

SQL

DDL

SCOTT 스키마 테이블

DEPT

DEPTNO
* DNAME
o LOC

EMP

EMPNO
* ENAME
* JOB
o MGR
* HIREDATE
* SAL
o COMM
* DEPTNO

SALGRADE

GRADE
* LOSAL
* HISAL

BONUS

o ENAME
o JOB
o SAL
o COMM

영문명

부서

부서번호
* 부서이름
o 부서위치

사원

사원번호
* 사원이름
* 직무
o 관리자(사원)번호
* 입사일자
* 급여
o 커미션
* 부서번호

급여등급

등급
* (등급)최저급여
* (등급)최고급여

보너스

o 사원이름
o 직무
o 급여
o 커미션

한글명

테이블 데이터

부서(DEPT)

DEPTNO	DNAME	LOC
10	ACCOUNTING	NEW YORK
20	RESEARCH	DALLAS
30	SALES	CHICAGO
40	OPERATIONS	BOSTON

급여등급(SALGRADE)

GRADE	LOSAL	HISAL
1	700	1200
2	1201	1400
3	1401	2000
4	2001	3000
5	3001	9999

상여금(BONUS)

ENAME	JOB	SAL	COMM
-------	-----	-----	------

no rows selected

직원(EMP)

EMPNO	ENAME	JOB	MGR	HIREDATE	SAL	COMM	DEPTNO
7369	SMITH	CLERK	7902	1980/12/17 00:00:00	800		20
7499	ALLEN	SALESMAN	7698	1981/02/20 00:00:00	1600	300	30
7521	WARD	SALESMAN	7698	1981/02/22 00:00:00	1250	500	30
7566	JONES	MANAGER	7839	1981/04/02 00:00:00	2975		20
7654	MARTIN	SALESMAN	7698	1981/09/28 00:00:00	1250	1400	30
7698	BLAKE	MANAGER	7839	1981/05/01 00:00:00	2850		30
7782	CLARK	MANAGER	7839	1981/06/09 00:00:00	2450		10
7788	SCOTT	ANALYST	7566	1987/04/19 00:00:00	3000		20
7839	KING	PRESIDENT		1981/11/17 00:00:00	5000		10
7844	TURNER	SALESMAN	7698	1981/09/08 00:00:00	1500	0	30
7876	ADAMS	CLERK	7788	1987/05/23 00:00:00	1100		20
7900	JAMES	CLERK	7698	1981/12/03 00:00:00	950		30
7902	FORD	ANALYST	7566	1981/12/03 00:00:00	3000		20
7934	MILLER	CLERK	7782	1982/01/23 00:00:00	1300		10

테이블 구조

부서(DEPT)

1	Column	Nullable	Type
2	-----	-----	-----
3	DEPTNO (부서번호)	NOT NULL	NUMBER(2)
4	DNAME (부서이름)	NOT NULL	VARCHAR2(14)
5	LOC (부서위치)		VARCHAR2(13)

급여등급(SALGRADE)

1	Column	Nullable	Type
2	-----	-----	-----
3	GRADE (등급)	NOT NULL	NUMBER
4	LOSAL (최저급여)	NOT NULL	NUMBER
5	HISAL (최고급여)	NOT NULL	NUMBER

사원(EMP)

1	Column	Nullable	Type
2	-----	-----	-----
3	EMPNO (사원번호)	NOT NULL	NUMBER(4)
4	ENAME (사원이름)	NOT NULL	VARCHAR2(10)
5	JOB (직무)	NOT NULL	VARCHAR2(9)
6	MGR (관리자번호)		NUMBER(4)
7	HIREDATE (입사일자)	NOT NULL	DATE
8	SAL (급여)	NOT NULL	NUMBER
9	COMM (커미션)		NUMBER(7,2)
10	DEPTNO (부서번호)	NOT NULL	NUMBER(2)

상여금(BONUS)

1	Column	Nullable	Type
2	-----	-----	-----
3	ENAME (사원이름)		VARCHAR2(10)
4	JOB (직무)		VARCHAR2(9)
5	SAL (급여)		NUMBER
6	COMM (커미션)		NUMBER

문제 1

- 다음 테이블 정의서를 기반으로 DEPT01 테이블을 생성하시오.

컬럼 이름	키 유형	NULL	기본값	데이터 유형	길이
DEPTNO				NUMBER	2
DNAME				VARCHAR2	14

문제 2

- 다음 테이블 정의서를 기반으로 EMP01 테이블을 생성하시오.

컬럼 이름	키 유형	NULL	기본값	데이터 유형	길이
EMPNO				NUMBER	4
ENAME				VARCHAR2	10
DEPTNO				NUMBER	2

문제 3

- 긴 이름(ENAME)을 가진 사원의 표시할 수 있도록 EMP01 테이블 구조를 변경하시오.

