

全国计算机等级考试 (NCRE)

三级 Linux 应用与开发技术

样题及参考答案

➤ 样题

一、单项选择题

1、操作系统负责管理计算机系统的_____，其中包括处理机、存储器、设备和文件。

- A) 程序
- B) 文件
- C) 资源
- D) 进程

2、下面哪一个操作系统不属于 Linux 家族

- A) Ubuntu
- B) CentOS
- C) Solaris
- D) Red Hat

3、下列哪一个指令可以设定使用者的密码

- A) pwd
- B) newpwd
- C) passwd
- D) password

4、切换工作目录的命令是

- A) pwd
- B) cd
- C) who
- D) ls

5、已知执行 ls 的结果是

```
chapter chapter1 chapter123 oschapter1
```

那么执行 ls chapter[0-9]* 的结果是

- A) chapter1 chapter123
- B) chapter chapter1 chapter123
- C) chapter1 chapter123 oschapter1
- D) chapter chapter1 chapter123 oschapter1

6、在 bash 中，在一条命令后加入 "2>& 1" ，表示

- A) 标准错误输出重定向到标准输入
- B) 标准输入重定向到标准错误输出
- C) 标准错误输出重定向到标准输出
- D) 标准输出重定向到标准输入

7、默认情况下管理员创建了一个用户，就会在_____目录下创建一个用户主目录。

- A) /usr
- B) /home
- C) /root
- D) /etc

8、下面哪个参数可以删除一个用户并同时删除用户的 home 目录

- A) rmuser -r
- B) deluser -r
- C) userdel -r
- D) usermgr -r

9、用 ls -l 命令列出下面的文件列表，_____是软链接文件。

- A) -rw-rw-rw- 2 stu users 56 Sep 09 11:05 file1
- B) -rwxrwxrwx 2 stu users 56 Sep 09 11:05 ex1
- C) drwxr--r-- 1 stu users 1024 Sep 10 08:10 zhang
- D) lrwxr--r-- 1 stu users 2024 Sep 12 08:12 cheng

10、为了使文件的所有者有读和写的权限，而同组用户和其他用户只能进行只读访问，在设置文件的许可值时，应当设为

- A) 566
- B) 644
- C) 655
- D) 744

11、用户编写了一个文本文件 **file**，想将该文件名称改为 **text**，下列哪个命令可以实现

- A) `cd file text`
- B) `echo file > text`
- C) `rm file text`
- D) `cat file > text`

12、`cd ~`命令的含义是

- A) 到当前目录
- B) 到根目录
- C) 到/root 目录
- D) 到用户的 **home** 目录

13、在 `ps` 命令中，以下哪个参数是用来显示所有用户的进程的

- A) `a`
- B) `b`
- C) `u`
- D) `x`

14、以下哪个命令可以终止一个用户的所有进程

- A) `skillall`
- B) `skill`
- C) `kill`
- D) `killall`

15、在应用程序启动时，可以使用以下哪个命令设置进程的优先级

- A) `priority`
- B) `nice`
- C) `renice`
- D) `setpri`

16、如何从当前系统中卸载一个已装载的文件系统

- A) `umount`
- B) `dismount`
- C) `mount -u`
- D) 从 `/etc/fstab` 中删除这个文件系统项

17、哪个命令用来显示系统中各个分区中 `inode` 的使用情况

- A) `df -i`
- B) `df -H`
- C) `free -b`
- D) `du -a -c /`

18、为了能够把新建立的文件系统 `mount` 到系统目录中，还需要指定该文件系统的在整个目录结构中的位置，称为

- A) 子目录
- B) 挂载点
- C) 新分区
- D) 目录树

19、在大多数 Linux 发行版本中，以下哪个属于块设备 (`block devices`)

