

第7讲模拟练习题解析

701、已知 S(S#,SN,AGE,SEX),S#学号, SN 姓名。若要检索所有比'王华'年龄大的学生姓名、年龄和性别,正确的 SELECT 语句是_____。

- A. (正确答案)解析: 此选项正确
- B. (错误答案)解析: 此选项检索的是王华的信息, 不是比'王华'年龄大的学生信息
- C. (错误答案)解析: 此选项子查询中缺少“FROM S”
- D. (错误答案)解析: 此选项语法错误

702、在 SQL 语言中, 子查询是_____。

- A. (正确答案)解析: 出现在 Where 子句中的 Select 语句被称为子查询(subquery), 所以子查询是嵌入到另一个查询语句之中的查询语句。
- B. (错误答案)解析: 出现在 Where 子句中的 Select 语句被称为子查询(subquery), 所以子查询是嵌入到另一个查询语句之中的查询语句。
- C. (错误答案)解析: 出现在 Where 子句中的 Select 语句被称为子查询(subquery), 所以子查询是嵌入到另一个查询语句之中的查询语句。
- D. (错误答案)解析: 出现在 Where 子句中的 Select 语句被称为子查询(subquery), 所以子查询是嵌入到另一个查询语句之中的查询语句。

703、设关系 Teacher 的结构为: Teacher (T# char(3), Tname char(10), D# char(2), Salary float(2)), 其中 T#教师编号, Tname 教师姓名, D#系号, Salary 工资。Dept(D# char(2), Dname char(10), Dean char(10)), Dname 系名, Dean 系主任。若要将所有计算机系的教师工资上调 10%, 则可用_____。

- A. (正确答案)解析: 此选项正确
- B. (错误答案)解析: 不符合 update table 的语法, 丢了关系表 Teacher
- C. (错误答案)解析: 不符合 update table 的语法, 并且计算机是 char 型的, 应该加引号
- D. (错误答案)解析: 不符合 update table 的语法, 多了 TABLE

704、已知 Titles(Title_Id char(4), Title char(20), Pub_id char(4), price integer), 其中 Title_Id 图书编号, Title 图书名, Pub_id 出版商编号, price 价格。列出 Titles 表中其价格高于出版商 ID 为 0736 的出版商出版的书籍的最大价格的书籍的标题和 ID, 合适的查询语句是_____。

- A. (正确答案)解析: 选项正确
- B. (错误答案)解析: AND Pub_id= '0736' 查询语句错误
- C. (错误答案)解析: ANY 出错, 查询出的不事高于出版商 ID 为 0736 的出版商出版的书籍的最大价格的书籍的标题和 ID
- D. (错误答案)解析: ANY, AND Pub_id= '0736' 查询语句错误

705、陈述 A: SubQuery1 UNION SubQuery2 语句, 其中 SubQuery1 和 SubQuery2 查询中相应的列必须以同一顺序出现。 陈述 B: GROUP BY 和 HAVING 子句不能在子查询中使用, 这些子句只能用在最后一个查询结束时来总结和排序最后结果集。关于陈述 A 和 B, 下列说法正确的是_____。

- A. (正确答案)解析: 陈述 A 是正确的, 陈述 B 是不正确的。 GROUP BY 和 HAVING 子句可以在子查询中使用, 例如: 求有两门以上不及格课程同学的学号及其平均成绩

```

Select S#, Avg(Score) From SC
Where S# in
      ( Select S# From SC
        Where Score < 60
        Group by S# Having Count(*)>2 )

```

Group by S# ;所以陈述 B 错误

B. (错误答案)解析: 陈述 A 正确, 陈述 B “GROUP BY 和 HAVING 子句可以在子查询中使用, 例如: 求有两门以上不及格课程同学的学号及其平均成绩

```

Select S#, Avg(Score) From SC
Where S# in
      ( Select S# From SC
        Where Score < 60
        Group by S# Having Count(*)>2 )

```

Group by S# ;所以陈述 B 错误

C. (错误答案)解析: 陈述 A 是正确的, 陈述 B 是不正确的。 GROUP BY 和 HAVING 子句可以在子查询中使用, 例如: 求有两门以上不及格课程同学的学号及其平均成绩

```

Select S#, Avg(Score) From SC
Where S# in
      ( Select S# From SC
        Where Score < 60
        Group by S# Having Count(*)>2 )

```

Group by S# ;所以陈述 B 错误

D. (错误答案)解析: 陈述 A 是正确的, 陈述 B 是不正确的。 GROUP BY 和 HAVING 子句可以在子查询中使用, 例如: 求有两门以上不及格课程同学的学号及其平均成绩

```

Select S#, Avg(Score) From SC
Where S# in
      ( Select S# From SC
        Where Score < 60
        Group by S# Having Count(*)>2 )

```

Group by S# ;所以陈述 B 错误

706、下面有关 HAVING 子句, 说法不正确的是_____。

- A. (正确答案)解析: 此说法不正确, 使用 HAVING 子句的同时是可以使用 WHERE 子句的
- B. (错误答案)解析: 此说法正确, HAVING 子句必须与 GROUP BY 子句同时使用
- C. (错误答案)解析: 此说法正确, 使用 HAVING 子句的同时是可以使用 WHERE 子句的
- D. (错误答案)解析: 此说法是正确的, 使用 HAVING 子句的作用是过滤掉不满足条件的分组

707、在 SQL 中, 与"NOT IN"等价的操作符是_____。

- A. (正确答案)解析: 与 not in 等价的是表达式 <> all (子查询)
- B. (错误答案)解析: 与 not in 等价的是表达式 <> all (子查询)
- C. (错误答案)解析: 与 not in 等价的是表达式 <> all (子查询)
- D. (错误答案)解析: 与 not in 等价的是表达式 <> all (子查询)

