

1、阅读以下说明，回答问题1至问题5，将解答填入答题纸对应的解答栏内。

某小区采用 hfc 接入 internet 的解决方案进行网络设计, 网络结构如图 1-1 所示。

图 1-1

网络设计流程通常由以下五阶段组成:

### b. 确定网络逻辑结构

#### d. 安装和维护

### e. 需求分析

根据网络开发设计的过程，给出上述五个阶段的先后排序：（1）。

**【问题 2】** (5 分)

为图 1-1 中 (2) ~ (6) 处选择对应的设备名称, 填入答题纸对应的解答栏内。

【问题 3】 (2 分)

在答题纸对应的解答栏内填写图 1-1 中 (7)、(8) 处对应的传输介质。

【问题 4】 (3 分)

cable modem 接收从 cmts 发送来的\_\_ (9) \_\_调制信号, 经解调后重建以太帧。在相反方向上, 接收到的以太帧被封装在时隙中, 经\_\_ (10) \_\_调制后, 通过 hfc 网络的上行信道传送给 cmts。

(9)

a. qam

b. qpsk

c. gmsk

d. dmt

(10)

a. qam

b. qpsk

c. gmsk

d. dmt

【问题 5】 (2 分)

有线电视 hfc 网络的上、下行信道是非对称的, 容易产生噪声、影响传输质量的是上行信道还是下行信道?

信管网参考答案（最终答案以信管网题库为准）：

查看解析: [www.cnitpm.com/st/290514055.html](http://www.cnitpm.com/st/290514055.html)

---

2、 阅读以下说明，回答问题 1 至问题 8，将解答填入答题纸对应的解答栏内。

**【说明】**

linux 系统开机引导时首先启动内核，由内核检查和初始化硬件设备，载入设备的驱动程序模块，安装 root 文件系统，然后内核将启动一个名为 init 的进程。在 init 运行完成并启动其它必要的后续进程后，系统开始运行，引导过程结束。init 进程启动时需要读取 inittab 配置文件，该文件确定 init 在系统启动和关机时的工作特性。典型的 inittab 文件内容见以下清单：

```
#
# inittab          this file describes how the init process should set up
#                  the system in a certain run-level.
#

# default runlevel. the runlevels used by rids are:
# 0 - halt (do not set initdefault to this)
# 1 - single user mode
# 2 - multiuser, without nfs (the same as 3, ifyou do not have networking)
# 3 - full multiuser mode
# 4 - unused
# 5 -x11
# 6 - reboot (do not set initdefault to this)
#
id:5:initdefault:

# system initialization.
si::sysinit:/et~/rc.d/rc.sysinit
10:0:wait:/etc/rc.d/rc 0
11:1 :wait:/etc/rc.d/rc 1
12:2:wait:/etc/rc.d/rc 2
13:3 :wait' /ete/rc.d/re 3
14:4:wait:/etc/rc.d/rc 4
15:5:wait:/etc/rc.d/rc 5
16:6:wait:/et~/rc.d/rc 6

# trap ctrl-alt-delete
ca::ctrlaltdel:/sbin/shutdown -t3 -r now
# when our ups tells us power has failed, assume we have a few minutes
# of power left. schedule a shutdown for 2 minutes from now.
# this does, of course, assume you have powerd installed and your
# ups connected and working correctly.
pf::poweffail:/sbin/shutdown -f-h +2 "power failure system shutting down"
```

---

```
# if power was restored before the shutdown kicked in, cancel it.  
pr: 12345:powerokwait:/sbin/shutdown-c "power restored; shutdown cancelled"
```

```
# run gettys in standard mnlevels  
1:2345:respawn:/sbin/mingetty tty1  
2:2345:respawn:/sbin/mingetty tty2  
3:2345 :respawn:/sbin/mingetty tty3  
4:2345:respawn:/sbin/mingetty try4  
5:2345:respawn:/sbin/mingetty try5  
6:2345:respawn:/sbin/mingetty try6
```

```
# run xdm in runlevel 5  
x:5 :respawn:/etc/x11/prefdm -nodaemon
```

