[데이터베이스 모듈 시험] 비전공자를 위한 빅데이터 UI & 프론트엔드 웹개발자 과정

1번 문제.

집합 연산자가 아닌 것은?



Select (정답)



Union



Intersect



Difference

해설  
집합연산자에는 합집합(Uniuon), 교집합(Intersect), 차집합(Difference) 가 있습니다. 셀렉트(select)는 순수 관계 연산자 입니다.

2번 문제.

2단계 로킹 규약에 대해 설명이 올바르지 않은 것은?



확장단계에서 트랜젝션은 lock만 수행, unlock은 수행 불가



축소단계에서 트랜젝션은 unlock만 수행, lock은 수행 불가



unlock을 한번이라도 수행한 후에는 lock을 걸 수 없음



2단계 직렬 가능성은 필요충분 조건임 (정답)

해설  
2단계는 직렬 가능성의 충분 조건이며, 필요조건은 아닙니다.

3번 문제.

첸 표기법에서 Key Attribute에 대한 설명으로 올지 않은 것은?



각 개체마다 동일한 값을 가짐 (정답)



모든 개체 인스턴스들을 유일하게 식별함



동일 키 값을 갖는 인스턴스는 없음



E-R 다이어그램 상에서 밑줄로 표시함

해설  
첸 표기법의 키 애트리뷰트는 개체 집합 내에 각 개체마다 상이한 값을 가집니다.

4번 문제.

다음 중 데이터베이스 표준언어로 올바른 것은?



C



JAVA



Python



SQL (정답)

해설  
ANSI에서 관계형 데이터베이스 표준 언어로 인증된 언어는 SQL 입니다

5번 문제.

중복 속성 중 하나가 제거되어 공통으로 나타나는 속성만 표기되는 조인 연산은?



left outer join



natural join (정답)



right outer join



anti join

해설  
left outer join, right outer join 외부조인에 대한 조인연산이고, anti join은 한쪽에만 있는 데이터를 추출하는 조인연산 입니다.

6번 문제.

다음 내용이 무엇에 대한 설명인지 답하시오  
A. 인터리브드 되지 않은 스케쥴  
B. n! 가지의 방법  
C. 스케쥴의 각 트랜젝션 Ti의 모든 연산 가 연속적으로 실행



정답  
직렬스케쥴

해설  
직렬스케쥴은 트랜젝션의 순차적 실행을 말하며, 인터리브드 되지 않은 스케쥴입니다. 스케쥴의 각 트랜젝션의 모든 연산이 연속적으로 실행되며 n! 가지의 방법이 있습니다.

7번 문제.

다음 내용이 무엇에 대한 설명인지 답하시오.  
A. 각 업무 분석에서 도출된 개체와 개체 간의 관계를 이해가기 쉽게 도식화된 다이어그램으로 표시하는 방법  
B. 데이터의 흐름과 프로세스와의 연관성을 이야기 하는데 가장 중요한 표기법이자 산출물  
C. 정보공학을 기반으로 하는 모델링에서는 해당 업무에 가장 적절한 이것을 그려내는 것이 프로젝트의 핵심 업무



정답  
ERD

8번 문제.

다음 중 정규화의 원칙으로 보기 어려운 것은?



정보 표현의 무손실



함수의 종속성 유지 (정답)



최소의 데이터 중복



분리의 원칙

해설  
정규화는 함수의 종속성을 제거하기 위한 절차입니다

9번 문제.

테이블 속성 타입에서 나머지 보기와 유형이 다른 것은?



FLOAT



VARCHAR (정답)



DECIMAL



INT

해설  
Float, Decimal, Int는 숫자형을 관리하는 타입이고, Varchar는 문자형을 관리하는 타입입니다.

10번 문제.

파일 중심의 자료 처리 문제점 중 하나를 설명한 것이다.  
다음 중 연관있는 것은?  
A. 각 파일이 다른형식을 지닐 가능성 존재  
B. 여러 파일에 중복 저장될 가능성 존재  
C. 저장 공간의 낭비 유발



데이터 고립



데이터 비일관성 (정답)



데이터 무결성



데이터 원자성

해설  
파일 중심의 자료 처리 문제점 중 데이터의 중복과 비일관성에 대한 설명입니다.  
데이터의 중복과 비일관성  
- 각 파일이 다른 형식을 지닐 가능성 존재  
- 동일 정보가 여러 파일에 중복 저장될 가능성 존재  
- 저장 공간의 낭비 및 비일관성 유발

11번 문제.

