

1. 数据库系统中存放三级结构定义的 DB 称为 [B ]  
A. DBS      B. DD      C. DDL      D. DBMS
2. 设有关系模式  $R(A, B, C, D)$ ,  $F$  是  $R$  上成立的 FD 集,  $F=\{A \rightarrow B, C \rightarrow D\}$ , 则  $F^+$  中左部为  $(BC)$  的函数依赖有 [C ]  
A. 2 个      B. 4 个      C. 8 个      D. 16 个
3. 有 12 个实体类型, 并且它们之间存在着 15 个不同的二元联系, 其中 4 个是 1:1 联系类型, 5 个是 1:N 联系类型, 6 个 M:N 联系类型, 那么根据转换规则, 这个 ER 结构转换成的关系模式有 [ B ]  
A. 17 个      B. 18 个      C. 23 个      D. 27 个
4. DBMS 的并发控制子系统, 保证了事务\_\_\_\_\_的实现 [ C ]  
A. 原子性      B. 一致性      C. 隔离性      D. 持久性
5. SQL 中不一定能保证完整性约束彻底实现的是 [D ]  
A. 主键约束      B. 外键约束  
C. 局部约束      D. 检查子句
6. 对现实世界进行第二层抽象的模型是 [ C ]  
A. 概念数据模型      B. 用户数据模型  
C. 结构数据模型      D. 物理数据模型
7. 在关系模型中, 起导航数据作用的是 [B ]  
A. 指针      B. 关键码      C. DD      D. 索引
8. 设关系模式  $R(A, B, C)$ ,  $F$  是  $R$  上成立的 FD 集,  $F=\{A \rightarrow B, C \rightarrow B\}$ ,  $\rho=\{AB, AC\}$  是  $R$  的一个分解, 那么分解  $\rho$  [ C ]  
A. 保持函数依赖集  $F$       B. 丢失了  $A \rightarrow B$   
C. 丢失了  $C \rightarrow B$       D. 丢失了  $B \rightarrow C$
9. 在关系数据库设计中, 子模式设计是在\_\_\_\_\_阶段进行。 [B ]  
A. 物理设计      B. 逻辑设计      C. 概念设计      D. 程序设计
10. SQL 中的“断言”机制属于 DBS 的 [ A ]  
A. 完整性措施      B. 安全性措施      C. 物理安全措施      D. 恢复措施
11. 设有关系  $R(A, B, C)$  的值如下:

| A | B | C |
|---|---|---|
| 2 | 2 | 3 |
| 2 | 3 | 4 |
| 3 | 3 | 5 |

- 下列叙述正确的是 [B ]
- A. 函数依赖  $A \rightarrow B$  在上述关系中成立      B. 函数依赖  $BC \rightarrow A$  在上述关系中成立
  - C. 函数依赖  $B \rightarrow A$  在上述关系中成立      D. 函数依赖  $A \rightarrow BC$  在上述关系中成立
12. 在传统 SQL 技术中, 使用“ORDER BY”子句的 SELECT 语句查询的结果, 实际上为 [ B ]  
A. 数组      B. 列表      C. 包      D. 集合
  13. 在关系模式  $R(U, F)$  中, 如果  $X \rightarrow U$ , 则  $X$  是  $R$  的 ( C )  
A. 候选码      B. 主码      C. 超码      D. 外码
  14. 数据库设计阶段分为 ( D )

- A. 物理设计阶段、逻辑设计阶段、编程和调试阶段
  - B. 模型设计阶段、程序设计阶段和运行阶段
  - C. 方案设计阶段、总体设计阶段、个别设计和编程阶段
  - D. 概念设计阶段、逻辑设计阶段、物理设计阶段、实施和调试阶段
15. 下列说法中不正确的是 (C)。
- A. 任何一个包含两个属性的关系模式一定满足 3NF
  - B. 任何一个包含两个属性的关系模式一定满足 BCNF
  - C. 任何一个包含三个属性的关系模式一定满足 3NF
  - D. 任何一个关系模式都一定有码
16. 在下列基本表的定义中, 数值 5 表示 ( C )
- ```
CREATE TABLE student (Sno char(5) not null unique, Sname char(2));
```
- A. 表中有 5 条记录
  - B. 表中有 5 列
  - C. 表中字符串 Sno 的长度
  - D. 表格的大小
17. 在视图上不能完成的操作是 ( C )
- A. 更新视图
  - B. 查询
  - C. 在视图上定义新的基本表
  - D. 在视图上定义新视图
18. 设有关系模式  $R(A, B, C, D)$ ,  $F$  是  $R$  上成立的函数依赖集,  $F=\{B \rightarrow C, C \rightarrow D\}$ , 则属性  $C$  的闭包  $C^+$  为 ( C )
- A. BCD
  - B. BD
  - C. CD
  - D. BC
19. 五种基本关系代数运算是 ( A )
- A.  $\cup, -, \times, \pi$  和  $\sigma$
  - B.  $\cup, -, \infty, \pi$  和  $\sigma$
  - C.  $\cup, \cap, \times, \pi$  和  $\sigma$
  - D.  $\cup, \cap, \infty, \pi$  和  $\sigma$
20. 当关系  $R$  和  $S$  自然联接时, 能够把  $R$  和  $S$  原该舍弃的元组放到结果关系中的操作是 ( D )
- A. 左外联接
  - B. 右外联接
  - C. 外部并
  - D. 外联接
21. 下列聚合函数中不忽略空值 (null) 的是 ( C )
- A. SUM (列名)
  - B. MAX (列名)
  - C. COUNT (\*)
  - D. AVG (列名)
22. 在数据库设计中, 将 ER 图转换成关系数据模型的过程属于 ( B )
- 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
23. SQL 中, 下列涉及空值的操作, 不正确的是 ( C )
- A. AGE IS NULL
  - B. AGE IS NOT NULL
  - C. AGE = NULL
  - D. NOT (AGE IS NULL)
24. 如果事务  $T$  获得了数据项  $Q$  上的排它锁, 则  $T$  对  $Q$  ( C )
- A. 只能读不能写
  - B. 只能写不能读
  - C. 既可读又可写
  - D. 不能读不能写
25. 为了防止一个用户的工作不适当地影响另一个用户, 应该采取 (C )
- A 完整性控制
  - B 安全性控制
  - C 并发控制