708、以下定义的 4 个视图中，能够进行更新操作的是_____。

- A. (正确答案)解析： 此仅涉及到单一表且有关键字，所以是可更新的
- B. (错误答案)解析： 此涉及到课程名，其不是 Course 表的关键字，所以不能更新
- C. (错误答案)解析： 此涉及到聚集值“平均分”，所以不能更新
- D. (错误答案)解析： 此涉及到学生表，但不包含关键字，所以不能更新

709、已知选课关系 SC(S# char(8), C# char(8), GRADE integer), S#学号, C#课程号, GRADE 成绩。检索选修 4 门以上课程的学生总成绩（不统计不及格的课程），并要求按总成绩的降序排列出来。正确的 SELECT 语句是_____。

- A. (正确答案)解析： 选项正确
- B. (错误答案)解析： 选项没有降序排列
- C. (错误答案)解析： 选项 HAVING 与 GROUP BY 顺序颠倒
- D. (错误答案)解析： Where 子句不能出现聚集性数据条件，类似于关于求和、求平均等的条件

710、已知选课关系 SC(S# char(8), C# char(8), GRADE integer), S#学号, C#课程号, GRADE 成绩。检索选修课程'C2'的学生中成绩最高的学生的学号。正确的 SELECT 语句是_____。

- A. (正确答案)解析： 此选项正确
- B. (错误答案)解析： 选项不能少了 ALL 关键字，不能实现检索选修课程'C2'的学生中成绩最高的学生的学号
- C. (错误答案)解析： 选项不符合查询语句的要求，检索出的不是选修课程'C2'的学生中成绩最高的学生的学号
- D. (错误答案)解析： 选项不符合查询语句的要求，检索出的不是选修课程'C2'的学生中成绩最高的学生的学号

711、关于 SQL 视图更新的可执行性，下列说法不正确的是_____。

- A. (正确答案)解析： 对于由单一 Table 子集构成的视图，即如果视图是从单个基本表使用选择、投影操作导出的，并且包含了基本表的主键，是可以更新的
- B. (错误答案)解析： 对于由单一 Table 子集构成的视图，即如果视图是从单个基本表使用选择、投影操作导出的，并且包含了基本表的主键，是可以更新的
- C. (错误答案)解析： 对于由单一 Table 子集构成的视图，即如果视图是从单个基本表使用选择、投影操作导出的，并且包含了基本表的主键，是可以更新的
- D. (错误答案)解析： 对于由单一 Table 子集构成的视图，即如果视图是从单个基本表使用选择、投影操作导出的，并且包含了基本表的主键，是可以更新的

712、已知关系模式 Student (S# char(8) Primary key, Sname char(10), Ssex char(2), Sage integer, D# char(2), Sclass char(6))，在此基础上定义了视图 create view CStud(S#, Sname, Sclass) as (select S#, Sname, Sclass from Student where D# = '03')。若要对该视图进行更新，下列语句正确的是_____。

- A. (正确答案)解析： 此选项正确
- B. (错误答案)解析： 此项不正确，选项 98030104 是 char 型，应加引号
- C. (错误答案)解析： 此项不正确，CStud 没有包含这么多属性，而且选项张三丰是 char 型

应加引号

D. (错误答案)解析: 此项不正确, CStud 的 S#不能为空, 因为它是 Student 表的主键

713、合并多个查询结果集, 应使用_____保留字。

A. (正确答案)解析: union 用于合并多个查询结果集

B. (错误答案)解析: union 用于合并多个查询结果集

C. (错误答案)解析: union 用于合并多个查询结果集

D. (错误答案)解析: union 用于合并多个查询结果集

714、假如有两个表的连接是这样的: table_1 INNER JOIN table_2, 其中 table_1 和 table_2 是两个具有公共属性的表, 这种连接会生成哪种结果集_____。

A. (正确答案)解析: Inner Join: 即关系代数中的 theta-连接运算, 由 theta-连接运算规则可知连接会生成只包括 table_1 和 table_2 满足条件的行的结果集

B. (错误答案)解析: Inner Join: 即关系代数中的 theta-连接运算, 由 theta-连接运算规则可知连接会生成只包括 table_1 和 table_2 满足条件的行的结果集

C. (错误答案)解析: Inner Join: 即关系代数中的 theta-连接运算, 由 theta-连接运算规则可知连接会生成只包括 table_1 和 table_2 满足条件的行的结果集

D. (错误答案)解析: Inner Join: 即关系代数中的 theta-连接运算, 由 theta-连接运算规则可知连接会生成只包括 table_1 和 table_2 满足条件的行的结果集

715、有关 SQL 语言的空值处理, 以下说法不正确的是_____。

A. (正确答案)解析: 此选项说法是不正确的, 空值是不确定的不知道的值, 不确定能否满足查找条件

B. (错误答案)解析: 此选项说法是正确的。比如“null or 1=1”则可判断为真, “null and 1=2”则可判断为假, 但大部分情况下是不能判断结果真和假的

C. (错误答案)解析: 此选项说法是正确的, SQL 标准是如此处理的

D. (错误答案)解析: 此选项说法是正确的, SQL 标准是如此处理的

716、求既学过 002 号课, 又学过 003 号课的同学学号, 下列 SQL 语句不正确的是_____。

A. (正确答案)解析: 选项不能查询出既学过 002 号课, 又学过 003 号课的同学学号。此选项的查询结果应为空。

B. (错误答案)解析: 选项可以查询出既学过 002 号课, 又学过 003 号课的同学学号

C. (错误答案)解析: 选项可以查询出既学过 002 号课, 又学过 003 号课的同学学号

D. (错误答案)解析: 选项可以查询出既学过 002 号课, 又学过 003 号课的同学学号

717、已知如下关系: 学生 Student(S#, Sname), 课程 Course(C#, Cname, T#), 选课 SC(S#, C#, Score), 教师 T(T#, Tname)。其中 S#为学号, Sname 为学生命名, C#为课号, Cname 为课程名, T#为教师编号, Score 为成绩, Tname 为教师名。

