**桂林理工大学大数据培训中心**

**SQL基础试题**

**一、单选选择题**（每题3分，共30分)

1.第一步执行了DELETE命令,删除了某表中的一条记录.第二步执行了COMMIT命令.最后又执行了ROLLBACK命令.请问以下叙述正确的是(**D**)**B**

(A) 被删除的记录又被恢复回来,仍然存放在数据库的表中 (B) 被删除的记录彻底从数据库中被删除掉了

(C) 被删除的记录只是当前用户看不到了,而其它用户还能看到 (D) 被删除的记录当前用户可以看到,而其它用户却看不到了

(E) 以上所述都不正确

2.若想要修改一个表的结构,应该用以下哪个命令(**A**)

(A) ALTER TABLE (B) DEFINE TABLE (C) MODIFY TABLE (D) REBUILD TABLE (E) REVISE TABLE

3.查找出SCOTT所在部门的所有职工信息(**D**)

(A) select count(\*) from emp where deptno= (select deptno from emp where ename='SCOTT');

(B) select sum(\*) from emp where deptno=(select deptno from emp where ename='SCOTT');

(C) select \* from emp where empno=(select empno from emp where ename='SCOTT');

(D) select \* from emp where deptno=(select deptno from emp where ename='SCOTT');

4.user表中有字段uname、uage、uaddress，现在想删除uaddress这个列，语句正确的是(**D**)C

(A) drop colunm uaddrss (B) alter column uaddress

(C) alter table user drop column uaddress (D) alter table user drop uaddress

5.下列关于表和视图的说法正确的是(**D**)

(A) 每个视图对应一个表 (B) 视图是表的一个备份

(C) 对所有视图都可以执行UPDATE操作 (D) 创建视图需要权限

1. 有一个学生表student, 包含主键sno，有一个成绩表sc包含学号sno，成绩score。已知student里面有100个学生，有80个参加了考试（分数存在sc中），其中有10个人不及格。执行以下SQL语句：select \* from student where exists(select sno from sc where score<60),可返回（**C**）条结果。
2. 50
3. 10
4. 100
5. 80

7.以下对于SQL比较运算符ANY和ALL的说法正确的是(**A**)E

(A) <ANY 表示小于最小值 (B) >ANY 表示大于最大值 (C) <ALL 表示小于最大值

(D) >ALL 表示大于最小值 (E) 以上说法都不正确

8.在Oracle中，执行下面的语句：

SELECT ceil(-97.342)，floor(-97.342),round(-97.342)，trunc(-97.342) FROM dual;

哪个函数的返回值不等于-97（**B**）

(A) ceil()

(B) floor()

(C) round()

(D)trunc()

9.在Oracle中，用以下SQL命令创建了一个序列：

CREATE SEQUENCE my\_seq START WITH 394 INCREMENT BY 12 NOMINVALUE NOMAXVALUE NOCYCLE NOCACHE;

用户执行包含my\_seq.NEXTVAL的SQL语句三次，然后执行包含my\_seq.CURRVAL的SQL语句四次，请问序列my\_seq的当前值是（**B**）.

A.416 B.418 C.434 D.442

10.Oracle数据库中，下面描述不正确的是（**D**）。

A.not exists比 not in 的效率高

B.表A有30条数据，表B有20条数据，select \* from A,B 的结果有600条

C.union all 比union 查询效率高

D.尽量多的创建索引来提高查询效率

二、简答题（共70分）

1.将emp表中所有人员姓名前两个字母小写后面的字母大写显示（5分）

**select lower(substr(ename,1,2)) || upper(substr(ename,3)) from emp**

2.使用开窗函数求出emp表中每一个部门工资第二高的人员姓名ename和人员工资sal，以及他所在部门的平均工资。（5分）

**select ename,sal,deptno,avgsal from(**

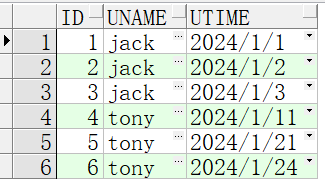
**select emp.\*,dense\_rank()over(partition by deptno order by sal desc) rnk,**

**avg(sal)over(partition by deptno) avgsal**

**from emp**

**) where rnk=2**

3.请通过SQL语句，筛选出表格中连续登录3天的用户。（5分）



**select \* from usetable u**

**join usetable u1 on u1.uname=u.uname and u.utime+1=u1.utime**

**join usetable u2 on u2.uname=u.uname and u1.utime+1=u2.utime**

4.有一张article\_history表存放文章的修改记录，有以下字段title(文章标题),last\_time(修改时间),username(修改人姓名)，source(文章来源)，pin\_name(作者笔名),要求写一个sql语句查询出每一个文章的最后修改人和修改时间。（5分）