【问题1】（2分）

启动 init 进程前，不需要经过\_\_\_（1）\_\_\_步骤。

- a. lilo 加载内核    b. 检测内存    c. 加载文件系统    d. 启动网络支持

【问题2】（2分）

inittab 文件存放在\_\_\_（2）\_\_\_目录中。

- a. /etc                      b. /boot                      c. /sbin                      d. /root

【问题3】（2分）

linux 系统运行级别 3 工作在\_\_\_（3）\_\_\_状态。

- a. 单用户字符模式  
b. 多用户字符模式  
c. 单用户图形模式  
d. 多用户图形模式

【问题4】（2分）

根据说明中 inittab 文件的内容，系统引导成功后，工作在\_\_\_（4）\_\_\_状态。

- a. 单用户字符模式  
b. 多用户字符模式  
c. 单用户图形模式  
d. 多用户图形模式

【问题5】（2分）

在系统控制台，\_\_\_（5）\_\_\_用 ctrl+alt+delete 组合键来重新引导服务器。

- a. 允许                      b. 不允许

【问题6】（2分）

假设 root 用户执行 “init0” 命令，系统将会\_\_\_（6）\_\_\_。

- a. 暂停                      b. 关机                      c. 重新启动                      d. 初始化

【问题7】（2分）

root 用户执行 “psauxlgrepinit” ’ 命令，得到 init 的 pid 是\_\_\_（7）\_\_\_。

- a. 0                          b. 1                          c. 2                          d. 3

【问题8】（1分）

根据上述 inittab 文件的内容，系统在引导过程结束前，至少还要执行\_\_\_（8）\_\_\_进程。

- a. rc. sysinit

- b. rc. sysinit 和 rc 5
  - c. rc. sysinit, rc0, rc1, rc2, rc3, rc4, rc5 和 qlrc6
  - d. rc0, rc1, rc2, rc3, rc4, rc5 和 glrc6
- 信管网参考答案（最终答案以信管网题库为准）：  
查看解析：[www.cnitpm.com/st/2905211069.html](http://www.cnitpm.com/st/2905211069.html)

3、 阅读以下说明，回答问题 1 至问题 6，将解答填入答题纸对应的解答栏内。

**【说明】**  
某单位局域网通过 isp 提供的宽带线路与。internet 相连，isp 分配的公网 ip 地址为 202.117.12.32/29，局域网中一部分计算机通过代理服务器访问 internet，而另一部分计算机不经过代理服务器直接访问 internet。其网络连接方式及相关的网络参数如图 3-1 所示。

