

## 2023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. 通过指针链来表示和实现实体之间联系的模型是
  - A. 关系模型和面向对象模型
  - B. 关系模型和层次模型
  - C. 网状模型和面向对象模型
  - D. 层次模型和网状模型
2. 在数据库的三级模式结构中,设计数据库模式结构时应首先确定的是
  - A. 数据库的物理结构
  - B. 数据库的层次结构
  - C. 数据库的规模
  - D. 数据库的逻辑模式
3. 下列关于关系数据库中型和值的叙述,正确的是
  - A. 关系模式是值,关系是型
  - B. 关系模式是型,关系的逻辑表达是值
  - C. 关系模式是型,关系是值
  - D. 关系模式的逻辑表达是型,关系是值
4. 下列涉及空值的SQL表达式中,不正确的是
  - A. age IS NULL
  - B. age IS NOT UNLL
  - C. NOT (age IS NULL)
  - D. age = NULL
5. 视图消解的概念是
  - A. 将对视图的查询转换为对基本表查询的过程
  - B. 将对视图的查询转换为对具体数据记录查询的过程
  - C. 将对视图的查询转换为对数据文件查询的过程
  - D. 将对视图的查询转换为逻辑查询的过程
6. 若要求分解保持函数依赖,那么模式分解一定能够达到的最高范式是
  - A. 2NF
  - B. 3NF
  - C. BCNF
  - D. 4NF

7. 后援副本的作用是
  - A. 安全性保障
  - B. 一致性控制
  - C. 故障后的恢复
  - D. 数据的转储
8. 当局部E-R图合并成全局E-R图时可能出现冲突,不属于合并冲突的是
  - A. 属性冲突
  - B. 语法冲突
  - C. 结构冲突
  - D. 命名冲突
9. 下列项目中,不属于调查用户需求具体步骤的是
  - A. 听取组织机构对系统边界的建议
  - B. 调查各部门的业务活动情况
  - C. 在熟悉了业务活动的基础上,协助用户明确对新系统的各种要求
  - D. 确定新系统的边界
10. 和POST方法比较起来,GET方法具有的特点是
  - A. GET方法不如POST方法简单
  - B. GET方法不如POST方法快
  - C. GET方法不如POST方法安全
  - D. 以上都不对
11. 成员Java.sql.ResultSetMetaData属于JDBC中的
  - A. 普通Java JDBC类
  - B. Java JDBC接口类
  - C. Java JDBC异常类
  - D. Java JDBC数据传输类
12. 在ADO对象中,表示一个与基于带参数的查询或存储进程的Command对象相关参数的是
  - A. Connection对象
  - B. Command对象
  - C. Parameters集合中的Command对象
  - D. Parameter对象
13. 在目前流行的并行数据库体系结构中,可用性最高的是
  - A. SD
  - B. SN
  - C. SM
  - D. SK
14. 在分布式数据库系统中,用户不必关心数据的逻辑分片及物理位置分布的细节,这种性质称为
  - A. 分布透明性
  - B. 位置透明性
  - C. 定位透明性
  - D. 分片透明性
15. 下列不属于数据仓库特征的是
  - A. 面向主题的
  - B. 集成的
  - C. 实时更新的
  - D. 时变的

## 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. 数据的\_\_\_\_\_是数据库主要特征之一,是数据库与文件系统的根本区别。
17. 在关系代数的专门关系运算中,从表中选出满足某种条件的元组的操作称为\_\_\_\_\_。
18. 域关系演算以元组变量的分量即\_\_\_\_\_作为谓词变元的基本对象。
19. 对3NF关系进行投影,消除原关系中主属性对码的部分函数依赖和传递函数依赖,可以得到一组\_\_\_\_\_关系。



20. 若系统在运行过程中,由于某种原因,造成系统停止运行,致使事务在执行过程中以非控制方式终止,这时内存中的信息丢失,而存储在外存上的数据未受影响,这种情况称为\_\_\_\_\_。
21. URL 正确的含义是\_\_\_\_\_。
22. Java 应用程序与 ODBC 数据源通信是通过\_\_\_\_\_实现的。
23. OODB 语言主要包括对象定义语言和\_\_\_\_\_。
24. RDBMS 产品发展分为三个阶段,在第三阶段(20 世纪 90 年代)RDBMS 产品加强了对\_\_\_\_\_和安全性的支持。
25. 数据库技术与\_\_\_\_\_技术相结合,形成了知识库系统和主动数据库系统。

**三、简答题:本大题共 10 小题,每小题 3 分,共 30 分。**

26. 数据库技术在文件系统阶段的特点有哪些?
27. 简述关系演算中元组变量的用途。
28. 简述关系模式规范化时应遵循的一般原则。
29. 简述数据库系统中安全性控制的一般方法。
30. 简述 JavaScript 语言的特点。
31. 简述 VBScript 中变量声明的方式。
32. Sybase 数据库中的 ACA 是什么?
33. 简述 Oracle 数据库服务器中排序区的作用,并说明设定该区域大小的初始化参数的名称。
34. 建立多媒体应用环境时必须考虑的关键问题是什么?
35. DDBMS 按全局控制方式分为哪几类?

**四、设计题:本大题共 4 小题,每小题 5 分,共 20 分。**

有如下三个关系模式:

学生:S(S#,SN,AGE,SEX),属性含义依次为:学号,姓名,年龄,性别;

课程:C(C#,CN,TEACHER),属性含义依次为:课程号,课程名,教师;

选课:SC(S#,C#,SCORE),属性含义依次为:学号,课程号,成绩。

用 SQL 语句完成 36 ~ 39 题。

36. 查询所有年龄在 20 岁(包括 20 岁)以下的学生信息。
37. 查询成绩在 90 分以上的学生姓名和课程名。
38. 将所有学生的年龄加 1。
39. 删除课程名为“操作系统”的课程信息。

**五、综合题:10 分。**

40. 某商业集团有若干门店,每个门店雇佣多名店员,每名店员只能在一个门店工作,门店雇佣店员有雇佣期和工资。门店的属性有门店编号、店名、地址;店员的属性有工号、姓名、性别、年龄。

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)