

2. 以下关于路由器的描述，说法错误的是？

A. 路由器可以作为网关设备

- B. 路由器不能隔离广播域
 - C. 路由器工作在网络层
 - D. 路由器能够实现 IP 报文转发
- 答案: B

3. 某网络工程师在输入命令行时提示如下信息: Error: Unrecognized command found at ' ' position. 对于该提示信息说法正确的是?

- A. 输入命令不完整
 - B. 参数类型错
 - C. 输入命令不明确
 - D. 没有查找到关键字
- 答案: D

4. 缺省情况下, 广播网络上 OSPF 协议 HELLO 报文发送的周期为?

- A. 20S
 - B. 30S
 - C. 10S
 - D. 40S
- 答案: C

5. 如下图所示的网络, 主机 A 没有配置网关, 主机 B 存在网关的 ARP 缓存, 在主机 A 使用命令 ping 11.0.12.1, 下列说法正确的有?

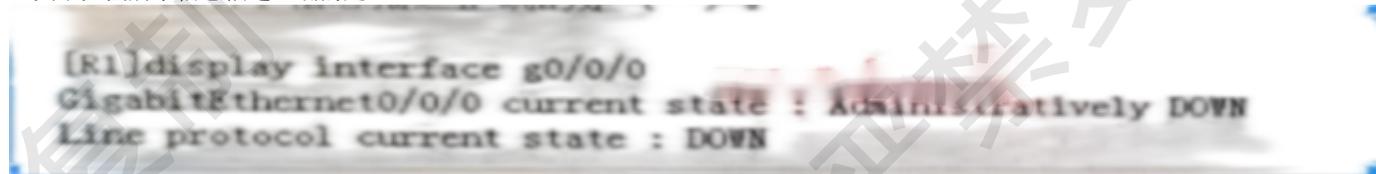


- A. 不会有任何数据包从主机 A 发出
 - B. 主机 A 发出的数据帧的目的 MAC 地址是 MAC-C
 - C. 主机 A 发出的数据帧的目的 MAC 地址是 MAC-B
 - D. 主机 A 发出的数据包的目的 IP 地址为 11.0.12.1
- 答案: A

6. OSPF 协议使用哪种状态表示邻接关系已经建立?

- A. 2-way
 - B. Attempt
 - C. Down
 - D. Full
- 答案: D

7. 关于如图所示信息描述正确的是 ()



- A. GigabitEthernet o/0/0 接口没有配置 IP 地址
 - B. GigabitEthernet 0/0/0 接口连接了一条错误的线缆
 - C. GigabitEthernet o/0/0 接口被管理员手动关闭了
 - D. GigabitEthernet 0/0/0 接口没有启用动态路由协议
- 答案: C

8. 管理员计划通过配置静态浮动路由来实现路由备份, 则正确的实现方法是 ()。

- A. 管理员需要为主用静态路由和备用静态路由配置不同的 TAG
- B. 管理员只需配置两个静态路由
- C. 管理员需要为主用静态路由和备用静态路由配置不同的度量值

