1. **选择题 （每题2分，共40分）**

1．不是进程和程序的区别（ ）

A.程序是一组有序的静态指令，进程是一次程序的执行过程

B.程序只能在前台运行，而进程可以在前台和后台运行

C.程序可以长期保存，进程是暂时的

D.程序没有状态，而进程是有状态的

2. 在LINUX系统中，所有打开的文件都对应一个（ ）

A.文件描述符

B.文件节点

c.数据区

d.文件指针

3. write与fwrite两个函数，哪个函数相对来说写操作效率更高？（ ）

A.一样

B.write

C.fwrite

D.都不高

4.按Ctrl + z快捷键可以发送哪种信号？( )

A. SIGINT

B. SIGSTOP

C. SIGKILL

D. SIGQUIT

5.pipe适合哪种情况下的通信：（ ）

A. 任意两个进程间

B. 父子进程间

C. 任意两个线程间

D. 父子线程间

6.建立一个新目录hello的命令：( )

A． touch hello B． mkdir hello C．rmdir hello D．new hello

7.如果忘记了mv命令的用法，可以采用（ ）命令获得帮助

A．？mv B． help mv C． man mv D． get mv

8. 使用以下什么命令可以使文件的读写执行权限为-rwxr-xrw- ( )

A． chmod 765 B． chown 755 C． chmod 756 D． chgrp 766

9. Linux文件系统的文件都按其作用分门别类地放在相关的目录中，对于外部设备文件，一般应将其放在( )目录中。

A. /bin B. /etc C. /dev D. /lib

10. 在LINUX系统中，所有打开的文件都对应一个( )。

A．文件描述符 B．文件节点 C．数据区 D．文件指针

11、面向非连接的套接字是基于哪个协议？( )

A．udp B．arp C．http D．tcp

12. 系统中有用户user1和user2，同属于users组。在user1用户目录下有一文件file1，它拥有644的权限，如果user2用户想修改user1用户目录下的file1文件，应拥有（ ）权限。

A . 744 B. 664 C. 646 D. 746

13. 以下对信号的理解不正确的是(   )

A．信号是一种异步通信方式

B．信号只用在用户空间进程通信，不能和内核空间交互

C．信号是可以被屏蔽的

D．信号是通过软中断实现的

14. Linux的“根”目录，用（    ）代表。

A．“/”                                          B．“\”

C．“//”                                         D．“\\”

15. 在（     ）目录下可以找到Linux常用的命令。

A．tmp                                            B．bin

C．root                                            D．home

16. read与fread两个函数，哪个函数相对来说写操作效率更高？（ ）

A.一样

B.read

C.fread

D.都不高

17. Kill函数的作用是？( )

A. 终止进程

B. 查杀病毒

C. 中断任务

D. 发送信号

18．信号量主要用途是（ ）

A. 共享数据空间

B. 发送信号

C. 保护临界资源

D. 进程阻塞

19. （ ）是进程间共享数据的一种最快的方法

A. 管道

B. 共享内存

C. 消息队列

D. 信号量

20.下列哪个不是进程间通信的机制( )

A．管道 B.共享内存 C.消息队列 D.阻塞机制

**二．问答题：（每题10分，共40分）**

1. 请简述线程与进程的区别

2．什么是进程？用fork()创建一个子进程时，系统会做什么工作？

3．什么是线程的互斥和同步，程序应怎样写才能达到互斥或同步？

4. 有3个线程：A、B、C，现要求A先执行，然后B再执行，最后C再执行，之后A->B->C循环执行,请说出大体的思路？

**三、综合编程题（每题20分，共20分）**

1. 设计一个多线程服务器和客户端端通信的程序
2. 通信TCP实现通信
3. 服务器利用多线程实现与多个客户端通信（收发）
4. 客户端需要建立连接后首先需要录入客户端的独立信息，如客户端标识名，再进行收发通信