

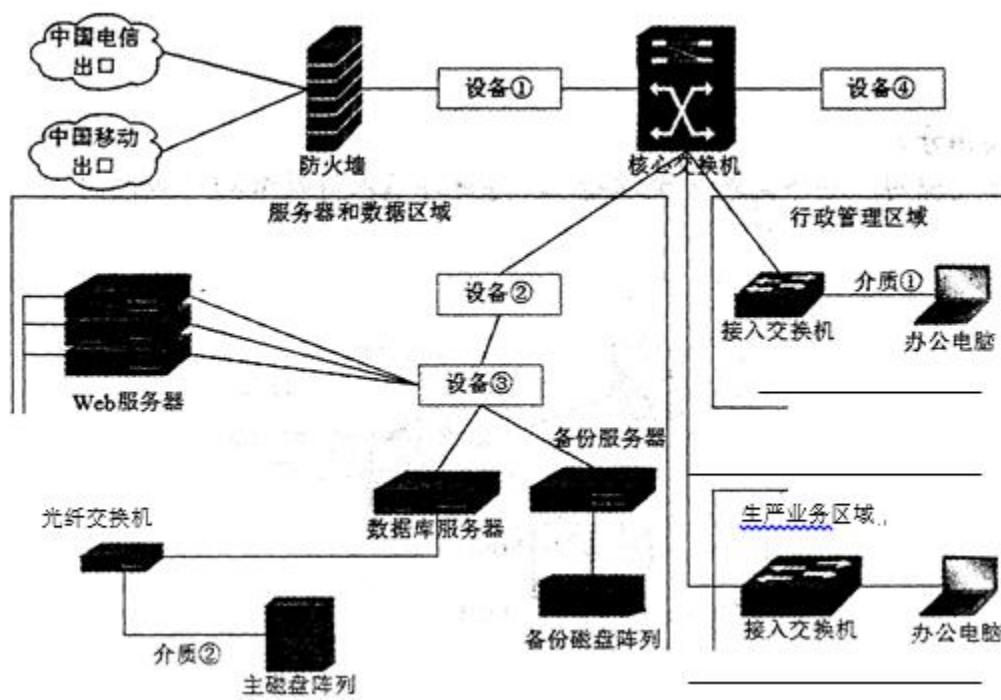
# 2017 年上半年网络工程师考试下午真题

## (参考答案)

- 阅读以下说明，回答问题 1 至问题 4，将解答填入答题纸对应的解答栏内。

### 【说明】

某企业网络拓扑如图 1-1 所示，中国电信和中国移动双链路接入，采用硬件设备实现链路负载均衡；主磁盘阵列的数据通过备份服务器到备份磁盘阵列。请结合下图，回答相关问题。



### 【问题 1】 (共 6 分)

图 1-1 中，γ设备①处部署(1)，设备②处部署(2)，设备③处部署(3)。

(1)~(3)备选答案(每个选项限选一次):

- (1) A. 入侵防御系统(IPS) B. 交换机 C. 负载均衡

【问题 2】〈共 4 分〉

图 1-1 中，介质①处应采用(4)，介质②处应采用(5)

(4)~(5) 备选答案(每个选项限选一次):

- (2) A. 双绞线 B. 同轴电缆 C. 光纤

【问题 3】〈共 4 分〉

图 1-1 中，为提升员工的互联网访问速度，通过电信出口访问电信网络，移动出口访问移动网络，则需要配置基于(6)地址的策略路由:运行一段时间后，网络管理员发现电信出口的用户超过 90% 以上，网络访问速度缓慢，为实现负载均衡，网络管理员配置基于(7)一地址的策略路由，服务器和数据区域访问互联网使用电信出口，行政管理区域员工访问互联网使用移动出口，生产业务区域员工使用电信出口。

【问题 4】(共 6 分)

