**문제21**  
문제: 데이터 정규화 이전에 비정규형(UNF) 테이블의 가장 큰 문제점은?  
보기:  
① 데이터 중복 최소화  
② 속성 수 제한  
③ 데이터 중복 및 반복 그룹 존재  
④ 기본키 과다 사용  
⑤ 트랜잭션 처리 속도 저하  
정답: ③  
해설: 비정규형 테이블은 반복 그룹 등으로 인해 중복이 발생하고 구조가 불안정하다.

**문제22**  
문제: 제1정규형(1NF)의 주요 요건은 무엇인가?  
보기:  
① 반복 속성 제거  
② 기본키 제거  
③ 속성 그룹화  
④ 비관계형 테이블 생성  
⑤ 속성별 보안 설정  
정답: ①  
해설: 제1정규형은 반복 속성을 제거하고 원자값(단일 값)을 유지하는 것이 핵심이다.

**문제23**  
문제: 데이터 모델에서 속성(Attribute)에 해당하는 예시는?  
보기:  
① 주문 테이블  
② 고객 이름  
③ 판매 관계  
④ 외래키  
⑤ ERD  
정답: ②  
해설: 속성은 엔터티의 세부정보를 설명하는 항목으로 '고객 이름'과 같은 정보이다.

**문제24**  
문제: 데이터 표준화의 주요 목적은?  
보기:  
① 사용자 인터페이스 개선  
② 시스템 부하 분산  
③ 속성명, 정의, 도메인 등을 일관되게 정의  
④ 보고서 자동화  
⑤ 트랜잭션 관리  
정답: ③  
해설: 데이터 표준화는 데이터 항목이 일관되게 사용되도록 명명규칙과 도메인 등을 정의한다.

**문제25**  
문제: 다음 중 참조 무결성 제약조건의 설명으로 가장 적절한 것은?  
보기:  
① 기본키 중복을 허용한다  
② 외래키가 참조하는 기본키가 존재해야 한다  
③ 속성 간 계산 가능성을 제시  
④ 속성 정의에 따라 도메인을 결정  
⑤ 트리거 기반 연산을 수행  
정답: ②  
해설: 참조 무결성은 외래키가 참조하는 기본키가 테이블에 존재해야 함을 보장하는 제약이다.

**문제26**  
문제: 모델링 과정에서 속성 정의 시 고려해야 할 요소가 아닌 것은?  
보기:  
① 데이터 길이  
② 속성 정의  
③ 기본값  
④ 속성 배치 순서  
⑤ 데이터 타입  
정답: ④  
해설: 속성 배치 순서는 의미상 큰 영향이 없으며, 명확한 정의, 타입, 길이 등이 중요하다.

**문제27**  
문제: 정규화된 데이터 모델이 가진 장점은?  
보기:  
① 데이터 중복 증가  
② 속성 수 감소  
③ 무결성 유지 용이  
④ 비정규형 유지  
⑤ 물리 모델 복잡성 증가  
정답: ③  
해설: 정규화를 통해 데이터 구조를 체계화함으로써 무결성을 유지하기 쉽다.

**문제28**  
문제: 속성의 유일성과 존재 여부를 보장하는 제약조건은?  
보기:  
① DEFAULT  
② NOT NULL  
③ CHECK  
④ PRIMARY KEY  
⑤ INDEX  
정답: ④  
해설: PRIMARY KEY는 유일성 및 NOT NULL 조건을 모두 만족시키는 제약조건이다.

**문제29**  
문제: 관계형 모델에서 한 테이블의 외래키가 다른 테이블의 기본키를 참조하는 이유는?  
보기:  
① 데이터 중복 허용  
② 관계 설정 및 무결성 유지  
③ 속성명 단순화  
④ 인덱스 생성 용도  
⑤ 속성 암호화  
정답: ②  
해설: 외래키는 관계 설정과 참조 무결성을 유지하기 위한 필수적인 도구이다.

**문제30**  
문제: 물리 데이터베이스 설계 시 성능을 고려하여 속성에 추가할 수 있는 요소는?  
보기:  
① 트랜잭션  
② 로그 파일  
③ 인덱스  
④ 정규화  
⑤ 외부키  
정답: ③  
해설: 인덱스는 조회 성능 향상을 위한 물리적 설계 요소로 활용된다.

