



25 다음 워크시트에서 [A10] 셀에 '컴퓨터' 품목 중 '중부' 지점의 매출성장률의 합계를 구하는 수식으로 올바른 배열 함수식은?

	A	B	C	D	E	F
1	매출 현황					
2	품목	지점	작년	올해	매출성장률	매출계획
3	컴퓨터	중부	560	700	20.0%	600
4	컴퓨터	남부	789	650	-21.4%	900
5	소프트웨어	동부	360	560	35.7%	550
6	소프트웨어	남부	500	430	-16.3%	600
7	컴퓨터	중부	1,200	1,260	4.8%	1,250
8	컴퓨터	중부	990	980	-1.0%	1,000
9	소프트웨어	중부	498	850	41.1%	575
10						

- ① {=SUM((A3:A9="컴퓨터")+(B3:B9="중부")+(E3:E9))}
- ② {=SUM((A3:A9="컴퓨터")+(B3:B9="중부"), (E3:E9))}
- ③ {=SUM((A3:A9="컴퓨터")*(B3:B9="중부")*(E3:E9))}
- ④ {=SUM((A3:A9="컴퓨터")*(B3:B9="중부"), (E3:E9))}

26 아래의 그림에서 [C10] 셀에 배열식 {=AVERAGE(IF(A2:A8="과장",C2:C8))}을 입력하였다. 이의 정확한 설명으로 맞는 것은?

	A	B	C
1	직위	이름	연령
2	과장	윤광수	34
3	대리	최석훈	30
4	사원	김명운	28
5	과장	박경미	38
6	사원	박은경	30
7	과장	박동수	36
8	사원	김유신	24

- ① [A2:A8] 범위에서 텍스트가 "과장"인 셀을 찾아 [C2:C8] 범위에서 해당되는 셀의 평균을 구한다.
- ② [A2:A8] 범위에서 텍스트가 "과장"인 셀을 찾아 [C2:C8] 범위에서 해당되는 셀의 합을 구한다.
- ③ 모든 직원의 연령의 평균을 구한다.
- ④ 모든 직원의 연령의 합을 구한다.

27 다음 중 주어진 수식에 대한 결과값이 옳지 않은 것은?

- ① =UPPER(LEFT("gilbut",3)) → GIL
- ② =PRODUCT(5,2,1) → 8
- ③ =SQRT(25) → 5
- ④ =PROPER(CONCATENATE("k", "ore", "a")) → Korea

28 다음 워크시트에서 [A10] 셀에 도부영 사원이 배달을 총 몇번 했는지를 구하여 '2회'와 같이 표시하기 위한 수식으로 옳지 않은 것은?

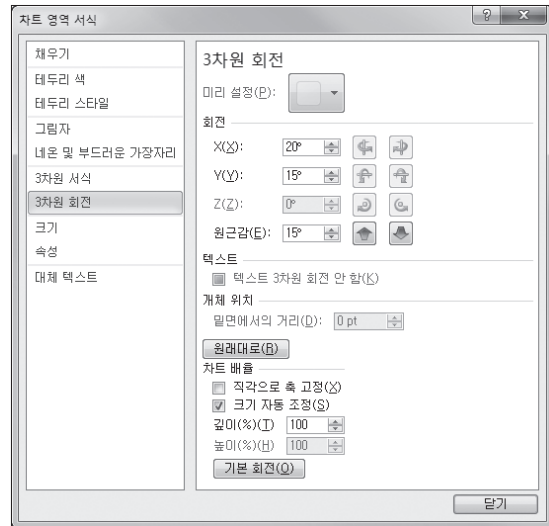
	A	B	C	D
1	배달담당	배달지역	배달시간	배달량
2	도부영	산남지구	63	48
3	도부영	산북지구	37	331
4	배우현	산서지구	70	433
5	장동욱	산동지구	11	362
6	장동욱	산동지구	28	2
7	도부영	산서지구	28	62
8	도부영	산서지구	42	3
9	배우현	산동지구	67	76

- ① =DCOUNTA(A1:D9,A1,A1:A2)&"회"
- ② =COUNTIF(A2:A9,"도부영")&"회"
- ③ =COUNTA(A2:A9)&"회"
- ④ =DCOUNTA(A1:D9,2,A1:A2)&"회"

29 다음 차트 기능에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 3차원, 원형, 도넛형 차트에는 추세선을 추가할 수 없다.
- ② 범례를 지정할 수 있는 위치에는 아래쪽, 위쪽, 왼쪽, 오른쪽, 오른쪽 위가 있다.
- ③ 축 제목을 추가하려면 [차트 도구] → [레이아웃] → [레이블] → [축 제목]에서 해당 항목을 선택하여 지정한다.
- ④ 혼합형 차트의 구현은 2차원, 3차원 차트 모두 가능하다.

30 다음 그림에 관한 설명으로 틀린 것은?



- ① 3차원 차트에서만 볼 수 있다.
- ② 차트의 높이, 원근감, X·Y 회전 등을 변경할 수 있다.
- ③ <기본 회전>을 클릭하면 2차원 차트로 변경된다.
- ④ 차트를 선택하고 바로 가기 메뉴에서 [3차원 회전]을 선택하면 볼 수 있다.

31 다음 중 데이터의 자동 필터 기능에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 숫자로만 구성된 하나의 열에 색 기준 필터와 숫자 필터를 동시에 적용할 수 없다.
- ② 같은 열에 날짜, 숫자, 텍스트가 섞여 있으면 가장 많이 있는 형식의 필터가 적용된다.
- ③ 필터를 이용하여 추출한 데이터는 항상 필드(열) 단위로 표시된다.
- ④ 같은 열에 여러 개의 항목을 동시에 선택하여 데이터를 추출할 수 있다.

32 다음 중 데이터 표와 데이터 통합에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 데이터 통합은 여러 곳에 분산 입력되어 있는 데이터를 일정한 기준에 의해 하나로 합쳐서 계산해 주는 기능이다.
- ② 데이터 통합 시 원본 데이터에 행이나 열에 병합된 셀이 있을 경우 올바른 결과가 표시되지 않는다.
- ③ 데이터 표는 특정한 값의 변화에 따른 결과값의 변화를 표 형태로 보여주는 기능이다.
- ④ 데이터 표는 한 개의 변수에 대한 변화만을 계산할 수 있다.



33 텍스트 파일을 워크시트로 불러오기 위해 [데이터] → [외부 데이터 가져오기] → [텍스트]를 실행했을 경우에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 데이터의 구분 기호로 탭과 세미콜론, 쉼표 외에 사용자가 직접 원하는 문자를 지정할 수 있다.
- ② 텍스트 마법사에서는 데이터의 서식을 지정할 수 없으므로 워크시트에 불러온 다음 지정한다.
- ③ 원본 텍스트 파일이 수정되면 불러온 데이터에도 적용되도록 할 수 있다.
- ④ 불러온 텍스트 파일에서 필요한 열만을 선택하여 가져올 수 있다.

34 고급 필터에서 조건을 다음과 같이 설정했을 때 이에 대한 설명으로 옳은 것은?

	A	B	C
1	학교	학년	주소
2	강신대학	2학년	강남구
3	강창대학	1학년	강북구

- ① 학교가 강신대학이거나 2학년이고 주소가 강남구이거나 학교가 강창대학이거나 1학년이고 주소가 강북구인 사람
- ② 학교가 강신대학이면서 2학년이고 주소가 강남구이거나 학교가 강창대학이면서 1학년이고 주소가 강북구인 사람
- ③ 학교가 강신대학이면서 2학년이고 주소가 강남구이고 학교가 강창대학이면서 1학년이고 주소가 강북구인 사람
- ④ 학교가 강신대학이면서 2학년이거나 주소가 강남구이거나 학교가 강창대학이면서 1학년이거나 주소가 강북구인 사람

35 다음 중 피벗 테이블 작성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 피벗 테이블을 작성할 때 사용할 데이터로 외부 데이터를 지정할 수 있다.
- ② 피벗 테이블을 작성한 후에 사용자가 새로운 수식을 추가하여 표시할 수 있다.
- ③ 작성되어 있는 피벗 테이블의 레이아웃은 마우스로 드래그하여 다시 수정할 수 있다.
- ④ 특정 필드를 일정한 단위로 묶어주는 [그룹화]는 데이터 형식이 문자와 숫자인 경우만 가능하다.

36 다음 중 아래 그림에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① [확대/축소]를 클릭하여 설정한 확대 비율은 인쇄시 적용되지 않는다.
- ② 최대 확대 비율은 원래 크기의 200%, 최소 축소 비율은 원래 크기의 25%이다.
- ③ 특정 영역만 확대해서 보려면 해당 영역을 선택하고 [선택 영역 확대/축소]를 실행한다.
- ④ 설정된 확대/축소 비율은 지정한 시트에만 적용된다.

37 다음 중 [매크로]에 대한 설명으로 잘못된 것은?

- ① 동작이 끝나기 전에 매크로를 중지시키려면 [Alt]를 누른다.
- ② 매크로를 실행할 수 있는 바로 가기 키를 이용할 때에는 [Ctrl]을 사용한다.
- ③ 매크로 이름의 첫 글자는 반드시 문자이어야 한다.
- ④ 도구 버튼을 만들고 여기에 매크로를 지정하여 실행할 수 있다.

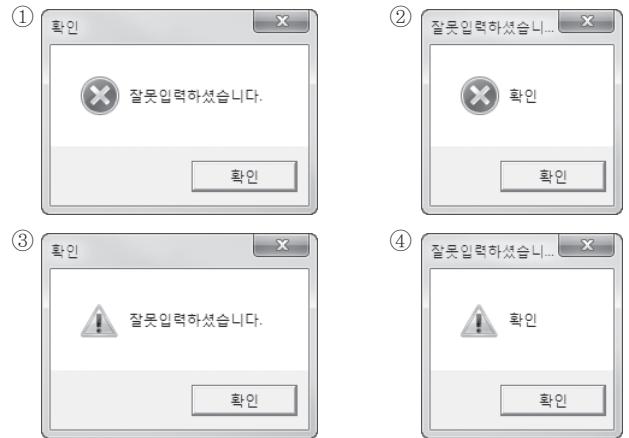
38 다음 프로시저를 실행했을 경우 실행 결과로 옳은 것은?

```
Worksheets.Add Before:=Sheets(1)
```

- ① 통합 문서의 첫 번째 시트 바로 앞에 새로운 시트가 추가된다.
- ② 통합 문서의 첫 번째 시트 바로 뒤에 새로운 시트가 추가된다.
- ③ 통합 문서의 첫 번째 시트가 삭제된다.
- ④ 통합 문서의 첫 번째 시트 바로 뒤에 시트가 삭제된다.

39 다음 그림과 같이 코드를 입력하였을 경우 나타나는 메시지 박스로 옳은 것은?

```
AA = MsgBox("잘못입력하셨습니다.", 16, "확인")
```



40 다음 보기와 같이 이벤트를 작성했을 때 실행되는 결과로 옳지 않은 것은?

```
Private Sub UserForm_Initialize()
    cmb종목.ColumnCount = 2
    cmb종목.RowSource = "H4:I9"
    cmb성별.List = Array("남", "여")
End Sub
```

- ① 워크시트가 활성화되기 전에 수행해야 할 작업들을 기술한다.
- ② cmb종목은 두 열로 표시된다.
- ③ cmb종목에는 현재 작업중인 워크시트의 [H4:I9]의 내용이 표시된다.
- ④ cmb성별에는 '남'과 '여'가 표시되어 둘 중에 선택할 수 있다.

3 과목 데이터베이스 일반

41 다음 중 데이터 조작어(DML)의 특징이 아닌 것은?

- ① 사용자가 응용 프로그램을 통하여 데이터베이스에 저장된 데이터를 실질적으로 처리하는 데 사용되는 언어이다.
- ② 테이블이나 필드와 같은 데이터의 구조를 변경할 수 있다.
- ③ 데이터 처리를 위하여 응용 프로그램과 DBMS 사이의 인터페이스를 제공한다.
- ④ 데이터 처리를 위한 연산의 집합으로 데이터의 검색, 삽입, 삭제, 변경 등의 연산이 있다.



42 다음 중 기본키(Primary Key)의 특징에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 널 값을 입력할 수 없다.
- ② 중복된 값을 입력할 수 없다.
- ③ 입력된 값을 변경할 수 없다.
- ④ 두 개 이상의 필드를 묶어서 기본키로 설정할 수 있다.

43 다음 중 테이블을 데이터시트 형태로 열었을 때 표시되는 [테이블 도구] → [필드] 탭에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 이름 및 캡션 : 현재 커서가 있는 곳의 필드 이름을 변경할 수 있다.
- ② 삭제 : 현재 커서가 있는 레코드를 삭제한다.
- ③ 기본값 : '식 작성기' 대화상자가 표시된다.
- ④ 보기 : 테이블의 보기 형태를 변경할 수 있다.

44 다음 중 레코드가 추가될 때마다 필드에 자동으로 부여되는 기본값에 대한 설정식과 자동적으로 입력되는 값에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 기본값을 "0"으로 지정하면 빈 문자열(Zero Space)이 입력된다.
- ② 기본값을 "울산"으로 지정하면 "울산"이라는 문자열이 입력된다.
- ③ 기본값을 "10"으로 지정하면 자동적으로 10이 입력된다.
- ④ 기본값을 "=NOW()"와 같이 지정하면 현재의 날짜와 시간이 입력된다.

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 '관계 편집' 대화상자의 '항상 참조 무결성 유지' 옵션에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 기본 테이블에서 기본키 값이 바뀔 때마다 관련 테이블의 해당 필드의 값이 자동으로 변경되도록 한다.
- ② 기본 테이블에서 레코드를 삭제할 때마다 관련된 테이블의 관련 레코드들도 자동으로 삭제되도록 설정한다.
- ③ 관련 테이블의 필드에는 기본 테이블의 필드에 입력되어 있는 데이터 이외의 다른 데이터를 입력할 수 없도록 한다.
- ④ 기본 테이블에서 기본값이 바뀔 때마다 오류 메시지가 표시되도록 한다.

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

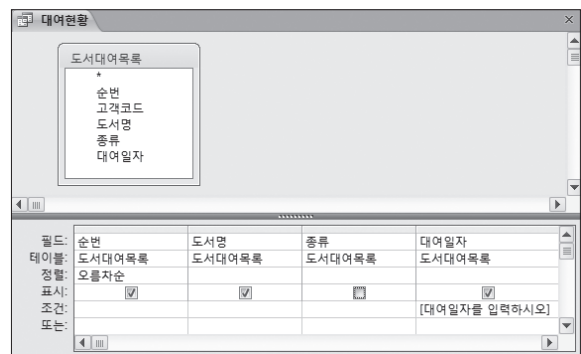
- ① 테이블 : Excel, Access, 텍스트 파일, XML 파일, ODBC 데이터베이스, HTML 문서, dBASE, Sharepoint 목록, Word RTF 파일, PDF 또는 XPS, Word 병합 등
- ② 쿼리 : Excel, Access, 텍스트 파일, XML 파일, ODBC 데이터베이스, HTML 문서, dBASE, Sharepoint 목록, Word RTF 파일, PDF 또는 XPS, Word 병합 등
- ③ 폼 : Access, Excel, 텍스트 파일, XML 파일, HTML 문서, Word RTF 파일, PDF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

48 관계 데이터베이스의 테이블인 지점정보(지점코드, 소속도시, 매출액)에 대해 다음과 같은 SQL문이 실행되었다. 그 결과에 대한 설명으로 부적합한 것은?

```
SELECT 소속도시, AVG(매출액) FROM 지점정보 WHERE 매출액 > 100
GROUP BY 소속도시 HAVING COUNT(*) >= 10;
```

- ① WHERE절의 조건에 의해 해당 도시의 지점들의 매출액 평균이 100 이하인 경우는 출력에서 제외된다.
- ② 매출액 100을 초과하는 지점들이 10군데 이상 있는 도시들에 대해 소속 도시별 매출액 평균을 구하는 질의이다.
- ③ SELECT절의 "AVG(매출액)"을 "MAX(매출액)"으로 변경하면 각 도시 별로 가장 높은 매출을 올린 지점의 매출액을 구할 수 있다.
- ④ HAVING절에서 "COUNT(*) >= 10"을 "SUM(매출액) >= 5000"으로 변경하면 어느 한 도시의 지점들의 매출액 합이 5000 이상인 경우만 그 도시 지점들의 매출액 평균을 구할 수 있다.

