

沈阳农业大学 2008 年硕士研究生复试

数据库技术试题

注意：所有答案均写在答题册上，写在试题签上无效 共 3 页

一、选择题（共 20 分，每小题 2 分）

1. 数据库系统是采用了数据库技术的计算机系统，数据库系统由数据库、数据库管理系统、应用系统和（ ）。
A. 系统分析员 B. 程序员 C. 数据库管理员 D. 操作员
2. 下列四项中，不属于数据库系统特点的是（ ）。
A. 数据共享 B. 数据完整性 C. 数据冗余度高 D. 数据独立性高
3. 概念模型是现实世界的第一层抽象，这一类模型中最著名的模型是（ ）。
A. 层次模型 B. 关系模型 C. 网状模型 D. 实体-关系模型
4. 下面的选项不是关系数据库基本特征的是（ ）。
A. 不同的列应有不同的数据类型 B. 不同的列应有不同的列名
C. 与行的次序无关 D. 与列的次序无关
5. 关系数据库管理系统应能实现的专门关系运算包括（ ）。
A. 排序、索引、统计 B. 选择、投影、连接
C. 关联、更新、排序 D. 显示、打印、制表
6. SQL 语言是（ ）的语言，容易学习。
A. 过程化 B. 非过程化 C. 格式化 D. 导航式
7. 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 语句是实现哪种操作？（ ）。
A. 数据查询 B. 数据操纵 C. 数据定义 D. 数据控制
8. 规范化理论是关系数据库进行逻辑设计的理论依据，根据这个理论，关系数据库中的关系必须满足：每一个属性都是（ ）。
A. 长度不变的 B. 不可分解的 C. 互相关联的 D. 互不相关的
9. 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
10. 解决并发操作带来的数据不一致问题普遍采用（ ）技术。
A. 封锁 B. 存取控制 C. 恢复 D. 协商

二、填空题（共 18 分，每空 1 分）

1. 数据库管理技术的发展是与计算机技术及其应用的发展联系在一起的，它经历了三个阶段：_____阶段，_____阶段和_____阶段。
2. 数据库管理系统是数据库系统的一个重要组成部分，它的功能包括_____、

- _____、_____、_____。
3. 关系数据模型中, 二维表的列称为_____, 二维表的行称为_____。
 4. 用户选作元组标识的一个候选码为_____, 其属性不能取_____。
 5. SQL 语言除了具有数据查询和数据操纵功能之外, 还具有_____和_____的功能, 它是一个综合性的功能强大的语言。
 6. 关系代数运算中, 基本的运算是_____, _____, _____, _____, _____。

三、简答题 (共 15 分, 每题 5 分)

1. 数据库管理系统的主要功能有哪些?
2. 试述 SQL 语言的特点。
3. 什么是基本表? 什么是视图? 两者的区别和联系是什么?

四、综合题 (共 10 分)

有关系模式如下:

商品 P (PNO, PNAME, COLOR, PRICE)

其中 PNO 为商品号, PNAME 为商品名, COLOR 为商品颜色, PRICE 为商品价格

商店 S (SNO, SNAME, CITY)

其中 SNO 为商店号, SNAME 为商店名, CITY 为商店所在城市

销售 SP (PNO, SNO, QTY)

其中 PNO 为商品号, SNO 为商店号, QTY 为销售量

请用关系代数完成以下操作 (每小题 2 分)

- (1) 查询只销售商品 P2 的商店号
- (2) 查询出售商品名为“TV”的商店所在城市
- (3) 查询商店 S2 销售 P1 商品的销售量
- (4) 查询价格低于 500 的商品名
- (5) 查询商店所在城市为“上海”的商店的商品销售情况

五、综合题 (共 24 分)

有关系模式如下:

学生 S (SNO, SNAME, SEX, AGE)

其中 SNO 为学号, SNAME 为姓名, SEX 为性别, AGE 为年龄。

课程 C (CNO, CNAME, CPNO)

其中 CNO 为课号, CNAME 为课程名, CPNO 为直接先修课课号

选课 SC (SNO, CNO, GRADE) 其中 SNO 为学号, CNO 为课号, GRADE 为成绩