阅读 SQL 语句:

SELECT Sname FROM Student WHERE S# NOT IN

(SELECT S# FROM SC WHERE Student.S#=SC.S# and C#='C01' and Score>=60);

关于其查询结果, 下列说法正确的是_____。

A. (正确答案)解析: “SELECT S# FROM SC WHERE Student.S#=SC.S# and C#='C01' and Score>=60”表示 C01 号课程成绩及格的学生的学号, 而 NOT IN 表示不在其中, 所以整个

语句表示剔除掉 C01 号课程及格学生的其他学生的姓名

B. (错误答案)解析: “SELECT S# FROM SC WHERE Student.S#=SC.S# and C#='C01' and Score>=60”表示 C01 号课程成绩及格的学生的学号, 而 NOT IN 表示不在其中, 所以整个语句表示剔除掉 C01 号课程及格学生的其他学生的姓名

C. (错误答案)解析: “SELECT S# FROM SC WHERE Student.S#=SC.S# and C#='C01' and Score>=60”表示 C01 号课程成绩及格的学生的学号, 而 NOT IN 表示不在其中, 所以整个语句表示剔除掉 C01 号课程及格学生的其他学生的姓名

题目中查询结果还包含了没有学习 C01 号课程的所有学生。

D. (错误答案)解析: 不符合题意。“SELECT S# FROM SC WHERE Student.S#=SC.S# and C#='C01' and Score>=60”表示 C01 号课程成绩及格的学生的学号, 而 NOT IN 表示不在其中, 所以整个语句表示剔除掉 C01 号课程及格学生的其他学生的姓名。

718、已知如下关系: 学生 Student(S#, Sname), 课程 Course(C#, Cname, T#), 选课 SC(S#, C#, Score), 教师 T(T#, Tname)。其中 S#为学号, Sname 为学生命名, C#为课号, Cname 为课程名, T#为教师编号, Score 为成绩, Tname 为教师名。

阅读 SQL 语句

SELECT Sname FROM Student WHERE S# IN

(SELECT S# FROM SC WHERE Student.S#=SC.S# and C#='C01' and Score>=60);

关于其查询结果, 下列说法正确的是_____。

A. (正确答案)解析: 此选项正确。检索结果是“C01 号课程及格的所有学生的姓名”。

B. (错误答案)解析: 此选项不正确。检索结果是“C01 号课程及格的所有学生的姓名”。

C. (错误答案)解析: 此选项不正确。检索结果是“C01 号课程及格的所有学生的姓名”。剔除不及格的学生包含了未学过“C01”课程的同学。

D. (错误答案)解析: 此选项不正确。检索结果是“C01 号课程及格的所有学生的姓名”。

719、已知如下关系: 学生 Student(S#, Sname), 课程 Course(C#, Cname, T#), 选课 SC(S#, C#, Score), 教师 T(T#, Tname)。其中 S#为学号, Sname 为学生命名, C#为课号, Cname 为课程名, T#为教师编号, Score 为成绩, Tname 为教师名。

阅读 SQL 语句

SELECT Sname FROM Student WHERE S# NOT IN

(SELECT S# FROM SC, Course WHERE T#='03' and SC.C# = C.C#);

关于其查询结果, 下列说法正确的是_____。

A. (正确答案)解析: 此选项说法正确。SELECT S# FROM SC, Course WHERE T#='03' and SC.C# = C.C#, 表示学过 03 号教师讲授的课程的学生的学号, NOT IN 表示不在其中, 所以整个语句表示没学过 03 号教师讲授过的任一门课的学生的姓名

B. (错误答案)解析: 此选项说法不正确。是没学过而不是学过。

C. (错误答案)解析: 此选项说法不正确。是没学过而不是学过。

D. (错误答案)解析: 此选项说法不正确。是全都学没学过而不是没学全。

720、已知如下关系: 学生 Student(S#, Sname), 课程 Course(C#, Cname, T#), 选课 SC(S#, C#, Score), 教师 T(T#, Tname)。其中 S#为学号, Sname 为学生命名, C#为课号, Cname 为课程名, T#为教师编号, Score 为成绩, Tname 为教师名。

阅读 SQL 语句

SELECT S# FROM SC WHERE Score<60 GROUP BY S# HAVING Count(*)>2;

关于其查询结果，下列说法正确的是_____。

- A. (正确答案)解析： 此选项正确。GROUP BY 是分组查询，Score<60 GROUP BY C# HAVING Count(*)>2，表示两人以上课程成绩小于 60，所以整个语句表示有 2 人以上不及格课程的同学的学号
- B. (错误答案)解析： 此选项不正确。是 2 人，而不是 2 门。GROUP BY 是分组查询，Score<60 GROUP BY C# HAVING Count(*)>2，表示两人以上课程成绩小于 60，所以整个语句表示有 2 人以上不及格课程的同学的学号
- C. (错误答案)解析： 此选项不正确。不是及格，而是不及格。不是 2 门，而是 2 人。
- D. (错误答案)解析： 此选项不正确。不是及格，而是不及格。

721、已知如下关系：学生 Student(S#, Sname)，课程 Course(C#, Cname, T#)，选课 SC(S#, C#, Score)，教师 T(T#, Tname)。其中 S#为学号，Sname 为学生命名，C#为课号，Cname 为课程名，T#为教师编号，Score 为成绩，Tname 为教师名。

阅读 SQL 语句

SELECT S# FROM SC WHERE Score<60 AND Count(*)>2 GROUP BY S#;

