

## [SQL 응용>SQL 기초]

[기출 예상 문제]

1. 다음의 설명과 가장 부합하는 용어를 쓰시오.

- 관계대수와 관계해석을 기초로 한 고급 데이터 언어로 이해하기 쉬운 형태이며 대화식 질의어로 사용이 가능하고 데이터 정의, 조작, 제어 기능을 제공한다.
- COBOL, C, PASCAL 등의 언어에 삽입되며, DBMS에서 사용되는 비절차적 대화형 Language이다.

답:

[기출 예상 문제]

2. 아래의 <요구사항>을 만족하는 테이블 [학생]을 정의하는 SQL문을 작성하시오.

- <요구사항>
- '학번(문자 17)', '이름(문자 17)', '학과코드(문자 20)' 속성을 가진다.
  - '학번' 속성은 기본키이다.
  - '학과코드'는 [학과] 테이블의 '학과코드'를 참조한다.

답:

[기출 예상 문제]

3. 아래의 <요구사항>을 만족하는 테이블 [회원]을 정의하는 SQL문을 작성하시오.

- <요구사항>
- '회원번호(문자 15)', '이름(문자 5)', '주민번호(문자 13)' 속성을 가진다.
  - '회원번호' 속성은 기본키이다.
  - '주민번호' 속성은 중복되어서는 안되며, Null 값을 가질 수 없다.

답:

[기출 예상 문제]

4. 아래의 <요구사항>을 만족하는 테이블 [회원]을 정의하는 SQL문을 작성하시오.

- <요구사항>
- '회원번호(문자 15)', '이름(문자 5)', '생년월일(날짜)' 속성을 가진다.
  - '회원번호' 속성은 기본키이다.
  - '생년월일' 속성은 '1970-01-01' 이후여야 한다.

답:

## [SQL 응용>SQL 기초]

[5~6] 아래의 [학생] 테이블을 참고하여 각 질문에 답하십시오.

[학생]

학번	이름	성별	생년월일	학과코드
A001	김가영	남	97년05월04일	사무
A002	최현주	여	02년03월21일	정보
A003	이민영	여	94년12월12일	사무

[기출 예상 문제]

5. 다음 <처리 조건>에 부합하는 SQL문을 작성하십시오.

<처리 조건>

- [학생] 테이블에 거주지를 구분하기 위한 컬럼을 추가하십시오.
- 거주지는 '지역(문자 10)' 속성을 가진다.

답:

[기출 예상 문제]

6. 다음 <처리 조건>에 부합하는 SQL문을 작성하십시오.

<처리 조건>

- [학생] 테이블의 '성별' 속성을 제거하십시오.

답:

[기출 예상 문제]

7. [학생] 테이블은 [학과] 테이블의 '학과코드'를 참조한다. 다음 <처리 조건>에 부합하도록 <SQL문>의 ( ) 안에 들어갈 가장 적합한 명령을 쓰시오.

<처리 조건>

- [학과] 테이블을 제거한다.
- [학과] 테이블을 참조하는 모든 데이터도 함께 제거한다.

<SQL문>

DROP TABLE 학과 ( );

답:

[기출 예상 문제]

8. 데이터 언어는 데이터 베이스의 구조를 정의 및 변경하는 DDL, 데이터를 조작하는 DML, 보안 및 무결성, 병행 제어 등을 위한 DCL로 구분된다. 다음에 제시된 명령어들을 각 데이터 언어로 구분하십시오.

CREATE, DELETE, REVOKE, ALTER, SELECT,  
INSERT, COMMIT, DROP, GRANT, UPDATE,  
ROLLBACK

- 답 ① DDL:  
② DML:  
③ DCL:

## [SQL 응용>SQL 기초]

[9~26] 아래의 [수강생] 테이블을 참고하여 각 질문에 답하시오. (단, 이름, 과목, 주소는 문자형이며 나이, 수강료는 숫자형이다.)

