

操作系统第四次作业

一、单项选择题

1. 请求分页存储管理中，若把页面尺寸增大一倍而且可容纳的最大页数不变，则在程序顺序执行时缺页中断次数会（ ）。
 - A. 增加
 - B. 减少
 - C. 不变
 - D. 可能增加也可能减少
2. 进程在执行中发生了缺页中断，经操作系统处理后，应让其执行（ ）指令。
 - A. 被中断的前一条
 - B. 被中断的那一条
 - C. 被中断的后一条
 - D. 启动时的第一条
3. 下面关于请求页式系统的页面调度算法中，说法错误的是（ ）。
 - A. 一个好的页面调度算法应减少和避免抖动现象
 - B. FIFO 算法实现简单，选择最先进入主存储器的页面调出
 - C. LRU 算法基于局部性原理，首先调出最近一段时间内最长时间未被访问过的页面
 - D. CLOCK 算法首先调出一段时间内被访问次数多的页面

4. 考虑页面置换算法，系统有 m 个物理块供调度，初始时全空，页面引用串长度为 p ，包含了 n 个不同的页号，无论用什么算法，缺页次数不会少于（ ）。

- A. m
- B. p
- C. n
- D. $\min(m,n)$

5. 某虚拟存储器系统采用页式内存管理，使用 LRU 页面置换算法，考虑页面访问地址序列 1,8,1,7,8,2,7,2,1,8,3,8,2,1,3,1,7,1,3,7。假定内存容量为 4 个页面，开始时是空的，则页面失效次数是（ ）。

- A. 4
- B. 5
- C. 6
- D. 7

6. 当系统发生抖动时，可以采取的有效措施是（ ）。

- I.撤销部分进程
 - II.增加磁盘交换区的容量
 - III.提高用户进程的优先级
- A. 仅 I
 - B. 仅 II
 - C. 仅 III
 - D. 仅 I、II

7. 下列关于虚拟存储器的叙述中，正确的是（ ）。

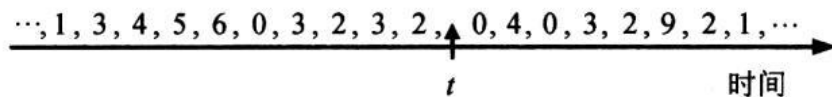
- A. 虚拟存储只能基于连续分配技术

- B. 虚拟存储只能基于非连续分配技术
- C. 虚拟存储容量只受外存容量的限制
- D. 虚拟存储容量只受内存容量的限制

8. 某系统采用改进型 CLOCK 置换算法，页表项中字段 A 为访问位，M 为修改位。A=0 表示页最近没有被访问，A=1 表示页最近被访问过。M=0 表示页未被修改过，M=1 表示页被修改过。按(A,M)所有可能的取值，将页分为 (0,0)，(1,0)，(0,1)和(1,1)四类，则该算法淘汰页的次序为 ()。

- A. (0,0)，(0,1)，(1,0)，(1,1)
- B. (0,0)，(1,0)，(0,1)，(1,1)
- C. (0,0)，(0,1)，(1,1)，(1,0)
- D. (0,0)，(1,1)，(0,1)，(1,0)

9. 某进程访问页面的序列如下所示。



若工作集的窗口大小为 6，则在 t 时刻的工作集为 ()。

- A. {6,0,3,2}
- B. {2,3,0,4}
- C. {0,4,3,2,9}
- D. {4,5,6,0,3,2}

10. 某系统采用 LRU 页置换算法和局部置换策略，若系统为进程 P 预分配了 4 个页框，进程 P 访问页号的序列为 0,1,2,7,0,5,3,5,0,2,7,6，则进程访问上述页的过程中，产生页置换的总次数是 ()

- A. 3
- B. 4

C. 5

D. 6

二、主观题

在请求分页存储管理系统中，一个作业访问页面的序列为 4,3,2,1,4,3,5,4,3,2,1,5，当分配给作业的物理块数分别为 3 和 4 时，试计算采用下述页面淘汰算法时的缺页率（假设开始执行时主存中没有页面），并比较结果。

(1) 先进先出（FIFO）置换算法

(2) 最近最久未使用（LRU）算法