

学号	姓名	提交时间	总分	成绩
20225102010443	黄城昊	2024-06-28 09:04:03	100	76

1. 【单选题】在Linux系统中，命令ls的主要功能是：得分：3/3
- A. 显示目录内容  
B. 删除文件  
C. 移动文件  
D. 修改文件权限
- 学生答案：A  
参考答案：A
2. 【单选题】在Linux系统中，如何将当前目录切换到用户的主目录得分：3/3
- A. cd /home  
B. cd /root  
C. cd ~  
D. cd /usr
- 学生答案：C  
参考答案：C
3. 【单选题】使用哪个命令可以查看当前登录的所有用户？得分：3/3
- A. who  
B. ps  
C. ls  
D. du
- 学生答案：A  
参考答案：A
4. 【单选题】以下哪个符号用于在Shell脚本中表示变量的值？得分：3/3
- A. #  
B. \$  
C. %  
D. @
- 学生答案：B  
参考答案：B
5. 【单选题】在Shell脚本中，如何定义一个名为name的变量并赋值为"John"？得分：3/3
- A. var name=John  
B. name=John  
C. name: John  
D. name="John"
- 学生答案：D  
参考答案：D
6. 【单选题】`ansible` 默认的配置文件的目录是：得分：0/3
- A. /etc/ansible/ansible.conf  
B. /usr/local/etc/ansible.cfg  
C. /etc/ansible.cfg  
D. /usr/local/ansible/ansible.cfg
- 学生答案：B  
参考答案：C
7. 【单选题】在Nagios中，定义监控主机的配置文件通常位于：得分：3/3
- A. /etc/nagios3/nagios.cfg  
B. /usr/local/nagios/etc/objects/hosts.cfg  
C. /etc/nagios3/hosts.cfg  
D. /usr/local/nagios/etc/nagios.cfg

学生答案 : B

参考答案 : B

8. 【单选题】使用哪个命令可以查看Linux系统的内存使用情况？

得分 : 3/3

A.df

B.free

C.top

D.ps

学生答案 : B

参考答案 : B

9. 【单选题】在Shell脚本中, `for`循环的基本语法是 :

得分 : 3/3

A.for (i=0; i<10; i++)

B.for i in {0..9}

C.for i in 1 to 10

D.for (i in range(10))

学生答案 : B

参考答案 : B

10. 【单选题】下面哪个命令用于修改文件权限？

得分 : 3/3

A.chmod

B.chown

C.chgrp

D.chattr

学生答案 : A

参考答案 : A

11. 【多选题】以下哪些命令可以用来查看Linux系统的磁盘使用情况

得分 : 3/3

A.df

B.du

C.ls

D.fdisk

学生答案 : AB

参考答案 : AB

12. 【多选题】在Shell脚本中, 可以用来控制程序流程的语句有 :

得分 : 3/3

A.if

B.while

C.for

D.case

学生答案 : ABCD

参考答案 : ABCD

13. 【多选题】在ansible中, 以下哪些是模块的实际用途？

得分 : 3/3

A.copy

B.user

C.apk

D.ping

学生答案 : ABCD

参考答案 : ABCD

14. 【多选题】Linux系统中, 以下哪些命令可以用来管理用户和组？

得分 : 3/3

A.useradd

B.groupadd

C.usermod

D.chmod

学生答案 : ABC

参考答案 : ABC

15. 【多选题】 以下哪些是Nagios的特性？ 得分：3/3
- A. 监控主机状态
  - B. 发送报警通知
  - C. 生成报表
  - D. 自动修复问题
- 学生答案：ABC  
参考答案：ABC
16. 【多选题】 Shell脚本中可以用来进行字符串操作的命令有： 得分：3/3
- A. grep
  - B. awk
  - C. sed
  - D. cut
- 学生答案：ABCD  
参考答案：ABCD
17. 【多选题】 在Linux系统中， 以下哪些命令可以用来查看网络配置？ 得分：3/3
- A. ifconfig
  - B. ip
  - C. netstat
  - D. route
- 学生答案：ABCD  
参考答案：ABCD
18. 【多选题】 使用Shell脚本可以实现以下哪些功能？ 得分：3/3
- A. 备份文件
  - B. 自动化部署
  - C. 系统监控
  - D. 用户管理
- 学生答案：ABCD  
参考答案：ABCD
19. 【多选题】 在Linux系统中， 可以用来管理包的软件有： 得分：0/3
- A. apt
  - B. yum
  - C. rpm
  - D. dpk
- 学生答案：ABC  
参考答案：ABCD
20. 【多选题】 下面哪些工具可以用于日志管理和分析？ 得分：0/3
- A. syslog
  - B. logrotate
  - C. journalctl
  - D. dmesg
- 学生答案：ABC  
参考答案：ABCD
21. 【判断题】 rm 命令可以用来删除文件和目录。（对/错） 得分：2/2
- A. 正确
  - B. 错误
- 学生答案：A  
参考答案：A
22. 【判断题】 chmod 命令不能修改目录的权限。（对/错） 得分：2/2
- A. 正确
  - B. 错误

