**题目：设有一数据库，包括四个表：学生表（Student）、课程表（Course）、成绩表（Score）以及教师信息表（Teacher）。**

**四个表的结构分别如表1-1的表（一）~表（四）所示，数据如表1-2的表（一）~表（四）所示。用SQL语句创建四个表并完成相关题目。**

**表1-1数据库的表结构**

表（一）Student (学生表)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性名 | 数据类型 | 可否为空 | 含 义 |
| Sno | varchar (20) | 否 | 学号（主键） |
| Sname | varchar (20) | 否 | 学生姓名 |
| Ssex | varchar (20) | 否 | 学生性别 |
| Sbirthday | datetime | 可 | 学生出生年月 |
| Class | varchar (20) | 可 | 学生所在班级 |

表（二）Course（课程表）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性名 | 数据类型 | 可否为空 | 含 义 |
| Cno | varchar (20) | 否 | 课程号（主键） |
| Cname | varchar (20) | 否 | 课程名称 |
| Tno | varchar (20) | 否 | 教工编号（外码） |

表（三）Score(成绩表)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性名 | 数据类型 | 可否为空 | 含 义 |
| Sno | varchar (20) | 否 | 学号（外码） |
| Cno | varchar (20) | 否 | 课程号（外码） |
| Degree | Decimal(4,1) | 可 | 成绩 |
| 主码： | | | |

表（四）Teacher(教师表)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性名 | 数据类型 | 可否为空 | 含   义 |
| Tno | varchar (20) | 否 | 教工编号（主码） |
| Tname | varchar (20) | 否 | 教工姓名 |
| Tsex | varchar (20) | 否 | 教工性别 |
| Tbirthday | datetime | 可 | 教工出生年月 |
| Prof | varchar (20) | 可 | 职称 |
| Depart | varchar (20) | 否 | 教工所在部门 |

**表1-2数据库中的数据**

表（一）Student

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Sno | Sname | Ssex | Sbirthday | class |
| 108 | 曾华 | 男 | 1977-09-01 | 95033 |
| 105 | 匡明 | 男 | 1975-10-02 | 95031 |
| 107 | 王丽 | 女 | 1976-01-23 | 95033 |
| 101 | 李军 | 男 | 1976-02-20 | 95033 |
| 109 | 王芳 | 女 | 1975-02-10 | 95031 |
| 103 | 陆君 | 男 | 1974-06-03 | 95031 |

表（二）Course

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Cno | Cname | Tno |
| 3-105 | 计算机导论 | 825 |
| 3-245 | 操作系统 | 804 |
| 6-166 | 数字电路 | 856 |
| 9-888 | 高等数学 | 831 |

表（三）Score

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Sno | Cno | Degree |
| 103 | 3-245 | 86 |
| 105 | 3-245 | 75 |
| 109 | 3-245 | 68 |
| 103 | 3-105 | 92 |
| 105 | 3-105 | 88 |
| 109 | 3-105 | 76 |
| 101 | 3-105 | 64 |
| 107 | 3-105 | 91 |
| 108 | 3-105 | 78 |
| 101 | 6-166 | 85 |
| 107 | 6-166 | 79 |
| 108 | 6-166 | 81 |

表（四）Teacher

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tno | Tname | Tsex | Tbirthday | Prof | Depart |
| 804 | 李诚 | 男 | 1958-12-02 | 副教授 | 计算机系 |
| 856 | 张旭 | 男 | 1969-03-12 | 讲师 | 电子工程系 |
| 825 | 王萍 | 女 | 1972-05-05 | 助教 | 计算机系 |
| 831 | 刘冰 | 女 | 1977-08-14 | 助教 | 电子工程系 |

**查询问题：**

1. 查询Student表中的所有记录的Sname、Ssex和Class列。

select Sname,Ssex,Class from student

2、 查询教师所有的单位即不重复的Depart列。

select distinct Depart from Teacher

3、 查询Student表的所有记录。

select \* from student

4、 查询Score表中成绩在60到80之间的所有记录。

select \* from Score where Degree between 60 and 80

5、 查询Score表中成绩为85，86或88的记录。

select \* from Score where Degree in ('85','86','88')

6、 查询Student表中“95031”班或性别为“女”的同学记录。

select \* from student where Class='95031' or Ssex='女'

7、 以Class降序查询Student表的所有记录。

select \* from student order by Class desc

8、 以Cno升序、Degree降序查询Score表的所有记录。

select \* from Score order by Cno asc,Degree desc

9、 查询“95031”班的学生人数。

select count(\*) from student where Class='95031' --\*可以换成主键值

10、 查询Score表中的最高分的学生学号和课程号。（排序）

select top 1 sno,cno form [sco](https://www.baidu.com/s?wd=sco&tn=SE_PcZhidaonwhc_ngpagmjz&rsv_dl=gh_pc_zhidao)res order by degree desc

11、 查询每门课的平均成绩。

select Cno,AVG(Degree) from Score group by Cno

12、查询Score表中至少有5名学生选修的并以3开头的课程的平均分数。

select AVG(Degree ) from Score where Cno like '3%' group by Cno having COUNT(Cno)>4

13、查询分数大于70，小于90的Sno列。

select sno from Score where Degree between 70 and 90

14、 查询“95033”班学生的平均分。

select AVG(Degree) from Score,student where student.Sno=Score.Sno and Class='95033'

15、查询95033班和95031班全体学生的记录。

select \* from student where Class='95033' or Class='95031'

16、  查询存在有85分以上成绩的课程Cno.

select distinct cno from Score where Degree>85

17、查询至少有2名男生的班号。

select Class FROM student where Ssex='男' group by Class having COUNT(\*)>1

18、查询Student表中不姓“王”的同学记录。

select \* from student where Sname not like ('王%')

19、查询Student表中每个学生的姓名和年龄。

select Sname,YEAR(GETDATE())-year(Sbirthday) from student

20、查询Student表中最大和最小的Sbirthday日期值。

select MAX(Sbirthday) as 最大,MIN(Sbirthday) as 最小 from student

21、以班号和年龄从大到小的顺序查询Student表中的全部记录。

select \* from student order by Class desc,Sbirthday asc

22、查询“男”教师及其所上的课程。

select Tname,Cname from Teacher,Course where Tsex='男' and Teacher.Tno=Course.Tno