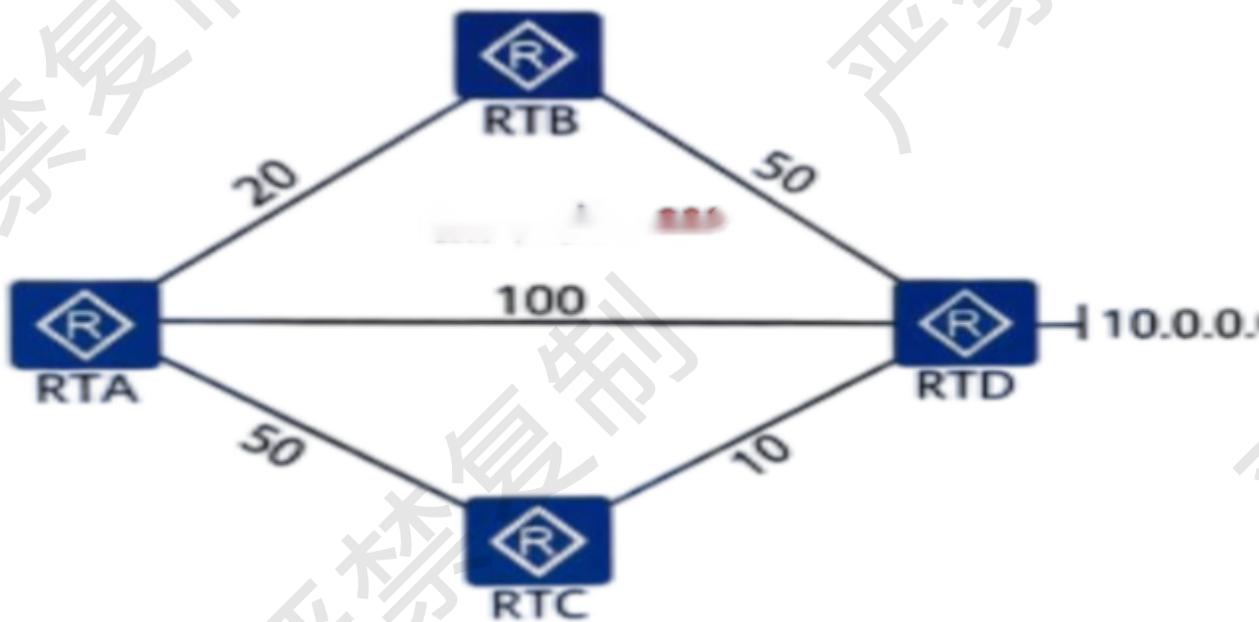
D. 管理员需要为主用静态路由和备用静态路由配置不同的协议优先级值
答案: D

9. OSPF 协议使用哪种报文发现和维持邻居关系? //

- A. LSU
- B. LSR
- C. HELLO
- D. DD

答案: C

10. 如下图所示的网络, 所有路由器运行 OSPF 协议, 链路开销值如图, 则 RTA 路由表中到达网络 10.0.0.0/8 的路由条目的 Cost 值是多少?



- A. 70
- B. 60
- C. 20
- D. 100

答案: B

11. RSTP 协议不包含以下哪个端口状态?

- A. Blocking
- B. Learning
- C. Discarding
- D. Forwarding

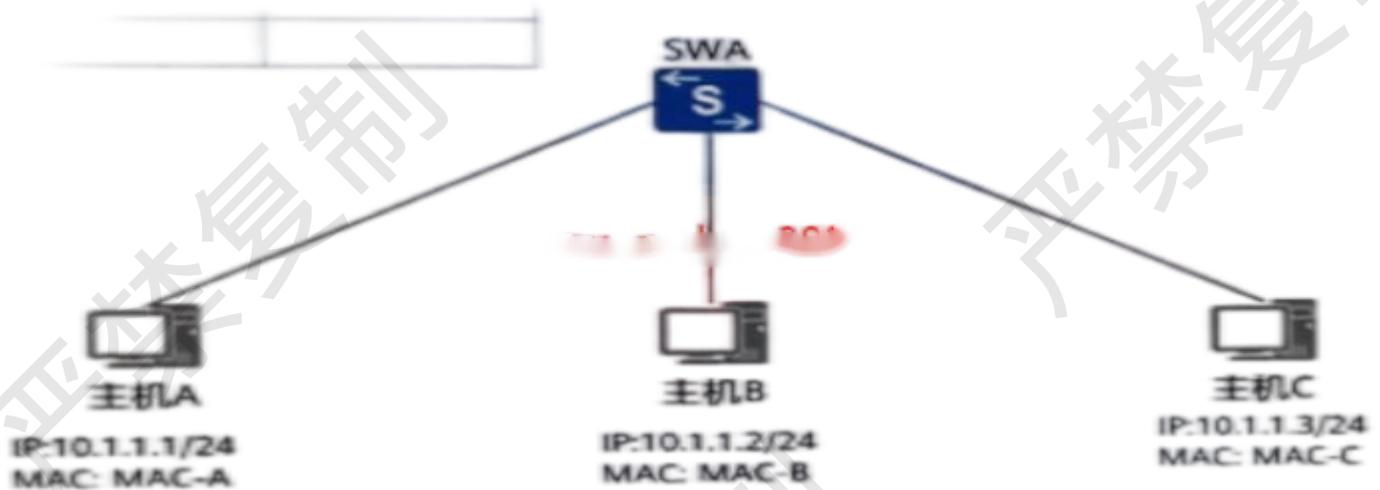
答案: A

12. IEEE802.10 定义的 VLAN 帧格式中 VLAN ID 总共有多少 bit?

- A. 6
- B. 10
- C. 12
- D. 8

答案: D

13. 如下图所示，假设 SWA 刚刚启动，MAC 地址表为空，现在主机 A 发送一个目的 MAC 地址为 MAC-B 的数据帧，下列说法正确的是？



- A. SWA 将数据帧丢弃
- B. 将这个数据帧泛洪出去
- C. 将这个数据帧只从 G0/0/3 端口转发出去
- D. 将这个数据帧只从 G0/0/2 端口转发出去