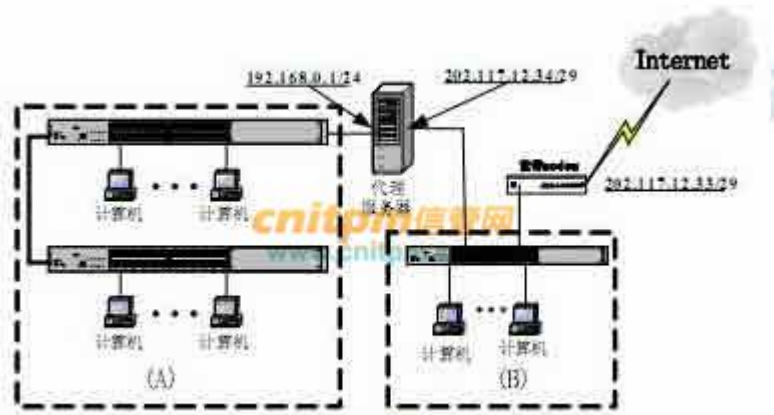


图 3-1

- 【问题 1】**（6 分）  
根据图 3-1 所给出的网络连接方式及相关的网络参数，区域（a）与区域（b）中计算机的网络参数配置（如图 3-2 所示）为：
- 区域（a）计算机“ip 地址”（范围）：\_\_\_（1）\_\_\_；
  - 区域（a）计算机“子网掩码”：\_\_\_（2）\_\_\_；
  - 区域（a）计算机“默认网关”：\_\_\_（3）\_\_\_；
  - 区域（b）计算机“ip 地址”（范围）：\_\_\_（4）\_\_\_；
  - 区域（b）计算机“子网掩码”：\_\_\_（5）\_\_\_；
  - 区域（b）计算机“默认网关”：\_\_\_（6）\_\_\_。



图 3-2

【问题 2】（2 分）

图 3-1 中代理服务器还可以用何种网络连接设备实现？

【问题 3】（2 分）

在接入 internet 时，区域（a）与区域（b）相比，哪个区域的计算机安全性更好？

【问题 4】（2 分）

ip 地址为 192.168.0.36 的计算机发送到 internet 上的 ip 数据包的源 ip 地址为\_\_\_（7）\_\_\_；ip 地址为 202.117.12.36 的计算机发送到 internet 上的 ip 数据包的源 ip 地址为\_\_\_（8）\_\_\_。

【问题 5】（2 分）

如果该单位有一台需对外发布公共信息的 web 服务器，应将其接入图 3-1 的哪个区域？

【问题 6】（1 分）

如果电信部门分配的公网 ip 地址为 202.117.12.32/30，则图 3-1 的网络连接应做何改动？

信管网参考答案（最终答案以信管网题库为准）：

查看解析：[www.cnitpm.com/st/2905320385.html](http://www.cnitpm.com/st/2905320385.html)

4、阅读下列说明，回答问题 1 至问题 6，将解答填入答题纸对应的解答栏内。

【说明】某公司的业务员甲与客户乙通过 internet 交换商业电子邮件。为保障邮件内容的安全，采用安全电子邮件技术对邮件内容进行加密和数字签名。安全电子邮件技术的实现原理如图 4-1 所示。



图 4-1

【问题 1】

为图 4-1 中（1）～（4）处选择合适的答案。（1）～（4）的备选答案如下：

- a. des 算法
- b. md5 算法
- c. 会话密钥
- d. 数字证书
- e. 甲的公钥
- f. 甲的私钥
- g. 乙的公钥
- h. 乙的私钥

【问题 2】

以下关于报文摘要的说法中正确的有\_\_\_（5）\_\_\_、\_\_\_（6）\_\_\_。

（5）和（6）的备选答案如下：

- a. 不同的邮件很可能生成相同的摘要
- b. 由邮件计算出其摘要的时间非常短
- c. 由邮件计算出其摘要的时间非常长
- d. 摘要的长度比输入邮件的长度长

- e. 不同输入邮件计算出的摘要长度相同
- f. 仅根据摘要很容易还原出原邮件

【问题 3】

甲使用 outlook express 撰写发送给乙的邮件，他应该使用\_\_\_(7)\_\_\_的数字证书来添加数字签名，而使用 \_\_\_(8)\_\_\_的数字证书来对邮件加密。（7）和（8）的备选答案如下：

- a. 甲
- b. 乙
- c. 第三方
- d. ca 认证中心

【问题 4】

为了在 outlook express 中使用安全电子邮件技术必须安装和配置数字证书。甲在图 4-2 所示的对话框中如何配置，方能在他发送的所有电子邮件中均添加数字？



图 4-2



图 4-3

【问题 5】

乙收到了地址为甲的含数字签名的邮件，他可以通过验证数字签名来确认的信息有\_\_\_(9)\_\_\_、\_\_\_(10)\_\_\_。（9）和（10）的备选答案如下：

