

Q1.

进程是描述程序执行过程和资源共享的基本单位，主要目的是控制和协调程序的执行

Q2.

代码A会产生32个进程，代码B会产生6个进程，因为代码A中每次fork进程数都会翻倍，而代码B中只有父进程会产生进程，因此每次只能产生一个

Q3.

僵尸进程是指已经终止但是没有被正确清除的子进程

父进程调用wait()函数，传入状态参数，即可得到僵尸态的子进程的pid号，然后就可以清除掉该子进程

Q4.

信号是实现Linux系统中进程间通信的方式之一。信号被应用于进程间通信，但实际并不由进程发送，在遇到某种情况时，内核会发送某个信号到某个进程。信号的产生是一个异步事件，从产生到递达进程需要一定时间，到了之后进程会处理这个信号

Q5.

当信号已经产生但是没有传递到进程的时候处于未决状态，信号存在未决状态的作用是当进程正在处理一个信号的时候，能够阻塞其他的信号，并且在解除阻塞状态的时候处理处于未决状态的信号，让进程有序的对信号进行处理

Q6.

创建两个信号量 r 和 w，初始值分别设置为 r=0, w=1，当一个进程想要对共享内存进行写操作时，先读取 w 的值，如果是1的话 w 的值减 1，执行写操作，写操作结束后将 r 的值加 1，如果是 0 的话则一直等待直到 w 变为1。

当一个进程想要对共享内存进行写操作时，先读取 r 的值，如果是1的话 r 的值减 1，执行读操作，读操作结束后将 w 的值 +1，如果是 0 的话则一直等待直到 r 变为1