1.图 1-1 中，设备④处应为(8)，该设备可对指定计算机系统进行安全脆弱性扫描和检测，发现其安全漏洞，客观评估网络风险等级。

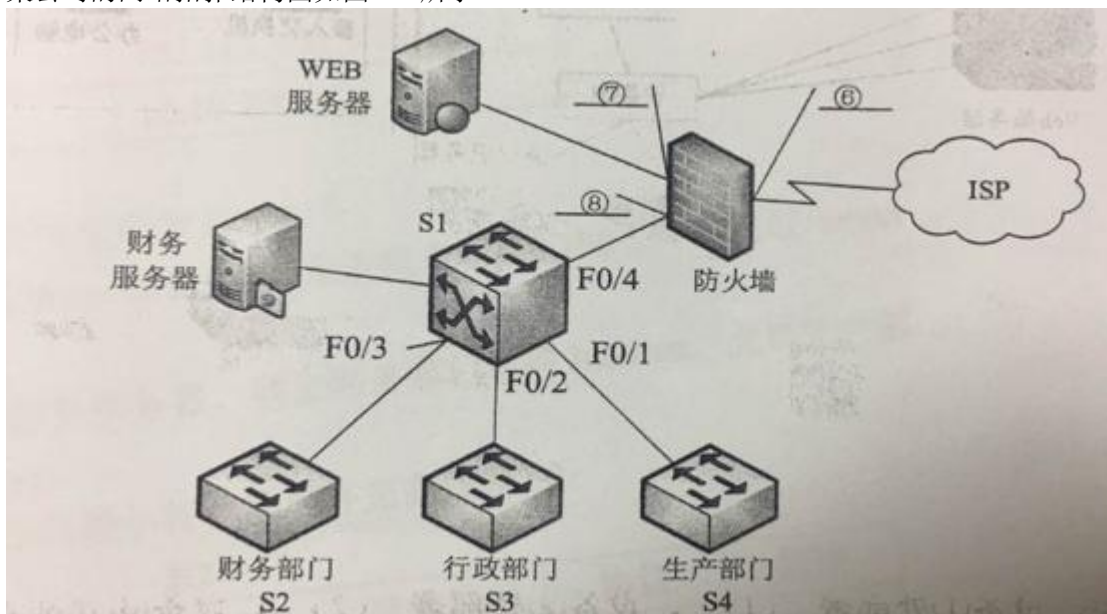
2. 图 1-1 中，(9)设备可对恶意网络行为进行安全检测和分析。

3. 图 1-1 中，(10)设备可实现内部网络和外部网络之间的边界防护，依据访问规则，允许或者限制数据传输。

- 阅读下列说明，回答问题 1 至问题 3，将解答填入答题纸的对应栏内。

【说明】

某公司的网络拓扑结构图如图 2-1 所示



【问题 1】(共 5 分)

为了保障网络安全，该公司安装了一款防火墙，对内部网络、服务期以及外部网络进行逻辑隔离，

其网络结构如图 2-1 所示。

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）的 ACL 根据 IP 报文的

（2）域进行过滤，称为（3）；编号为（4）的 ACL 根据 IP 报文中的更多域对数据包进行控制，称为（5）。

（1）~（5）备选项：

- （6） A. 标准访问控制列表                      B. 扩展访问控制列表  
C. 基于时间的访问控制列表                  D. 1~99  
E. 0-99    F. 100-199  
G. 目的 IP 地址                                  H. 源 IP 地址  
I. 源端口    J. 目的端口

【问题 2】（共 6 分）

如图 2-1 所示，防火墙的三个端口，端口⑥是（6）、端口⑦是（7）、端口⑧是（8）。



（6）~（8）是备选项

- （7） A. 外部网络    B. 内部网络    C. 非军事区

【问题 3】（共 9 分）

公司内部 IP 地址分配如下

表 2-1	
部门/服务器	IP 地址段
财务部门	192.168.9.0/24
生产部门	192.168.10.0/24
行政部门	192.168.11.0/24
财务服务器	192.168.100.1/24
Web 服务器	10.10.200.1/24

1. 为保护内网安全，防火墙的安全配置要求如下

（1）内外网用户均可访问 Web 服务器，特定主机 200.120.100.1 可以通过 Telnet 访问 Web 服务器。

（2）禁止外网用户访问财务服务器，禁止财务部门访问 Internet，允许生产部门和行政部门访问 Internet。

根据以上需求，请按照防火墙的最小特权原则补充完成表 2-2：

表2-2

序号	源地址	源端口	目的地址	目的端口	协议	规则
1	Any	Any	(9)	(10)	WWW	允许
2	(11)	Any	10.10.200.1	(12)	telnet	允许
3	(13)	Any	Any	Any	Any	(14)
4	Any	Any	Any	Any	Any	(15)