D 访问控制

26. 关系数据库中，实现实体之间的联系是通过表与表之间的（D）

A 公共索引

B 公共存储

C 公共元组

D 公共属性

27. 存在一个等待事务集  $\{T_0, T_1, \dots, T_n\}$ ，其中  $T_0$  正等待被  $T_1$  锁住的数据项， $T_1$  正等待被  $T_2$  锁住的数据项， $T_{n-1}$  正等待被  $T_n$  锁住的数据项，且  $T_n$  正等待被  $T_0$  锁住的数据项，则系统的工作状态处于（D）

A 并发处理

B 封锁

C 循环

D 死锁

28. 有一个关系：学生（学号，姓名，系别），规定学号的值域是 8 个数字组成的字符串，这一规则属于（C）

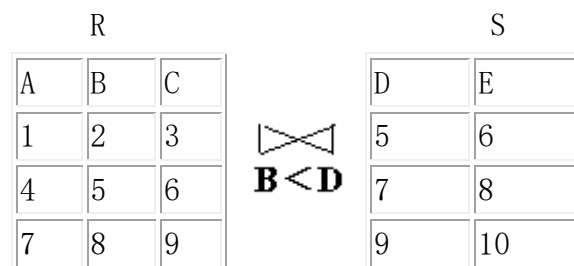
A 实体完整性约束

B 参照完整性约束

C 用户自定义完整性约束

D 关键字完整性约束

29. 设有关系 R 和关系 S 进行如下图所示的运算，则运算结果中含有元组的数目是（A）



A 6

B 7

C 8

D 9

30. 实现数据库安全性控制的常用方法和技术有（ A ）

A. 用户标识与鉴别、存取控制、视图机制、审计、数据加密

B. 存取控制、视图机制、审计、数据加密、防火墙

C. 用户标识与鉴别、存取控制、视图机制、审计、防火墙

D. 存取控制、视图机制、审计、数据加密、数据转储

31. 数据的（ ）是为了防止数据库中存在不符合语义的数据，也就是

防止数据库中存在不正确的数据。数据的（ B ）是保护数据库防止恶意的破坏和非法的存取。

- A. 安全性、完整性
- B. 完整性、安全性
- C. 保密性、安全性
- D. 安全性、保密性

32. SQL 语言的 GRANT 和 REVOKE 语句主要是用来维护数据库的（ C ）。

- A. 完整性
- B. 可靠性
- C. 安全性
- D. 一致性

33. 关系模型中，一个码是（ C ）。

- A. 可以由多个任意属性组成
- B. 至多由一个属性组成
- C. 由一个或多个属性组成，其值能够惟一标识关系中一个元组
- D. 以上都不是

34 下列四项中说法不正确的是（ C ）

- A. 数据库减少了数据冗余
- B. 数据库中的数据可以共享
- C. 数据库避免了一切数据的重复
- D. 数据库具有较高的数据独立性

35 DB、DBMS 和 DBS 三者间的关系是（ B ）

- A. DB 包括 DBMS 和 DBS
- B. DBS 包括 DB 和 DBMS
- C. DBMS 包括 DBS 和 DB
- D. DBS 与 DB 和 DBMS 无关

36 要保证数据库的物理独立性，需要修改的是（ B ）

- A. 三层模式之间的两种映射
- B. 模式与内模式
- C. 模式与外模式
- D. 三层模式

37 提供数据库定义、数据操纵、数据控制和数据库维护功能的软件称为（ C ）

- A. OS
- B. DS
- C. DBMS
- D. DBS

38 在数据库的三级模式结构中，内模式有（ A ）

- A. 1 个
- B. 2 个
- C. 三个
- D. 任意多个

39 下述那一条不属于概念模型应具备的性质（ D ）

- A. 有丰富的语义表达能力
- B. 易于交流和理解
- C. 易于变动
- D. 在计算机中实现的效率高

40 当同一个实体集内部实体之间存在着一个 M:N 的关系时, 根据 E-R 模型转换成关系模型的规则, 转换成关系的数目为( C )