[수강생]

이름	나이	과목	주소	수강료
김지현	19	정보	남구	100
이상진		정보	서구	120
남기욱	31	정보	서구	100
권지온		컴활	중구	80
김상현	26	워드	북구	50

[기출 예상 문제]

9. 다음 <처리 조건>에 부합하는 SQL문을 작성하시오.

<처리 조건>

- [수강생] 테이블의 주소와 수강료 속성을 검색하시오.

답:

[기출 예상 문제]

10. 다음 <처리 조건>에 부합하는 SQL문을 작성하시오.

<처리 조건>

- [수강생] 테이블의 모든 속성을 검색하시오.

답:

[기출 예상 문제]

11. 다음 <처리 조건>에 부합하는 SQL문을 작성하시오.

<처리 조건>

- [수강생] 테이블에 장석현, 27, 엑셀, 중구, 50을 추가하시오.

답:

[기출 예상 문제]

12. 다음 <처리 조건>에 부합하는 SQL문을 작성하시오.

<처리 조건>

- [수강생] 테이블의 이름, 나이, 주소에 이채희, 23, 서구를 추가하시오.

답:

[기출 예상 문제]

13. 다음 <처리 조건>에 부합하는 SQL문을 작성하시오.

<처리 조건>

- [수강생] 테이블에서 과목이 정보인 이름, 과목, 수강료를 SELECT 해서 [정보수강생] 테이블 속성인 이름, 과목, 수강료에 추가하시오.

답:

## [SQL 응용>SQL 기초]

[기출 예상 문제]

14. 다음 <처리 조건>에 부합하는 SQL문을 작성하시오.

<처리 조건>

- [수강생] 테이블에서 수강료가 100인 튜플을 제거하시오.

답:

[기출 예상 문제]

15. 다음 <처리 조건>에 부합하는 SQL문을 작성하시오.

<처리 조건>

- [수강생] 테이블에 있는 모든 튜플을 제거하시오.

답:

[기출 예상 문제]

16. 다음 <처리 조건>에 부합하는 SQL문을 작성하시오.

<처리 조건>

- [수강생] 테이블에서 이름이 김지현인 튜플의 과목을 엑셀로 변경하시오.

답:

[기출 예상 문제]

17. 다음 <처리 조건>에 부합하는 SQL문을 작성하시오.

<처리 조건>

- [수강생] 테이블에서 과목이 컴활인 튜플의 수강료를 20 증가시키시오.

답:

[기출 예상 문제]

18. 다음 <처리 조건>에 부합하도록 <SQL문>의 ( )안에 들어갈 가장 적합한 명령을 쓰시오.

<처리 조건>

- [수강생] 테이블에서 중복 제거된 과목만 검색하시오.

<SQL문>

SELECT ( ) 과목 FROM 수강생;

답:

## [SQL 응용>SQL 기초]

[기출 예상 문제]

19. 다음 <처리 조건>에 부합하도록 <SQL문>의 ( )안에 들어갈 가장 적합한 명령을 쓰시오.

<처리 조건>

- [수강생] 테이블에서 주소가 서구와 중구인 모든 튜플을 검색하시오.

<SQL문>

SELECT \* FROM 수강생 WHERE 주소 ( ) ('서구', '중구');

답:

[기출 예상 문제]

20. 다음 <처리 조건>에 부합하도록 <SQL문>의 ( )안에 들어갈 가장 적합한 명령을 쓰시오.

<처리 조건>

- [수강생] 테이블에서 과목이 정보이거나 워드인 모든 튜플을 검색하시오.

<SQL문>

SELECT \* FROM 수강생 WHERE 과목='정보' ( ) 과목='워드';

답:

[기출 예상 문제]

21. 다음 <처리 조건>에 부합하도록 <SQL문>의 ( )안에 들어갈 가장 적합한 명령을 쓰시오.

<처리 조건>

- [수강생] 테이블에서 과목이 컴활인 튜플을 제외한 모든 튜플을 검색하시오.

<SQL문>

SELECT \* FROM 수강생 WHERE 과목 ( ) '컴활';

답:

[기출 예상 문제]

22. 다음 <처리 조건>에 부합하도록 <SQL문>의 ( )안에 들어갈 가장 적합한 명령을 쓰시오.

