oracle 有关emp表的练习题

使用IML用户下的emp表和dept表完成下列练习，表的结构说明如下

emp员工表(empno员工号/ename员工姓名/job工作/mgr上级编号/hiredate受雇日期/sal薪金/comm佣金/deptno部门编号)

dept部门表(deptno部门编号/dname部门名称/loc地点)

工资 ＝ 薪金 ＋ 佣金

CREATE TABLE DEPT

(DEPTNO NUMBER(2) CONSTRAINT PK\_DEPT PRIMARY KEY,

DNAME VARCHAR2(14) ,

LOC VARCHAR2(13) ) ;

CREATE TABLE EMP

(EMPNO NUMBER(4) CONSTRAINT PK\_EMP PRIMARY KEY,

ENAME VARCHAR2(10),

JOB VARCHAR2(9),

MGR NUMBER(4),

HIREDATE DATE,

SAL NUMBER(7,2),

COMM NUMBER(7,2),

DEPTNO NUMBER(2) CONSTRAINT FK\_DEPTNO REFERENCES DEPT);

INSERT INTO DEPT VALUES

(10,'ACCOUNTING','NEW YORK');

INSERT INTO DEPT VALUES (20,'RESEARCH','DALLAS');

INSERT INTO DEPT VALUES

(30,'SALES','CHICAGO');

INSERT INTO DEPT VALUES

(40,'OPERATIONS','BOSTON');

INSERT INTO EMP VALUES

(7369,'SMITH','CLERK',7902,to\_date('17-12-1980','dd-mm-yyyy'),800,NULL,20);

INSERT INTO EMP VALUES

(7499,'ALLEN','SALESMAN',7698,to\_date('20-2-1981','dd-mm-yyyy'),1600,300,30);

INSERT INTO EMP VALUES

(7521,'WARD','SALESMAN',7698,to\_date('22-2-1981','dd-mm-yyyy'),1250,500,30);

INSERT INTO EMP VALUES

(7566,'JONES','MANAGER',7839,to\_date('2-4-1981','dd-mm-yyyy'),2975,NULL,20);

INSERT INTO EMP VALUES

(7654,'MARTIN','SALESMAN',7698,to\_date('28-9-1981','dd-mm-yyyy'),1250,1400,30);

INSERT INTO EMP VALUES

(7698,'BLAKE','MANAGER',7839,to\_date('1-5-1981','dd-mm-yyyy'),2850,NULL,30);

INSERT INTO EMP VALUES

(7782,'CLARK','MANAGER',7839,to\_date('9-6-1981','dd-mm-yyyy'),2450,NULL,10);

INSERT INTO EMP VALUES

(7788,'SCOTT','ANALYST',7566,to\_date('13-JUL-87','dd-mm-rr')-85,3000,NULL,20);

INSERT INTO EMP VALUES

(7839,'KING','PRESIDENT',NULL,to\_date('17-11-1981','dd-mm-yyyy'),5000,NULL,10);

INSERT INTO EMP VALUES

(7844,'TURNER','SALESMAN',7698,to\_date('8-9-1981','dd-mm-yyyy'),1500,0,30);

INSERT INTO EMP VALUES

(7876,'ADAMS','CLERK',7788,to\_date('13-JUL-87', 'dd-mm-rr')-51,1100,NULL,20);

INSERT INTO EMP VALUES

(7900,'JAMES','CLERK',7698,to\_date('3-12-1981','dd-mm-yyyy'),950,NULL,30);

INSERT INTO EMP VALUES

(7902,'FORD','ANALYST',7566,to\_date('3-12-1981','dd-mm-yyyy'),3000,NULL,20);

INSERT INTO EMP VALUES

(7934,'MILLER','CLERK',7782,to\_date('23-1-1982','dd-mm-yyyy'),1300,NULL,10);

CREATE TABLE BONUS

(

ENAME VARCHAR2(10) ,

JOB VARCHAR2(9) ,

SAL NUMBER,

COMM NUMBER

) ;

CREATE TABLE SALGRADE

( GRADE NUMBER,

LOSAL NUMBER,

HISAL NUMBER );

INSERT INTO SALGRADE VALUES (1,700,1200);

INSERT INTO SALGRADE VALUES (2,1201,1400);

INSERT INTO SALGRADE VALUES (3,1401,2000);

INSERT INTO SALGRADE VALUES (4,2001,3000);

INSERT INTO SALGRADE VALUES (5,3001,9999);

COMMIT;

1．列出至少有一个员工的所有部门。

2．列出薪金比“SMITH”多的所有员工。

3．列出所有员工的姓名及其直接上级的姓名。

4．列出受雇日期早于其直接上级的所有员工。

5．列出部门名称和这些部门的员工信息，同时列出那些没有员工的部门。

6．列出所有“CLERK”（办事员）的姓名及其部门名称。

7．列出最低薪金大于1500的各种工作。

8．列出在部门“SALES”（销售部）工作的员工的姓名，假定不知道销售部的部门编号。

9．列出薪金高于公司平均薪金的所有员工。

10．列出与“SCOTT”从事相同工作的所有员工。

11．列出薪金等于部门30中员工的薪金的所有员工的姓名和薪金。

12．列出薪金高于在部门30工作的所有员工的薪金的员工姓名和薪金。

13．列出在每个部门工作的员工数量、平均工资和平均服务期限。

14．列出所有员工的姓名、部门名称和工资。

15．列出所有部门的详细信息和部门人数。

16．列出各种工作的最低工资。

17．列出各个部门的MANAGER（经理）的最低薪金。

18．列出所有员工的年工资,按年薪从低到高排序。

19.列出经理人的名字.

