

2025 年 10 月高等教育自学考试全国统一考试

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. 数据库是长期存储在计算机内有组织的大量的共享的
 - A. 文件的集合
 - B. 命令数据的集合
 - C. 数据的集合
 - D. 程序的集合
2. 数据库管理系统的功能主要包括 6 个方面, 其中能实现对数据库数据进行检索、插入、修改和删除等基本操作的功能, 称为
 - A. 数据定义功能
 - B. 数据操纵功能
 - C. 数据管理功能
 - D. 数据控制功能
3. 在关系模型的完整性规则中, 要求一个基本表通常对应现实世界的一个实体集的是
 - A. 实体完整性
 - B. 参照完整性
 - C. 域完整性
 - D. 用户定义的完整性
4. 在关系代数的专门关系运算中, 从关系中选出满足给定条件的诸元组的操作称为
 - A. 选择
 - B. 投影
 - C. 连接
 - D. 除
5. SQL 语言是
 - A. 层次数据库语言
 - B. 网状数据库语言
 - C. 关系数据库语言
 - D. 非数据库语言

6. 规范化理论是用来改造关系模式, 通过分解关系模式来消除其中不合适的数据依赖, 以解决的问题是
 - A. 提高查询速度
 - B. 保证数据的安全性和完整性
 - C. 减少数据操作的复杂性
 - D. 插入、删除、更新等异常和数据冗余
7. 事务具有四个特性, 其中持续性是指
 - A. 事务中包括的所有操作要么都做, 要么都不做
 - B. 事务一旦提交, 对数据库中数据的改变是永久的
 - C. 一个事务内部的操作及使用的数据对并发的其他事务是隔离的
 - D. 事务必须是使数据库从一个一致性状态变到另一个一致性状态
8. E-R 图是数据库设计的工具之一, 它适用于建立数据库的
 - A. 概念模型
 - B. 逻辑模型
 - C. 结构模型
 - D. 物理模型
9. 在 CGI 程序中, 如果使用 POST 方法传递参数, 用来确定参数长度的环境变量是
 - A. POST-LENGTH
 - B. ENV-LENGTH
 - C. CONTENT-WEIGHT
 - D. CONTENT-LENGTH
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. ASP 默认为主要使用的 Script 语言是
 - A. LiveScript
 - B. JavaScript
 - C. VBScript
 - D. AppletScript
12. 下列属于小型数据库系统的是
 - A. DB2
 - B. Oracle
 - C. FoxPro
 - D. Sybase
13. 下列不属于一个并行数据库系统应该实现的目标是
 - A. 高性能
 - B. 高可用性
 - C. 超大规模
 - D. 可扩充性
14. 关于分布式数据库系统的特点, 下面的叙述错误的是
 - A. 具有数据独立性
 - B. 集中与自治相结合的控制结构
 - C. 全局的一致性、可串行性和可恢复性
 - D. 减少数据冗余

15. 下列不属于数据仓库基本操作的是
- A. 基本聚集函数 B. 查询操作
- C. 立方体操作 D. 上卷和下探操作

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. 在数据库系统中，_____是现实世界数据特征的抽象，是数据库系统的核心和基础。
17. 关系代数用到的运算符包括四类：集合运算符、专门的关系运算符、算术比较符和_____。
18. SQL 语言使用_____语句定义基本表。
19. 对于一个给定的应用环境，构造最优的数据库模式，建立数据库及其应用系统，使之能够有效地存储数据，满足各种用户的应用需求（信息要求和处理要求），称为_____。
20. 在设计数据库的过程中，_____的任务是通过详细调查现实世界要处理的对象（组织、部门、企业等），充分了解原系统（手工系统或计算机系统）工作概况，明确用户的各种需求，然后在此基础上确定新系统的功能。
21. ADO 包括七个对象，其中_____定义和执行对数据源进行操作的命令。
22. 在基于 B/S 结构的多层分布式 Web 应用系统中，为增强 Web 页面的动态交互性，使浏览端用户能在线访问 Web 数据库，关键技术就是_____与 Web 数据库的连接。
23. OODB 语言用于描述面向对象数据库模式，说明并操纵_____和对象实例。
24. 分布式数据库系统中，数据分布大致有三种方式，其中_____，在这种数据分布方式中，数据按照其用途和来源，分布在各个结点上，彼此之间没有任何重复。
25. OLAP 系统中的数据分为两种，其中_____一般采用关系数据库组织并由 RDMBS 进行管理。

三、简答题：本大题共 10 小题，每小题 3 分，共 30 分。

26. 简述数据库系统的特点。
27. 简述关系模型的构成。
28. 什么是函数依赖？
29. 简述关系模式规范化时应遵循的一般原则。
30. 简述对于数据库保护，数据的完整性与安全性有什么不同。

31. 简述数据库设计的几个阶段。
32. 什么是 JDBC？
33. 简述面向对象数据库语言一般应具备的功能。
34. 什么是分布式数据库系统？
35. 简述 OLAP 的作用。

四、设计题：本大题共 4 小题，每小题 5 分，共 20 分。

已知两个关系模式：

职工(职工号，姓名，性别，出生日期，职务，部门编号)

部门(部门编号，部门名称，负责人)

说明：部门负责人字段中存放的是负责人对应的职工号。

根据上述两个关系模式用 SQL 语句完成第 36-39 题。

36. 查询姓王的职工的职工号，姓名。
37. 查询生产部所有职工的姓名，性别，职务。
38. 在部门中插入一条记录，其中部门编号为‘80004’，部门名称为‘培训部’，部门负责人对应的职工号为‘10011’。
39. 修改姓名为‘李萍’的职工的职务为‘副主任’。

五、综合题：本大题共 1 小题，每小题 10 分，共 10 分。

40. 有书籍和读者两个实体，书籍有属性：图书号、书名、作者、单价、数量，读者有属性：读者编号、姓名、性别、单位。一种书籍可以被多个读者借阅，一个读者可以借阅多本书籍。书籍被借阅会产生信息：借阅日期、还书日期。
- (1) 建立一个反映上述局部应用的 E-R 模型，要求标注联系类型。
- (2) 根据转换规则，将 E-R 模型转换成关系模型，要求标注每个关系模型的主键。