49 다음은 디자인 보기로 선택 쿼리를 작성한 것이다. 가장 옳지 않은 것은?



- ① 질의 결과로 순번, 도서명, 종류, 대여일자 필드의 값을 볼 수 있다.
- ② 매개 변수를 입력해야 한다.
- ③ 질의 이름은 '대여현황'이다.
- ④ 순번을 기준으로 오름차순 정렬하여 표시한다.

50 두 개의 테이블을 조인할 경우, 첫 번째 테이블의 모든 필드와 두 번째 테이블의 모든 필드가 조인되는 것은?

- ① INNER JOIN
- ② LEFT JOIN
- ③ RIGHT JOIN
- ④ CROSS JOIN

51 다음 중 쿼리에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 크로스탭 쿼리는 테이블에서 특정한 필드의 합계, 평균, 개수와 같은 요약값을 표시하고, 그 값들을 묶어 데이터시트의 행(왼쪽)과 열(위쪽)에 나열해준다.
- ② 매개 변수 질의 실행 시 매개 변수 대화상자에 조건식을 입력할 수 있다.
- ③ 크로스탭 쿼리에서는 열 머리글로 사용될 필드는 하나만 지정할 수 있지만 행 머리글로 사용될 필드는 여러 개를 지정할 수 있다.
- ④ 매개 변수 쿼리를 작성할 때 매개 변수를 적용할 필드의 조건 행에서 매개 변수 대화상자에 표시할 텍스트는 대괄호로 묶어 입력한다.



52 다음은 품의 주요 속성에 대한 설명이다. 바르지 않은 것은?

- ① 레코드를 오름차순 혹은 내림차순으로 정렬 방식을 지정하는 절은 Order By이다.
- ② 품의 속성은 데이터, 형식, 이벤트, 기타 등으로 분류된다.
- ③ 품의 속성은 디자인 보기 형식에서 설정할 수 있다.
- ④ 품 실행 시 창이 액세스 창의 가운데에 위치하도록 하려면 '자동 크기 조정' 속성을 지정한다.

53 다음 중 하위 품에 대한 설명으로 옳지 못한 것은?

- ① 품 안에 있는 또 하나의 품을 하위 품이라 하고, 기본이 되는 품을 기본 품, 기본 품 안에 있는 품을 하위 품이라 한다.
- ② 하위 품은 일 대 다 관계에 있는 테이블이나 쿼리를 효과적으로 표시할 수 있다.
- ③ 기본 품을 연속 품의 형태로 표시할 수 있다.
- ④ 기본 품에는 여러 개의 하위 품을 포함할 수 있다.

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

- ① 품의 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 품에 드롭시키면 컨트롤을 생성하고 자동적으로 해당 필드에 바운드가 된다.
- ④ 컨트롤에 표시된 값을 수정하면 바운드가 된 필드의 값도 변경된다.

55 다음과 같은 품에서 총 판매금액을 확인하기 위해 요약 정보를 작성할 경우 올바른 품 바닥글의 계산 함수는?

순번	판매일자	사번	거래처코드	물품코드	판매단가	판매수량
1	2017-01-01	1968-48	V-13	D-17	9280	11
2	2017-01-02	1968-4	R-03	V-18	13200	15
3	2017-01-03	1968-29	V-27	S-64	14080	19
4	2017-01-04	1970-10	I-30	V-14	11500	13
총 판매금액						₩717,100

- ① =TOT([판매단가]*[판매수량])
- ② =SUM("([판매단가]"*[판매수량])")
- ③ =SUM([판매단가]*[판매수량])
- ④ 총합계=SUM([판매단가]*[판매수량])

56 다음 중 보고서에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 보고서는 이미 만들어진 테이블이나 질의 등의 데이터를 요약하거나 그룹화하여 종이에 출력하기 위한 개체이다.
- ② 보고서는 기본적으로 보고서 머리글, 보고서 바닥글, 본문, 페이지 머리글, 페이지 바닥글 등으로 구성된다.
- ③ 보고서 머리글과 보고서 바닥글은 항상 표시되지만 페이지 머리글이나 페이지 바닥글은 숨길 수 있다.
- ④ 그룹을 설정한 경우 그룹 머리글과 그룹 바닥글을 설정할 수 있다.

57 릴레이션 A에는 60개의 튜플이 있고, 다른 릴레이션 B에는 30개의 튜플이 있다. 이 두 개의 릴레이션에 대해 카티전 곱(Cartesian Product) 연산을 실행한 후의 튜플의 수는 몇 개인가?

- ① 1800
- ② 30
- ③ 90
- ④ 2

58 그림1의 번호 필드와 같이 컨트롤 원본에 데이터가 모두 '1'로 지정되어 있는 것을 그림2의 번호 필드와 같이 그룹 내의 데이터에 대한 일련번호가 표시되게 하려면 어떻게 해야 하는가?

그림1

소매점별 반품현황				
포함점				
번호	제품코드	제품명	반품수	반품날짜
1	01D-027	TH1200	45	02-06-23
1	01D-016	모니터 CAB	50	02-02-15
1	01H-006	ASIS-P3BF	34	02-01-12
반품수량 합계			129	
번호	제품코드	제품명	반품수	반품날짜
1	11A-032	SKC BLUE(38	02-05-22
1	01A-029	로미오 II	41	02-06-21
1	01D-027	TH1200	25	02-04-13
1	01D-008	DELTA BX	38	02-05-02
반품수량 합계			142	

그림2

소매점별 반품현황				
포함점				
번호	제품코드	제품명	반품수	반품날짜
1	01D-027	TH1200	45	02-06-23
2	01D-016	모니터 CAB	50	02-02-15
3	01H-006	ASIS-P3BF	34	02-01-12
반품수량 합계			129	
번호	제품코드	제품명	반품수	반품날짜
1	11A-032	SKC BLUE(38	02-05-22
2	01A-029	로미오 II	41	02-06-21
3	01D-027	TH1200	25	02-04-13
4	01D-008	DELTA BX	38	02-05-02
반품수량 합계			142	

- ① '데이터' 탭의 누적 합계를 '그룹'으로 지정한다.
- ② '데이터' 탭의 누적 합계를 '모두'로 지정한다.
- ③ '기타' 탭의 누적 합계를 '그룹'으로 지정한다.
- ④ '기타' 탭의 누적 합계를 '모두'로 지정한다.

59 액세스에서 매크로 작업에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 매크로 이름을 'AutoExec'로 하면 매크로가 저장된 파일이 열릴 때 매크로가 자동으로 수행된다.
- ② <명령> 버튼을 클릭했을 때 실행되게 하려면 On Click 속성에 실행될 매크로를 지정하면 된다.
- ③ 하나의 매크로에 여러 개의 매크로 함수를 지정할 수 있다.
- ④ 모듈을 작성하면 이를 자동적으로 매크로로 변환할 수 있다.

60 DoCmd 개체에서 사용할 수 있는 메서드로 적당하지 않은 것은?

- ① OpenForm
- ② OpenReport
- ③ Quit
- ④ Execute



12 다음 중 컴퓨터의 운영체제에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?

- ① 운영체제(OS)는 시스템 소프트웨어에서 가장 중요한 요소이다.
- ② 운영체제를 수행 기능에 따라 분류하면 제어 프로그램과 처리 프로그램으로 분류된다.
- ③ 운영체제의 목적으로는 응답 시간 연장, 신뢰도 향상, 시스템 능력 향상, 처리 능력 향상 등이 있다.
- ④ 운영체제 프로그램은 컴퓨터가 동작하는 동안 주기억장치에 위치하여 여러 종류의 자원 관리 서비스를 제공한다.

13 다음 중 인터넷을 이용한 Anonymous FTP에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 계정(Account)이 없는 사용자도 접근하여 사용할 수 있는 FTP 서비스이다.
- ② 일반적으로 공개된 FTP 서버에 접속할 경우 많이 사용한다.
- ③ Anonymous FTP를 사용할 경우 FTP 서버의 주소를 입력할 필요가 없다.
- ④ Anonymous FTP를 사용할 경우 비밀번호는 입력하지 않아도 된다.

14 다음 중 무선 인터넷과 관련이 없는 용어는?

- ① WAP(Wireless Application Protocol)
- ② WML(Wireless Markup Language)
- ③ WIPI(Wireless Internet Platform for Interoperability)
- ④ WLL(Wireless Local Loop)

15 다음 중 중앙 컴퓨터와 터미털이 1:1로 연결되어 있어 유지보수가 쉬우며, 전송할 데이터의 양과 회선 사용시간이 많을 때 효과적인 연결 방식은?

- ① 클라이언트/서버 방식 ② 포인트 투 포인트 방식
- ③ 동배간 처리 방식 ④ 베이스밴드 방식

16 다음 중 OSI 7계층에서 데이터 링크 계층(Data Link Layer)의 기능에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 응용 프로세스 간의 정보 교환, 파일 전송 등의 전송제어 기능
- ② 정보 교환 및 중계 기능, 경로 설정 기능
- ③ 흐름 제어, 프레임 동기화, 오류 제어, 순서 제어 기능
- ④ 대화 구성 및 동기 제어, 데이터 교환 관리 기능

17 익명의 FTP 사이트에 있는 FTP 서버와 그 안의 파일 정보를 데이터베이스에 저장해 두었다가 FTP 서버의 리스트와 파일을 제공함으로써 정보를 쉽게 검색할 수 있도록 하는 서비스는 무엇인가?

- ① Telnet ② Archie
- ③ Gopher ④ Usenet

18 컴퓨터 시스템의 보안 예방책을 침입하여 시스템에 무단 접근하기 위해 사용되는 일종의 비상구를 무엇이라고 하는가?

- ① 백 도어 ② 클리퍼 칩
- ③ 부인 봉쇄 ④ 스트리핑

19 웹에서 오디오, 비디오 등의 멀티미디어 데이터를 다운로드하면서 동시에 재생할 수 있는 기술을 무엇이라 하는가?

- ① MPEG 기술
- ② 디터링(Dithering) 기술
- ③ VOD(Video On Demand) 기술
- ④ 스트리밍(Streaming) 기술

20 다음 보기는 무엇을 설명한 것인가?

- 동영상 전문가 그룹에서 제정한 동영상 압축 기술에 대한 국제 표준 규격
- 프레임 간의 연관성을 고려하여 중복 데이터를 제거함으로써 압축률을 높이는 손실 압축 기법을 사용

- ① MPEG(Moving Picture Experts Group)
- ② JPEG(Joint Photographics Experts Group)
- ③ MIDI(Musical Instrument Digital Interface)
- ④ AVI(Audio Visual Interleaved)

2 과목 스프레드시트 일반

21 아래 그림과 같이 워크시트에 배열 상수 형태로 배열 수식이 입력되어 있을 때, [A5] 셀에서 수식 =SUM(A1,B2)를 실행하였다. 다음 중 그 결과로 옳은 것은?

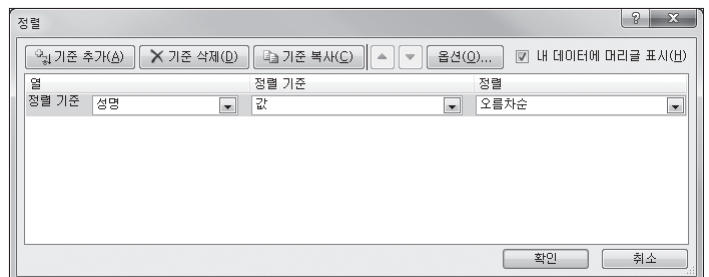
	A	B
1	= {1,2,3,4,5,6}	= {1,2,3,4,5,6}
2	= {1,2,3,4,5,6}	= {1,2,3,4,5,6}
3	= {1,2,3,4,5,6}	= {1,2,3,4,5,6}

- ① 3 ② 5
- ③ 7 ④ 11

22 워크시트에 수치 데이터 8을 입력하면 셀에 8000으로 입력되게 하려고 한다. 다음 설명 중 옳은 것은?

- ① [파일] → [옵션]의 '고급' 탭에서 '소수점 자동 삼입'을 지정한다.
- ② [파일] → [옵션]의 '고급' 탭에서 '셀에서 직접 편집 허용'을 지정한다.
- ③ [파일] → [옵션]의 '일반' 탭에서 '소수점 자동 삼입'을 지정한다.
- ④ [파일] → [옵션]의 '일반' 탭에서 '셀에서 직접 편집 허용'을 지정한다.

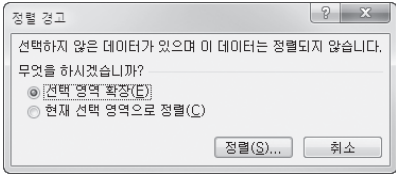
23 다음의 '정렬' 대화상자에서 '정렬 기준'으로 사용할 수 없는 것은?



- ① 값 ② 글꼴 종류
- ③ 글꼴 색 ④ 셀 아이콘



24 엑셀에서 데이터를 정렬하려고 하는데 아래와 같은 메시지가 나왔다면 이 오류의 원인과 이를 해결하는 방법으로 옳은 것은?



- ① 범위를 지정하지 않고 정렬을 실행해서 생긴 오류이므로 필요한 영역을 범위로 지정한 후 정렬을 실행한다.
- ② 데이터 범위에서 하나의 열만 범위로 지정하여 생긴 오류이므로 정렬할 데이터를 모두 범위로 지정한다.
- ③ 셀 포인터가 데이터 범위 내에 있지 않아 생긴 오류이므로 셀 포인터를 데이터 범위로 이동한다.
- ④ 인접한 데이터를 포함하기 위해 '현재 선택 영역으로 정렬'을 선택한 후 실행하면 근접한 데이터를 모두 포함하여 정렬을 실행한다.

25 다음 시트에서 판매1팀 사원들의 근무년수 평균을 구하려고 할 때 수식으로 옳지 않은 것은?

	A	B	C	D
1	부서	사원명	근무년수	실지금액
2	판매1팀	신소진	15	2,483,350
3	판매2팀	강현미	8	2,318,275
4	판매1팀	이은철	7	2,318,275
5	판매2팀	강현진	8	2,318,275
6	판매3팀	박희천	3	1,975,900
7	판매1팀	이미라	7	2,318,275

- ① =AVERAGEIF(A2:A7, "판매1팀", C2:C7)
- ② =AVERAGEIFS(C2:C7, A2:A7, "판매1팀")
- ③ {=AVERAGE((A2:A7="판매1팀")*(C2:C7))}
- ④ {=AVERAGE(IF(A2:A7="판매1팀", C2:C7))}

26 다음은 통합 문서 공유 과정에 관한 설명이다. 틀린 것은?

- ① 통합 문서를 공유하려면 [검토] → [변경 내용] → [통합 문서 공유]를 클릭하고 [편집]에서 [여러 사용자가 동시에 변경할 수 있으며 통합 문서 병합도 가능] 확인란을 선택한다.
- ② 공유 통합 문서를 네트워크 위치에 복사해도 다른 통합 문서나 문서의 연결은 그대로 유지된다.
- ③ 통합 문서가 공유되면 여러 사용자가 값, 서식 및 통합 문서의 다른 요소를 동시에 변경할 수 없다.
- ④ 변경 내용을 저장하면 공유 통합 문서의 복사본이 만들어져 변경한 내용들을 병합할 수도 있다.

27 아래와 같은 수식의 결과값으로 올바른 것은?

=ROUND(385.658, -2) + INT(-19.962)

- ① 385,65
- ② 380
- ③ 280,038
- ④ 400

28 아래의 시트에서 [A8] 셀에 =INDEX(B2:F6, MATCH(3,A2:A6,0), MATCH(3.5,B1:F1,1)) 수식을 입력했을 때의 계산 결과로 올바른 것은?

	A	B	C	D	E	F
1		1	2	3	4	5
2	1	100	130	160	190	220
3	2	150	180	210	240	270
4	3	200	230	260	290	320
5	4	250	280	310	340	370
6	5	300	330	360	390	420

- ① 310
- ② 290
- ③ 260
- ④ 310

29 다음 중 차트에 대한 설명이 틀린 것은?

