1. **选择题**
2. **IP路由发生在（ B ）**

A：物理层 B：网络层

C：数据链路层 D：传输层

1. **为了确定网络层数据包所经过的路由器的数目，应该使用（ C ）命令**

A：ping B：stacktest

C：arp –a D：tracert

1. **下列协议属于应用层协议的是（ B ）**

A：ip、tcp、udp B：ftp、smtp和telnet

C：arp、smtp、telnet D：icmp、rarp、arp

1. **在使用mkdir命令穿件新的目录时，在其父目录不存在时先穿件父目录的选项是：**（ D ）

A：-m B：-d

C：-f D：-p

1. **为脚本程序指定执行权限命令的参数为：（ A ）**

A：chmod +x filename.sh B：chown +x filename.sh

C：chmod +w filename.sh D：chown +r filename.sh

1. **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，应该拥有（ B ）权限**

A：744 B：664

C：646 D：746

1. **Linux文件权限一共10位长度，分成四段，第三段表示的内容是（ D ）；**

A：文件类型 B：文件所有者的权限

C：文件所有者所在组的权限 D：其他用户的权限

1. **下列文件中，包含了主机名到IP地址的映射关系的文件是：（ B ）；**

A：/etc/HOSTNAME B：/etc/hosts

C：/etc/resolv.conf D：/etc/networks

/etc/hostname文件包含了Linux系统的主机名，包括完全的域名。  
/etc/hosts文件包含了IP地址和主机名之间的映射。  
/etc/resolv.conf文件指定如何解析域名。  
/etc/networ ks文件用来指定服务器上的网络配置信息。

1. **关闭linux系统（不重新启动）可使用命令（ ）**

A：Ctrl+Arl+Del B：halt

C：shutdown –r now D：reboot

shutdown、halt及init。解析：在Linux下一些常用的关机/重启命令有shutdown、halt、reboot及init。Shutdown参数中[-r]为重启计算机，[-h]为关机后关闭电源；而halt就是调用shutdown-h;reboot的工作过程差不多跟halt—样，不过它是引发主机重启，而halt是关机，它的参数与halt相差不多；ink中initO为关机，initl为重启。

