

2022 年 10 月高等教育自学考试全国统一命题考试

互联网数据库

(课程代码 00911)

注意事项:

1. 本试卷分为两部分,第一部分为选择题,第二部分为非选择题。
2. 应考者必须按试题顺序在答题卡(纸)指定位置上作答,答在试卷上无效。
3. 涂写部分、画图部分必须使用 2B 铅笔,书写部分必须使用黑色字迹签字笔。

第一部分 选择题

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. 实体和属性的关系是
 - A. 一个属性对应于若干实体
 - B. 一个实体可以由若干个属性来刻画
 - C. 一个属性包含有若干实体
 - D. 一个实体仅可以由一个属性来刻画
2. 数据库(DB)、数据库系统(DBS)和数据库管理系统(DBMS)三者之间的关系是
 - A. DBS 包括 DB 和 DBMS
 - B. DBMS 包括 DB 和 DBS
 - C. DB 包括 DBS 和 DBMS
 - D. DBS 就是 DB,也就是 DBMS
3. 被称为关系的两个不变性,应该由关系系统自动支持的是
 - A. 逻辑完整性和步骤完整性
 - B. 逻辑完整性和参照完整性
 - C. 参照完整性和结构完整性
 - D. 实体完整性和参照完整性
4. 关系演算的基础是
 - A. 形式逻辑中的逻辑演算
 - B. 形式逻辑中的关系演算
 - C. 数理逻辑中的谓词演算
 - D. 数理逻辑中的形式演算
5. 关系模式 R 中的属性全部是主属性,则 R 的最高范式必定是
 - A. 2NF
 - B. 3NF
 - C. BCNF
 - D. 4NF
6. 若数据库中只包含成功事务提交的结果,则此数据库处于的状态是
 - A. 一致
 - B. 安全
 - C. 不安全
 - D. 不一致

7. 能实现绝对的与平台无关性的 Web 数据库访问技术是
 - A. ODBC
 - B. ADO
 - C. ActiveX
 - D. JDBC
8. 在传输表单数据时,跟在 httpheader 后有一专门的数据段,这个数据段包含在表单中输入的查询参数内,它一起被发送给 Web 服务器,这种传递方法是
 - A. GET 方法
 - B. POST 方法
 - C. PUT 方法
 - D. REP 方法
9. 鉴于 Java 的特点,它最适合的计算环境是
 - A. 分布式计算环境
 - B. 并行计算环境
 - C. 高强度计算环境
 - D. 开放式计算环境
10. 处理 ASP 文件的位置是
 - A. 客户机端和服务端平均分配
 - B. 服务器端
 - C. 客户机端处理一大部分,不能处理的部分提交至服务器端
 - D. 客户机端
11. ADO 中,提供一种简单而很有效的方法来处理查询或存储过程的对象是
 - A. Connection
 - B. Command
 - C. Recordset
 - D. Error
12. Power J 属于哪个数据库产品?
 - A. Sybase
 - B. Oracle
 - C. Informix
 - D. DB2
13. 由多个具有独立内存(主存储器)的处理机和多个磁盘构成,且每个处理机都可以读写任何磁盘,多个处理机和磁盘存储器由高速通信网络连接,这种并行结构是
 - A. SN 结构
 - B. SM 结构
 - C. SD 结构
 - D. SA 结构
14. 下列不属于关系分割方式的是
 - A. 水平分割
 - B. 垂直分割
 - C. 立体分割
 - D. 混合分割
15. 关于数据仓库的特点,下列描述不正确的是
 - A. 面向主题的
 - B. 集成的
 - C. 时变的
 - D. 可更新的

第二部分 非选择题

二、填空题:本大题共 10 小题,每小题 1 分,共 10 分。

16. 数据模型的三个要素中,_____用于描述系统的静态特性。
17. 数据的逻辑独立性是指数据库的_____变化时,不影响应用程序。
18. 在关系代数运算中,5 种基本的运算为:并、差、_____,选择和笛卡尔积。
19. 在一个关系中,若每个属性都是不可再分的,则此关系的规范化程度一定属于_____。
20. 所谓_____就是指要用正确的方式调度并发操作,避免造成数据的不一致性,使一个用户事务的执行不受其他事务的干扰。
21. 在两段锁协议中,事务分为两个阶段,第一阶段是获得封锁,也称为扩展阶段;第二个阶段是释放封锁,也称为_____阶段。
22. JDBC 是一套 API 集合,它设置了许多允许_____程序连接数据库的框架。

23. VBScript 的编码约定包括:对象、变量和过程的命名约定、_____约定、文本格式和缩进指南。
24. 每一个 Oracle 数据库都包含有一个名为_____的表空间,它在数据库建立时自动建立。
25. 面向对象数据库语言主要包括_____和对象操纵语言(OML)。

三、简答题:本大题共 10 小题,每小题 3 分,共 30 分。

26. 关系数据库系统与非关系数据库系统的区别是什么?
27. 为防止数据库被破坏,数据库管理系统应提供哪些功能?
28. 在实现参照完整性时需要考虑哪些方面?
29. 简述 URL 的组成。
30. 简述 JDBC 的特点。
31. VBScript 的变量命名必须遵循哪些规则?
32. 数据库管理系统对关系模型的支持分为哪些阶段?
33. 数据库管理系统在运行环境上的发展分为哪些阶段?
34. 什么是多媒体数据库?
35. 简述关系分割应遵守的三条原则。

四、设计题:本大题共 4 小题,每小题 5 分,共 20 分。

有如下两个关系:

职工(职工号,姓名,性别,年龄,职务,工资,部门号)

部门(部门号,部门名称,经理名,地址,电话)

根据以上关系用 SQL 语句完成第 36~39 题。

36. 删除年龄大于 65 岁的职工信息。
37. 统计每个部门的人数。
38. 查询财务部所有姓王的职工姓名和年龄。
39. 定义一个视图 ZBB,包含姓名、性别、工资、职务和部门名称。

五、综合题:10 分。

40. 某医院科研管理系统中,包括如下信息:

科室:科室编号,科室名称;

医药科研项目:项目编号,项目名称,项目简述;

医生:工号,姓名,生日,民族。

医院有多个科室,每个科室有多名医生,每名医生只能在一个科室工作。每名医生可以参与多个医药科研项目,每个医药科研项目可以由多名医生参加。每名医生参加某医药科研项目,都有参加该项目的日期。

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)。(5 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)。(5 分)