- ① 원본 데이터가 바뀌면 차트의 모양도 자동으로 바뀐다.
- ② 차트에 새로운 데이터를 추가하려면 추가할 데이터의 범위를 복사한 후 차트를 선택하고 붙여넣기한다.
- ③ 전체 데이터 계열을 선택해서 데이터의 값을 표시하거나 하나의 데이터 계열만을 선택하여 데이터 값을 표시할 수 있다.
- ④ 차트는 원본 데이터가 없어도 차트에 데이터 표를 표시한 후 값을 직접 입력하여 작성할 수 있다.

30 다음 중 셀 범위에 이름을 작성하는 작업에 관련된 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① [A1:A4] 영역의 점수를 '국어'로 이름을 지정한 경우, '국어' 이름을 이용하여 '= 국어 + A5'와 같이 수식을 작성하면 정상적으로 수식의 결과를 구할 수 있다.
- ② 이름을 지정할 셀 범위를 설정한 후 [수식] → [정의된 이름] → [이름 정의]를 실행하여 표시되는 대화상자에서 이름을 지정할 수 있다.
- ③ 이름은 문자나 밑줄, \ 중 하나로 시작하여야 하며 숫자로 시작할 수 없다.
- ④ 이름을 작성할 셀 범위를 설정한 후 이름 상자에 작성할 이름을 입력하고 [Enter]를 누르면 이름이 지정된다.

31 다음 중 엑셀의 인쇄 작업에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 미리 보기에서는 열의 너비를 조절할 수 없으므로 워크시트에서 열의 너비를 조절한 후 미리 보기를 실행하여야 한다.
- ② 셀에 삽입된 메모는 화면에 항상 표시되게 하거나 인쇄할 때 출력되게 할 수 있다.
- ③ 셀 구분선의 인쇄는 선택적으로 설정 및 해제가 가능하다.
- ④ [틀 고정]이 실행되어 있어도 인쇄할 때는 적용되지 않는다.

32 인쇄할 때 워크시트의 특정 부분을 반복 인쇄하고자 하는 경우 '페이지 설정' 대화상자의 4개의 탭 중 어디에서 설정할 수 있는가?

- ① 페이지
- ② 머리글/바닥글
- ③ 여백
- ④ 시트



33 데이터베이스에서 총점을 기준으로한 순위가 1, 2, 3등인 자료를 필터링하기 위한 고급 필터의 조건으로 옳은 것은?

	A	B	C	D	E	F
1	학년	성명	국어	영어	수학	총점
2	3	김수정	75	73	80	228
3	2	박정호	79	71	70	220
4	1	최아름	71	68	64	203
5	3	박진수	85	90	98	273
6	1	이영호	77	75	79	231
7	2	권민수	88	83	79	250
8	1	이강호	55	65	58	178
9	3	박동휘	80	94	94	268

- | | |
|-------|-------------------------------|
| 필드 이름 | 조건식 |
| ① 순위 | =RANK.EQ(F2,\$F\$2:\$F\$9)<=3 |
| ② 순위 | =RANK.EQ(\$F\$2,F2:F9)<=3 |
| ③ 총점 | =RANK.EQ(F2,\$F\$2:\$F\$9)<=3 |
| ④ 총점 | =RANK.EQ(\$F\$2,F2:F9)<=3 |

34 외부 데이터 가져오기에서 새 웹 쿼리를 사용하여 데이터를 가져오는 방법에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 웹 페이지에서 테이블이나 텍스트와 같은 데이터를 검색하여 워크시트에서 사용할 수 있도록 가져오는 기능이다.
- ② 웹 페이지에서 텍스트는 물론이고 그림과 스크립트의 내용도 가져올 수 있다.
- ③ 웹 쿼리를 작성할 때는 원하는 웹 페이지의 URL을 입력하여야 한다.
- ④ 웹 페이지의 데이터를 검색하여 가져오려면 인터넷에 연결되어 있어야 하고, 웹 브라우저가 설치되어 있어야 한다.

35 다음 중 피벗 테이블에 대한 설명이 옳바르지 않은 것은?

- ① 피벗 테이블을 삭제하려면 피벗 테이블 전체를 범위로 지정하고 [Delete]를 누른다.
- ② 피벗 테이블이 작성될 장소를 지정하지 않으면 새 워크시트에 결과가 나타난다.
- ③ 원본의 자료가 변경되면 피벗 테이블의 결과는 자동으로 변경된다.
- ④ 피벗 테이블을 작성한 후에 사용자가 새로운 수식을 추가하여 표시할 수 있다.

36 데이터 표에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 데이터 표는 특정 값의 변화에 따른 결과값의 변화 과정을 표 형태로 표시해 주는 도구이다.
- ② 데이터 표 기능은 수식이 입력될 범위를 설정한 후 데이터 표 기능을 실행해야 한다.
- ③ 데이터 표 기능을 통해 입력된 셀 중에서 표 범위의 일부분만 수정할 수 있다.
- ④ 데이터 표의 결과값은 반드시 변화하는 특정 값을 포함한 수식으로 작성되어야 한다.

37 다음 중 매크로를 작성하는 순서가 올바르게 나열된 것은?

- ① [개발 도구] → [코드] → [매크로 기록] 선택 → 매크로 이름 지정 → 원하는 작업 실행 → [기록 중지] 클릭
- ② [개발 도구] → [코드] → [매크로] 선택 → 매크로 이름 지정 → 원하는 작업 실행 → [기록 중지] 클릭
- ③ [개발 도구] → [코드] → [매크로 기록] 선택 → 원하는 작업 실행 → 매크로 이름 지정 → [기록 중지] 클릭

- ④ [개발 도구] → [코드] → [매크로] 선택 → 원하는 작업 실행 → 매크로 이름 지정 → [기록 중지] 클릭

38 'Sales' 시트의 [A6] 셀에 "korea"를 입력하는 프로시저를 작성하려고 한다. 다음 괄호 안에 들어갈 내용으로 틀린 것은?

```
Sub EnterValue()
    Worksheets(가).(나).(다)=(라)
End Sub
```

- ① 가 - "Sales"
- ② 나 - Cells(1,6)
- ③ 다 - Value
- ④ 라 - "korea"

39 다음과 같이 프로시저를 작성하였을 경우 결과로 옳은 것은?

```
Sub 데이터입력()
    With Worksheets("Sheet1").Range("a1:a100")
        .Value= 50
        .Font.Bold= True
    End With
End Sub
```

- ① a1:a100 영역에 50을 입력한 후 글꼴 스타일을 굵게 지정하였다.
- ② a1:a100 영역에 1부터 100까지의 숫자를 입력한 후 글꼴 스타일을 굵게 지정하였다.
- ③ a1:a100 영역에 50을 입력한 후 글꼴 스타일을 기울임으로 지정하였다.
- ④ a1:a100 영역에 1부터 100까지의 숫자를 입력한 후 글꼴 스타일을 기울임으로 지정하였다.

40 다음 중 설명이 잘못된 것은?

- ① Windows(2).Caption = "연습" → 두 번째 창의 제목 표시줄에 "연습"이라고 표시
- ② UserForm2.StartupPosition = 3 → UserForm2의 시작 위치를 3으로 지정
- ③ UserForm2.Show → 폼 표시
- ④ ActiveWorkbook.Charts.Add → 차트의 종류 변경

3 과목 데이터베이스 일반

41 다음 중 폼에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 폼은 주로 테이블의 데이터를 보기 편한 형태로 출력하기 위해 활용된다.
- ② 폼에 테이블의 특정 레코드만을 대상으로 표시하려면 해당 필드에 연결된 컨트롤을 표시하면 된다.
- ③ 분할 표시 폼을 만든 후에는 컨트롤의 크기 조정은 할 수 없으나, 새로운 필드의 추가는 가능하다.
- ④ 폼을 바운드시킬 때는 폼의 레코드 원본 속성에 테이블명이나 쿼리, SQL문 등을 지정한다.



42 기본키와 외래키에 관련된 제약 조건을 올바르게 연결한 것은 어느 것인가?

- ① 기본키 - 개체 무결성 제약 조건, 외래키 - 참조 무결성 제약 조건
- ② 기본키 - 참조 무결성 제약 조건, 외래키 - 개체 무결성 제약 조건
- ③ 기본키 - 개체 무결성 제약 조건, 외래키 - 개체 무결성 제약 조건
- ④ 기본키 - 참조 무결성 제약 조건, 외래키 - 참조 무결성 제약 조건

43 액세스(Access)에서 테이블을 만드는 방법에는 여러 가지가 있다. 다음 중 테이블을 만드는 방법을 옳게 기술한 것은?

- ① 데이터시트 보기, 디자인 보기, 테이블 가져오기, 테이블 연결
- ② 데이터시트 보기, 폼 마법사, 디자인 보기, 테이블 가져오기
- ③ 데이터시트 보기, 조회 마법사, 테이블 연결, 테이블 가져오기
- ④ 데이터시트 보기, 피벗 테이블 마법사, 디자인 보기, 테이블 연결

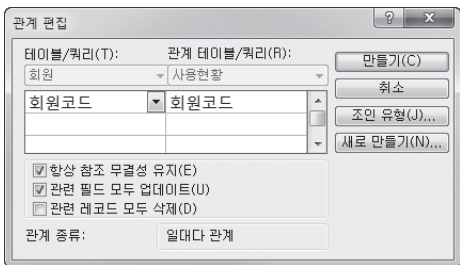
44 입력 마스크는 데이터 입력 시 데이터를 신속하고 정확하게 입력할 수 있도록 입력되는 데이터 형식에 맞게 입력틀을 만들어 주는 속성이다. 다음 중 입력 마스크에서 사용되는 사용자 지정 기호에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 0 : 0~9까지의 숫자만 입력 가능하며, 반드시 입력해야 한다.
- ② # : 숫자나 공백의 입력이 가능하지만 공백은 저장되지 않으며, 반드시 입력해야 한다.
- ③ L : A~Z까지의 영문자와 한글만 입력 가능하며, 반드시 입력해야 한다.
- ④ ? : A~Z까지의 영문자와 한글만 입력 가능하며, 선택적으로 입력할 수 있다.

45 다음 중 기본키(Primary Key)의 특징에 대한 설명이다. 옳지 않은 것은?

- ① 자동적으로 인덱스 속성이 '예(중복 불가능)'로 설정된다.
- ② 데이터가 입력되어 있는 필드에도 기본키를 지정할 수 있지만, 중복된 데이터가 입력된 경우에는 오류 메시지가 표시된다.
- ③ 여러 개의 필드를 합쳐 기본키로 지정할 수 있지만 기본키는 한 개만 지정할 수 있다.
- ④ Null 값이 입력되어 있는 필드에도 기본키를 지정하여 사용할 수 있지만 새로운 Null 값을 입력할 수는 없다.

46 '관계 편집' 대화상자에서 다음 그림과 같이 설정한 경우에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?



- ① "사용현황" 테이블의 '회원코드' 필드 값을 변경하면 이와 관련된 "회원" 테이블의 '회원코드' 필드 값도 모두 변경된다.
- ② "회원" 테이블의 '회원코드' 필드 값을 변경하면 이를 참조하는 "사용현황" 테이블의 '회원코드' 필드 값도 모두 변경된다.
- ③ "회원" 테이블의 특정 레코드를 삭제하면 이를 참조하는 "사용현황" 테이블의 레코드도 삭제된다.
- ④ "사용현황" 테이블의 '회원코드' 필드 값을 변경하면 이를 참조하는 "회원" 테이블의 '회원코드' 필드 값도 모두 변경된다.

47 데이터베이스 개체를 다른 응용 프로그램에서 사용할 수 있도록 형식을 변경하여 출력하는 데이터 내보내기(Export)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 파일을 내보내는 경우 ODBC 데이터베이스 파일을 만들 수 있다.
- ② 특정한 테이블을 선택한 후 [데이터베이스 도구] → [내보내기] 그룹에서 테이블을 내보낼 형식을 선택하여 다른 곳으로 내보낼 수 있다.
- ③ 테이블에 대한 데이터, 구조, 서식 등은 내보낼 수 있지만 제약 조건, 관계, 인덱스 같은 속성은 내보낼 수 없다.
- ④ '내보내기' 그룹에서 파일 형식을 텍스트(*.txt) 형식으로 선택할 수 있다.

48 다음과 같은 <발령(발령부서, 직위, 이름, 연령)> 테이블에서 발령부서별 인원수가 3명 이상인 발령부서를 출력하는 질의문은?

발령부서	직위	이름	연령
기획조정실	사원	김명운	28
관리부	사원	김유신	24
관리부	과장	박경미	38
업무부	과장	박동수	36
기획조정실	사원	박은경	30
관리부	과장	윤광수	34
업무부	대리	최석훈	30

- ① Select 발령부서 From 발령 Group By 발령부서 Where Count(*) >= 3;
- ② Select 발령부서 From 발령 Group By 발령부서 Having Count(*) >= 3;
- ③ Select 발령부서 From 발령 Having Count(*) >= 3 Group By 부서명;
- ④ Select 발령부서 From 발령 Where Count(*) >= 3 Group By 발령부서;

49 <회원명단> 테이블의 주소 필드에 있는 데이터 중 주소가 광주나 부산으로 시작하는 사원을 검색하는 조건으로 옳은 것은?

- ① Select * From 회원명단 Where 주소 Between "광주*" AND "부산*";
- ② Select * From 회원명단 Where 주소 Like "광주*" AND 주소 Like "부산*";
- ③ Select * From 회원명단 Where 주소 In ("광주*", "부산*");
- ④ Select * From 회원명단 Where 주소 Like "광주*" OR 주소 Like "부산*";

50 아래의 두 테이블을 다음과 같이 조인하여 질의를 수행한 경우의 결과에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

<거래처> 테이블

거래처번호	거래처명
1	갑을상사
2	영광상회
3	갑자무역

<매출> 테이블

번호	매출거래처	매출일
1	1	5월1일
2	2	5월2일
3	1	5월3일
4	NULL	5월4일

Select * From 거래처 Inner Join 매출 On 거래처.거래처번호 = 매출.매출거래처;

- ① 조회 결과의 필드 수는 5개이다.
- ② 조회 결과의 레코드 수는 4개이다.
- ③ 3번 거래처에 대한 정보는 나타나지 않는다.
- ④ 4번 매출에 대한 정보는 나타나지 않는다.



1 과목 컴퓨터 일반

01 에러를 검출하기 위해 원래의 ASCII 코드(7Bit)에 짝수 패리티 비트(1Bit)를 추가하여 데이터를 송신하였을 경우 수신된 데이터에 에러가 발생하는 것은? (단, 우측에서 첫 번째 비트가 패리티 비트이다.)

- ① 10101100 ② 00110101
- ③ 01110111 ④ 10101011

02 다음 중 RAM(Random Access Memory)에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 일반적으로 주기억장치라고 하면 RAM을 의미하는 경우가 많다.
- ② RAM은 재충전 여부에 따라 DRAM과 SRAM으로 구분할 수 있다.
- ③ DRAM은 전원이 공급되어도 일정 시간이 지나면 전하가 방전되므로 주기적인 재충전이 필요하다.
- ④ RAM은 기본적으로 읽을 수만 있고, 쓰기는 불가능하며, 쓰기를 하려면 별도의 장치가 필요하다.

03 다음 중 USB(Universal Serial Bus)에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 기존의 직렬 포트와 병렬 포트, PS/2 포트를 통합한 직렬 포트의 일종이다.
- ② USB 포트는 PC의 전원이 켜져 있는 상태에서도 장치의 설치/제거가 가능한 핫 플러그(Hot Plug) 기능을 지원한다.
- ③ 주변 장치를 최대 63대까지 연결할 수 있다.
- ④ USB 포트는 4핀으로 구성되어 있는데, 두 개는 데이터 전송용이고 나머지 두 개는 전원 공급용으로 사용한다.

04 다음 중 HDD에 비해 속도가 빠르고, 발열 및 소음이 적으며, 소형화·경량화할 수 있는 장점이 있는 보조기억장치는 무엇인가?

