

## 中国地质大学研究生院

2004 年研究生入学考试试题

考试科目：数据库原理

适用专业：地学信息工程

(特别提醒：所有答案都必须写在答题纸上，写在本试题纸上及草稿纸上无效。考完后试题随答题纸一起交回。)

## 一、选择题(10分)

1. 数据库系统与文件系统的主要区别是\_\_\_\_\_。
- A. 数据库系统复杂，而文件系统简单  
B. 文件系统不能解决数据冗余和数据独立性问题，而数据库系统可以解决  
C. 文件系统只能管理程序文件，而数据库系统能够管理各种类型的文件  
D. 文件系统管理的数据量较少，而数据库系统可以管理庞大的数据量
2. 在数据库中存储的是\_\_\_\_\_。
- A. 数据 B. 数据模型 C. 数据以及数据之间的联系 D. 信息
3. 在数据库中，产生数据不一致的根本原因是\_\_\_\_\_。
- A. 数据存储量太大 B. 没有严格保护数据  
C. 未对数据进行完整性控制 D. 数据冗余
4. 关系数据库中的关键字是指\_\_\_\_\_。
- A. 能惟一决定关系的字段 B. 不可改动的专用保留字  
C. 关键的很重要的字段 D. 能惟一标识元组的属性或属性集合
5. 层次型、网状型和关系型数据库划分原则是\_\_\_\_\_。
- A. 记录长度 B. 文件的大小  
C. 联系的复杂程度 D. 数据之间的联系
6. SQL 语言具有\_\_\_\_\_的功能。
- A. 关系规范化、数据操纵、数据控制  
B. 数据定义、数据操纵、数据控制  
C. 数据定义、关系规范化、数据控制  
D. 数据定义、关系规范化、数据操纵
7. SQL 语言具有两种使用方式，分别称为交互式 SQL 和\_\_\_\_\_。
- A. 提示式 SQL B. 多用户 SQL C. 嵌入式 SQL D. 解释式 SQL
8. 数据库系统的特点是\_\_\_\_\_、数据独立、减少数据冗余、避免数据不一致和加强了数据保护。
- A. 数据共享 B. 数据存储 C. 数据应用 D. 数据保密
9. 数据库应用系统包括\_\_\_\_\_。
- A. 数据库语言、数据库 B. 数据库、数据库应用程序  
C. 数据管理系统、数据库 D. 数据库管理系统

共

第

10. 用数据库管理系统对数据进行处理时, 说法不正确的是

- A. 暂时地用到一些中间变量称为内存变量
- B. 字段仍然是变量
- C. 变量包括内存变量和字段变量两类
- D. 字段不再是变量, 而成为常量

二、名词解释 (共 20 分)

- 1. 信息
- 2. 数据管理
- 3. 第二范式 (2NF)
- 4. 概念模式
- 5. 模式分解

三、简答题 (20 分)

- 1. 什么是数据库的数据独立性?
- 2. SQL 语言具有基本特点。
- 3. 原型法的基本特点。
- 4. 数据库系统设计的几个步骤。

四、试述数据库系统开发过程中系统分析的内容、方法。(25 分)

五、设有关系表: R (NO, NAME, SEX, AGE, CLASS), 主关键字是 NO, 其中 NO 为学号, NAME 为姓名, SEX 为性别, AGE 为年龄, CLASS 为班号。写出实现下列功能的 SQL 语句。(25 分)

- ① 插入一个记录 (25, "李明", "男", 21, "95031");
- ② 插入 "95031" 班学号为 30、姓名为 "郑和" 的学生记录;
- ③ 将学号为 10 的学生姓名改为 "王华";
- ④ 将所有 "95101" 班号改为 "95091";
- ⑤ 删除学号为 20 的学生记录。

六、试述面向对象开发方法在数据库系统开发中的应用。(25 分)

七、简述数据字典的功能, 并举例说明。(25 分)

1 页

注: ① 试题必须打印。② 题与题之间不留答题间隔。③ 试题必须打印在

1 页

试题纸正面。④ 试题格式要统一, 打印要工整、清楚, 符号应规范。