<처리 조건>

- [수강생] 테이블에서 이름이 '김'으로 시작하는 모든 튜플을 검색하시오.

<SQL문>

SELECT FROM 수강생 WHERE 이름 ( );

답:

## [SQL 응용>SQL 기초]

[기출 예상 문제]

23. 다음 <처리 조건>에 부합하도록 <SQL문>의 ( )안에 들어갈 가장 적합한 명령을 쓰시오.

<처리 조건>

- [수강생] 테이블에서 수강료가 60이상 100이하인 모든 튜플을 검색하시오.

<SQL문>

SELECT \* FROM 수강생 WHERE 수강료  
( );

답:

[기출 예상 문제]

24. 다음 <처리 조건>에 부합하도록 <SQL문>의 ( )안에 들어갈 가장 적합한 명령을 쓰시오.

<처리 조건>

- [수강생] 테이블에서 나이가 NULL인 모든 튜플을 검색하시오.

<SQL문>

SELECT \* FROM 수강생 WHERE 나이 ( );

답:

[기출 예상 문제]

25. 다음 <처리 조건>에 부합하도록 <SQL문>의 ( )안에 들어갈 가장 적합한 명령을 쓰시오.

<처리 조건>

- [수강생] 테이블에서 과목이 정보인 튜플을 검색하되, 이름을 기준으로 내림차순 정렬하여 모든 튜플을 검색하시오.

<SQL문>

SELECT \* FROM 수강생 WHERE 과목='정보'  
( );

답:

[기출 예상 문제]

26. 다음 <처리 조건>에 부합하도록 <SQL문>의 ( )안에 들어갈 가장 적합한 명령을 쓰시오.

<처리 조건>

- [수강생] 테이블에서 수강료가 100이상이고, 과목별 수강생이 2명 이상인 과목을 검색하시오.

<SQL문>

SELECT 과목 FROM 수강생 WHERE 수강료>=100  
( );

답:

## [SQL 응용>SQL 기초]

[기출 예상 문제]

27. 다음에 제시된 SQL 명령어를 SQL 수행 순서대로 나열하시오.

(ㄱ) HAVING	(ㄴ) SELECT
(ㄷ) ORDER BY	(ㄹ) GROUP BY
(ㅁ) FROM	(ㅂ) WHERE

답:

[기출 예상 문제]

28. 다음 <처리 조건>에 부합하도록 <SQL문>의 ( )안에 들어갈 가장 적합한 명령을 쓰시오.

<처리 조건> - GISA 에게 [수강생] 테이블에 대한 DELETE 권한을 부여하시오. - GISA 는 다른 사람에게 권한을 부여할 수 있다.
--

<SQL문> GRANT DELETE ON 수강생 TO GISA ( );
---

답:

[기출 예상 문제]

29. 다음 <처리 조건>에 부합하도록 <SQL문>의 ( )안에 들어갈 가장 적합한 명령을 쓰시오.

<처리 조건> - GISA 로부터 [수강생] 테이블에 대한 DELETE 권한을 취소하시오. - GISA 로부터 권한을 부여 받은 사용자도 연쇄적으로 취소한다.
--

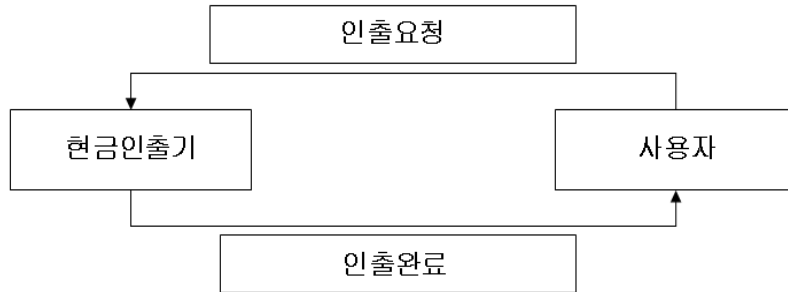
<SQL문> ( ① ) DELETE ON 수강생 FROM GISA ( ② );
---

답 ①  
②

## [SQL 응용>SQL 기초]

[기출 예상 문제]

30. ( )안에 들어갈 가장 적합한 용어를 쓰시오.