关于其查询结果，下列说法正确的是_____。

- A. (正确答案)解析： 本题中的 SQL 语句的书写是不正确的，Count(*)>2 不应该直接写在 Where 语句中。若要表示“有 2 门以上不及格课程的同学的学号”，正确的 SQL 语句是：SELECT S# FROM SC WHERE Score<60 GROUP BY S# HAVING Count(*)>2。
- B. (错误答案)解析： 本题中的 SQL 语句的书写是不正确的，Count(*)>2 不应该直接写在 Where 语句中。若要表示“有 2 门以上不及格课程的同学的学号”，正确的 SQL 语句是：SELECT S# FROM SC WHERE Score<60 GROUP BY S# HAVING Count(*)>2。
- C. (错误答案)解析： 本题中的 SQL 语句的书写是不正确的，Count(*)>2 不应该直接写在 Where 语句中。若要表示“有 2 门以上不及格课程的同学的学号”，正确的 SQL 语句是：SELECT S# FROM SC WHERE Score<60 GROUP BY S# HAVING Count(*)>2。
- D. (错误答案)解析： 本题中的 SQL 语句的书写是不正确的，Count(*)>2 不应该直接写在 Where 语句中。若要表示“有 2 门以上不及格课程的同学的学号”，正确的 SQL 语句是：SELECT S# FROM SC WHERE Score<60 GROUP BY S# HAVING Count(*)>2。

722、已知如下关系：学生 Student(S#, Sname)，课程 Course(C#, Cname, T#)，选课 SC(S#, C#, Score)，教师 T(T#, Tname)。其中 S#为学号，Sname 为学生命名，C#为课号，Cname 为课程名，T#为教师编号，Score 为成绩，Tname 为教师名。

阅读 SQL 语句

Select Sname From Student Where S# NOT IN (Select S# From SC, Course C, Teacher T Where T.T# = '李明' and SC.C# = C.C# and T.T# = C.T#);

关于其查询结果，下列说法正确的是_____。

- A. (正确答案)解析： Select S# From SC, Course C, Teacher T Where T.T# = '李明' and SC.C# = C.C# and T.T# = C.T# 的查询结果是学过李明教师的课程的所有学生的学号，NOT IN 表示不在其中，所以整个 SQL 语句的查询结果是“没学过李明老师讲授任一课程的学生姓名”
- B. (错误答案)解析： 此选项不正确，是没有学过，而不是学全。
- C. (错误答案)解析： 此选项不正确，是没有学过，而不是学过。
- D. (错误答案)解析： 此选项不正确，是没有学过，而不是没学全。

723、已知如下关系：学生 Student(S#, Sname)，课程 Course(C#, Cname, T#)，选课 SC(S#, C#, Score)，教师 T(T#, Tname)。其中 S#为学号，Sname 为学生命名，C#为课号，Cname 为课程名，T#为教师编号，Score 为成绩，Tname 为教师名。

阅读 SQL 语句

```
Select S# From SC SC1 Where SC1.C# = 'C01' AND S# IN  
(Select S# From SC SC2 Where SC2.C# = 'C02' AND SC1.S#=SC2.S# AND  
SC1.Score>SC2.Score);
```

关于其查询结果，下列说法正确的是_____。

- A. (正确答案)解析： 本题中将 SC 表取了两个别名，分别是 SC1 和 SC2，把它当做两张表来操作，首先表 SC1 的课程号是 'C01'，然后在子查询中，表 SC2 的课程号是 'C02'，并且 SC1 的分数大于 SC2 的分数，所以本题的查询结果是“C01 课程比 C02 课程成绩高的所有学生的学号”
- B. (错误答案)解析： 此选项不正确。是 C01 课程比 C02 课程，而不是 C01 同学比 C02 同学。
- C. (错误答案)解析： 此选项不正确。是 C01 课程比 C02 课程，而不是所有课程比 C02 课程。
- D. (错误答案)解析： 此选项不正确。是 C01 课程比 C02 课程，而不是 C02 同学比 C01 课程。

724、现有关系数据库如下：学生（学号，姓名，性别，专业、奖学金），课程（课程号，课程名，学分），选课（学号，课程号，分数），用 SQL 语言实现题目：检索没有任何一门课程成绩在 80 分以下的所有学生的信息，包括学号、姓名和专业，正确的 SQL 语句是_____。

- A. (正确答案)解析： 三个表：学生，课程，选课，最终要从三个表中显示学号，姓名和专业，所以 SELECT 学号，姓名，专业；题目要求检索没有任何一门课程成绩在 80 分以下的所有学生的信息，我们可以取反，先找出只要有一门课分数在 80 以下的学生，即为 SELECT 学号 FROM 选课 WHERE 分数<80，则没有任何一门成绩在 80 以下的学生就不在这个集合中，所以此选项正确
- B. (错误答案)解析： 此选项不正确，外层查询多了一个选课而且没有连接条件。
- C. (错误答案)解析： 此选项不正确，外层查询多了一个选课而且没有连接条件。而且不是 IN，应是 NOT IN。
- D. (错误答案)解析： 此选项不正确，此查询的结果是“找出分数<80 的那些学生的信息”，不符合题意。

725、现有关系数据库如下： 学生（学号，姓名，性别，专业、奖学金），课程（课程号，课程名，学分），选课（学号，课程号，分数），用 SQL 语言实现题目：对成绩得过满分(100 分)的学生，如果没有获得奖学金的，将其奖学金设为 1000 元，正确的 SQL 语句是_____。

- A. (正确答案)解析： 题目中要更新学生表中的奖学金信息，所以是 Update 学生 Set 奖学金=1000；查询条件是成绩得过满分且没有获得奖学金的，先选取得过 100 分的学生学号：SELECT 学号 FROM 选课 WHERE 分数=100，再和奖学金<=0 条件同时成立，用 AND 链接即可，所以此选项正确。
- B. (错误答案)解析： 此选项不正确，小于等于比较运算符不正确。
- C. (错误答案)解析： 此选项不正确，奖学金是数值型属性，1000 不应加引号。
- D. (错误答案)解析： 此选项不正确，此查询是给没有满分的学生设奖学金 1000 元，与题意不符。

