

第一章 概述

一、单项选择题

- 1、在数据库管理技术的发展过程中,经历了人工管理阶段、文件系统阶段和数据库系统阶段。在这几个阶段中,数据独立性最高的是_____阶段。
 - A. 数据库系统
 - B. 文件系统
 - C. 人工管理阶段
 - D. 数据项管理
- 2、数据库系统与文件系统的主要区别是_____。
 - A. 数据库系统复杂而文件系统简单
 - B. 文件系统不能解决数据冗余和数据独立性问题而数据库系统可以解决
 - C. 文件系统只能管理程序文件而数据库系统能够管理各种类型的文件
 - D. 文件系统的数据量少,而数据库系统可以管理庞大的数据量
- 3、存储在计算机外部存储介质上的结构化的数据集合,其英文名称是_____。
 - A. Data Dictionary(简写 DD)
 - B. Data Base System(简写 DBS)
 - C. data base (简写 DB)
 - D. data base mangement(简写 DBMS)
- 4、数据库的概念模型独立于_____。
 - A. 具体的机器和 DBMS
 - B. E-R 图
 - C. 信息世界
 - D. 现实世界
- 5、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 ①_____。支持数据库各种操作的软件系统叫 ②_____。由计算机硬件、DBMS、数据库、应用程序及用户等组成一个整体叫做 ③_____。
 - ① A. 文件的集合
 - B. 数据的集合
 - C. 命令的集合
 - D. 程序的集合
 - ② A. 命令系统
 - B. 数据库管理系统
 - C. 数据库系统
 - D. 操作系统
 - ③ A. 文件系统
 - B. 数据库系统
 - C. 软件系统
 - D. 数据库管理系统
- 6、数据库的基本特点是_____。
 - A. 数据可以共享;数据独立性;数据冗余大,易移植;统一管理和控制
 - B. 数据可以共享;数据独立性;数据冗余小,易扩充;统一管理和控制
 - C. 数据可以共享;数据互换性;数据冗余小,易扩充;统一管理和控制
 - D. 数据非结构化;数据独立性;数据冗余小,易扩充;统一管理和控制
- 7、在数据库中,下列说法_____是不正确的。
 - 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
- 8、_____是存储在计算机内结构化的数据的集合。
 - A. 数据库系统
 - B. 数据库
 - C. 数据库管理系统
 - D. 数据结构
- 9、在数据库中存储的是_____。
 - A. 数据
 - B. 数据模型
 - C. 数据及数据间的联系
 - D. 信息
- 10、数据库中,数据的物理独立性是指_____。
 - 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. 用户的应用程序与存储在磁盘上的数据库中的数据是相互独立
- D. 应用程序与数据库中数据的逻辑结构相互独立
- 11、数据库的特点之一是数据的共享，严格地讲，这里的数据共享指_____。
- A. 同一个应用中的多个程序共享一个数据集合
- B. 多个用户、同一种语言共享数据
- C. 多个用户共享一个数据文件
- D. 多种应用、多种语言、多个用户相互覆盖地使用数据集合
- 12、下述关于数据库系统的正确叙述是_____。
- A. 数据库系统减少了数据冗余
- B. 数据库系统避免了一切数据冗余
- C. 数据库系统中数据的一致性是指数据类型一致
- D. 数据库系统比文件系统能管理更多的数据
- 13、下述关于数据库系统的正确叙述是_____。
- A. 数据库中只存在数据项之间的联系
- B. 数据库的数据项之间和记录之间都存在联系
- C. 数据库的数据项之间无联系，记录之间存在联系
- D. 数据库的数据项之间和记录之间都不存在联系
- 14、数据库技术采用分级方法将数据库的结构划分成多个层次，是为了提高数据库的 ① 和 ② 。
- ① A. 数据规范性 B. 逻辑独立性
- C. 管理规范性和 D. 数据的共享
- ② A. 数据独立性 B. 物理独立性
- C. 逻辑独立性 D. 管理规范性和
- 15、在数据库中，产生数据不一致的根本原因是_____。
- A. 数据存储量太大 B. 没有严格保护数据
- C. 未对数据进行完整性控制 D. 数据冗余
- 16、数据库管理系统中用于定义和描述数据库逻辑结构的语言称为_____。
- A. 数据描述语言 B. 数据库子语言
- C. 数据操纵语言 D. 数据结构语言
- 17、在数据库的三级模式结构中，描述数据库中全体数据的全局逻辑结构和特性的是_____。
- A. 外模式 B. 内模式
- C. 存储模式 D. 模式
- 18、数据库的三级模式之间存在的映像关系正确的是_____。
- A. 外模式/内模式 B. 外模式/模式
- C. 外模式/外模式 D. 模式/模式
- 19、数据模型是_____。
- A. 文件的集合 B. 记录的集合
- C. 数据的集合 D. 记录及其联系的集合
- 20、模式和内模式_____。
- A. 只能有一个 B. 最多只能有一个
- C. 至少两个 D. 可以有多个
- 21、在数据库系统中，通常用三级模式来描述数据库，其中，① 是用户与数据库的接口，是应用程序可见到的数据描述，② 是对数据整体的③ 的描述，而④ 描述了数据的⑤ 。
- A. 外模式 B. 概念模式