**문제31**  
문제: 데이터 모델링에서 개체 간 관계의 참여도를 정의할 때 사용하는 개념은?  
보기:  
① 도메인  
② 기본키  
③ 선택성  
④ 배타성  
⑤ 카디널리티  
정답: ⑤  
해설: 카디널리티(Cardinality)는 관계에 참여하는 개체 수를 나타내며 1:1, 1:N, N:M 형태로 정의된다.

**문제32**  
문제: 다음 중 데이터베이스에서 무결성을 확보하기 위한 제약조건에 해당하지 않는 것은?  
보기:  
① PRIMARY KEY  
② FOREIGN KEY  
③ UNIQUE  
④ DEFAULT  
⑤ ENCRYPT  
정답: ⑤  
해설: ENCRYPT는 보안 처리이며, 무결성 제약조건에는 포함되지 않는다.

**문제33**  
문제: 속성 값의 유효 범위를 사전에 정해두고 이를 벗어나는 값을 입력하지 못하게 하는 제약조건은?  
보기:  
① UNIQUE  
② NOT NULL  
③ DEFAULT  
④ CHECK  
⑤ FOREIGN KEY  
정답: ④  
해설: CHECK 제약조건은 속성 값의 허용 범위를 정의하여 데이터 정확성을 확보한다.

**문제34**  
문제: 모델링에서 개념 모델의 주요 특징으로 적절한 것은?  
보기:  
① 물리적 저장 구조를 반영  
② 인덱스 설계 포함  
③ 비즈니스 중심 구조 표현  
④ SQL 코드 포함  
⑤ 디스크 용량 고려  
정답: ③  
해설: 개념 모델은 비즈니스 개념을 중심으로 엔터티와 관계를 추상화하여 표현하는 것이 특징이다.

**문제35**  
문제: 제2정규형의 조건으로 올바른 것은?  
보기:  
① 반복 속성 제거  
② 기본키에 이행적 종속 제거  
③ 후보키에 완전 함수 종속  
④ 속성 간 계산 가능성 정의  
⑤ 기본키 없이 관계 구성  
정답: ③  
해설: 제2정규형은 부분 함수 종속을 제거하고 기본키 전체에 완전 종속되도록 구성하는 것이다.

**문제36**  
문제: 데이터 전환 계획 수립 시 가장 먼저 수행해야 할 작업은?  
보기:  
① 전환 툴 개발  
② 전환 일정 작성  
③ 전환 대상 목록 정리  
④ 백업 정책 수립  
⑤ 테스트 스크립트 생성  
정답: ③  
해설: 어떤 데이터를 전환할지 목록을 정리해야 전체 범위와 방법을 구체화할 수 있다.

**문제37**  
문제: 속성 간 함수 종속이란 어떤 개념을 의미하는가?  
보기:  
① 속성명 중복  
② 속성 값에 대한 보안  
③ 하나의 속성이 다른 속성 값을 결정  
④ 속성 길이 제한  
⑤ 속성명 영문화  
정답: ③  
해설: 함수 종속은 어떤 속성의 값이 다른 속성 값을 유일하게 결정하는 관계를 의미한다.

**문제38**  
문제: 정규화된 테이블을 의도적으로 비정규화하는 가장 일반적인 목적은?  
보기:  
① 보안 강화  
② 데이터 압축  
③ 성능 향상  
④ 트랜잭션 분리  
⑤ 스키마 단순화  
정답: ③  
해설: 성능 향상을 위해 조인 비용이 높은 테이블을 비정규화하여 속도를 개선하는 경우가 있다.

**문제39**  
문제: 하나의 테이블 내에 정의된 속성 중 유일성을 보장하지만 기본키는 아닌 속성을 정의할 수 있는 제약조건은?  
보기:  
① CHECK  
② NOT NULL  
③ UNIQUE  
④ FOREIGN KEY  
⑤ DEFAULT  
정답: ③  
해설: UNIQUE 제약조건은 중복되지 않도록 하지만 기본키는 아닐 수 있다.

**문제40**  
문제: 데이터 모델 품질을 평가하는 항목으로 가장 적절하지 않은 것은?  
보기:  
① 완전성  
② 정합성  
③ 중복성  
④ 유연성  
⑤ 추적성  
정답: ③  
해설: 중복성은 낮을수록 좋은 품질을 의미하며, 중복성 자체는 품질 요소로 간주되지 않는다.