A.1      B.2      C.3      D.4

41 关系数据模型的三个组成部分中, 不包括( C )

A. 完整性规则 B. 数据结构 C. 恢复 D. 数据操作

42 下面列出的关于视图的条目中, 不正确的是( C )

A. 视图是外模式              B. 视图是虚表  
C. 使用视图可以加快查询语句的执行速度  
D. 使用视图可以简化查询语句的编写

43 有关系模式 A (C, T, H, R, S), 其中各属性的含义是: C, 课程: T, 教员: H, 上课时间: R, 教室: S, 学生。根据语义有如下函数依赖集  $F=\{C \rightarrow T, (H, R) \rightarrow C, (H, T) \rightarrow R, (H, S) \rightarrow R\}$ 。关系模式 A 的码是( D )。

A. C              B. (H, R)              C. (H, T)              D. (H, S)

44 如果事务 T 获得了数据项 Q 上的共享锁, 则 T 对 Q ( A )

A. 只能读不能写  
B. 只能写不能读  
C. 既可读又可写  
D. 不能读不能写

45 在SQL语言的SELECT语句中, 能实现选择操作的是( C )

A. ORDER BY      B. FROM      C. WHERE      D. GROUP BY

46 在数据库系统的组织结构中, 下列( C )映射把概念数据库与物理数据库联系起来。

A. 外模式 / 模式              B. 内模式 / 外模式  
C. 模式 / 内模式              D. 模式 / 外模式

47 数据库的并发操作可能带来的问题包括( A )

A. 丢失更新              B. 数据独立性会提高  
C. 非法用户的使用              D. 增加数据冗余度

48 将 ER 模型转换成关系模型, 属于数据库的( C )

A. 需求分析 B. 概念设计  
C. 逻辑设计 D. 物理设计

49 在数据库的三级模式体系结构中，内模式、模式和外模式个数的比例是（ B ）。

- A. 1: 1: 1                      B. 1: 1: N                      C. 1: M: N                      D. M: N: P

50 数据模型的三个要素分别是（ B ）。

- A. 实体完整性、参照完整性、用户自定义完整性  
B. 数据结构、数据操作、完整性约束  
C. 数据增加、数据修改、数据查询  
D. 外模式、模式、内模式

51 在关系模式 R 中，Y 函数依赖于 X 的语义是：（ B ）。

- A. 在 R 的某一关系中，若两个元组的 X 值相等，则 Y 值也相等。  
B. 在 R 的每一关系中，若两个元组的 X 值相等，则 Y 值也相等。  
C. 在 R 的某一关系中，Y 值应与 X 值相等。  
D. 在 R 的每一关系中，Y 值应与 X 值相等。

52 若对于实体集 A 中的每一个实体，实体集 B 中有 n 个实体 ( $n \geq 0$ ) 与之联系，而对于实体集 B 中的每一个实体，实体集 A 中只有 1 个实体与之联系，则实体集 A 和实体集 B 之间的联系类型为（ B ）。

- A. 1: 1                      B. 1: N                      C. M: N                      D. N: 1

53 下列不属于数据安全性控制方法的是（ D ）。

- A. 用户标识和鉴定    B. 用户存取权限控制    C. 数据加密                      D. 网络流量控制

54 若关系 R 为 M 列 P 行，关系 S 为 N 列 Q 行，则（ B ）的结果为 M+N 列 P×Q 行。

- A. R-S                      B. R×S                      C. R÷S                      D. R S

55 数据模型应满足（ D ）的要求。

- A. 真实模拟现实世界    B. 容易为人们所理解    C. 便于在计算机上实现  
D. 以上都是

56 下列不属于需求分析阶段工作的是：（ A ）。

- A. 建立 E-R 图                      B. 分析用户活动                      C. 建立数据字典  
D. 建立数据流图

57 数据库系统的数据独立性体现在（ B ）。

- A. 不会因为数据的变化而影响到应用程序  
B. 不会因为数据存储结构与数据逻辑结构的变化而影响应用程序  
C. 不会因为存储策略的变化而影响存储结构  
D. 不会因为某些存储结构的变化而影响其他的存储结构

58 有两个关系模式：患者（患者编号，患者姓名，性别，出生日期，所在单位），  
医疗（诊断书编号，患者编号，患者姓名，医生编号，医生姓名，诊断日期，诊  
断结果）。则医疗关系的外部关键字是（A）。

- A.患者编号                      B.患者姓名  
C. 患者编号和患者姓名      D. 患者编号和医生编号

59 现有一个关系：借阅（书号，书名，库存数，读者号，借期，还期），假如同  
一本书允许一个读者多次借阅，但不能在同一天对一种书借多本，则该关系的关  
键字是（D）。

- A.书号      B.读者号      C.书号+读者号      D.书号+读者号+借期

60 一个 m:n 联系转换为一个关系模式，关系的关键字为（B）。

- A.某个实体的关键字              B.各实体关键字的组合  
C.n 端实体的关键字              D.任意一个实体的关键字