- C. 内模式 D. 逻辑结构

E. 层次结构 F. 物理结构

①: A ②: B ③: D ④: C ⑤: F

22、不预先定义固定的数据结构，而是以“表”结构来表达数据之间的相互关系，这是_____数据库。

A. 关系型 B. 集中型

C. 网状型 D. 层次型

23、层次模型不能直接表示_____。

A. 1: 1 联系 B. 1: n 联系 C. m: n 联系 D. 1: 1 和 1: n 联系

24、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，这类功能称为_____。

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

25、现实世界中的事物个体在信息世界中称为_____。

A 实体 B 实体集

C 字段 D 记录

26、现实世界中，事物的特性在信息世界中称为_____。

A 实体 B 实体键

C 属性 D 关系键

27、下列实体类型的联系中，属于一对一联系的是_____。

A 班级与学生的所属联系

B 公司与公司经理的联系

C 学生与课程之间的联系

D 供应商与工程项目的供货联系

28、下列实体类型的联系中，属于一对多联系的是_____。

A 学校与校长的联系

B 飞机的座位与乘客之间的联系

C 学生与课程之间的联系

D 车间与工人之间的联系

29、下列实体类型的联系中，属于多对多联系的是_____。

A 学生与课程之间的联系

B 学校与教师之间的联系

C 商品条形码与商品之间的联系

D 班级与班长之间的联系

30、实体联系模型属于_____。

A 层次模型 B 网状模型

C 关系模型 D 概念数据模型

31、采用二维表格结构表达实体型及实体间联系的数据模型是_____。

A 层次模型 B 网状模型

C 关系模型 D 实体联系模型

32、数据库中全部数据的整体逻辑结构的描述是_____。

A 模式 B 内模式

C 外模式 D 存储模式

33、单个用户使用的数据视图的描述，称为_____。

A 外模式 B 存储模式

C 内模式 D 概念模式

34、数据库三级模式体系结构的划分，有利于保持数据库的_____。

- A 数据安全性 B 数据独立性
- C 数据并发性 D 数据完整性

35、逻辑数据独立性是指_____。

- A 概念模式改变，外模式和应用程序不变
- B 概念模式改变，内模式不变
- C 内模式改变，概念模式不变
- D 内模式改变，外模式和应用程序不变

36、物理数据独立性是指_____。

- A 概念模式改变，外模式和应用程序不变
- B 内模式改变，外模式和应用程序不变
- C 内模式改变，概念模式不变
- D 概念模式改变，内模式不变

37、数据库系统由_____组成。

- A 硬件、数据库、软件系统和各类相关人员
- B 数据库及相应的硬件、软件系统
- C 数据库及相应的软件系统
- D 数据库及其必备的硬件系统

38、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

39、数据库的数据的共享是指_____。

- A 同一个应用中的多个程序共享一个数据集合
- B 多个用户、同一种语言共享数据
- C 多个用户共享一个数据文件
- D 多种应用、多种语言、多个用户相互覆盖地使用数据集合

