

2023 年 10 月高等教育自学考试 数据库系统原理试题

课程代码:04735

1. 请考生按规定用笔将所有试题的答案涂、写在答题纸上。
2. 答题前,考生务必将自己的考试课程名称、姓名、准考证号用黑色字迹的签字笔或钢笔填写在答题纸规定的位置上。

选择题部分

注意事项:

每小题选出答案后,用 2B 铅笔把答题纸上对应题目的答案标号涂黑。如需改动,用橡皮擦干净后,再选涂其他答案标号。不能答在试题卷上。

一、单项选择题:本大题共 15 小题,每小题 2 分,共 30 分。在每小题列出的备选项中只有一项是最符合题目要求的,请将其选出。

1. 下列属于数据库中存储数据基本特点的是
A. 冗余大
B. 无组织
C. 不可共享
D. 永久存储
2. 浏览器/服务器结构描述不正确的是
A. 三层客户/服务器结构
B. 基于 Web 应用的客户/服务器结构
C. B/S 结构
D. C/S 结构
3. 基本关系又称为
A. 基本表
B. 虚表
C. 查询表
D. 视图表
4. 关系操作的特点是
A. 过程化操作方式
B. 属性操作方式
C. 列操作方式
D. 集合操作方式
5. 关系数据语言的类型不包括
A. 关系代数语言
B. 过程化程序设计语言
C. 关系演算语言
D. 具有关系代数和关系演算双重特点的语言

非选择题部分

注意事项:

用黑色字迹的签字笔或钢笔将答案写在答题纸上,不能答在试题卷上。

二、填空题:本大题共 10 空, 每空 1 分, 共 10 分。

16. 数据共享是指在数据库中, 一个数据可以为多个不同的____共同使用。
17. 关系模型的数据结构非常简单, 只包含单一的数据结构, 即____。
18. 关系数据库是以二维表格的形式组织数据, 表中每一列表示实体的一个属性, 具有相同的____。
19. 在关系数据库中, 对关系的最基本的一个限定是: 关系的每一个分量必须是一个不可分的____。
20. 为了使数据库设计更加合理, 需要一个有效的指导原则, 该原则称为____方法。
21. 使用 MySQL 数据库管理系统构建各种信息管理系统或互联网网站的应用环境, 主要有 LAMP 和____两种构架方式。
22. 在存储过程体中可以声明____, 用来存储存储过程体中的临时结果。
23. 在事务运行的过程中, 若发生了某种故障, 事务不能继续执行, 系统将事务中对数据库的所有已完成的操作全部撤销, 使用的语句是____。
24. 解决并发操作所带来的数据不一致性问题的方法有____、时间戳、乐观控制法和多版本并发控制等。
25. 具有模型简单清晰、理论基础好、数据独立性强、数据库语言非过程化和标准化等特点的是第____代关系数据库系统。

三、设计题:本大题共 5 小题, 每小题 4 分, 共 20 分。

某文具店管理系统的数据库中包括如下关系表:

文具表 (文具编号, 文具名称, 单价, 类别编号)

类别表 (类别编号, 类别名称)

试实现下列操作:

26. 使用关系代数查询文具名称为“黑色水性笔”的文具编号。
27. 使用关系代数查询类别编号为“B001”的文具编号和文具名称。
28. 使用 SQL 语句查询每个类别文具的类别编号及平均价格。
29. 使用 SQL 语句查询类别名称为“笔类”的文具编号和文具名称。(用嵌套查询)
30. 使用 SQL 语句建立“计算器类”的视图 V_CAL, 该视图包括信息: 文具编号, 文具名称, 单价。

四、简答题:本大题共 5 小题, 每小题 6 分, 共 30 分。

31. 简述关系数据库中域的含义, 并以员工表的“性别”字段为例进行说明。
32. 简述数据操纵语言中 UPDATE 与 DELETE 语句的含义。
33. 简述存储过程的含义。
34. 简述 MySQL 中语句“CREATE USER 'lijing' @'localhost' IDENTIFIED BY 'zf99';”的含义。
35. 简述数据库事务操作中 COMMIT 语句的具体内容。

五、综合题:本题 10 分。

36. 某企业针对某高校学生开展秋季校园招聘, 需要管理如下信息: 身份证号码, 姓名, 性别, 专业, 岗位编号, 岗位名称。

其中: 每个学生可以申请多个岗位, 每个岗位也可以有多个学生申请。

试按要求完成下列问题:

- (1) 画出反映上述实体关系的 E-R 图。(不必画实体的属性)
- (2) 转换成关系模式并指出每个关系模式的主码和外码, 在主码下画直线“___”, 在外码下画波浪线“_____”。
- (3) 用 SQL 语句建立“学生”表。