

1、请参见图示。当收到下列帧将会怎么做？（选择三项。）ACF

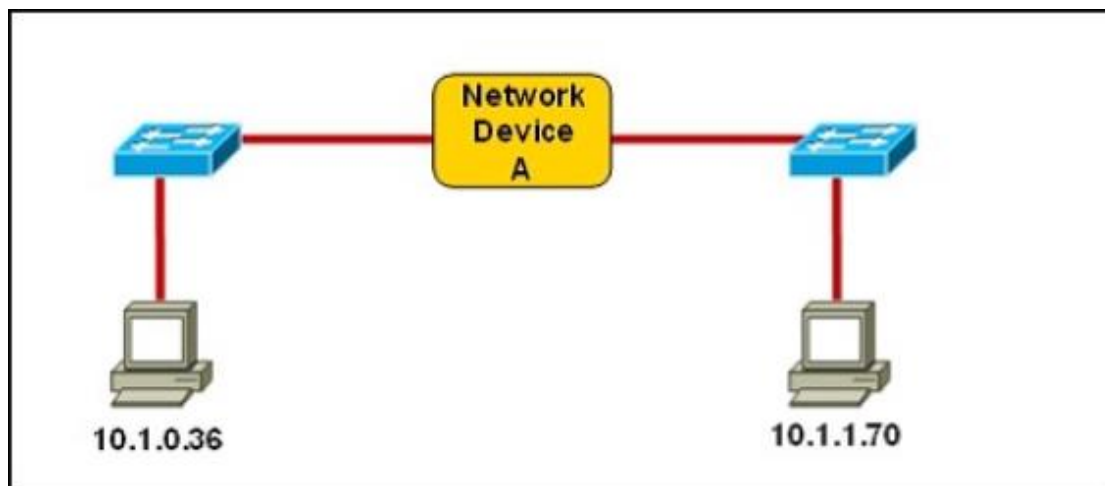
Router1# show ip arp					
Protocol	Address	Age(min)	Hardware Addr	Type	Interface
Internet	192.168.20.5	9	0000.0c07.f892	ARPA	FastEthernet0/0
Internet	192.168.60.5	8	0000.0c07.ac00	ARPA	FastEthernet0/1
Internet	192.168.20.1	-	0000.0c63.ae45	ARPA	FastEthernet0/0
Internet	192.168.40.5	9	0000.0c07.4320	ARPA	FastEthernet0/2
Internet	192.168.60.1	-	0000.0c63.1300	ARPA	FastEthernet0/1
Internet	192.168.40.1	-	0000.0c36.6965	ARPA	FastEthernet0/2

Data Frame:

Source MAC	Source IP	Destination MAC	Destination IP
0000.0c07.f892	192.168.20.5	0000.0c63.ae45	192.168.40.5

- A. Router1 的将剥离的源 MAC 地址，并将其与 MAC 地址 0000.0c36.6965 取代。
- B. Router1 的将剥离的源 IP 地址，并将其与 IP 地址 192.168.40.1 取代。
- C.router1 将剥离的目的 MAC 地址，并将其与 MAC 地址代替 0000.0c07.4320。
- D.router1 将剥离的目的 IP 地址，并将其与 192.168.40.1 的 IP 地址替换。
- E. Router1 的将转发数据包输出接口的 FastEthernet0/1。
- F.router1 将转发数据包输出接口的 FastEthernet0/2。

2、请参见图示。哪三种说法正确描述了网络设备 A？（选择三项。）BDE



- A.使用 255.255.255.128 子网掩码时，在各接口不需要的 IP 地址。
- B.使用 255.255.255.128 子网掩码时，在各接口确实需要一个唯一的 IP 地址 IP 子网。
- C.为 255.255.255.0 的子网掩码时，必须是一个二层设备的电脑进行通信彼此。
- D.为 255.255.255.0 的子网掩码时，必须是一个三层设备的电脑进行通信彼此。
- E.使用 255.255.254.0 的子网掩码时，每个接口并不需要一个 IP 地址。