- 인출과정 전체를 Transaction이라고 한다.
- 모든 작업이 성공한 경우 ①을/를 해주고, 중간에 조금이라도 실수가 있었다면 ②을/를 하게 된다.
- ②을/를 하면 Transaction을 하기 전까지의 상태로 돌릴 수가 있다.

답 ①

②

[기출 예상 문제]

31. 다음 <처리 조건>에 부합하도록 <SQL문>의 ( )안에 들어갈 가장 적합한 명령을 쓰시오.

<처리 조건>

[수강생]

이름	과목
김길현	정보
이상인	컴활
남기욱	정보
권지온	컴활
김상현	워드

[정회원]

이름	과목
김길현	정보
최기영	컴활
남기욱	정보
권지온	컴활
송기성	워드

- [수강생] 테이블과 [정회원] 테이블의 모든 튜플을 중복 없이 하나의 결과로 검색하시오.

<SQL문>

SELECT \* FROM 수강생 ( ) SELECT \* FROM 정회원;

답:



## [SQL 응용>SQL 기초]

[32~33] 아래의 [학생] 테이블을 참고하여 각 질문에 답하시오.

[학생]

학번	이름	성별	나이	학과코드
A001	김가영	남	21	사무
A002	최현주	여	32	정보
A003	이민영	여	28	사무
A004	최현주	여	32	엑셀

[기출 예상 문제]

32. 아래의 <요구사항>을 만족하는 SQL문을 작성하시오.

<요구사항>

- [학생] 테이블에서 '학과코드'가 '사무'인 학생들의 '이름'과 '나이'를 '사무수강\_view'이라는 뷰로 정의하시오.

답:

[기출 예상 문제]

33. 아래의 <요구사항>을 만족하는 SQL문을 작성하시오.

<요구사항>

- [학생] 테이블에서 '이름'에 대해, 중복을 허용하지 않도록 '학생\_idx'라는 이름으로 오름차순 인덱스를 정의하시오.

답:

## [SQL 응용>SQL 기초]

[기출 예상 문제]

34. 다음 <처리 조건>에 부합하도록 <SQL문>의 ( )안에 들어갈 가장 적합한 명령을 쓰시오.

```
CREATE TABLE Shop { /* 상점 릴레이션 */  
    id    CHAR(5)      NOT NULL,  
    name  CHAR(15),  
    PRIMARY KEY(id)  
};
```

<처리 조건>

- [상점] 릴레이션과 [담당자] 릴레이션을 참고하여  
직원 코드가 '20'인 직원이 담당하는 상점이름을 중  
복은 배제하고 검색하시오.

```
CREATE TABLE Staff { /* 담당자 릴레이션 */  
    id    CHAR(5)      NOT NULL,  
    name  CHAR(15)     NOT NULL,  
    shopid CHAR(5) ,  
    PRIMARY KEY(id),  
    FOREIGN KEY(shopid) REFERENCES Shop(id)  
        ON DELETE SET NULL ON UPDATE  
        CASCADE  
};
```

<SQL문>

```
SELECT ( ① ) name FROM Shop WHERE id ( ② ) (SELECT Shopid FROM Staff WHERE id = '20');
```

답 ①

②

## [SQL응용>절차형 SQL 작성]

[기출 예상 문제]

1. 절차형 SQL은 프로그래밍 언어처럼 연속적인 실행이나 분기, 반복 등의 제어가 가능한 SQL이다. 아래는 절차형 SQL 필수 구성 요소에 대한 설명이다. 설명에 가장 적합한 구성요소를 영문으로 쓰시오.

