

一、选择题

- 1、文件系统的主要目的是
 - A. 实现对文件的按名存取
 - B. 实现虚拟存储器
 - C. 提高外围设备的输入输出速度
 - D. 用于存储系统文档
- 2、在文件系统中，文件的逻辑结构可分为两类，它们是
 - A. 流式文件和记录式文件
 - B. 字符文件和二进制文件
 - C. 程序文件和数据文件
 - D. 内存文件和外存文件
- 3、下列关于打开 open 和关闭 close 文件的叙述，哪个是错误的？
 - A. close（）操作告诉系统，不再需要指定的文件了，可以丢弃它
 - B. open（）操作告诉系统，开始使用指定的文件了
 - C. 文件必须先打开，后使用
 - D. 目录必须先打开，后使用
- 4、对一个文件的访问，常由什么共同限制？
 - A. 用户访问权限和文件属性
 - B. 用户访问权限和用户优先级
 - C. 优先级和文件属性
 - D. 文件属性和口令
- 5、一个采用二级索引文件系统(每块大小为 4KB，每块地址占用 4 字节。管理的最大的文件是
 - A. 1GB
 - B. 2GB
 - C. 4GB
 - D. 512MB
- 6、下面哪一种外存分配方法不适合文件内容的动态增长？
 - A. 连续分配
 - B. 连接分配
 - C. 索引分配
 - D. Hash 分配
- 7、一个采用三级索引文件系统，假设打开文件后，在内存中仅有文件控制（FCB）信息，则存取一个数据块信息通常要访问几次磁盘？
 - A. 1
 - B. 2
 - C. 3
 - D. 4
- 8、在文件系统中，“open”系统调用主要功能是

- A. 把文件的内容从外存储器读入到内存
 - B. 把文件控制信息的从外存储器读入到内存
 - C. 把文件的 FAT 表从外存储器读入到内存
 - D. 从外存储器读入数据块到内存
- 9、考虑一文件存放在 100 个数据块中，文件控制块、索引块或索引信息都驻留内存。那么，如果_____，不需要做任何磁盘 I/O 操作。
- A. 采用连续分配策略，将最后一个数据块搬到文件头部
 - B. 采用一级索引分配策略，将最后一个数据块插入文件头部
 - C. 采用链接分配策略，将最后一个数据块插入文件头部
 - D. 采用链接分配策略，将第一个数据块插入文件尾部
- 10、从下面关于目录检索的论述中，选出一条正确的论述。
- A. 用于 hash 法具有较快的检索速度，故现代操作系统中都用它来替代传统的顺序检索方法。
 - B. 在利用顺序检索法时，对树型目录应采用文件的路径名，且应从根目录开始逐级检索。
 - C. 在利用顺序检索法时，只要路径名的一个分量名未找到，便应停止查找。
 - D. 在顺序检索法的查找完成后，即可得到文件的物理地址。
- 11、考虑一个含有 100 个数据块的文件。假如文件控制块（和索引块,当用索引分配时）已经在内存中。如果想在文件的第 45 块后面，插入一个数据块，那么，采用哪种策略时，操作时间最长？假设待添加块的信息已在内存中。
- A. 连续分配策略
 - B. 链接分配策略
 - C. 单级索引分配策略
 - D. 多级索引分配策略
- 12、通常地，文件系统使用下列哪种方法来解决不同用户文件的“命名冲突”问题？
- A. 索引
 - B. 约定的方法
 - C. 多级目录
 - D. 路径
- 13、操作系统为保证未经文件拥有者授权，任何其它用户不能使用该文件，所提供的解决方法是
- A. 文件保护
 - B. 文件保密
 - C. 文件转储
 - D. 文件共享
- 14、从下面关于连续结构文件和链接结构文件的论述中，选出一条正确的论述。
- A. 连续结构文件适于建立在顺序存储设备上，而不适合建立在磁盘上。
 - B. 在显式链接结构文件中是在每个盘块中设置一链接指针，用于将文件的所有盘块链接起来。

C. 连续结构文件必须采用连续分配方式，而链接结构文件和索引结构文件则都可采取离散分配方式。

D. 在 MS-DOS 中采用的是隐式链接文件结构。

15、 从下面关于索引文件的论述中，选出一条正确的论述。

A. 索引文件中，索引表的每个表项中含有相应记录的关键字和存放该记录的物理地址。

B. 文件进行检索时，首先从 FCB 中读出文件的第一个盘块号；而对索引文件进行检索时，应先从 FCB 中读出文件索引块的开始地址。

C. 对于一个具有三级索引的文件，存取一个记录通常要访问三次磁盘。

D. 在文件较大时，无论是进行顺序存取还是随机存取，通常都是以索引文件方式最快。

16、 在文件系统中是利用_(1)_来管理文件，为了允许不同用户的文件使用相同的文件名，通常在文件系统中采用_(2)_；在目录文件中的每个目录项通常就是_(3)_；在 UNIX 系统中的目录项则是_(4)_。