3、OSI 中那一层负责决定一个进程的可用性并查看是否有可用的资源分给该进程？E

- A.传输
- B.网络

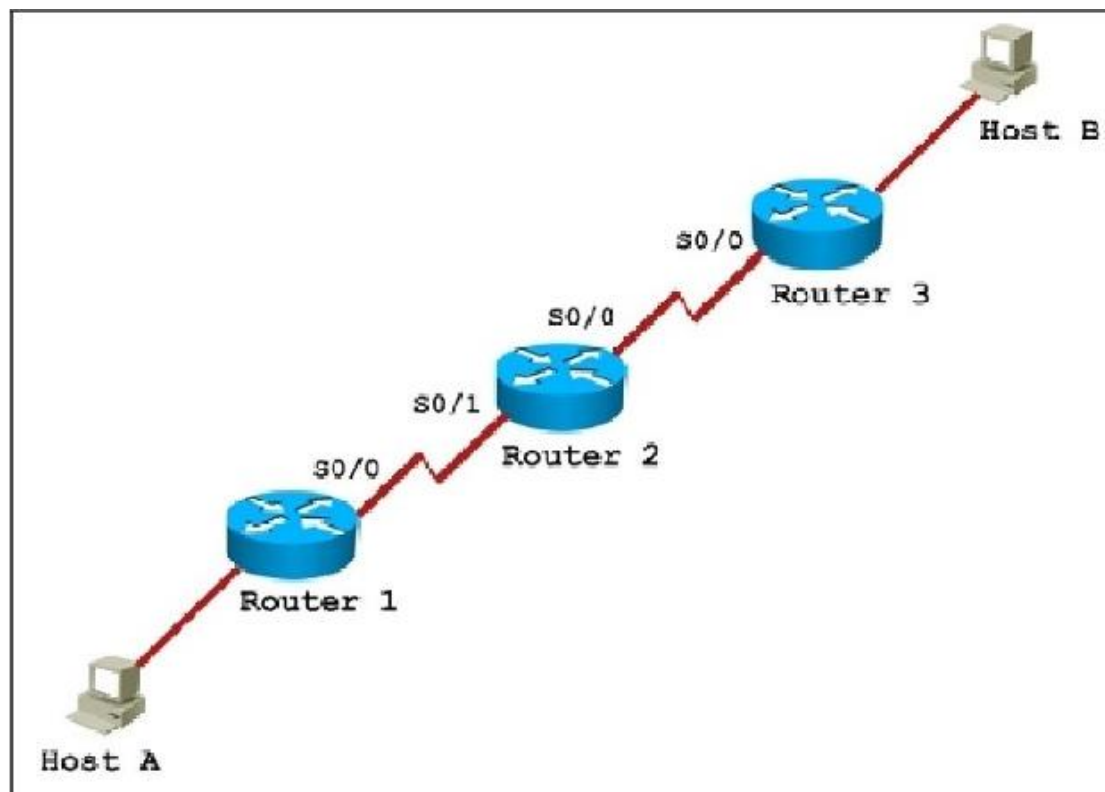
- C.表示
- D.会话
- E.应用

4、以下哪项描述了 WAN 设备的角色？（选择三项。）

- A.CSU/ DSU 用于端接本地数字环路
- B.调制解调器端接本地数字环路
- C.一个 CSU/ DSU 终止模拟本地环路
- D.调制解调器终止模拟本地环路
- E.路由器通常被视为 DTE 设备
- F.路由器通常被视为 DCE 设备

注：SU/DSU是用于连接终端和数字专线的设备，属于DCE设备  
modem用于数字信号和模拟信号的转换，属于DCE设备  
路由器一般是 DTE 设备

5、请参见图示，主机 A ping 接口 S0/0 的 router3，什么是该 ping 的 TTL 值？



- A. 253
- B. 252
- C. 255
- D. 254

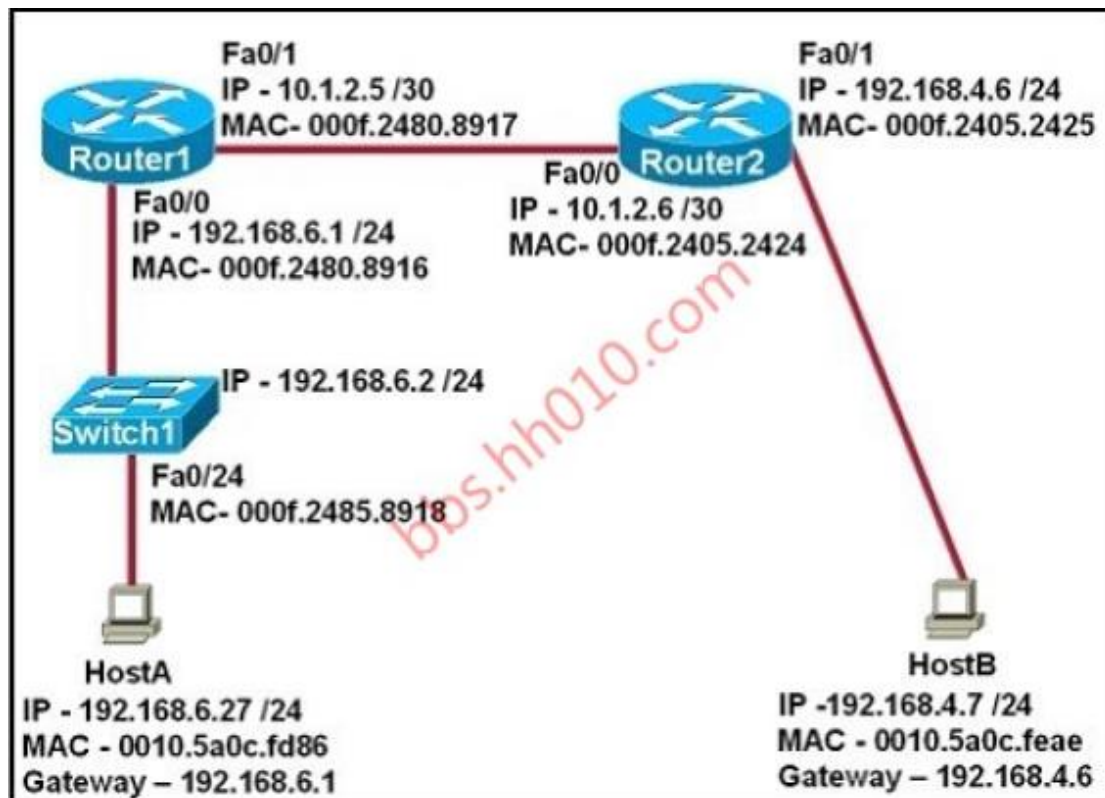
6、网络管理员可以通过建立一个 FTP 连接到远程服务器验证新安装的主机的配置。该联播网管理员利用此操作的协议堆栈的最高层是什么？

- A.应用

- B.表示
- C.会话
- D.传输
- E.网络
- F.数据链路

注：HTTP、FTP、TELNET、SNMP、DNS 等服务都是在应用层

7、当主机 A ping 主机 B 之后，下面那个 ARP 缓存条目会支持此次通讯？



A

Interface Address	Physical Address	Type
192.168.4.7	000f.2480.8916	dynamic

B.