- A) 串行口
- B) 硬盘
- C) 虚拟终端
- D) 打印机

20、在 Linux 中第一块 IDE 磁盘的名字为

- A) `/dev/hdb`
- B) `/dev/hdc`
- C) `/dev/hda`
- D) `/dev/hdd`

21、查看 `swap` 空间的使用情况该使用哪个命令

- A) `df`
- B) `swapon`
- C) `free`
- D) `fdisk`

22、下列哪项可能是 Linux 系统中以太网网络接口

- A) 10
- B) eth2
- C) net0
- D) neta

23、用什么命令可直接显示 Linux 系统当前定义的主机名

- A) ipname
- B) host
- C) ifconfig
- D) hostname

24、下列哪个命令可列出所有当前活跃的网络接口

- A) ifconfig
- B) lsnet
- C) shownet
- D) 以上都不是

25、下列哪个程序可用来确定两台机器间底层的 IP 连接性

- A) host
- B) netstat
- C) ifconfig
- D) ping

26、在 Linux 终端启动 Apache 的命令为

- A) service httpd start
- B) service start
- C) httpd start
- D) start

27、Linux 的日志文件通常保存在

- A) /var/log
- B) /usr/adm
- C) /etc/
- D) /var/run

- 28、在 VI 编辑器最后一行显示“4 lines yanked”，则所输入的命令是
- A) 4yb
 - B) 4p
 - C) 4yy
 - D) 4yw
- 29、在 VI 编辑器中，如果用户想在每次对文件进行编辑时都收到反馈信息，可以输入
- A) set scroll=0
 - B) set shiftwidth =0
 - C) set wrapmargin=0
 - D) set report=0
- 30、Emacs 中将光标向前移动一屏的命令是
- A) <Ctrl>+v
 - B) <Alt>+v
 - C) <Ctrl>+b
 - D) <Alt>+b
- 31、Emacs 中模式行的显示模式字段中“%%”表示
- A) 缓冲区可写，且文本未被修改
 - B) 缓冲区可写，且文本已经被修改
 - C) 只读缓冲区，且文本未被修改
 - D) 只读缓冲区，且文本已经被修改
- 32、SSH 是什么协议
- A) 安全外壳
 - B) 请求-响应
 - C) 地址解析
 - D) 动态主机配置
- 33、以下协议中，为远程登录会话和其他网络服务提供安全性的协议是
- A) FTP
 - B) HTTP
 - C) SSH
 - D) ICMP

34、使用 GDB 命令对查看某个变量的类型时，应使用命令

- A) set
- B) whatis
- C) kill
- D) print

35、下面关于 make 命令，说法错误的是

- A) make 工具可以用来维护程序模块关系和生成可执行程序
- B) make 命令是 GNU 的工程化编译工具，它用于编译大量互相关联的源代码
- C) makefile 文件中目标文件后面跟的是源文件，最后是生成源文件的命令
- D) make 命令从 makefile 文件中获取模块之间的依赖关系

36、Linux 系统调用的错误代码 ENOENT 的含义是

- A) 无此文件或目录
- B) 操作不被允许
- C) 文件描述符无效
- D) 输入/输出错误

37、系统调用 open 打开文件时，O_WRONLY 标志表示

- A) 以只写方式打开文件
- B) 以只读方式打开文件
- C) 以读写方式打开文件
- D) 以非阻塞方式打开文件

38、系统调用 write 成功时返回

- A) 文件总行数
- B) 实际写入的字节数
- C) 进程组 ID
- D) 当前系统时间

39、SIGTERM 信号常用于

- A) 创建普通文件
- B) 强制文件同步到磁盘
- C) 让进程执行清理操作后终止
- D) 移动文件指针

40、管道通信结束后，为释放系统资源，需要对管道文件描述符执行的操作是

- A) close ()
- B) wait ()
- C) chmod ()
- D) kill ()

二、填空题

41、按照冯诺依曼体系结构，传统的单核 CPU 由运算器和_____这两个主要部件组成。

42、Linux 下的软件包可细分为两种，分别是_____和二进制包。

43、在 shell 中，_____是由竖杠（|）代表，用来连接多条命令。

44、DNS 服务使用的端口是_____。

45、使用_____命令可以将用户身份临时改变为 root。

46、已知 shell 变量 nu=aaa，现在希望 nu 的值是 aaabbb，则应执行命令 nu=_____。

47、命令_____用来装载所有在 /etc/fstab 中定义的文件系统。

48、通过 DHCP 获得信息的机器没有固定的 IP 地址，用_____命令增加网络接口时，系统动态获得一个 IP 地址，用_____命令减少网络接口时，系统就释放一个 IP 地址。

