

SQLD

데이터 모델링의 이해 | 1과목 고난도 실전문제

정답 및 해설

문항별 정답과 핵심 판단 기준을 정리했습니다.

1	2	3	4	5	6
④	②	④	③	③	①
7	8	9	10	11	12
④	③	③	①	③	②

011번

정답 ④

물리적 데이터 독립성은 내부 저장 구조의 변경이 외부·개념 스키마에 영향을 주지 않도록 하는 개념이다. 개념 스키마 자체를 바꾸는 것은 논리적 구조 변경이므로 항상 응용 프로그램 영향이 없다고 할 수 없다.

함정 포인트: 물리적 독립성과 논리적 독립성을 뒤바꾼 보기이다.

022번

정답 ②

상태코드나 현재상태는 속성으로 표현할 수 있지만, 상태 변경 이력처럼 여러 건이 발생하고 변경자·시각을 관리하는 대상은 별도 엔터티로 분리하는 것이 적절하다.

함정 포인트: 현재 상태와 상태가 발생한 이력을 구분해야 한다.

033번

정답 ④

결제 완료 시점의 주문총액을 보존하고 이후 원천 값이 바뀌어도 재계산하지 않는다면 업무상 저장되는 스냅샷 값이다. 계산 가능하다는 이유만으로 파생 속성이 되지는 않는다.

함정 포인트: 계산 가능한 값과 실제 파생 속성을 동일하게 보도록 만든 문제이다.

044번

정답 ③

고객과 상품은 N:M 관계이고, 시작일·할인을 상태처럼 관계 자체의 속성이 있으므로 계약이라는 교차 엔터티를 구성해야 한다.

함정 포인트: N:M 관계의 속성을 한쪽 엔터티에 넣을 수 없다는 점이 핵심이다.

05 5번

정답 ③

변경 가능한 외부 승인번호를 여러 테이블의 기본키로 전파하면 변경 영향이 커진다. 내부 생성 결제ID를 기본키로 두고 업무 식별자에는 유일 제약을 두는 방식이 안정적이다.

함정 포인트: 업무 식별자와 기본키를 항상 동일하게 보는 오류를 유도한다.

06 6번

정답 ①

주문번호만으로 고객번호와 주문일시가 결정되어 복합키 일부에 대한 부분 함수 종속이 존재한다. 따라서 2NF를 만족하지 못하고 1NF 수준이다.

함정 포인트: 고객번호에서 고객명이 결정되는 이행적 종속보다 먼저 부분 종속을 확인해야 한다.

07 7번

정답 ④

반정규화는 조인을 줄일 수 있지만 중복과 불일치 가능성을 높인다. 원본과 요약 테이블의 일치 여부를 별도로 관리해야 한다.

함정 포인트: 조회 성능 개선을 데이터 정합성 보장으로 착각하게 만든 보기이다.

08 8번

정답 ③

A-B에서 2개, B-C에서 1개, C-D에서 2개의 컬럼 조건이 필요하므로 총 5개의 독립적인 등가 조건이 필요하다.

함정 포인트: 테이블이 4개라는 이유로 N-1만 적용하면 안 되고 복합키 컬럼 수를 세야 한다.

09 9번

정답 ③

DB COMMIT은 DB 내부 작업만 확정한다. 외부 결제 승인의 실패까지 자동으로 되돌리지 못하므로 취소 주문, 재고 복구, 재시도 같은 보상 처리가 필요하다.

함정 포인트: DB 트랜잭션의 원자성을 외부 시스템까지 확장한 보기이다.

10 10번

정답 ①

T1에서 COUNT(*)는 3, COUNT(X)는 2, COUNT(DISTINCT X)는 1, SUM은 20, AVG는 10이다. 행이 없는 T2에서는 COUNT 계열은 0이고 SUM·AVG는 NULL이다.

함정 포인트: NULL이 있는 행과 행 자체가 없는 공집합의 집계 결과를 섞었다.

11 11번

정답 ③

채널별 업무번호는 중복될 수 있고 변경 가능성이 있으므로 내부 생성 고객ID를 기본키로 두는 것이 적절하다.
기존 업무 식별자에는 유일 제약으로 의미를 보존한다.

함정 포인트: 복합 업무키를 모든 하위 테이블에 전파하는 설계를 정답처럼 보이게 했다.

12 12번

정답 ②

변경이 잦은 고객명 중복은 갱신 이상을 일으킨다. 고객번호를 기준으로 정규화하고 조인 컬럼에 인덱스를 검토하는 것이 우선이다.

함정 포인트: 조인 제거만 보고 중복을 확대하면 정합성 문제가 더 커진다.