学生答案 : B

参考答案 : B

23. 【判断题】在Linux中, 文件名是区分大小写的。(对/错) 得分 : 2/2
- A. 正确
- B. 错误
- 学生答案 : A
- 参考答案 : A
24. 【判断题】Shell 脚本中的#符号用于表示注释。(对/错) 得分 : 2/2
- A. 正确
- B. 错误
- 学生答案 : A
- 参考答案 : A
25. 【判断题】ansible 是一款开源的自动化工具。(对/错) 得分 : 2/2
- A. 正确
- B. 错误
- 学生答案 : A
- 参考答案 : A
26. 【判断题】Nagios 只能监控Linux系统, 不能监控Windows系统。(对/错) 得分 : 2/2
- A. 正确
- B. 错误
- 学生答案 : B
- 参考答案 : B
27. 【判断题】使用 free 命令可以查看系统的CPU使用情况。(对/错) 得分 : 2/2
- A. 正确
- B. 错误
- 学生答案 : B
- 参考答案 : B
28. 【判断题】在Shell脚本中, && 和||可以用来进行条件判断。(对/错) 得分 : 2/2
- A. 正确
- B. 错误
- 学生答案 : A
- 参考答案 : A
29. 【判断题】sudo 命令可以允许普通用户执行超级用户权限的命令。(对/错) 得分 : 2/2
- A. 正确
- B. 错误
- 学生答案 : A
- 参考答案 : A
30. 【判断题】tar 命令可以用来压缩和解压缩文件。(对/错) 得分 : 2/2
- A. 正确
- B. 错误
- 学生答案 : A
- 参考答案 : A
31. 【简答题】题目 : 请编写一个Shell脚本, 用于监控指定目录中的文件变化情况(新增、删除、修改), 并将变化记录到日志文件中。要求 : 1. 脚本接受一个目录作为参数。2. 每次监控结果需要记录时间戳。3. 日志文件保存在 /var/log/ 目录下, 文件名为 monitor.log 。 得分 : 5/20

```

学生答案 : #!/bin/bash
PATH=/bin:/sbin:/usr/bin:/usr/sbin:/usr/local/bin:/usr/local/sbin:~/bin
export PATH
# 监控的目录
DIR=/root
# 日期变量
DATE=`date +%F_%H:%M`
# 临时文件
TMP_A=/tmp/a.txt
TMP_B=/tmp/b.txt
TMP_C=/tmp/c.txt
# 日志文件
LOG=/var/log/filemodify.log
# 遍历指定目录下的文件大小及路径并重定向到日志文件
find $DIR -print0 | xargs -0 du -sb > $TMP_B
# 比较目录变化, 并将变化的文件写入日志
DIFF=$(diff $TMP_A $TMP_B)
if [[ -z $DIFF ]];
then
    echo "Nothing change" >> $LOG
else
    echo "Here is the change" >> $LOG
    echo "" >> $LOG
    echo "$DIFF" |awk '{print $3}'|sort -k2n |uniq |sed '/^$/d' |tee $TMP_C >> $LOG
    if [ -s $TMP_C ];
    then
        echo "" >> $LOG
        echo "It modified at $DATE" >> $LOG
    # 将当前监控的目录结构覆盖为初始状态
        find $DIR -print0 | xargs -0 du -sb > $TMP_A
    fi
fi
echo "===== " >> $LOG
#清理临时文件
rm -rf $TMP_B $TMP_C

```

**评分项 :**

IR命令生成目录及其子目录的详细列表。

(10分)

使用 diff 命令比较当前快照和新的快照, 如果有变化, 将变化内容记录到日志文件中。

(10分)

参考答案 : #!/bin/bash # 判断是否传入目录参数 if [ -z "\$1" ]; then echo "请提供一个目录作为参数" exit 1 fi # 监控的目录 DIR=\$1 # 日志文件 LOGFILE="/var/log/monitor.log" # 初始化快照文件 SNAPSHOT="/tmp/snapshot.txt" # 创建初始快照 ls -lR "\$DIR" > "\$SNAPSHOT" # 进入监控循环 while true; do sleep 60 # 每分钟检查一次 # 生成新的快照 NEW\_SNAPSHOT="/tmp/new\_snapshot.txt" ls -lR "\$DIR" > "\$NEW\_SNAPSHOT" # 比较快照, 记录变化 DIFF=\$(diff "\$SNAPSHOT" "\$NEW\_SNAPSHOT") if [ "\$DIFF" != "" ]; then echo "[\$(date)] 目录发生变化 : " >> "\$LOGFILE" echo "\$DIFF" >> "\$LOGFILE" fi # 更新快照 mv "\$NEW\_SNAPSHOT" "\$SNAPSHOT" done