1. **实现从IP地址到以太网MAC地址转换的命令为：（ C ）**

A：ping B：ifconfig

C：arp D：traceroute

通过traceroute我们可以知道信息从你的计算机到互联网另一端的主机是走的什么路径。

1. **用命令ls –al显示出文件file2的面熟如下所示，由此可知文件file2的类型为**

**–rwxr-xr-- 1 root root 599 Cec 10 17:12 file2（ A ）**

A：普通文件 B：硬链接

C：目录 D：符号链接

- 普通文件 -硬链接没有特殊显示符号

d 目录 l软连接

1. **删除文件命令为：（ D ）**

A：mkdir B：rmdir

C：mv D：rm

Mkdir 新建目录 rmdir该命令从一个目录中删除一个或多个子目录项

删除某目录时也必须具有对父目录的写权限。不能删除非空目录

Mv 移动 rm 删除

1. **列出不是linux系统进程类型的是（ D ）**

A：交互进程 B：批处理进程

C：守护进程 D：就绪进程

linux系统进程类型有 ：交互进程 ；批处理进程 ；监控进程（守护进程）；所以上述选择题答案应该选

1. **下列关于/etc/fstab文件描述，正确的是（ D ）**

A：fstab文件只能描述属于linux的文件系统；

B：CD\_ROM和软盘必须是自动加载的；

C：fstab文件中描述的文件系统不能被卸载；

D：启动时按fstab文件描述内容加载文件系统。

1. **Linux讲存储设备和输入/输出设备均看做文件来操作，（ C ）不是以文件的形式出现。**

A：目录 B：软连接

C：i节点表 D：网络适配器

1. **Vi编辑器的三种基本工作模式有（ A B D ）。（多选题）**

A：命令模式 B：编辑模式

C：锁定模式 D：末行模式

E：改写模式

1. **你在vi编辑器中对文本文件中的某行进行删除后，发现该行的内容需要保留，重新恢复该行内容最佳的操作方法是（ C ）**

A：在编辑模式下重新输入该行；

B：不保存退出vi，并重新编辑该文件；

C：在命令模式下使用“u”命令；

D：在命令模式下使用“.”命令19，在/home/stud1/wang目录

1. **下有一文件file，使用（ D ）可实现在后台执行命令，此命令将file文件中的内容输出到file.copy文件中。**

A：cat file >;file.copy B：cat >;file.copy

C：cat file file.copy & D：cat file >;file.copy &

1. **下列变量名中有效的shell变量名是（ C ）**

A：-2-time B：\_2$3

C：trust\_no\_1 D：2004file

1. **以下哪个路由表项需要由网络管理员手动配置\_\_\_\_A\_\_\_\_。**

A：静态路由 B：直接路由

C：动态路由 D：以上说法都不正确

1. **以下名立邦中哪一个命令是配置Cisco 1900 系列交换机特权级密码\_\_\_B\_\_\_\_。**

A：enable passwork cisco level 15

B：enable passwork csico

C：enable secret csico

D：enable passwork level 15

交换机启动之后  
例：（sw为交换机名字，密码为123）  
用户模式                   sw>  
进入特权模式            sw>enable  
                                 sw#  
进入全局配置模式     sw#config t  
                                  sw(config)#  
配置特权模式密码     sw(config)#enable password 123  
(---密码，密文保存)  sw(config)#enable sec 123  
保存内存信息            sw(config)#write

结束                          sw(config)#end

1. **以下哪个命令可以保存路由器RAM中的配置文件到NVRAM中\_\_\_\_C\_\_\_。**

A：copy running-config tftp

B：copy startup-config tftp

C：copy running-config startup-config

D：copy startup-config running-config

1. **在掉电状态下，那种类型的存储器不保留其内容\_\_C\_\_\_\_\_？**

A：NVRAM B：ROM

C：RAM D：Flash

1. **以下配置默认路由的命令正确的是\_\_\_A\_\_\_\_？**

A：ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 172.16.2.1

B：ip route 0.0.0.0 255.255.255.255 172.16.2.1

C：ip router 0.0.0.0 0.0.0.0 172.16.2.1

D：ip router 0.0.0.0 0.0.0.0 172.16.2.1

1. **以下那种协议属于网络层协议的\_\_\_B\_\_\_\_。**

A：HTTPS

B：ICMP

C：SSL

D：SNMP

1. **目前网络传输介质中传输安全性最高的是\_\_A\_\_\_\_\_。**

A：光纤 B：同轴电缆

C：电话线 D：双绞线

1. **如果两台交换机直接用双绞线项链，其中一段采用了，白橙橙白绿蓝白蓝绿白棕棕的线序，另一端选择哪一种线序排列是正确的\_\_\_\_\_\_\_。**

A：白绿绿白橙橙白蓝蓝白棕棕

B：白绿绿白橙蓝白蓝橙白棕棕

C：白橙橙白绿绿白蓝蓝白棕棕

D：白橙橙白绿蓝白蓝绿白棕棕

1. **CSMA/CD协议在站点发送数据时\_\_\_A\_\_\_\_。**

A：一直侦听总线活动 B：仅发送数据，然后等待确认

C：不侦听总线活动 D：当数据长度超过1000字节时需要侦听总线活动

CSMA/CD应用在ISO7层里的数据链路层,它的工作原理是:发送数据前先监听信道是否空闲,若空闲则立即发送数据.在发送数据时,边发送边继续监听.若监听到冲突,则立即停止发送数据.等待一段随即时间,再重新尝试.

1. **802.11g+的传输速率为：\_\_\_C\_\_\_\_。**

A：54Mbps B：100Mbps

C：108Mbps D：118Mbps

1. **某IP地址为160.55.115.24/20，它的子网划分出来的网络ID地址\_\_\_C\_\_\_\_。**

A：160.55.112.0 B：160.55.115.0

C：160.55.112.24 D：以上答案都不对

1. **将200.200.201.0这个网络进行子网的划分，要求尽可能划分出最多的网段，但每**个网段不能少于5台计算机，该子网的子网掩码是\_\_\_\_\_\_\_。

A：255.255.255.240 B：255.255.255.252

C：255.255.255.248 D：255.255.255.0

1. **IP地址是一个32位的二进制数，它通常采用点分\_\_\_C\_\_\_\_。**

A：二进制数表示 B：八进制数表示

C：十进制数表示 D：十六进制数表示

1. **统一资源定位器http://home.microsoft.com/main/index.html各部分的名称（从左到右）为\_\_\_A\_\_\_\_。**

