

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

6. 关系模型中的关系模式至少是

A. 1NF B. 2NF C. 3NF D. BCNF

7. 封锁的尺度是指

A. 封锁对象的大小

B. 封锁对象的层次深度

C. 封锁对象的层次结构

D. 封锁对象的类型

8. 数据库概念设计的E-R 方法中,用属性描述实体的特征,在E-R 图中,表示属性的是

A. 矩形

B. 三角形

C. 菱形

D. 椭圆形

9. 在数据字典中，反映了数据结构在系统内传输路径的是

A. 数据存储过程

B. 数据流

C. 数据通路

D. 数据记录

10. 下列关于编写CGI 程序的叙述中, 正确的是

A. 任何一种能在服务器主机上利用 CGI 接口来编写应用程序的语言都可以作为 CGI 程序语言

B. 必须使用有模式匹配功能的程序设计语言

C. 必须使用遵循ANSI C 调用约定的、具有模式匹配功能的程序设计语言

D. 用来开发 CCI 程序的语言至少应当具有对网络层协议的调用和控制功能

11. 成员Java. sql. Statement属于JDBC 中的

A. 普通Java JDBC类

B. Java JDBC异常类

C. Java JDBC 接口类

D. Java JDBC 数据传输类

12. 要区分服务器端的ASP 脚本和其他字符，可以用的定界符是

A. $\langle \% \rangle$ 和 $\% \rangle$

B. 和

C. $\langle - \text{ 和 } - \rangle$

D. 1 和 i

13. 在目前流行并行数据库体系结构中，可扩充性最高的是

A. SD 结构

B. SK 结构

C. SN 结构

D. SM 结构

14. 下列关于DDBMS 的划分, 不正确的是

A. 全局控制集中 DDBMS

B. 全局控制分散 DDBMS

C. 全局控制部分分散 DDBMS

D. 局部控制分散 DDBMS

15. 下列属于数据仓库基本数据模式的是

A. 集中模式

B. 分散模式

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)