726、如下几个表所示学生、课程、必修课和选课关系，用 SQL 语言实现下列操作。

| 学生 | | | | 课程 | | | | |
|--------|-----|----|----|------|------|------|-----|----|
| 学号 | 姓名 | 年级 | 专业 | 课号 | 课名 | 开课教师 | 总学时 | 学分 |
| 890237 | 陈莉 | 89 | 软件 | 1001 | 程序设计 | 王一唯 | 80 | 4 |
| 902783 | 李玉刚 | 90 | 应用 | 1002 | 汇编语言 | 刘锋 | 80 | 4 |
| 903829 | 王磊 | 90 | 软件 | 2001 | 数据库 | 徐伟 | 60 | 3 |
| 918327 | 刘玉 | 91 | 应用 | 2002 | 人工智能 | 张再生 | 60 | 3 |

| 必修课 | | 选课 | | |
|------|------|--------|------|----|
| 课号 | 必修专业 | 学号 | 课号 | 成绩 |
| 1001 | 软件 | 890237 | 1001 | 85 |
| 1001 | 应用 | 890237 | 1002 | 78 |
| 1002 | 软件 | 890237 | 2002 | 75 |
| 2001 | 软件 | 902783 | 1001 | 72 |
| 2001 | 应用 | 902783 | 2001 | |
| 2002 | 应用 | 903829 | 1001 | 82 |
| | | 903829 | 1002 | 83 |
| | | 918327 | 1001 | 87 |

求既学过“1001”号课，又学过“2002”号课的所有学生的学号。正确的 SQL 语句是_____。

- A. (正确答案)解析： 题目中要列出学过“1002”号课程同时学过“2002”号课程的所有学生的学号，可以先选出学过 2002 课程的学号 `SELECT DISTINCT 学号 FROM 选课 WHERE 课号 = '2002'`，再和课号=‘1001’的条件用 AND 连接，所以此选项正确。
- B. (错误答案)解析： 此选项不正确，此查询结果为空。
- C. (错误答案)解析： 此选项不正确，子查询缺少 `SELECT` 子句。
- D. (错误答案)解析： 此选项不正确，缺少关键的与子查询关系的连接词 `IN`。

727、如下几个表所示学生、课程、必修课和选课关系，用 SQL 语言实现下列操作。

| 学生 | | | | 课程 | | | | |
|--------|-----|----|----|------|------|------|-----|----|
| 学号 | 姓名 | 年级 | 专业 | 课号 | 课名 | 开课教师 | 总学时 | 学分 |
| 890237 | 陈莉 | 89 | 软件 | 1001 | 程序设计 | 王一唯 | 80 | 4 |
| 902783 | 李玉刚 | 90 | 应用 | 1002 | 汇编语言 | 刘锋 | 80 | 4 |
| 903829 | 王磊 | 90 | 软件 | 2001 | 数据库 | 徐伟 | 60 | 3 |
| 918327 | 刘玉 | 91 | 应用 | 2002 | 人工智能 | 张再生 | 60 | 3 |

| 必修课 | | 选课 | | |
|------|------|--------|------|----|
| 课号 | 必修专业 | 学号 | 课号 | 成绩 |
| 1001 | 软件 | 890237 | 1001 | 85 |
| 1001 | 应用 | 890237 | 1002 | 78 |
| 1002 | 软件 | 890237 | 2002 | 75 |
| 2001 | 软件 | 902783 | 1001 | 72 |
| 2001 | 应用 | 902783 | 2001 | |
| 2002 | 应用 | 903829 | 1001 | 82 |
| | | 903829 | 1002 | 83 |
| | | 918327 | 1001 | 87 |

列出各门课的平均成绩、最高成绩、最低成绩和选课人数。正确的 SQL 语句是_____。

- A. (正确答案)解析： 题目中要列出各门课的平均成绩、最高成绩、最低成绩和选课人数，只涉及选课表，用 `AVG` 表示平均成绩，`MAX` 最高成绩，`MIN` 最低成绩，`COUNT` 计算人数，按课号排序用 `Group by`，所以此选项正确。
- B. (错误答案)解析： 此选项不正确，`ORDER BY` 是排序子句，不是分组子句。
- C. (错误答案)解析： 此选项不正确，没有分组子句，`WHERE` 子句是条件子句。
- D. (错误答案)解析： 此选项不正确，没有分组子句，`HAVING` 子句是分组过滤条件子句，它需要在分组子句存在的情况下才能应用。

728、如下几个表所示学生、课程、必修课和选课关系，用 SQL 语言实现下列操作。

| 学生 | | | | 课程 | | | | |
|--------|-----|----|----|------|------|------|-----|----|
| 学号 | 姓名 | 年级 | 专业 | 课号 | 课名 | 开课教师 | 总学时 | 学分 |
| 890237 | 陈莉 | 89 | 软件 | 1001 | 程序设计 | 王一唯 | 80 | 4 |
| 902783 | 李玉刚 | 90 | 应用 | 1002 | 汇编语言 | 刘锋 | 80 | 4 |
| 903829 | 王磊 | 90 | 软件 | 2001 | 数据库 | 徐伟 | 60 | 3 |
| 918327 | 刘玉 | 91 | 应用 | 2002 | 人工智能 | 张再生 | 60 | 3 |

| 必修课 | | 选课 | | |
|------|------|--------|------|----|
| 课号 | 必修专业 | 学号 | 课号 | 成绩 |
| 1001 | 软件 | 890237 | 1001 | 85 |
| 1001 | 应用 | 890237 | 1002 | 78 |
| 1002 | 软件 | 890237 | 2002 | 75 |
| 2001 | 软件 | 902783 | 1001 | 72 |
| 2001 | 应用 | 902783 | 2001 | |
| 2002 | 应用 | 903829 | 1001 | 82 |
| | | 903829 | 1002 | 83 |
| | | 918327 | 1001 | 87 |

