

全国 2019 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

请考生按规定用笔将所有试题的答案涂、写在答题纸上。

选择题部分

注意事项:

1. 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。
2. 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. 数据库管理系统产生的时期是
 - A. 20 世纪 40 年代中期以前
 - B. 20 世纪 40 年代后期到 50 年代中期
 - C. 20 世纪 50 年代后期到 60 年代中期
 - D. 20 世纪 60 年代后期
2. B/S 模式的英文全称是
 - A. Browser/Select
 - B. Broad/Select
 - C. Browser/Server
 - D. Broad/ Server
3. 表中的一行数据即为一个
 - A. 元组
 - B. 属性
 - C. 域
 - D. 分量
4. 不包含在任何一个候选码中的属性称为
 - A. 主属性
 - B. 非主属性
 - C. 码属性
 - D. 从属性
5. 同一数据被反复存储的情况被称为
 - A. 反复插入
 - B. 删除异常
 - C. 存储异常
 - D. 数据冗余

6. 数据库设计有两个十分重要的目标, 即满足应用功能需求和良好的
- A. ER 模型
 - B. 数据库性能
 - C. 需求分析
 - D. 数据库设计方法
7. 有关 LAMP 构架方式描述错误的是
- A. Linux 作为操作系统
 - B. Apache 作为 Web 服务器
 - C. MySQL 作为数据库管理系统
 - D. PowerShell 语言作为服务器脚本解释器
8. 在 MySQL 中, ENCODE()函数是
- A. 数学函数
 - B. 加密函数
 - C. 字符串函数
 - D. 格式化函数
9. 在 MySQL 中, 用于修改已被创建数据库的语句是
- A. DROP DATABASE
 - B. SELECT DATABASE
 - C. ALTER DATABASE
 - D. OPEN DATABASE
10. 对于存储过程和存储函数的说法错误的是
- A. 存储函数能拥有输出函数
 - B. 调用存储过程需要使用 CALL 语句
 - C. 存储函数必须包含一条 RETURN 语句
 - D. 可以直接对存储函数进行调用
11. 删除表的同时, 表中所有的完整性约束都会自动被删除的语句是
- A. ALTER TABLE
 - B. DROP TABLE
 - C. DELETE TABLE
 - D. REVOKE TABLE
12. 在语句 GRANT priv_type ON priv_level TO user_specification 中, 用于指定权限级别的语法项是
- A. priv_type
 - B. object_type
 - C. priv_level
 - D. user_specification
13. 在数据库备份或恢复完毕之后需要对已锁定的表进行解锁, 解锁的语句是
- A. UNLOCK DATABASE
 - B. LOCK TABLES
 - C. UNLOCK TABLES
 - D. OPONLOCK TABLES
14. 实际应用数据往往是不完全的、有噪声的、模糊的、随机的, 因此要根据不同的需求在挖掘之前进行
- A. 数据的选择
 - B. 数据的预处理
 - C. 数据的建模
 - D. 确定业务对象
15. 不是 IBM 概括的大数据的 4 个 V 的是
- A. 大量化(Volume)
 - B. 多样化(Variety)
 - C. 快速化(Velocity)
 - D. 可视化(Visual)

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. DBMS 必须具有将数据库从错误状态恢复到某一已知的正确状态的功能, 这就是数据库的_____。
17. 表也称为关系, 是一个_____维的数据结构。
18. 数据库设计是从用户对_____的需求出发, 研究并构造数据库的过程。
19. 在 MySQL 中, 通常使用_____语句来收回权限。
20. MySQL 中为防止因删除不存在的存储过程而引发错误, 可在 DROP PROCEDURE 语句中添加关键字_____。
21. 在 MySQL 中, 为了删除一个或多个用户账号以及相关的权限, 可以使用_____语句。
22. 数据库完整性是指数据库中数据的正确性和_____。
23. 通常使用_____图作为数据库概念设计的描述工具。
24. 在数据仓库环境中粒度之所以是主要的设计问题, 是因为它深深地影响存储在数据仓库中的_____。
25. 列存储是以列为单位来存储数据的, 擅长以列为单位读入数据, 比较适合对某一列进行随机_____。

三、设计题: 本大题共 5 小题, 每小题 4 分, 共 20 分。

某超市商品采购数据库包含三个关系:

商品 (商品编号, 商品名, 价格, 生产日期)

采购员 (编号, 姓名, 性别, 联系电话)

采购 (商品编号, 编号, 采购日期, 采购数量)

实现下列操作:

26. 使用关系代数查询“女”采购员的所有信息。
27. 使用关系代数查询所有商品的商品名和生产日期。
28. 使用 SQL 语言查询价格在 10~15 元之间的商品编号。
29. 使用 SQL 语言查询“刘聪”采购的商品编号、采购日期和采购数量。(用嵌套查询)
30. 使用 SQL 语言建立一个采购数量大于 100 的采购信息视图 VSC, 该视图包括商品编号、编号和采购日期。

四、简答题：本大题共 5 小题，每小题 6 分，共 30 分。

- 31. 简述数据模型的分类。
- 32. 简述实体完整性约束。
- 33. 简述变量的含义及其属性。
- 34. 简述游标的含义及创建游标的语句。
- 35. 简述触发器的概念及其作用。

五、综合题：10 分。

36. 设有如下实体：

读者：读者号，姓名，出生日期

图书：图书号，图书名，作者，出版社，定价

类别：类号，类名

其中，每一类别有多本图书，每本图书只属于一个类别；每本图书可以被多名读者借阅，每个读者可以借阅多本图书，读者借阅图书要记录借书日期、还书日期。

- (1) 试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（如果有外码指出来），在主码下画直线_____，在外码下画波浪线_____。
- (3) 用 SQL 语言建立“类别”表。