컬럼 이름	키 유형	NULL	기본값	데이터 유형	길이
EMPNO				NUMBER	4
ENAME				VARCHAR2	50
DEPTNO				NUMBER	2

문제 4

- DEPT01 및 EMP01 테이블이 모두 DATA DICTIONARY에 저장되었는지 확인하시오. (힌트 : USER_TABLES)

```
1 TABLE_NAME
2 -----
3 DEPT01
4 EMP01
5
6 2 개의 행이 선택되었습니다.
```


문제 5

- EMP 테이블 구조를 기반으로 EMP02 테이블을 생성하시오. (단, 사원 번호, 이름, 급여, 부서 번호 칼럼만 포함시키고, EMP02 테이블의 컬럼 이름을 각각 ID, ENAME, SALARY 및 DEPT_ID로 지정하시오.)

컬럼 이름	키 유형	NULL	기본값	데이터 유형	길이
ID				NUMBER	4
ENAME				VARCHAR2	10
SALARY				NUMBER	7,2
DEPT_ID				NUMBER	2

문제 6

- EMP01 테이블을 삭제하시오.

문제 7

- EMP02 테이블의 이름을 “EMP01”로 변경하시오.

문제 8

- DEPT01 및 EMP01 테이블에 테이블을 설명하는 코멘트를 추가한 후, DATA DICTIONARY에서 추가한 항목을 확인하시오. (힌트 : USER_TAB_COMMENTS)

```
1 TABLE_NAME COMMENTS
2 -----
3 DEPT01      부서정보
4 EMP01      직원정보
5
6 2 개의 행이 선택되었습니다.
```

문제 9

- EMP01 테이블에서 ENAME 칼럼을 삭제한 후, 테이블 구조를 확인하시오.

컬럼 이름	키 유형	NULL	기본값	데이터 유형	길이
ID				NUMBER	4
SALARY				NUMBER	7,2
DEPT_ID				NUMBER	2

문제 10

- EMP01 테이블의 ID 컬럼에 PRIMARY KEY 제약 조건을 추가하시오.
(단, 제약 조건을 생성할 때 이름을 “PK_EMP01”로 지정하시오.)

컬럼 이름	키 유형	NULL	기본값	데이터 유형	길이
ID	PK			NUMBER	4
SALARY				NUMBER	7,2
DEPT_ID				NUMBER	2

문제 11

- DEPT01 테이블의 DEPTNO 칼럼에 PRIMARY KEY 제약 조건을 생성하시오.
(단, 제약 조건을 생성할 때 이름을 “PK_DEPT01”로 지정하시오.)

컬럼 이름	키 유형	NULL	기본값	데이터 유형	길이
DEPTNO	PK			NUMBER	2
DNAME				VARCHAR2	14

문제 12

- 존재하지 않는 부서(DEPT01)에 사원이 배정되지 않도록 EMP01 테이블의 DEPT_ID 컬럼에 FOREIGN KEY 제약조건을 추가하시오. (단, 제약 조건을 생성할 때 이름은 “EMP01_DEPTNO_FK”로 지정하시오.)

컬럼 이름	키 유형	NULL	기본값	데이터 유형	길이
ID	PK			NUMBER	4
SALARY				NUMBER	7,2
DEPT_ID				NUMBER	2

컬럼 이름	키 유형	NULL	기본값	데이터 유형	길이
DEPTNO	PK			NUMBER	2
DNAME				VARCHAR2	14

문제 13

- **USER_CONSTRAINTS** 뷰를 조회하여 EMP01 테이블에 제약 조건이 추가되었는지 확인하시오.

```
1  CONSTRAINT_NAME  CONSTRAINT_TYPE  TABLE  R_CONSTRAINT_NAME
2  -----
3  PK_EMP01         P                EMP01
4  EMP01_DEPTNO_FK R                EMP01  PK_DEPT01
5
6  2 개의 행이 선택되었습니다.
```

문제 14

- EMP01 테이블의 구조를 변경하여 십진 자릿수 2, 소수점 이하 자릿수 2인 NUMBER 데이터 유형의 COMMISSION 칼럼을 추가하시오.
 - 커미션 값이 “0”보다 크도록 커미션 칼럼에 제약 조건을 추가하시오.
 - 제약조건을 생성할 때 이름은 CK_COMMISSION으로 지정하시오.

```
1 CONSTRAINT_NAME CONSTRAINT_TYPE TABLE_NAME SEARCH_CONDITION
2 -----
3 CK_COMMISSION      C              EMP01      commission > 0
4 PK_EMP01           P              EMP01
5 EMP01_DEPTNO_FK    R              EMP01
6
7 3 개의 행이 선택되었습니다.
```