答案：B

14. 以下关于 VLANIF 接口说法正确的是？

- A. 不同的 VLANIF 接口可以使用相同的 IP 地址
- B. VLANIF 接口没有 MAC 地址
- C. VLANIF 接口不需要学习 MAC 地址
- D. VLANIF 接口是三层接口

答案：D

15. 在 VRP 平台上，命令“interface vlanif <vlan-id>”的作用是（）。

- A. 给某端口配置 VLAN
- B. 创建一个 VLAN
- C. 无此命令
- D. 创建或进入 VLAN 虚接口视图

答案：D

16. RSTP 协议存在几种端口状态？

- A. 3
- B. 2
- C. 4
- D. 1

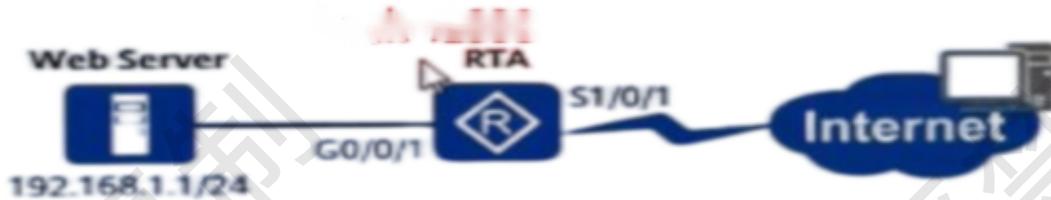
答案：A

17. 路由器某个 ACL 中存在如下规则：rule deny tcp source 192.168.2.0 0.0.0.255 destination 172.16.10.2 0.0.0.0 下列说法正确的是？ //

- A. 源 IP 172.16.10.2，目的 IP 为 192.168.2.1 的所有 TCP 报文匹配这条规则
- B. 源 IP 为 192.168.2.1，目的 IP 为 172.16.10.2 的所有 TCP 报文匹配这条规则
- C. 源 IP 为 172.16.10.2，目的 IP 为 192.168.2.0 的所有 TCP 报文匹配这条规则
- D. 源 IP 为 192.168.2.1，目的 IP 为 172.16.10.1 的所有 TCP 报文匹配这条规则

答案：B

18. 图所示，私有网络中有一台 Web 服务器需要向公网用户提供 HTTP 服务，因此网络管理员需在网关路由器 RTA 上配置 NAT 以实现需求。则下面配置中能满足需求的是（）



- A. [RTA-Serial1/0/1]nat server protocol tcp global 202.10.10.1 www inside 192.168.1.1 8080
- B. [RTA-Gigabitethernet0/0/1]nat server protocol tcp global 192.168.1.1 www inside 202.10.10.1 8080
- C. [RTA-Gigabitethernet0/0/1]nat server protocol tcp global 202.10.10.1 www inside 192.168.1.1 8080
- D. [RTA-Serial1/0/1]nat server protocol tcp global 192.168.1.1 www inside 202.10.10.1 8080

答案：A

19. NAT 允许多个私有 IP 地址通过不同的端口号映射到同一个公有 IP 地址上，则下面关于 NAT 中端口号描述正确的是（）

- A. 只需要配置端口号的范围
- B. 必须手工配置端口号和私有地址的对应关系
- C. 需要使用 ACL 分配端口号
- D. 不需更做任何关于端口号的配置

答案：D

20. 以下关于 DHCP 协议的使用场景说法正确的是？

- A. DHCP 客户端和 DHCP 服务器必须连接到同一个交换机
- B. 如果 DHCP 客户端和 DHCP 服务器不在同一个网段，需要通过 DHCP 中继来转发 DHCP 报文
- C. 网络中不允许出现多个 DHCP 服务器
- D. DHCP 中继接收到 DHCP 请求或应答报文后，不修改报文格式直接进行转发

答案：B

21. AP 通过以下哪项报文从 AC 请求软件版本？

- A. VRRP System Request
- B. Image package Request
- C. Image Data Request
- D. Software Request

答案：C

22. 在以太网这种多点访问网络上，PPPoE 服务器可以通过一个以太网端口与很多 PPPoE 客户端建立起 PPP 连接，因此服务器必须为每个 PPP 会话建立唯一的会话标识符以区分不同的连接。PPPoE 会使用什么参数建立会话标识符？

- A. IP 地址与 MAC 地址
- B. MAC 地址与 PPP-ID
- C. MAC 地址与 Session-ID
- D. MAC 地址

答案：A

23. PPP 协议定义的是 OSI 参考模型中哪个层次的封装格式？

- A. 表示层
- B. 应用层
- C. 数据链路层
- D. 网络层

答案：C

24. 链路本地单播地址的接口标识总长度为多少 bit？

- A. 64bit
- B. 32bit
- C. 96bit
- D. 48bit

答案: A

25. 现在需要实现一个 Python 自动化脚本 Telnet 到设备上查看设备运行配置。以下说法错误的是?