설명	구성요소
프로시저, 사용자 정의 함수가 실행되는 시작점	①
대상이 되는 프로시저, 사용자 정의 함수 등을 선언	②
프로시저, 사용자 정의함수가 실행되는 종료점	③

답 ①  
②  
③

[기출 예상 문제]

2. 다음은 점수가 80점 이상이면 'PASS', 아니면 'FAIL'을 출력하는 프로그램을 PL/SQL 로 구현한 것이다. 프로그램을 분석하여 ( )에 가장 적합한 답을 쓰시오.

```
DECLARE
    점수 INT := 20;
BEGIN
    ( ① )
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('PASS');
    ( ② )
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('FAIL');
    ( ③ )
END;
```

답 ①  
②  
③

## [SQL응용>절차형 SQL 작성]

[기출 예상 문제]

3. 다음은 1~5까지 합계를 구하는 프로그램을 PL/SQL 로 구현한 것이다. 프로그램을 분석하여 ( )에 가장 적합한 답을 쓰시오.

```
DECLARE
    SUM INT := 0;
BEGIN
    ( ① ) i IN ( ② )
    LOOP
        SUM := ( ③ );
    END LOOP;
END;
```

- 답 ①  
②  
③

[기출 예상 문제]

4. 다음은 <출력>과 같은 결과를 나타내는 구구단 프로그램을 PL/SQL 로 구현한 것이다. 프로그램을 분석하여 ( )에 가장 적합한 답을 쓰시오.

```
DECLARE
    i INT := 1;
    number INT := ( ① );
BEGIN
    ( ② )
    LOOP
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(number
        * i);
        i := ( ③ );
    END LOOP;
END;
```

출력

3  
6  
9  
12  
15  
18  
21  
24  
27

- 답 ①  
②  
③

## [SQL응용>절차형 SQL 작성]

[기출 예상 문제]

5. 다음은 <출력>과 같이 구구단 3단에서 5를 제외하고 결과를 나타내는 프로그램을 PL/SQL 로 구현한 것이다. 프로그램을 분석하여 ( )에 가장 적합한 답을 쓰시오.

```
DECLARE
  init_number INT := 3;
BEGIN
  FOR i IN 1..9
  LOOP
    (          )
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(init_
      number * i);
  END LOOP;
END;
```

출력

```
3
6
9
12
18
21
24
27
```

답

[기출 예상 문제]

6. 다음은 PL/SQL 로 구현된 프로그램을 분석하여 그 실행 결과를 쓰시오.

```
DECLARE
BEGIN
  GOTO FIRST;
  <<FIRST>>
  FOR i IN 1..9
  LOOP
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(i);
    IF i = 2 THEN
      GOTO SECOND;
    END IF;
  END LOOP;
  <<SECOND>>
  FOR i IN 1..3
  LOOP
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(i);
  END LOOP;
END;
```

답:

## [SQL응용>절차형 SQL 작성]

[기출 예상 문제]

7. 다음은 커서(Cursor)에 대한 설명이다. 설명에 가장 적합한 커서의 종류를 쓰시오.

종류	설명
①	DBMS 자체적으로 열리고 패치되어 사용이 끝나면 닫히지만 커서의 속성을 조회하여 사용된 쿼리 정보를 열람하는 것이 가능하다.
②	사용자가 직접 정의해서 사용하는 커서로, 주로 절차형 SQL에서 SELECT문의 결과로 반환되는 여러 튜플들을 제어하기 위해 사용된다.

답 ①

②

[기출 예상 문제]

8. 다음 제시된 명시적 커서(Explicit Cursor)의 처리 절차를 순서대로 나열하시오.

(ㄱ) CURSOR 커서명(매개변수) IS SELECT문;  
(ㄴ) CLOSE 커서명  
(ㄷ) OPEN 커서명(매개변수)  
(ㄹ) FETCH 커서명 INTO 변수;

답:

[기출 예상 문제]

9. 다음은 PL/SQL 로 구현된 프로그램의 일부이다. 아래의 코드를 분석하여 그 실행 결과를 쓰시오.

```
BEGIN
    UPDATE 급여 SET 기본급 = 기본급 * 1.05
    WHERE 부서='인사';
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(SQL%ROWCOUNT);
END;
```

[급여]

부서	이름	기본급
인사	최희진	3000
개발	김기현	3000
개발	권동현	2000
총무	박소리	3000
인사	김영관	4000
인사	강유진	4000

답:

## [SQL응용>절차형 SQL 작성]

[기출 예상 문제]

10. 다음 설명의 ( ) 안에 공통적으로 들어갈 가장 적합한 용어를 쓰시오.

