

《数据库原理及应用》期末复习资料

一、单项选择题

1. 现实世界中事物在某一方面的特性在信息世界中称为_____。

A.实体

B.实体值

C.属性

D.信息

2. 数据的存储结构与数据逻辑结构之间的独立性称为数据的_____。

A.结构独立性

B.物理独立性

C.逻辑独立性

D.分布独立性

3. 应用程序设计的工作开始于数据库设计步骤的_____。

A.需求分析阶段

B.概念设计阶段

C.逻辑设计阶段

D.物理设计阶段

4. 在关系 R 中，代数表达式 $\sigma_{3<4}(R)$ 表示_____。

A.从 R 中选择值为 3 的分量小于第 4 个分量的元组组成的关系

B.从 R 中选择第 3 个分量值小于第 4 个分量的元组组成的关系

C.从 R 中选择第 3 个分量的值小于 4 的元组组成的关系

D.从 R 中选择所有元组组成的关系

5. 对关系模式进行分解时，要使分解具有无损连接性，在下属范式中最高可以达到_____。

A.2NF

B.3NF

C.BCNF

D.4NF

6. 在数据库中，下列说法不正确的是_____。

A. 数据库避免了一切数据的重复

B. 若系统是完全可以控制的，则系统可确保更新时的一致性

C. 数据库中的数据可以共享

D. 数据库减少了数据冗余

7. _____是存储在计算机内有结构的数据的集合。

A. 数据库系统

B. 数据库

C. 数据库管理系统

D. 数据结构

8. 为解决“丢失更新”问题，事务在更新一个数据集合前，必须获得对它的_____。

A.S锁

B.X锁

C.S锁和 X锁

D.S锁或 X锁

9. 候选键中的属性可以有_____。

A. 0 个

B. 1 个

C. 1 个或多个

D. 多个

10. 在 SQL的查询语句中,对应关系代数中“投影”运算的语句是

_____。

A.SELECT

B.FROM

C.WHERE

D.SET

11. 在关系模式 $R(U,F)$ 中, X , Y , Z 是 U 中属性, 则多值依赖的传递律是

_____。

A.如果 $X \twoheadrightarrow Y$ $Y \twoheadrightarrow Z$ 则 $X \twoheadrightarrow Z$

B.如果 $X \twoheadrightarrow Y$ $Y \twoheadrightarrow Z$ 则 $X \twoheadrightarrow YZ$

C.如果 $X \twoheadrightarrow Y$ $Y \twoheadrightarrow Z$ 则 $X \twoheadrightarrow YZ$

D.如果 $X \twoheadrightarrow Y$ $Y \twoheadrightarrow Z$ 则 $X \twoheadrightarrow ZY$