- ① DVD ② Blu-Ray
- ③ SSD ④ CD-ROM

05 다음 중 한글 Windows의 바로 가기 키에 대한 설명으로 가장 잘못된 것은?

- ① 특정 파일이나 폴더를 선택한 후 [F2]를 누르면 이름을 변경할 수 있다.
- ② 바탕 화면에서 아이콘을 선택한 다음 [Alt]+[Enter]를 누르면, 선택된 아이콘의 속성 창이 표시된다.
- ③ 탐색기에서 [F5]를 누르면 검색 기능을 사용할 수 있다.
- ④ 탐색기의 폴더 창에서 [Ctrl]+[A]를 누르면 특정 폴더 내의 모든 파일이나 폴더를 선택할 수 있다.

06 다음은 Windows에서 네트워크를 통한 공유에 관한 설명이다. 틀린 것은?

- ① 네트워크를 통해서 폴더도 공유할 수 있다.
- ② 폴더를 공유시키더라도 아무나 공유 폴더의 자원을 변경하지 못하도록 지정할 수 있다.
- ③ 프린터는 네트워크 프린터의 경우에만 공유를 설정할 수 있다.
- ④ 한 대의 프린터를 여러 다른 컴퓨터에서 사용할 수 있도록 공유할 수 있다.

07 다음 중 소프트웨어의 사용권에 따른 분류에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 알파(Alpha) 버전은 정식 프로그램의 기능을 홍보하기 위해 사용 기간이나 기능을 제한하여 배포하는 프로그램이다.
- ② 셰어웨어(Shareware)는 기능 혹은 사용 기간에 제한을 두어 배포하는 것으로, 무료로 사용할 수 있으며, 일정 기간 사용해 보고 정식 프로그램을 구입할 수 있다.
- ③ 패치(Patch) 버전은 이미 제작하여 배포된 프로그램의 오류 수정이나 성능 향상을 위해 프로그램의 일부 파일을 변경해 주는 프로그램이다.
- ④ 번들(Bundle)은 특정 하드웨어나 소프트웨어를 구입하였을 때 무료로 끼워주는 소프트웨어이다.

08 절전 모드의 빠른 재시작과 최대 절전 모드의 데이터 저장이 갖는 장점을 결합한 기능은 무엇인가?

- ① 멀티 절전 모드
- ② 듀얼 절전 모드
- ③ 하이브리드 절전 모드
- ④ 디지털 절전 모드

09 다음 중 한글 Windows에서 파일이나 폴더를 삭제할 수 없는 경우에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 현재 편집 중인 문서 파일이 포함된 폴더를 선택한 후에 [Delete]를 눌러 삭제할 경우
- ② 휴지통에 있는 특정 파일을 선택한 후에 [Delete]를 눌러 삭제할 경우
- ③ 다운로드한 프로그램 파일을 디스크 정리로 삭제할 경우
- ④ 모든 권한이 설정된 특정 폴더의 바로 가기 메뉴에서 [삭제]를 선택하여 삭제하는 경우

10 다음 중 한글 Windows의 네트워크 기능 유형에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 네트워크 기능 유형에는 클라이언트, 프로토콜, 서비스가 있다.
- ② 서비스의 하나인 Microsoft Networks용 파일 및 프린터 공유 프로그램을 설치하면 다른 컴퓨터에서 파일, 폴더, 프린터를 공유하여 사용할 수 있다.
- ③ 클라이언트는 내 컴퓨터에 설치된 파일, 프린터 등의 자원을 다른 컴퓨터에서 공유할 수 있도록 하는 소프트웨어이다.
- ④ 프로토콜은 네트워크에서 서로 다른 컴퓨터 간에 정보 교환을 가능하게 하는 통신 규약이다.

11 다음 중 바탕 화면에 있는 '네트워크' 아이콘을 더블클릭하면 실행되는 '네트워크' 창에 다른 컴퓨터의 아이콘이 표시되지 않는 경우 해결 방법이 아닌 것은?

- ① 네트워크에 연결된 다른 컴퓨터가 제대로 동작하고 있는지를 점검한다.
- ② 자신의 컴퓨터가 네트워크 케이블로 바르게 연결되었는지를 점검한다.
- ③ 다른 컴퓨터의 네트워크 설정이 바르게 되었는지를 점검한다.
- ④ 자신의 컴퓨터 시스템 메모리가 네트워크에 직접 연결되었는지를 점검한다.



12 다음은 한글 Windows에서 제공하는 Windows Media Player 기능에 대한 내용이다. Windows Media Player에서 수행할 수 없는 작업은?

- ① 동영상 편집
- ② 오디오 CD에 있는 음악 파일 복사
- ③ CD 굽기
- ④ 재생 목록 작성

13 다음 보기에서 설명하는 웹 프로그래밍 언어는 무엇인가?

- Java 언어로 구성된 작은 응용 프로그램
- 웹 페이지와 함께 사용자에게 보낼 수 있도록 작게 만든 프로그램

- ① 멀티 스레드
- ② 애플릿(Applet)
- ③ 서블릿(Servlet)
- ④ 스크립트(Script)

14 다음 보기에서 설명하는 용어는 무엇에 대한 설명인가?

- 이동 통신 업체들이 같은 플랫폼을 사용하도록 함으로써 국가적 낭비를 줄이자는 목적으로 2001년부터 국책 사업으로 추진되기 시작하였다.
- 이동전화 단말기에서 퍼스널 컴퓨터의 운영체제(OS)와 같은 역할을 하는 기본 소프트웨어이다.

- ① BREW
- ② WIPI
- ③ GVM
- ④ SKVM

15 다음 중 프로토콜(Protocol)과 그 역할이 가장 옳지 않게 연결된 것은?

- ① SMTP : 인터넷에서 전자우편을 전송할 때 이용되는 표준 프로토콜
- ② SNMP : 네트워크 정보를 네트워크 관리 시스템에 전송하는 네트워크 관리 프로토콜
- ③ POP3 : 멀티미디어 파일의 내용을 확인하고 실행시켜 주는 프로토콜
- ④ NNTP : 유즈넷 뉴스(Usenet News) 또는 네트워크 뉴스(Network News)의 기사를 전송하기 위한 프로토콜

16 다음 중 FTP에 관한 설명으로 잘못된 것은?

- ① 컴퓨터와 컴퓨터 또는 컴퓨터와 인터넷 사이에서 파일을 주고받을 수 있도록 하는 원격 파일 전송 프로토콜이다.
- ② 다른 컴퓨터에 있는 파일을 자신의 컴퓨터로 가져올 수 있고, 반대의 작업도 가능하다.
- ③ FTP를 위한 포트 번호는 30번이다.
- ④ 계정 없이 접속할 수 있는 서버를 Anonymous FTP 서버라고 한다.

17 인터넷 서비스에 대한 설명으로 바르지 않은 것은?

- ① Archie는 여러 곳에 분산된 데이터베이스로부터 정보를 검색할 수 있는 서비스이다.
- ② Gopher는 메뉴 방식을 이용해 손쉽게 정보를 검색할 수 있도록 하는 서비스이다.
- ③ IRC는 인터넷상에서 채팅을 할 수 있도록 하는 서비스이다.
- ④ PING은 원격 컴퓨터가 현재 인터넷에 연결되어 정상적으로 작동하고 있는지 알아볼 수 있도록 하는 서비스이다.

18 보안이 필요한 네트워크의 통로를 단일화하여 관리함으로써 외부의 불법 침입으로부터 내부의 정보 자산을 보호하기 위한 시스템은 무엇인가?

- ① 인증(Authentication) 시스템
- ② 접근 제어(Access Control) 시스템
- ③ 방화벽(Firewall) 시스템
- ④ 침입 탐지(Intrusion Detection) 시스템

19 가로 800 픽셀, 세로 600 픽셀 크기의 256 색상으로 표현된 정지 영상을 10:1로 압축하여 JPG 파일로 저장하였을 때 이 파일의 크기는 얼마인가?

- ① 4.8KB
- ② 48KB
- ③ 480KB
- ④ 12288KB

20 다음 중 MPEG 규격에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① MPEG-2는 차세대 텔레비전 방송이나 ISDN, 케이블망 등을 이용한 영상 전송을 위하여 제정되었다.
- ② MPEG-4는 통신, PC, 방송 등을 결합하는 복합 멀티미디어 서비스의 통합 표준을 위한 것이다.
- ③ MPEG-7은 CD와 같은 고용량 매체에서 동영상을 재생하기 위한 것으로, CD-I나 비디오CD 등이 이 규격을 따르고 있다.
- ④ MPEG-21은 MPEG 기술들을 통합해 디지털 콘텐츠의 제작, 유통, 보안 등 전 과정을 관리할 수 있는 기술이다.

2 과목 스프레드시트 일반

21 다음 그림에서 [A1] 셀을 대상으로 [Ctrl]을 누른 채 채우기 핸들을 끌었을 때 [A4] 셀에 입력되는 값은?

	A	B
1	210.3	
2		
3		
4		
5		
6		

- ① 210,3
- ② 210.6
- ③ 213.3
- ④ 240,3



22 아래의 시트에서 [A2:A6] 영역에 입력되어 있는 수치를 [C2:C6] 영역의 데이터처럼 수정하는 방법에 대한 설명으로 옳은 것은?

	A	B	C
1	판매액	1000	판매액
2	35		35000
3	26		26000
4	158		158000
5	68		68000
6	95		95000

- ① [A2] 셀을 클릭하고 =A2*B1의 수식을 입력한 후 [A5] 셀까지 채우기 핸들을 드래그한다.
- ② [A2] 셀을 클릭하고 =A2*\$B\$1의 수식을 입력한 후 [A5] 셀까지 채우기 핸들을 드래그한다.
- ③ [B1] 셀을 선택한 후 [홈] → [클립보드] → [복사]를 실행하고, [A2:A6] 영역을 선택한 후 [홈] → [클립보드] → [붙여넣기] → [선택하여 붙여넣기]를 실행하여 [곱하기]를 지정한다.
- ④ [파일] → [옵션]을 클릭한 후 '고급' 탭에서 '고정 소수점'을 체크하고 '소수점 위치'에서 -3으로 설정한다.

23 다음 중 1300 이상인 데이터에 대해 빨강으로 표시하고 천 단위마다 쉼표를 붙이고자 할 때 올바른 표시 형식은?

- ① [빨강][>=1300]#,###
- ② (빨강)[>=1300]#,###
- ③ [빨강](>=1300)#,###
- ④ (빨강)(>=1300)#,###

24 다음 중 하이퍼링크의 삽입 및 편집 화면에 대한 설명으로 옳바르지 않은 것은?

- ① '화면 설명'이란 하이퍼링크 삽입 후 마우스 포인터를 놓았을 때 표시되는 문자열이다.
- ② '표시할 텍스트'란 하이퍼링크를 설정하는 셀에 항상 표시되는 문자열이다.
- ③ '책갈피'란 하이퍼링크를 만들 수 있는 파일 내의 특정 위치를 나타낸다.
- ④ '연결 대상'이란 삽입할 하이퍼링크의 종류를 나타낸 아이콘으로 기존 파일이나 웹 페이지에 대한 연결을 만들려면 [현재 문서] 아이콘을 클릭한다.

25 다음 워크시트에서 판매량에 판매단가를 곱하여 판매액을 계산하기 위해 [B4:E4] 영역에 입력할 배열 수식으로 적당한 것은?

	A	B	C	D	E
1	도서명	엑셀2010	전산개론	한글2007	인터넷
2	판매량	1,955	1,000	550	2,450
3	판매단가	12,000	11,000	13,000	16,000
4	판매액				

- ① {=B2:E2*B3:E3}
- ② {=B2:B3*E2:E3}
- ③ {=B2:E2*B4:E4}
- ④ {=B2:E3*B3:E2}

26 다음 중 아래 워크시트를 이용한 수식의 실행 결과가 나머지 셋과 다른 것은?

	A
1	데이터
2	TRUE
3	54
4	나무
5	#REF!
6	#N/A

- ① =IF(ISERROR(A6), TRUE, "에러")
- ② =IFERROR(ISNONTEXT(A4), "에러")
- ③ =IFERROR(ISNUMBER(A3), "에러")
- ④ =IFERROR(ISLOGICAL(A2), "에러")

27 워크시트의 [A1] 셀과 [A2] 셀에 각각 -100, 100의 데이터가 입력되어 있을 때, 다음 중 수식의 결과값이 나머지 수식과 다른 것은 어느 것인가?

- ① =IF(NOT(A1<A2), "O", "X")
- ② =IF(NOT(OR(A1<A2, A1>A2)), "O", "X")
- ③ =IF(NOT(AND(A1<A2, A1=100, A2=100)), "O", "X")
- ④ =IF(AND(A1=A2), "O", "X")

28 연이율 6%로 5년 만기 저축을 매월 초 100,000원씩 저축, 복리 이자율로 계산하여 만기에 찾을 수 있는 금액을 구하기 위한 수식으로 적당한 것은?

- ① =FV(6%, 5, -100000, ,1)
- ② =FV(6%, 5, 100000)
- ③ =FV(6%/12, 5*12, -100000, ,1)
- ④ =FV(6%/12, 5*12, 100000)

29 다음 중 차트에서 표시되는 범례에 관한 설명 중에서 옳지 않은 것은?

- ① 데이터 계열의 질감 및 색을 나타내는 표시와 데이터 계열의 항목 이름을 표시한다.
- ② 범례의 위치를 '모서리'로 설정하면 차트의 좌측 상단에 표시된다.
- ③ 범례의 위치를 변경하려면 차트 상에 표시된 범례의 바로 가기 메뉴에서 [범례 서식]을 선택한 후 '범례 서식' 대화상자에서 지정하면 된다.
- ④ 차트 상에서 범례는 지정 및 삭제가 가능하다.

30 다음 중 페이지 레이아웃 및 인쇄 관련 설정에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① [인쇄 미리 보기] 상태에서는 마우스를 이용하여 페이지 여백과 머리글과 바닥글 여백을 조정할 수 있다.
- ② [페이지 레이아웃 보기] 상태에서는 [기본] 보기와 같이 데이터 형식과 레이아웃을 변경할 수 있다.
- ③ [페이지 나누기 미리 보기] 상태에서는 데이터를 입력하거나 편집할 수 없으므로 [기본] 보기 상태로 변경해야 한다.
- ④ [페이지 나누기 미리 보기] 상태에서는 페이지 구분선을 마우스로 드래그하여 페이지 나눌 위치를 조정할 수 있다.



31 아래 그림의 [F8] 셀에서 [페이지 레이아웃] → [페이지 설정] → [나누기] → [페이지 나누기 삽입]을 선택하였을 때 페이지 구분을 나타내는 교차점은 다음 중 어디인가?

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	강북 가전제품 판매현황				강남 가전제품 판매현황				
2	월별	냉장고	청소기	VTR		월별	냉장고	청소기	VTR
3	1월	550	56	340		1월	440	47	300
4	2월	345	89	110		2월	456	234	322
5	3월	789	456	70		3월	556	556	220
6	4월	120	98	20		4월	234	100	30
7									
8	강북/강남 가전제품 판매현황								
9	월별	냉장고	VTR						
10	1월	990	640						
11	2월	801	432						
12	3월	1345	290						
13	4월	354	50						
14									

- ① [F8] 셀의 왼쪽 아래 모서리
- ② [F8] 셀의 왼쪽 위 모서리
- ③ [F8] 셀의 오른쪽 아래 모서리
- ④ [F8] 셀의 오른쪽 위 모서리

32 다음 중 배열 상수에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 배열 상수에 정수, 실수, 지수형 서식의 숫자를 사용할 수 있다.
- ② 텍스트는 큰따옴표(“”)로 묶어야 한다.
- ③ 배열 상수로 숫자, 텍스트, TRUE나 FALSE와 같은 논리값, #N/A와 같은 오류 값 등을 사용할 수 있다.
- ④ {10;20;30;40}과 같이 입력된 경우는 1행 4열 참조와 동일한 것이다.