( ) (이)란 절차형 SQL을 활용하여 특정 기능을 수행하는 일종의 트랜잭션 언어로, ( ) 호출을 통해 실행되어 미리 저장해 놓은 SQL 작업을 수행한다. ( )은/는 데이터베이스에 저장되어 수행되기 때문에 스토어드(Stored) ( ) (이)라고도 불린다. 시스템의 일일 마감 작업, 일괄(Batch) 작업 등을 ( )을/를 활용하여 관리하고 주기적으로 수행하기도 한다.

답:

[기출 예상 문제]

11. 다음은 프로시저를 실행할 때 사용하는 명령문이다. ( ) 안에 들어갈 가장 적합한 명령어를 쓰시오.

( ) PROCEDURE\_NAME  
(PARAMETER\_1, PARAMETER\_2, ...);

답:

[기출 예상 문제]

12. 다음은 프로시저(Procedure) 구성도이다. ( ) 안에 들어갈 가장 적합한 구성 요소를 영문으로 쓰시오.

(①) : 변수 및 상수, 타입 선언

(②) : 실행 및 서브루틴 생성

(③)

: 단위 블록별 실행흐름을 제어

(④)

: 데이터 관리를 위한 조회, 추가, 수정, 삭제

(⑤)

: 실행중 발생가능한 예외상황 수행

(⑥)

: 해당 기점만큼 DBMS에 반영 또는 복구

(⑦) : 종료

답: ①

③

⑤

⑦

②

④

⑥

## [SQL응용>절차형 SQL 작성]

[기출 예상 문제]

13. 다음은 ‘회원번호’를 입력받아 ‘회원’ 테이블에서 해당 회원의 ‘수강기간’을 “20200607”로 변경하는 프로시저이다. 프로시저를 분석하여 ( ) 안에 들어갈 가장 적합한 답을 쓰시오.

```
( ① ) OR REPLACE PROCEDURE
change_date(pm_회원번호 IN INT)
IS
( ② )
( ③ )
EXCEPTION
WHEN PROGRAM_ERROR THEN
ROLLBACK;
COMMIT;
( ④ ) ;
```

답: ①

②

③

④

[기출 예상 문제]

14. 다음 중 사용자 정의 함수에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르시오.

(ㄱ) 예약어 RETURN을 통해 값을 반환하기 때문에 출력 파라미터가 없다.  
(ㄴ) 종료 시 처리 결과를 하나의 값을 반환한다.  
(ㄷ) 호출에 의해 실행되며, 주로 SELECT문에 포함되어 실행된다.

답:

[기출 예상 문제]

15. 다음은 ‘pm\_점수’를 입력받아 80점 이상이면 “PASS”를 그렇지 않으면 “FAIL”을 반환하는 사용자 정의 함수이다. ( ) 안에 공통적으로 들어갈 가장 적합한 답을 쓰시오.

```
CREATE FUNCTION get_score(pm_점수 IN INT)
( ) VARCHAR
IS
BEGIN
IF pm_점수 >= 80 THEN
( ) 'PASS';
ELSE
( ) 'FAIL';
END IF;
END;
```

답:



## [SQL응용>절차형 SQL 작성]

[기출 예상 문제]

16. 다음 설명의 ( ) 안에 공통적으로 들어갈 가장 적합한 용어를 쓰시오.

특정 테이블에 삽입, 수정, 삭제 등의 데이터 변경 이벤트가 발생하면 DBMS에서 자동적으로 실행되도록 구현된 프로그램이다. 로그 메시지 출력 등 별도 처리를 위해 ( )을/를 사용하기도 한다. ( )은/는 EVENT 명령어를 통해 ( ) 실행을 위한 이벤트를 인지하고, 외부 변수 IN, OUT이 없다.

