

哈尔滨工业大学
HARBIN INSTITUTE OF TECHNOLOGY

数据库系统（下）：管理和技术 国家精品

申请认证证书

评价课程

战德臣、张丽杰、周丽娜、史建焘



公告

评分标准

课件

测验与作业

考试

讨论区

课程分享

微信提醒课程进度

扫码下载 APP

帮助中心

课件 > 第1讲（总第17讲）数... > 第17讲模拟练习题

向老师提问

- 1 学习数据库物理存储，首先要理解磁盘的结构及其工作原理。下列说法正确的是_____。
- A. 磁盘是由一组盘面构成，每个盘面又被从内到外划分成若干个同心圆，被称为磁道，而每个磁道又按圆周被划分成若干个扇形区域，被称为扇区。磁盘就是按照“盘面：磁道：扇区”来确定信息的存储地址的。一次磁盘操作只能读写一个盘面一个磁道的一个扇区。
- B. 磁盘的盘面可以围绕主轴做高速旋转，进而可使某一扇区移动到磁头所在位置。一次磁盘操作可读写一个磁道的所有信息。
- C. 磁盘通常有一个机械装置，称为读写臂，读写臂可使磁头沿磁盘的径向运动，使磁头在内侧磁道和外侧磁道之间移动，进而使磁头移动到某一磁道的某一扇区位置。一次磁盘操作可读写一个盘面的所有信息。
- D. 一个磁盘的若干盘面可以同时旋转，位于不同盘面上的磁头可以同时移动。一次磁盘操作可以一次性读写多个盘面上相同磁道位置的扇区，即一次性读写多个扇区。

D

- 2 关于磁盘的读写问题。下列说法正确的是_____。
- A. 磁盘可以一个存储字一个存储字的读写。
- B. 磁盘仅可以以一个扇区为单位进行读写。
- C. 磁盘可以以多个扇区为单位进行读写。
- D. 其他说法都不正确。

C

- 3 关于磁盘的快速读写问题。下列说法不正确的是_____。
- A. 将信息分块存储在同一磁道的连续扇区中，可以缩短磁盘读写数据的时间。
- B. 将信息分块存储在不同盘面的相同柱面上，可以缩短磁盘读写数据的时间。
- C. 将信息分块存储在多个磁盘上，多个磁盘同步工作，可以缩短磁盘读写数据的时间。
- D. 将信息分块分散在不同柱面上存储，可以缩短磁盘读写数据的时间。

D

- 4 RAID，独立磁盘冗余阵列，是提高数据读写正确性和速度的重要方法。下列哪一项不是RAID可能采取的技术_____。
- A. 块级拆分，将一个文件的不同块存储在不同磁盘上，保证数据读写的快速性。
- B. 比特级拆分，将一个字节的不同位存储在不同磁盘上，保证数据读写的快速性。
- C. 流水线，将数据组织成适宜于流水作业处理的结构，保存在多个磁盘上，保证数据读写的快速性。

D. 互为校验盘，多个磁盘间互为校验盘，保证数据读写正确性。

C

5 一个磁盘的基本信息为32个圆盘，64个盘面，每个盘面有65536个磁道，每个磁道(平均)有256个扇区，每个扇区有512个字节，问该磁盘的存储容量为_____。

- A. 2^{97}
- B. 2^{39}
- C. 2^{44}
- D. 2^{29}

B

6 一个磁盘的基本信息为：磁盘以7200转/min旋转。柱面之间移动磁头组合从启动到停止需要1ms，每移动4000个柱面另加1ms。32个圆盘，64个盘面，每个盘面有65536个磁道，每个磁道(平均)有256个扇区，一个扇区512个字节，一个磁盘块=连续8个扇区的数据传输时间约为0.13毫秒。则读写16KB数据的时间为_____。

- A. 最小时间为0.13毫秒
- B. 最小时间为0.52毫秒
- C. 最长时间为10.76毫秒
- D. 最长时间为52.46毫秒

B

7 下列说法正确的是_____。

- A. 当数据库经过频繁的增加和删除记录后，数据库查询效率是不会发生变化的，即这种情况不会影响查询的。
- B. 数据库以排序文件来组织，每当新增一条记录，都需要移动数据库记录以腾出空间将新增记录插入到其相应的排序位置。
- C. 数据库以排序文件来组织，每当新增一条记录，将其写入溢出文件，DBA周期性地执行数据库命令以将溢出文件并入到排序文件中。
- D. 建立一个股票交易数据库，应采用排序文件来组织，以提高检索速度。

C

8 关于数据库的组织与存取方法，下列说法不正确的是_____。

- A. 当数据库是按照排序文件进行组织时，增加一条记录是将其写入溢出文件中，而不是直接写入排序文件；
- B. 当对数据更新速度有较高要求时，通常采用无序记录文件即堆文件来组织；
- C. 堆文件的查询访问速度要远高于排序文件的查询速度；
- D. 无论是堆文件组织还是排序文件组织，在一段时间后都需要对数据库进行重组操作。

C

9 数据库重组是_____。

- A. 对数据表的数据项进行调整；

- B. 对数据表的记录进行调整；
- C. 对数据表的物理存储进行调整；
- D. 对数据表的结构进行调整；

C

10 关于数据库物理存储，下面说法正确的是_____。

- A. DBMS总是把一个“表”存储成一个文件，一个文件仅包含一个表中的数据；
- B. DBMS既可以将若干个“表”的数据存储在一个文件中，又可以将一个“表”的数据存储在多个文件中；
- C. DBMS可以将若干个“表”的数据存储在一个文件中，但不可以将一个“表”的数据存储在多个文件中；
- D. DBMS不可以将若干个“表”的数据存储在一个文件中，但可以将一个“表”的数据存储在多个文件中；

B

11 SQL语言的Create Table语句有三个方面的功能。一方面功能是定义关系模式，关于另外两方面的功能，下面说法正确的是_____。

- A. 定义完整性约束和定义安全性约束；
- B. 定义完整性约束和定义触发器；
- C. 定义安全性约束和定义物理存储结构；
- D. 定义完整性约束和定义物理存储结构；

D

12 在_____组织结构中，记录通常是以输入顺序存储的。

- A. 顺序文件
- B. 堆文件
- C. 散列文件
- D. 聚簇文件

B

13 在_____组织结构中，记录通常是按照某一键值的顺序（升序或降序）存储。

- A. 顺序文件
- B. 堆文件
- C. 散列文件
- D. 聚簇文件

A

14 如果要一批记录均匀地存储在n个数据块中，应采用_____组织结构。

- A. 顺序文件
- B. 堆文件

C. 散列文件

D. 聚簇文件

C

重做