A：主机域名、服务标注、目录名、文件名

B：服务标注、主机域名、目录名、文件名

C：服务标注、目录名、主机域名、文件名

D：目录名、主机域名、服务标注、文件名

1. **计算机系统包括\_\_\_\_C\_\_\_几大部分**

A：主机、键盘和显示器 B：系统硬件和系统软件

C：硬件系统和软件系统 D：系统硬件和操作系统

1. **传输速率的单位bps，其含义是\_\_\_\_\_\_\_。**

A：Byte Per Second B：Baud Per Second

C：Bits Per Second D：Band Per Second

1. **下列关于计算机病毒的叙述中，\_A\_\_\_\_\_\_是错误的**

A：计算机病毒是一条执行破话性操作的特殊标记或命令

B：计算机病毒是认为制造的一种程序

C：计算机病毒是一种通过磁盘、网络等媒介传播、扩散，并能传染其他程序的程序

D：计算机病毒是能够实现自身复制，并借助一定媒体存储的具有潜伏性、传染性和破坏性的程序

1. **以下文件类型中，\_\_B\_\_\_\_属于音频文件**

A：JPG B：MP3

C：ZIP D：AVI

1. **Windows系统是由\_\_\_C\_\_\_\_公司开发的**

A：LOTUS B：IBM

C：微软 D：英特尔

1. **在编辑Word文本时，将光标移到文档的末尾的操作时按\_\_\_A\_\_\_\_键。**

A：Ctrl+End B：Ctrl+PageDown

C：alt+End D：alt+PageDown

1. **在Excel的公式“=7+IW$1”，IW1属于坐标的\_\_\_\_C\_\_\_。、**

A：绝对引用 B：相对引用

C：混合引用 D：错误引用

1. **在word2000中，如果某菜单项的颜色是灰色的，则下列描述中\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_**是正确的是。

A：必须双击才能选中

B：必须连续三击才能选中

C：表示最近没有作用过，只要执行它就会变亮

D：表示在当前情况下该菜单不能使用

E：进行一次别的操作，该菜单项就可能会变亮

1. **在微机中与VGA密切相关的设备是\_\_\_\_\_\_\_。**

A：鼠标 B：显示器

C：键盘 D：打印机

1. **以下关于“我的电脑”的说法中，\_\_\_D\_\_\_\_是错误的**

A：允许将文件、文件夹和驱动器拖拽到桌面上

B：允许将文件夹拖拽到其他文件夹里

C：允许将文件拖拽到软磁盘中

D：以上说法都错

1. **国际标准化组织制订（ISO）的开放式系统互联才考模型（OSI）共有七层，由低层到高层依次为\_A\_\_\_\_\_\_。**

A：物理层、链路层、网络层、传输层、会话层、表示层、应用层

B：物理层、网络层、传输层、网络层、表示层、会话层、应用层

C：应用层、表示层。会话层、传输层、网络层、链路层、物理层

D：应用层、会话层、传输层、网络层、表示层、物理层、链路层

1. **下列哪种配置的计算机可以安装Windows2000 Server**

A：Pentium 133MHz / 32M内存 / 10G硬盘自由空间

B：PentiumII 300MHz / 256M内存 / 10G硬盘自由空间

C：Pentium 100MHz / 128M内存 / 10G硬盘自由空间

D：PentiumII 300MHz / 256M内存 / 500M硬盘自由空间

1. **在Windows 2000 Advanced Server最多支持的处理器数量是\_\_\_\_\_\_\_。**

A：2 B：4

C：8 D：16

1. **在Windows 2000 操作系统中，登录时使用的用户名对应的密码保存的路径\_\_\_\_\_\_\_。**

A：C:\WINDOWS\system32\config\SAM

B：C:\WINNT\system32\config\SAM

C：C:\WINDOWS\system\config\SAM

D：C:\WINNT\system\config\SAM

1. **在Windows2000中，当程序因某种原因陷入死循环，下列哪一个方法能较好的结束该程序\_\_\_\_\_\_\_。**

A：按Ctrl+Shift+Esc键，然后选择“结束任务”结束该程序的运行

B：按Ctrl+Del键，然后选择“结束任务”结束该程序的运行

C：按Alt+Del键，然后选择“结束任务”结束该程序的运行

D：直接Reset计算机结束该程序的运行

1. **Windows2003操作系统有多少个版本\_\_\_\_\_\_\_。**

A：2 B：3

C：4 D：5

1. **如果我们将某文件夹的班底权限设为“Everyone读取”，而将该文件夹的共享权限设为“Everyone 更改”。那么当某用户通过网络访问该共享文件夹时将拥有\_\_\_\_\_\_\_。**