Interface Address	Physical Address	Type
192.168.4.7	0010.5a0c.feae	dynamic

C

Interface Address	Physical Address	Type
192.168.6.1	0010.5a0c.feae	dynamic

D.

Interface Address	Physical Address	Type
192.168.6.1	000f.2480.8916	dynamic

E.

Interface Address	Physical Address	Type
192.168.6.2	0010.5a0c.feae	dynamic

F.

Interface Address	Physical Address	Type
192.168.6.2	000f.2485.8918	dynamic

8、网络接口上产生了冲突检测和载波监听共享的双绞线的网络上启用。从这句话，什么是已知的关于网络接口端口？

- A.这是一个为 10Mb / s 交换机端口。
- B.这是一个的 100Mbps 交换机端口。
- C.这是一个以太网端口工作在半双工模式。**
- D.这是一个以太网端口工作在全双工模式。
- E.这是在一台 PC 的网络接口卡的端口。

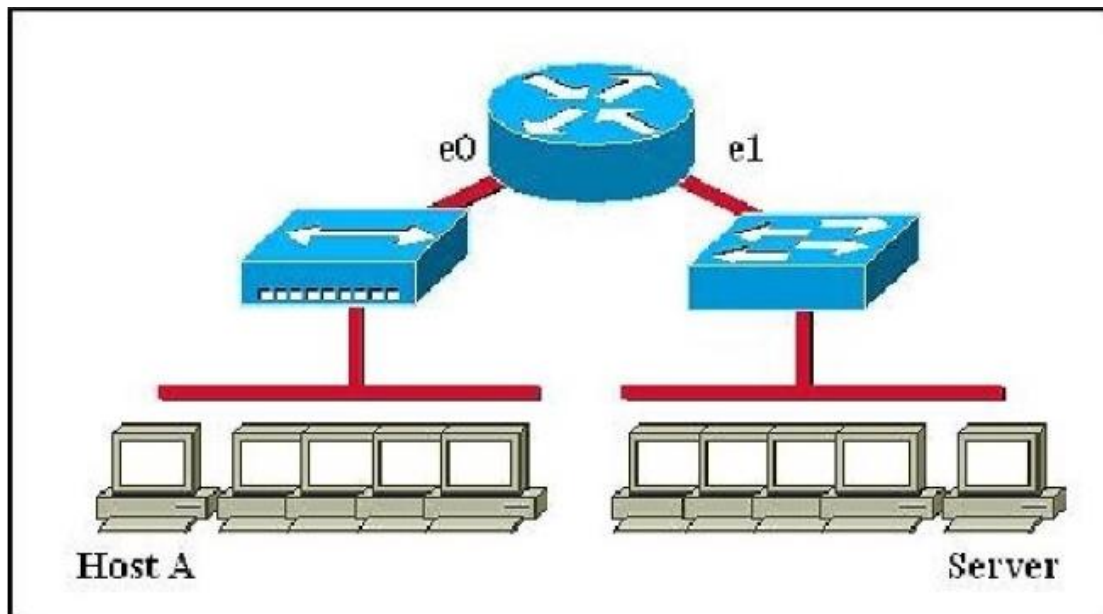
9、A 接收到主机计算上一帧的校验和，并确定该帧被损坏。所述帧然后被丢弃。在 OSI 哪一层会出现这种情况？

- A.会话
- B.网络
- C.物理
- D.数据链路**
- E.传输

10、在 OSI 数据封装过程中，以下哪项步骤描述正确？（选择两项。）

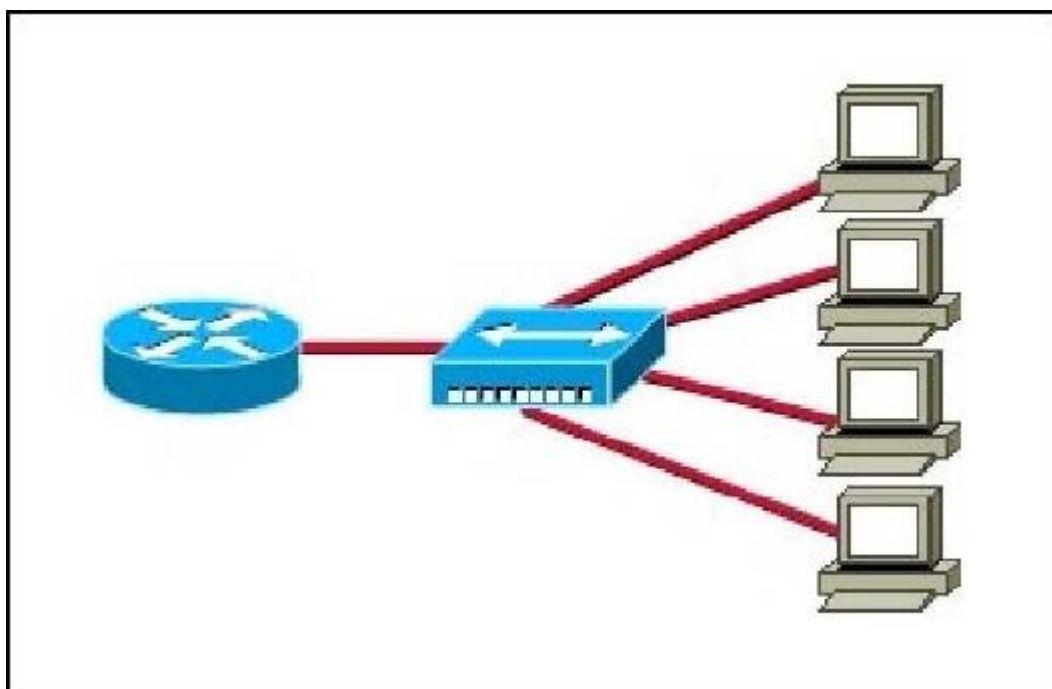
- A 传输层把一个数据流分成段，并可以增加可靠性和流控制信息。**
- B 数据链路层增加物理源和目的地地址以及一个 FCS 字段。
- C.当网络层封装源和目的地主机的地址和协议相关的控制信息的帧分组被创建。
- D.当网络层增加了第 3 层的地址和控制信息，以一个段分组被创建。**
- E.表示层转换位成电压为通过物理链路传输。

