로 그룹을 지정합니다.

학번	전공	학년	나이
1004	통계	SN	23
1010	통계	SN	25
1005	영문	SN	21

- HAVING COUNT(*)>=2 : 그룹별로 레코드의 개수가 2개 이상인 그룹만을 대상으로 검색합니다.

학번	전공	학년	나이
1004	통계	SN	23
1010	통계	SN	25

※ 질의문의 수행 결과 나이의 평균은 $(23+25)/2 = 24$ 입니다.

- 52 폼의 '기본 보기' 속성은 단일 폼, 연속 폼, 데이터시트, 분할 표시 폼 이렇게 네 가지가 있습니다.
- 53 · 레이블은 주로 폼이나 보고서의 제목과 같이 간단한 문자열을 나타낼 때 사용합니다.
· ①번은 텍스트 상자, ②번은 옵션 단추, ④번은 명령 단추에 대한 설명입니다.
- 54 · 목록 상자나 콤보 상자도 특정 필드에 바운드시킬 수 있습니다.
· 바운드시킬 수 없는 컨트롤에는 레이블, 명령 단추 등이 있습니다.
- 55 표시할 데이터를 지정하는 속성은 '데이터' 속성이 아니라 '컨트롤 원본' 속성입니다.
- 56 단일 폼을 사용할 경우 매 레코드에 폼 머리글과 폼 바닥글이 표시되지만, 연속 폼은 맨 처음에 폼 머리글, 맨 마지막에 폼 바닥글이 한 번씩만 표시됩니다.
- 57 보고서에서는 필드나 식을 기준으로 5개가 아니라 10개까지 그룹을 지정할 수 있습니다.
- 58 '페이지 번호' 대화상자는 [보고서 디자인] → [머리글/바닥글] →  [페이지 번호 추가]를 클릭해야 표시됩니다.
- 59 · 텍스트 상자 컨트롤에는 caption 속성이 없습니다.
· caption 속성은 언바운드 컨트롤에 텍스트를 표시할 때 사용합니다.
· 컨트롤에 텍스트를 입력할 때는 value 혹은 text 속성을 이용하는데, 속성을 생략하고 ①번 보기와 같이 지정하면 value나 text 속성이 생략된 것으로 간주됩니다.
- 60 텍스트 상자의 내용이 변경될 때 발생하는 이벤트는 Change 이벤트입니다.
· **After Update** : 컨트롤이나 레코드의 데이터가 업데이트된 후에 발생
· **Before Update** : 컨트롤이나 레코드의 데이터가 업데이트되기 전에 발생
· **Click** : 컨트롤을 마우스 왼쪽 단추로 한 번 클릭할 때 발생