A：更改权限 B：完全控制权限

C：写入权限 D：读取权限

1. **下面那个是Windows XP操作系统的启动文件\_\_\_\_\_\_\_。**

A：format.com B：auto.com

C：boot.ini D：ntbootdd.sys

1. **当在Windows2000下创建分区时，FAT32分区大小的限制是\_\_\_\_\_\_\_。**

A：8GB B：16GB

C：32GB D：64GB

1. **将FAT分区转化成NTFS分区使用的命令\_\_\_\_\_\_\_。**

A：format B：convert

C：fordisk D：无法确定

1. **如果RAID-0卷集由4个40GB磁盘组成，可以存储数据的最大空间为\_\_\_\_\_\_\_。**

A：40GB B：80GB

C：120GB D：160GB

1. **Sql server数据库超级管理员为（ ）**

A：Admin B：Sa

C：sys D：root

1. **如果网络节点传输10bit数据需要1\*10-8s，则该网络的数据传输速率为（ ）**

A：10Mbps B：1Gbps

C：100Mbps D：10Gbps

1. **关于网络层的描述中，正确的是（ ）**

A：基本数据传输单位是帧 B：主要功能是提供路由选择

C：完成应用层信息格式的转换 D：提供端到端的传输服务

1. **以下哪个地址为回送地址（ ）**

A：128.0.0.1 B：127.0.0.1

C：126.0.0.1 D：125.0.0.1

1. **如果一台主机的IP地址为20.22.25.6，子网掩码为255.255.255.0，那么该主机的主机号为（ A ）**

A：6 B：25

C：22 D：20

1. **下面哪种攻击属于被动攻击（ ）**

A：流量分析 B：数据伪装

C：消息重放 D：消息篡改

1. **关于防火墙技术的描述中，错误的是（ A ）**

A：可以支持网络地址转换 B：可以保护脆弱的服务

C：可以查杀各种病毒 D：可以增强保密性

1. **关于VLAN特点的描述中，错误的是（ C ）**

A：VLAN建立在局域网交换技术的基础之上

B：VLAN以软件方式实现逻辑工作组的划分与管理

C：统一逻辑工作组的成员需要连接在同一个屋里网段上

D：通过软件设定可以将一个节点从一个工作组转移到另一个工作组

1. **802. lla 不支持的传输速率为（ ）**

A：5.5Mbps B：11Mbps

C：54Mbps D：100Mbps

1. **从信源向信宿流动过程中，信息被插入一些欺骗性的消息，这种攻击属于（ ）**

A：中断攻击 B：截取攻击

C：重放攻击 D：修改攻击

1. **填空题**
2. 网络安全攻击方法可以分为服务攻击与\_\_非服务攻击\_\_\_\_\_攻击。

[解析] 本题考查点是网络安全威胁中的服务攻击和非服务攻击。网络安全威胁从网络协议层次的角度，其攻击方法可分为服务攻击 和非服务攻击。服务攻击针对特定的网络服务，如电子邮件、文件传输、WWW服务等进行攻击。非服务攻击针对低层协议，如由于网 络层协议中的一些安全机制不完备而进行攻击。后者往往对网络安全构成更大的威胁。

1. 网络安全的基本目标是实现信息的机密性，可用性，\_\_\_完整性\_\_\_\_和\_合法性\_\_\_\_\_\_。
2. IPv6的地址长度为\_\_\_\_128\_\_\_位。
3. 电子邮件服务器之间相互传递邮件通常使用的协议为\_\_smtp\_\_\_\_\_。
4. 根据国家电子政务的有关规定，涉密网必须与非涉密网进行\_\_\_\_\_\_\_隔离。
5. 双绞线两种制作标准的线序：

EIA/TIA 568A：\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_

EIA/TIA 568B：\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_

1. OSI七层模型：\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_
2. 下列服务的默认端口是多少SSH\_\_22\_\_\_、Telnet\_\_23\_\_\_、SMTP\_\_25\_\_\_、POP3\_\_110\_\_\_、DNS\_53\_\_\_\_、远程桌面\_\_\_\_\_、MySQL\_3306\_\_\_\_
3. 将普通用户test加入root组的命令是\_\_\_\_\_\_gpasswd -u test root\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
4. Ipconfig /all命令的作用是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
5. **简答题**
6. 在用ping命令时如果用IP可ping通，Ping域名失败，问题可能出在什么地方？