(1): A. 文件控制块 B. 索引结点 C. 符号名表 D. 目录

(2): A. 重名翻译 B. 多级目录 C. 文件名到文件物理地址的映射表 D. 索引表

(3): A. FCB B. 文件表指针 C. 索引结点 D. 文件名和文件物理地址 E. 文件名和索引结点指针。

(4): A. FCB B. 文件表指针 C. 索引结点 D. 文件名和文件物理地址 E. 文件名和索引结点指针。

17、 用户请求使用一个已存在的文件时，正确的操作次序为__

A. 读/写→关闭 B. 打开→读/写 C. 打开→读/写→关闭

18、 一个采用二级索引文件系统(每块大小为 2KB,每块地址占用 4 字节)管理的最大的文件是_(1)_。存取一块盘块信息通常要访问_(2)_次磁盘。

(1): A. 8GB B. 4GB C. 2GB D. 1GB E. 512MB F. 256MB G. 128MB H. 64MB I. 以上都不是；

(2): A. 1 B. 2 C. 3 D. 4 E. 0

19、 系统为了管理文件,设置了专门的数据结构—文件控制块(FCB)。FCB 是在执行下列哪一个系统调用时建立的？

A. create B. open C. read D. write

20、 文件系统中若文件的物理结构采用连续结构，则文件控制块 FCB 中关于文件的物理

- 位置信息应包括 (1) 首块地址 (2) 文件长度 (3) 索引表地址
A. 只有(1) B. (1)和(2) C. (1)和(3) D. (2) 和 (3)
- 21、 操作系统为保证未经文件拥有者授权,任何其它用户不能使用该文件,所提供的解决方法是____
A. 文件保护 B. 文件保密 C. 文件转储 D. 文件共享
- 22、 Linux 系统中,把输入输出设备看作是____
A. 普通文件 B. 目录文件 C. 索引文件 D. 特殊文件
- 23、 位示图方法可用于____。
A. 盘空间的管理 B. 盘的驱动调度
C. 文件目录的查找 D. 页式虚拟存贮管理中的页面调度
- 24、 存放在磁盘上的文件____。
A. 既可随机访问又可顺序访问 B. 只能随机访问
C. 只能顺序访问 D. 必须通过操作系统访问
- 25、 文件系统中,设立打开文件(Open)系统调用的基本操作是__(1)____。
A. 把文件信息从外存读到内存
B. 把文件的控制管理信息从外存读到内存
C. 把文件的 FA7 表信息从外存读到内存
D. 把磁盘的超级块从外存读到内存
- 26、 27.为了解决不同用户文件的“命名冲突”问题,通常在文件系统中采用____。
A. 约定的方法 B. 多级目录
C. 路径 D. 索引
- 27、 一个文件的绝对路径名是从____开始,逐步沿着每一级子目录向下追溯,最后到指定文件的整个通路上所有子目录名组成的一个字符串。
A. 当前目录 B. 根目录
C. 多级目录 D. 二级目录

二、问答题

- 28、 什么是文件、文件系统?
- 29、 文件系统必须完成哪些工作?

- 30、 文件系统外存储器的管理与内存管理有何异同点？
- 31、 为保证文件系统的安全性，可以采取哪些措施？
- 32、 把一些外部设备也看成文件，这样做可以给用户带来什么好处？
- 33、 考虑一个在磁盘上的文件系统，其中逻辑块和物理块大小为 512 字节。假定每个文件的信息已经在内存中，对于三种分配策略中的每一种（连续、链接、索引），请回答下面这些问题。
- （1）说明在这个系统中是如何实现从逻辑地址到物理地址映射的？（对于索引分配，假设文件的长度总是小于 512 块）。
 - （2）如果当前位于逻辑块10（即最后一次访问的逻辑块是10），且希望访问逻辑块4，必须从磁盘上读多少个物理块？
- 34、 一个文件系统中有一个 20MB 大文件和一个 20KB 小文件,当分别采用连续、链接、链接索引、二级索引和 LINUX 分配方案时，每块大小为 4096B,每块地址用 4B 表示，问：
- （1）各文件系统管理的最大的文件是多少？
 - （2）每种方案对大、小两文件各需要多少专用块来记录文件的物理地址(说明各块的用途)？
 - （3）如需要读大文件前面第 5.5KB 的信息和后面第（16M + 5.5KB）的信息，则每个方案各需要多少次盘 I/O 操作？
-