- a. 邮件在传送过程中是否加密
- b. 邮件中是否含病毒
- c. 邮件是否被篡改
- d. 邮件的发送者是否是甲

【问题 6】

当乙需要将接收到的邮件中附带的数字证书自动保存到本地时，他应在图 4-3 所示的对话框中如何配置？信管网参考答案（最终答案以信管网题库为准）：

查看解析：[www.cnitpm.com/st/2905426157.html](http://www.cnitpm.com/st/2905426157.html)

5、 阅读下面的说明，回答问题 1 至问题 4。将解答填入答题纸对应的解答栏内。

【说明】

图 5-1 是某公司利用 internet 建立的 vpn。

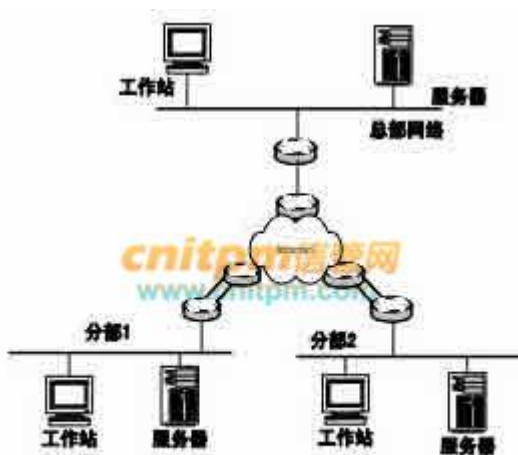


图 5-1

【问题 1】（4 分）

使用 vpn 技术，是为了保证内部数据通过 internet 安全传输，vpn 技术主要采用哪些技术来保证数据安全？

【问题 2】（3 分）

分部 1 采用 ddn 通过一台路由器接入 internet。阅读下面的路由配置信息，将（1）～（3）处标识的语句进行解释。

```

router>en          （进入特权模式）
router# config terminal      （进入全局配置模式）
router(config)#enable secret cisco      （设置特权口令）
router(config)#line vty 04
router(config-line)#password goodbad      ____（1）____
router(config-line)#exit
router(config)# interface eth 0/0      （进入以太网接口配置模式）
router(config-if)# ip address 202.117.1.1 255.255.255.0      （设置 ip 地址和掩码）
router(config-if)#no shutdown      （启用以太网接口）
router(config-if)#exit
router(config)# #interface serialo/o      （进入串口配置模式）
router(config-if)#ip address 211.175.132.10 255.255.255.252      （设置 ip 地址和掩码）
router(config-if)# bandwidth 256      （指定带宽为 256k）
router(config-if)# encapsulation ppp      ____（2）____
router(config-if)# no cdpenable      ____（3）____
router(config-if)# no shutdown      （启用 serial 接口）
router(config-if)# exit
router(config)#

```

【问题 3】（4 分）

分部 1 的路由器配置为 ethernet0/0 端口接内部网络，serialo/o 端口接外部网络。下列配置指定内外网端口，完成下列配置，将答案填写在答题纸相应的位置。

```

router(config-if)# inter eth0/0
router(config-if)# ____（4）____
router(config-if)# inter serial0/0
router(config-if)# ____（5）____
router(config-if)# exit
router(config-if)#

```

【问题 4】（4 分）

---

以下是指定 vpn 在建立连接时协商 ike 使用的策略，阅读下面的配置信息，解释（6）、（7）处的命令，将答案填写在答题纸相应的位置。

```
router(config-if)# crypto isakmp policy 10 （定义策略为 10）
```

```
router(config-isakmp)# hash md5___（6）___
```

```
router(config-imp)# authentication pre-share___（7）___
```

```
router(config-isakmp)# exit
```

```
router(config)#crypto isakmp keycisc0 123 address 0.0.0.00.0.0.0 （配置预共享密钥为 cisco123，对等端为所有 ip）
```

信管网参考答案（最终答案以信管网题库为准）：

查看解析：[www.cnitpm.com/st/2905510460.html](http://www.cnitpm.com/st/2905510460.html)