**苏州大学 数据库原理与设计(期中)课程试卷** 共2 页

考试形式 开 卷2022 年 4月

院系 年级 专业 \_\_\_\_\_\_\_\_\_

学号 姓名 成绩 \_\_\_\_

一． 数据库是重要的基础软件，发展国产数据库意义重大。请谈一谈你对这句话的理解。（20分）

二、中国网络购物的用户数量不断上升，请针对网购描述数据库的必要性及高效性。（提示：可从为什么要有数据库，数据库的工作流程，数据库在数据学科中的地位等展开论述）(20分)

三、在外包企业中，公司接到一个项目以后，需要设计一个相应的数据库，请在此基础上给出不少于5个SQL查询语句。

要求：

a.描述所列举应用的需求；

b.数据库中至少包含三张表；

c.为表设计合理的完整性约束，其中至少两张表存在主外键关系；

d. 查询包括单表、多表连接、聚合、嵌套等。(30分)

四．SQL语句(30分)

给定以下模式，其中带下划线的属性是主键。

Hotel (hotelNo, hotelName, city)，包含酒店的详细信息；

Room (roomNo, hotelNo, type, price)，包含每个旅馆的房间信息；

Booking (hotelNo, guestNo, dateFrom, dateTo, roomNo)，包含各种预定资料；

Guest (guestNo, guestName, guestAddress)；包含客人的详细资料。

1. 写出创建Room表和Booking的建表语句，要求满足以下约束：

（1）定义含主键约束；外键约束（如果有）；

（2）type必须为“单人间”，“双人间”，“家庭房”中的一类；

（3）price必须在200元到2000元之间；

（4）roomNo必须在1到100之间；

（5）dateFrom和dateTo必须大于今天的日期。

2.指出以上模式中所有的外键，说明在这些关系中如何实施参照完整性规则；试举例说明违反参照完整性的情形。

3.查询每晚价格在400元以下的所有双人间或家庭房的信息。

4.查询没有指明dateTo的预定情况。

5.查询住在苏州的所有客人的姓名和地址。

6.查询所有双人间每晚的总收入。

7.列出凯莱大酒店所有房间的价格和类型。

8.查询当前住在凯莱大酒店的所有客人的情况。

9.查询凯莱大酒店当前没被使用的房间。

10. 列出苏州每个酒店的房间数量。

11. 列出苏州每个酒店最常订的房间类型。

12. 将所有房间的价格提高5%。

13.创建一个视图v\_hotel,包含hotelNo, hotelName, roomNo, price, guestNo, guestName, dateFrom, dateTo。