40、下述关于数据库系统的正确叙述是_____。

- A 数据库系统减少了数据冗余
- B 数据库系统避免了数据冗余
- C 数据库系统中数据的一致性是指数据类型一致
- D 数据库系统比文件系统能管理更多的数据

41、DBMS 对数据库中数据查询、插入、修改和删除操作的功能称为_____。

- A 数据定义 B 数据管理
- C 数据操作 D 数据控制

42、DBMS 是_____。

- A OS 的一部分 B OS 支持下的系统软件
- C 一种编译程序 D 一种操作系统

43、下面的叙述中，_____不符合数据库系统的特点。

- A 数据结构化 B 数据独立性强
- C 数据共享性高 D 数据面向应用程序

44、要保证数据库物理数据独立性，需要修改的是_____。

- A.模式 B.模式与内模式的映射
- C.模式与外模式的映射 D.内模式

45、下列四项中，不属于数据库特点的是_____。

- A.数据共享 B.数据完整性
C.数据冗余很高 D.数据独立性高
- 46、反映现实世界中实体及实体间联系的信息模型是_____。
- A.关系模型 B.层次模型
C.网状模型 D.E-R
- 47、子模式 DDL 用来描述_____。
- A. 数据库的总体逻辑结构 B. 数据库的局部逻辑结构
C. 数据库的物理存储结构 D. 数据库的概念结构
- 48、在 DBS 中，DBMS 和 OS 之间的关系是_____。
- A. 相互调用 B. DBMS 调用 OS
C. OS 调用 DBMS D. 并发运行
- 49、在下面给出的内容中，不属于 DBA 职责的是_____。
- A.定义概念模式 B.修改模式结构
C.编写应用程序 D.编写完整性规则

二、填空题：

- 1、DBMS 是指_____，它是位于_____和_____之间的一层管理软件。
- 2、数据库管理系统的主要功能有_____、_____、数据库的运行管理以及数据库的建立和维护等四个方面。
- 3、数据库语言包括_____、_____两大部分，前者负责描述和定义数据库的各种特性，后者说明对数据进行的各种操作。
- 4、数据独立性又可分为_____和_____。
- 5、数据模型是由_____、_____和_____三部分组成。
- 6、_____是对数据库系统的静态特性的描述，_____是对数据库系统的动态特性的描述。
- 7、层次数据模型中，只有一个结点无父结点，它被称为_____。
- 8、数据库体系结构按照_____、_____和_____三级结构进行组织。
- 9、独立于计算机系统，只用于描述某个特定组织所关心的信息结构模型，称为_____；直接面向数据库的逻辑结构的模型称为_____。
- 10、实体之间的联系可抽象为三类，它们是_____、_____、和_____。
- 11、数据冗余可能导致的问题有：_____和_____。
- 12、经过处理和加工提炼而用于决策或其他应用活动的数据称为_____。
- 13、数据库管理技术经历了人工处理阶段、_____和_____三个发展阶段。
- 14、在文件系统阶段，数据管理的四个主要缺陷是_____、_____、_____和数据之间联系较弱。
- 15、数据库系统提供的数据库控制功能主要包括_____、_____和用户完整性控制。
- 16、根据不同的数据模型，数据库管理系统可以分为层次型、_____、_____和面向对象型。
- 17、两个不同实体集的实体联系有_____、_____和_____三种联系。
- 18、在 E-R 模型中，用_____表示实体型；用_____表示联系类型；用_____表示实体型和联系型的联系。
- 19、用树型结构表示实体类型及实体间联系的数据模型称为_____；用有向图结构表示实体类型及实体间联系的数据模型称为_____；用二维表格表示实体类型及实体间联系的数据模型称为_____。
- 20、关系模型是由一个或多个_____组成的集合。
- 21、数据库管理系统在数据库的三级模式之间提供了_____和_____两层映像功能，保证了数据库系统具有较高的数据独立性。
- 22、在数据库的三级模式结构中，单个用户使用的数据视图的描述，称为_____；全局数据视图的描述，称为_____；内视图的描述，称为_____。

