

希赛网, 专注于**软考**、**PMP**、**通信考试**的专业 IT 知识库和在线教育平台。希赛网在线题库, 提供历年考试真题、模拟试题、章节练习、知识点练习、错题本练习等在线做题服务, 更有能力评估报告, 让你告别盲目做题, 针对性地攻破自己的薄弱点, 更高效的备考。

希赛网官网: <http://www.educity.cn/>

希赛网软件水平考试网: <http://www.educity.cn/rk/>

希赛网在线题库: <http://www.educity.cn/tiku/>

2013 年下半年网工案例分析真题答案与解析: <http://www.educity.cn/tiku/tp871.html>

2013 年下半年网络工程师考试下午真题 (参考答案)

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

【说明】

某公司计划使用路由器作为 DHCP Server, 其网络拓扑结构如图 4-1 所示。根据业务需求, 公司服务器 IP 地址使用 192.168.2.1/24, 部门 1 使用 192.168.4.1/24 网段, 部门 2 使用 192.168.3.1/24 网段 (其中 192.168.3.1~192.168.3.10 地址保留不分配), 部门 1 和部门 2 通过路由器的 DHCP 服务自动获取 IP 地址。

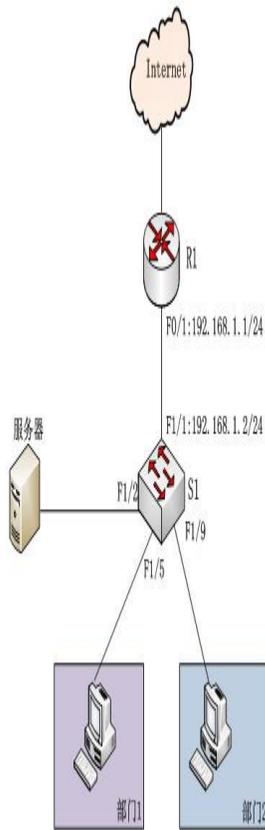


图4-1

```
S1 (config) #interface f1/1
S1 (config-if) #switchport mode (12)
S1 (config-if) #switchport trunk allowed vlan all
S1 (config-if) #exit
S1 (config) #interface f1/2
S1 (config-if) #switchport mode access
S1 (config-if) #switchport access (13)
S1 (config-if) #exit
S1 (config) #interface f1/5
S1 (config-if) #switchport mode access
S1 (config-if) #switchport access (14)
S1 (config-if) #exit
S1 (config) #interface f1/9
S1 (config-if) #switchport mode access
S1 (config-if) #switchport access (15)
S1 (config-if) #exit
```

.....

【问题 1】 (10 分)

根据网络拓扑和需求说明, 完成 (或解释) 路由器 R1 的配置:

```
R1#config t
```

```
R1 (config) #interface FastEthernet0/1
```

```
R1 (config-if) #ip address (1) (2)
R1 (config-if) #no shutdown
R1 (config-if) #exit
R1 (config) #ip dhcp pool vlan 3
R1 (dhcp-config) #network 192.168.3.0 255.255.255.0
R1 (dhcp-config) #default-router 192.168.3.254 255.255.255.0 ; (3)
R1 (dhcp-config) #dns-server 192.168.2.1 ; (4)
R1 (dhcp-config) #lease 0 8 0 ; (5)
R1 (dhcp-config) #exit
R1 (config) #ip dhcp pool vlan 4
R1 (dhcp-config) #network (6) (7)
R1 (dhcp-config) #default-router 192.168.4.254 255.255.255.0
R1 (dhcp-config) #dns-server 192.168.2.1
R1 (dhcp-config) #lease 0 8 0
R1 (dhcp-config) #exit
R1 (config) #ip dhcp excluded-address (8) (9)
R1 (config) #ip dhcp excluded-address 192.168.3.254 ; 排除掉不能分配的 IP 地址
R1 (config) #ip dhcp excluded-address 192.168.4.254
R1 (config) # (10) 192.168.3.0 255.255.255.0 FastEthernet0/1 ; 在以太网接口和
VLAN3 间建立一条静态路由
```

.....

