**一、SHELL脚本部分：**

**1.完成如下操作**

**1) 查询file.txt文件里第一列数据数值之和（字段以&符号分隔）**

**2) 查询file.txt在第7行之前添加一行，内容为“#注释”。**

**3) 打印出file.txt 文件第6到第10行。**

**答案：awk -F ‘&’ ‘BEGIN{sum=0}{sum +=$1}END{print sum}’ file.txt**

**Sed -i ‘7i#注释’ file.txt**

Sed -n ‘6,10p’ file.txt

**2.编写个shell脚本将/usr/local/test 目录下大于100k的文件转移到 /tmp目录下。**

**答案：#!/bin/bash**

**find /usr/local/test -size +100K -type f -exec mv {} /tmp \;**

**3.设计一个shell程序，添加一个新组为class1，然后添加属于这个组的30个用户，用户名的形式为stdxx，其中xx从01到30**

**答案：#!/bin/bash**

**Groupadd class1**

**For i in `seq -w 01 30`**

**Do**

**Useradd -G class1 std$i**

**done**

**4.通过apache 访问 日志access.log统计IP和每个地址访问的次数，按访问 量列出前10名。**

**日志格式样例如下：**

**192.168.1.247  -  -  [02/[ul/2015:23:44:59  [0800]  “GET  /[HTTP/1.1  200  19”**

**答案：awk ‘{print $1}’ access.log | sort | uniq -c | sort -nr | head -10**

**二、系统维护部分**

**1、Linux系统怎么查找以普通用户Galo运行的所有进程？**

**答案：ps aux | grep ‘^Galo’**

**2、现用vi编辑了一个脚本test.sh，在linux下执行时报错时，怎么进行调试脚本？**

**答案：**

**。**

**3、在/m\_data/backup/scrip/目录下有一个数据库备份脚本mysql\_bak.sh，需要每周三凌晨2:30自动执行，使用crontab来完成此操作，请写下命令及crontab的内容？**

**答案：30 2 \* \* 3 /m\_data/backup/scrip/mysql\_bak.sh**

**4、Linux服务器上的tomcat进程经常出现假死的情况，当你遇到这种问题时怎么处理该问题及采取怎样的预防措施？**

**答案：**

**5、如何使用命令查出linux系统下某占用某个端口（如8088）具体是那个进程？**

**答案：netstat -antulp**

**6、使用网络方式kickstart安装linux操作系统时，通常要在安装源服务器上配置并启动哪些服务。**

**答案：dhcp,http/fpt,tftp**

**7、Apache 服务器的配置文件httpd.conf中有很多内容，请解释如下配置项：**

**答案：???**

**8、Linux现连接一个新的存储（如/dev/sdf，容量2T）一个应用程序需要在/data目录使用此存储的500G的存储空间（做成LVM），需要哪些步骤，请描述。**

**答案：1.使用MBR或GPT进行分区 parted /dev/sdf mklabel gpt**

**Parted /dev/sdf mkpart primary 1 500G**

1. **格式化分区**

**Mkfs.ext4 /dev/sdf1**

1. **进行挂载使用**

**Mount /dev/sdf1 /data**

**9、目前有一套2台Linux组成的MySql双机热备系统 ，使用heartbeat或者你所熟悉的HA软件，进行双机切换测试，数据库版本为MySql5.5，写下双机切换的测试验证过程。**

**说明：这个题目考察的是大家对HA架构的熟练程度，遇上这样的题目多半是需要你上机操作的，如果是虚拟机实验，大家安装步骤是：**

**10、基于Linux的系统监控或性能监控，写下你熟悉的一种监控软件（Nagios，Cacti，Nmon或者其他工具或命令）能控制哪些性能指标，报警有哪些级别，有哪些报警方式。**

**答案：zabbix 可以监控几乎所有服务的性能，报警有灾难，危险，警告等**

**报警方式有Email，短信，微信**

**11、简述raid0、raid1、raid5三种工作模式的工作原理及特点。**

**答案：raid0：条带模式，最少由2块磁盘组成，同时写入，提高工作效率，同文件存放在不同磁盘，安全性低**

**Raid1：镜像模式，最少由2块磁盘组成，同文档复制存入2块磁盘，安全性提高，效率没有提升**

**Raid5：是0和1的折中，最少由3块磁盘组成，最少一块磁盘存放校验数据**

**12、简述Apache2.x版本的两种工作模式，以及各自工作原理**

**答案：**

**13、现有一套Mysql数据库，数据量40G，应该如何对Mysql数据库进行备份和恢复？请写出三种备份方案，并标注你的最优方案。**

**答案：**

**14、在开启iptables 防火墙的情况下，防火墙规则配置默认拒绝所有，请将192.168.0.150的3306端口映射到公网58.206.99.105的1056端口，能够正常访问数据库，写下详细的规则。**

**答案：iptables -t nat -I POSTROUTING -p tcp --sport 3306 -s 192.168.0.150 -j SNAT --to-source 58.206.99.105 --dport 1056s**