11、如图所示。主机 A 与服务器进行通信。什么将会从服务器接收到主机 A 的帧的源 MAC 地址？



- A.服务器的网络接口的 MAC 地址
- B.主机 A 的 MAC 地址
- C.路由器接口 e1 MAC 地址
- D.路由器接口 e0 MAC 地址** (host A 收到 server 的帧的源 mac 地址是 host A 的网关的 mac。)

12、请参见图示。，如果集线器分别被替换为配置了一个以太网 VLAN 交换机，结果会发生什么？（选择两项）



- A.冲突域的数量会减少。
- B.冲突域的数量将增加。**
- C.广播域的数量将保持不变。**
- D.冲突域的数量将保持不变。
- E.广播域的数量将增加。



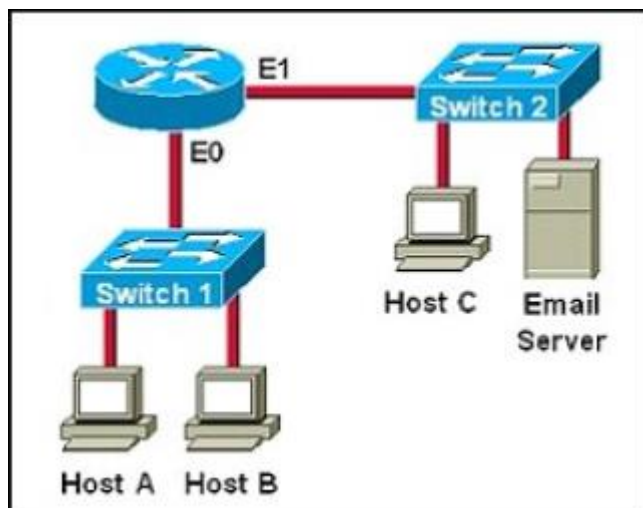
13、哪三种说法准确描述 2 层以太网交换机？（选三个选项）

- A.微分割减小了网络上的冲突次数。
- B.如果交换机收到一个帧一个未知的目的地，它使用 ARP 解析地址。
- C.生成树协议允许交换机自动共享 VLAN 信息。
- D.在一个功能正常的网络冗余的交换路径，每个交换环节将包含其转发状态的所有端口一个根桥。在广播域中所有其它交换机将只有一个根端口。
- E.建立的 VLAN 增加广播域的数量。
- F.配置有 VLAN 的交换机使基于第 2 层和第 3 层地址信息转发决策。

14、路由发生在 DOD 模型的哪一层？

- A.应用
- B.网络
- C.网络
- D.传输

15、哪个目的地址将被用于主机 A 发送数据到主机 C？（选择两项。）

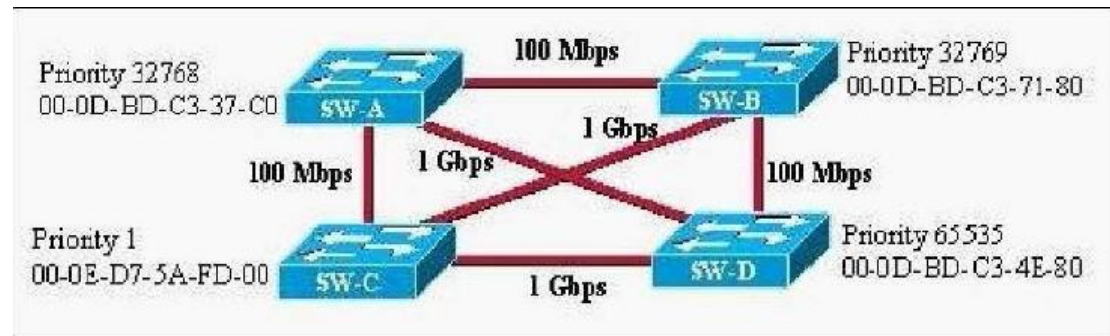


- A.交换机 1 的 IP 地址
- B.交换机 1 的 MAC 地址
- C.主机 C 的 IP 地址
- D.主机 C 的 MAC 地址
- E.路由器的 E0 接口的 IP 地址
- F.路由器的 E0 接口的 MAC 地址

16、MAC 的作用是什么？（选择两项）

- A: 在二层唯一确定一台设备，正确
- B: 是设备在不同的网络中通信，错误，不同网络通信需要通过IP地址确定。
- C: 区别二层和三层帧，错误。
- D: 确定设备的优先级，错误。没有这个功能。
- E: 是同一网络的不同设备可以通信，正确
- F: 当不知道远程设备的物理地址时可以查询，错误。不能跨网段。

17、请参见图示。根据给定的信息。哪个交换机将被选为根桥，为什么？



- A. 交换机 A，因为它具有最低的 MAC 地址
- B. 交换机 C，因为它的优先级最低
- C. 交换机 B，因为它具有最高的 MAC 地址
- D. 交换机 C，因为它是最中心位置的交换机
- E. 交换机 A，因为它是最中心位置的交换机
- F. 交换机 D，因为它具有最高的优先级

