

## CS302: Lab5 Report

Name: 陆荻芸      SID: 12011537

### Answer 1

父进程 PID 一般较小，父子进程执行顺序不固定。

### Answer 2

子进程会被过继给别的父进程。

### Answer 3

```
zombie_test.c > main()
1  #include <stdio.h>
2  int main(){
3
4      if(fork()){
5          printf("parent now\n");
6          while(1){}
7      }
8  }
```

(a) code

```
7210 pts/1    00:00:03 test
7211 pts/1    00:00:00 test <defunct>
7225 pts/2    00:00:00 ps
(base) ldy12011537@ludiyun-ROG: ~$
```

(b) output

图 1: Zombie

### Answer 4

在 kernel\_thread\_entry, 把 init\_main 函数放入 a0 寄存器中并通过 jalr s0 跳转到 s0 执行。

### Answer 5

forkret: 在 copythread 函数中, 下文中的 ra 寄存器被设置为了 forkret 函数的入口。forkret 在 switch\_to 完成后被执行。

forkrets: 被 forkret 调用。把传入 a0 的中断帧写入 sp, 然后进入 trapret 恢复所有寄存器