

全国 2021 年 4 月高等教育自学考试

互联网数据库试题

课程代码:00911

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. 数据的管理方法主要有
 - A. 批处理和文件系统
 - B. 文件系统和分布式系统
 - C. 分布式系统和批处理
 - D. 数据库系统和文件系统
2. 在数据的三级模式结构中,设计数据库模式结构应首先确定数据库的
 - A. 物理模式
 - B. 逻辑模式
 - C. 存储模式
 - D. 外模式
3. 如果关系 R 中有 3 个属性 4 个元组,关系 S 中有 5 个属性 3 个元组,则 $R \times S$ 的属性个数和元组个数分别是
 - A. 8 和 7
 - B. 15 和 7
 - C. 8 和 12
 - D. 15 和 12
4. SQL 语言中,用于实现数据存取安全控制的语句是
 - A. CREATE TABLE
 - B. COMMIT
 - C. ROLLBACK
 - D. GRANT
5. 若关系模式 $R(V, F)$ 中的每一个决定属性集都包含候选码,则 R 属于
 - A. 2NF
 - B. 3NF
 - C. BCNF
 - D. 4NF
6. 规定职工工资调整不得低于其原来工资,这种约束属于
 - A. 静态列级约束
 - B. 动态列级约束
 - C. 静态元组约束
 - D. 动态元组约束

7. 若事务 T 对数据 R 加上 X 锁,则
 - A. 只允许 T 读取和修改 R,其他事务不能对 R 进行访问
 - B. 只允许 T 读取和修改 R,其他事务也能对 R 进行访问
 - C. 只允许 T 读取 R,不能修改 R,其他事务也只能读取 R,不能修改 R
 - D. 只允许 T 读取 R,不能修改 R,其他事务不能对 R 进行访问
8. 数据库逻辑结构设计的主要任务是
 - A. 建立 E - R 图
 - B. 把数据送入数据库
 - C. 建立数据流图和需求说明书
 - D. 将 E - R 图转换为某个 DBMS 所支持的数据模型
9. 构成 Web 超链网状结构的数据文件主要是
 - A. 以 INDEX 编码的二进制程序文档
 - B. 以 INDEX 编码的 HTML 文本文档
 - C. 以 HTML 编码的 ASCII 文本文档
 - D. 以 HTML 编码的二进制程序文档
10. 下列关于 JDBC 的叙述中,正确的是
 - A. JDBC 是执行 SQL 语句的 Java API
 - B. JDBC 是执行 Java 程序的 Java API
 - C. JDBC 是执行 SQL 语句的 Java 网关接口
 - D. JDBC 是执行 CGI 程序的 Java API
11. JDBC 包含多个类,其中 Java. sql. Time 类属于
 - A. Java JDBC 类
 - B. Java JDBC 接口类
 - C. Java JDBC 异常类
 - D. Java JDBC 控制类
12. VBScript 中要使用动态数组,确定其维数和每一维的大小必须使用的是
 - A. Dim
 - B. Call
 - C. Script
 - D. ReDim
13. 在并行数据库体系结构中,同等规模的情况下能达到性能最佳的是
 - A. SD
 - B. SM
 - C. SN
 - D. SK
14. 下列不属于关系分割原则的是
 - A. 完备性
 - B. 可重构性
 - C. 重复性
 - D. 不相交性
15. 下列对 OLAP 体系结构描述正确的是
 - A. 二层 C/S 结构
 - B. 三层 C/S 结构
 - C. 四层 C/S 结构
 - D. 五层 C/S 结构

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. 客观存在并可相互区别的事物称为_____ ,它可以是具体的人、事、物,也可以是抽象的概念或联系。
17. 如果只对关系中的某些属性感兴趣,则可用关系代数的_____ 运算选择这些属性。
18. 在 ALPHA 语言中引入_____ 是为了简化关系名。
19. 在关系数据库的规范化理论中,分解时必须遵守规范化原则:保持函数依赖和_____ 。

20. ISAPI 规范调用有两个入口点进入 ISAPI DLL,分别是 GetExtensionVersion() 函数和 _____ 函数。
21. JDBC 由一个对象层次结构组成,自 _____ 类开始。
22. VBScript 中,去掉字符串左边的空格的函数是 _____。
23. 在 Oracle 数据库的数据字典中,前缀为 _____ 的视图为扩展的用户视图。
24. OO 模型的核心概念包括对象与对象标识、封装、类、类层次(结构)、 _____。
25. 数据仓库是一个面向主题的、集成的、_____ 和非易失的数据集合。

三、简答题:本大题共 10 小题,每小题 3 分,共 30 分。

26. 数据库管理系统是为进行什么操作而配置的?
27. QBE 有什么特点?
28. 简述多值依赖的性质。
29. 简述数据库的完整性与数据库的安全性的区别。
30. 在选择 CGI 编程语言之前,应该考虑哪些因素?
31. 简述 ASP 引擎提供的 5 个内置对象。
32. 简述 Sybase SQL Server 的特色。
33. 面向对象数据库模型和面向对象数据库系统的研究主要体现在哪些方面?
34. 简述分布式数据库系统的目标。
35. 简述数据仓库的基本操作。

四、设计题:本大题共 4 小题,每小题 5 分,共 20 分。

有如下四个关系:

工厂(厂名,厂长,地址)

产品(编号,型号,单价)

用户(姓名,地址,电话)

工厂 - 产品 - 用户(厂名,编号,姓名)

根据以上关系用 SQL 语句完成 36 ~ 39 题。

36. 查询用户“张山”需要的产品列表。
37. 从工厂关系中删除厂名为“轮胎厂”的记录,并从其他关系中删除相应的记录。
38. 查询编号为“a101”的产品的生产厂名和地址。
39. 建立一个视图:供货情况(编号,型号,姓名,电话)。

五、综合题:10 分。

40. 某高校教材管理中,教材信息包括:书名、作者、价格、书号;学生信息包括:学号、姓名、班级、专业。

说明:每名学生可订购多种教材,每种教材可被多名学生订购,学生订购教材有订购日期和数量。

请根据上述语义完成以下操作:

- (1) 建立一个反映上述局部应用的 ER 模型,要求标注联系类型(可省略实体属性)。(4 分)
- (2) 根据转换规则,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)。(6 分)