18、选举根端口主要确定哪个值？

- A. 最低端口 MAC 地址
- B. 端口的优先级和 MAC 地址。
- C. VTP 修订号
- D. 最高的端口优先级数量。
- E. 路径开销 (cost)

19、根据下图，Switch-1 需要往一台 MAC 地址为 00b0.d056.efa4 的主机发数据，Switch-1 会如何处理这些数据？

```
Switch-1# show mac address-table
```

Dynamic Addresses Count:	3
Secure Addresses (User-defined) Count:	0
Static Addresses (User-defined) Count:	0
System Self Addresses Count:	41
Total Mac addresses:	50

Non-static Address Table:

Destination Address	Address Type	VLAN	Destination Port
0010.0de0.e289	Dynamic	1	FastEthernet0/1
0010.7b00.1540	Dynamic	2	FastEthernet0/3
0010.7b00.1545	Dynamic	2	FastEthernet0/2

- A. (Switch-1会丢弃该数据，因为它没有该MAC地址条目)
- B. (Switch-1会泛洪该数据到所有的接口，除了该数据的源接口)
- C. (Switch-1会发送ARP请求到所有的接口，除了该数据的源接口)
- D. (Switch-1 会往默认网关发送该数据)

20、**switchport trunk native vlan 999** 这个命令起什么作用？

- A.它指定 VLAN999 转发未做标记的流量。
- B.它阻止 VLAN999 转发主干的流量。
- C.它创建了一个 VLAN999 接口。
- D.它指定 VLAN999 作为默认为所有未知标记的流量。

21、哪两个协议所使用的网桥和/或交换机，以防止在第 2 层网络环路？（选择两项）。

- A. 802.1d
- B. VTP
- C. 802.1q
- D. STP
- E. SAP

22、哪个交换机会在 STP 选择中成为根桥？

- A. 32768: 11-22-33-44-55-66
- B. 32768: 22-33-44-55-66-77
- C. 32769: 11-22-33-44-55-65
- D. 32769: 22-33-44-55-66-78

23、一个交换机把所有的端口以全双工的模式加到一个 vlan 里，把一个端口加入到一个新的 vlan 里会对此交换机产生什么影响？

- A.更多的冲突域将被创建。
- B. IP 地址的利用效率会更高。
- C.更多带宽将需要比以前需要的。
- D.另外一个广播域将被创建。

24、实现 VLAN 的三大好处？（选择三项）

- A.可以实现更有效地利用带宽，允许许多物理组使用相同的网络基础设施
- B.广播风暴可以通过减少广播域的数量，从而增加它们的尺寸来缓解。
- 网络安全
- C.水平较高可以通过从其他网络业务分离敏感的数据流量达到。
- D.基于端口的 VLAN 造成交换机端口的采用效率，这要归功于 802.1Q 中继可以实现
- E 来更有效地利用带宽，允许许多逻辑网络使用相同的网络基础设施。
- F.广播风暴可以通过增加广播域的数量，从而降低它们的尺寸来缓解。
- G.VLAN 使它更容易为 IT 人员配置新的逻辑组，因为所有的 VLAN 属于同一个广播域。

25、哪个 IEEE 标准协议的启动，成功完成 DTP 超过快速以太网交换机？

- A. 802.3ad
- B. 802.1w
- C. 802.1Q
- D. 802.1d

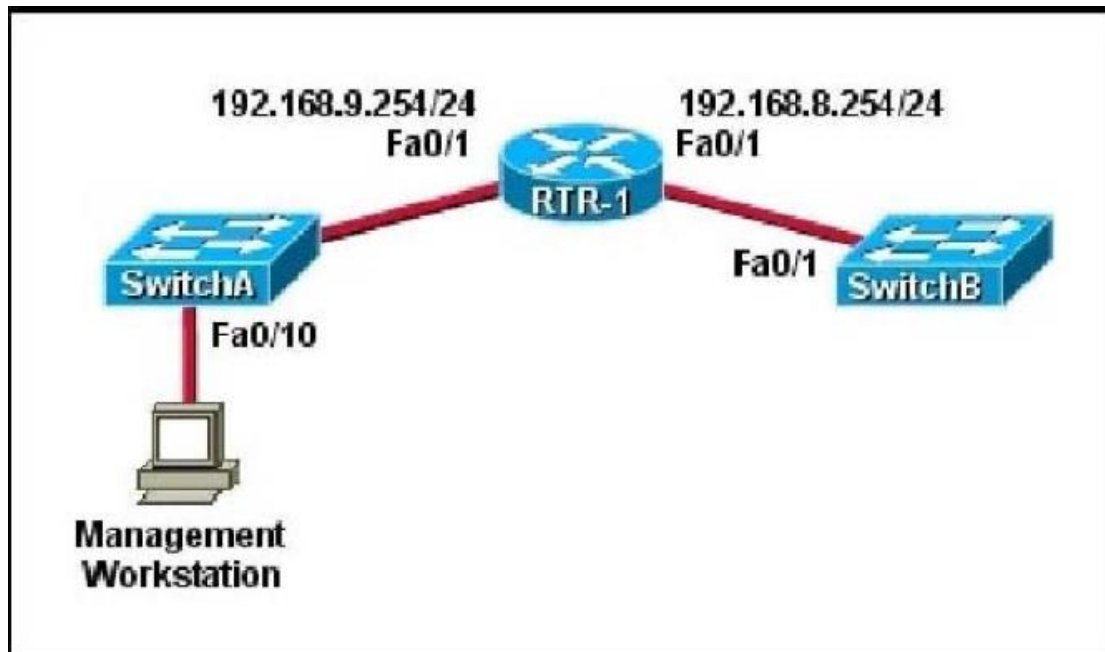
26、下列哪项是 VLAN 的好处？（选择三项。）

- A: 增加冲突域的大小，错误



- B: 允许逻辑划分网段，正确
- C: 增强网络安全，正确。不同vlan不能直接通信。
- D: 当减少冲突域时增加广播域的大小。错误
- E: 减少广播域的大小时增加了广播域个数。正确。
- F: 简化交换机管理。答非所问。

