

电子科技大学 2005 年操作系统期末考试试题

考试科目：操作系统

考试时间：

试题类型：本科期末

系别： 班级： 学号： 教师姓名：

姓名：

电子科技大学 2005 年至 2005 学年 第 学期

计算机操作系统试题

课程考试题 (120 分) 考试日期:2005/12/

一二三四总分评卷教师

一、单项选择题（每小题 1 分，共 20 分）

1. 操作系统是（ ）。

①硬件 ②系统软件 ③应用软件 ④虚拟机

2. 下面关于 SPOOL 的叙述错误的是()

①SPOOL 又称“斯普林”，是 Simultaneous Peripheral Operation On Line 的缩写

②SPOOL 处理方式只是方便操作员，不能直接提高系统效率

③SPOOL 是把磁盘作为巨大缓冲器的技术

④SPOOL 处理方式不仅方便操作员，而且还提高系统效率

3. 对于下列文件的物理结构，()只能采用顺序存取方式

①顺序文件 ②链接文件 ③索引文件 ④Hash 文件

4. 设备分配问题中，算法实现时，同样要考虑安全性问题，防止在多个进程进行设备请求时，因相互等待对方释放所占设备所造成的()现象

①瓶颈 ②碎片 ③系统抖动 ④死锁

5. 下面有关可变分区管理中采用的主存分配算法说法错误的是（ ）

①可变分区管理常采用的主存分配算法包括首次适应、最优适应和循环首次适应等算法

②首次适应算法实现简单，但碎片过多使主存空间利用率降低

③最优适应算法是最好的算法，但后到的较大作业很难得到满足

④循环首次适应算法能使内存中的空闲分区分布得更均匀

6. 如下表所示，虚拟段页式存储管理方案的特性为()

地址空间 空间浪费 存储共享 存储保护 动态扩充 动态连接

① 一维 大 不易 易 不可 不可

② 一维 小 易 不易 可以 不可

③ 二维 大 不易 易 可以 可以

④ 二维 小 易 易 可以 可以

7. 执行一次磁盘输入输出操作所花费的时间包括（ ）

①寻道时间、旋转延迟时间、传送时间和等待时间

②寻道时间、等待时间、传送时间

③等待时间、寻道时间、旋转延迟时间和读写时间

④寻道时间、旋转延迟时间、传送时间

8. 在下列操作系统的各个功能组成部分中,哪一个不需要有硬件的支持 ()
①进程调度 ②时钟管理 ③地址映射 ④中断系统
9. 一个正在访问临界资源的进程由于申请等待 I/O 操作而被中断时 ()
①可以允许其他进程进入与该进程相关的临界区
②不允许其他进程进入任何临界区
③可以允许其他就绪进程抢占处理器, 继续运行
④不允许任何进程抢占处理器
10. 批处理操作系统的特点不包括 ()
①提高了系统资源的利用率
②用户可以直接干预作业的运行, 具有交互性
③提高了单位时间内的处理能力
④提高了系统的吞吐率
11. 下面不属于操作系统提供虚拟设备技术原因的是 ()
①独占设备可以作为共享设备来使用
②独占设备使用的静态分配技术既不能充分利用设备, 又不利于提高系统效率
③在一定硬件和软件条件的基础上共享设备可以部分或全部地模拟独占设备的工作, 提高独占设备的利用率和系统效率
④计算机系统具有多道处理功能, 允许多道作业同时执行
12. 采用多道程序设计的实质之一是 ()。
①以空间换取时间 ②将独享设备改造为共享设备
③提高内存和 I/O 设备利用率 ④虚拟设备
13. 访管指令的作用是 ()
①嵌套调用 ②用户使用的命令
③用户态转换为核心态 ④保证运行在不同状态
14. 不属于 I/O 控制方式的是 ()
① 程序查询方式 ②复盖方式 ③DMA 方式 ④中断驱动方式
15. 软件共享的必要性是为了 ()
①节约内存空间 ②缩短运行时间
③减少内外存对换信息量 ④A 和 C
16. 下面软件系统中完全属于系统软件的一组是 ()
①操作系统、编译系统、windowsNT
②接口软件、操作系统、软件开发工具
③专用程序、财务管理软件、编译系统、操作系统
④操作系统、接口软件、Office 2000
17. 主存储器是 ()
①以“字”为单位进行编址的
②是中央处理机能够直接访问的惟一的存储空间
③与辅助存储器相比速度快、容量大、价格低的一类存储器
④只能被 CPU 访问的存储器
18. 特权指令 ()
①是可能影响系统安全的一类指令
②既允许操作系统程序使用, 又允许用户程序使用
③是管态和目态运行的基本单位
④是一种存储保护方法

19. 下面有关选择进程调度算法的准则错误的是 ()

- ① 尽量提高处理器利用率
- ② 尽可能提高系统吞吐量
- ③ 适当增长进程在就绪队列中的等待时间
- ④ 尽快响应交互式用户的请求

20. 下面是关于重定位的有关描述, 其中错误的是 ()

- ① 绝对地址是主存空间的地址编号
- ② 用户程序中使用的从 0 地址开始的地址编号是逻辑地址
- ③ 动态重定位中装入主存的作业仍保持原来的逻辑地址
- ④ 静态重定位中装入主存的作业仍保持原来的逻辑地址

二、 判断题 (将正确的划上“√”. 错误的划上“×”. 每小题 2 分, 共 20 分)

- 1. () 操作系统的所有程序都必须常驻内存
- 2. () 虚拟存储系统可以在每一台计算机上实现
- 3. () 执行系统调用时可以被中断
- 4. () 选择通道主要用于连接低速设备
- 5. () 在请求分页存储管理中, 从主存中刚刚移走某一页面后, 根据请求马上又调进该页, 这种反复调进调出的现象, 称为系统颠簸, 也叫系统抖动
- 6. () 通道程序解决了 I/O 操作的独立性和各部件工作的并行性, 采用通道技术后, 能实现 CPU 与通道的并行操作
- 7. () 程序的顺序执行具有顺序性, 封闭性和不可再现性
- 8. () 快表是高速缓存, 是内存的一部分区域
- 9. () 磁盘上物理结构为链接结构的文件只能顺序存取
- 10. () 一旦出现死锁, 所有进程都不能运行

三、 简答题 (每小题 15 分, 共 60 分)

- 1. 什么叫进程同步和互斥? 举例说明
- 2. 什么是动态链接
- 3. 在下面的条件下, 若用一个位图来实现空闲表, 那么存储空闲表需要多少位?
 - (a) 共有 500000 个块, 有 200000 个空闲块
 - (b) 共有 500000 个块, 有 0 个空闲块
- 4. 某系统使用请求分页存储管理, 若页在内存中, 满足一个内存请求需要 150ns。若缺页率是 10%, 为使有效访问时间达到 0.5ms, 求不在内存的页面的平均访问时间。