### JAVA第二阶段—DAY02-JAVA作业

1. 简答题：描述一下MySQL数据操作语言有几类，分别的语法是什么。

答案：

1. 简答题：描述一下MySQL有几类约束。

答案：

1. 简答题：关联查询有几类，其语法分别是什么？

答案：

1. 编程题：

执行以下SQL，建表插数：

#创建表及插入记录

CREATE TABLE class (

cid int(11) NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

caption varchar(32) NOT NULL,

PRIMARY KEY (cid)

) ENGINE=InnoDB CHARSET=utf8;

INSERT INTO class VALUES

(1, '三年二班'),

(2, '三年三班'),

(3, '一年二班'),

(4, '二年九班');

CREATE TABLE course(

cid int(11) NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

cname varchar(32) NOT NULL,

teacher\_id int(11) NOT NULL,

PRIMARY KEY (cid),

KEY fk\_course\_teacher (teacher\_id),

CONSTRAINT fk\_course\_teacher FOREIGN KEY (teacher\_id) REFERENCES teacher (tid)

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;

INSERT INTO course VALUES

(1, '生物', 1),

(2, '物理', 2),

(3, '体育', 3),

(4, '美术', 2);

CREATE TABLE score (

sid int(11) NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

student\_id int(11) NOT NULL,

course\_id int(11) NOT NULL,

num int(11) NOT NULL,

PRIMARY KEY (sid),

KEY fk\_score\_student (student\_id),

KEY fk\_score\_course (course\_id),

CONSTRAINT fk\_score\_course FOREIGN KEY (course\_id) REFERENCES course (cid),

CONSTRAINT fk\_score\_student FOREIGN KEY (student\_id) REFERENCES student(sid)

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;

INSERT INTO score VALUES

(1, 1, 1, 10),

(2, 1, 2, 9),

(5, 1, 4, 66),

(6, 2, 1, 8),

(8, 2, 3, 68),

(9, 2, 4, 99),

(10, 3, 1, 77),

(11, 3, 2, 66),

(12, 3, 3, 87),

(13, 3, 4, 99),

(14, 4, 1, 79),

(15, 4, 2, 11),

(16, 4, 3, 67),

(17, 4, 4, 100),

(18, 5, 1, 79),

(19, 5, 2, 11),

(20, 5, 3, 67),

(21, 5, 4, 100),

(22, 6, 1, 9),

(23, 6, 2, 100),

(24, 6, 3, 67),

(25, 6, 4, 100),

(26, 7, 1, 9),

(27, 7, 2, 100),

(28, 7, 3, 67),

(29, 7, 4, 88),

(30, 8, 1, 9),

(31, 8, 2, 100),

(32, 8, 3, 67),

(33, 8, 4, 88),

(34, 9, 1, 91),

(35, 9, 2, 88),

(36, 9, 3, 67),

(37, 9, 4, 22),

(38, 10, 1, 90),

(39, 10, 2, 77),

(40, 10, 3, 43),

(41, 10, 4, 87),

(42, 11, 1, 90),

(43, 11, 2, 77),

(44, 11, 3, 43),

(45, 11, 4, 87),

(46, 12, 1, 90),

(47, 12, 2, 77),

(48, 12, 3, 43),

(49, 12, 4, 87),

(52, 13, 3, 87);

CREATE TABLE student(

sid int(11) NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

gender char(1) NOT NULL,

class\_id int(11) NOT NULL,

sname varchar(32) NOT NULL,

PRIMARY KEY (sid),

KEY fk\_class (class\_id),

CONSTRAINT fk\_class FOREIGN KEY (class\_id) REFERENCES class (cid)

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;

INSERT INTO student VALUES

(1, '男', 1, '理解'),

(2, '女', 1, '钢蛋'),

(3, '男', 1, '张三'),

(4, '男', 1, '张一'),

(5, '女', 1, '张二'),

(6, '男', 1, '张四'),

(7, '女', 2, '铁锤'),

(8, '男', 2, '李三'),

(9, '男', 2, '李一'),

(10, '女', 2, '李二'),

(11, '男', 2, '李四'),

(12, '女', 3, '如花'),

(13, '男', 3, '刘三'),

(14, '男', 3, '刘一'),

(15, '女', 3, '刘二'),

(16, '男', 3, '刘四');

CREATE TABLE teacher(

tid int(11) NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

tname varchar(32) NOT NULL,

PRIMARY KEY (tid)

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;

INSERT INTO teacher VALUES

(1, '张磊老师'),

(2, '李平老师'),

(3, '刘海燕老师'),

(4, '朱云海老师'),

(5, '李杰老师');

完成以下练习题

1、查询所有的课程的名称以及对应的任课老师姓名

2、查询学生表中男女生各有多少人

3、查询物理成绩等于100的学生的姓名

4、查询平均成绩大于八十分的同学的姓名和平均成绩

5、查询所有学生的学号，姓名，选课数，总成绩

6、 查询姓李老师的个数

7、 查询没有报李平老师课的学生姓名

8、 查询物理课程比生物课程高的学生的学号

9、 查询没有同时选修物理课程和体育课程的学生姓名

10、查询挂科超过两门(包括两门)的学生姓名和班级

11、查询选修了所有课程的学生姓名

12、查询李平老师教的课程的所有成绩记录

13、查询全部学生都选修了的课程号和课程名

14、查询每门课程被选修的次数

15、查询之选修了一门课程的学生姓名和学号

16、查询所有学生考出的成绩并按从高到低排序（成绩去重）

17、查询平均成绩大于85的学生姓名和平均成绩

18、查询生物 成绩不及格 的学生姓名和对应生物分数

19、查询在所有选修了李平老师课程的学生中，这些课程(李平老师的课程，不是所有课程)平均成绩 最高的学生姓名

20、查询每门课程 成绩 最好的前两名学生姓名

21、查询不同课程但成绩相同的学号，课程号，成绩

22、查询没学过“李平”老师课程的学生姓名以及选修的课程名称；

23、查询所有选修了学号为1的同学选修过的一门或者多门课程的同学学号和姓名；

24、任课最多的老师中学生单科成绩最高