
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)

- (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)

- (A) drop column 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

6. 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。

- (A) 50
- (B) 10
- (C) 100
- (D) 80

7. 以下对于 SQL 比较运算符 ANY 和 ALL 的说法正确的是 (A)

- (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

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)

	ID	UNAME	UTIME
1	1	jack	2024/1/1
2	2	jack	2024/1/2
3	3	jack	2024/1/3
4	4	tony	2024/1/11
5	5	tony	2024/1/21
6	6	tony	2024/1/24

```
select * from usetable u
join usetable u1 on u1.uname=u.uname and u.uptime+1=u1.uptime
join usetable u2 on u2.uname=u.uname and u1.uptime+1=u2.uptime
```

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）

4. 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
```

7. 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）	occmmonth（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
```

4) 给表member创建只读视图。

```
create or replace view v_member as select * from member with read only
```

5) 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)
```