

湖南大学 2011 年招收攻读硕士学位研究生 复试命题专用纸

复试科目代码: F040

复试科目名称: 数据库原理

注: 所有答题(包括填空题、选择题、判断题)必须打在专用答卷纸上, 否则无效。

一、单选题(每小题 2 分, 共 30 分)

- 1、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
- 2、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, 而数据库系统能解决
(C) 文件系统只能管理程序文件, 而数据库能够管理各种类型的文件
(D) 文件系统管理的数据量较小, 而数据库系统可以管理庞大的数据量
- 3、在数据库中, 下列说法 () 是不正确的
(A) 数据库避免了一切数据的重复
(B) 数据库可以实现数据的独立性
(C) 数据库中的数据可以共享
(D) 数据库减少了数据冗余
- 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) 与行的次序无关
(C) 不同的列应有不同的列名 (D) 与列的次序无关
- 5、一个关系只有一个 ()。
(A) 候选码 (B) 外码 (C) 超码 (D) 主码
- 6、公司有多部门和多名职员, 每个职员只能属于一个部门, 一个部门可以有
多名职员, 从职员到部门的联系类型是 ()
(A) 多对多 (B) 一对一
(C) 一对多 (D) 以上都不是

- 7、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) 联接运算 (D) 选择运算
- 8、SQL 语言中，删除一个视图的命令是 ()。
- (A) DELETE (B) DROP (C) CLEAR (D) REMOVE
- 9、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))
- 10、以下 () 不属于实现数据库系统安全性的主要技术和方法。
- (A) 存取控制技术 (B) 视图技术
(C) 审计技术 (D) 并发控制技术
- 11、下述 SQL 命令中，允许用户定义新关系时，引用其他关系的主码作为外码的是 ()。
- (A) INSERT (B) DELETE
(C) REFERENCES (D) SELECT
- 12、SQL 语言的 GRANT 和 REVOKE 语句用来维护数据库的 ()。
- (A) 完整性 (B) 可靠性 (C) 安全性 (D) 一致性
- 13、事务日志用于保存 ()。
- (A) 程序运行过程 (B) 程序的执行结果
(C) 对数据的更新操作 (D) 对数据的查询操作
- 14、一个事务的执行，要么全部完成，要么全部不做，一个事务中对数据库的所有操作是一个不可分割的操作序列的属性是 ()。
- (A) 原子性 (B) 一致性 (C) 隔离性 (D) 持久性
- 15、假设学生关系 S (学号，姓名，性别)，课程关系 C (课程号，课程名)，学生选课关系 SC (学号，课程号，成绩)。要查询选修“Computer”课的男生姓名，将涉及到关系 ()。
- (A) S (B) S, SC (C) C, SC (D) S, C, SC

二、简答题 (每小题 8 分, 共 40 分)

- 1、DBMS 的完整性控制机制应具有哪些功能?
- 2、什么是基本表? 什么是视图? 两者的区别和联系是什么?
- 3、数据库中为什么要有恢复子系统? 它的功能是什么?
- 4、论述概念模型的作用。
- 5、什么是数据库中的自主存取控制方法和强制存取控制方法?

三、应用题 (15 分)

某学校有若干系, 每个系有若干学生、若干课程, 每名学生选修若干课程, 每门课程有若干学生选修, 某一门课程可以为不同的系开设。现在要建立该校学生选修课程的数据库, 试设计:

- (1) 关于此学校数据库的 E-R 图 (7 分)。
- (2) 把该 E-R 图转换成关系模式, 并用下划线标出其中的码 (8 分)。

四、论述题 (15 分)

什么是数据库的三级模式结构和两层映像? 这样的结构有什么好处?