12. 在数据库设计中, 将 E-R图转换成关系数据模型的过程属于

_____。

A.需求分析阶段

B.逻辑设计阶段

C.概念设计阶段

D.物理设计阶段

13. 关系代数的五个基本操作可直接转换成元组关系演算表达式，它们是：并、差、投影、选择和_____。

A.交

B.笛卡尔积

C.自然连接

D.除法

14. SQL语言具有的功能是_____。

A.关系规范化，数据操纵，数据控制

B.数据定义，数据操纵，数据控制

C.数据定义，关系规范化，数据控制

D.数据定义，关系规范化，数据操纵

5. _____用来记录对数据库中数据进行的每一次更新操作。

A. 数据库副本

B. 日志文件

C. 数据库文件

D. 缓冲区

16. 数据库的概念模式独立于_____。

A) 具体的机器和 DBMS B) E-R图 C) 信息世界 D) 现实世界

17. 在数据库中存储的是_____。

A) 数据 B) 数据模型 C) 数据以及数据之间的联系 D) 信息

18. 一个关系数据库文件中的各条记录_____。

A) 前后顺序不能任意颠倒，一定要按照输入的顺序排列

B) 前后顺序可以任意颠倒，不影响库中的数据关系

C) 前后顺序可以任意颠倒，但排列顺序不同，统计处理的结果就可能不同

D) 前后顺序不能任意颠倒，一定要按照关键字段值的顺序排列

19. 数据库管理系统能实现对数据库中数据的查询、插入、修改和删除等操作，这种功能称为_____。

A) 数据定义功能 B) 数据管理功能 C) 数据操纵功能 D) 数据控制功能

20. 数据库的特点之一是数据的共享，严格地讲，这里的数据共享是指_____。

A) 同一个应用中的多个程序共享一个数据集合 B) 同一种语言共享数据

C) 多个用户共享一个数据文件 D) 多种语言、多个用户相互覆盖地使用数据集合

21. 由 DBMS 数据库、数据库管理员、应用程序及用户等组成的一个整体称为_____。

A) 命令系统 B) 数据库管理系统 C) 数据库系统 D) 操作系统

22. 自然连接是构成新关系的有效方法。一般情况下，当对关系 **R** 和 **S** 使用自然连接时，要求 **R** 和 **S** 含有一个或多个共有的_____。

- A) 元组 B) 行 C) 记录 D) 属性

23. 关系模型中，一个候选码是_____。

- A) 可由多个任意属性组成 B) 至多由一个属性组成
C) 可由一个或多个其值能惟一标识该关系模式中任何元组的属性组成
D) 以上都不是

24. 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

25. 数据库是在计算机系统中按照一定的数据模型组织、存储和应用的_____。

- A) 文件的集合 B) 数据的集合 C) 命令的集合 D) 程序的集合

26. 设有关系 **SC** (**sno**, **cname**, **grade**)，各属性的含义分别为学号、课程名、成绩。若要将所有学生的“大学计算机基础”课程的成绩增加 3 分，能正确完成该操作的 SQL 语句是_____**grade = grade+3 WHERE cname=大学计算机基础'**。

- A) Update B) Update SC set C) Update set D) Updated SC
set

27. 数据库中，物理数据独立性是指_____。

- A) 数据库与数据库管理系统的相互独立
B) 用户程序与 DBMS 的相互独立

- C) 应用程序与数据库中数据的逻辑结构相互独立
- D) 用户的应用程序与存储在磁盘上数据库中的数据是相互独立的

28. 学生关系模式为 $S(Sno, Sname, SD, Sage)$ 其中：Sno 表示学生学号，Sname 表示学生姓名，SD 表示学生所在系，Sage 表示学生年龄。试将下面的 SQL 语句空缺部分补充完整，使其可以查询数学系学生的学号、姓名和年龄。

SELECT Sno, Sname, Sage FROM S WHERE _____

- A) $SD=数学$ B) $SD=数学'$ C) $'SD'=数学$ D) $'SD=数学'$

29. 关系规范化中的删除操作异常是指_____。

- A) 不该删除的数据被删除 B) 不该插入的数据被插入
- C) 应该删除的数据未被删除 D) 应该插入的数据未被插入

30. 关系模式中，满足 2NF 的模式，_____。

- A) 可能是 1NF B) 必定是 1NF C) 必定是 3NF D) 必定是 BCNF

1. 设有供应商关系 S 和零件关系 P 如图 1 所示。它们的主码分别是“供应商号”和“零件号”，而且，零件关系 P 的属性“颜色”只能取值为（红，白，蓝）。

供应商关系 S

零件关系 P

图 1 供应商关系 S 和零件关系 P

如果向关系 P 中插入一个元组，下列_____元组可以被插入？

- A) ('B201', 白', '200') B) ('C301', 红', '300'
- C) ('D401', 绿', '100') D) ('B211', 蓝', '500'