33 다음 설명 중 외부 데이터 가져오기에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 외부 데이터 가져오기를 사용하여 가져온 데이터는 원본 데이터가 변경될 경우 가져온 데이터에도 반영되도록 설정할 수 있다.
- ② 분석할 레코드가 많아 시스템 자원이 부족하여 Excel로 되돌릴 수 없을 경우 OLAP 큐브 파일로 만들어 사용한다.
- ③ 엑셀의 외부 데이터 가져오기 기능에서 외부로부터 가져올 수 있는 데이터에는 Access, Dbase, SQL과 같은 데이터베이스 파일과 텍스트 파일, Excel 파일 등이 있다.
- ④ [데이터] → [외부 데이터 가져오기] → [기타 원본] → [Microsoft Query]를 선택하여 외부 데이터를 불러올 경우에는 조건을 지정하여 원하는 필드만 가져올 수 있는데 조건은 하나의 필드에만 지정할 수 있다.

34 입력된 자료들을 그룹별로 분류하고, 해당 그룹별로 특정한 계산이 수행되도록 부분합을 작성하려면 우선 선행되어야 하는 작업이 있다. 그것은 무엇인가?

- ① 부분합을 구하고자 하는 그룹화할 항목으로 반드시 오름차순 정렬을 수행한다.
- ② 부분합을 구하고자 하는 그룹화할 항목으로 반드시 내림차순 정렬을 수행한다.
- ③ 부분합을 구하고자 하는 그룹화할 항목으로 오름차순, 내림차순 등으로 정렬을 수행한다.
- ④ 부분합으로 계산할 항목은 반드시 순서대로 나와야 하므로 마우스로 드래그하여 열의 순서를 변경한다.

35 다음 중 시나리오에 대한 설명으로 잘못된 것은?

- ① 시나리오는 가상의 상황에 맞추어 값을 변화시킨 후 결과값의 변화를 예측할 수 있다.
- ② 결과 셀은 반드시 변경 셀을 참조하는 수식으로 입력되어야 한다.
- ③ 수식의 원하는 결과값은 알고 있지만 그 결과값을 계산하기 위해 필요한 입력값을 모르는 경우 시나리오 기능을 사용한다.
- ④ 시나리오의 결과는 요약이나 피벗 테이블 보고서로 작성할 수 있다.

36 다음 중 매크로에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 반복적인 작업을 매크로로 기록한 후 빠르고 쉽게 실행할 수 있다.
- ② 작성된 텍스트 상자에 매크로를 지정한 후 매크로를 실행할 수 있다.
- ③ 매크로를 실행하기 위해 [Alt]+[F8]을 누른다.
- ④ 새 매크로를 기록할 때는 매크로 이름과 바로 가기 키를 반드시 지정하여야 한다.

37 다음 중 [매크로] 작성 시 매크로 이름 지정에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 매크로 이름의 첫 글자로 숫자를 사용할 수 없다.
- ② 매크로 이름의 첫 글자를 제외하고는 문자, 숫자 등을 혼합하여 작성할 수 있다.
- ③ 매크로 이름에는 +, -, &, *, ? 등의 특수 문자를 사용할 수 없다.
- ④ 매크로 이름에는 공백을 포함할 수 있다.

38 프로그래밍 수행 시 특정 부분의 명령을 반복 실행하기 위해 사용하는 구분으로 옳지 않은 것은?

- ① Do ~ Loop
- ② For ~ Next
- ③ If ~ End If
- ④ While ~ Wend

39 다음 그림에서 보기와 같이 코드를 입력한 후 실행하였을 경우의 설명으로 옳은 것은?

Range("A3").CurrentRegion.Select

	A	B	C	D
1	고객명	이용일수	사용요금	
2	이정용	15	525,000	
3	안두지	11	385,000	
4	김정철	32	1,120,000	
5	오덕수	4	140,000	
6				

- ① [A3] 셀이 속해 있는 행 전체가 범위로 지정된다.
- ② [A3:C3] 영역만 범위로 지정된다.
- ③ [A3] 셀에서 [End]를 누른 후 아래 방향키(↓)를 누르면 [A5] 셀만 범위로 지정된다.
- ④ [A1:C5] 영역이 범위로 설정된다.

40 다음 중 컨트롤의 주요 이벤트가 아닌 것은?

- ① BeforeUpdate
- ② Enter
- ③ Clear
- ④ AfterUpdate



3 과목 데이터베이스 일반

41 다음 중 데이터베이스 언어에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 데이터 정의어(DDL)는 데이터베이스를 생성하거나 수정하기 위해 사용하는 언어이다.
- ② 데이터 조작어(DML)는 데이터의 삽입, 삭제, 수정 등을 하기 위해 사용하는 언어이다.
- ③ 데이터 제어어(DCL)는 데이터 보안, 데이터 무결성, 데이터 복구 등을 위해 사용하는 언어이다.
- ④ 데이터 정의어(DDL)에는 Create, Alter, Drop, 데이터 조작어(DML)에는 Commit, Rollback, Grant, 데이터 제어어(DCL)에는 Select, Update, Insert 등이 있다.

42 데이터베이스 설계에서 흔히 사용되는 도구 중의 하나가 데이터의 정규화이다. 데이터베이스의 정규화에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 정규화는 이상 현상이 발생하지 않도록 중복성 및 종속성을 배제하는 원칙을 공식화한 이론이다.
- ② 속성 수가 적은 릴레이션(테이블)으로 분할하는 과정이다.
- ③ 정규화를 통하여 데이터를 저장할 공간을 최소화하여 낭비를 방지할 수 있다.
- ④ 정규화를 수행해도 데이터의 중복을 완전히 제거할 수 있는 것은 아니다.

43 테이블 작성 시 필드에 관한 설명 중 가장 옳지 않은 것은?

- ① 테이블 이름과 필드 이름을 동일하게 사용할 수 있다.
- ② 필드의 이름에는 공백 문자나 숫자가 포함될 수 있다.
- ③ 하나의 테이블에 같은 이름을 갖는 필드는 존재할 수 없다.
- ④ 필드 이름은 영문으로만 작성하여야 한다.

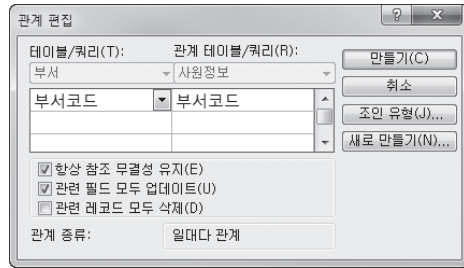
44 다음 중 보고서의 보기 형태에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① '보고서 보기'는 인쇄 미리 보기와 비슷하지만 페이지를 구분하여 화면에 보고서를 표시한다.
- ② '인쇄 미리 보기'에서는 페이지 레이아웃의 설정이 용이하며, 보고서가 인쇄되었을 때의 모양을 확인할 수 있다.
- ③ '디자인 보기'에서는 보고서에 삽입된 컨트롤의 맞춤, 위치 등을 설정할 수 있지만 속성은 설정할 수 없다.
- ④ '레이아웃 보기'는 '보고서 보기'와 '인쇄 미리 보기'를 혼합한 형태로 데이터를 임시로 변경하려는 경우 사용한다.

45 다음 중 색인(Index)에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 색인을 설정하면 자료의 조회가 빨라진다.
- ② 색인을 설정하면 자료를 정렬해서 조회하는 시간이 단축된다.
- ③ 색인을 설정하면 자료의 갱신 속도가 빨라진다.
- ④ 중복 불가능(Unique) 색인을 설정하면 중복된 자료의 입력을 방지할 수 있다.

46 "부서" 테이블과 "사원정보" 테이블에 대해 다음 그림과 같이 관계를 설정한 경우에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① "부서" 테이블에 없는 '부서코드'는 "사원정보" 테이블의 '부서코드' 필드에 입력할 수 없다.
- ② "사원정보" 테이블의 '부서코드'를 변경하면 여기서 참조하는 "부서" 테이블의 '부서코드'가 변경된다.
- ③ "사원정보" 테이블에서 참조하고 있는 "부서" 테이블의 '부서코드'는 삭제할 수 없다.
- ④ "사원정보" 테이블에서 참조하고 있는 "부서" 테이블의 '부서코드'를 변경할 수 있다.

47 <학생현황> 테이블에 있는 학년을 검색하되, 중복된 값은 표시되지 않게 하는 질의로 올바른 것은?

- ① Select 학년 From 학생현황;
- ② Select Distinct 학년 From 학생현황;
- ③ Select 학년 Distinct From 학생현황;
- ④ Select 학년 From 학생현황 Distinct;

48 폼에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 바운드 폼은 직접 테이블에 연결되어 입·출력 환경으로 사용된다.
- ② 언바운드 폼은 사용자 편의를 위한 안내나 지시를 나타내기 위하여 사용된다.
- ③ 컨트롤은 폼을 구성하는 거의 모든 요소들을 포괄적으로 가리키는 말이다.
- ④ 이벤트를 통하여 컨트롤의 성격과 특징을 설정할 수 있다.

49 질의문에서 조건 지정 시 사용하는 연산자의 각 예문과 그에 대한 검색 결과에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① In ("상", "중") : '상'이나 '중'인 데이터를 검색한다.
- ② Between 0 And 100 : 0부터 100까지의 데이터를 검색한다.
- ③ Like "*@*" : '@' 문자가 포함되어 있는 데이터를 검색한다.
- ④ Between 0 Or 100 : 0이거나 100인 데이터를 검색한다.

50 테이블 X는 필드 3개, 레코드 10개로 되어 있고, 테이블 Y는 필드 3개, 레코드 3개로 되어 있다. 보기의 SQL문을 실행하면 레코드 수와 필드 수는 얼마가 되겠는가?

```
SELECT * FROM X, Y;
```

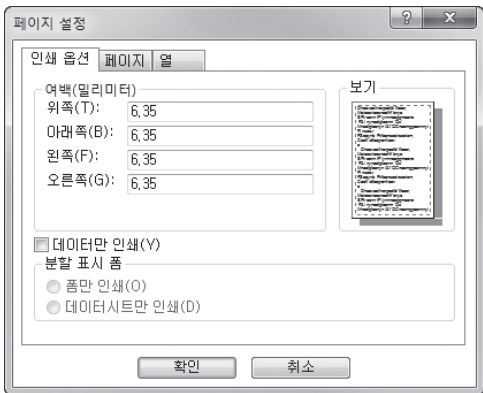
- ① 필드 수 : 6개 레코드 수 : 15개
- ② 필드 수 : 6개 레코드 수 : 30개
- ③ 필드 수 : 9개 레코드 수 : 15개
- ④ 필드 수 : 9개 레코드 수 : 30개



51 폼은 테이블이나 쿼리를 원본으로 하여 데이터의 입력, 수정, 삭제, 조회 등의 작업을 편리하게 수행할 수 있도록 환경을 제공하는 개체이다. 다음 중 폼에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 폼에 또 다른 폼을 포함하여 연결된 데이터를 표시할 수 있다.
- ② 폼의 보기 형식에는 폼 보기, 데이터시트 보기, 피벗 테이블 보기, 피벗 차트 보기, 레이아웃 보기, 디자인 보기가 있다.
- ③ 바운드 폼은 직접 테이블에 연결되어 입·출력 환경으로 사용된다.
- ④ 폼 머리글은 모든 페이지의 상단에 동일하게 표시될 정보가 입력되는 구역이다.

52 '페이지 설정' 대화상자에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① '데이터만 인쇄' 옵션을 선택하면 레이블과 컨트롤의 테두리, 눈금선이나 선, 사각형과 같은 그래픽 요소들은 인쇄되지 않는다.
- ② 데이터시트를 인쇄할 경우에는 '데이터만 인쇄' 옵션이 표시되지 않고 '머리글 인쇄' 옵션이 표시된다.
- ③ 보고서에서의 페이지 설정은 저장이 되지 않으므로 인쇄할 때마다 설정을 해주어야 한다.
- ④ '페이지 설정' 대화상자를 표시하려면 인쇄 미리 보기 상태에서 [인쇄 미리 보기] → [페이지 레이아웃] → [페이지 설정]을 클릭하면 된다.

53 다음 중 하위 폼에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 하위 폼이란 특정한 폼 안에 들어 있는 또 하나의 폼을 말한다.
- ② 하위 폼에는 기본 폼에 표시된 현재 레코드와 관련된 레코드만 표시된다.
- ③ 하위 폼을 사용하면 일 대 다 관계가 설정되어 있는 테이블이나 쿼리에서 데이터를 효과적으로 표시할 수 있다.
- ④ 사용할 수 있는 하위 폼은 개수에 제한이 있다.

54 컨트롤 속성은 컨트롤의 크기, 색, 위치, 동작 등과 같은 컨트롤의 전반적인 사항을 정의하는 것이다. 다음 중 각 컨트롤의 속성에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 중복 내용 숨기기 : 현재 컨트롤의 값이 이전 컨트롤의 값과 동일할 경우 데이터를 숨길지의 여부를 지정한다.
- ② 확장 가능 : 컨트롤에 표시될 데이터를 모두 볼 수 있도록 컨트롤의 가로 길이를 확장하도록 지정한다.
- ③ 잠금 : 컨트롤에 입력된 데이터의 편집 여부를 지정한다.
- ④ 바운드 열 : 콤보 상자, 목록 상자 컨트롤에 저장할 열을 지정한다.

55 다음 중 도메인 함수가 아닌 것은?

- ① DLOOKUP
- ② DCOUNT
- ③ DHAP
- ④ DMIN

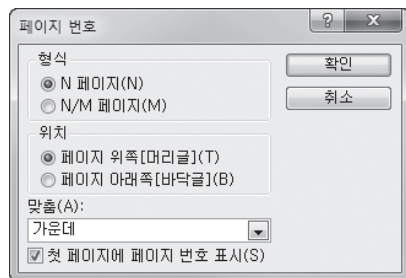
56 보고서의 영역에 대한 설명 중 가장 옳지 않은 것은?

- ① 본문 영역은 실제 데이터가 반복적으로 표시되는 부분이다.
- ② 페이지 바닥글 영역은 주로 날짜나 페이지 번호를 삽입하는 곳으로 매 페이지의 아랫부분에 표시된다.
- ③ 보고서 바닥글 영역은 보고서의 마지막 쪽의 페이지 바닥글 아래에 표시된다.
- ④ 그룹 머리글 영역은 그룹이 지정될 경우 그룹의 상단에 반복적으로 표시된다.

57 '리본 메뉴'의 [만들기] → [보고서] → [보고서 디자인]을 통해 보고서를 작성하였다. 이 보고서를 특정 테이블의 데이터에 연결하기 위해 '속성 시트' 창에서 선택해야 할 속성은?

- ① 컨트롤 원본
- ② 행 원본
- ③ 레코드 원본
- ④ 필드 원본

58 다음의 '페이지 번호' 대화상자에 대한 설명으로 틀린 것은?



- ① [보고서 디자인 도구] → [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 폼이나 보고서의 원본이 되는 테이블이나 쿼리의 레코드를 특정 조건에 맞는 것으로 제한하기 위해 사용하는 매크로 함수는 무엇인가?

- ① ApplyFilter
- ② FindRecord
- ③ OpenQuery
- ④ EMailDatabaseObject

60 ADO의 Recordset 개체에 대한 설명 중 가장 옳지 않은 것은?

- ① Command 개체나 Connection 개체를 이용하여 만들 수 있다.
- ② 커서(Cursor) 형태에 따라 그 특성이 달라진다.
- ③ Recordset은 데이터 원본에 대한 복사본이므로 Recordset을 수정해도 원본에는 변화가 없다.
- ④ MoveNext, MovePrevious 등과 같은 메서드를 이용하여 Recordset 내의 레코드 간 이동이 가능하다.



1 과목 컴퓨터 일반

01 다음 중 데이터 전송중 에러가 발생했는지를 체크하는 에러 검출 코드가 아닌 것은?

- ① 해밍 방식
- ② ASCII 방식
- ③ 패리티비트 방식
- ④ CRC 방식

02 다음 캐시 메모리(Cache Memory)에 대한 설명 중 가장 바르지 못한 것은?

- ① CPU와 보조기억장치 사이에 존재하는 고속 메모리로서 메모리 참조의 국한성에 기반을 두고 있다.
- ② CPU가 찾고자 하는 데이터가 L1 캐시에 없을 때 다음으로 L2 캐시에서 찾는다.
- ③ 캐시 메모리는 접근 속도가 빠른 정적 램(SRAM)을 사용한다.
- ④ L1 캐시는 CPU에 존재하며, L2 캐시는 메인보드에 존재한다.