27、请参见图示。技术人员安装了 SwitchB，需要配置从管理工作站连接 SwitchA 的哪个一组命令远程访问需要完成这个任务？（配置 SwB）



- A. SwitchB(config)#interface FastEthernet 0/1  
SwitchB(config)#ip address 192.168.8.252 255.255.255.0  
SwitchB(config)#no shutdown
- B. SwitchB(config)#ip default-gateway 192.168.8.254  
SwitchB(config)#interface vlan 1  
SwitchB(config)#ip address 192.168.8.252 255.255.255.0  
SwitchB(config)#no shutdown
- C. SwitchB(config)#interface vlan 1  
SwitchB(config)#ip address 192.168.8.252 255.255.255.0  
SwitchB(config)#ip default-gateway 192.168.8.254 255.255.255.0  
SwitchB(config)#no shutdown
- D. SwitchB(config)#ip default-network 192.168.8.254  
SwitchB(config)#interface vlan 1  
SwitchB(config)#ip address 192.168.8.252 255.255.255.0  
SwitchB(config)#no shutdown

28、在以太网网络，在什么情况下可以两种设备可以传输？

- A. 当他们收到一个特殊的记号
- B. 当有载波
- C. 当他们没有检测到其他设备发送

D.当介质是空闲

E.当服务器授予访问权限

29、端口是哪两种状态是时，RSTP 收敛？（选择两项）

A.阻塞

B.学习

C.丢弃

D.转发

E.侦听

30、哪两个命令可以用来验证给定的 Cisco 交换机的中继链路的状态？（选择两项）

A. **show interfaces interface**

B. **show interfaces trunk**

C. **show interfaces switchport**

D. **show ip interface brief**

E. **show interfaces vlan**

31、哪个命令可以在交换机启用 RSTP？

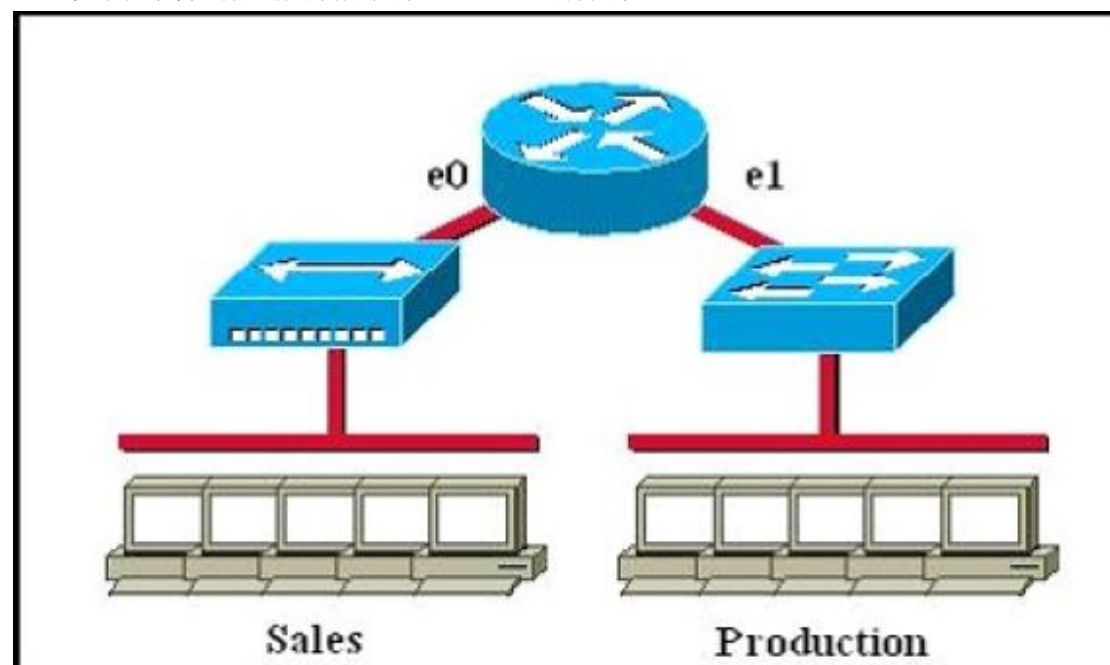
A. **spanning-tree mode rapid-pvst**

B. spanning-tree uplinkfast

C. spanning-tree backbonefast

D. spanning-tree mode mst

32、以下哪项陈述描述图形所示的网络？（选择两项。）



A.有网络中的两个广播域。

B.有网络四个广播域。

C.有网络在六个广播域。

D.有网络四个冲突域。

E.有网络在五个冲突域。

F.有网络七个冲突域。

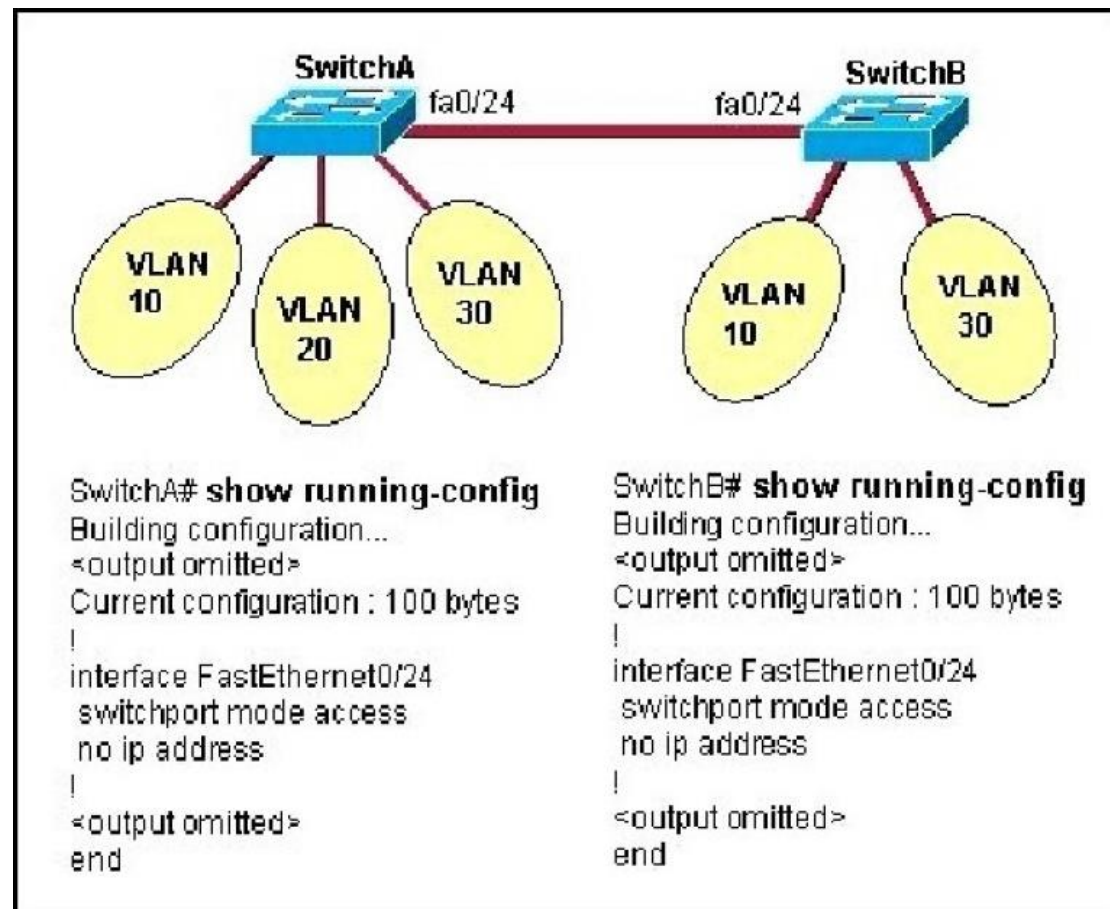
注：路由器一个端口一个广播域

交换机一个端口一个冲突域

集线器一个冲突域。左边是集线器，右边是交换机。