2.若调换上面配置中的第3条和第4条规则的顺序,则(16)

(16)备选项:

- (8) A. 安全规则不发生变化 B. 财务服务器将受到安全威胁  
C. Web 服务器将受到安全威胁 D. 内网用户将无法访问 Internet

3. 在上面的配置中,是否实现了"禁止外网用户访问财务服务器"这条规则?

- 阅读以下说明,回答问题1至问题3,将解答填入答题纸对应的解答栏内。

**【说明】**

请根据 Windows 服务器的安装与配置,回答下列问题。

**【问题1】** (共8分)

图3-1是安装好的服务器管理器界面,在当前配置下,根域的名称是(1)。

图示中角色服务配置时,建立域控制器 DC(Domain Controller),需要通过命令行方式运行

(2)命令;域中的DC和DNS配置在同一设备时,需要将独立服务器的首个DNS与DC的IP地址配置为(3);DHCP服务加入DC需要(4),否则服务报错。(2)备

选答案:

- (11) A. dcomcnfg B. dcpromo

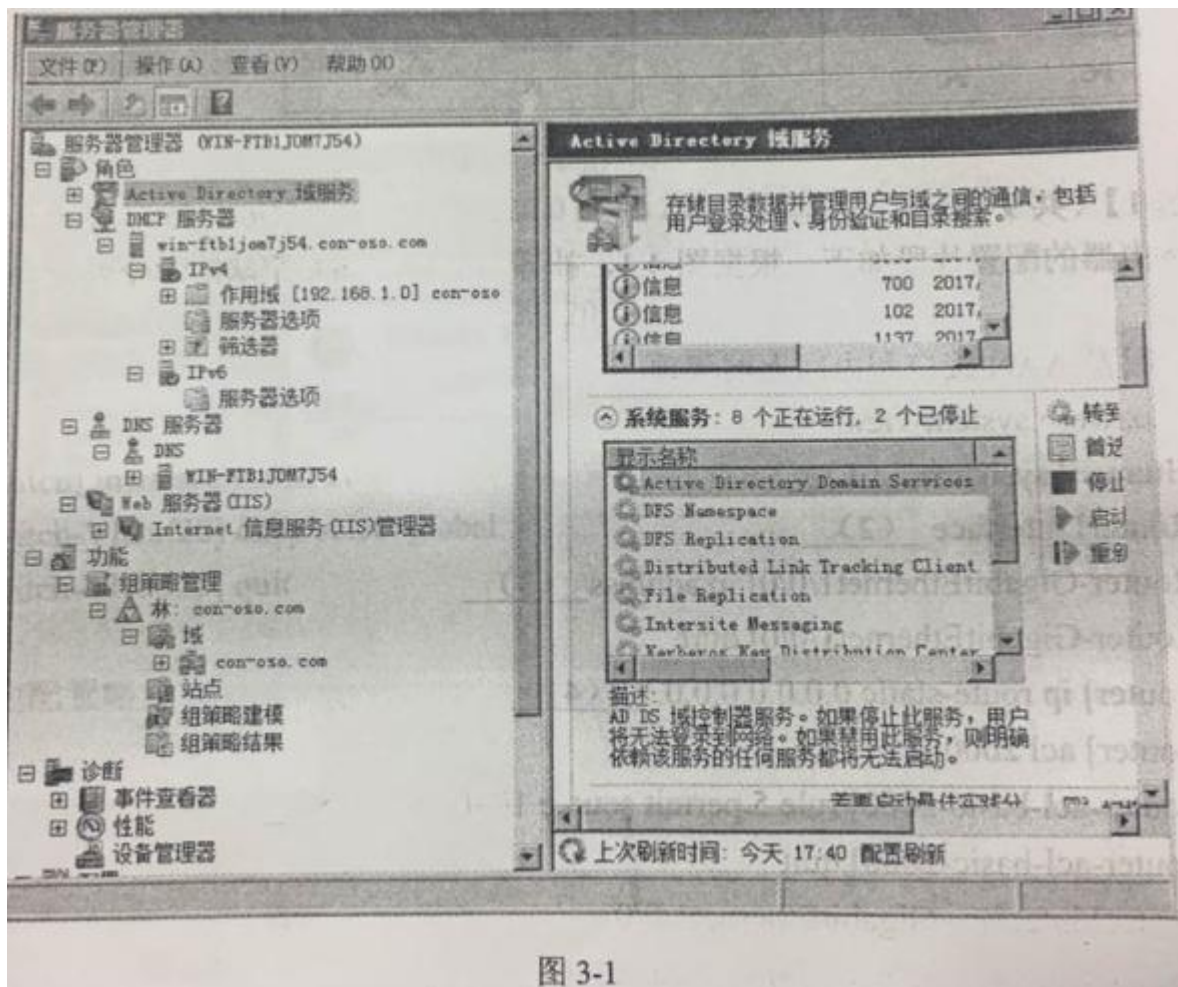


图 3-1

【问题 2】（共 6 分）

图 3-2 是 hosts 文件内容，图 3-3 是配置安全站点 https://webtest.com 的界面。图 3-2 中，127.0.0.1 webtest.com 的含义是(5)。在建立安全站点时，需要在 WEB 服务器上启用(6)功能，并且绑定创建好的证书。

备选答案:

A:SSL

B. 代理

若将图 3-3 中 https 的端口号改为 8000，访问站点的 URL 是(7)。



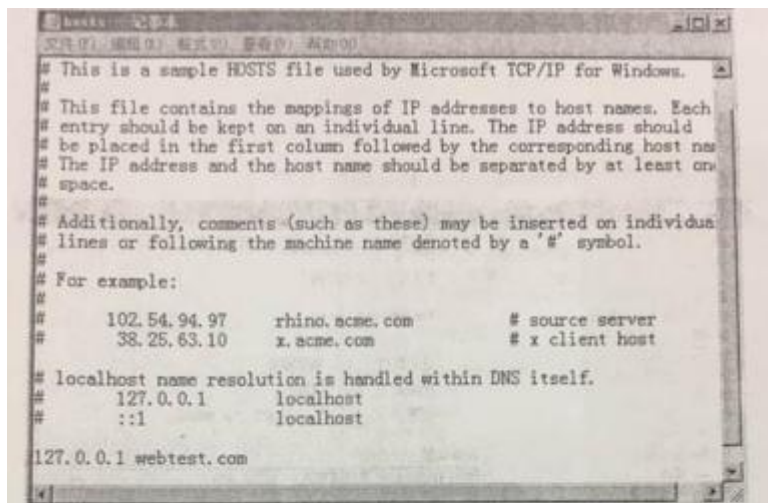


图 3-2



图 3-3

【问题 3】（共 6 分）

图 3-4 是通过设备管理器查看到的信息，未安装驱动程序的设备提供（8）功能。在“驱动程序”选项卡中会显示驱动程序提供商、驱动程序日期、驱动程序版本和（9）信息。若更新驱动程序后无法正常运行，可以在该选项卡页面通过（10）操作将以前的驱动程序恢复。

