


10.1 数据库恢复

[返回](#)

 姓名：张承楷 班级：物联网1801/2/3 成绩：**97.1分**

一.单选题 (共18题,52.2分)

1 在SQL 语言中事务结束的命令是()。

- A、 END TRANSACTION

B、 只有COMMIT

C、 只有ROLLBACK

D、 COMMIT 或ROLLBACK
- Atomicity（原子性）：一个事务（transaction）中的所有操作，或者全部完成，或者全部不成功，不会结束在中间某个环节。事务在执行过程中发生错误，会被回滚（Rollback）到事务开始前的状态，就像这个事务从来没有执行过一样。即，事务不可分割、不可约简。^[1]
 - Consistency（一致性）：在事务开始之前和事务结束以后，数据库的完整性没有被破坏。这表示写入的资料必须完全符合所有的预设约束、触发器、级联回滚等。^[1]
 - Isolation（隔离性）：数据库允许多个并发事务同时对其数据进行读写和修改的能力，隔离性可以防止多个事务并发执行时由于交叉执行而导致数据的不一致。事务隔离分为不同级别，包括未提交读（Read uncommitted）、提交读（read committed）、可重复读（repeatable read）和串行化（Serializable）。^[1]
 - Durability（持久性）：事务处理结束后，对数据的修改就是永久的，即便系统故障也不会丢失。^[1]

正确答案： D 我的答案： D 得分： 2.9分

2 对事务回滚的正确描述是()。

- A、 将该事务对数据库的修改进行恢复

B、 将事务对数据库的更新写入硬盘

C、 跳转到事务程序的开头重新执行

D、 将事务中修改的变量值恢复到事务开始时的初值

选D

数据库特性

原子性：一个事务（transaction）中的所有操作，要么全部完成，要么全部不成功，不会结束在中间某个环节。事务在执行过程中发生错误，会被回滚（Rollback）到事务开始前的状态，就像这个事务从来没有执行过一样。

正确答案： A 我的答案： D 得分： 0.0分

3 对事务日志的正确描述是()。

- A、 事务日志记录了对数据库的所有操作

B、 事务日志必须严格按照对数据库进行修改的时间次序记录

C、 事务日志文件应该与数据库文件放在同一存储设备上

D、 事务日志的主要目的是应用于审计

正确答案： B 我的答案： B 得分： 2.9分

4 介质故障恢复需采取以下操作,其操作步骤是()。

I. 装载数据备份 II. 执行Redo 操作 III. 执行Undo 操作

- A、 I -> II -> III

B、 II -> I -> III

C、 I -> III -> II

D、 II-> III -> I

正确答案： C 我的答案： C 得分： 2.9分

5 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

正确答案： A 我的答案： A 得分： 2.9分

6 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、 隔离性
- D、 持久性

正确答案： C 我的答案： C 得分： 2.9分

7 事务的持久性是指()。□ □

- 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、 事务必须使数据库从一个一致性状态变到另一个一致性状态

正确答案： B 我的答案： B 得分： 2.9分

8 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

正确答案： C 我的答案： C 得分： 2.9分

9 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

正确答案： B 我的答案： B 得分： 2.9分

10 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

正确答案： A 我的答案： A

得分： 2.9分

11 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

正确答案： D 我的答案： D

得分： 2.9分

12 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

正确答案： C 我的答案： C

得分： 2.9分

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

正确答案： C 我的答案： C

得分： 2.9分

14 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、数据库后备副本
- B、 数据字典、应用程序、审计档案
- C、 日志文件、数据库后备副本
- D、 数据字典、应用程序、日志文件

正确答案： C 我的答案： C

得分： 2.9分

15 以下哪种操作不用记录到日志文件中()。

- A、 查询操作
- B、 插入操作
- C、 删除操作
- D、 修改操作

正确答案： A 我的答案： A

得分： 2.9分

16 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是指()。

- 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、日志文件、审计档案
- 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