**문제41**  
문제: 다음 중 정규화의 목적과 가장 거리가 먼 것은?  
보기:  
① 데이터 중복 제거  
② 무결성 확보  
③ 저장 용량 감소  
④ 데이터 구조의 명확화  
⑤ 관계 구조 정리  
정답: ③  
해설: 정규화는 저장 용량 감소보다는 데이터 중복 제거와 구조 정리를 목적으로 한다.

**문제42**  
문제: 데이터 모델링에서 '관계(Relationship)'의 주요 목적은?  
보기:  
① 속성 정의  
② 개체 간 연결  
③ 기본키 생략  
④ 제약조건 해제  
⑤ 도메인 정의  
정답: ②  
해설: 관계는 서로 다른 개체 간의 연관성을 나타내기 위한 모델링 구성 요소이다.

**문제43**  
문제: 다음 중 ERD 작성 시 포함되지 않는 요소는?  
보기:  
① 엔터티  
② 속성  
③ 관계  
④ 뷰  
⑤ 카디널리티  
정답: ④  
해설: 뷰는 논리적 가상 테이블로 ERD 작성 시 직접 포함되지는 않는다.

**문제44**  
문제: 논리 모델링 단계에서 결정해야 하는 사항이 아닌 것은?  
보기:  
① 테이블 간 관계  
② 속성 도메인  
③ 물리 저장 위치  
④ 기본키 설정  
⑤ 속성 정의  
정답: ③  
해설: 물리 저장 위치는 물리 모델링 단계에서 고려하는 요소이다.

**문제45**  
문제: 다음 중 물리 모델링에서 고려하는 요소가 아닌 것은?  
보기:  
① 인덱스 설계  
② 파티셔닝  
③ 데이터 타입  
④ 관계 설정  
⑤ 테이블 스페이스  
정답: ④  
해설: 관계 설정은 논리 모델링 단계에서 수행되며, 물리 모델링에서는 성능과 저장 구조가 중심이다.

**문제46**  
문제: 데이터 전환 수행 단계에서 가장 중요한 작업은?  
보기:  
① 인터뷰 진행  
② 테스트 자동화  
③ 전환 스크립트 실행 및 검증  
④ 데이터 백업  
⑤ 문서 버전 관리  
정답: ③  
해설: 전환 스크립트를 실행하고 그 결과를 검증하는 것이 전환 작업의 핵심이다.

**문제47**  
문제: 속성 A가 속성 B를 결정하고, B가 C를 결정할 때, A가 C를 결정하는 종속 관계는?  
보기:  
① 직접 종속  
② 전체 종속  
③ 이행적 종속  
④ 역방향 종속  
⑤ 함수적 비종속  
정답: ③  
해설: A → B, B → C이면 A → C는 이행적 종속 관계를 나타낸다.

**문제48**  
문제: 정규화된 모델을 비정규화하는 경우, 고려해야 할 주요 요소는?  
보기:  
① 테이블 개수  
② UI 구성  
③ 데이터 중복 허용성  
④ 정합성 제거  
⑤ 기본키 제거  
정답: ③  
해설: 비정규화 시 데이터 중복이 허용되므로 중복에 따른 영향과 처리를 고려해야 한다.

**문제49**  
문제: 물리 모델링 시 속성의 데이터 타입을 결정할 때 가장 우선 고려해야 할 요소는?  
보기:  
① DB 용량  
② 속성 의미  
③ UI 디자인  
④ 정규화 정도  
⑤ 관계 개수  
정답: ②  
해설: 속성의 의미에 따라 그에 적절한 데이터 타입을 지정해야 데이터 무결성과 효율성이 확보된다.

**문제50**  
문제: 하나의 엔터티가 여러 다른 엔터티와 관계를 맺을 때 사용하는 설계 방식은?  
보기:  
① 슈퍼 엔터티  
② 서브타입 관계  
③ 중복 테이블 분할  
④ 다대다 연계  
⑤ 공통 부모 엔터티 도출  
정답: ⑤  
해설: 여러 엔터티와의 공통 속성을 가진 부모 엔터티를 도출하여 관계를 효율적으로 관리할 수 있다.

