1. 程序的执行实例被称为进程，进程是描述程序执行过程和资源共享的基本单位，它的主要目的是控制和协调程序的运行。
2. 代码段A产生了32个进程，而代码段B只产生了5个进程。

在代码段A执行过程中，父进程中调用fork函数产生一个子进程，此后父进程和每一个子进程都会调用fork函数，所以每循环一次，进程数加倍。而在代码段B执行过程中，子进程产生后就结束了循环，不再产生子进程。

1. 僵尸进程就是已经结束但未被回收清除的进程。

进程调用wait（）后，如果所有子进程都在运行，则原进程阻塞；如果一个进程已经终止，是一个僵尸进程，则wait立即返回并取得该子进程的状态；若该进程无子进程，则出错返回。

1. 信号是软件中断，很多比较重要的应用程序都需处理信号，信号提供了一种异步处理的方法，用于通知进程发生了某种状况。
2. 当发送的信号被阻塞，无法到达进程，内核就会将该信号的状态设置为未决状态。

未决状态存在的意义在于解决信号冲突，即避免进程在处理信号时再次收到信号，而使得后到的信号被丢弃。

1. 使用一个进程进行读操作，另一个进程进行写操作，利用两个信号量分别控制能否读写，每次读写操作前，用信号量获取共享内存的权限后进行相应操作，操作结束后释放权限。