1、

（1）当两个进程正在访问同一页面。

（2）如果任何一个进程对页面进行写操作，那么就创建一个共享页的副本。。

（3）在每个内存访问的页表需要协商，以检查是否该页表是写保护。如果确实是写保护，陷阱会出现，操作系统可以解决这个问题。

2、

（a）不能；CPU利用率只有20%无需再降低

（b）不能；会导致更多的页，从而更加浪费时间

（c）能；若是页面替换策略失误，可以修改替换算法解决

（d）能；若是因为运行的程序太多，造成程序无法同时将所有频繁访问的页面调入内存，则要降低多道程序的数量。

（e）能；能使更多页面保持驻地，增加命中率

（f）能；CPU能获得更多的数据传输速度

（g）能；当发生页错误时，CPU有快的数据传输速率

（h）不一定；当数据访问为顺序进行时，才会提高CPU利用率

3、

（a）

计数器的初始值：为每个页帧关联一个计数器，初始值为0。

增加计数器：每当引用页面时，与该页面关联的页帧的计数器值增加1。

减少计数器：在进行页面替换之前，将所有页帧的计数器值减半（除以2）。

选择要替换的页面：在发生页面错误时，选择计数器值最小的页帧进行替换。

（b）19

（c）8