**문제51**  
문제: 데이터 모델링 시 엔터티 간 관계를 표현하는 주요 기호 중 ‘|’는 어떤 의미인가?  
보기:  
① 필수 참여  
② 선택 참여  
③ 다대다 관계  
④ 반복 속성  
⑤ 엔터티 병합  
정답: ①  
해설: '|' 기호는 해당 엔터티가 관계에 반드시 참여해야 함을 의미한다(필수 참여).

**문제52**  
문제: 논리 모델에서 속성 정의 시 일반적으로 포함되지 않는 항목은?  
보기:  
① 데이터 타입  
② 속성 정의  
③ 도메인  
④ UI 배치 정보  
⑤ NULL 여부  
정답: ④  
해설: UI 배치 정보는 화면 설계 단계에서 다루며, 논리 모델에서는 포함되지 않는다.

**문제53**  
문제: 정규화가 지나치게 되었을 때 발생할 수 있는 문제는?  
보기:  
① 데이터 중복  
② 성능 저하  
③ 무결성 감소  
④ 테이블 병합  
⑤ 속성 누락  
정답: ②  
해설: 지나친 정규화는 많은 조인으로 인해 오히려 성능 저하를 초래할 수 있다.

**문제54**  
문제: 관계형 데이터 모델에서 모든 속성이 원자값을 가지도록 하는 정규형은?  
보기:  
① 제1정규형  
② 제2정규형  
③ 제3정규형  
④ BCNF  
⑤ 제5정규형  
정답: ①  
해설: 제1정규형(1NF)은 모든 속성이 원자값(Atomic Value)을 가져야 한다는 조건을 가진다.

**문제55**  
문제: 하나의 기본키를 기준으로 여러 속성이 종속될 때, 이 구조를 무엇이라 하는가?  
보기:  
① 전체 함수 종속  
② 부분 함수 종속  
③ 이행 함수 종속  
④ 상호 종속  
⑤ 반복 종속  
정답: ①  
해설: 전체 함수 종속은 기본키 전체에 의존하는 관계로, 제2정규형에서 요구된다.

**문제56**  
문제: 비즈니스 규칙을 기반으로 도출된 데이터 요소를 논리적으로 그룹화한 모델은?  
보기:  
① 화면 모델  
② 물리 모델  
③ 개념 모델  
④ UI 모델  
⑤ 사용자 모델  
정답: ③  
해설: 개념 모델은 비즈니스 중심으로 데이터 요소를 그룹화하고 관계를 표현한 모델이다.

**문제57**  
문제: 다음 중 데이터 모델 품질을 높이기 위한 활동으로 가장 적절한 것은?  
보기:  
① 데이터 추출 생략  
② 도메인 정의 생략  
③ 속성명 중복 허용  
④ 표준화된 명명 규칙 적용  
⑤ 무결성 제약 생략  
정답: ④  
해설: 표준화된 명명 규칙은 일관성 있고 유지보수가 용이한 모델 설계를 가능하게 한다.

**문제58**  
문제: 모델링 시 도출된 엔터티 간 관계가 순환 구조를 가지는 경우 발생할 수 있는 주요 문제는?  
보기:  
① 속성 누락  
② 정규화 실패  
③ 종속성 모호성  
④ 데이터 마스킹  
⑤ 기본키 제거  
정답: ③  
해설: 순환 구조에서는 어느 엔터티가 부모/자식인지 모호해져 종속성 정의가 어려워진다.

**문제59**  
문제: 다음 중 속성 도메인을 정의할 때 고려하지 않아도 되는 항목은?  
보기:  
① 값의 길이  
② 허용 값 범위  
③ 값의 의미  
④ 사용자 권한  
⑤ 데이터 타입  
정답: ④  
해설: 도메인은 속성의 형식, 범위, 타입 등을 정의하는 것이며 권한과는 무관하다.

**문제60**  
문제: 논리 모델링 단계에서 수행되는 작업으로 가장 적절한 것은?  
보기:  
① 테이블 파티셔닝  
② SQL 튜닝  
③ 데이터 타입 확정  
④ 속성 정제 및 관계 설정  
⑤ 로그 백업 정책 수립  
정답: ④  
해설: 논리 모델링 단계에서는 엔터티와 속성을 정의하고 관계 및 도메인을 설정하는 작업이 수행된다.