03 컴퓨터의 USB 방식 주변기기의 사용자층이 점점 증가하고 있는 추세이다. 다음 중 USB 방식의 장점과 가장 거리가 먼 것은?

- ① USB는 플러그 앤 플레이(Plug & Play) 기능을 지원한다.
- ② USB는 버전 1.1 규격에서 12Mbps의 속도를 가지며, 버전 2.0에서는 480Mbps로 확장되어 보다 다양한 USB용 주변기기를 사용할 수 있게 하고 있다.
- ③ 핫 플러그링(Hot Plugging) 기능의 지원으로 컴퓨터에 전원이 켜져있는 상태에서도 USB 주변기기들을 빼거나 연결할 수 있다.
- ④ 다양한 호환 기능으로 USB를 이용하여 연결할 수 있는 주변기기의 최대 개수는 27개이다.

04 한글 Windows에서 컴퓨터 시스템에 프린터나 사운드 카드 등의 하드웨어를 설치했을 때, 해당 하드웨어를 사용하는 데 필요한 시스템 환경을 운영체제가 자동으로 구성해 주는 기능 혹은 규약을 무엇이라 부르는가?

- ① 가상 디바이스 마법사
- ② 플러그 인
- ③ 장치 관리자
- ④ 플러그 앤 플레이

05 다음의 한글 Windows에서 사용하는 바로 가기 키에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① **Alt+Esc** : 선택된 항목의 속성을 나타낸다.
- ② **Alt+Tab** : 현재 실행중인 프로그램들의 목록을 화면 중앙에 나타낸다.
- ③ **Alt+F4** : 실행중인 창이나 응용 프로그램을 종료한다.
- ④ **Alt+Print Screen** : 현재 작업중인 활성 창을 클립보드로 복사한다.

06 다음 중 탐색기에서 여러 파일을 선택하는 방법으로 틀린 것은?

- ① 연속적인 파일을 선택하려면 첫 항목을 클릭한 후 **Shift**를 누른 상태에서 마지막 항목을 클릭한다.
- ② 비연속적인 파일을 선택하려면 **Ctrl**을 누른 상태에서 해당되는 파일들을 하나씩 클릭한다.
- ③ 전체 항목을 선택하려면 **Ctrl+A**를 누른다.
- ④ 여러 선택한 항목 중에서 특정 항목을 제외하려면 **Alt**를 누른 상태에서 제외할 항목을 클릭한다.

07 한글 Windows의 제어판 중 '장치 관리자'에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 컴퓨터에 설치되어 있는 하드웨어를 종류별로 나타낸다.
- ② 느낌표(!)로 표시된 것은 업데이트되었다는 것을 의미한다.
- ③ 각 장치의 속성 창을 이용하여 IRQ, DMA, I/O Address 등을 확인하고 변경할 수 있다.
- ④ 문제가 있거나 불필요한 하드웨어 장치는 목록에서 제거할 수 있다.

08 다음은 한글 Windows에서 제공하는 기능에 대한 설명이다. 옳지 않은 것은?

- ① 프로그램 단추 고정 : 자주 사용하는 프로그램을 쉽게 실행할 수 있도록 해당 프로그램을 탐색기의 메뉴 모음에 고정하는 기능이다.
- ② 라이브러리 : 컴퓨터의 여기저기에 흩어져 있는 자료를 한 곳에서 확인하고 정리할 수 있게 하는 기능이다.
- ③ 바탕 화면 배경 슬라이드 쇼 : 두 개 이상의 사진을 바탕 화면의 배경으로 지정하여 슬라이드 쇼를 진행할 수 있다.
- ④ 점프 목록 : 파일, 폴더, 웹 사이트 등 최근에 사용했던 문서나 작업을 빠르고 간편하게 이용할 수 있도록 프로그램별로 구성한 목록이다.

09 아래에서 설명하는 용어로 적절한 것은?

라틴어로 '편재하다(보편적으로 존재하다)'라는 의미이다. 사용자가 컴퓨터나 네트워크를 의식하지 않고 장소에 상관없이 자유롭게 네트워크에 접속할 수 있는 환경을 가르킨다.

- ① DMB
- ② 블루투스(Bluetooth)
- ③ 유비쿼터스(Ubiquitous)
- ④ Home RF

10 한글 Windows에서 제공하는 네트워크 기능 유형이 아닌 것은?

- ① 클라이언트
- ② 서비스
- ③ 프로토콜
- ④ 어댑터



22 다음 중 엑셀의 확장자에 따른 파일 형식과 설명이 옳지 않은 것은?

- ① .xltm : 매크로를 포함한 서식 파일
- ② .xlsx : 매크로를 포함한 통합 문서 파일
- ③ .xlsb : 바이너리 파일 형식
- ④ .xltx : 매크로를 포함할 수 없는 서식 파일

23 다음 중 통합 문서 저장 시 사용하는 [일반 옵션]에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① '백업 파일 항상 만들기'에 체크 표시한 경우에는 파일 저장 시 자동으로 백업 파일이 만들어진다.
- ② '열기 암호'를 지정한 경우에는 열기 암호를 입력해야 파일을 열 수 있고 암호를 모르면 파일을 열 수 없다.
- ③ '쓰기 암호'가 지정된 경우에는 파일을 수정하고 다른 이름으로 저장 시 '쓰기 암호'를 입력해야 한다.
- ④ '읽기 전용 권장'에 체크 표시한 경우에는 파일을 열 때 읽기 전용으로 열지 여부를 묻는 메시지가 표시된다.

24 다음 중 머리글이나 바닥글에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 머리글과 바닥글에 채우기 효과를 지정할 수 있다.
- ② 페이지의 왼쪽/오른쪽 여백과는 상관없이 머리글과 바닥글의 왼쪽/오른쪽 여백은 일정하다.
- ③ 페이지의 위/아래와 머리글/바닥글 사이의 거리를 조절할 수 있다.
- ④ 머리글과 바닥글에 '&' 문자를 포함시키려면 '&&'를 사용해야 한다.

25 다음 중 배열 수식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 함수에서 배열을 직접 입력할 때 행의 구분 기호는 세미콜론(;)이 사용된다.
- ② 수식의 앞뒤에 대괄호 '[']가 자동으로 입력된다.
- ③ 배열 수식을 이용하면 복잡한 수식을 보다 쉽게 구할 수 있다.
- ④ 배열 수식을 입력할 때에는 **Ctrl + Shift + Enter**를 누른다.

26 [C3] 셀에 =SUMPRODUCT({1, 2, 3}, {1, 2, 3}, {1, 2, 3})을 입력하고 **Enter**를 눌렀을 때 수식의 결과값으로 옳은 것은?

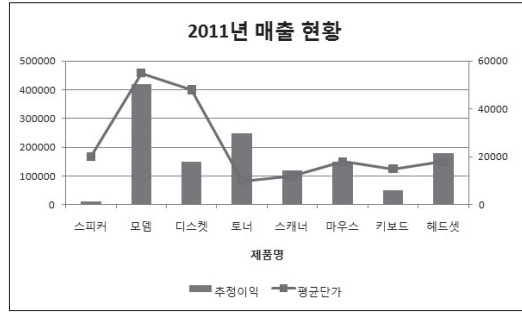
- ① 18
- ② #VALUE!
- ③ 32
- ④ 36

27 다음 워크시트에서 인사코드의 두 번째 문자가 '1'이면 "판매1부", '2'이면 "판매2부", '3'이면 "판매3부"를 부서에 표시하고자 할 때 수식으로 옳지 않은 것은?

영업사원별 성과 점수표						
1	A	B	C	D	E	F
2	성명	인사코드	부서	판매량	총점수	보너스점수
3	김정원	P1-A		90	30	8
4	이순자	P2-A		250	100	75
5	유건석	P3-A		160	70	18
6	박경진	P1-B		300	100	65
7	제장부	P2-B		45	60	15
8	은지은	P3-B		180	70	55
9	이지순	P1-C		85	30	9

- ① =IF(MID(B3,2,1)="1", "판매1부", IF(MID(B3,2,1)="2", "판매2부", "판매3부"))
- ② =CHOOSE(VALUE(MID(B3,2,1)), "판매1부", "판매2부", "판매3부")
- ③ ="판매"&MID(B3,2,1)&"부"
- ④ =CONCATENATE("판매", MID(B3,2,1), "부")

28 다음 차트에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① 데이터 계열은 모두 두 개로 되어 있다.
- ② 차트의 제목은 차트 작성 시 자동으로 설정된 것이다.
- ③ 범례 위치는 기본적으로 오른쪽에 자동으로 표시되는데 그림은 아래쪽으로 변경하였다.
- ④ 하나의 데이터 계열에만 레이블 값을 표시하려면 해당 계열을 마우스 오른쪽 단추로 클릭한 후 [데이터 레이블 추가]를 선택한다.

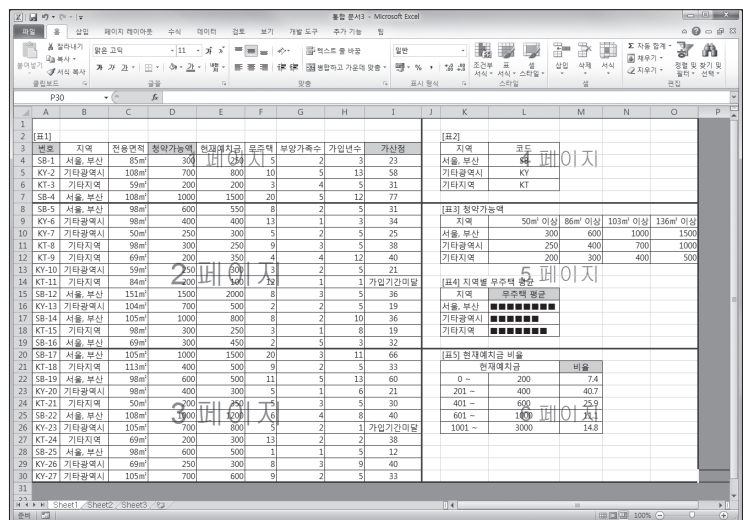
29 다음 중 추세선을 사용할 수 있는 차트들만 나열한 것으로 옳바른 것은?

- ① 세로 막대형, 영역형, 원형, 꺾은선형
- ② 주식형, 영역형, 방사형, 가로 막대형
- ③ 도넛형, 가로 막대형, 분산형, 주식형
- ④ 가로 막대형, 주식형, 분산형, 꺾은선형

30 다음 중 [틀 고정]에 대한 기능 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 특정한 부분을 셀 포인터의 이동에 상관없이 항상 화면에 표시하고자 할 때 사용한다.
- ② 고정하고자 하는 행의 아래쪽, 열의 오른쪽에 셀 포인터를 놓고 [보기] → [창] → [틀 고정] → [틀 고정]을 실행한다.
- ③ 틀 고정 기준을 마우스로 조정할 수 없다.
- ④ 화면에 표시된 틀 고정은 인쇄 시 적용된다.

31 아래와 같이 6페이지로 나누어 워크시트를 인쇄하려고 할 때 옳바른 방법은?



- ① [보기] → [창] → [나누기]를 클릭한다.
- ② [페이지 레이아웃] → [페이지 설정] → [나누기] → [페이지 나누기 삽입]을 선택한다.
- ③ [보기] → [확대/축소] → [페이지 나누기]를 클릭한다.
- ④ [홈] → [페이지 설정]을 클릭한다.



32 다음 중 데이터 정렬에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 정렬 옵션에서 영문자를 대·소문자로 구분하여 정렬할 수 있게 설정할 수 있다.
- ② 선택한 데이터 목록의 첫 번째 행이 필드 이름이 아닐 경우에는 '내 데이터에 머리글 표시'를 선택한다.
- ③ 정렬 기준은 기본적으로 행 단위로 정렬된다.
- ④ 사용자 지정 정렬 순서로 데이터를 정렬하려면 '정렬' 대화상자에서 정렬 방식을 '사용자 지정 목록'으로 지정한다.

33 다음은 [데이터] → [외부 데이터 가져오기] → [기타 원본] → [Microsoft Query]를 선택하여 외부 데이터를 엑셀로 가져오는 과정을 단계별로 설명한 것이다. 옳지 않은 것은?

- ① 데이터 원본을 지정하여 데이터베이스에 연결한다.
- ② 쿼리 마법사에서 원하는 열을 선택한다.
- ③ 쿼리 마법사에서 데이터의 서식을 설정한다.
- ④ 불러온 데이터를 Excel 데이터로 전환한다.

34 다음 중 피벗 차트 보고서에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 피벗 차트 보고서는 피벗 테이블 보고서를 만들지 않고는 만들 수 없다.
- ② 피벗 차트 보고서 생성시 자동으로 데이터 계열, 축, 범례 등이 표시된다.
- ③ 피벗 테이블 보고서를 삭제하면 피벗 차트 보고서도 삭제된다.
- ④ 피벗 차트 보고서에 필터를 적용하면 피벗 테이블 보고서에 자동 적용된다.

35 다음 [목표값 찾기] 기능을 실행해서 해결하고자 하는 내용을 올바르게 설명한 것은?

	A	B	C
1	기본급	1,560,000	
2	상여금비율	80%	
3	공제계비율	11%	
4	실수령액	2,499,120	
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

수식 셀(E):	\$B\$4
찾는 값(Y):	3000000
값을 바꿀 셀(C):	\$B\$1
<input type="button" value="확인"/> <input type="button" value="취소"/>	

- ① 실수령액이 3,000,000원이면 기본급이 얼마나 될까?
- ② 기본급이 3,000,000원이면 실수령액이 얼마나 될까?
- ③ 상여금비율이 3,000,000원이면 실수령액이 얼마나 될까?
- ④ 상여금비율이 3,000,000원이면 기본급이 얼마나 될까?

36 다음 중 매크로 작성 시 매크로 이름 지정에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 매크로 이름 지정 시 첫 글자는 반드시 문자로 지정해야 한다.
- ② 서로 다른 기능을 하는 매크로라면 하나의 통합 문서에서 동일한 이름을 부여할 수 있다.
- ③ 매크로 이름에는 공백을 사용할 수 없다.
- ④ 매크로 이름에는 '?', '-', 등과 같은 특수 문자는 사용할 수 없다.

37 다음 중 매크로의 실행 방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① [개발 도구] → [코드] → [매크로]를 실행하여 매크로 이름을 선택한 후 <실행> 단추를 클릭한다.
- ② 매크로 작성 시 바로 가기 키를 지정했다면, 해당 바로 가기 키를 눌러 실행한다.
- ③ <Ctrl>+<F8>을 눌러 '매크로' 대화상자를 실행시킨 후 매크로 이름을 선택하고 <실행> 단추를 클릭한다.
- ④ 양식 단추에 매크로를 지정했다면 해당 개체를 클릭한다.

38 다음은 For문을 이용하여 2에서 50까지의 수 중 짝수의 합을 구하기 위해 ABC 프로시저를 작성한 것으로, 괄호 안에 들어갈 내용을 순서대로 올바르게 나열한 것은?

```

( ① ) ABC(
    For I = 2 ( ② ) 50 ( ③ ) 2
        sum = sum + I
    ( ④ )
End Sub
    
```

- ① Property - To - Step - End For
- ② Property - Start - Stop - End For
- ③ Sub - To - Step - Next I
- ④ Sub - Start - Stop - Next I

39 다음 프로그램 코드 중에서 실행 결과가 [A1:C5] 영역을 범위로 설정하는 기능을 수행하는 것으로 올바른 것은?

	A	B	C
1	고객코드	고객명	전화번호
2	A001	우리상사	123-4567
3	A002	삼도컴퓨터	234-5678
4	A003	하나물산	546-7890
5	A004	한국유통	532-1780
6			

- ① Range("A3").Entirerow.Select
- ② Range("A3").CurrentRegion.Select
- ③ Range("A3").End(xlDown).Select
- ④ Range("A3:C3").Select

40 다음은 Application의 속성들이다. 사용된 속성이 잘못 설명된 것은?