20.不用组函数,求出薪水的最大值

解答：

1．列出至少有一个员工的所有部门。(两个表联合查询，及group by...having的用法)

select dname from dept where deptno in(select deptno from emp group by deptno having count(\*)>1);

2．列出薪金比“SMITH”多的所有员工。(经典的自连接查询)

select ename from emp where sal>(select sal from emp where ename like'SMITH');

3．列出所有员工的姓名及其直接上级的姓名。(多次对自己查询,为表的取个别名，内部查询可以像对象一样引用外部的对象的字段，这里引用与编程中的作用域相似，即与{}类比)

方法一:

select ename,(select ename from emp where empno in(a.mgr)) from emp a ;

方法二:

select e1.ename ,e2.ename from emp e1 left join emp e2 on e1.mgr=e2.empno;

4．列出受雇日期早于其直接上级的所有员工。(同上,日期可直接拿来比较)

select ename from emp a where HIREDATE<(select HIREDATE from emp where empno in(a.mgr));

SQL> select e1.ename emp,e1.hiredate ,e2.ename mgr,e2.hiredate from emp e1 join emp e2 on e1.mgr=e2.empno and e1.hiredate < e2.hiredate;

EMP HIREDATE MGR HIREDATE

---------- ----------- ---------- -----------

SMITH 1980-12-17 FORD 1981-12-3

ALLEN 1981-2-20 BLAKE 1981-5-1

WARD 1981-2-22 BLAKE 1981-5-1

JONES 1981-4-2 KING 1981-11-17

BLAKE 1981-5-1 KING 1981-11-17

CLARK 1981-6-9 KING 1981-11-17

6 rows selected

5．列出部门名称和这些部门的员工信息，同时列出那些没有员工的部门(以emp表为主，左连接查询)

select dname,emp.\* from dept left join emp on dept.deptno=emp.deptno;

6．列出所有“CLERK”（办事员）的姓名及其部门名称。(域，注意())

select ename,(select dname from dept where deptno in(a.deptno)) as dname from emp a where JOB like'CLERK';

select e.ename,d.dname,d.loc from emp e join dept d on e.deptno=d.deptno and e.job like 'CLERK';

7．列出最低薪金大于1500的各种工作。

select job from emp where sal>1500;

8．列出在部门“SALES”（销售部）工作的员工的姓名，假定不知道销售部的部门编号。(经典的两个表连接)

select ename from emp where deptno=(select deptno from dept where dname like'SALES');

9．列出薪金高于公司平均薪金的所有员工。(反复查自己)

select ename from emp where sal>( select avg( sal) from emp);

10．列出与“SCOTT”从事相同工作的所有员工。(排除自己)

select ename from emp where job in(select job from emp where ename like'SCOTT') and ename!='SCOTT' ;

11．列出薪金等于部门30中员工的薪金的所有员工的姓名和薪金。(any的用法，且排挤)

select ename,sal from emp where sal=any(select sal from emp where deptno=30) and deptno!=30;

select ename,sal from emp where sal in(select sal from emp where deptno=30) and deptno!=30;

12．列出薪金高于在部门30工作的所有员工的薪金的员工姓名和薪金。(max的用法)

select sal,ename from emp where sal>(select max(sal) from emp where deptno=30);

13．列出在每个(每个是关键字,对此group by)部门工作的员工数量、平均工资和平均服务期限。(经典的group by用法)

\*\*select deptno,count(\*),avg(a.sal),avg(sysdate-HIREDATE) from emp a group by deptno;

Select deptno,count(\*),avg(a.sal),avg(to\_number(to\_char(sysdate,'yyyy'),'9999')-to\_number(to\_char(HIREDATE,'yyyy'),'9999')) from emp a group by deptno;

14．列出所有员工的姓名、部门名称和工资.(经典的两个表的连接查询，用具体的名称替换一个表中的主键的id (解决很多人在实际运用中会遇到的不能绑定多列的问题)，也可用where来查询 ,与题5比较)

select ename,sal,(select dname from dept a where a.deptno=b.deptno)as dname from emp b;

select ename,dname,sal from emp join dept on emp.deptno=dept.deptno;

15．列出所有部门的详细信息和部门人数。(因为是\*，将显示dept和后面临时表b的全部字段(注意:不只是dept的字段,注意\*号))

select \* from dept a left join (select deptno,count(\*) from emp group by deptno) b on a.deptno=b.deptno ;

select d.\*,c from (select \* from dept)d left join (select count(\*) c ,deptno from emp group by deptno) e on e.deptno=d.deptno;

16．列出各种(与每个同义(参看题13))工作的最低工资。

select job,min(sal) from emp group by job ;

17．列出各个部门的MANAGER（经理,经理唯一，不用group by）的最低薪金。

select min(sal) from emp where job like'MANAGER';

(因为MANAGER是值不是字段，所以不能用小写)

18．列出所有员工的年工资,按年薪从低到高排序。(nvl:空转化函数)

SQL> select ename,sal\*12+nvl(comm,0) anuual\_sal from emp order by anuual\_sal asc;

ENAME ANUUAL\_SAL

---------- ----------

SMITH 19200

JAMES 22800

ADAMS 26400

CLARK 29424

WARD 30500

MILLER 31236

MARTIN 31400

BLAKE 34200

JONES 35700

TURNER 36000

SCOTT 36000

FORD 36000

ALLEN 38700

KING 60024

19,列出经理人的名字(雇员的empno出现在mgr列中的是经理人)

SQL> select ename from emp where empno in(select distinct mgr from emp);

ENAME

----------

JONES

BLAKE

CLARK

SCOTT

KING

FORD

6 rows selected

20.不用组函数,求出薪水的最大值

SQL> select ename,sal from emp where sal not in(select distinct e1.sal from emp e1 join emp e2 on e1.sal<e2.sal);