다음 중 모든 속성의 도메인은 원자값으로 이루어져있고 중복되는 항목이 없어야 한다는 조건에 적합한 정규형은?



제1정규형 (정답)



제2정규형



제3정규형



제4정규형

해설  
제1정규형은 모든 속성의 도메인은 원자값으로 이루어진 릴레이션입니다.

12번 문제.

개체-관계 모델의 구성요소가 아닌 것은?



tuple (정답)



Attribute



Entity



Relationship

해설  
개체 관계모델의 구성요소는 개체(Entity), 속성(Attribute), 관계(Relationship) 입니다. Tuple은 구성요소가 아닙니다.

13번 문제.

PROJECT 연산자의 설명으로 옳지 않은 것은?



결과물에 대해 중복 검사 (정답)



튜플에서 특정 속성만을 추출



SQL문의 SELECT 절에 사용



일반적으로 SQL은 PROJECT연산 활용

해설  
PROJECT는 결과물에 대하여 중복검사를 하지 않습니다.

14번 문제.

UPDATE 구분에서 WHERE이 없는 경우 발생하는 상황은?



모든 행이 수정된다 (정답)



아무 행도 수정되지 않는다



구문 오류가 발생한다



랜덤으로 특정 행만 수정된다

해설  
WHERE절이 생략되면 테이블의 모든 행이 변경대상이 됩니다

15번 문제.

다음 논리 연산자중 의미 설명이 올바르지 않은 것은?



NOT X : X가 거짓일때 참을 반환



NOT Y : Y가 참일때 거짓을 반환 (정답)



X AND Y : X, Y가 참일 때 참을 반환



X OR Y : X나 Y가 참일 때 참을 반환

해설  
NOT 구문은 뒤에 오는 값이 거짓일 때 참을 반환합니다.

16번 문제.

다음 중 관계를 정의하는 방법이 올바르지 않은 것은?



양방향의 관점을 가지고 있는 핵심 개체를 선발



관계를 통하여 정보의 활용 가치를 상승할 수 있도록 정합성을 유지



관계 성격을 구분하여 명사형으로만 정의 (정답)



선택성의 관계 형태를 검토하여 정의

해설  
관계의 성격을 구분하여 관계를 확정할때 개체 타입이 명사형으로 구분되듯이 관계는 동사형으로 구분할 수 있습니다.

17번 문제.

다음 내용이 무엇에 대한 설명인지 답하시오.  
A. 하나의 개체에 구성되어 있는 여러 개의 속성 중에 개체를 대표할 수 있는 속성  
B. 하나의 개체는 반드시 하나의 이것이 존재  
C. 논리 데이터 모델링 단계에서 사용



정답  
식별자

18번 문제.

관계 연산자 중 연산 대상이 되는 릴레이션을 두개 가지는 연산자를 이항 연산자라 한다. 다음 중 이항연산자는?



카티션 프로덱트 (정답)



프로젝션



개명연산



셀렉션

해설  
이항연산자  
카티션 프로덱트, 조인, 합집합, 교집합, 차집합 등  
단항연산자  
셀렉션, 프로젝션, 개명연산 등

19번 문제.

관계형 데이터 모델의 개념 중 릴레이션의 특성으로 보기 어려운 것은?



튜플의 무순서성



속성의 무순서성



속성의 집합성 (정답)



튜플의 유일성

해설  
관계형 데이터 모델의 개념에서 릴레이션의 특성은 튜플의 유일성 / 튜플의 무순서성 / 속성의 무순서성 / 속성의 원자성입니다. 속성의 원자성은 값의 집합을 허용하지 않습니다.

20번 문제.

다음 중 데이터 조직 방법이 아닌 것은?



순차방법



분할방법 (정답)



색인방법



해싱방법

해설  
색인의 필요성 중 데이터 조직방법은 순차방법, 색인방법, 해싱방법이 있습니다.