

1. ER 다이어그램에서 사용되는 용어나 제약 사항에 대한 설명 중 잘못된 설명을 모두 선택하시오.  
(2.5점, 복수선택 가능)

- 1) 엔터티의 특성을 정의하는 것은 속성 집합이며, ERD에서 속성은 원자성을 가져야만 한다.
- 2) 복합 속성이란 여러 개의 값으로 이루어진 속성이라 할 수 있다. 예를 들어, 전화번호가 여러개 있다면 다수의 전화번호를 저장하기 위해 복합속성이 필요하다.
- 3) 관계는 개체 간의 관계로 정의되며, 관계를 구성하는 개체 집합은 항상 2개이어야 한다.
- 4) 관계는 1대1, 다대 1, 다대다 등의 관계가 존재한다.
- 5) 관계에도 속성이 존재할 수 있으며, 이런 경우 속성값을 저장하는 필드가 필요하다.

정답 : 1, 2, 3

해설 :

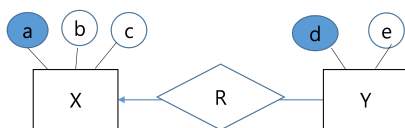
2. 개체 집합은 약성 개체집합과 강성 개체 집합으로 구분될 수 있다. 관련된 다음 설명 중 잘못된 설명을 2개 선택하시오.  
(2.5점, 복수선택 가능)

- 1) 약성 개체는 강성 개체에 딸린 개체라 할 수 있다. 여러 개의 강성 개체에 하나의 약성 개체가 관계를 맺는다.
- 2) 약성개체 집합은 부분 키를 갖는다. 부분 키는 해당 약성개체 집합의 기본키로 사용될 수 없다.
- 3) 강성 개체 집합은 사각형으로 표시되고, 기본키를 가질 수 있다.
- 4) 약성 개체 집합을 위한 테이블의 기본키는 약성 키와 관계된 강성 개체 집합의 기본키를 합쳐 만든다.
- 5) 부분 참여하는 약성 개체집합은 강성 개체 집합과 1대1 관계를 이룬다.

정답 : 1, 5

해설 :

3. 그림과 같은 엔터티, 관계가 성립한다고 한다. 아래 그림을 보고 잘못된 설명을 모두 선택하시오. (음영 표시된 속성은 기본키)



(2.5점, 복수선택 가능)

- 1) 관계 R의 정보를 테이블 T로 저장한다면 T는 a, d, e를 필드로 가질 것이다.
- 2) 보기 1의 테이블 T는 기본키로 필드 a를 가진다.
- 3) 관계 R의 정보는 해당 테이블을 생성하지 않고도 그 정보를 다른 테이블에 유지할 수 있다.
- 4) 관계 R의 정보를 저장하는 테이블을 별도 생성하지 않는다면, 그 정보는 X에 해당하는 테이블로 이동시킨다.
- 5) 관계 R의 정보를 저장하는 테이블을 별도 생성하지 않는다면, 그 정보는 Y에 해당하는 테이블로 이동시킨다.

정답 : 1, 2, 4

해설 :

4. 데이터베이스에서 사용되고 있는 인덱스에 대한 다음 설명 중 잘못된 설명을 2개 선택하시오.  
(2점, 복수선택 가능)

- 1) 인덱스 데이터는 색인 엔트리로 구성되며, 색인 엔트리는 키 값과 레코드 ID(주소값)의 쌍으로 이뤄진다.

- 2) 레코드 ID는 테이블 이름과 테이블 내의 주소값으로 만들어 진다.
- 3) 테이블에 주어진 기본키를 위해 인덱스가 생성되며, 인덱스를 통해서 기본키 값의 유일성을 체크한다.
- 4) SQL을 통해 생성되는 색인 엔트리의 키 값은 하나의 필드 값으로 구성되어야 한다.
- 5) 색인을 생성하는 SQL 문은 "create index ..."의 형태를 취하며, 이를 통해 생성되는 색인은 B+-트리이며 B+-트리는 디스크 기반 색인 파일이다.

정답 : 2, 4

해설 :

5. PL/SQL에 대한 다음의 설명 중 잘못된 설명을 2개 선택하시오.  
(2점, 복수선택 가능)

- 1) PL/SQL은 오라클에서 개발한 언어이며, 일반 코딩 언어에서 SQL을 사용한 DB 접근을 그 목적으로 한다.
- 2) PL/SQL에는 변수, 조건문, 반복문, 출력문 등이 지원되지만, 코딩된 PL/SQL 코드를 반복실행하는 방법에는 한계가 있다.
- 3) 화면에 PL/SQL 출력문이 보이도록 하기 위해 적당한 환경변수 설정이 요구된다.
- 4) PL/SQL로 작성된 저장 프로시저는 SQL 문을 통해 그 코드를 확인해 볼 수 있다.
- 5) 변수 선언부에 "%TYPE"를 사용하여 선언된 변수의 경우 레코드 전체 값을 저장할 수 있다.

정답 : 2, 5

해설 :