- A. 可以使用 telnet.write (b"display current-configuration\n") 向设备输入查看当前配置的命令。
- B. 使用 telnet.Telnet (host) 连接到 Telnet 服务器。
- C. telnet.close () 用在每一次输入命令后, 作用是用户等待交换机回显信息。
- D. Telnetlib 可以实现这个功能。

答案: C

解析: 多选题

[多选题]

26. VRRP 支持通过哪几种方式对路由器进行配置?

- A. 通过 FTP 对路由器进行配置
- B. 通过 Telnet 对路由器进行配置
- C. 通过 Console 口对路由器进行配置
- D. 通过 mini USB 口对路由器进行配置

答案: BCD

27. 路由表当中包含以下哪些要素?

- A. Interface
- B. NextHop
- C. Destination/Mask
- D. Protocol
- E. Cost

答案: ABCDE

28. 如图所示, 两台路由器配置了 OSPF 之后, 管理员在 RTA 上配置了 <silent-interface so/o/0>命令, 则下面描述正确的是 () .



- A. 两合路由器的邻居关系将不会受影响
- B. RTA 会继续接收并分析处理 RTB 发送的 OSPF 报文
- C. RTA 将不再发送 OSPF 报文
- D. 两台路由器的邻居关系将会 down 掉

答案: CD

29. 现在有以下 10.24.0.0/24, 10.24.1.0/24, 10.24.2.0/24, 10.24.3.0/24 四个网段, 哪条路由可以同时指向这四个网段?

- A. 10.24.1.0/23
- B. 0.0.0.0/0
- C. 10.24.0.0/22
- D. 10.24.0.0/21

答案: CD

30. 如下图所示网络, 交换机配置信息如图, 下列说法中正确的有?

- A. 主机 A 和主机 B 不能 ping 通
- B. 交换机 GigabitEthernet0/0/1 端口的 PVID 为 20
- C. 主机 A 和主机 B 可以 ping 通
- D. 在两条链路上的数据帧都不包含 VLAN tag

答案: ABD

31. AP 从 AC 上获取版本进行升级的模式有?

- A. FTP 模式
- B. TFTP 模式
- C. AC 模式

D. SFTP 模式
答案: ACD

32. IPv6 报文支持哪些扩展报头?

- A. VLAN 扩展报头
 - B. 分片扩展报头
 - C. 目的选项扩展报头
 - D. 逐跳选项扩展报头
- 答案: BCD

[判断题]

33. 路由器进行数据包转发时需要修改数据包中的目的 IP 地址。

- A. 正确
 - B. 错误
- 答案: B

34. 根桥交换机上所有的端口都是指定端口。

- A. 正确
 - B. 错误
- 答案: A

35. 二层组网中, 如果发生环路则可能会导致广播风暴。

- A. 正确
 - B. 错误
- 答案: A

36. Telnet 基于 TCP 协议。

- A. 正确
 - B. 错误
- 答案: A

37. IEEE 802.11ac 标准只支持 5GHz 频段。

- A. 正确
 - B. 错误
- 答案: B

38. STA 发现无线网络的方式只有通过 AP 对外发送的 Beacon 帧。

- A. 正确
 - B. 错误
- 答案: B

39. 运行 SNMP 协议的网络设备可以主动上报告警信息以便网络管理员及时发现故障。

- A. 正确
 - B. 错误
- 答案: A

[多选题]

40. 关于访问控制列表编号与类型的对应关系, 下面描述正确的是?

- A. 高级的访问控制列表编号范围是 3000-3999
 - B. 二层的访问控制列表编号范围是 4000-4999
 - C. 基于接口的访问控制列表编号范围是 1000-2000
 - D. 基于的访问控制列表编号范围是 1000-2999
- 答案: AB

41. VRP 系统中, Ctrl+Z 组合键具备什么功能

- A. 从任何视图退出用户视图
- B. 退出接口视图
- C. 退出当前视图
- D. 退出 Console 接口视图

E. 从系统视图退回到用户视图

答案: AE

42. 下列关于 OSPF 区域描述正确的是?

- A. 在配置 OSPF 区域正确必须给路由器的 loopback 接口配置 IP 地址
- B. 所有的网络都应在区域 0 中宣告
- C. 骨干区域的编号不能为 2
- D. 区域的编号范围是从 0.0.0.0 到 255.255.255.255

答案: CD

43. 关于冲突域和广播域,描述正确的是?