답:

[기출 예상 문제]

17. 트리거가 동작하는 시기를 지정하는 옵션 2가지를 쓰시오.

답:

[기출 예상 문제]

18. 트리거가 실행되게 할 작업의 종류를 지정하는 옵션 3가지를 쓰시오.

답:

[기출 예상 문제]

19. 다음은 ‘사원’테이블에 새로운 튜플이 삽입될 때 마다 “환영합니다”를 화면에 출력하는 트리거이다. ( ) 안에 들어갈 가장 적합한 답을 쓰시오.

```
CREATE TRIGGER welcome AFTER ( ① ) ON 사원
( ② )
BEGIN
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('환영합니다');
END;
```

답:

## [SQL응용>응용 SQL 작성]

[기출 예상 문제]

1. 다음 설명에 가장 적합한 집계 함수 이름을 쓰시오.

집계 함수	설명
①	그룹별 최대값을 구하는 함수
②	그룹별 합계를 구하는 함수
③	그룹별 평균 수를 구하는 함수

답 ①  
②  
③

[기출 예상 문제]

2. 다음 설명에 가장 부합하는 그룹 함수를 쓰시오.

- 결합 가능한 모든 값에 대해 다차원 집계를 생성하는 그룹 함수이다.
- 인수로 주어진 속성을 대상으로 모든 조합의 그룹별 소계를 구한다.

답:

[기출 예상 문제]

3. 다음은 데이터 분석 함수에 대한 설명이다. 설명 중 ( ) 안에 들어갈 가장 적합한 용어를 쓰시오.

데이터 분석 함수는 총합, 평균 등의 데이터 분석을 위해서 복수 행 기준의 데이터를 모아서 처리하는 것을 목적으로하는 다중 행 함수이다. 데이터 분석 함수의 유형에는 ①, ②, ③이 있다. ①은/는 ②의 한 부분이며, 통합하여 언급하기도 한다. ②은/는 ①와/과 유사한 개념이고 또한 ①을/를 포함하기도 하나, 여기서는 소그룹 간의 소계 및 중계 등의 중간 집계 분석 데이터를 산출하는 부분을 말한다. ③은/는 데이터베이스를 사용한 온라인 분석 처리 용도로 사용하기 위해서 표준 SQL에 추가된 기능이다. 시장 분석, 통계 작성, 경영 계획 분석 및 수립 등 비즈니스 현장에서 자주 사용되는 분석이 포함된다.

답 ①  
②  
③

## [SQL응용>응용 SQL 작성]

[4~5] 아래의 [사원] 테이블을 참고하여 각 질문에 답하십시오.

[사원]

지역	부서	이름	기본급
서울	인사	최희진	3000
대전	인사	박소리	3000
서울	총무	김영관	4000
부산	개발	강유진	4000

[기출 예상 문제]

4. 다음 SQL을 실행하면 <출력>과 같은 결과를 나타낸다. SQL문을 분석하여 ( )에 가장 적합한 답을 쓰시오.

```
SELECT 지역,부서 SUM(기본급) AS 총급여
FROM 사원
( ) (지역, 부서);
```

<출력>

	지역	부서	총급여
1	서울	(null)	7000
2	부산	(null)	4000
3	대전	(null)	3000
4	(null)	총무	4000
5	(null)	인사	6000
6	(null)	개발	4000

답:

[기출 예상 문제]

5. 다음 SQL을 실행하면 <출력>과 같은 결과를 나타낸다. SQL문을 분석하여 ( )에 가장 적합한 답을 쓰시오.

```
SELECT 지역,부서 SUM(기본급) AS 총급여
FROM 사원
( ) (지역, 부서);
```

<출력>

	지역	부서	총급여
1	대전	인사	3000
2	대전	(null)	3000
3	부산	개발	4000
4	부산	(null)	4000
5	서울	인사	3000
6	서울	총무	4000
7	서울	(null)	7000
8	(null)	(null)	14000

답:

## [SQL응용>응용 SQL 작성]

[6~8] 아래의 [사원] 테이블을 참고하여 각 질문에 답하십시오.