列出最少选修了三门课程的学生姓名。正确的 SQL 语句是_____。

- A. (正确答案)解析： 首先从选课表中列出所选课程至少三门学生的学号，然后在学生表中查询具有该学号的学生姓名，用学号分组计算所选课程门数为 `SELECT 学号 FROM 选课 GROUP BY 学号 HAVING COUNT(*) >= 3`，综上此选项正确。
- B. (错误答案)解析： 此选项不正确，缺少分组过滤条件子句的保留字 `HAVING`。
- C. (错误答案)解析： 此选项不正确，缺少与子查询关系的保留字 `IN`。
- D. (错误答案)解析： 此选项不正确，`ORDER BY` 是排序子句，而不是分组条件子句。

729、如下几个表所示学生、课程和选课关系，用 SQL 语言实现下列操作。

| 学生 | | | | |
|---------|-----|----|------------|------|
| 学号 | 姓名 | 性别 | 出生日期 | 身高 |
| 1309203 | 欧阳林 | 女 | 1995-6-3 | 1.62 |
| 1208123 | 王义平 | 男 | 1994-8-20 | 1.71 |
| 1104421 | 周远行 | 男 | 1993-7-16 | 1.83 |
| 1309119 | 李维 | 女 | 1996-8-14 | 1.68 |
| 1209120 | 王大力 | 男 | 1993-10-20 | 1.75 |

| 课程 | | | |
|--------|-----|----|------|
| 课程号 | 学时数 | 学分 | 开课学期 |
| CS-110 | 60 | 3 | 秋 |
| CS-201 | 80 | 4 | 春 |
| CS-221 | 40 | 2 | 秋 |
| EE-122 | 106 | 5 | 秋 |
| EE-201 | 45 | 2 | 春 |

| 选课 | | |
|---------|--------|------|
| 学号 | 课程号 | 成绩 |
| 1309203 | CS-110 | 82.5 |
| 1309203 | CS-201 | 80 |
| 1309203 | EE-201 | 75 |
| 1208123 | EE-122 | 91 |
| 1208123 | EE-201 | 83 |
| 1104421 | EE-201 | 100 |
| 1104421 | CS-110 | 91 |
| 1309119 | CS-110 | 72 |
| 1309119 | CS-201 | 65 |
| 1209120 | CS-221 | |

查询秋季学期有一门以上课程获 90 分以上成绩的学生名。正确的 SQL 语句是_____。

- A. (正确答案)解析： 题目要求查询秋季学期有一门以上课程获 90 分以上成绩的学生名，涉及到学生表，课程表和选课表，是多表联合查询;先选择出开设学期为秋季的所有课程，为：
SELECT 课程号 FROM 课程 WHERE 开课学期=‘秋’，只有课程号在选出的秋季学期课程号才行。再和成绩>=90 条件做 AND 操作，选出满足这两个条件的学号，即是选过秋季学期的课程及获得 90 以上学生的学号，然后再在学生表中选出该学号的学生姓名即可，所以此选项正确。
- B. (错误答案)解析： 此选项不正确，此选项 FROM 子句的各个表应用逗号区隔。
- C. (错误答案)解析： 此选项不正确，此选项子查询缺少 SELECT 子句。
- D. (错误答案)解析： 此选项不正确，此选项子查询缺少 SELECT 子句。

730、如下几个表所示学生、课程和选课关系，用 SQL 语言实现下列操作。

| 学生 | | | | |
|---------|-----|----|------------|------|
| 学号 | 姓名 | 性别 | 出生日期 | 身高 |
| 1309203 | 欧阳林 | 女 | 1995-6-3 | 1.62 |
| 1208123 | 王义平 | 男 | 1994-8-20 | 1.71 |
| 1104421 | 周远行 | 男 | 1993-7-16 | 1.83 |
| 1309119 | 李维 | 女 | 1996-8-14 | 1.68 |
| 1209120 | 王大力 | 男 | 1993-10-20 | 1.75 |

| 课程 | | | |
|--------|-----|----|------|
| 课程号 | 学时数 | 学分 | 开课学期 |
| CS-110 | 60 | 3 | 秋 |
| CS-201 | 80 | 4 | 春 |
| CS-221 | 40 | 2 | 秋 |
| EE-122 | 106 | 5 | 秋 |
| EE-201 | 45 | 2 | 春 |

| 选课 | | |
|---------|--------|------|
| 学号 | 课程号 | 成绩 |
| 1309203 | CS-110 | 82.5 |
| 1309203 | CS-201 | 80 |
| 1309203 | EE-201 | 75 |
| 1208123 | EE-122 | 91 |
| 1208123 | EE-201 | 83 |
| 1104421 | EE-201 | 100 |
| 1104421 | CS-110 | 91 |
| 1309119 | CS-110 | 72 |
| 1309119 | CS-201 | 65 |
| 1209120 | CS-221 | |

试列出计算机系所开课程（CS 标志）的最高成绩、最低成绩和平均成绩。如果某门课程的成绩不全（即“成绩”中有 NULL 出现），则该课程不予统计，结果按“课程号”升序排列。正确的 SQL 语句是_____。

- A. (正确答案)解析： 题目要显示最高成绩，最低成绩和平均成绩，分别是 MAX(成绩)，MIN(成绩)，AVG(成绩)；要排除没有成绩的学生，先选出成绩为 NULL 的，为“SELECT 课程号 FROM 选课 WHERE 成绩 IS NULL”，所以排除没有成绩的即是 NOT IN，由于是选出课程名中包括 CS 标志的，所以 WHERE 应该是：课程号 LIKE ‘CS%’；按照课程号排序，Order by 课程号，默认是升序，注意 GROUP By 和 HAVING 是连起来用的，综上此选项正确。
- B. (错误答案)解析： 此选项不正确，应该是 NOT IN。
- C. (错误答案)解析： 此选项不正确，模糊查询不能用=。
- D. (错误答案)解析： 此选项不正确，缺少排序子句。

