

1. 다음 조건과 동일한 BETWEEN 연산의 의미와 동일한 것은?

```
SELECT *  
FROM 직원연봉  
WHERE (연봉 BETWEEN 1000 AND 2000)
```

- ① 연봉 > 1000 AND 연봉 < 2000
- ② 연봉 > 1000 AND 연봉 <= 2000
- ③ 연봉 >= 1000 AND 연봉 < 2000
- ④ 연봉 >= 1000 AND 연봉 <= 2000

2. “회사원”이라는 테이블에서 “사원명”을 검색할 때, “핸드폰번호”가 NULL인 “사원명”을 모두 찾을 경우의 SQL문으로 옳은 것은?

- ① SELECT 사원명 FROM 회사원 WHERE 핸드폰번호 = NULL;
- ② SELECT 사원명 FROM 회사원 WHERE 핸드폰번호 <> NULL;
- ③ SELECT 사원명 FROM 회사원 WHERE 핸드폰번호 IS NULL;
- ④ SELECT 사원명 FROM 회사원 WHERE 핸드폰번호 NULL;

3. SQL의 명령은 사용 용도에 따라 DDL, DML, DCL로 분류할 수 있다. 다음 명령 중 그 성격이 나머지 셋과 다른 하나는?

- ① CREATE ② SELECT
- ③ ALTER ④ DROP

4. 다음 SQL문에서 () 안에 들어갈 내용으로 옳은 것은?

```
INSERT ( ) 인사급여(성명, 연봉)  
VALUES( ‘수제비’ , 5000);
```

- ① SET ② FROM
- ③ INTO ④ IN

5. DBA가 사용자 SOOJEBI에게 테이블A의 데이터를 갱신할 수 있는 시스템 권한을 부여하고자 하는 SQL문을 작성하고자 한다. 다음에 주어진 SQL문의 빈칸을 알맞게 채운 것은?

```
SQL> GRANT ① ②  
테이블A TO SOOJEBI
```

- ① ① INSERT, ② INTO
- ② ① ALTER, ② TO
- ③ ① UPDATE, ② ON
- ④ ① REPLACE, ② IN

6. 릴레이션을 구성하는 요소로 튜플의 개수를 뜻하는 것은?

- ① 카디널리티 ② 타입
- ③ 스키마 ④ 차수

7. 트랜잭션이 가져야 할 특성 중 트랜잭션 실행 중 생성하는 연산의 중간 결과를 다른 트랜잭션이 접근 불가해야 한다는 특징은 무엇인가?

- ① 원자성(Atomicity) ② 일관성(Consistency)
- ③ 격리성(Isolation) ④ 영속성(Durability)

8. SQL View(뷰)에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 뷰(View)를 제거하고자 할 때는 DROP 문을 이용한다.
- ② 뷰(View)의 정의를 변경하고자 할 때는 ALTER 문을 이용한다.
- ③ 뷰(View)를 생성하고자 할 때는 CREATE 문을 이용한다.
- ④ 뷰(View)의 내용을 검색하고자 할 때는 SELECT 문을 이용한다.


9. 관계해석에서 'there exists: 어떤 튜플 하나라도 존재'의 의미를 나타내는 논리 기호는?

- ① ∈ ② ∈
③ ∨ ④ ∪

10. 관계해석에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 수학의 프레딕트 해석에 기반을 두고 있다.
- ② 관계 데이터 모델의 제안자인 코드(Codd)가 관계 데이터베이스에 적용할 수 있도록 설계하여 제안하였다.
- ③ 튜플 관계해석과 도메인 관계해석이 있다.
- ④ 원하는 정보와 그 정보를 어떻게 유도하는가를 기술하는 절차적 특성을 가진다.

11. E-R 모델에서 다중값 속성의 표기법은?

- ①  ② 
③  ④ 

12. 시스템 카탈로그에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 시스템 카탈로그는 DBMS가 스스로 생성하고 유지하는 데이터베이스 내의 특별한 테이블들의 집합체이다.
- ② 일반 사용자도 SQL을 이용하여 시스템 카탈로그를 직접 갱신할 수 있다.
- ③ DBMS는 자동적으로 시스템 카탈로그 테이블들의 행을 삽입, 삭제, 수정한다.
- ④ 시스템 카탈로그는 데이터베이스 구조에 관한 메타 데이터를 포함한다.

13. 조건을 만족하는 릴레이션의 수평적 부분집합으로 구성하며, 연산자의 기호는 그리스 문자 시그마(σ)를 사용하는 관계대수 연산은?

- ① Select ② Project
③ Join ④ Division

14. 데이터 모델의 종류 중 CODASYL DBTG 모델과 가장 밀접한 관계가 있는 것은?

- ① 계층형 데이터 모델 ② 네트워크형 데이터 모델
③ 관계형 데이터 모델 ④ 스키마형 데이터 모델

15. 정규화 과정 중 BCNF에서 4NF가 되기 위한 조건은?

- ① 조인 종속성 이용
- ② 다치 종속 제거
- ③ 이행적 함수 종속 제거
- ④ 결정자이면서 후보키가 아닌 함수 종속 제거

16. 한 릴레이션의 기본키를 구성하는 어떠한 속성 값도 널(NULL) 값이나 중복 값을 가질 수 없음을 의미하는 무결성의 종류는?

- ① 개체 무결성 ② 참조 무결성
- ③ 도메인 무결성 ④ 키 무결성

17. 다음 설명의 괄호 안 내용으로 가장 적합한 것은?

릴레이션에서 튜플을 유일하게 구별해주는 속성 또는 속성들의 조합을 후보키라고 한다. 후보키는 유일성과 ()을 모두 만족해야 한다.

- ① 중복성 ② 최소성
- ③ 참조성 ④ 동일성

18. 다음은 관계형 데이터베이스의 키(Key)를 설명하고 있다. 해당되는 키는?

한 릴레이션 내의 속성들의 집합으로 구성된 키로서, 릴레이션을 구성하는 모든 튜플에 대한 유일성은 만족시키지만 최소성은 만족시키지 못한다.

- ① 후보키 ② 대체키
- ③ 슈퍼키 ④ 외래키

19. SQL에서 DELETE 명령에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 테이블의 행을 삭제할 때 사용한다.
- ② WHERE 조건절이 없는 DELETE 명령을 수행하면 DROP TABLE 명령을 수행했을 때와 같은 효과를 얻을 수 있다.
- ③ SQL을 사용 용도에 따라 분류할 경우 DML에 해당한다.
- ④ 기본 사용 형식은 “DELETE FROM 테이블 [WHERE 조건];” 이다.

20. DBMS의 필수기능 중 사용자와 데이터베이스 사이의 인터페이스 수단을 제공하는 기능은?

- ① 정의 기능 ② 제어 기능
- ③ 조작 기능 ④ 전략 기능