- ① MsgBox.ActiveCell.Value : 현재 셀의 값 표시
- ② Selection.Clear : 선택 영역의 내용 모두 지우기
- ③ ThisWorkbook.Close : 모든 워크시트 창 닫기
- ④ Application.WorksheetFunction.Min(myRange) : 워크시트 함수 적용하기



3 과목 데이터베이스 일반

41 릴레이션의 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 학생들은 여러 과목을 수강하며, 한 과목은 여러 학생들이 수강한다. 이러한 상황에 대한 다음의 테이블 설계 중에서 가장 적절한 것은? (단, 밑줄은 기본 키를 의미함)

- ① 학생(학번, 이름, 연락처) 과목(과목코드, 과목명, 담당교수) 수강(학번, 과목코드, 성적)
- ② 수강(학번, 이름, 연락처, 수강과목코드) 과목(과목코드, 과목명, 담당교수)
- ③ 수강(학번, 이름, 연락처, 수강과목1, 수강과목2, 수강과목3) 과목(과목코드, 과목명, 담당교수)
- ④ 학생(학번, 이름, 연락처) 과목(과목코드, 과목명, 담당교수) 수강신청(학번, 과목코드, 이름, 과목명)

43 다음 중 다른 프로그램에서 만들어진 개체를 입력할 수 있는 형식으로, 가장 메모리 사이즈가 큰 데이터 형식은 무엇인가?

- ① 텍스트
- ② OLE 개체
- ③ 메모
- ④ 하이퍼링크

44 다음 중 테이블 생성 시 정의하는 제약 조건이나 필드 속성에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 입력 마스크 : 조건을 지정하여 입력할 데이터를 제한할 때 사용하면 편리하다.
- ② 기본값 : 특정 필드에 자주 입력되는 데이터가 있을 경우 이를 지정하면 편리하다.
- ③ 필드 크기 : 데이터가 저장될 수 있는 크기를 지정하는 속성이다.
- ④ 캡션 : 필드 이름 대신 표시될 새로운 필드 이름을 지정하는 것이다.

45 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.

46 다음은 액세스에서 제공하는 찾기 기능에 대한 설명이다. 옳지 않은 것은?

- ① 대/소문자를 구분하여 찾을 수 있다.
- ② *, ?, ! 등과 같은 만능 문자를 이용하여 찾을 수 있다.
- ③ 찾을 내용과 필드의 값이 완전히 일치될 경우에만 검색하려면 '찾을 조건'에서 '전체 필드 일치'를 선택해야 한다.
- ④ 표시 형식까지 일치하는 데이터를 검색하려면 찾을 조건에서 '표시 형식 일치'를 선택해야 한다.

47 다음 SQL문으로 알 수 있는 사항이 아닌 것은?

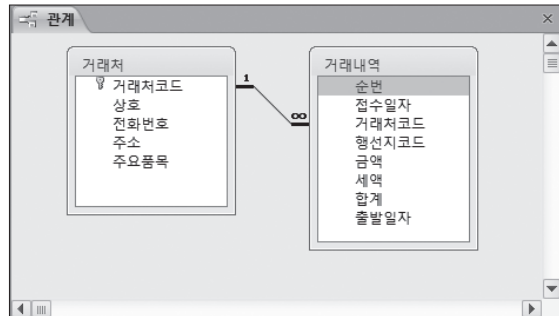
```
Select * From 성적현황 Where 합계 >= 250
Order By 합계 Desc, 이름 Asc;
```

- ① <성적현황> 테이블에서 검색을 수행한다.
- ② 합계가 250점 이상인 데이터만을 검색한다.
- ③ 테이블의 모든 필드를 검색한다.
- ④ 합계를 기준으로 오름차순, 이름을 기준으로 내림차순 정렬을 수행한다.

48 <성적> 테이블의 각 필드에는 0에서 100까지의 숫자만 입력할 수 있도록 유효성 검사 규칙을 지정하려고 한다. 지정하는 방법으로 옳은 것은?

- ① <=0 And >=100
- ② <1 Or >100
- ③ Between 0 Or 100
- ④ Between 0 And 100

49 <거래처>와 <거래내역>의 테이블 관계가 다음과 같을 때, 상호가 '길벗'인 거래처의 "접수일자", "금액", "주요품목"만을 표시하도록 하는 SQL문은?



- ① Select 거래내역.접수일자, 거래내역.금액, 거래처.주요품목 From 거래처 Inner Join 거래내역 Where 거래처.상호 = "길벗";
- ② Select * From 거래처 Inner Join 거래내역 On 거래처.거래처코드 = 거래내역.거래처코드 Where 거래내역.상호 = "길벗";
- ③ Select 거래내역.접수일자, 거래내역.금액, 거래처.주요품목 From 거래처 Inner Join 거래내역 On 거래처.거래처코드 = 거래내역.거래처코드 Where 거래처.상호 = "길벗";
- ④ Select 거래내역.접수일자, 거래내역.금액, 거래처.주요품목 From 거래처 Inner Join 거래내역 Having 거래내역.상호 = "길벗" And 거래처.거래처코드 = 거래내역.거래처코드;



50 <회원(이름, 나이, 직업, 내공)> 테이블에서 직업이 '회사원'인 회원들의 내공을 15%씩 올리는 SQL문은?

- ① Update 내공 = 내공 * 1.15 From 회원 Having 직업 = '회사원';
- ② Update 회원 Value 내공 = 내공 * 1.15 Where 직업 = '회사원';
- ③ Update 내공=내공 * 1.15 From 회원 Where 직업 = '회사원';
- ④ Update 회원 Set 내공 = 내공 * 1.15 Where 직업 = '회사원';

51 폼은 자동 폼 생성 도구나 폼 마법사를 이용하여 빠르고 쉽게 폼을 만들 수 있다. 다음 중 자동 폼 생성 도구를 이용하여 폼을 만들었을 때 확인할 수 있는 형식이 아닌 것은?

- ① 열(Column) 형식 ② 행(Row) 형식
- ③ 테이블 형식 ④ 데이터시트

52 다음 중 컨트롤의 종류인 콤보 상자에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 폼에서 작은 공간을 차지하면서 데이터 입력이나 검색에 유용하다.
- ② 목록의 값과 일치하는 데이터만을 입력할 수 있다.
- ③ 목록에 나타나는 값을 다른 테이블에서 읽어오도록 할 수 있다.
- ④ 필요 시 목록 이외의 값을 사용자가 직접 입력하여 넣을 수도 있다.

53 폼에 작성된 컨트롤의 위치를 세밀하게 조정하여 이동시키려면 방향키와 함께 사용되는 키는 어떤 것인가?

- ① Alt
- ② Alt+Shift
- ③ Ctrl
- ④ Shift

54 콤보 상자, 목록 상자 컨트롤에서 사용할 데이터를 지정하는 '행 원본 유형'에서 지정할 수 있는 기능이 아닌 것은?

- ① 테이블/쿼리
- ② 필드 목록
- ③ 폼 목록
- ④ 값 목록

55 다음 중 보고서에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① [업무 문서 양식 마법사]를 이용하여 세금 계산서, 거래 명세서, 우편물 레이블을 작성할 수 있다.
- ② 우편물 레이블 마법사에서 우편물 레이블로 추가 가능한 필드의 개수는 최대 10개이다.
- ③ 디자인 보기 화면에서 삽입된 하위 보고서의 크기 조절은 불가능하다.
- ④ 레이블 보고서는 우편물 발송을 위한 것이므로 반드시 출력하려는 테이블에 우편번호와 주소가 있어야 한다.

56 폼 보기에서 Tab을 누를 때마다 탭 순서에 따라 포커스가 들어온다. 다음 중 폼 보기 상태에서 포커스를 가질 수 없는 컨트롤은 무엇인가?

- ① 레이블 ② 목록 상자
- ③ 텍스트 상자 ④ 명령 단추

57 보고서의 그룹화에 대한 설명 중 가장 잘못된 것은?

- ① 보고서에서 필드나 식을 이용하여 데이터를 그룹화할 수 있다.
- ② 숫자 데이터는 첫 번째 숫자만을 기준으로 그룹화할 수 있다.
- ③ 날짜 데이터는 연도별, 분기별, 월별, 주별, 일별 등으로 그룹화할 수 있다.
- ④ 문자열 데이터는 처음 두 문자를 기준으로 그룹화할 수 있다.

58 페이지 바닥글의 텍스트 상자 컨트롤에 '=Date()'를 입력하고, 속성 창의 '형식' 속성을 '자세한 날짜'로 설정하였다, 결과로 바른 것은?(단, 현재 날짜는 2017년 5월 18일이다.)

- ① 2017년 5월 18일 목요일
- ② 17-05-18 목요일
- ③ 17년 5월 18일
- ④ 2017-05-18

59 'AutoKeys' 매크로에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 매크로 그룹의 이름을 'AutoKeys'로 지정한 매크로를 의미한다.
- ② 매크로 이름에 지정된 키를 누르는 경우 자동적으로 실행된다.
- ③ 해당 키를 누르면 자동적으로 수행되므로 다른 매크로와 달리 조건을 지정할 수 없다.
- ④ 하나의 'AutoKeys' 매크로 그룹에 여러 개의 매크로를 지정할 수 있다.

60 다음 중 Recordset 개체의 각 속성에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① EOF : 현재 레코드 위치가 Recordset 개체의 마지막 레코드 앞에 온다는 것을 나타낸다.
- ② BOF : 현재 레코드 위치가 Recordset 개체의 첫 번째 레코드 앞에 온다는 것을 나타낸다.
- ③ RecordCount : Recordset에서 정의된 기준에 맞는 레코드를 검색한다.
- ④ Filter : Recordset의 데이터에 사용할 필터를 나타낸다.



11 하드디스크로 부팅이 되지 않을 경우 취해야 할 조치로 옳지 않은 것은?

- ① 안전 모드로 부팅해 본다.
- ② 일반 부팅 가능한 CD-ROM으로 부팅해 본다.
- ③ COMS 설정에서 하드디스크가 정상적으로 설정되었는지 확인한다.
- ④ 메모리 부족 현상이므로 메모리를 증설한다.

12 다음 중 [메모장]에 대한 설명으로 맞지 않는 것은?

- ① 메모장은 텍스트 파일(txt)만 저장할 수 있다.
- ② 서식이 있는 문서 또는 다른 문서와의 OLE 편집이 가능하다.
- ③ 문서의 첫 행 왼쪽에 'LOG'를 입력하면 문서를 열 때마다 현재의 시간과 날짜가 문서의 맨 마지막 줄에 자동으로 표시된다.
- ④ 용지 크기와 용지 출력 방향, 여백, 머리글, 바닥글을 변경할 수 있다.

13 프로그래밍 언어들에 대한 설명 중 옳바르지 않은 설명은 어느 것인가?

- ① ASP는 서버 측에서 동적으로 수행되는 페이지를 만들기 위한 언어로 모든 운영체제에서 사용할 수 있다.
- ② PHP는 서버 측 스크립트 언어로서 Linux, Unix, Windows 운영체제에서 사용할 수 있다.
- ③ JSP는 자바로 만들어진 서버 스크립트로, 다양한 운영체제에서 사용할 수 있다.
- ④ XML은 확장성 생성 언어라는 뜻으로 기존 HTML의 단점을 보완하여 웹에서 구조화된 폭넓고 다양한 문서들을 상호 교환할 수 있도록 설계된 언어이다.

14 다음 중 네트워크 통신망의 구성 형태에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 성(Star)형 : 모든 단말기가 중앙 컴퓨터에 연결되어 있는 형태로 고장 발견이 쉽고 유지 보수가 용이하다.
- ② 링(Ring)형 : 인접한 컴퓨터와 단말기들을 서로 연결하여 양방향으로 데이터 전송이 가능한 통신망 형태이다.
- ③ 계층(Tree)형 : 한 개의 통신 회선에 여러 대의 단말 장치가 연결되어 있는 형태로 설치가 용이하고 통신망의 가용성이 높다.
- ④ 망형(Mesh) : 모든 지점의 컴퓨터와 단말장치를 서로 연결한 형태로 응답시간이 빠르고 노드의 연결성이 높다.

15 다음 중 그래픽 데이터 표현 방식 중 벡터 방식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 점과 점을 연결하는 직선과 곡선을 이용하여 이미지를 그린다.
- ② 픽셀로 이미지를 표현하며, 래스터(Raster) 이미지라고도 한다.
- ③ 그림을 확대 또는 축소할 때 화질의 손상이 거의 없다.
- ④ 파일 형식은 WMF, AI 등이 있다.

16 다음 중 FTP 프로그램으로 할 수 있는 일이 아닌 것은?

- ① 원격지의 폴더 열기
- ② 원격지에 있는 프로그램 실행하기
- ③ 원격지로부터 파일 받기
- ④ 원격지로 파일 보내기

17 다음 중 다른 컴퓨터에 접속하여 프로그램을 실행시키거나 데이터 파일 열기, 시스템 관리 등의 작업을 할 수 있는 인터넷 서비스는?

- ① FTP
- ② Gopher
- ③ Telnet
- ④ WAIS

18 일반 사용자가 컴퓨터의 성능을 구분하려면 CPU에 내장된 명령어에 따라 구분하기도 한다. 다음 중 CISC와 RISC 방식에 대한 설명으로 잘못된 것은?

- ① RISC 방식은 명령어가 적으므로 프로그래밍이 쉬운 반면 처리 속도가 느리다.
- ② CISC 방식은 명령어 해석 후 명령어를 실행한다.
- ③ RISC 방식의 단점은 컴파일러 설계가 어렵고 레지스터가 많이 필요하다.
- ④ CISC 방식의 단점은 전력 소비가 많다.

19 다음 중 그래픽 기법에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 렌더링(Rendering) : 그림자나 색상, 농도 등의 변화와 같은 3차원 질감을 넣어 사실감을 표현하는 과정
- ② 모핑(Morphing) : 두 개의 이미지를 부드럽게 연결하여 변환·통합하는 것
- ③ 필터링(Filtering) : 이미 작성된 그림을 필터 기능을 이용하여 여러 가지 형태의 새로운 이미지로 바꿔주는 작업
- ④ 메조틴트(Mezzotint) : 제한된 색상을 조합하여 복잡한 색이나 새로운 색을 만드는 작업

20 다음 중 인터넷 웹 브라우저에 대한 설명으로 가장 적절하지 않은 것은?

- ① 인터넷을 사용하기 위한 웹 브라우저에는 파이어폭스, 사파리, 오페라 등이 있다.
- ② 인터넷 브라우저를 이용하여 사용자가 열어 본 웹사이트 주소들을 순서대로 보관하는 기능을 히스토리라고 한다.
- ③ 자주 방문하는 웹 사이트를 쉽게 찾아갈 수 있도록 해당 웹 사이트 주소를 목록 형태로 저장해 둔 것을 쿠키라고 한다.
- ④ 자주 사용하는 사이트의 자료를 따로 저장하고 있다가 사용자가 다시 그 자료에 접근하려고 할 때 인터넷을 접속하지 않고 저장한 자료를 활용해서 빠르게 보여주는 기능을 캐싱이라고 한다.

2 과목 스프레드시트 일반

21 다음 그림과 같이 [A2:B5] 영역을 범위로 설정한 상태에서 **Ctrl+Shift+;**을 누른 후 **Enter**를 눌렀을 때 나타나는 결과로 옳바른 것은?

	A	B	C
1			
2			
3			
4			
5			
6			

- ① [A2:B5] 셀 영역에 현재 시간으로 모두 채워진다.
- ② [A2] 셀에 현재 시간이 표시된다.
- ③ [A2:B5] 셀 영역에 오늘의 날짜로 모두 채워진다.
- ④ [A2] 셀에 오늘 날짜가 표시된다.



22 다음 중 데이터 유효성에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 유효성 검사는 데이터를 정확하게 입력할 수 있도록 도와주는 기능이다.
- ② 셀에 잘못된 데이터를 입력하면 나타낼 오류 메시지는 '데이터 유효성' 대화상자의 '오류 메시지' 탭에서 지정한다.
- ③ 유효성 검사가 설정되어 있지 않은 셀을 유효성 검사가 설정되어 있는 셀에 붙여넣기하면 유효성 검사 설정 내용은 그대로 유지된다.
- ④ 셀을 선택하면 보여줄 입력 메시지는 '데이터 유효성' 대화상자의 '설명 메시지' 탭에서 지정한다.