一：dns域名解析错误/没有可用的dns解析

二：没有指定域名

三：没有指定dns服务器

1. 简述vlan的作用？

Vlan： 从过软件的技术在交换机中实现 逻辑工作组的划分与规划

可以提高带宽

增加安全

提高效率

1. 在交换机上穿件vlan5，并将端口G1/0/2加入vlan5，写出命令。
2. [Huawei]vlan 5          *//创建VLAN2、3*
3. [Huawei]port-group 1 //创建组 可以把多个接口加入到同一个组中 集体设置
4. [Huawei-port-group-1]group-member G1/0/2 //把接口2加入到vlan1中
5. [Huawei-port-group-1]port link-type access //端口连接样式 授权通过
6. [Huawei-port-group-1]port **default** vlan 2                         //端口默认通过vlan5
7. 使用Ping、tracert命令的作用

Ping 命令可以查看两台计算机的联通性 延迟 带宽

Tracert:可以知道信息从一端到另一端走的途径

1. 如果机房遇到网络攻击，说说你的处理流程和方法

一般处理措施：  
1.确保服务器的系统文件是最新的版本，并及时更新系统补丁。  
2.关闭不必要的服务。  
3.限制版同时打开的SYN半连接数目。  
4.缩短SYN半连接的time out 时间。  
5.正确设置防火墙，禁止对主机的非开放服务的访问，限制特定IP地址的访问，启用防火墙的防DDoS的属性，严格限制对外开放的服务器的向外访问，运行端口映射程序祸端口扫描程序，要认真检查特权端口和非特权端口。  
6.路由器权设置：  
使用 unicast reverse-path  
访问控制列表(ACL)过滤  
设置SYN数据包流量速率

1. 什么是ARP

ARp是一个重要的TCp/Ip协议，并且用于确定对应Ip地址的网卡[物理地址](https://wenwen.sogou.com/s/?w=%E7%89%A9%E7%90%86%E5%9C%B0%E5%9D%80&ch=ww.xqy.chain)

1. 描述raid 0、1、5的特点和优点

[RAID 0](http://baike.baidu.com/view/591967.htm)：RAID 0连续以位或字节为单位分割数据，并行读/写于多个磁盘上，因此具有很高的数据传输率，但它没有数据冗余，因此并不能算是真正的RAID结构。RAID 0只是单纯地提高性能，并没有为数据的可靠性提供保证，而且其中的一个磁盘失效将影响到所有数据。因此，RAID 0不能应用于[数据安全](http://baike.baidu.com/view/2308446.htm)性要求高的场合。

[RAID 1](http://baike.baidu.com/view/591973.htm)：它是通过磁盘数据镜像实现数据冗余，在成对的独立磁盘上产生互 为备份的数据。当原始数据繁忙时，可直接从镜像拷贝中读取数据，因此RAID 1可以提高读取性能。RAID 1是磁盘阵列中单位成本最高的，但提供了很高的数据安全性和可用性。当一个磁盘失效时，系统可以自动切换到镜像磁盘上读写，而不需要重组失效的数据。

RAID 5 :是一种存储性能、数据安全和存储成本兼顾的存储解决方案。 RAID 5可以理解为是RAID 0和RAID 1的折中方案。RAID 5可以为系统提供数据安全保障，但保障程度要比Mirror低而磁盘空间利用率要比Mirror高。RAID 5具有和RAID 0相近似的数据读取速度，只是多了一个奇偶校验信息，写入数据的速度比对单个磁盘进行写入操作稍慢。同时由于多个数据对应一个奇偶校验信息，RAID 5的磁盘空间利用率要比RAID 1高，存储成本相对较低