계속해서 **61번부터 70번까지** 보시려면 “다음 문제 보여줘”라고 말씀해주세요.

**나의 말:**

**문제61**  
문제: 데이터 모델에서 하나의 엔터티가 다른 엔터티의 기본키를 포함할 때의 관계는?  
보기:  
① 동등 관계  
② 강한 관계  
③ 약한 관계  
④ 역관계  
⑤ 중첩 관계  
정답: ③  
해설: 약한 관계는 자식 엔터티가 부모의 기본키를 외래키로 포함하고 있으며 독립적으로 존재하지 못한다.

**문제62**  
문제: 다음 중 외래키 제약조건에 해당하는 설명으로 가장 적절한 것은?  
보기:  
① 엔터티에 중복 허용  
② 기본키 자동 증가  
③ 참조 무결성 유지  
④ 속성 형식 무시  
⑤ 관계 제거  
정답: ③  
해설: 외래키는 다른 테이블의 기본키를 참조하여 참조 무결성을 유지하는 제약조건이다.

**문제63**  
문제: 물리 모델링에서 저장소 효율을 위해 자주 사용되는 기법은?  
보기:  
① 속성 정규화  
② 뷰 활용  
③ 파티셔닝  
④ 속성 병합  
⑤ 관계 회피  
정답: ③  
해설: 파티셔닝은 데이터를 물리적으로 분할해 저장소 효율성과 조회 성능을 높인다.

**문제64**  
문제: 데이터 정규화 후 테이블이 과도하게 분리되었을 때 이를 해결하기 위해 사용하는 설계 기법은?  
보기:  
① 도메인 분석  
② 정규화  
③ 뷰 정의  
④ 비정규화  
⑤ 속성 제거  
정답: ④  
해설: 비정규화는 성능 개선이나 설계 단순화를 위해 테이블을 합치는 과정이다.

**문제65**  
문제: 데이터 품질 기준 중 데이터가 일관성 있게 유지되어야 한다는 것을 의미하는 것은?  
보기:  
① 정확성  
② 완전성  
③ 정합성  
④ 적시성  
⑤ 추적성  
정답: ③  
해설: 정합성은 데이터가 논리적으로 일관된 상태를 유지함을 의미한다.

**문제66**  
문제: 정규화 단계 중 제1정규형에서 제거되는 데이터 구조는?  
보기:  
① 이행 종속  
② 반복 속성  
③ 기본키 중복  
④ 속성 분리  
⑤ 외래키 생략  
정답: ②  
해설: 제1정규형에서는 반복 속성을 제거하여 속성이 원자값을 갖도록 한다.

**문제67**  
문제: 다음 중 엔터티 정의 시 일반적으로 고려하지 않는 항목은?  
보기:  
① 엔터티 명  
② 엔터티 설명  
③ 기본키  
④ 속성 목록  
⑤ 물리 저장소 경로  
정답: ⑤  
해설: 물리 저장소 경로는 물리 설계 단계에서 정의되며, 엔터티 정의에는 포함되지 않는다.

**문제68**  
문제: 데이터 모델의 ‘완전성’ 품질 기준이 의미하는 것은?  
보기:  
① 중복 허용  
② 필요한 데이터가 빠짐없이 존재  
③ 암호화 적용  
④ 백업 정책  
⑤ 트리거 설정  
정답: ②  
해설: 완전성은 데이터 모델이 표현해야 할 모든 데이터를 빠짐없이 포함하고 있음을 의미한다.

**문제69**  
문제: 다음 중 속성 간에 발생하는 이행적 함수 종속을 제거하는 정규화 단계는?  
보기:  
① 제1정규형  
② 제2정규형  
③ 제3정규형  
④ BCNF  
⑤ 제5정규형  
정답: ③  
해설: 제3정규형은 이행적 함수 종속을 제거하여 구조의 명확성과 무결성을 확보한다.

**문제70**  
문제: 다음 중 ERD(Entity Relationship Diagram)의 목적이 아닌 것은?  
보기:  
① 데이터베이스 구조 시각화  
② 개체 간 관계 정의  
③ 논리적 흐름 분석  
④ 속성 구조 설계  
⑤ UI 흐름 설계  
정답: ⑤  
해설: ERD는 데이터 모델을 시각적으로 표현하는 도구이며, UI 흐름은 설계 범위에 포함되지 않는다.