(9)备选答案：

(12) A. 数字签名

B. 硬件类型

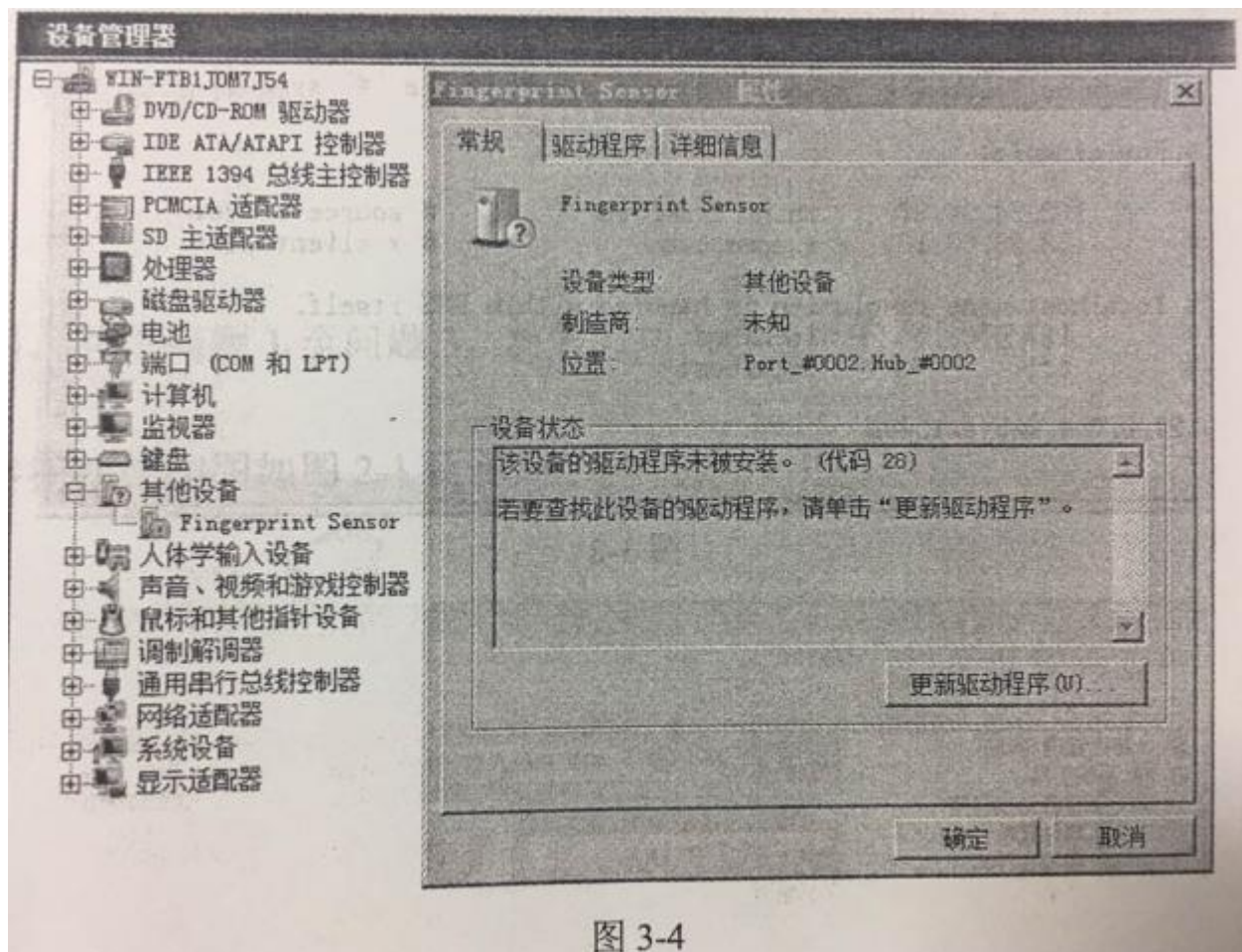
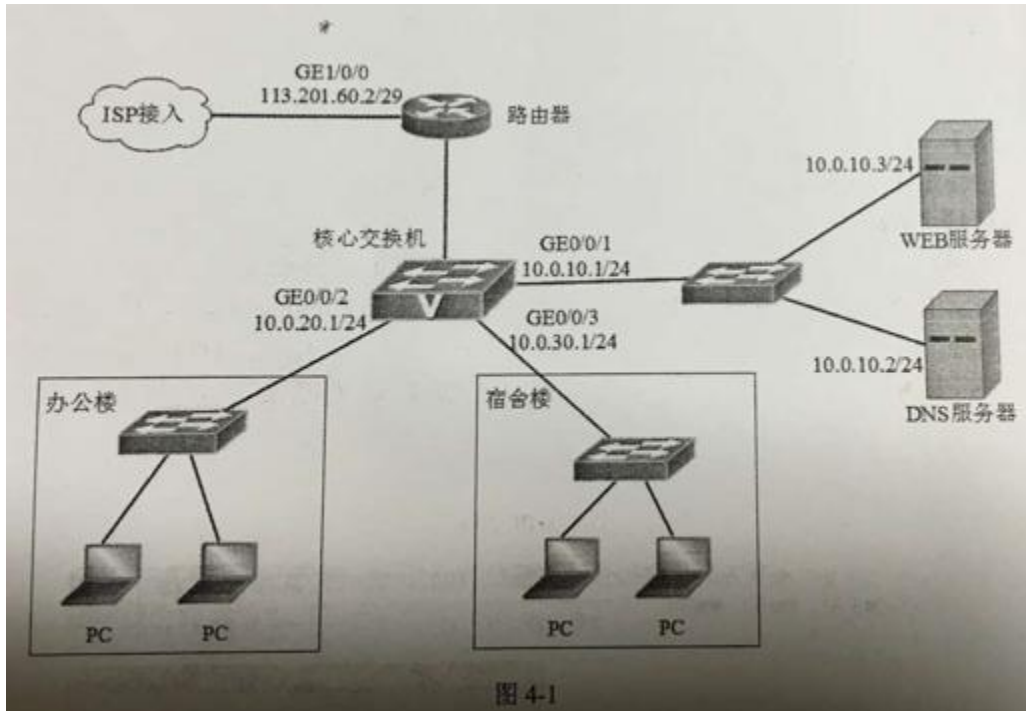


