

2022年4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. 按所使用的数据模型来分, 数据库可分为
  - A. 层次、关系和网状三种模型
  - B. 网状、环状和链状三种模型
  - C. 大型、中型和小型三种模型
  - D. 独享、共享和分时三种模型
2. 实际的数据库管理系统产品在体系结构上通常具有的相同特征是
  - A. 树型结构和网状结构并用
  - B. 有多种接口, 提供树型结构到网状结构的映射功能
  - C. 采用三级模式结构并提供两级映象功能
  - D. 采用关系模型
3. 在关系代数的传统集合运算中, 假定有关系R 和S, 运算结果为W, 如果W 中的元组属于R, 或者属于S, 则W 为下列哪个运算的结果?
  - A. 笛卡儿积
  - B. 并
  - C. 差
  - D. 交
4. SQL 语言具有两种使用方式, 分别称为交互式SQL 和
  - A. 提示式SQL
  - B. 多用户SQL
  - C. 解释式SQL
  - D. 嵌入式SQL
5. 根据关系数据库规范化理论, 关系数据库中的关系要满足第一范式。下面“部门”关系中, 因哪个属性而使它不满足第一范式?  
部门(部门号, 部门名, 部门成员, 部门总经理)
  - A. 部门总经理
  - B. 部门成员
  - C. 部门名
  - D. 部门号



## 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，\_\_\_\_\_用于描述系统的动态特性。
17. 在关系模型中，现实世界的实体以及实体间的各种联系均用关系来表示，关系模型中数据的逻辑结构是一张\_\_\_\_\_。
18. 元组关系演算中修改操作用\_\_\_\_\_语句实现。
19. 在关系模式学生(学号, 姓名, 年龄, 性别)中, 若要求“学号不能为空”, 则该约束属于对\_\_\_\_\_的约束。
20. WWW (简称Web)是一个基于\_\_\_\_\_的信息网络, 它通过超链接的方式浏览Internet上的信息。
21. JDBC 提供的连接数据库的方法有: \_\_\_\_\_、通过JDBC 驱动程序通信和与ODBC 数据源通信。
22. 如果要统计网页的访问人数, 可利用ASP 中的\_\_\_\_\_对象。
23. Sybase SQL Server 服务器软件是一个关系数据库管理系统, 它采用\_\_\_\_\_多线索的体系结构。
24. 面向对象程序设计的基本思想是\_\_\_\_\_和可扩展性。
25. 数据仓库的基本操作中, \_\_\_\_\_操作是由细粒度分组的聚集函数推算出粗粒度分组的过程。

### 三、简答题：本大题共10小题，每小题3分，共30分。

26. 简述数据独立性的含义。
27. 运算的三大要素有哪些?
28. 简述BCNF 关系模式具有的性质。
29. 什么是审计?
30. 简述ActiveX控件技术的优缺点。
31. 简述VBScript变量的作用域。
32. 在Oracle标准服务器中, 角色的概念是什么?
33. 在分布式数据库系统中, 数据独立性这一特性具有哪些内容?
34. 在分布式数据库系统中为什么要适当增加数据冗余度?
35. 数据仓库的成功实现能为一个企业带来的主要好处是什么?

#### 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：

医生(医生编号, 医生姓名, 职称, 科室编号)

患者(病例号, 姓名, 性别, 年龄, 医生编号, 病情简介)

根据上述两个关系模式用SQL 语句完成第36~39题。

36. 查询男患者的姓名、病情简介。

37. 查询“李虹”医生主治的患者病例号, 患者姓名。

38. 修改“张桐”医生的职称为“主任医师”。

39. 删除“刘达”患者的相关信息。

#### 五、综合题：10分。

40. 有运动员和比赛项目两个实体, 运动员有属性: 运动员号码、姓名、单位、性别、年龄, 比赛项目有属性: 项目编号、名称、最好成绩。一个运动员可以参加多个项目, 一个项目由多名运动员参加, 运动员参赛还包括比赛时间、比赛成绩等信息。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)