- A. 一台采用默认配置的二层交换机所有端口上连接的设备属于一个冲突域
- B. 一台 HUB 所有端口上连接的设备属于一个广播域
- C. 一台 HUB 上所有端口上连接的设备属于一个冲突域
- D. 一台路由器所连接的设备属于一个广播域
- E. 一台采用默认配置的二层交换机所有端口上连接的设备属于一个广播域

答案: BCE

44. 在 STP 协议中,下面哪些因素会影响根交换机的选举?

- A. 交换机优先级
- B. 交换机接口 ID
- C. 交换机的 IP 地址
- D. 交换机接口带宽
- E. 交换机的 MAC 地址

答案: AE

45. 开启标准 STP 协议的交换机可能存在哪些端口状态?

- A. Discarding
- B. Forwarding
- C. Disabled
- D. Listening

答案: BCD

46. 用 Telnet 方式登录路由器时,可以选择哪几种认证方式

- A. password 认证
- B. AAA 本地认证
- C. 不认证
- D. MD5 密文认证

答案: AB

47. 路由器 Radius 信息配置如下,下列说法正确的有?()【多选题】

```
Radius-server template Huawei
Radius-server shared-key cipher Huawei
Radius-server authentication 200.0.12.1 1812
Radius-server accounting 200.0.12.1 1813
Radius-attribute nas-ip 200.0.12.2
#
```

- A. 路由器发送 Radius 报文的源 IP 地址为 200.0.12.2
- B. 授权服务器的 IP 地址为 200.0.12.1
- C. 认证服务器的 IP 地址为 200.0.12.1
- D. 计费服务器的 IP 地址为 200.0.12.1

答案: BCD

48. 如果以太网数据帧 Length/Type=80806,下列说法正确的是

- A. 此数据帧的目的 MAC 地址有可能是 FFFF-FFFF-FFFF
- B. 此数据帧的源 MAC 地址一定不是 FFFF-FFFF-FFFF
- C. 此数据帧为 IEEE 802.3 帧
- D. 此数据帧为 Ethernet II 帧

答案: ABD

49. 运行 STP 协议的交换网络在进行生成树计算时用到了以下哪些参数?

- A. 端口 ID
- B. Forward Delay
- C. 桥 ID

D. 根路径开销

答案: ACD

50. OSPF 协议支持的网络类型有哪些? //

A. Point-to-Point

B. Non-Broadcast Multi-Access

C. Point-to-Multipoint

D. Broadcast

答案: ABCD

51. 华为企业级 AP 支持的工作模式有以下哪几种? //

A. Local

B. FIT

C. FAT

D. Cloud

答案: BCD

52. 在华为设备中, OSPF 选举 Router ID 的方法可以是下列哪种?

A. 如果未配置 Loopback 接口, 则在其他接口的 IP 地址中选取最大的 IP 地址作为 Router ID

B. 华为交换机可能使用最大的 VLANIF 的 IP 地址作为 Router ID

C. 如果配置了 Loopback 接口, 则从 Loopback 接口的 IP 地址中选择最大的 IP 地址作为 Router ID

D. 通过手工定义一个任意的合法 Router ID

E. 使用默认的 127.0.0.1

答案: ABCD

53. 在 OSPF 协议中, 下面对 DR 的描述中正确的是?

A. 若两台路由器的优先级值相等, 则选择 Router ID 大的路由器作为 DR

B. DR 和 BDR 之间也要建立邻接关系

C. 默认情况下, 本广播网络中所有的路由器都将参与 DR 选举

D. 若两台路由器的优先级值不同, 则选择优先级值较小的路由器作为 DR

答案: AB

54. 如果一个以太网数据帧的 Length/Type = 0x8100, 那么这个数据帧的载荷可能是? //

A. TCP 数据段

B. ICMP 报文

C. ARP 报文

D. UDP 数据

答案: ABCD

55. 使用动态主机配置协议 DHCP 分配 IP 地址有哪些优点?

A. 可以实现 IP 地址重复利用

B. 工作量大且不好管理

C. 配置信息发生变化(如 DNS), 只需要管理员在 DHCP 服务器上修改, 方便统一管理

D. 避免 IP 地址冲突

答案: CD

56. 下列关于 IPv6 中的 RA 和 RS 报文说法正确的是?