**select username,last\_time from(**

**select article\_history.\*,**

**row\_number()over(partition by title order by last\_time desc) rnk**

**from article\_history**

**) where rnk=1**

5.如下图所示，使用merge into语句将TABLE2表中SETUP\_DATE、MATURE\_DATE更新到TABLE1表中 。（10分）

TABLE1：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | CODE | NAME | SETUP\_DATE | MATURE\_DATE |
| 1 | A0001 | 账户1 |  |  |
| 2 | A0002 | 账户2 |  |  |
| 3 | A0003 | 账户3 |  |  |
| 4 | A0004 | 账户4 |  |  |

TABLE2：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ID | SETUP\_DATE | MATURE\_DATE |
| 1 | 2021/1/7 | 2025/3/3 |
| 2 | 2020/1/8 | 2028/3/3 |
| 3 | 2019/1/9 | 2035/3/3 |
| 5 | 2018/1/10 | 2031/3/3 |

**merge into table1**

**using table2**

**on(table1.id=table2.id)**

**when matched then**

**update set table1.setup\_date=table2.setup\_date;**

**update set table1.mature\_date=table2.mature\_date**

**when not matched then**

**insert values(table2.setup\_date,table2.mature\_date)**

6、怎么把这样一个表a（10分）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. year | month | amount |
| 1991 | 1 | 1.1 |
| 1991 | 2 | 1.2 |
| 1991 | 3 | 1.3 |
| 1991 | 4 | 1.4 |
| 1992 | 1 | 2.1 |
| 1992 | 2 | 2.2 |
| 1992 | 3 | 2.3 |
| 1992 | 4 | 2.4 |

查成这样一个结果

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| year | m1 | m2 | m3 | m4 |
| 1991 | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 |
| 1992 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 2.4 |

**select year,**

**max(case when month=1 then amount end) m1,**

**max(case when month=2 then amount end) m2,**

**max(case when month=3 then amount end) m3,**

**max(case when month=4 then amount end) m4**

**from a group by year**

1. 从商品销售情况表T1中查询出所有月份的销售额都比sku为8001相应月份的销售额高的商品。

 注：商品销售情况表T1中有多种商品，每个商品1－12月都有对应的销售额。（10分）

T1表：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| skuid（商品SKU编码） | occmonth（月份） | debitoccur（销售额） |
| 8001 | 1 | 34 |
| 8001 | 2 | 56 |
| ... | ... | ... |
| 8002 | 1 | 56 |
| 8003 | 2 | 67 |

**with sku8001 as (**

**select occmonth, debitoccur**

**from t1 where skuid = '8001'**

**)**

**select distinct t.skuid**

**from t1 t where t.skuid != '8001'**

**and not exists (**

**select 1 from sku8001 s**

**where s.occmonth = t.occmonth**

**and t.debitoccur <= s.debitoccur**

**)**

8.简答(20)

1）创建表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | member | | | | | | |
| 列名 | MEMBER\_ID | FIRST\_NAME | LAST\_NAME | ADDRESS | CITY | PHONE | JOIN\_DATE |
| 主键 | yes |  |  |  |  |  |  |
| 非空 | yes | yes |  |  |  |  | yes |
| 唯一 | yes |  |  |  |  |  |  |
| 默认值 |  |  |  |  |  |  | sysdate |
| 数据类型 | number | Varchar2 | Varchar2 | Varchar2 | Varchar2 | Varchar2 | date |
| 长度 | 10 | 25 | 25 | 100 | 30 | 15 |  |

**create table member(**

**MEMBER\_ID number(10) primary key,**

**FIRST\_NAME varchar2(25) not null,**

**LAST\_NAME varchar2(25),**

**ADDRESS varchar2(100),**

**CITY varchar2(30),**

**PHONE varchar2(15),**

**JOIN\_DATE date default sysdate**

**);**

2)创建序列MEMBER\_ID\_SEQ，由101开始，每次增长1，无最大值限制。  
**create sequence member\_id\_seq**

**start with 101**

**increment by 1**

3）利用创建的序列向表member中添加数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| First\_Name | Last\_Name | Address | City | Phone | Join\_Date |
| Carmen | Velasquez | 283 King Street | Seattle | 206-899-6666 | 08-12-1990 |

**insert into member**

**select member\_id\_seq.nextval,**

**'Carmen ',**

**'Velasquez ',**

**'283 King Street',**

**'Seattle',**

**'206-899-6666',**

**to\_date('08-12-1990','dd-mm-yyyy')**

**from dual**

1. 给表member创建只读视图。

**create or replace view v\_member as select \* from member with read only**

1. 新增一列age 数字类型，并限制该列取值在20到60岁之间。

**alter table member add age number(10) check(age between 20 and 60)**