

2021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. 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
- 只允许T读取和修改R, 其他事务不能对R进行访问
 - 只允许T读取和修改R, 其他事务也能对R进行访问
 - 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
 - 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
- 建立E-R图
 - 把数据送入数据库
 - 建立数据流图和需求说明书
 - 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
- 以INDEX编码的二进制程序文档
 - 以INDEX编码的HTML文本文档
 - 以HTML编码的ASCII文本文档
 - 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
- JDBC是执行SQL语句的Java API
 - JDBC是执行Java程序的Java API
 - JDBC是执行SQL语句的Java网关接口
 - 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
- Java JDBC类
 - Java JDBC接口类
 - Java JDBC异常类
 - 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
- Dim
 - Call
 - Script
 - 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
- SD
 - SM
 - SN
 - SK
14. 下列不属于关系分割原则的是
- 完备性
 - 可重构性
 - 重复性
 - 不相交性
15. 下列对OLAP体系结构描述正确的是
- 二层C/S结构
 - 三层C/S结构
 - 四层C/S结构
 - 五层C/S结构

第二部分 非选择题

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)