【问题 2】 (5 分)

根据网络拓扑和需求说明, 完成 (或解释) 交换机 S1 的部分配置。

```
S1#config t
S1 (config) #interface vlan2
S1 (config-if) #ip address 192.168.2.254 255.255.255.0
S1 (config-if) #no shutdown
S1 (config) #interface vlan3
S1 (config-if) #ip address 192.168.3.254 255.255.255.0
S1 (config-if) #ip helper-address (11)
S1 (config-if) # no shutdown
S1 (config) #interface vlan4
.....
S1 (config) #interface f1/1
S1 (config-if) #switchport mode (12)
S1 (config-if) #switchport trunk allowed vlan all
S1 (config-if) #exit
S1 (config) #interface f1/2
S1 (config-if) #switchport mode access
S1 (config-if) #switchport access (13)
S1 (config-if) #exit
S1 (config) #interface f1/5
S1 (config-if) #switchport mode access
S1 (config-if) #switchport access (14)
S1 (config-if) #exit
S1 (config) #interface f1/9
S1 (config-if) #switchport mode access
```

```
S1 (config-if) #switchport access (15)
S1 (config-if) #exit
.....
```

● 阅读以下说明，回答问题 1 至问题 7，将答案填入答题纸对应的解答栏内。

【说明】

某单位网络拓扑结构如图 3-1 所示，内部各计算机终端通过代理服务器访问 Internet，网络要求如下：

1. 运营商提供的 IP 地址为 202.117.112.0/30，网络出口对端 IP 地址为 202.117.112.1；
2. 代理服务器采用 Linux 系统；
3. Web、DNS 和 DHCP 服务器采用 Windows Server 2003 系统，Web 服务器 IP 地址为 192.168.0.3，DNS 服务器 IP 地址为 192.168.0.2，DHCP 服务器 IP 地址为 192.168.0.4；
4. 内部客户机采用 Windows XP 系统，通过 DHCP 服务器动态分配 IP 地址，子网位 192.168.0.0/25，内网网关 IP 地址为 192.168.0.1；
5. 代理服务器、DNS、Web 和 DHCP 服务器均通过手工设置 IP 地址。

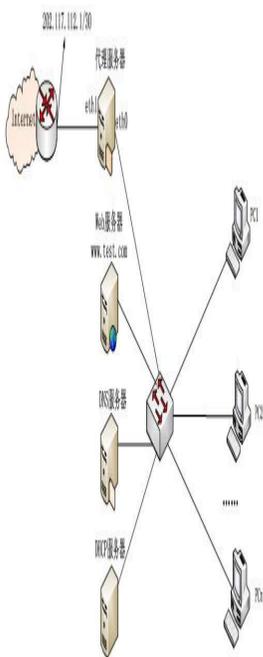


图 3-1

【问题 1】 (2 分)

Linux 系统中，IP 地址的配置文件一般存放在 (1) 目录下。

- (2) A. /etc
B. /var
C. /dev
D. /home

【问题 2】 (3 分)

请完成图 3-1 中代理服务器 eth0 的配置。

```
DEVICE = eth0
BOOTPROTO = static
```

```
ONBOOT = yes
HWADDR = 08:00:27:24:F8:9B
NETMASK = (2)
IPADDR = (3)
GATEWAY = 192.168.0.1
TYPE= Ethernet
NAME = "System eth0"
IPV6INIT = no
```

【问题 3】 (3 分)

请完成图 3-1 中代理服务器 eth1 的配置。

```
DEVICE = eth1
BOOTPROTO = static
ONBOOT = yes
HWADDR = 08:00:27:21:A1:78
NETMASK = (4)
IPADDR = (5)
GATEWAY = (6)
TYPE= Ethernet
NAME = "System eth1"
IPV6INIT = no
```

