1、EIA568双绞线RJ-45A类型线序为：白绿、绿、白橙、蓝、白蓝、橙、白棕、棕。

2、交换机访问方式：Console、web、telent、SNMP。

3、vlan间的通信，除了采用路由器物理接口与vlan直连方式，还有：路由器单臂路由、三层交换机SVI接口。

4、VLAN的功能和作用：控制网络广播，提高网络性能；分割网段，确保网络安全；简化网络管理，提高组网灵活性。

5、常用生成树协议：STP、RSTP、MSTP、PVST。

6、路由配置子模式：接口、路由、访问控制、路由映射表、子接口、线路。

7、静态和动态路由的区别：(1)静态是指由网络管理员手工配置的路由信息;静态除了具有简单、高效、可靠的优点外，它的另-个好处是网络安全保密性高;(2)动态是指利用路由器上运行的动态协议定期和其他路由器交换路由信息，而从其他路由器上学习到的路由信息，自动建立起自己的路由;(3)静态适合于简单小型网络;动态适合于大型复杂网络，并提供冗余和弹性。

8、交换机和路由器的四种登录管理方式：console、web、telnet、SNMP。

9、ospf的分组方式：(1) Hello: 发现邻居并在他们之间建立邻接关系(2)数据库描述DD:检查路由器的数据库之间是否同步(3)链路状态请求LSR:向另一台路由器请求特定的链路状态记录(4)链路状态更新LSU:发送请求的链路状态记录(5)链路状态确认LSAck:对其他类型分组进行确认

10、NAT中四种地址：内部本地地址、内部全局地址、外部本地地址、外部全局地址。

11、IP访问控制列表涉及到IP数据包的五个字段：源IP地址、目标IP地址、源端口号、目标端口号、协议。

12、标准IPACL和扩展的区别：标准只能对数据包的源地址进行检查。扩展能够对数据包的协议、源地址、目的地址、源端口和目的端口进行检查。

13、综合布线中的六个子系统：工作区子、水平子、管理子、干线子、设备间子、建筑子。

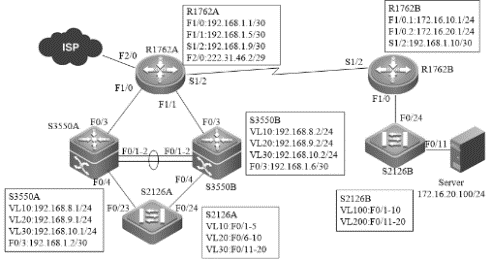
14、交换机三种帧转发方式：直通式、存储转发式、无碎片直通式。

15、RIP协议防路由环路的措置：定义最大值、触发更新、毒性逆转、抑制计时器、路由毒化、最大跳数。

16、VRRP运行工程中经历的三种状态：

Initialire状态:系统启动后就进入Ini ti alire;此状态下路由器不对VREP报文做任何处理，可以理解为初始化。Master状态 :发送VRP通告，发送免费ARP报文。Backup状态: 接受VRRP通告 。- 般主路由器处于Master状态，备份路由器处于Backup状态。

17、抢占模式的优点：可以是主链路由故障状态恢复后，数据仍通过主链路进行传输。



如图所示，某企业总部网络采用双核心，分公司网络采用单臂路由，总部网络和分公司网络之间专线连接。按照要求完成相关设备配置，并写出模式提示符和操作命令。

1)按照给出的VLAN和端口规划，完成S2126B的VLAN配置。

S2126B: VL100 (F0/1-10) 、VL200 (F0/11-20)

S2126B (config)#

S2126B (config) #vl an 100

S2126B (confi g vl an)#

exitS2126B (config)#vlan 200

S2126B (config vl an)#exit

(config)#interface range fastE thernet 0/1-10

(config if-range) #tsvri tchport access vl an 100

(config- if- range) #exit

(confi g) #interface range fastE thernet 0/11-20

(config if-range) #tsvri tchport access vlan 200

S2126B (config if-range) #end

2)实现S3550A和S3550B之间的二层聚合链路配置,完成S3550A的配置。

S3550A (config)#参考答案:

(config)# interface range fastEthernet 0/1- 2

S3550A(config if- range) #port group 1

S3550A(config -if- range) #exit

S3550A (config)#interface aggregatePort 1

S3550A(confi g -if)#swi tchport mode trunk

S3550A(config if )#end

3)按照给出的接口和地址，写出S550A交换机的SVI和三层接口配置。

S3550A(config)#参考答案:

S3550A (config)# interface vlan 10

S3550A(config -if)# ip address 192. 168. 8.1255. 255. 255.0S3550A(config- if)# exit

S3550A(config)# interface vlan 20

s3550A(config if)# ip address 192. 168.9.1 255. 255. 255.0S3550A(config- if)# exit

S3550A(config)# interface vlan 30

S3550A(config- if)# ip address 192. 168. 10.1 255. 255. 255. 0S3550A(config -if)# exit

S3550A(config)# interface fas tEthernet 0/3

S3550A(config- if)tno suni tchport

(config- if)# ip address 192. 168.1. 2255. 255. 255. 252

S3550A(config if)# exit

4)在交换机S2126A上为VL20接口配置端口安全，设置最大安全地址数为2,违例方式为shutdown.

S2126A(config)#参考答案

(config)# interf ace range fastEthemet 0/6 -10

(config if range) # switchport port-security

(config if]# switchport port-security maximum 2

(config- if]# switchport port-security violation shutdown

5)按照给出的接口，完成R1762B的单臂路由配

R1762B(config)#参考答案

R1762B (conf ig) #interface fastethernet 1/0.1

R1762B(config-subi)#encapsulation dotlq 100

R1762B(config subi)# ip address 172 16 10. 1255. 255. 255.0

R1762B(config subi)# exit

R1762B (confiz)# interface fastethernet 1/0.2

R1762B(config-subin)#encapsulation dotlq 200

R1762B(config subi)# ip address 172. 16.20. 1255. 255. 255.0

R1762B(config-subi)# exit

6)在全网部署OSPF单区域实现路由连接，写出R1762B的路由配置，要求通过总部路由器接入互联网。

R1762B(config)#参考答案

R1762B (config)# router oepf

(con router)#network 192. 168. 1.8 0.0.0.3 area 0

(con rou)#network 172. 16. 10.0 0.0. 0. 255 area 0

R1762B (cunC ig 1 uule)#re Lwurk 172. 16. 20.0 0.0.0. 255 auea 0

R1762B(config router)#exit

(config)# ip route 0.0. 0.00.0. 0.0 192. 168. 1.9

7)在R1762A上配置基于内部源动态NAPT,使用F2/0接口地址实现VLAN10、VLAN100主机的互联网接入。

R1762A(config)#参考答案

R1762A (conf ig)access-list 10 permit 192. 168. 8.00.0.0 255

(con)# access list 10 permnit 12. 16. 10. 00.0.0. 255

R1762A(config)# ip nat pool mypool 222. 31.46.2 222. 31.46.2 netmask 255. 255. 255.248

R1762A(config)# ip nat inside source list 10 pool mypool overload

R1762A(config)#interface serial 1/2

R1762A(config-if)#ip nat inside

R1762A(config-if)# exit

R1762A(config)#interface f astE thernet 1/0

R1762a(configi)#ip nat inside

R1762A(config-if)# exit

R1762A(config)#interface f astE thernet 1/1

R1762A(config-if)#ip nat inside

R1762A(config-if)# exit

R1762A(config)#interface f astE thernet2/0

R1762A(config-if)#ip nat outside

R1762A(config-if)# exit