731、假设一个元组在子查询 1 中出现 m 次，在子查询 2 中出现 n 次，其中 $m>0, n>0$ ，则下列说法正确的是_____。

- A. (正确答案)解析: Except 是集合操作，出现 0 次。
- B. (错误答案)解析: 此选项不正确。Union 是集合操作，需去掉重复的元组。
- C. (错误答案)解析: 此选项不正确。Except ALL 是包的操作，但应出现 $\max(0, m-n)$ 。
- D. (错误答案)解析: 此选项不正确。Intersect 是集合运算，只能出现一次。

732、假设一个元组在子查询 1 中出现 m 次，在子查询 2 中出现 n 次，其中 $m>0, n>0$ ，则下列说法正确的是_____。

- A. (正确答案)解析: 此选项正确。Union ALL 是包的操作，应出现 $m+n$ 次。
- B. (错误答案)解析: 此选项不正确。Union 是集合的操作，应去掉重复的元组。
- C. (错误答案)解析: 此选项不正确。Union ALL 是包的操作，不应去掉重复的元组。
- D. (错误答案)解析: 此选项不正确。Union 是集合的操作，只能出现一次。

733、假设一个元组在子查询 1 中出现 m 次，在子查询 2 中出现 n 次，其中 $m>0, n>0$ ，则下列说法正确的是_____。

- A. (正确答案)解析: 此选项正确。
- B. (错误答案)解析: 此选项不正确。Union 是集合操作，只能出先一次。
- C. (错误答案)解析: 此选项不正确。Except ALL 是包的操作，可出现 $\max\{0, m-n\}$ 次。
- D. (错误答案)解析: 此选项不正确。Union ALL 是包操作，出现 $m+n$ 次。

734、在下列关于视图的叙述中，正确的是_____。

- A. (正确答案)解析: 此选项说法是正确的。
- B. (错误答案)解析: 此选项说法是不正确的，当基本表被删除后，基于此表的所有视图也将被删除。
- C. (错误答案)解析: 此选项说法是不正确的，视图是可以被删除的。
- D. (错误答案)解析: 此选项说法是不正确的，视图的修改不一定影响导出该视图的基本表。

735、SQL 语言中的视图是一种_____。

- A. (正确答案)解析: 此说法是正确的。
- B. (错误答案)解析: 此说法是不正确的，视图是子模式及子模式到模式的映像。
- C. (错误答案)解析: 此说法是不正确的，视图是子模式及子模式到模式的映像。
- D. (错误答案)解析: 此说法是不正确的，视图是子模式及子模式到模式的映像。

736、如下几个表所示学生、课程和选课关系，用 SQL 语言实现下列操作。

学生

| 学号 | 姓名 | 性别 | 出生日期 | 身高 |
|---------|-----|----|------------|------|
| 1309203 | 欧阳林 | 女 | 1995-6-3 | 1.62 |
| 1208123 | 王义平 | 男 | 1994-8-20 | 1.71 |
| 1104421 | 周远行 | 男 | 1993-7-16 | 1.83 |
| 1309119 | 李维 | 女 | 1996-8-14 | 1.68 |
| 1209120 | 王大力 | 男 | 1993-10-20 | 1.75 |

课程

| 课程号 | 学时数 | 学分 | 开课学期 |
|--------|-----|----|------|
| CS-110 | 60 | 3 | 秋 |
| CS-201 | 80 | 4 | 春 |
| CS-221 | 40 | 2 | 秋 |
| EE-122 | 106 | 5 | 秋 |
| EE-201 | 45 | 2 | 春 |

选课

| 学号 | 课程号 | 成绩 |
|---------|--------|------|
| 1309203 | CS-110 | 82.5 |
| 1309203 | CS-201 | 80 |
| 1309203 | EE-201 | 75 |
| 1208123 | EE-122 | 91 |
| 1208123 | EE-201 | 83 |
| 1104421 | EE-201 | 100 |
| 1104421 | CS-110 | 91 |
| 1309119 | CS-110 | 72 |
| 1309119 | CS-201 | 65 |
| 1209120 | CS-221 | |

查询缺成绩的学生名及课程号。正确的 SQL 语句是_____。

- A. (正确答案)解析： 此选项正确。
- B. (错误答案)解析： 此选项不正确，缺成绩不是成绩为空格。
- C. (错误答案)解析： 此选项不正确，缺少连接条件。
- D. (错误答案)解析： 此选项不正确，缺少连接条件而且缺成绩不是为空格。

737、如下几个表所示学生、课程和选课关系，用 SQL 语言实现下列操作。

学生

| 学号 | 姓名 | 性别 | 出生日期 | 身高 |
|---------|-----|----|------------|------|
| 1309203 | 欧阳林 | 女 | 1995-6-3 | 1.62 |
| 1208123 | 王义平 | 男 | 1994-8-20 | 1.71 |
| 1104421 | 周远行 | 男 | 1993-7-16 | 1.83 |
| 1309119 | 李维 | 女 | 1996-8-14 | 1.68 |
| 1209120 | 王大力 | 男 | 1993-10-20 | 1.75 |

课程

| 课程号 | 学时数 | 学分 | 开课学期 |
|--------|-----|----|------|
| CS-110 | 60 | 3 | 秋 |
| CS-201 | 80 | 4 | 春 |
| CS-221 | 40 | 2 | 秋 |
| EE-122 | 106 | 5 | 秋 |
| EE-201 | 45 | 2 | 春 |

