18373123 王诗语 第12周作业

1. 进程的主要作用是控制和协调程序执行。
2. 代码段A所创建的进程会多于B所创建的。因为在A中，每一个进程都需要执行完整个for循环，会产生2^5=32个进程。而B中调用fork()后，子进程的pid=0，退出循环，只有父进程会继续执行循环，最终只有6个进程。
3. 当一个进程调用exit()函数，它不会立刻消失，也没有可执行代码或者被调度，只在进程列表中保留一个位置，记载进程信息等待被父进程收集。

一个进程调用wait()函数时，它会被挂起，进入阻塞状态，直到wait()捕捉到僵尸态子进程的退出信息，才会转为运行态，回收子进程资源并返回。

1. 信号可以实现Linux系统中的进程间通信。
2. 当发送的信号被阻塞，无法到达进程，信号就会处于未决状态。未决状态可以解决常规信号不可靠的问题，防止信号过于密集时进程未对部分信号进行应有的处理。
3. 需要创建两个二元信号量，一个代表读，一个代表写，将读的信号量初始化为0，写的信号量初始化为1。如果先执行写，那么P(wirte)，等到写信号量为0时再执行V(read)。如果先执行读，先P(read)，直到受到结束读的退出信号，执行V(read)，再执行P(write)。