

## 第 4-6 章 课上练习

### 简答题

- 1、进程有哪 4 个特征？
- 2、进程有哪 3 个基本状态，它们之间如何迁移？
- 3、什么是进程控制，有哪 4 个典型的进程控制行为？
- 4、试述 fork() 函数的作用 and 特点？
- 5、试述线程的概念 (Thread) 或特点？
- 6、什么是死锁或死锁的定义是什么？
- 7、如何理解“参与死锁的进程至少有 2 个已经占有资源”？
- 8、如何理解“参与死锁的所有进程都在等待资源”？
- 9、死锁的四个必要条件有哪些？
- 10、进程调度的目标有哪些？
- 11、什么是响应比？响应比高者优先调度算法有什么特点？
- 12、试述优先数调度的算法概念？何为静态优先数，何为动态优先数？

### 编程题

- 1、桌子上有一只盘子，盘子中只能放一只水果。爸爸专向盘子中放苹果，妈妈专向盘子中放橘子，一个儿子专等吃盘子中的橘子，一个女儿专等吃盘子中的苹果。用 PV 操作实现他们之间的同步机制。
- 2、某寺庙有小和尚和老和尚各若干人，水缸一只，由小和尚提水入缸给老和尚饮用。水缸可容水 10 桶，水取自同一口水井中。水井径窄，每次仅能容一只水桶取水，水桶总数为 3 个。若每次入、取水仅为 1 桶，而且不可同时进行。试用一种同步工具写出小和尚和老和尚的活动过程。