

| | |
|---------------------------------|---------------------|
| 2과목 | 데이터베이스설계및구현 (36~60) |
| 출제위원 : 방송대 정재화 | |
| 출제범위 : 교재 1장~8장 (해당 멀티미디어강의 포함) | |

36. EER 모델링의 결과를 통해 실제 스키마를 생성하기 위해서 사용하는 기능을 무엇이라고 하는가? (2점)

- ① Reverse Data ② Forward Data
- ③ Reverse Engineer ④ Forward Engineer

37. 사용자 요구사항 분석 과정의 순서로 올바른 것은? (4점)

- ① 요구사항 분석 → 요구사항 도출 → 요구사항 기록
- ② 요구사항 도출 → 요구사항 분석 → 요구사항 기록
- ③ 요구사항 기록 → 요구사항 분석 → 요구사항 도출
- ④ 요구사항 기록 → 요구사항 도출 → 요구사항 분석

38. 다음 중 스키마를 생성할 수 있는 방법이 아닌 것은? (2점)

- ① SQL Notifier
- ② Forward Engineer
- ③ SQL 문
- ④ 내비게이터 패널

39. MySQL 워크bench의 EER 다이어그램의 관계 설정에서 부모 테이블의 기본키가 자식 테이블의 기본키로 전이되는 관계를 무엇이라고 하는가? (2점)

- ① 비식별관계(non-identifying relationship)
- ② 식별관계(identifying relationship)
- ③ 반식별관계(anti-identifying relationship)
- ④ 재귀적 관계(recursive relationship)

40. 다음 강의 테이블의 네모 칸에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (3점)



- ① NULL을 허용한다.
- ② 재귀적 관계이다.
- ③ 비식별관계이다.
- ④ 1 : N의 관계이다.

41. MySQL Notifier에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (2점)

- ① MySQL 서버 인스턴스를 가동, 중지, 재가동 시킬 수 있다.
- ② MySQL 서버에서 인덱스를 추가, 삭제할 수 있다.
- ③ MySQL 관련 기능을 설치할 수 있다.
- ④ MySQL 업데이트를 수행할 수 있다.

42. MySQL의 데이터 타입 DECIMAL(6, 3)에 저장될 수 있는 값의 범위는? (3점)

- ① -999999.999~999999.999
- ② -999~999
- ③ -999.999~999.999
- ④ -999999~999

43. 테이블이나 인덱스를 삭제할 때 사용하는 SQL 명령어는? (2점)

- ① DELETE
- ② REMOVE
- ③ TRUNCATE
- ④ DROP

44. CREATE TABLE 문에서 밑줄 친 빈칸에 들어갈 수 있는 항목이 아닌 것은? (3점)

```
CREATE TABLE 부품 (  
    부품번호 CHAR(10) (  
    ,  
    부품이름 VARCHAR(50) (  
    ,  
    수량 INT (  
    ,  
    )
```

- ① UNIQUE
- ② FOREIGN KEY
- ③ NOT NULL
- ④ CHECK

45. 다음 중 강의 테이블의 강의이름 컬럼에 정의된 'idx_강의_1'이라는 인덱스를 삭제하기 위한 구문으로 올바른 것은? (3점)

- ① ALTER INDEX DROP idx_강의_1 ON 강의
- ② ALTER INDEX DROP INDEX ON 강의(강의이름)
- ③ DROP INDEX idx_강의_1 ON 강의이름
- ④ DROP INDEX idx_강의_1 ON 강의

46. 다음 중 MySQL 워크bench의 Safe Update 모드가 활성화된 상태에서 실행될 수 없는 명령문은? (3점)

- ① SELECT * FROM 교수
GROUP BY 소속학과
- ② UPDATE 학생 SET 주소='서울시 강남구'
WHERE 학번='201434027'
(단, 학번은 기본키)
- ③ INSERT INTO 졸업예정자
SELECT * FROM 학생
- ④ UPDATE 학생
SET 소속학과='컴퓨터과학과', 성별='여'

47. 아래의 명령을 수행하기 위한 SQL 명령문으로 정확하게 작성된 것은? (2점)

교수의 교수번호, 소속학과, 교수이름, 입사일을 입사일의 내림차순으로 정렬하여 출력하시오.

- ① SELECT 교수번호, 소속학과, 교수이름, 입사일 FROM 교수
SORT BY 입사일 ASC
- ② SELECT 교수번호, 소속학과, 교수이름, 입사일 FROM 교수
ORDER BY 입사일 DESC
- ③ SELECT 교수번호, 소속학과, 교수이름, 입사일 FROM 교수
ORDER BY 입사일 ASC
- ④ SELECT 교수번호, 소속학과, 교수이름, 입사일 FROM 교수
ORDER BY 입사일

48. 아래의 명령을 수행하기 위한 SQL 명령문으로 정확하게 작성된 것은? (3점)

소속학과별 최연소자의 나이가 25 이하인 그룹의 소속학과와 최연소자 나이를 출력하시오.