正确答案： C 我的答案： C

得分： 2.9分

17 事务是数据库运行的基本单位。如果一个事务执行成功,则全部更新提交;如果一个事务执行失败,则已做过的更新被恢复原状,好像整个事务从未有过这些更新,这样保持了数据库处于()状态。

- A、 安全性
- B、 一致性
- C、 完整性
- D、 可靠性

正确答案： B 我的答案： B

得分： 2.9分

18 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、 事务故障
- B、 系统故障
- C、 介质故障
- D、 运行故障

正确答案： C 我的答案： C

得分： 2.9分

二.多选题 (共1题,2.9分)

1 下列关于基于日志的故障恢复的叙述中,哪些是正确的?()。

- A、 日志是日志记录的序列,它记录了数据库中的所有更新活动
- B、 日志记录有几种,其中一种是事务提交日志记录: commit
- C、 利用更新日志记录中的改前值可以进行UNDO
- D、 事务故障恢复只需要正向扫描日志文件

正确答案： ABC 我的答案： ABC

得分： 2.9分

三.填空题 (共6题,17.4分)

1 被中止的事务对数据库所做的任何改变必须撤销,这称作事务的 _____。

正确答案：

第一空： 回滚

我的答案：

第一空： 回滚

得分： 2.9分

2 为了保证对故障恢复的支持,登记日志记录时必须遵循的原则是 _____原则。

正确答案:

第一空: 先写日志

我的答案:

第一空: 先写日志

得分: 2.9分

3 SQL Server以为_____单位通常使用封锁来实现并发控制。

正确答案:

第一空: 事务

我的答案:

第一空: 事务

得分: 2.9分

4 当用户对数据库进行并发访问时,为了确保事务完整性和数据库一致性,需要使用_____。

正确答案:

第一空: 封锁机制

我的答案:

第一空: 封锁机制

得分: 2.9分

5 保证原子性是数据库系统本身的职责,由_____的事务管理子系统来实现。

正确答案:

第一空: DBMS

我的答案:

第一空: DBMS

得分: 2.9分

6 对于设置自动打开的隐式事务,只有当执行COMMIT TRANSACTION或_____等语句时,当前事务才结束。

正确答案:

第一空: ROLLBACK TRANSACTION

我的答案:

第一空: ROLLBACK TRANSACTION

得分: 2.9分

四.判断题 (共9题,27.5分)

1 数据库中一个事务允许成功一部分。

我的答案: ×

正确答案: ×

得分: 2.9分

2

SQL sever 在进行数据操作时,总是先写数据库,然后记录日志。

我的答案：× 正确答案：× 得分： 2.9分

3 只需要进行完整数据库备份,就可以恢复自最近一次数据库备份以来数据库中所发生变化的所有数据。

我的答案：√ 正确答案：√ 得分： 2.9分

4 系统故障要影响正在运行的所有事务,并且主存内容丢失,有时也破坏数据库。

我的答案：× 正确答案：× 得分： 2.9分

5 日志文件用于存放恢复数据库用的所有日志信息,每个数据库至少拥有一个日志文件,也可以拥有多个日志文件,扩展名ldf。

我的答案：√ 正确答案：√ 得分： 2.9分

6 数据库备份的类型只有两种,分别是数据库备份、事务日志备份;恢复模式只有三种:简单恢复、完全恢复、批日志恢复。

我的答案：× 正确答案：× 得分： 2.9分

7 在关系型数据库中,所有的规则必须应用到事务的修改上,以便维护所有数据的完整性。

我的答案：√ 正确答案：√ 得分： 2.9分

8 事务打开以后,直到事务成功完成之后提交为止,或者到事务执行失败全部取消或者滚回去为止。

我的答案：√ 正确答案：√ 得分： 2.9分

9 在事务提交之前,所有对数据库的插入、删除、更新操作都没有实际写入数据库。

我的答案：√ 正确答案：√ 得分： 4.3分