

A 卷参考答案

一、二题（略）

三、（1）安全，回答下列 6 中可行的执行中任一序列则可得 6 分

3、1、2、4

3、1、4、2

3、2、1、4

3、2、4、1

3、4、1、2

3、4、2、1

（2）不安全，因为银行家算法无法满足 4 个进程中任一要求，从而产生死锁。

四、凌老师 A 卷原卷的第六道题目

五、1.凌老师 A 卷原卷的第五道题目

2.（1）作业的虚拟地址空间是 $2^{20}=1\text{MB}$ ；

（2）系统的页面大小为 $2^{11}=2\text{KB}$ ；

（3）逻辑地址 5000 分解成页号 P 和页内地址 W 为：P=2，W=904，所以对应的物理地址为 $5 \times 2\text{KB} + 904 = 11144$

六、1.凌老师 A 卷原卷的第四道题目

2.（1） $(220 \times 0.85) + (420 \times 0.15) = 250$

其中第一种情况是访问命中，除去访问 TLB 的时间外，只需加上访问内存访问时间。第二种情况是访问未命中，除去访问 TLB 的时间外，还需要增加 200ns 将其放入 TLB 中。

（2）页面的走向是：0、1、0、3、1、2、4、3。

FIFO 共产生 5 次缺页，依次是 0、1、3、2、4，缺页中断率是

$$(5 \div 8) \times 100\% = 62.5\%$$

LRU 共产生 6 次缺页，依次是 0、1、3、2、4、3，缺页中断率是

$$(6 \div 8) \times 100\% = 75\%$$