

5. 如果关系模式设计的不好, 会出现
- A. 数据冗余
 - B. 函数依赖
 - C. 关键码
 - D. 多值依赖
6. 下面说法正确的是
- A. 满足 4 范式不一定满足 BC 范式
 - B. 满足 BC 范式一定满足 4 范式
 - C. 满足 4 范式一定满足 BC 范式
 - D. BC 范式与 4 范式没有任何关系
7. 若关系 R 和 S 分别包含 r 和 s 个属性, 分别含有 m 和 n 个元组, 则 $R \times S$
- A. 包含 r+s 个属性和 m+n 个元组
 - B. 包含 r+s 个属性和 $m \times n$ 个元组
 - C. 包含 $r \times s$ 个属性和 m+n 个元组
 - D. 包含 $r \times s$ 个属性和 $m \times n$ 个元组
8. 关系演算是一种
- A. 以元组为变量的谓词演算
 - B. 以属性为变量的谓词演算
 - C. 基于集合的运算
 - D. 以关系为运算对象的高级运算的集合
9. 下列关于导出表叙述正确的是
- A. 导出表即为视图
 - B. 导出表是执行了查询时产生的表
 - C. 导出表必然与原表具有同样结构
 - D. 导出表可以用 `CREATETABLE` 直接创建
10. 关于 SQL 语言下列描述正确的是
- A. SQL 语言只包括数据查询语言和数据操纵语言
 - B. 用 SQL 语言可以实现可视化应用程序开发
 - C. SQL 语言可作为一种交互式语言
 - D. SQL 语言是一种关系代数查询语言
11. DBMS 的恢复管理子系统保证了事务的
- A. 独立性实现
 - B. 一致性实现
 - C. 隔离性实现
 - D. 持久性实现
12. 下列不属于并发操作带来的问题的是
- A. 丢失更新
 - B. 读脏数据
 - C. 不可重复读
 - D. 运算溢出
13. 记录了所有 SQLServer2000 的系统信息、登录账号、系统配置设置、系统中所有数据库及其系统信息以及存储介质信息的是

27. 简述逻辑设计的主要步骤。
28. 设关系模式 $R(A, B, C, D, E, G)$ 上的函数依赖集 $F=\{D \rightarrow G, C \rightarrow A, CD \rightarrow E, A \rightarrow B\}$, 那么分解 $\rho=\{DG, AC, CDE, AB\}$ 是无损分解吗? 为什么?
29. 说明 DROPTABLE 语句和 DELETE 语句的联系和区别。
30. 典型的数据库恢复策略中, 平时应做好哪两件事?
31. 简述 SQL3 触发器中触发动作的作用, 它由哪几个部分组成?
32. 什么是数据库的安全性?
33. SQLServer 中的存储过程有哪些主要的优点?
34. 简述 PowerBuilder9.0 查询画板的功能。
35. 简述驱动程序管理器的主要功能。

四、设计题 (本大题共 5 小题, 每小题 4 分, 共 20 分)

36. 某农场有多名饲养员(Worker), 每名饲养员可以饲养多只动物(Animal), 每只动物都有一个动物编号, 每只动物只由一名饲养员饲养, 其关系模式如下:

Worker (wID, wName, wSex, wAge, wPhone), 分别表示 (编号, 姓名, 性别, 年龄, 电话)

Animal(aID, wID, aType, aAge), 分别表示 (动物编号, 饲养员编号, 种类, 年龄)

实现下列操作:

用关系代数语言查询没有饲养过牛的饲养员的姓名和年龄。

37. 根据题 36 给出的关系模式, 实现下列操作:

写出创建饲养员表的 SQL 语句, 其中 wID 定义为主码。

38. 根据题 36 给出的关系模式, 实现下列操作:

用 SQL 语言查询由姓吴的饲养员饲养的所有动物的个数。

39. 根据题 36 给出的关系模式, 实现下列操作:

用 SQL 语言查询饲养过牛或者年龄大于 40 岁的饲养员的编号。

40. 根据题 36 给出的关系模式, 实现下列操作:

用 SQL 语言创建视图 VW: 没有饲养过牛的饲养员的姓名和年龄。

五、综合题 (本大题共 2 小题, 每小题 5 分, 共 10 分)

41. 设有关系模式 R (学号 Sno, 课程号 Cno, 成绩 G, 任课教师 TN, 教师工作单位 TD), 基于 R 的函数依赖集 $F=\{(Sno, Cno) \rightarrow G, Cno \rightarrow TN, TN \rightarrow TD\}$ 根据上述规定

- (1)写出模式 R 的关键码。
- (2)判断 R 最高为第几范式? 为什么?
- (3)若 R 不为 3NF, 试将 R 分解成等价的 3NF 模式。

42. 某学生管理系统, 涉及如下信息:

学生: 学号、姓名、性别、年龄;

课程: 课程号、课程名、学分;

教师: 教师号、姓名、职称、专业;

学会: 学会名称、成立时间、负责人姓名、会费。

假设每门课程可由多位教师讲授, 每位教师只讲授一门课程; 每个学生可加入多个学会, 学生进入学会会有一个入会年份。学生可选修多门课程, 每个学生选修的每门课程有一个成绩。

- (1)根据以上叙述, 设计优化的 ER 模型, 要求标注联系类型 (可省略实体的属性)。
- (2)将 ER 模型转换成关系模型, 要求标注每个关系模型的主键和外键 (如果存在)。



自考 365
www.zikao365.com