

데이터베이스, 그래픽커뮤니케이션

2018학년도 1 학기

3 학년 1 교시

※ 정답 하나만을 골라 반드시 컴퓨터용 사인펜으로 OMR 답안지에 표기할 것.

학 과		감독관	인
학 번	-	성 명	

1과목	데 이 터 베 이 스 (1~35)
출제위원	방송대 정재화
출제범위	교재 1장~7장, 9장 1절(해당 멀티미디어강의 포함)

1. 파일 처리 시스템에서 데이터 중복의 문제로 볼 수 없는 것은?

- ① 일관성
- ② 보안성
- ③ 경제성
- ④ 독립성

2. 다음은 무엇에 대한 설명인가?

한 조직의 연관된 데이터의 집합을 다수의 사용자가 공유으로 사용하기 위해 통합 저장하는 소프트웨어 패키지

- ① 데이터베이스
- ② 데이터베이스 관리 시스템
- ③ 데이터베이스 시스템
- ④ 파일 처리 시스템

3. DBMS가 데이터의 일관성을 보장하면서 다수의 데이터 조작 요청을 동시에 수행하기 위해 사용하는 개념은 무엇인가?

- ① 트랜잭션
- ② 파일
- ③ 백업
- ④ 복원

4. 데이터베이스 모델링 단계의 순서가 올바르게 나열된 것은?

- ① 요구사항 분석 → 물리적 데이터 모델링 → 논리적 데이터 모델링 → 개념적 데이터 모델링 → 요구사항 분석
- ② 물리적 데이터 모델링 → 논리적 데이터 모델링 → 개념적 데이터 모델링 → 요구사항 분석
- ③ 개념적 데이터 모델링 → 논리적 데이터 모델링 → 물리적 데이터 모델링 → 요구사항 분석
- ④ 요구사항 분석 → 개념적 데이터 모델링 → 논리적 데이터 모델링 → 물리적 데이터 모델링

5. 데이터베이스 모델링 과정에서 관계형 모델(relational model)이 사용되는 단계는?

- ① 물리적 데이터 모델링
- ② 개념적 데이터 모델링
- ③ 요구사항 분석
- ④ 논리적 데이터 모델링

6. 다음 요구사항에 대해 ER 모델링한 결과로 올바르게 표현된 개체 집합은?

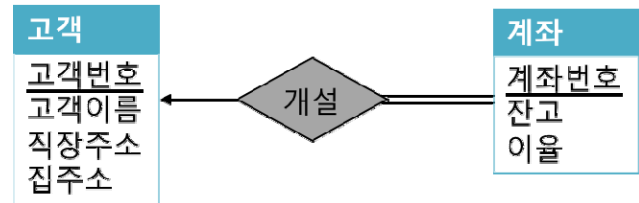
어느 렌트카 회사 시스템에서 자동차는 자동차번호, 제조사명, 자동차명, 색상으로 관리한다. 자동차번호는 자동차마다 고유하게 부여되며 생산년도, 제조사코드 및 일련번호로 구성된다. 제조사명은 제조사코드를 통해 알 수 있다.

①	자동차 자동차번호 제조사명 자동차명 색상 생산년도 제조사코드 일련번호	②	자동차 자동차번호 제조사명 자동차명 생산년도() 제조사코드() 일련번호() 색상
③	자동차 자동차번호 생산년도 제조사코드 일련번호 제조사명() 자동차명 색상	④	자동차번호 생산년도 제조사코드 일련번호 제조사명() 자동차명 색상 자동차

7. ER 모델의 구성요소 중 개체 집합 간의 수학적 연결 관계를 무엇이라고 하는가?

- ① 개체
- ② 관계 집합
- ③ 개체 집합
- ④ 속성

※ (8~10) 다음의 ER 다이어그램을 참조하여 물음에 답하시오.



8. 위 그림의 해석으로 올바르지 않은 것은?

- ① 계좌를 개설하지 않는 고객이 있을 수 있다.
- ② 한 계좌는 여러 고객에게서 개설될 수 있다.
- ③ 모든 계좌는 반드시 개설한 고객이 존재한다.
- ④ 고객은 한 개 이상의 계좌를 개설할 수 있다.

9. 위의 ER 다이어그램을 관계형 모델로 올바르게 변환한 것은?

- ① 고객: 고객번호(PK), 고객번호, 고객이름, 직장주소, 집주소
계좌: 계좌번호(PK), 잔고, 이율, 고객번호(FK)
- ② 고객: 고객번호(PK), 고객번호, 고객이름, 직장주소, 집주소, 고객번호(FK)
계좌: 계좌번호(PK), 잔고, 이율
- ③ 고객: 고객번호(PK), 고객번호, 고객이름, 직장주소, 집주소, 고객번호(FK)
계좌: 계좌번호(PK), 잔고, 이율, 고객번호(FK)
- ④ 고객: 고객번호(PK), 고객번호, 고객이름, 직장주소, 집주소
계좌: 계좌번호(PK), 잔고, 이율
개설: 계좌번호(PK), 고객번호(FK)

10. 위 다이어그램의 '고객번호'와 '계좌번호' 속성의 공통된 역할은 무엇인가?

- ① 한 개체에 대해서 두 개 이상의 값을 가질 수 있다.
- ② 다른 속성값으로부터 유추하여 알아 낼 수 있는 값이다.
- ③ 포함된 속성값이 여러 개로 나누어져도 또 다른 의미를 갖는다.
- ④ 각 개체 집합에 포함된 개체를 구분하는 유일한 값으로 구성된다.

