

第一章

第二章

第三章

四, 五章

- 第一章

1. 操作系统是一种(系统软件)。
2. 能使计算机系统接收到外部信号后及时进行处理, 并在严格规定时间内处理结束, 再给出反馈信号的操作系统称为(实时操作系统)。
3. 在现代操作系统中引入了(多道程序), 从而使并发和共享成为可能。
4. 为了使系统中所有的用户都能得到及时的响应,该操作系统应该是(分时系统)。
5. 从**用户**的观点看, 操作系统是(用户与计算机之间的接口)。
6. 操作系统的主要功能有(处理机管理, 存储器管理,设备管理,文件管理)。
7. 操作系统提供给程序员的接口是(系统调用)。
8. 在分时系统中, 当时间片一定时, (用户越少)响应越快。
9. 批处理系统的主要缺点是(无交互性)。
10. (实时性)不是分时系统的基本特征。
11. 引入多道程序的目的在于(充分利用CPU, 减少CPU的等待时间)。
12. 三种基本类型的操作系统是(批处理操作系统、分时操作系统和实时操作系统)。

13. **多任务操作系统**的基本特性为(并发性 , 共享性 , 虚拟性 , 异步性)。
14. 操作系统为用户提供使用接口包括(命令方式 , 系统调用 , 图形用户界面)。
15. 以资源管理为主线, 操作系统的功能是进行(处理机管理 , 存储管理 , 设备管理 , 文件管理)。
16. 下列(并行 , 串行)不是多任务操作系统的特征

- 第二章

- 1. 下列关于进程和线程的叙述中, 正确的是 (不管系统是否支持线程, 进程都是资源分配的基本单位) 。
- 2. 若某进程调用WAIT操作后不会等待信号量, 则在调用WAIT操作前信号量的值一定 (≥ 1) 。
- 3. **临界资源** 指的是 (**不可共享资源**) 。
- 4. 在支持多线程的系统中进程P创建的若干个线程不能共享的是 (进程P中某线程的栈指针)
- 5. **临界段** 是指并发进程中访问共享变量的 (**程序段**) 。
- 6. 操作系统中利用信号量和WAIT、SIGNAL操作, (可实现进程的同步和互斥) 。
- 7. 若WAIT和SIGNAL操作的信号量S值初值为2, 当前值为 -1, 则表示有(1个)等待进程。
- 8. 进程所请求的一次打印输出结束后, 将使进程状态从 (阻塞态变成就绪态) 。
- 9. 在操作系统中, 进程的最基本的特征是 (动态性和并发性) 。
- 10. 当一个进程处于 (正等待合作进程的一个消息) 状态时, 称其为阻塞状态。

- 11.在m个进程共享同一临界资源，若使用信号量机制实现对临界资源的互斥访问，则信号量的变化范围是（ 1至 - (m-1) ）。
- 12.进程A和B共享同一临界资源，并且进程A正处于对应的临界区内执行。下列说法正确的是（ 进程A的执行能被中断，但中断A后不能将CPU调度给B进程。 ）。
- 13.操作系统中利用信号量和WAIT、SIGNAL操作，（ 可实现进程的互斥，同步 ）。
- 14.在操作系统中，进程的最基本的特征是（ 动态性，并发性 ）。
- 15.下列进程状态转换中，不会发生的状态转换是（就绪 → 阻塞，阻塞 → 执行 ）。
- 16.a1 -> a2表示a1和a2是什么关系？（前驱，偏序）

- 第三章

- 1.在 实时系统 中采用的进程调度算法是（ 最高优先级调度算法 ）。
- 2.能使平均周转时间最小的作业调度算法是（计算时间短的作业优先算法 ）
- 3.对资源采用 按序分配 的策略可以使产生死锁的（ 循环等待资源 ）条件不成立。
- 4.在下列解决死锁的方法中，属于死锁预防策略的是（ 资源有序分配法 ）
- 5.某系统中仅有3个并发进程竞争某类资源，并都需要该类资源4个，如要使这个系统不发生死锁，那么该类资源至少有（ 10 ）
- 6.在五个哲学家就餐问题中，为保证其不发生死锁，可限定同时要求就餐的人数最多不超过（ 4 ）。
- 7.以引起一个进程从运行状态变为等待状态的原因可能是由于（ 进程调用了P操作 ）??