- 23、数据独立性分成_____独立性和_____独立性两级。
- 24、_____是指数据库的物理结构改变时，尽量不影响整体逻辑结构、用户的逻辑结构以及应用程序。
- 25、_____是指数据库的整体逻辑结构改变时，尽量不影响用户的逻辑结构以及应用程序。
- 26、数据库系统中，存放三级结构定义的数据库，称为_____。
- 27、DBMS 中的_____可防止多个用户同时对同一个数据库操作时可能对数据库造成的破坏。
- 28、DBMS 提供的_____可以确保数据库中数据的正确性、有效性和一致性。
- 29、数据库系统（DBS）是由_____、_____、_____和_____四部分组成。
- 30、DBMS 提供的_____可确保未经授权的用户存取数据库中数据。
- 31、DBS 中核心的软件是_____；最重要得用户是_____。
- 32、DBS 中负责数据库物理结构和逻辑结构的定义和修改的人员，称为_____；使用宿主语言和 DML 编写应用程序的人员，称为_____；DBS 中使用应用程序对数据库进行操作的人员，称为_____。
- 33、数据库管理系统(DBMS)通常提供_____、数据操纵、数据控制和数据库维护。
- 34、数据库中对数据的操作可以记录为单位，也可以_____为单位。
- 35、针对不同的抽象层次和应用目的，分别采用不同的数据库模型，它们是_____、_____和物理数据模型。
- 36、数据模型的三要素是_____、_____和完整性约束。
- 37、数据库用户共分为四类，分别是终端用户、_____、_____和数据库管理员。

第一章 答案

一、选择题：

- 1、A. 2、B. 3、C. 4、A. 5、①B. ②B. ③B. 6、B. 7、A.
8、B. 9、C. 10、C. 11、D. 12、A. 13、B. 14、①B. ②B.
15、D. 16、A. 17、D. 18、B. 19、D. 20、A. 21、①A ②B ③D
④C ⑤F 22、A. 23、C. 24、C 25、A 26、C 27、B 28、D 29、A 30、D 31、C 32、A 33、
A 34、B 35、A
36、C 37、A 38、C 39、D 40、A 41、C 42、B 43、D
44、B 45、C 46、D 47、B 48、B 49、C

二、填空题：

- 1、数据库管理系统、用户、操作系统 2、数据库定义功能、数据库操纵功能 3、数据描述语言、数据操纵语言 4、逻辑数据独立性、物理数据独立性 5、数据结构、数据操作、完整性约束 6、数据结构、数据操作 7、树根结点 8、外模式、模式、内模式 9、概念模型、数据模型 10、1: 1: n: n: m11、浪费存储空间及修改麻烦、潜在的数据不一致 12、信息 13、文件系统阶段 数据库系统阶段 14、数据重复存储 冗余度大 一致性差 15、实体完整性控制 参照完整性控制 16、网状型 关系型 17、1:1 1:n m:n18、矩形框 菱形框 椭圆形框 次数据模型 网状数据模型 关系数据模型系模式
19、外模式/模式映像 模式/内模式映像 22、外模式 模式 内模式 23、逻辑 物理 24、物理独立性 25、逻辑独立性
26、数据字典 27、并发性控制 28、完整性控制 29、硬件 软件 数据库 用户 30、安全性控制 31、数据库管理系统 数据库管理员 32、数据库管理员 应用程序员 终端用户 33、数据定义 34、集合 35、概念数据模型 结构数据模型 36、数据结构 数据操作 37、应用程序员 系统分析员