[사원]

사번	부서	이름	기본급
A001	인사	최희진	3000
A003	인사	박소리	3200
A004	총무	김영관	3000
A002	개발	강유진	2800

[기출 예상 문제]

6. 다음 SQL을 실행하면 <출력>과 같은 결과를 나타낸다. SQL문을 분석하여 ( )에 가장 적합한 답을 쓰시오.

```
SELECT 사번, 기본급
      (    ) OVER(ORDER BY 기본급 DESC) AS 순위
FROM 사원;
```

<출력>

	이름	기본급	순위
1	박소리	3200	1
2	김영관	3000	2
3	최희진	3000	3
4	강유진	2800	4

답:

[기출 예상 문제]

7. 다음 SQL을 실행하면 <출력>과 같은 결과를 나타낸다. SQL문을 분석하여 ( )에 가장 적합한 답을 쓰시오.

```
SELECT 사번, 기본급
      (    ) OVER(ORDER BY 기본급 DESC) AS 순위
FROM 사원;
```

<출력>

	이름	기본급	순위
1	박소리	3200	1
2	김영관	3000	2
3	최희진	3000	2
4	강유진	2800	4

답:

[기출 예상 문제]

8. 다음 SQL을 실행하면 <출력>과 같은 결과를 나타낸다. SQL문을 분석하여 ( )에 가장 적합한 답을 쓰시오.

```
SELECT 사번, 기본급
      (    ) OVER(ORDER BY 기본급 DESC) AS 순위
FROM 사원;
```

<출력>

	이름	기본급	순위
1	박소리	3200	1
2	김영관	3000	2
3	최희진	3000	2
4	강유진	2800	3

답:

## [SQL응용>응용 SQL 작성]

[기출 예상 문제]

9. 다음은 응용시스템과 DBMS 접속에 대한 설명이다. 설명 중 ( ) 안에 공통적으로 들어갈 가장 적합한 용어를 영문으로 쓰시오.

사용자는 응용시스템을 통해 DBMS에 접속한다. 응용시스템은 SQL을 실행하여 결과를 응용시스템을 통해 사용자에게 전달하는 일종의 매개체이다. 응용시스템 DBMS 접속 기술에는 JDBC, ( ) 등이 있다. JDBC는 자바에서 데이터베이스에 접속할 수 있도록 하는 자바 API이다. JDBC는 SQL문이 프로그래밍 코드에 섞여 코드가 복잡하다는 단점이 있다. ( )은/는 SQL Mapping 기반 오픈소스 AccessFramework이다. 아래는 ( ) SQL 문장의 예시이다.

```
<mapper>
  <select id = "findId" resultType = "map">
    SELECT USER_ID
    FROM USER_INFO
    WHERE USER_NM = #{user_nm}
  </select>
</mapper>
```

( )은/는 JDBC와 다르게 프로그래밍 코드와 SQL문을 별도의 XML 파일로 분리하여 코드를 단순화할 수 있으므로 사용 및 유지보수가 편리해 우수한 성능을 보여준다.

[기출 예상 문제]

10. 다음은 응용시스템과 DBMS 접속에 대한 설명이다. 설명 중 ( ) 안에 공통적으로 들어갈 가장 적합한 용어를 영문으로 쓰시오.

DB에 접속하여 사용하는 대상자를 사용자라고 하며, 다수의 사용자가 접속하는 사용자를 ( )(이)라고 한다. ( )은/는 동일한 권한과 제약을 가지는 사용자들이 공통으로 사용하는 계정이다. DBMS에서의 ( )의 관리는 역할기반 접근제어 (RBAC: Role Based Access Control) 그룹 관리를 기반으로 한다. 사용자를 일일이 개별적으로 분할하지 않고 수행하는 역할을 기반으로 모아서 먼저 분할하고 ( )에 권한을 부여한다. ( ) 관리 시 해당 ( )에게 다양한 권한을 부여할 수 있다.

답:

답: