**《（面授）Linux系统编程阶段-第2套卷2-V2.1》**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 卷面总分 | 题号 | 单选题 | 简答题 | 代码题 |
| 100 | 题分 | 32 | 78 | 50 |
|  | 得分 |  |  |  |

1. **单选题（每题2分，共计32分；得分\_\_ \_\_）**

**1． 下列关于Pipe和FIFO管道的叙述中，错误的是**

A、pipe只能用于“有血缘关系”的进程间,FIFO,不相关的进程也能交换数据

B、数据一旦被读走，便不在管道中存在，不可反复读取

C、进程对管道进行读操作和写操作都可能被阻塞

D、一个管道只能有一个读进程或一个写进程对其操作

**2． 使用下列哪条命令可以为指定的文件建立一个硬连接**

A、ln

B、ln –s

C、links

D、links –s

**3． 对于信号的描述不准确的是**

A、信号是一种异步的通信方式

B、可以通过设置屏蔽来阻止信号递达

C、信号是通过软中断实现的

D、信号由于内核实现原因有时会有很强的延时性

**4． \_\_\_\_\_\_ 是操作系统中最重要、最基本的概念之一，它是系统分配资源的基本单位，是一个具有独立功能的程序段对某个数据集的一次执行活动。**

A、程序

B、作业

C、进程

D、线程

**5． 在多线程系统中，线程在它的生命周期中会处于不同的状态，其中不是线程状态的是 \_\_ \_\_\_\_\_**

A、Ready

B、Busied

C、Blocked

D、Running

**6． 诺要将当前目录中的myfile.txt文件压缩成myfile.txt.tar.gz,则实现的命令为**

A、tar –cvf myfile.txt myfile.txt.tar.gz

B、tar –zcvf myfile.txt myfile.txt.tar.gz

C、tar –zcvf myfile.txt.tar.gz myfile.txt

D、tar –cvf myfile.txt.tar.gz myfile.txt

**7． 设超级用户root当前所在目录为: /usr/local,键入cd命令后,用户当前所在目录为**

A、/home

B、/root

C、/home/root

D、/usr/local

**8． int main(){for(int i=0;i<3;i++)fork();} , 在所有进程没有退出时，总共有几个进程**

A、4

B、6

C、7

D、8

**9． 以下代码的运行结果为 \_\_ \_\_\_\_ #include union { int i; char x[2]; }a; int main() { a.x[0] = 10; a.x[1] = 1; printf("a.i = %d", a.i); return 0; }**

A、266

B、1

C、265

D、0

**10． 对一棵二叉树进行后续遍历，其输出结果为A，B，C，这样的二叉树有 棵。**

A、1

B、2

C、3

D、5

E、7

F、9

**11． 如果一个程序中包含了一个库函数的头文件 ，但程序代码中并没有用到里面的库函数，则以下哪些说法是正确的？**

A、会导致编译该程序的时间更长

B、会导致编译生成的可执行文件更大

C、会导致编译生成的程序在加载时占用更多内存

D、会导致编译生成的程序在运行时的执行时间更长

**12． 以下程序的输出结果是#include int main(void) { unsigned int x = 3, y = -1, z = 2; if (x > y) if (y < 0) z = 0; else z += 1; printf("%d", z); return 0; }**

A、0

B、2

C、3

D、无正确答案

**13． 在vi中退出不保存的命令是?**

A、q

B、w

C、qw

D、q!

**14． 以下程序的输出结果为 #include int fn(int x) { int f1,int f2; if (x == 1|| x == 2) return 1; else f1= fn(x - 1); f2= fn(x - 2); return f1+f2; } void main() { int y = fn(6); printf("%d ", y); }**

A、1

B、6

C、8

D、10

**15． 某文件的组外成员的权限为只读;所有者有全部权限;组内的权限为读与写,则该文件的权限为**

A、467

B、674

C、476

D、764

**16． 以下代码中,i的值为 #define DOUBLE(X) 1+5+1+5 ; i =5\* DOUBLE(X);**

A、10

B、13

C、16

D、30

1. **简答题（共计78分；得分\_\_\_\_）**

**17． Linux下查看某文件,其文件信息中有 drwxrwxr-x 一部分信息,请描述此段显示包含的信息 5分**

**18． 请描述一下process和thread的区别 10分**

**19． 简述什么是僵尸进程？孤儿进程？守护进程？8分**

**20． 列举三种以上进程间通信的方式5分**

**21． 进程与线程的关系和区别10分**

**22. TCP和UDP的区别。10分**

**23. 简述OSI 7层模型结构(TCP/IP 4层模型结构)及各层作用 10分**

**24. 简述TCP通信的三次握手和四次握手的过程10分**

**25. 同步和异步的区别？10分**

1. **代码题（共计50分；得分\_\_\_\_）**

**26． 创建一个守护进程:要求使用时钟信号,每分钟在HOME/log/创建一个文件,文件名为:(程序名.时间戳)时间戳用time()函数获取**

****

**27． 父子进程通过信号通信，实现交替数数。**

****

**28． 编程实现多个生产者和多个消费者模型（条件变量）。（3个生产者，5个消费者）**

****

**29. 编写一个能判断客户端发送的字符串是否是回文的服务器程序 （函数的接口为 int isHuiWen (char \*str)）**

****

**30. 在回文服务器的基础之上实现多线程并发服务器**