49、VI 打开文档后，想把 10-15 行中的第一个'abc' 替换为 'efg'，应输入命令_____。

50、编译器 GCC 会在系统默认的路径中（如/usr/lib）寻找所需的库文件，当使用了_____选项指定库文件路径后，会首先到指定的目录名下去寻找相关库文件。

三、综合题

51、在/tmp/source 目录下有一个只读 test.c 文件如下：

```
#include <stdio.h>
int main(){
    printf("This is test.\n");
    printf("This is another test.\n");
    return 0;
}
```

用户当前在/目录下，进行如下操作：

- 1) 在/tmp 目录下创建一个名为 target 的目录，应输入命令：_____ (1) _____；
- 2) cd /tmp/target
- 3) 输入命令 cp /tmp/source/test.c .，将 test.c 文件复制到当前目录；
- 4) 调用命名_____ (2) _____，将文件改为可写形式；

- 5) vi test.c 启动编辑;
- 6) 使用_____ (3) _____命令把文件中的字符串“This”全都替换为“That”;
- 7) 将光标移到第 4 行, 输入命令_____ (4) _____删除该行;
- 8) 输入命令_____ (5) _____保存并退出 vi 编辑器;
- 9) 用户用 scp 命令把/tmp/target/test.c 文件上传至 IP 地址为 10.0.0.50 的服务器的/tmp 目录下, 命令中需指定访问服务器的用户名为 user1, 应输入:
[root@localhost ~]# _____ (6) _____
- 10) 上传成功后, 用户使用 ssh 以 user1 身份登录服务器, 应输入:
[root@localhost ~]# _____ (7) _____
- 11) 登录服务器后进入/tmp 目录, 调用 gcc 编译 test.c, 指定输出文件名为 mytest, 并要求产生调试信息, 应输入:
[user1@10.0.0.50: /tmp]\$ _____ (8) _____
- 12) 编译成功后, 输入命令_____ (9) _____启动 GDB 对 mytest 进行调试;
- 13) 调试过程中, 如需在程序第 3 行设置断点, 可输入命令_____ (10) _____

52、写一个猜数字 shell 脚本, 当用户输入的数字和预设数字 (随机生成一个小于 100 的数字) 一样时, 直接退出, 否则让用户一直输入, 并且提示用户的数字比预设数字大或者小。
答题要求: 在横线处补充相应内容。

```

_____ (1) _____
m=`echo $RANDOM`
n1=${_____ (2) _____%100}
_____ (3) _____ :
do
    _____ (4) _____ "Please input a number: " n
    if [ $n == $n1 ]
    then
        _____ (5) _____
        _____ (6) _____
    then
        echo "bigger"
        continue
        _____ (7) _____
        echo "smaller"
        continue
        _____ (8) _____
    _____ (9) _____
    _____ (10) _____ "You are right."

```

➤ 参考答案

一、单项选择题

1.C	2.C	3.C	4.B	5.A
6.C	7.B	8.C	9.D	10.B
11.D	12.D	13.A	14.D	15.B
16.A	17.A	18.B	19.B	20.C
21.C	22.B	23.D	24.A	25.D
26.A	27.A	28.C	29.D	30.A
31.C	32.A	33.C	34.B	35.C
36.A	37.A	38.B	39.C	40.A

二、填空题

41. 控制器
42. 源码包
43. 管道符
44. 53
45. su
46. $\{\text{nu}\}$ bbb
47. mount -a
48. ifup ifdown
49. 10,15s/abc/efg
50. -L

三、综合题

51.

- (1) mkdir /tmp/target
- (2) chmod a+rw test.c
- (3) 1,\$s/This/That/g
- (4) dd
- (5) wq
- (6) scp /tmp/target/test.c user1@10.0.0.50: /tmp/

- (7) ssh user1@10.0.0.50
- (8) gcc -g test.c -o mytest
- (9) gdb mytest
- (10) break 3

52.

- (1) #!/bin/bash
- (2) \$m
- (3) while
- (4) read -p
- (5) break
- (6) elif[\$n -gt \$n1]
- (7) else
- (8) fi
- (9) done
- (10) echo