2021秋季数据库原理与技术期末考试（客观题）

1. 单选题（2.0分）

在关系数据库中，表（table）是三级模式结构中的（ ）

A. 外模式

B. 模式

C. 存储模式

D. 内模式

1. 单选题（2.0分）

在基本层次联系中，记录型之间的联系是（ ）

A. 一对一联系

B. 一对多联系

C. 多对多联系

D. 多对一联系

1. 单选题（2.0分）

候选码中的属性可以有（ ）

A. 0个

B. 1个

C. 1个或多个

D. 多个

1. 单选题（2.0分）

取出关系中的某些列，并消去重复元组的关系代数运算称为（ ）

A. 取列运算

B. 投影运算

C. 连接运算

D. 选择运算

1. 单选题（2.0分）

在SQL语言中的视图VIEW是数据库的（ ）

A. 外模式

B. 模式

C. 存储模式

D. 内模式

1. 单选题（2.0分）

若要在基本表S中增加一列CN（课程名），可用（ ）。

A. ADD TABLE S（CN CHAR（８））

B. ADD TABLE S ALTER（CN CHAR（８））

C. ALTER TABLE S ADD CN CHAR（８）

D. ALTER TABLE S (ADD CN CHAR（８））

1. 单选题（2.0分）

在SQL语言中，子查询是（ ）

A. 返回单表中数据子集的查询语言

B. 选取多表中字段子集的查询语句

C. 选取单表中字段子集的查询语句

D. 嵌入到另一个查询语句的查询语句

1. 单选题（2.0分）

学生关系模式 S（S＃，Sname，Sex，Age），S的属性分别表示学生的学号、姓名、性别、年龄。要在表S中删除一个属性"年龄"，可选用的SQL语句是（ ）

A. DELETE Age from S

B. ALTER TABLE S DROP Age

C. UPDATE S Age

D. ALTER TABLE S 'Age'

1. 单选题（2.0分）

SQL中的视图机制提高了数据库系统的（ ）。

A. 完整性

B. 并发控制

C. 隔离性

D. 安全性

1. 单选题（2.0分）

找出下面SQL命令中的数据控制命令（ ）。

A. GRANT

B. COMMIT

C. UPDATE

D. SELECT

1. 单选题（2.0分）

关系模式中，满足2NF的模式（ ）。

A. 可能是1NF

B. 必定是1NF

C. 必定是3NF

D. 必定是BCNF

1. 单选题（2.0分）

关系数据库规范化是为了解决关系数据库中（ ）的问题而引入的。

A. 提高查询速度

B. 插入、删除异常和数据冗余

C. 保证数据的安全性和完整性

D. 解决事务的死锁

1. 单选题（2.0分）

概念模型是现实世界的第一层抽象，这一类最著名的模型是（ ） 。

A. 层次模型

B. 关系模型

C. 网状模型

D. 实体-关系模型

1. 单选题（2.0分）

区分不同实体的依据是（ ） 。

A. 名称

B. 属性

C. 对象

D. 概念

1. 单选题（2.0分）

数据流图是用于数据库设计中（ ）阶段的工具。

A. 概要设计

B. 可行性分析

C. 程序编码

D. 需求分析

1. 单选题（2.0分）

SQL中，下列涉及空值的操作，不正确的是：（ ）

A. AGE IS NULL

B. AGE IS NOT NULL

C. AGE = NULL

D. NOT (AGE IS NULL)

1. 单选题（2.0分）

在SQL语言中回收权限操作的语句是：（ ）

A. CREATE

B. REVOKE

C. GRANT

D. INSERT

1. 单选题（2.0分）

在数据库的三级模式结构中，内模式的个数（ ）

A. 1个

B. 2个

C. 3个

D. 任意多个

1. 单选题（2.0分）