选课

| 学号 | 课程号 | 成绩 |
|---------|--------|------|
| 1309203 | CS-110 | 82.5 |
| 1309203 | CS-201 | 80 |
| 1309203 | EE-201 | 75 |
| 1208123 | EE-122 | 91 |
| 1208123 | EE-201 | 83 |
| 1104421 | EE-201 | 100 |
| 1104421 | CS-110 | 91 |
| 1309119 | CS-110 | 72 |
| 1309119 | CS-201 | 65 |
| 1209120 | CS-221 | |

统计学生的平均身高。正确的 SQL 语句是_____。

- A. (正确答案)解析： 此选项正确。
- B. (错误答案)解析： 此选项不正确，应该是 AVG，而不是 COUNT。
- C. (错误答案)解析： 此选项不正确，多了身高这个属性。
- D. (错误答案)解析： 此选项不正确，AVG 函数不是 AVER 函数。

738、如下几个表所示学生、课程和选课关系，用 SQL 语言实现下列操作。

学生

| 学号 | 姓名 | 性别 | 出生日期 | 身高 |
|---------|-----|----|------------|------|
| 1309203 | 欧阳林 | 女 | 1995-6-3 | 1.62 |
| 1208123 | 王义平 | 男 | 1994-8-20 | 1.71 |
| 1104421 | 周远行 | 男 | 1993-7-16 | 1.83 |
| 1309119 | 李维 | 女 | 1996-8-14 | 1.68 |
| 1209120 | 王大力 | 男 | 1993-10-20 | 1.75 |

课程

| 课程号 | 学时数 | 学分 | 开课学期 |
|--------|-----|----|------|
| CS-110 | 60 | 3 | 秋 |
| CS-201 | 80 | 4 | 春 |
| CS-221 | 40 | 2 | 秋 |
| EE-122 | 106 | 5 | 秋 |
| EE-201 | 45 | 2 | 春 |

选课

| 学号 | 课程号 | 成绩 |
|---------|--------|------|
| 1309203 | CS-110 | 82.5 |
| 1309203 | CS-201 | 80 |
| 1309203 | EE-201 | 75 |
| 1208123 | EE-122 | 91 |
| 1208123 | EE-201 | 83 |
| 1104421 | EE-201 | 100 |
| 1104421 | CS-110 | 91 |
| 1309119 | CS-110 | 72 |
| 1309119 | CS-201 | 65 |
| 1209120 | CS-221 | |

查询选修 CS-110 课程的学生名。正确的 SQL 语句是_____。

- A. (正确答案)解析： 此选项正确。
- B. (错误答案)解析： 此选项不正确，缺少连接条件。
- C. (错误答案)解析： 此选项不正确，缺少连接条件。
- D. (错误答案)解析： 此选项不正确，FROM 后面的各个子表应有逗号区隔。

739、如下几个表所示学生、课程和选课关系，用 SQL 语言实现下列操作。

学生

| 学号 | 姓名 | 性别 | 出生日期 | 身高 |
|---------|-----|----|------------|------|
| 1309203 | 欧阳林 | 女 | 1995-6-3 | 1.62 |
| 1208123 | 王义平 | 男 | 1994-8-20 | 1.71 |
| 1104421 | 周远行 | 男 | 1993-7-16 | 1.83 |
| 1309119 | 李维 | 女 | 1996-8-14 | 1.68 |
| 1209120 | 王大力 | 男 | 1993-10-20 | 1.75 |

课程

| 课程号 | 学时数 | 学分 | 开课学期 |
|--------|-----|----|------|
| CS-110 | 60 | 3 | 秋 |
| CS-201 | 80 | 4 | 春 |
| CS-221 | 40 | 2 | 秋 |
| EE-122 | 106 | 5 | 秋 |
| EE-201 | 45 | 2 | 春 |

选课

| 学号 | 课程号 | 成绩 |
|---------|--------|------|
| 1309203 | CS-110 | 82.5 |
| 1309203 | CS-201 | 80 |
| 1309203 | EE-201 | 75 |
| 1208123 | EE-122 | 91 |
| 1208123 | EE-201 | 83 |
| 1104421 | EE-201 | 100 |
| 1104421 | CS-110 | 91 |
| 1309119 | CS-110 | 72 |
| 1309119 | CS-201 | 65 |
| 1209120 | CS-221 | |

查询 1996 年出生的学生姓名及其秋季所修课程的课程号及成绩。正确的 SQL 语句是_____。

- A. (正确答案)解析： 此选项正确。
- B. (错误答案)解析： 此选项不正确，出生日期=1996 不正确。
- C. (错误答案)解析： 此选项不正确，缺少连接条件。
- D. (错误答案)解析： 此选项不正确，缺少连接条件。

740、有一个学生表 student，包含主键 S#（学生编号）等。又有分数表 SC，包含 S#（学生编号）、score（分数）等。已知 student 表中共有 50 个学生，有 45 人参加了考试（分数存在 SC 表中），其中 10 人不及格。执行以下 SQL 语句：select * from student where exists (select S# from SC where score<60)， 可返回_____条记录。

- A. (正确答案)解析： 此选项正确。因为这是非相关子查询，而且子查询始终为真（因为已知有 10 人不及格），故检索出的是 Student 表中的所有记录。
- B. (错误答案)解析： 此选项不正确。因为这是非相关子查询，而且子查询始终为真（因为已知有 10 人不及格），故检索出的是 Student 表中的所有记录。
- C. (错误答案)解析： 此选项不正确。因为这是非相关子查询，而且子查询始终为真（因为已知有 10 人不及格），故检索出的是 Student 表中的所有记录。
- D. (错误答案)解析： 此选项不正确。因为这是非相关子查询，而且子查询始终为真（因为已知有 10 人不及格），故检索出的是 Student 表中的所有记录。