【问题 4】 (4 分)

DNS 使用 (7) 来处理网络中多个主机和 IP 地址的转换, 当 DNS 服务器配置完成后, 在客户机的 cmd 命令窗口中, 可用于测试 DNS 服务状态的命令有 (8) (多选)。

(7) 备选答案:

- (3) A. 集中式数据库
B. 分布式数据库

(8) 备选答案:

- (4) A. nslookup
B. arp
C. ping
D. tracert
E. ipconfig

【问题 5】 (2 分)

安装 DNS 服务时, 在图 3-2 所示 Windows 组件中, 选择 (9), 然后点击“详细信息”进行 DNS 组件安装。



图 3-2

【问题 6】 (3 分)

在 DNS 服务器中为 Web 服务器添加主机记录时，在图 3-3 中区域名称应填写 (10) 来建立正向查找区域。在图 3-4 所示的“新建主机”对话框中名称栏应填写 (11)，IP 地址栏应填写 (12)。

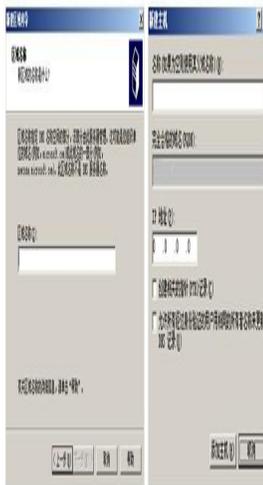


图 3-3

图 3-4

【问题 7】 (3 分)

在建立反向区域时，图 3-5 中的“网络 ID”中输入 (13)。在图 3-6 所示的创建指针记录对话框中，主机的 IP 地址为 (14)，主机名为 (15)。



- 认真阅读下列说明信息，回答问题 1 至问题 4。将答案填入答题纸对应的解答栏内。

【说明】

为了保障网络安全，某公司安装了一款防火墙，对内部网络、Web 服务器以及外部网络进行逻辑隔离，其网络结构如图 2-1 所示。

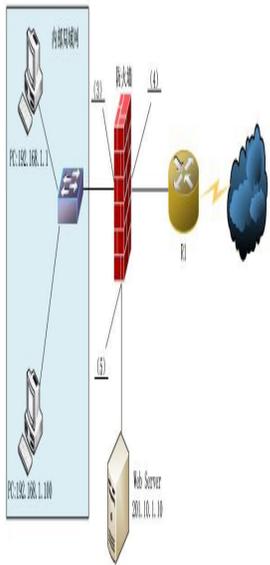


图 2-1 到这里

【问题 1】 (4 分)

包过滤防火墙使用 ACL 实现过滤功能，常用的 ACL 分为两种，编号为 1-99 的 ACL 根据 IP 报文的源地址域进行过滤，称为 (1)；编号为 100-199 的 ACL 根据 IP 报文中的更过域对数据包进行控制，称为 (2)。

【问题 2】(3 分)

依据图 2-1，防火墙的三个端口连接的网络分别称为 (3)、(4) 和 (5)。

【问题 3】(7 分)

防火墙配置要求如下：

- 公司内部局域网用户可以访问 Web Server 和 Internet；
- Internet 用户可以访问 Web Server；
- Internet 上特定主机 202.110.1.100 可以通过 Telnet 访问 Web Server；
- Internet 用户不能访问公司内部局域网。

请按照防火墙的最小特权原则补充完成表 2-1。

表 2-1

源地址	源端口	目的地址	目的端口	协议	动作
Any	Any	(3)	(4)	WWW	允许
192.168.1.1/24	Any	(3)	(5)	Any	允许
202.110.1.100	Any	(3)	(5)	TELNET	允许
Any	Any	Any	Any	Any	(12)

【问题 4】(6 分)

由于防火墙出现故障，现将网络拓扑进行调整，增加一台包过滤路由器 R2，与 Proxy Server 和路由器 R1 共同组成一个屏蔽子网防火墙，结构如图 2-2 所示。为了实现与表 2-1 相同的过滤功能，补充路由器 R1 上的 ACL 规则。