32. 以下关于 E-R 模型向关系模型转换的叙述中，_____是不正确的。

- A) 一个 1:1 联系可以转换为一个独立的关系模式，也可以与联系的任意一端实体所对应的关系模式合并

B) 一个 1: n 联系可以转换为一个独立的关系模式，也可以与联系的 n 端实体所对应的关系模式合并

C) 一个 m: n 联系可以转换为一个独立的关系模式，也可以与联系的任意一端实体所对应的关系模式合并

D) 三个或三个以上的实体间的多元联系转换为一个关系模式

33. 下列关于 SQL 语言中索引 (Index) 的叙述中，_____是不正确的？

A) 索引是外模式

B) 一个基本表上可以创建多个索引

C) 索引可以加快查询的执行速度

D) 系统在存取数据时会自动选择合适的索引作为存取路径

34. 下面关于函数依赖的叙述中，_____是不正确的。

A) 若 $X \rightarrow Y$ $WY \rightarrow Z$ 则 $XW \rightarrow Z$

B) 若 $Y \twoheadrightarrow X$, 则 $X \rightarrow Y$

C) 若 $XY \rightarrow Z$ 则 $X \rightarrow Z$ $Y \rightarrow Z$

D) 若 $X \rightarrow YZ$ 则 $X \rightarrow Y$ $X \rightarrow Z$

35. 设 U 是所有属性的集合，X、Y、Z 都是 U 的子集，且 $Z = U - X - Y$ 下面关于多值依赖的叙述中，_____是不正确的。

A) 若 $X \twoheadrightarrow Y$ 则 $X \twoheadrightarrow Z$

B) 若 $X \rightarrow Y$ 则 $X \twoheadrightarrow Y$

C) 若 $X \twoheadrightarrow Y$ 且 $Y' \sqsubset Y$, 则 $X \twoheadrightarrow Y'$

D) 若 $Z = \Phi$ 则 $X \twoheadrightarrow Y$

36. 在 SQL 中，表示选择操作的语句为_____。

A) SELECT * FROM R WHERE C1 AND C2 OR C3

B) SELECT R.*,S.* FROM R,S WHERE R.A=S.B

C) INSERT INTO R VALUES (a,b,c,d)

D) UPDATE R SET A=a WHERE C1 AND C2 OR C3

37. 设关系 R 和 S 的属性个数分别为 r_1 和 s_2 ，则 $(R \times S)$ 操作结果的属性个数为_____。

- A) $r_1 + s_2$ B) $r_1 - s_2$ C) $r_1 \times s_2$ D) $\max(r_1, s_2)$

38. 查询处理最终可转化成基本的_____代数操作。

- A) 关系 B) 算法 C) 空值 D) 集合

39. 投影操作中不包含主码，需要去除重复_____。

- A) 关系 B) 列 C) 属性 D) 元组

40. 查询树是一种表示关系代数表达式的_____结构。

- A) 树形 B) 层次 C) 星形 D) 上述都不对

41. 在对关系数据库的基本操作中，_____是表中选取满足某种条件的元组的操作，相当于在横向进行选择。

- A) 选择 B) 扫描 C) 检索 D) 投影

42. 在 SQL 的 SELECT 语句中，对应关系代数中“投影”运算的语句是_____。

- A) SELECT B) FROM C) WHERE D) SET

43. 当数据库被更新时，DBMS 将自动读取数据字典中的_____，进行完整性约束验证，保证数据库的完整性。

- A) 完整性约束 B) 安全性约束 C) 隔离性约束 D) 恢复性约束

44. 数据库管理系统允许用户把一个或多个数据库操作组成_____，它是一组按顺序执行的操作单位。

- A) 命令 B) 事务 C) 文件 D) 程序

45. 对于同一个查询，使用不同的查询策略会得到_____。

A) 不同的时间开销 B) 相同的时间开销 C) 不同的时间开销 D) 近似的查询结果

二、判断题

“年龄限制在 18~28 岁之间”这种约束属于 DBMS 的安全性功能。

A) 对 B) 错

2. 事务的原子性是指事务中包括的所有操作要么都做，要么都不做。

A) 对 B) 错

3. 用户对 SQL 数据库的访问权限中，如果只允许删除基本表中的元组，应授予 DROP 权限。

A) 对 B) 错

4. SQL 中的视图提高了数据库系统的并发控制。

A) 对 B) 错

5. 在 SQL 语言中，授予用户权限使用 GRANT 语句。

A) 对 B) 错

6. 当关系模式 R(A,B) 属于 3NF，它仍然存在一定的插入和删除异常。

A) 对 B) 错

7. 如果事务 T 对数据 D 已加 X 锁，则其他事务对数据 D 不能加任何锁。

A) 对 B) 错

8. 数据库副本的用途是故障后的恢复。

A) 对 B) 错

9. 若数据库中只包含成功事务提交的结果，则此数据库就称为处于一致状态。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/285122243004012020>