路由器有两个端口，所以有两个广播域。 右边交换机有 6 个端口加上左边集线器一共 7 个冲突域。

33、所有交换机端口被分配到正确的 VLAN，但 SA 和 SB 之间不能够进行通信。根据显示的输出，什么是最可能出现的问题？



A.接入链路需要在多个 VLAN 进行配置。

B 中的交换机之间的链路被配置在错误的 VLAN 中。

C.交换机之间的链路需要配置为 trunk 模式。

D. VTP 没有被配置为携带交换机之间 VLAN 信息。

E.交换机 IP 地址必须按顺序配置为流量交换机之间转发

34、如图，给出了 Cisco 交换机 2950 的输出代码，Fa0/10 没有成为 Vlan2 的根端口最优可能的原因是什么？

```
Switch# show spanning-tree interface fastethernet0/10
Vlan                Role Sts Cost          Prio.Nbr Type
-----
VLAN0001            Root FWD 19           128.1    P2p
VLAN0002            Altn BLK 19           128.2    P2p
VLAN0003            Root FWD 19           128.2    P2p
```

- A. 本交换机具有多个接口连接到根网段在 VLAN 2。
- B. 该交换机运行 RSTP，而当选的指定交换机运行 802.1D 生成树。
- C. 该交换机接口具有较高的路径开销（cost）比另一个拓扑中的根桥。
- D. 这个交换机对 VLAN2 比民选指定交换机更低的网桥 ID。

35、为什么交换机从未学习一个广播地址？

- A. 广播帧不会发送到 swiches。
- B. 广播地址，使用不正确的格式转换表。
- C. 广播地址永远不会是一个帧的源地址。
- D. 广播只使用网络层地址。
- E. 广播帧永远不会被交换机转发。

36、请参见图示。为什么此交换机未当选 VLAN1 根桥？

```
Switch# show spanning-tree vlan 1
VLAN0001
Spanning tree enabled protocol rstp
Root ID    Priority    20481
Address    0008.217a.5800
Cost       38
Port       1 (FastEthernet0/1)
Hello Time 2 sec Max Age 20 sec Forward Delay 15 sec

Bridge ID  Priority    32769 (priority 32768 sys-id-ext 1)
Address    0008.205e.6600
Hello Time 2 sec Max Age 20 sec Forward Delay 15 sec
Aging Time 300

Interface  Role Sts Cost          Prio.Nbr Type
-----
Fa0/1      Root FWD 19           128.1    P2p
Fa0/4      Desg FWD 38           128.1    P2p
Fa0/11     Altn BLK 57           128.1    P2p
Fa0/13     Desg FWD 38           128.1    P2p
```