A. RS 用于请求地址前缀信息

B. RS 用于回复地址前缀信息

C. RA 用于回复地址前缀信息

D. RA 用于请求地址前缀信息

答案: AC

57. ip route-static 10.0.2.2 255.255.255.255 10.0.12.2 preference 20, 关于此命令说法正确的是? //

A. 该路由优先级为 20

B. 该路由可以指导目的 IP 地址为 10.0.2.2 的数据包转发

C. 该路由可以指导目的 IP 地址为 10.0.12.2 的数据包转发

D. 该路由的 NextHop 为 10.0.12.2

答案: ABD

58. 路由器开启 FTP 服务, 用户名和密码均为 huawei, 并且设置 FTP 的根目录为?()

A. local-user huawei ftp-directory flash:/dhcp/

B. ftp server enable

- C. local-user huawei password cipher huawei
- D. local-user huawei service-type ftp

答案: ABCD

59. 以下哪些网络属于局域网?

- A. 一个家庭网络
- B. 宽带城域网
- C. 某公司办公网络
- D. 因特网

答案: AC

60. 下面关于生成树协议中 Forwarding 状态描述错误的是?

- A. Forwarding 状态的端口不学习报文源 MAC 地址
- B. Forwarding 状态的端口一定会发送 BPDU 报文
- C. Forwarding 状态的端口可以转发数据报文
- D. Forwarding 状态的端口可以接收 BPDU 报文

答案: AB

61. 手工链路聚合模式下的 Eth-Trunk 端口,其传输速率与()有关?

- A. 成员端口处于公网还是私网
- B. 成员端口上是否配置了 IP 地址
- C. 成员端口的带宽
- D. 成员端口的数量

答案: CD

62. RSTP 协议包含以下哪些端口状态?

- A. Discarding
- B. Forwarding
- C. Listening
- D. Learning

答案: ABD

63. 下列关于 SNMP 协议各个版本说法正确的有?

- A. SNMPv2c 报文具有身份验证和加密处理的功能。
- B. SNMPv3 报文 具有身份验证和加密处理的功能。
- C. SNMPv1 采用 UDP 作为传输层协议,而 SNMPv2c 和 SNMPv3 采用 TCP 作为传输层协议,因此可靠性更高。
- D. SNMPv2c 沿用了 v1 版本定义的 5 种协议操作并额外新增了两种操作。

答案: BD

64. 下面选项中关于 NFV 架构的概念描述正确的是?

- A. MANO 由 NFVO、VNFM 和 VIM 组成。
- B. NFVO(NFV Orchestrator). 负责业务的编排。
- C. VIM (Virtualised Infrastructure Manager)虚拟资源管理, 负责实现基础设施的虚拟化。
- D. VNFM 虚拟网络功能管理,负责 VNF 的生命周期管理。

答案: ABCD

65. 当两台交换机之间使用链路聚合技术进行互连时,各个成员端口需要满足以下哪些条件?

- A. 两端相连的物理口数量一致
- B. 两端相连的物理口速率一致
- C. 两端相连的物理口双工模式一致
- D. 两端相连的物理口物理编号一致
- E. 两端相连的物理口使用的光模块型号一致

答案: ABC

66. 以下哪些是通信网络?

- A. 使用计算机在线看视频
- B. 使用计算机访问官方网络
- C. 从公司的邮箱里下载邮件在自己电脑里
- D. 使用即时通信软件(如:QQ、微信)与好友聊天

答案: ABCD

67. 下列说法不正确的是? //

- A. 若路由 cost 值越大,则路由优先级越高
- B. 缺省情况下,直连路由优先级高于 OSPF 路由优先级

- C. VRP 中,路由优先级数值越大则表示路由优先级越高
D. 每条静态路由由优先级可以不同
答案: AC

68. 堆叠、集群技术有哪些优势?

- A. 扩展端口数量
B. 可以部署跨物理设备的链路聚合
C. 解决通信故障
D. 简化配置管理、管理一台逻辑设备即可
答案: ABD

69. SNMP 由哪些主要部分组成?

- A. 代理进程
B. 被管设备
C. 网络管理站
D. 管理信息库
答案: ABCD

70. 两台配置 OSPF 的路由器,在 A 上配 silent-interface s0/0/0。下面说法正确的是?()

- A. RTA 将不发送 OSPF 报文
B. RTA 将继续接受并分析处理 B 发送的 ospf 报文。
C. 两台路由器邻居受影响
D. 两台路由器邻居会 DOWN 掉
答案: AD

71. 华为设备中静态路由说法错误的是?