- ① SELECT 소속학과, MIN(나이) AS 최연소자_나이
GROUP BY 소속학과 HAVING MIN(나이) <= 25
- ② SELECT 소속학과, MAX(나이) AS 최연소자_나이
WHERE MIN(나이) <= 25 GROUP BY 소속학과
- ③ SELECT 소속학과, MAX(나이) AS 최연소자_나이
GROUP BY 소속학과 HAVING MAX(나이) <= 25
- ④ SELECT 소속학과, MIN(나이) AS 최연소자_나이
GROUP BY 소속학과 WHERE MAX(나이) <= 25

49. 아래의 명령을 수행하기 위한 SQL 명령문으로 정확하게 작성된 것은? (3점)

학번이 '123456'인 학생의 주소를 '서울시 종로구'로, 나이를 24세로 수정하십시오.

- ① UPDATE 학생 SET 주소 = '서울시 종로구' AND 나이 = 24 WHERE 학번 = '123456'
- ② UPDATE 학생 TO 주소 = '서울시 종로구' AND 나이 = 24 WHERE 학번 = '123456'
- ③ UPDATE 학생 SET 주소 = '서울시 종로구', 나이 = 24 WHERE 학번 = '123456'
- ④ UPDATE 학생 TO 주소 = '서울시 종로구', 나이 = 24 WHERE 학번 = '123456'

50. 아래의 명령을 수행하기 위한 SQL 명령문으로 정확하게 작성된 것은? (4점)

이수구분이 전공과목(전공필수 또는 전공선택)인 강의의 정보를 출력하는 전공강의 뷰를 생성하시오.

- ① CREATE TABLE 전공강의 AS
SELECT * FROM 강의 WHERE 이수구분 LIKE '전공%'
- ② CREATE VIEW 전공강의 INTO
SELECT * FROM 강의 WHERE 이수구분 LIKE '전공%'
- ③ CREATE VIEW 전공강의 AS
SELECT * FROM 강의 WHERE 이수구분 = '전공'
- ④ CREATE VIEW 전공강의 AS
SELECT * FROM 강의 WHERE 이수구분 LIKE '전공%'

51. 다음 REVOKE 명령문에서 빈칸에 알맞은 키워드는? (2점)

```
REVOKE SELECT(학생이름, 학생번호) ON knou.학생
( ) student1@'localhost'
```

- ① FROM ② ON**
- ③ AT ④ TO**

52. 저장 프로시저 생성 시 문장 구분자를 변경하기 위해 사용되는 명령어는? (3점)

- ① DECLARE ② BEGIN WITH
③ END WITH ④ DELIMITER

53. 커서를 사용하는 순서로 올바른 것은? (4점)

- ① DECLARE \rightarrow OPEN \rightarrow FETCH \rightarrow CLOSE
- ② FETCH \rightarrow DECLARE \rightarrow OPEN \rightarrow CLOSE
- ③ OPEN \rightarrow FETCH \rightarrow DECLARE \rightarrow CLOSE
- ④ FETCH \rightarrow OPEN \rightarrow DECLARE \rightarrow CLOSE

54. GRANT 명령어 사용 시, ‘모든 데이터베이스의 모든 테이블’을 지칭하기 위해 사용하는 표기법으로 올바른 것은? (3점)

- ① %.%
- ② ALL.ALL
- ③ ***,***
- ④ ??

55. 다음 중 증분 백업에 대한 설명으로 올바른 것은? (3점)

- ① 데이터베이스가 정상적으로 동작하는 중간에 수행하는 백업을 말한다.
- ② 전체 백업 이후 주어진 시간 동안 이루어진 백업만을 복제하는 방법을 말한다.
- ③ 원본 데이터베이스와 동등한 데이터베이스를 구축하기 위한 질의문을 추출하는 방법을 말한다.
- ④ 데이터 원본 파일을 직접 복사하는 백업을 말한다.

56. 다음은 반복문을 사용하여 저장 프로시저를 정의하는 구문이다.
빈칸 (가), (나)에 알맞은 명령어로 짝지어 진 것은? (4점)

```

DELIMITER $$
CREATE PROCEDURE Test6Proc(
    IN p_num INT(4),
    OUT p_sum INT(4) )
BEGIN
    DECLARE x INT;
    SET x=1;
    SET p_sum=0;
loop_label : (
        IF x > p_num THEN
            (
                ) loop_label;
            END IF;
        SET p_sum=p_sum+x;
        SET x=x+1;
    END LOOP;
END$$
DELIMITER ;

