**《数据库原理与应用》练习题**

**第9章 数据库恢复技术**

　一、选择题

　 1．一个事务的执行，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都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. 独立性 D. 持久性

　　2．表示两个或多个事务可以同时运行而不互相影响的是（ ）。

　　 A. 原子性 B. 一致性 　C. 独立性 D. 持久性

　　3. 事务的持续性是指（ ）

　　 A.事务中包括的所有操作要么都做，要么都不做。

　　 B.事务一旦提交，对数据库的改变是永久的。

　　 C.一个事务内部的操作对并发的其他事务是隔离的。

　　 D.事务必须是使数据库从一个一致性状态变到另一个一致性状态。

　　4．SQL语言中的COMMIT语句的主要作用是（ ）。

　　 A. 结束程序 B. 返回系统 　　C. 提交事务 D. 存储数据

　　5．SQL语言中用（ ）语句实现事务的回滚

　　 A. CREATE TABLE B. ROLLBACK 　C. GRANT和REVOKE D. COMMIT

　　6． 若系统在运行过程中，由于某种硬件故障，使存储在外存上的数据部分损失或全部损失，这种情况称为（ ）。

　　 A. 介质故障 B. 运行故障 　　C. 系统故障 D. 事务故障

　　7． 在DBMS中实现事务持久性的子系统是（ ）。

　　 A. 安全管理子系统 B. 完整性管理子系统

　　 C. 并发控制子系统 D. 恢复管理子系统

　　8. 后援副本的作用是（ ）。

　　 A. 保障安全性 B. 一致性控制 　　 C. 故障后的恢复 D. 数据的转储

　　9． 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. 数据操作

　　10． 数据库恢复的基础是利用转储的冗余数据。这些转储的冗余数据包括（ ）。

　　 A. 数据字典、应用程序、审计档案、数据库后备副本

　　 B. 数据字典、应用程序、审计档案、日志文件

　　 C. 日志文件、数据库后备副本

　　 D. 数据字典、应用程序、数据库后备副本

　二、简答题

　　1.试述事务的概念及事务的四个特性。

　　2..数据库运行中可能产生的故障有哪几类？哪些故障影响事务的正常执行？哪些故障破坏数据库数据？

　 3．数据库恢复的基本技术有哪些？

　　4. 什么是日志文件？为什么要设立日志文件？

　　5. 登记日志文件时为什么必须先写日志文件，后写数据库？

　6. 针对不同的故障，试给出恢复的策略和方法。（即如何进行事务故障的恢复？系统故障的恢复？介质故障恢复？）