

1. 单级中断系统中，中断服务程序执行顺序是 (A)  
I、保护现场 II、开中断 III、关中断 IV、保存断点  
V、中断事件处理 VI、恢复现场 VII、中断返回  
A: I、V、VI、II、VII B: III、I、V、VII  
C: III、IV、V、VI、VII D: IV、I、V、VI、VII
2. 假定一台计算机的显示存储器用 DRAM 芯片实现，若要求显示分辨率为 1600\*1200，颜色深度为 24 位，帧频为 85Hz，显示总带宽的 50% 用来刷新屏幕，则需要的显存总带宽至少约为 (D)  
A : 245 Mbps B: 979 Mbps  
C: 1958 Mbps D: 7834Mbps
3. 主机甲和主机乙之间已建立一个 TCP 连接，TCP 最大段长度为 1000 字节，若主机甲的当前拥塞窗口为 4000 字节，在主机甲向主机乙连接发送 2 个最大段后，成功收到主机乙发送的第一段的确认段，确认段中通告的接收窗口大小为 2000 字节，则此时主机甲还可以向主机乙发送的最大字节数是 ( A )  
A: 1000 B: 2000  
C: 3000 D: 4000
4. 某基于动态分区存储管理的计算机，其主存容量为 55mb (初试为空间)，采用最佳适配 (Best fit) 算法，分配和释放的顺序为：分配 15mb，分配 30mb，释放 15mb，分配 8mb，此时主存中最大空闲分区的大小是 ( B )  
A: 7mb B: 9mb C: 10mb D: 15mb
5. 进行 P0 和 P1 的共享变量定义及其初值为 ( A )  
boolean flag[2];  
int turn=0;  
flag[0]=faulse; flag[1]=faulse;  
若进行 P0 和 P1 访问临界资源的类 C 代码实现如下:  
Void p0 () // 进程 p0  
{while (TURE) }  
Flag[0]=TURE;ture=1  
While (flag[1]&& (turn==1))  
临界区:  
Flag[0]=FALSE;  
}  
}  
Void p1 () // 进程 p1  
{while (TURE) }  
Flag[1]=TURE;ture=1  
While (flag[0]&& (turn==0))  
临界区:  
Flag[1]=FALSE;  
}  
}  
则并发执行进程 P0 和 P1 时产生的情况是:  
A: 不能保证进程互斥进入临界区，会出现“饥饿”现象  
B: 不能保证进程互斥进入临界区，不会出现“饥饿”现象  
C: 能保证进程互斥进入临界区，会出现“饥饿”现象  
D: 能保证进程互斥进入临界区，不会出现“饥饿”现象
6. 设与某资源相关联的信号量初值为 3，当前值为 1，若 M 表示该资源的可用个数，N 表示等待资源的进程数，则 M,N 分别是 (B )  
A: 0, 1 B: 1, 0 C: 1, 2 D: 2, 0
7. 下列命令组合情况中，一次访存过程中，不可能发生的是 (D)  
A: TLB 未命中，Cache 未命中，Page 未命中  
B: TLB 未命中，Cache 命中，Page 命中

- C: TLB 命中, Cache 未命中, Page 命中  
D: TLB 命中, Cache 命中, Page 未命中
8. 列有关 RAM 和 ROM 的叙述中, 正确的是 (A)  
I、 RAM 是易失性存储器, ROM 是非易失性存储器  
II、 RAM 和 ROM 都是采用随机存取的方式进行信息访问  
III、 RAM 和 ROM 都可用作 Cache  
IV、 RAM 和 ROM 都需要进行刷新  
A: 仅 I 和 II    B: 仅 II 和 III    C: 仅 I, II, III    D: 仅 II, III, IV
9. 下列选项中, 能缩短程序执行时间的措施是 (D)  
I 提高 CPU 时钟频率, II 优化数据通过结构, III 对程序进行编译优化  
A: 仅 I 和 II    B: 仅 I 和 III    C: 仅 II 和 III    D: I, II, III
10. 设某计算机的逻辑地址空间和物理地址空间均为 64KB.按字节编址。若某进程最多需要 6 页 (Page) 数据存储空间, 页的大小为 1KB.操作系统采用固定分配局部置换策略为此进程分配 4 个页框 (Page Fame) .

页号	11. 页根号	12. 装入时刻	13. 访问位
0	14. 7	15. 130	16. 1
1	17. 4	18. 230	19. 1
2	20. 2	21. 200	22. 1
3	23. 9	24. 160	25. 1

当该进程执行到时刻 260 时, 要访问逻辑地址为 17CAH 的数据, 请问答下列问题:

- (1) 该逻辑地址对应的页号是多少?
- (2) 若采用先进先出 (FIFO) 置换算法, 该逻辑地址对应的物理地址是多少? 要求给出计算过程。
- (3) 若采用时钟 (CLOCK) 置换算法, 该逻辑地址对应的物理地址是多少? 要求给出计算过程。(设搜索下一页的指针沿顺时针方向移动, 且当前指向 2 号页框, 示意图如下。)



解答:  $17CAH = (0001\ 0111\ 1100\ 1010)_2$

- (1) 页大小为 1K, 所以页内偏移地址为 10 位, 于是前 6 位是页号, 所以第一问的解为: 5
- (2) FIFO, 则被置换的页面所在页框为 7, 所以对应的物理地址为  $(0001\ 1111\ 1100\ 1010)_2$  2-IFCAH
- (3) CLOCK, 则被置换的页面所在页框为 2, 所以对应的物理地址为  $(0000\ 1011\ 1100\ 1010)_2$  2-OBCAH