

题目一

题干

请将课上的pymysql案例下一遍

```
1.python与mysql的交互
  安装pymysql库
  什么是游标
  创建数据库
  查询数据
  增删改数据
```

参考答案

略

题目二

使用 pymysql 管理一个学生信息表

背景：

你有一个数据库为（自己创建好） day06 ,表名为 students 。表的结构如下：

- id：学生ID，整型，主键
- name：学生姓名，字符串类型
- age：学生年龄，整型
- gender：学生性别，字符串类型

任务（使用pymysql完成）：

1. **创建表**：创建 students 表。
2. **插入数据**：向表中插入5条学生记录（自己随便写）。
3. **查询数据**：查询所有学生的信息。
4. **更新数据**：更新某个学生的年龄。
5. **删除数据**：删除某个学生的记录。

参考答案

```
import pymysql

# 获取MySQL连接
conn = pymysql.connect(host='localhost', port=3306, user='root',
                        password='root', database='day06', charset='utf8')
# 获取游标
cursor = conn.cursor()

# 1. 创建一个students表
```

```

sql = 'CREATE TABLE IF NOT EXISTS students (id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
name VARCHAR(50), age INT, gender VARCHAR(10));'
cursor.execute(sql)

# 2. 插入数据
# 插入5条学生记录
students = [
    (1, '张三', 20, '男'),
    (2, '李四', 22, '女'),
    (3, '王五', 21, '男'),
    (4, '赵六', 19, '女'),
    (5, '孙七', 23, '男')
]
sql = "INSERT INTO students (id, name, age, gender) VALUES (%s, %s, %s, %s)"
cursor.executemany(sql, students)
# executemany 是 pymysql 库中游标（Cursor）的一个方法，它允许你执行一条 SQL 语句多次，每次
使用不同的参数。这对于批量插入或更新数据非常有用，因为它可以减少代码量并提高执行效率

# 跟上课讲的差不多，执行成功就行方式很多种

# 3. 查询数据
sql = "SELECT * FROM students"
cursor.execute(sql)
results = cursor.fetchall()
for row in results:
    print(row)

# 4. 更新数据
# 更新学生李四的年龄为23岁
sql = "UPDATE students SET age = %s WHERE name = %s"
data = (23, '李四')
cursor.execute(sql, data)

# 5. 删除数据
# 删除学生赵六的记录
sql = "DELETE FROM students WHERE name = '赵六';"
cursor.execute(sql)

conn.commit()    # 提交，不然无法保存插入或者修改或删除的数据
# 关闭游标
cursor.close()
# 关闭连接
conn.close()

```