```

- ① LOOP - DO
- ② LOOP - LEAVE
- ③ LOOP - UNTIL
- ④ WHILE - LEAVE

57. id가 '001'인 계좌에서 id가 '002'인 계좌로 5000원을 이체할 때, 문제가 발생한 경우 밑줄친 빈칸까지 복귀하려고 한다. 다음 중 밑줄 친 빈칸에 알맞은 명령어는? (3점)

```
START TRANSACTION;
    UPDATE account SET balance=balance-5000
        WHERE user_id='001';
    (_____) save1;
    UPDATE account SET balance=balance+5000
        WHERE user_id='002';
ROLLBACK to save1;
```

- ① HERE
- ② SAVE
- ③ SAVEPOINT
- ④ SAVE TRANSACTION

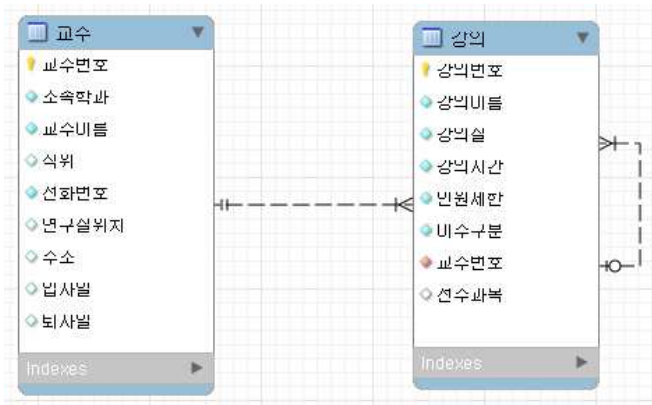
58. 아래 저장 프로그램을 호출하는 방법으로 올바른 것은? (3점)

```
CREATE FUNCTION ClassLevel(p_ClassNumber CHAR(4))
    RETURNS VARCHAR(10)

BEGIN
    DECLARE p_ClassLevel varchar(20);
    DECLARE classlimit int(11);
    SELECT 인원제한 INTO classlimit FROM 강의
        WHERE 강의번호=p_ClassNumber;
    IF classlimit > 80 THEN
        SET p_ClassLevel='대강의실';
    ELSEIF (classlimit <= 80 AND classlimit >= 40) THEN
        SET p_ClassLevel='중강의실';
    ELSE
        SET p_ClassLevel='소강의실';
    END IF;
    RETURN (p_ClassLevel);
END$$
```

- ① SELECT ClassLevel(강의번호) FROM 강의
- ② SELECT ClassLevel(강의번호)
- ③ CALL ClassLevel('CO21')
- ④ CALL ClassLevel('CO21', @level)

※ (59~60) 아래 스키마를 참조하여 다음 물음에 답하시오.



59. 아래의 명령을 수행하기 위한 SQL 명령문으로 정확하게 작성된 것은? (2점)

강의를 하지 않는 교수의 소속학과, 교수이름, 전화번호를 출력하시오.

- ① SELECT A.소속학과, A.교수이름, A.전화번호
FROM 교수 AS A INNER JOIN 강의 AS B
ON A.교수번호 = B.교수번호
WHERE B.교수번호 IS NULL
- ② SELECT A.소속학과, A.교수이름, A.전화번호
FROM 교수 AS A
WHERE A.교수번호 IN (SELECT B.교수번호
FROM 강의 AS B)
- ③ SELECT A.소속학과, A.교수이름, A.전화번호
FROM 교수 AS A
WHERE A.교수번호 = (SELECT B.교수번호
FROM 강의 AS B
WHERE B.교수번호 = NULL)
- ④ SELECT A.소속학과, A.교수이름, A.전화번호
FROM 교수 AS A
WHERE NOT EXISTS (SELECT * FROM 강의 AS B
WHERE A.교수번호 = B.교수번호)

60. 아래의 명령을 수행하기 위한 SQL 명령문으로 정확하게 작성된 것은? (2점)

선수과목이 없는 강의를 2개 이상 담당하는 교수의 교수번호, 교수이름, 소속학과를 출력하시오.

- ① SELECT A.교수번호, A.교수이름, A.소속학과
FROM 교수 AS A INNER JOIN 강의 AS B
WHERE B.선수과목 IS NULL
GROUP BY A.교수번호 HAVING COUNT(*) >= 2
- ② SELECT A.교수번호, A.교수이름, A.소속학과
FROM 교수 AS A
WHERE A.교수번호 IN
(SELECT B.교수번호 FROM 강의 AS B
WHERE B.선수과목 IS NULL
GROUP BY B.교수번호 HAVING COUNT(*) >= 2)
- ③ SELECT A.교수번호, A.교수이름, A.소속학과
FROM 교수 AS A
WHERE EXISTS (SELECT * FROM 강의 AS B
WHERE B.선수과목 IS NULL
GROUP BY B.교수번호
HAVING COUNT(*) >= 2)
- ④ SELECT A.교수번호, A.교수이름, A.소속학과
FROM 교수 AS A LEFT OUTER JOIN 강의 AS B
ON A.교수번호 = B.교수번호
WHERE B.선수과목 IS NULL