**一、建表语句（共2题，10分）**

1、（8分）创建附魔表（Enchants），只要写建表语句和定义约束（包括非空、check和默认值），不要写注释。

create table enchants(

enchant\_id varchar2(10) primary key,

enchant\_name varchar2(50) not null,

enchant\_maxlevel number(5) not null,

enchant\_type varchar2(10) check(enchant\_type in ('DUR','DAM')),

enchant\_effect number(7,2) not null,

required\_level number(5) default 1 not null

);

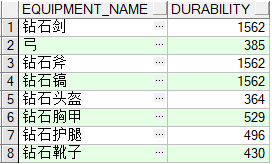
1. （2分）使用insert...values...语法向附魔表（Enchants）中插入两行记录。

Insert into enchants(enchant\_id,enchant\_name,enchant\_maxlevel,enchant\_type,enchant\_effect,required\_level) values('16','锋利',5,'DAM',0.5,6);

insert into enchants(enchant\_id,enchant\_name,enchant\_maxlevel,enchant\_type,enchant\_effect,required\_level) values('34','耐久',3,'DUR',0.15,5);

**二、SQL语句（共12题，60分，每题5分，每题限用一句SQL语句完成）**

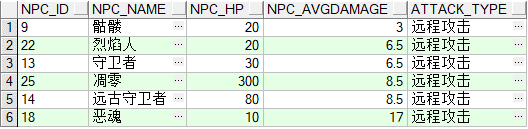
1、根据装备表(Equipments)，提取耐久度超过300的装备资料。



select \* from equipments

where durability>300

2、根据怪物表(Npcs)和攻击类型表（Attack\_types），提取攻击类型名称（attack\_type列）为'远程攻击'的怪物资料（下图中第四列表示怪物的平均攻击伤害，平均伤害的计算公式看前面Npcs表结构说明），按照怪物的平均攻击伤害从小到大的顺序排序。如果平均攻击伤害相同，则顺序随意。



select npc\_id,npc\_name,npc\_hp,((npc\_mindamage+npc\_maxdamage)/2) as "npc\_avgdamage", attack\_type

from Npcs left join Attack\_types on Npcs.ATTACK\_ID=Attack\_types.ATTACK\_ID

where attack\_type='远程攻击'

order by (npc\_mindamage+npc\_maxdamage)/2

3、根据装备表（Equipments），提取集齐钻石一整套盔甲后的减伤百分比。（attack\_id列为空，且equipment\_name列包含'钻石'二字）



select sum(dr\_ratio) ratio

from Equipments

where attack\_id is null and equipment\_name like '%钻石%'

4、根据怪物表(Npcs)和攻击类型表（Attack\_types），提取从未在怪物表中出现的攻击类型。



select \* from Attack\_types

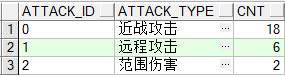
where attack\_id not in(

select attack\_id

from Npcs

)

5、根据怪物表(Npcs)和攻击类型表（Attack\_types），提取每种攻击类型对应的怪物数量，并按数量从大到小的顺序排序。



select attack\_type,count(N.npc\_id) cnt

from Npcs N left join Attack\_types A on

N.attack\_id=A.attack\_id

group by attack\_type

order by count(N.npc\_id) desc

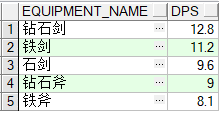
6、根据附魔表（Enchants），提取每种附魔的名称、附魔的最高级、最高等级时的效果、最高等级时需要的玩家等级（后两列值的计算公式看前面Enchants表结构说明）。



select enchant\_name,enchant\_maxlevel,enchant\_effect\*enchant\_maxlevel effect,required\_level\*enchant\_maxlevel "level"

from Enchants

7、根据装备表(Equipments)，在attack\_id=0的行记录中，提取每秒伤害排名前5的行记录，并按每秒伤害从大到小的顺序排序。（每秒伤害的计算公式看前面Equipments表结构说明）。



select \* from(

select equipment\_name,damage\*speed dps

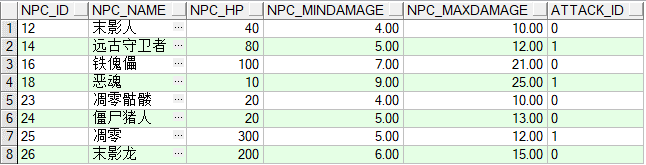
from Equipments

where attack\_id=0

order by dps desc)

where rownum<=5

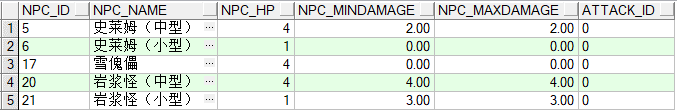
8、根据怪物表(Npcs)，某个怪物在某次攻击中造成的伤害为10（不考虑盔甲减伤因素），则这个怪物有可能是哪几种？（怪物伤害的说明看前面Npc表结构说明）



select \* from Npcs

where npc\_mindamage<=10 and npc\_maxdamage>=10

9、根据怪物表(Npcs)和装备表(Equipments)，提取会被equipment\_id=283的武器一击击杀的npc记录（即一次攻击就可以让怪物的血量减到0或者0以下）。



select \* from Npcs

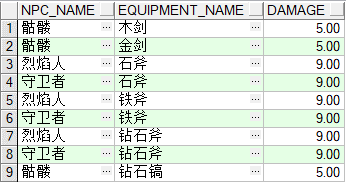
where npc\_hp<=(

select damage

from Equipments

where Equipments.equipment\_id=283)

10、根据怪物表(Npcs)和装备表(Equipments)，提取怪物的最大攻击力（npc\_maxdamage列）恰好等于装备的武器攻击力（damage列），且两者的攻击类型id（attack\_id）不相同的记录。

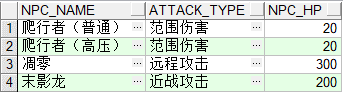


select npc\_name,equipment\_name,E.damage

from Npcs N,Equipments E

where N.Npc\_Maxdamage=E.damage and N.Attack\_Id!=E.attack\_id

11、根据怪物表(Npcs) 和攻击类型表（Attack\_types），提取每种攻击类型（attack\_type列）的最高怪物血量（npc\_hp列）。



select npc\_name, attack\_type,npc\_hp from Npcs N left join Attack\_types A on N.ATTACK\_ID=A.ATTACK\_ID,

(

select N.attack\_id, max(npc\_hp) max\_hp

from Npcs N left join Attack\_types A

on N.ATTACK\_ID=A.ATTACK\_ID

group by N.attack\_id

)AB

where N.Attack\_Id=AB.attack\_id and N.npc\_hp=AB.max\_hp

12、根据装备表(Equipments)，针对durability不为空的记录，提取装备价值超过平均装备价值的记录，并按装备价值从高到低排序。（对于attack\_id不为空的装备，定义装备价值=damage\*speed\*(1+durability/100)；对于attack\_id为空的装备，定义装备价值=durability\*dr\_ratio\*2）



select equipment\_name,damage\*speed\*(1+durability/100)

from Equipments

where attack\_id is not null and damage\*speed\*(1+durability/100)>=(

select avg(damage\*speed\*(1+durability/100)) avg\_value

from Equipments

where attack\_id is not null

)

order by damage\*speed\*(1+durability/100) desc