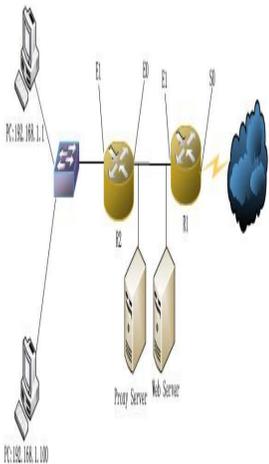


图 2-2

```

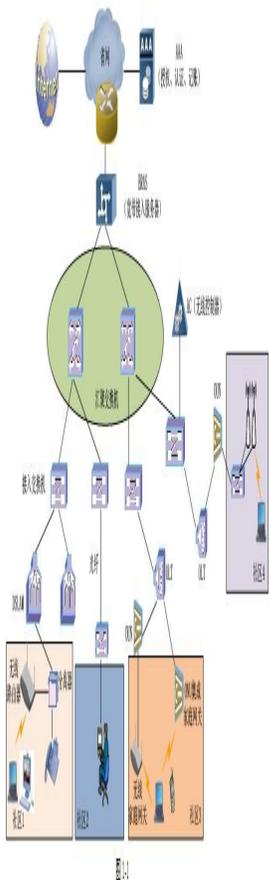
R1>...
R1> (config) #access-list 101 permit (13) //允许 Internet 用户访问 WebServer
R1> (config) #access-list 101 permit (14) //允许主机 202.110.1.100 Telenet 到
WebServer
R1> (config) #access-list 101 (15) //禁止所有 IP 包
R1 (config) #interface S0
R1> (config-if) #ip access-group 101 in //应用 101 规则到 S0 的入口方向
R1>...
R1> (config) #access-list 102 permit ip any any
R1 (config) #interface ethernet1
    
```

R1> (config-if) #ip access-group 102 out

- 阅读以下说明，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】

某省运营商的社区宽带接入网络结构如图 1-1 所示。



希赛在线题库

【问题 1】 (7 分)

高速数据主干网的一个建设重点是解决“最后一公里”的问题，即宽带接入问题。图 1-1 所示的四个社区采用的小区宽带接入方法分别是：社区 1 (1)，社区 2 (2)，社区 3 (3)，社区 4 (4)。除了这几种宽带接入方法以外，采用有线电视网进行宽带接入的方法是 (5)，利用电力网进行宽带接入的方法是 (6)，遵循 IEEE802.16 标准进行宽带接入的方法是 (7)。

空 (1) ~ (7) 备选答案：

- (4) A. FTTx + PON
- B. HFC
- C. FTTx + LAN
- D. WLAN
- E. WiMax
- F. xDSL
- G. PLC (Power-Line-Communication)
- H. GPRS

【问题 2】 (3 分)

在宽带接入中, FTTx 是速度最快的一种有线接入方式, 而 PON (Passive Optical Network) 技术是未来 FTTx 的主要解决方案。PON 目前有两种主要的技术分类, 分别是 GPON 和 EPON, EPON 是 (8) 技术和 (9) 技术的结合, 它可以实现上下行 (10) 的速率。

【问题 3】 (6 分)

宽带接入通常采用 PPPoE 进行认证。PPP 协议一般包括三个协商阶段, (11) 协议用于建立和测试数据链路; (12) 协议用于协商网络层参数; (13) 协议用于通信双方确认对方的身份。

【问题 4】 (4 分)

在运营商中, 一般会有多个用户和不同的业务流需要融合。运营商常用外层 VLAN 区分不同的 (14), 在 ONU 或家庭网关处采用内层 VLAN 来区分不同的 (15); 这种处理方式要求运营商网络或用户局域网中的交换机都支持 (16) 协议, 同时通过 802.1ad (运营商网桥协议) 来实现灵活的 QinQ 技术。

希赛在线题库