- A. 静态路由优先级为 0 时一定优选该路由。
B. 静态路由的开销值不可修改
C. 静态路由的优先级缺省值为 60
D. 静态路由优先级范围为 0-255
答案: AD

72. capwap 隧道建立,其 AC 的认证方式有。

- A. 不认证
B. MAC 认证
C. Password 认证
D. SN 认证
答案: ABD

73. IEEE802.11 标准中,只支持 2.4G 频段的有?

- A. 802.11a
B. 802.11b
C. 802.11g
D. 802.11n
答案: BC

74. 以下关于无线设备描述正确的是?

- A. 无线设备没有有线接口
B. FAT AP 一般与无线控制器配合工作
C. FIT AP 一般独立完成用户接入认证业务转发
D. 无线控制器 AC 一般位于整个网络的汇聚层,提供高速、安全、可靠的 WLAN 业务
答案: CD

75. ARP 报文格式包含以下哪些字段?

- A. Operation type
B. protocol type
C. Hardware type
D. protocol Address of sender
答案: ABCD

76. OSPF 建立邻接关系时,以下哪些参数必须设置一致?

- A. Router Priority
B. Router ID
C. Area ID
D. Router Dead Interval

答案: CD

77. 网络管理员使用 ping 来测试网络连通性用哪些协议?

- A. UDP
- B. TCP
- C. ARP
- D. ICMP

答案: CD

78. 链路聚合的 LACP 模式采用 LACPDU 选举主动端, 以下哪些信息不会在 LACPDU 中携带?

- A. MAC 地址
- B. 接口描述
- C. 接口优先级
- D. 设备优先级

答案: AB

79. 为了实现 VLANIF 接口上的网络层功能, 需要在 VLANIF 接口上配置?

- A. MAC 地址
- B. 子网掩码
- C. IP 地址
- D. IP 前缀

答案: BC

80. 为检测 CAWAP 隧道的连通状态, 在 CAWAP 隧道建立后 AC 使用哪些 CAWAP 报文进行检测?

- A. Keeplive
- B. DPD
- C. Echo
- D. Hello

答案: AC

81. 下列关于链路聚合说法正确的是?

- A. 两台设备对接是需要保证两端设备上链路聚合模式一致
- B. GE 电接口和 GE 光接口不能加入同一个 Eth-Trunk 接口
- C. Eth-Trunk 接口不能嵌套
- D. GE 接口和 FE 接口不能加入同一个 Eth-Trunk 接口

答案: ABD

82. VRP 系统中哪条命令能够访问上一个输入的命令?

- A. 左光标
- B. 上光标
- C. ctrl+U
- D. ctrl+P

答案: BD

83. 下列选项中哪些与封装解封装相关?

- A. 缩短报文长度
- B. 封装和解封装的过程可以完成故障定位
- C. 封装和解封装是实现不同协议功能的重要步骤
- D. 不同网络之间可以互通

答案: CD

84. 下列对于 ospf 描述正确的是?

- A. 骨干区域编号不能为 2
- B. 区域编号从 0.0.0.0-255.255.255.255
- C. 所有网络都应在区域 0 中宣告
- D. 配置 ospf 区域前必须为路由器的 loopback 口配置 IP 地址

答案: AB

85. 当 AP 与 AC 处于不同三层网络时, 推荐使用哪种方式让 AP 发现 AC?

- A. DHCP
- B. AP 手动指定
- C. 广播
- D. DNS

答案: AC

86. 下列哪些 IEEE802.11 标准指出 2.4G 和 5G?

- A. 802.11n
- B. 802.11g
- C. 802.11ax
- D. 802.11ac

答案: AC

87. 控制器是 SDN 的核心组件, 控制器通过南向接口连接设备, 以下属于控制器南向协议的是?

- A. SNMP
- B. OpenFlow
- C. PCEP
- D. NETCONF

答案: ABCD

88. 一台网络设备有哪几个平面?

- A. 业务平面
- B. 管理平面
- C. 控制平面
- D. 数据平面

答案: BCD

89. WLAN 中可以部署的用户认证有

- A. Radius 认证
- B. MAC 地址认证
- C. 802.1x 认证
- D. portal 认证

答案: ABCD

90. 哪些 WLAN 策略支持 open 方式的链路认证方式

- A. WPA2-802.1x
- B. WPA
- C. WPA2-PSK
- D. WEP

答案: ABCD

91. 下列关于 IPV6 中的 RS 和 RA 正确的是

- A. RA 用于请求地址前缀信息
- B. RA 用于回复地址前缀信息
- C. RS 用于请求地址前缀信息
- D. .RS 用于回复地址前缀信息

答案: BC

92. 虚拟机是实现 NFV 的基础, 关于虚拟机特点正确的是

- A. 分区, 可以在单一物理网络上同时运行多个虚拟机
- B. 隔离, 同一物理服务器上虚拟机相互隔离
- C. 封装, 虚拟机都是共享操作空间, 通过命名空间实现封装
- D. 硬件独立, 虚拟机和硬件解耦支持虚拟机在服务器之间迁移