- A. 它具有连接到根网段多个接口。
- B. 它运行 RSTP，而选出的根网桥运行 802.1D 生成树。
- C. 它比选出根桥较高的 MAC 地址。
- D. 它比选出根桥较高的网桥 ID。

37、哪两个连接协议用于在单一链路携带多个 VLAN？（选择两项。）

- A. VTP
- B. 802.1q

- C. IGP
- D. ISL
- E. 802.3u

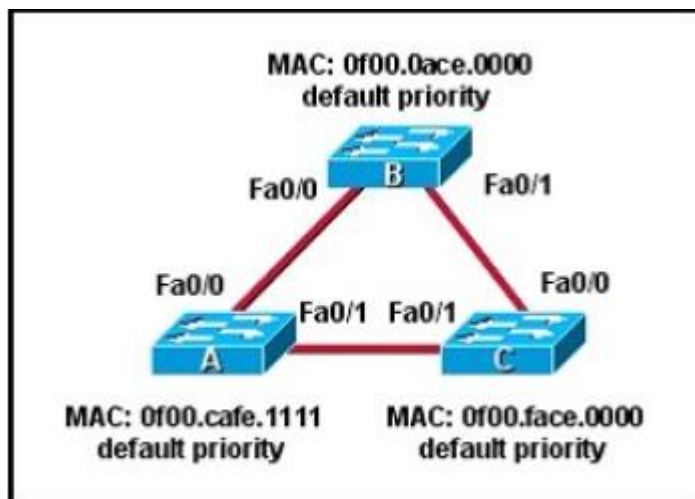
38、交换机上默认那些是可以修改和移动的 vlan?

- A. 2 through 1001
- B. 1 through 1001
- C. 1 through 1002
- D. 2 through 1005

39、下列哪项关于 Cisco Catalyst 交换机 VLAN 操作是正确的?

- A.当从一个 802.1Q 中继收到一个包时，VLAN ID 可以从源 MAC 地址表确定。
- B.未知单播帧被重新传输只对属于同一 VLAN 的端口（未知单播帧只在本 vlan 传播）
- C.交换机之间的端口应该在接入模式被配置为使得 VLAN 可以横跨端口跨越
- D.广播和多播帧被重发到在不同的 VLAN 配置的端口。

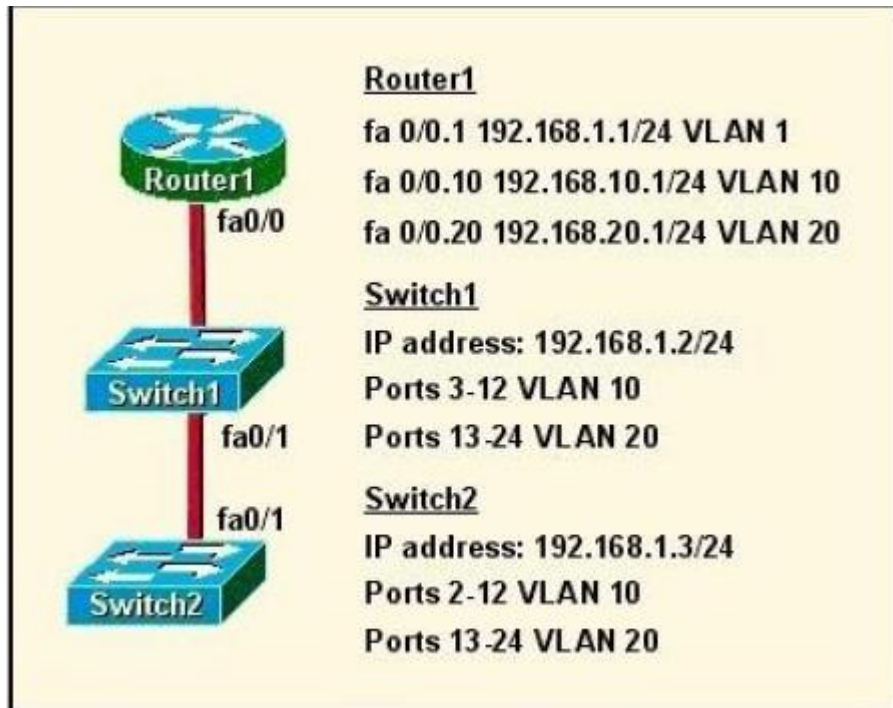
40、如图，如果所有的链接都运行在相同的带宽，哪些端口会被 STP 指定的端口?(选择三项。)



- A. Switch A - Fa0/0
- B. Switch A - Fa0/1
- C. Switch B - Fa0/0
- D. Switch B - Fa0/1
- E. Switch C - Fa0/0
- F. Switch C - Fa0/1

41、请参见图示。应如何配置的 FastEthernet0/1 端口允许所有设备之间的连接?





A. The ports only need to be connected by a crossover cable.

B. SwitchX(config)# interface FastEthernet 0/1  
 SwitchX(config-if)# switchport mode trunk

C. SwitchX(config)# interface FastEthernet 0/1  
 SwitchX(config-if)# switchport mode access  
 SwitchX(config-if)# switchport access vlan 1

D. SwitchX(config)# interface FastEthernet 0/1  
 SwitchX(config-if)# switchport mode trunk  
 SwitchX(config-if)# switchport trunk vlan 1  
 SwitchX(config-if)# switchport trunk vlan 10  
 SwitchX(config-if)# switchport trunk vlan 20

42、在 VLAN1 交换机 S1 一帧发送时收到 VLAN2 帧切换 S2，是什么原因导致此现象的？