**문제81**  
문제: 데이터 모델링에서 속성명이 중복되었을 경우 발생할 수 있는 문제는?  
보기:  
① 속성 정렬 오류  
② 도메인 충돌  
③ 관계 정의 증가  
④ 무결성 향상  
⑤ 키 제약 해제  
정답: ②  
해설: 동일한 속성명이 다른 의미로 사용되면 도메인 충돌과 데이터 품질 문제가 발생할 수 있다.

**문제82**  
문제: 물리 모델링 단계에서 속성 정의 시 도메인을 설정하는 주요 목적은?  
보기:  
① 속성 분할  
② 관계 회피  
③ 형식 및 범위 일관성 유지  
④ 키 자동 생성  
⑤ 모델 정규화  
정답: ③  
해설: 도메인은 속성의 값 형식과 범위를 정의해 일관된 데이터를 유지하게 한다.

**문제83**  
문제: 속성 값이 특정 값들만 허용되도록 제약을 두는 것은 어떤 제약조건에 해당하는가?  
보기:  
① FOREIGN KEY  
② PRIMARY KEY  
③ DEFAULT  
④ CHECK  
⑤ UNIQUE  
정답: ④  
해설: CHECK 제약조건은 속성의 허용 가능한 값의 범위를 정의하여 제한한다.

**문제84**  
문제: 데이터 모델링에서 속성을 정의할 때 고려하지 않아도 되는 것은?  
보기:  
① 속성명  
② 데이터 타입  
③ 기본값  
④ 파티션 이름  
⑤ NULL 여부  
정답: ④  
해설: 파티션은 물리적 설계에서 고려되는 요소로 속성 정의에는 포함되지 않는다.

**문제85**  
문제: 정규화된 테이블에서 삽입 이상이 발생하지 않도록 하기 위한 방법은?  
보기:  
① 속성 최소화  
② 외래키 제거  
③ 이행 종속 제거  
④ 도메인 통일  
⑤ 기본키 축소  
정답: ③  
해설: 이행 종속을 제거하는 것은 제3정규형의 조건이며, 삽입 이상을 방지한다.

**문제86**  
문제: 정규화와 가장 직접적인 관련이 있는 개념은?  
보기:  
① 파티션  
② 트랜잭션  
③ 함수 종속성  
④ 암호화  
⑤ 트리거  
정답: ③  
해설: 정규화는 함수 종속성 기반으로 속성 간 관계를 분석해 테이블 구조를 최적화한다.

**문제87**  
문제: 다음 중 데이터 표준화 작업에 해당하지 않는 것은?  
보기:  
① 도메인 설정  
② 속성명 명명 규칙 수립  
③ 테이블 병합  
④ 데이터 정의서 작성  
⑤ 코드 값 일관화  
정답: ③  
해설: 테이블 병합은 비정규화 작업이며, 표준화에는 포함되지 않는다.

**문제88**  
문제: 논리 모델링과 물리 모델링의 가장 큰 차이점은?  
보기:  
① 데이터 타입 존재 여부  
② 기본키 사용 여부  
③ 속성 수  
④ 테이블 수  
⑤ 사용자 권한 설정  
정답: ①  
해설: 논리 모델링에서는 데이터 타입이 구체적으로 정의되지 않지만, 물리 모델링에서는 필수적으로 정의된다.

**문제89**  
문제: 정규화를 수행한 테이블에서 중복이 줄어들면 얻을 수 있는 직접적인 효과는?  
보기:  
① 성능 저하  
② 보안 강화  
③ 무결성 향상  
④ 저장 공간 증가  
⑤ 속성 수 증가  
정답: ③  
해설: 중복 제거로 인해 데이터 변경 시 일관성을 유지할 수 있어 무결성이 향상된다.

**문제90**  
문제: 정규화의 단점으로 적절한 것은?  
보기:  
① 무결성 저하  
② 데이터 중복 증가  
③ 복잡한 조인 발생  
④ 속성 일관성 감소  
⑤ 도메인 정의 불가  
정답: ③  
해설: 테이블이 분리되어 조인 연산이 많아지면 성능 저하로 이어질 수 있다.