数据库概念设计的E-R方法中，用属性描述实体特征，属性在E-R图中，用（ ）

A. 椭圆形

B. 菱形

C. 四边形

D. 矩形

1. 单选题（2.0分）

在数据管理技术的发展过程中，经历了人工管理阶段，文件系统阶段和数据库系统阶段。在这几个阶段中，数据独立性最高的是（ ）阶段。

A. 数据库系统

B. 文件系统

C. 人工管理

D. 数据项管理

1. 单选题（2.0分）

数据库三级模式体系结构的划分，有利于保持数据库的（ ）

A. 数据独立性

B. 数据安全性

C. 结构规范化

D. 操作可行性

1. 单选题（2.0分）

下面的两个关系中，职工号和设备号分别为职工关系和设备关系的关键字：职工（职工号，职工名，部门号，职务，工资）

设备（设备号，职工号，设备名，数量）

两个关系的属性中，存在一个外关键字为（)

A. 职工关系的"职工号"

B. 职工关系的"设备号"

C. 设备关系的"职工号"

D. 设备关系的"设备号"

1. 单选题（2.0分）

下面列出的条目中，（ ）是数据库系统的组成成员。

I.操作系统 II. 数据库管理系统 III.用户 IV.数据库管理员 V.数据库

A. II、III、IV和V

B. II、IV和V

C. I、II、IV和V

D. 都是

1. 单选题（2.0分）

设有关系模式R（S，D，M），其函数依赖集：F＝{S→D，D→M}，则关系模式R的规范化程度最高达到（ ）。

A. 1NF

B. 2NF

C. 3NF

D. BCNF

1. 单选题（2.0分）

SQL语言集数据查询、数据操纵、数据定义和数据控制功能于一体，其中，CREATE、DROP、ALTER语句是实现哪种功能（ ）。

A. 数据查询

B. 数据操纵

C. 数据定义

D. 数据控制

1. 判断题（2.0分）

用二维表结构表示实体型，外键实现实体之间联系的模型称为关系模型。（ ）

A. 对

B. 错

1. 判断题（2.0分）

关系模型不能表示实体之间多对多联系。（ ）

A. 对

B. 错

1. 判断题（2.0分）

任何一张二维表格都表示一个关系。（ ）

A. 对

B. 错

1. 判断题（2.0分）

关系是元组的集合。（ ）

A. 对

B. 错

1. 判断题（2.0分）

对于关系数据库系统，用户既要提出"做什么"，也要指出"怎么做"。（ ）

A. 对

B. 错

1. 填空题（3.0分）

关系的完整性约束条件包括三大类： 、 和 。

1. 填空题（2.0分）

关系数据模型中，二维表的列称为 ，二维表的行称为 。

1. 填空题（2.0分）

用户选作元组标识的一个候选关键字为 ，其属性不能取 。

1. 填空题（5.0分）

关系代数运算中，基本的运算是 ， ， ， ， 。

1. 简答题（3.0分）

什么是基本表？什么是视图？两者的区别和联系是什么？

1. 简答题（5.0分）

什么叫数据与程序的物理独立性？什么叫数据与程序的逻辑独立性？

1. 简答题（6.0分）

试述数据库设计的基本步骤。

1. 简答题（6.0分）

一个设计不好的关系模式存在那些问题？应如何解决？

1. 简答题（8.0分）

设某商业集团数据库中有三个实体集。一是"商店"实体集，属性有商店编号、商店名、地址等；二是"商品"实体集，属性有商品号、商品名、规格、单价等；三是"职工"实体集，属性有职工编号、姓名、性别、业绩等。

商店与商品间存在"销售"联系，每个商店可销售多种商品，每种商品也可放在多个商店销售，每个商店销售一种商品，有月销售量；商店与职工间存在着"聘用"联系，每个商店有许多职工，每个职工只能在一个商店工作，商店聘用职工有聘期和月薪。

（1） 试画出E-R图，并在图上注明属性、联系的类型。(3分)

（2） 将E-R图转换成关系模型，并注明主键和外键，写出每个模式中的最小函数依赖。(5分)