图 3-4

- 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】

图 4-1 为某学校网络拓扑图，运营商分配的公网 IP 地址为 113.201.60.1/29，运营商网关地址为 113.201.60.1，内部用户通过路由器代理上网，代理地址为 113.201.60.2。核心交换机配置基于全局的 DHCP 服务，在办公楼和宿舍楼用户提供 DHCP 服务。内部网络划分为 3 个 VLAN，其中 VLAN10 的地址 10.0.10.1/24，VLAN20 的地址 10.0.20.1/24，VLAN30 的地址 10.0.30.1/24，请结合下图，回答相关问题。



【问题 1】（共 9 分）

路由器的配置片段如下，根据图 4-1，补齐(1) ~ (6) 空缺的命令。

```
#配置 WAN 接口和内网上网代理
<Huawei>system-view
[Huawei] sysname ( )
[Router] interface ( )
[Router-GigabitEthernet1/0/0] ip address
[Router-GigabitEthernet1/0/0] quit
[Router] ip route-static 0.0.0.0 0.0.0 ( )
[Router-acl-basic-2000]
[Router-acl-basic-2000] rule 5 permit source 10.0.0 ( )
[Router-acl-basic-2000] quit
[Router] interface GigabitEthernet1/0/0
[Router-GigabitEthernet1/0/0] nat outbound ( )
[Router-GigabitEthernet1/0/0] quit
.....
其他配置略
```

【问题 2】（共 6 分）

核心交换机的配置片段如下，根据图 4-1，补齐 (7)~(10) 空缺的命令。

```
#配置 GE0/0/2 接口加入 VLAN20，并配置对应 VLAN 接口地址
[Switch]vlanbatch20
[Switch]interface GigabitEthernet0/0/2
[Switch-GigabitEthernet0/0/2]port link-type( )
```



---

```
[Switch-GigabitEthernet0/0/2]port hybrid pvid vlan20
[Switch-GigabitEthernet0/0/2]port hybrid untagged vlan20
[Switch-GigabitEthernet0/0/2]quit
[Switch] interface vlanif 20
[Switch-Vlanif20] ip address( )
[Switch-Vlanif20] quit
```

.....

其他配置略

#配置 DHCP 服务，租期 3 天

```
[Switch] dhcp( )
[Switch] ip pool pool1
[Switch-ip-pool-pool1] network 10.0.20.0 mask 225.225.255.0
[Switch-ip-pool-pool1] dns-list 10.0.10.2
[Switch-ip-pool-pool1] gateway-list 10.0.20.1
[Switch-ip-pool-pool1] lease day( )
[Switch-ip-pool-pool1] quit
[Switch] interface vlanif 20
[Switch-Vlanif20] dhcp select global
[Switch-Vlanif20] quit
```

.....

其他配置略