**문제91**  
문제: 물리 모델링에서 테이블 간 조인 성능을 개선하기 위해 고려해야 할 요소는?  
보기:  
① 테이블 설명  
② 트랜잭션 분리  
③ 인덱스 설계  
④ 뷰 정의  
⑤ 도메인 분할  
정답: ③  
해설: 조인 성능 개선을 위해서는 인덱스를 적절하게 설계하는 것이 중요하다.

**문제92**  
문제: 개념 데이터 모델링의 주요 목적은?  
보기:  
① 테이블 간의 성능 최적화  
② 비즈니스 규칙 기반 데이터 구조 정의  
③ SQL 작성  
④ 관계형 DB 설치  
⑤ 암호화 정책 수립  
정답: ②  
해설: 개념 모델링은 비즈니스 규칙에 기반하여 데이터의 구조를 고수준으로 정의하는 데 목적이 있다.

**문제93**  
문제: 외래키(Foreign Key)가 참조하는 기본키가 삭제될 경우 오류를 방지하기 위한 옵션은?  
보기:  
① CASCADE  
② UNIQUE  
③ CHECK  
④ DEFAULT  
⑤ NOT NULL  
정답: ①  
해설: CASCADE 옵션은 참조된 행이 삭제될 경우 자동으로 외래키를 가진 행도 삭제되도록 설정한다.

**문제94**  
문제: 다음 중 데이터 품질 확보를 위한 요소로 가장 적절하지 않은 것은?  
보기:  
① 정확성  
② 일관성  
③ 중복성  
④ 적시성  
⑤ 완전성  
정답: ③  
해설: 중복성은 낮을수록 좋은 품질을 의미하며, 품질 확보 항목에는 포함되지 않는다.

**문제95**  
문제: 엔터티-관계 모델에서 두 엔터티가 서로 선택적으로 연결되는 경우의 관계 표현은?  
보기:  
① 필수 참여  
② 상호 배타  
③ 선택 참여  
④ 다대다  
⑤ 역관계  
정답: ③  
해설: 선택 참여는 엔터티가 관계에 반드시 참여하지 않아도 되는 상황을 표현한다.

**문제96**  
문제: 논리 모델링 산출물 중 속성 목록을 포함하고 있는 문서는?  
보기:  
① 관계 정의서  
② 속성 정의서  
③ 도메인 정의서  
④ 데이터 흐름도  
⑤ 시퀀스 다이어그램  
정답: ②  
해설: 속성 정의서는 각 속성의 이름, 타입, 길이, 정의 등을 포함한 논리 모델의 핵심 산출물이다.

**문제97**  
문제: 다음 중 데이터 모델링의 세부 단계 순서로 올바른 것은?  
보기:  
① 개념 → 논리 → 물리  
② 논리 → 개념 → 물리  
③ 물리 → 논리 → 개념  
④ 논리 → 물리 → 개념  
⑤ 개념 → 물리 → 논리  
정답: ①  
해설: 데이터 모델링은 개념 → 논리 → 물리 순으로 정제되어 가며 구체화된다.

**문제98**  
문제: 다음 중 속성에 대한 도메인 설정 시 가장 우선 고려해야 할 항목은?  
보기:  
① 데이터베이스 용량  
② 테이블 수  
③ 속성의 의미  
④ 속성명 길이  
⑤ 속성 정의 순서  
정답: ③  
해설: 도메인은 속성의 의미에 맞춰 설정되며, 값의 허용 범위와 형식을 결정한다.

**문제99**  
문제: 정규화된 모델에서 제3정규형(3NF)의 특징으로 가장 적절한 것은?  
보기:  
① 부분 함수 종속 제거  
② 이행 함수 종속 제거  
③ 속성 제거  
④ 중복 허용  
⑤ 정합성 해제  
정답: ②  
해설: 제3정규형은 이행 종속을 제거하여 테이블 구조를 안정화하고 무결성을 높인다.

**문제100**  
문제: 다음 중 ERD 작성 시 고려해야 할 항목으로 가장 적절한 것은?  
보기:  
① DB 트리거  
② 뷰 성능  
③ 관계 참여도  
④ 백업 정책  
⑤ SQL 문법  
정답: ③  
해설: 관계 참여도는 ERD에서 엔터티 간의 연결 여부와 필수성을 표현하는 핵심 요소이다.