1.

进程是一个二进制程序的执行过程。在Linux操作系统中，向命令行输入一条命令，按下回车键，便会有一个进程被启动，每个命令都会对应一个进程，若是用管道符连接两个或多个命令，系统就会创建多个进程。

代码段一：每次调用fork()函数，系统会复制原程序，五次循环后， 进程数目为32个。

代码段二：在父进程中加入了判断，若是子进程就跳出循环，所以实际的进程数为6个。

3

僵尸进程是当子进程比父进程先结束，而父进程又没有回收子进程，释放子进程占用的资源，此时子进程将成为一个僵尸进程。

调用wait()函数的进程会被挂起，进入阻塞状态，直到子进程变为僵尸态，wait()函数捕获到该子进程的退出信息时才会转为运行态，回收子进程资源并返回。若没有变为僵尸态的子进程，，wait()函数会让进程一直阻塞。若当前进程有多个子进程，只要捕获到一个变为僵尸态的子进程的信息，wait函数就会返回并使程序恢复执行。

4.

信号是最为简单的进程间相互通信的方法，它用以指出某事件的发生。在Linux系统中，根据具体的的软硬件情况，内核程序会发出不同的信号来通知进程某个事件的发生。对于信号的发送，大多数情况下，都是由内核程序在遇到几种特定情况的时候向进程发送的。

5.

未决状态：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。

未决状态使得进程可以选择暂时不接收某信号。

6

reader和writer先运行的进程创建共享内存并初始化，利用共享内存保存双方的进程号以获取对方的进程号。