8. 某时刻进程的资源使用情况如下表所示（不存在）

进程	已分配资源			尚需资源			可用资源		
	R1	R2	R3	R1	R2	R3	R1	R2	R3
P1	2	0	0	0	0	1	0	2	1
P2	1	2	0	1	3	2			
P3	0	1	1	1	3	1			
P4	0	0	1	2	0	0			

此时的安全序列是：

单选题 (6 分)

- A. P1, P2, P3, P4
- B. P1, P3, P2, P4
- C. P1, P4, P3, P2
- D. 不存在

9.死锁的避免是根据（防止系统进入不安全状态）采取措施实现的。

10. 设有三个作业，它们到达系统的时间和计算时间如下：J1：8：00到达 计算时间2个小时J2：8：30到达 计算时间1个小时J3：9：30到达 计算时间0.5小时系统按单道方式运行，采用响应比高者优先调度，在9：30开始调度时，作业调度次序为（J2、J3、J1）

11. 下列选项中，满足短任务优先的调度算法有（高响应比优先，非强占式短任务优先）。

12. 死锁的必要条件有（互斥，不可抢占，请求和保持，循环等待）。

13. 产生死锁的原因包括:（资源竞争，进程推进次序不当）

14. 实时调度算法包括（最早截止时间优先算法，最低松弛度优先算法）。

15. 下列选项中，满足短任务优先且不会发生饥饿现象的调度算法（高响应比优先）。

- 四，五章

1. 采用动态重定位方式装入的作业，在执行中允许（操作系统有条件地
2. 分页式存储管理中，地址转换工作是由（硬件）完成的。
3. 地址重定位的结果是得到（目标程序）

4. 虚拟内存的容量受（磁盘空间的大小，计算机地址位数的最小值 ）的限制。
5. 分段管理提供（ 2 ）维的地址结构。
6. 段页式管理 实现了段式、页式两种存储方式的优势互补。
7. 以下存储管理技术中，支持虚拟存储器的技术是（ 请求分页技术 ）。
8. 分页管理 存储管理方式能使存储碎片尽可能少，而且使内存利用率较高。
9. LRU 是（ 最近最久未 ）置换算法。
10. 在（ 最坏适应算法 ）中，是按空闲区大小 递减 的顺序形成空闲分区链。
11. 在 UNIX 系统中采用的页面置换算法是（ CLOCK ）。
12. 若一个系统内存有64MB，处理器是32位地址，则它的虚拟地址空间为（ 4GB ）字节。
13. 存储管理的目的是（方便用户和提高内存利用率 ）。
14. 存储分配解决多道作业地址空间的划分问题。为了实现静态和动态存储分配，需采用地址重定位，**动态重定位** 由（ 硬件地址变换机构 ）实现。
15. 在请求页式存储管理中，若所需页面不在内存中，则会引起（ 缺页中断 ）。
16. 若处理器有32位地址，则它的最大虚拟地址空间为（ 4GB ）字节。
17. 虚拟存储技术 是（ 补充相对地址空间的技术 ）。
18. 外存（如磁盘）上存放的程序和数据（ 必须在CPU访问之前移入内存 ）。
19. 段页式存储管理汲取了页式管理和段式管理的长处，其实现原理结合了页式和段式管理的基本思想，即（ 用分段方法来分配和管理用户地址空间，用分页方法来管理物理存储空间 ）。

20. (固定分区) 存储管理支持多道程序设计, 算法简单, 但存储碎片多。
21. 会产生 内部碎片 的存储管理技术包括: (固定分区, 分页管理)。
22. 存储管理的目的是 (提高内存利用率, 方便用户)。
23. 段页式管理时的进程的逻辑地址空间中的逻辑地址由(段号, 页号, 页内地址)组成。
24. 内存管理方法有 (分区管理, 页式管理, 段式管理, 段页式管理)。