1. 服务器出现蓝屏有哪些原因
2. 客户反映网络访问慢，丢包严重时该如何排查
3. 什么是静态路由？什么是动态路由？各自的特点是什么？

静态路由由管理员手动输入 效率低 针对小型网络

1. 简要说明三层交换机、二层交换机和集线器的区别
2. 简要说明子网掩码255.255.255.224，包含多少主机数
3. 计划任务每天0点30分执行查找并删除/opt/bjca3/logs目录下后缀是log的三天前的文件
4. 将目录/opt/bjca3打包备份排除/opt/bjca3/logs目录，并传递到远程服务器192.168.1.8的/backup目录下
5. 查看apache服务的运行级别，并修改运行级别为3、5
6. Linux下添加用户webuser指定其家目录的/opt/webuser。将目录/bata下的所有目录及文件属主修改为webuser
7. 如何远程查看Linux服务192.168.1.7运行了多少时间？
8. 从日志/opt/bjca3/logs/ca\_access.log中截取14点到16点的日志，将截取的日志导入到/tmp/ca\_access.txt中，日志格式如下：

[Fri Mar 17 13:59:00 2017] [debug] mod\_cmp.c(1600):[client 192.168.97.8] [CMP] CMP\_set\_status: starting …

[Fri Mar 17 13:59:00 2017] [debug] mod\_cmp.c(938):[client 192.168.97.8] [CMP] CMP\_cu\_integer\_set: starting …

[Fri Mar 17 13:59:00 2017] [debug] mod\_cmp.c(957):[client 192.168.97.8] [CMP] CMP\_cu\_integer\_set: ending ok …

………..

[Fri Mar 17 16:36:00 2017] [debug] mod\_cmp.c(1014):[client 192.168.97.8] [CMP] cu\_octet\_str\_set: starting …

[Fri Mar 17 16:36:00 2017] [debug] mod\_cmp.c(1037):[client 192.168.97.8] [CMP] cu\_octet\_str\_set: ending ok …

1. Apache2.X版本的两种工作模式，以及各自工作原理，如何查看apache当前所支持的模块，并且查看是工作在那种模式下
2. 数据库的重做日志有何作用？
3. Oracle的启动和关闭步骤和命令是什么？oracle有几种常用备份方法。
4. 表结构如下的，写出建表语句

表名：RA\_PERSON\_INFO

字段： RA\_SN 数值型 （序列号）

COMMONNAME 字符型 长度256（姓名）

UPORGNAME 字符型 长度256（主管单位）

1. 用SQL将如下信息插入到上题建立的表中

序列号：2

姓名：张三

单位：BJCA

1. 简述linux启动过程
2. 在linux中断使用netstat命令一次性查看22、80、3306、8080端口，要求只显示Proto State Pid和Program name字段
3. 使用sed命令在文件file1中第一行和第三行后增加字符串“hello world”
4. 设计一个shell程序，在/userdata目录下简历50个目录，即user1~user50，并设置每个目录的权限，其中其他用户的权限为：读；文件锁着的权限为：读、写、执行；文件所有者所在组的权限为：读、执行
5. 使用ping命令编写脚本来查询一组IP地址同时检测他们是否处于活跃状态。要求（range：192.168.1.200-192.168.1.220，一个IP发送4个ping包，ping的过程不能输出到终端）
6. 请设计一个典型的企业级计算机网络拓扑结构，包含冗余的核心设备，多台网络接入设备，画出网络拓扑图。请说明二层网络防环路的方式，并列举典型的应用协议。
7. 说明ORACLE数据库实例与ORACLE用户的关系？
8. 数据库之一的常见原因有哪些？
9. 电脑开机时主机内发出嘀嘀地鸣叫声，且显示器无任何信号，此现象肯能是哪方面所导致，怎样处理？
10. 将一台服务器装上Win 2008 Server系统，在安全性设置上，你会如何操作？
11. 两台电脑连起来后ping不通，你觉得可能是哪些问题导致的？（不低于三种）
12. 请给出以下代码的执行结果，并解释及为什么

class A;

def\_init\_(self):

print ‘a’

class B(A):

def\_init\_(self):

print ‘b’

if\_name\_==’\_main\_’:

b = B()

1. 如何列出以az或sh开头的用户名
2. 请简述扩容文件系统的过程
3. 请简述OpenStack几个主要组件及其作用
4. 一家公司的分店客户端突然无法连接重点的数据库，如果你是这家公司的技术人员，请简述你的排查思路。
5. 什么叫分布式，你对分布式系统有什么看法和想法？
6. 请简述RAID0、1、5三种模式的特性及工作原理
7. 虚拟机常用有几种网络模式？请简述其工作原理或你个人的理解
8. 简述OSI七层模型，以及TCP/IP的三次握手四次断开过程