

第二部分 非选择题

二、填空题:本大题共 10 空, 每空 1 分, 共 10 分。

16. 客观存在并可相互区别的事物称为_____。
17. 一个关系模式的所有属性集合是这个关系的主码或主键, 则称这样的主码或主键为_____。
18. 数据聚集结构的一种有效方式是_____结构方式。
19. 在 MySQL 中, _____值通常用于表示“没有值”、“无数据”等意义。
20. 在存储过程中, 用于为局部变量指定一个默认值的子句是_____。
21. 活锁问题的解决与调度算法有关, 一种最简单的方法是“_____”。
22. 在 MySQL 数据库中, 数据库系统对数据的安全管理是使用_____、数据库用户权限确认等访问控制措施。
23. 根据系统测试的结果, 以及用户的反馈意见, 对系统进行进一步的修改、_____和维护工作。
24. 数据仓库是面向主题的、集成的、稳定的、随时间变化的_____, 用以支持管理决策的过程。
25. NoSQL 是以互联网大数据应用为背景发展起来的_____数据库管理系统。

三、设计题:本大题共 5 小题, 每小题 4 分, 共 20 分。

某服装租赁公司数据库包含三个关系:

服装 (服装编号, 服装名, 租金, 类名)

会员 (会员编号, 会员名, 年龄, 所在区, 联系电话)

租借 (服装编号, 会员编号, 租赁日期, 归还日期)

实现下列操作:

26. 使用关系代数查询“皇姑区”的会员信息。
27. 使用关系代数查询租借的服装编号、会员编号和租借日期。
28. 使用 SQL 语句查询每个相同类别的类名及服装数量。
29. 使用 SQL 语言查询“李芳”租借过的服装编号和租借日期。(用嵌套查询)
30. 使用 SQL 语言建立一个“京剧”类别的视图 VLJ, 该视图包括信息: 服装编号、服装名和租金。

四、简答题:本大题共 5 小题, 每小题 6 分, 共 30 分。

31. 简述数据库系统的特点。
32. 简述关系数据库对关系限定的具体要求。
33. 简述数据定义语言的功能及其包括的主要 SQL 语句。
34. 简述在 MySQL 中使用游标的原因。
35. 简述完整性约束条件的作用对象及其含义。

五、综合题: 10 分。

36. 设有关系模式 R (学号, 姓名, 系号, 系名, 课程号, 课程名, 考试类型, 成绩) 存储学生选修课程等信息。

如果规定: 每个学生只能在一个系学习; 考试类型有一考、二考、补考, 每个学生每门课程每个考试类型只能有一个成绩。

- (1) 根据上述条件, 写出模式 R 的关键字。
- (2) R 最高属于第几范式, 为什么?
- (3) 举例说明 R 在何种情况下会发生删除异常。
- (4) 将 R 规范到 3NF。