23 다음 중 셀 서식의 표시 형식에 대한 설명으로 잘못된 것은?

- ① 통화 표시 형식에서 입력된 값이 0일 경우 하이픈(-)으로 표시된다.
- ② dddd 표시 형식은 요일을 Saturday와 같은 형태로 표시한다.
- ③ 회계 서식은 통화 서식과 비슷하나 음수의 표시 형식을 설정할 수 없다.
- ④ mmm,ddd의 표시 형식은 Jul,Sun과 같은 형태로 표시한다.

24 다음 중 자동 필터에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 데이터에 필터를 적용하면 지정한 조건에 맞는 행만 표시되고 나머지 행은 숨겨진다.
- ② 필터의 결과는 레코드(행) 단위로 추출된다.
- ③ 자동 필터를 사용하면 목록 값, 서식, 조건으로 세 가지 유형의 필터를 만들 수 있지만 한 번에 한 가지 유형의 필터만을 사용할 수 있다.
- ④ '상위 10' 자동 필터는 숫자, 텍스트 데이터 필드에서 사용할 수 있다.

25 배열 수식을 입력할 때 사용하는 바로 가기 키는 무엇인가?

- ① **Ctrl**+Enter
- ② **Alt**+Enter
- ③ **Alt**+**Shift**+Enter
- ④ **Ctrl**+**Shift**+Enter

26 아래의 시트에서 단가가 500,000 이상이면서 주문량이 150 이상인 제품의 수를 계산하는 배열 수식으로 옳은 것은?

	A	B	C	D
1	제품명	단가	주문량	재고율
2	컬러TV	850,000	300	15%
3	VTR	256,000	250	52%
4	냉장고	932,000	150	37%
5	세탁기	430,000	100	80%
6	선풍기	110,000	90	17%
7	전자레인지	220,000	80	81%
8	CD플레이어	595,000	120	13%

- ① {=COUNT((B2:B8)>=500000)*(C2:C8)=150)}
- ② =COUNT((B2:B8)=500000)*(C2:C8)=150)}
- ③ =COUNT(IF((B2:B8)=500000)*(C2:C8)=150,1," "}}
- ④ {=COUNT(IF((B2:B8)=500000)*(C2:C8)=150,1," "}}

27 다음 중 주어진 수식에 대한 결과값이 옳지 않은 것은?

- ① =DAYS360(2017-2-1,2017-2-10) → -9
- ② =NOT(OR(1>6, 5>4)) → TRUE
- ③ =ROUNDUP(3.14159, 3) → 3.142
- ④ =COUNT("Tel",20,5,"A") → 2

28 아파트를 장만하기 위해 매달 일정 금액을 저축하여 10년 안에 1,000,000,000원을 모으려 한다. 저축금액에 연리 5%의 이자가 붙는다고 하면 매월 말 저축해야 할 금액을 구하는 올바른 함수식은? (단, 현재 가치는 0임)

- ① =PMT(5%/12, 10*12, 0, -1000000000)
- ② =PMT(5%/12, 10, -1000000000)
- ③ =PMT(5%/12, 10*12, -1000000000)
- ④ =PMT(5%/12, 10, 0, -1000000000)

29 다음 중 차트에 대한 설명이 틀린 것은?

- ① 차트의 제목은 차트를 작성한 후에도 수정 및 편집할 수 있다.
- ② 작성된 차트의 데이터 계열 방향을 행에서 열로 바꾸려면 [차트 영역 서식] 대화상자를 이용한다.
- ③ 세로 막대형의 기본 차트 작성을 위한 단축키는 **F11**이다.
- ④ 차트를 작성한 후 데이터를 추가하려면 바로 가기 메뉴에서 [데이터 선택]을 선택하면 된다.

30 부분합을 작성하면 자동으로 윤곽이 설정된다. 부분합의 윤곽 기호에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 전체 결과와 부분합의 결과만 표시하려면 윤곽 기호 중 **2**를 누른다.
- ② 전체 결과, 부분합, 해당 데이터까지 모두 표시하려면 **1**을 누른다.
- ③ 하위 수준의 데이터를 숨기고, 부분합의 결과만 표시하려면 **3**를 누른다.
- ④ 하위 수준의 데이터와 부분합의 결과를 표시하려면 **4**를 누른다.

31 다음과 같이 셀 위치를 알 수 있도록 인쇄하기 위한 작업 과정에 대한 설명으로 옳은 것은?

	A	B	C	D
1				
2		국가별	기준	표준요금
3		뉴질랜드	60	906
4		대만	60	823
5		독일	60	1,133
6		미국	60	565
7		스웨덴	30	1,133

- ① [파일] → [옵션] → '일반' 탭에서 '눈금선'과 '행/열 머리글'을 설정한다.
- ② [파일] → [옵션] → '고급' 탭에서 '눈금선'과 '행/열 머리글'을 설정한다.
- ③ [페이지 레이아웃] → [페이지 설정의 **3**]를 클릭하여 '페이지' 탭에서 '눈금선'과 '행/열 머리글'을 설정한다.
- ④ [페이지 레이아웃] → [페이지 설정의 **4**]를 클릭하여 '시트' 탭에서 '눈금선'과 '행/열 머리글'을 설정한다.

32 다음 중 엑셀에서 사용하는 이름에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 이름 상자의 화살표 단추를 누르고 정의된 이름 중 하나를 클릭하면 해당 셀 또는 셀 범위가 선택된다.
- ② 같은 통합 문서에서 동일한 이름을 중복하여 사용할 수 있다.
- ③ 'A1' 처럼 셀 주소와 같은 형태의 이름은 사용할 수 없다.
- ④ 이름의 첫 글자는 문자나 밑줄(_)을 쓸 수 있고, 나머지 글자는 문자, 숫자, 밑줄(_), 마침표(.)를 사용할 수 있다.



33 다음 [그림 1]과 같이 한 열에 입력되어 있는 데이터를 [그림 2]와 같이 워크시트의 각 셀에 분리하여 입력하려고 한다. 방법으로 옳지 않은 것은?

	A	B	C	D
1	임대번호;건물번호;건물이름;평형;보증금액			
2	1:A-002;새천년빌딩;25;14,000,000			
3	2:A-002;새천년빌딩;20;10,000,000			
4	3:A-010;예술빌딩;70;160,000,000			
5	4:A-010;예술빌딩;40;60,000,000			
6	5:A-002;새천년빌딩;135;140,000,000			
7	6:A-002;새천년빌딩;35;15,000,000			

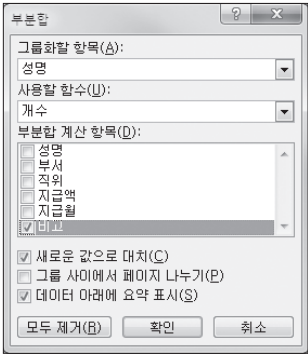
[그림 1]

	A	B	C	D	E
1	임대번호	건물번호	건물이름	평형	보증금액
2	1	A-002	새천년빌딩	25	14,000,000
3	2	A-002	새천년빌딩	20	10,000,000
4	3	A-010	예술빌딩	70	160,000,000
5	4	A-010	예술빌딩	40	60,000,000
6	5	A-002	새천년빌딩	135	140,000,000
7	6	A-002	새천년빌딩	35	15,000,000

[그림 2]

- ① [데이터] → [데이터 도구] → [텍스트 나누기]를 클릭한다.
- ② 텍스트 마법사 3단계 중 1단계에서 '구분 기호로 분리됨'을 선택한다.
- ③ 텍스트 마법사 3단계 중 2단계에서 '구분 기호의 쉼표에 체크' 표시한다.
- ④ 텍스트 마법사 3단계 중 3단계에서 '열 데이터 서식'을 '일반'으로 지정한다.

34 다음은 많은 양의 데이터 목록을 그룹별로 분류하기 위해 사용되는 '부분합' 대화상자이다. "사용할 함수"에서 지정할 수 없는 함수는?



- ① 최대값
- ② 분산
- ③ 표준 편차
- ④ 지수

35 다음 중 시나리오 작성에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 시나리오는 다양한 상황과 변수에 따른 여러 가지 결과값의 변화를 가상의 상황을 통해 예측하여 분석하는 도구이다.
- ② 특정 셀의 변경에 따라 연결된 결과 셀의 값이 자동으로 변경되어 결과 값을 즉시 예측할 수 있다.
- ③ 시나리오 요약은 피벗 테이블 형식으로도 작성할 수 있다.
- ④ 변경 셀은 결과 셀을 참조하는 수식으로 반드시 입력되어 있어야 한다.

36 다양한 명령들을 일련의 순서대로 기록해 두었던 매크로를 수정하려고 한다. 다음 중 매크로 수정 방법으로 옳지 않은 것은?

- ① 작성한 매크로는 [개발 도구] → [코드] → [Visual Basic]을 클릭하여 삭제할 수 있다.
- ② **Alt+F8**을 눌러 '매크로' 대화상자에서 <옵션> 단추를 클릭하여 매크로 이름을 수정할 수 있다.
- ③ 작성한 매크로는 [개발 도구] → [코드] → [Visual Basic]을 클릭하여 수정할 수 있다.
- ④ **Alt+F8**을 눌러 '매크로' 대화상자에서 <옵션> 단추를 클릭하여 바로가기 키를 수정할 수 있다.

37 다음 중 VBA 주요 명령문에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① Function ... End Function : 사용자 정의 함수 만들기
- ② Sub ... End Sub : Sub 프로시저 만들기
- ③ Do While ... Loop : 조건을 만족하지 않는 동안 실행하는 제어문
- ④ For ... Next : 지정한 횟수만큼 반복하여 실행하는 제어문

38 점수(jumsu)가 80점 이상이면 "우수", 60점 이상이면 "보통", 60점 미만이면 "저조"라고 평가하는 사용자 정의 함수 Fn평가를 만들고자 한다. 다음 구문 중 틀린 것은?

```
Function Fn평가(jumsu)
    If jumsu >= 80 Then _____ (1)
        Fn평가 = "우수"
    Else jumsu >= 60 Then _____ (2)
        Fn평가 = "보통"
    Else _____ (3)
        Fn평가 = "저조"
    End If _____ (4)
End Function
```

- ① (1)
- ② (2)
- ③ (3)
- ④ (4)

39 다음 중 아래의 서브 프로시저가 실행된 후 [E1] 셀의 값으로 옳은 것은?

```
Sub 예제( )
    Range("A1, A4").Value = 10
    Range("B1:B4").Value = 20
    Range("C1", "C4").Value = 30
    Range("E1").Value = "=SUM(A2:C2)"
End Sub
```

- ① 60
- ② 50
- ③ 40
- ④ 30

40 다음 중 변수에 대한 설명으로 잘못된 것은?

- ① 변수는 컴퓨터가 명령을 처리하는 도중에 발생하는 값을 저장하기 위한 공간이다.
- ② 변수는 사용 범위 내에서 유일하게 구별될 수 있는 이름을 갖는다.
- ③ 변수 이름은 영문자나 한글로 시작하며, 영문자, 한글, 숫자, 밑줄()을 혼합하여 사용할 수 있다.
- ④ 변수 이름은 주로 예약어를 사용한다.



3 과목 데이터베이스 일반

41 다음 중 데이터베이스를 생성하거나 수정하는 데 사용되는 데이터 정의문 (DDL)이 아닌 것은?

- ① CREATE
- ② INSERT
- ③ ALTER
- ④ DROP

42 정규화는 데이터베이스의 물리적인 구조나 처리에 영향을 주지 않고 논리적 처리 및 품질에 영향을 미친다. 정규화하지 않을 경우에는 이상(Anomaly) 현상, 즉 잠재적인 문제들이 발생한다. 다음 중 이상 현상의 형태에 해당하지 않는 것은?

- ① 삽입 이상 현상
- ② 링크 이상 현상
- ③ 갱신 이상 현상
- ④ 삭제 이상 현상

43 액세스에서 사용할 수 있는 테이블의 이름 지정에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 최대 64자까지 입력할 수 있다.
- ② . ! [] 를 제외한 특수 기호, 공백, 숫자, 문자를 조합한 모든 기호를 사용할 수 있다.
- ③ 이름의 첫 문자로 공백을 사용할 수 있다.
- ④ 테이블 이름과 필드 이름이 같을 수는 있지만 하나의 테이블 내에서 필드 이름이 중복될 수는 없다.

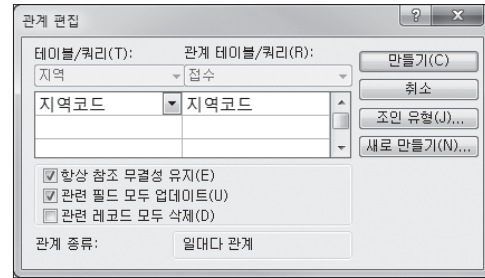
44 유효성 검사 규칙은 필드에 입력할 데이터의 종류나 범위를 지정하여 입력 데이터를 제한할 때 사용하는 속성이다. 다음 중 2018년 1월 1일부터 2018년 6월 30까지의 날짜만 입력되도록 유효성 검사 규칙을 작성할 경우 가장 옳은 것은?

- ① In (#2018/01/01#, #2018/6/30#)
- ② Between #2018/01/01# And #2018/6/30#
- ③ In (#2018/01/01#-#2018/6/30#)
- ④ Between #2018/01/01# Or #2018/6/30#

45 다음은 기본키(Primary Key)에 대한 설명이다. 옳지 않은 것은?

- ① 기본키를 지정하면 해당 필드의 인덱스 속성이 '예(중복 불가능)'로 설정된다.
- ② 기본키를 설정하지 않고도 다른 테이블과의 관계를 설정할 수 있다.
- ③ 레코드 추가 시에 기본키 필드에 값을 입력하지 않아도 된다.
- ④ 기본키가 없는 새 테이블을 저장할 경우 기본키 지정 여부를 묻는 대화상자가 나타난다.

46 다음과 같이 설정되어 있는 '관계 편집' 대화상자에 대한 설명으로 맞지 않는 것은?



- ① 지역과 접수 테이블 간에 일 대 다 관계를 설정하고 있다.
- ② 지역, 지역코드는 기본키(PK) 혹은 유일한 필드이고 접수, 지역코드는 외부키(FK)이다.
- ③ 지역, 지역코드에 존재하지 않는 값을 접수, 지역코드의 필드 값으로 입력할 수 없다.
- ④ 접수 테이블의 레코드를 삭제하면 삭제된 레코드의 지역코드와 같은 값을 갖는 지역 테이블의 레코드가 삭제된다.

47 다음 중 매크로 함수에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 화면에 경고, 알림 등의 정보를 표시하기 위하여 사용하는 함수는 MessageBox이다.
- ② ExportWithFormatting 함수를 이용하여 테이블 개체를 Snapshot(*.snp) 형식으로 내보낼 수 있다.
- ③ CancelEvent 함수는 인수로 지정한 이벤트를 취소하는 기능을 수행한다.
- ④ [부서] 테이블의 내용을 HTML 문서인 '부서.htm' 파일로 저장하려고 할 때 사용되는 매크로 함수는 CopyObject 함수이다.

48 다음 SQL문에서 DISTINCT의 의미는?

```
SELECT DISTINCT 부서 FROM 판매현황;
```

- ① 모든 부서를 표시
- ② 부서 순서대로 정렬하여 표시
- ③ 두 번 이상 중복적으로 존재하는 부서만 표시
- ④ 중복되는 부서는 한 번만 표시

49 "판매"(제품번호, 제품명, 판매량) 테이블에서 제품수가 총 몇 개인지를 알아보기 위한 질의문으로 옳은 것은?

- ① Insert Sum(*) As 제품수 From 판매;
- ② Insert Count(*) As 제품수 From 판매;
- ③ Select Sum(*) As 제품수 From 판매;
- ④ Select Count(*) As 제품수 From 판매;

50 테이블1에는 10개의 레코드가 있고, 테이블2에는 20개의 레코드가 있다. 이 두 테이블의 카테션 곱(Cartesian Product) 연산을 실행한 후의 레코드 수는 몇 개인가?

- ① 30
- ② 20
- ③ 200
- ④ 100

