

一、单项选择题

- 需求分析阶段要生成的文档是()和数据字典。
A. 功能模块图 B. E-R 图 C. UML 图 D. 数据流图
- 数据库三级模式体系结构的划分, 有利于保持数据库的()。
A. 操作可行性 B. 数据安全性 C. 结构规范化 D. 数据独立性
- 在 SELECT 语句中使用 SUM(列名)时, 列名要求()。
A. 必须是数值型 B. 必须是字符型
B. 必须是数值型或字符型 D. 不限制数据类型
- 某高校五个学院的学生信息存放在同一个基本表中, 采取()的措施可使各学院的管理员只能读取本学院学生的信息。
A. 建立各学院的列级视图, 并将对该视图的读权限赋予该学院的管理员
B. 建立各学院的行级视图, 并将对该视图的读权限赋予该学院的管理员
C. 将学生信息表的部分列的读权限赋予各学院的管理员
D. 将修改学生信息表的权限赋予各学院的管理员
- 关于函数和存储过程的描述, 错误的是()。
A. 对于存储过程来说可以返回参数, 而函数只能返回值或者表对象;
B. 函数一般是作为一个独立的部分来执行, 而存储过程可以作为查询语句的一个部分来调用;
C. 存储过程和函数都可以简化用户的操作;
D. 函数可以实现复杂约束
- 学生关系 $R(SNO, SNAME, DNO, MAG)$, 其中 SNO 为学生号, SNAME 为学生姓名, DNO 为学院号, MAG 为院长, 主键为 SNO。则关系 R 属于()
A. 1NF B. 2NF C. 3NF D. BCNF
- 关系模式 $SCS(Sno, Cno, Score)$ 中, Sno 是学生的学号, Cno 是课程号, Score 为成绩。若要查询每门课程的平均成绩, 且要求查询结果按平均成绩升序排列。平均成绩相同时, 按课程号降序排列, 查询的 SQL 语言可写为()。
A. `SELECT Cno, AVG(Score) FROM SCS GROUP BY Score ORDER BY 2, Cno DESC;`
B. `SEIECT Cno, AVG(Score) FROM SCS GROLP BY Cno ORDER BY 2, Cno DESC;`
C. `SELECT Cno, AVG(Score) FROM SCS WHERE Cno, DESC GROUP BY Score;`

- D. `SELECT Cno, AVG(Score) FROM SCS GROUP BY AVG(Score) ORDER BY Cno DESC;`
8. 在数据库服务器上，存储过程是一组预先定义并()的 Transac SQL 语句。
- A. 保存 B. 编译 C. 解释 D. 编写
9. 将表 Emp 的 empname 属性列的修改权限授予用户 LIU, 并允许 LIU 覆将此权限转授其他人实现的 SQL 语句是()
- A. `GRANT update on Emp TO LIU WITH CHECK OPTION`
- B. `GRANT update (empname) on Emp TO LIU WITH CHECK OPTION`
- C. `GRANT update on Emp TO LIU WITH GRANT OPTION`
- D. `GRANT update(empname)on Emp TO LTU WITH GRANT OPTION`
10. 嵌入式 SQL 中负责向主语言传递 SQL 语句执行状态的是()
- A. 主变量 B. 游标 C. SQLCA D. SQL 语句

二、简答题

1. 简述数据库设计的基本步骤?
2. 什么是参照完整性约束? 目的是什么?
3. 阐述事务的定义和 ACID 特性
4. 请解释死锁和活锁的概念和死锁的解决方法。
5. 请描述基于日志的恢复机制的恢复过程。