答案: ABCD

93. 通过 SR 可以建议的定义一条显示路径, 网络中的节点只需要维护 segment routing 信息, 即可对应业务的实时快速发展, segment routing 具有如下特点:

- A. 通过对在现有协议(例如 IGP)进行扩展, 能是现有网络更好的平滑迁移
- B. SR 采用 IP 转发, 不需要额外维护另一张标签转发表
- C. 采用源路由技术, 提供网络和上层应用快速交互的能力
- D. 同时支持控制器模式和转发器的分部控制模式提供集中的控制和分布控制之间的平衡

答案: ACD

94. 配置静态路由有哪些必要条件?

- A. 出接口
- B. 出接口 MAC 地址
- C. 下一跳
- D. 目的 IP

答案: ACD

[单选题]

95. 以下关于静态路由说法错误的是?

- A. 通过网络管理员手动配置
- B. 路由器之间需要交互路由信息
- C. 不能自动适应网络拓扑的变化
- D. 对系统性能要求低

答案: B

96. VRP 操作平台, 以下哪条命令可以只查看静态路由?

- A. display IP routing-table
- B. display IP routing-table statistics
- C. display IP routing-table verbose
- D. display IP routing-table protocol static

答案: D

97. 在 VRP 平台使用 ping 命令时, 如果需要指定一个 IP 地址作为回显请求报文的源地址, 那么应该使用下面哪一个参数?

- A. -d
- B. -a
- C. -s
- D. -n

答案: B

98. 下列哪个 ospf 协议的报文可以确保 LSA 更新的可靠性? //

- A. DD
- B. LSR
- C. LSU
- D. LSACK

答案: D

99. ospf 协议使用哪种报文请求本地缺少的 LSA?

- A. LSACK
- B. LSU
- C. HELLO
- D. LSR

答案: D

100. 交换网络中 STP 协议的桥 ID 如下, 拥有以下哪个桥 ID 的交换机会成为根桥?

- A. 4096 00-01-02-03-04-DD
- B. 32768 00-01-02-03-04-AA
- C. 32768 00-01-02-03-04-BB
- D. 32768 00-01-02-03-04-CC

答案: A

101. 以下关于链路聚合 LACP 模式选举 active 端口的说法, 正确的是?

- A. 先比较接口优先级, 无法判断出较优者继续比较接口编号, 越小越优
- B. 只比较接口优先级
- C. 比较设备优先级
- D. 只比较接口编号

答案: A

102. 以下关于 Hybrid 端口说法正确的有?

- A. Hybrid 端口可以在出端口方向将某些 vlan 帧的 tag 剥掉
- B. Hybrid 端口发送数据帧时, 一定携带 vlan tag
- C. Hybrid 端口只接收带 vlan tag 的数据帧
- D. Hybrid 端口不需要 PVID

答案: A

[多选题]

103. 以下哪些不是华为网络设备开放接口?

- A. RE TCONF
 - B. JSON
 - C. XML
 - D. NETCONF
- 答案: ABD

[单选题]

104. 使用命令“vlan batch 10 20”和“vlan batch 10 to 20”,分别能创建的 vlan 数量是?() //

- A. 11 和 11
- B. 2 和 2
- C. 11 和 2
- D. 2 和 11

答案: D

105. 二层 ACL 的编号范围是?

- A. 4000-4999
- B. 2000-2999
- C. 6000-6031
- D. 3000-3999

答案: A

106. 高级 ACL 的编号范围是?

- A. 2000-2999
- B. 4000-4999
- C. 6000-6031
- D. 3000-3999

答案: D

107. DNS 协议的主要作用?

- A. 文件传输
- B. 远程接入
- C. 域名解析
- D. 邮件传输

答案: C

108. 以下哪种协议不属于文件传输协议?

- A. FTP
- B. SFTP
- C. HTTP
- D. TFTP

答案: C

109. Wi-Fi 6 相比于 Wi-Fi 5 的优势不包括以下哪项?

- A. 更高的消耗
- B. 更高每 AP 接入终端数
- C. 更低的传输时延
- D. 更高的带宽

答案: A

110. FIT AP 获取 AC 的 IP 地址之后首先执行的操作是?

- A. 建立 CAPWAP 隧道
- B. 请求配置文件
- C. 下载配置文件
- D. 升级软件版本

答案: A

111. 段路由 SR(segment routing)是基于什么理念而设计的在网络上转发数据包的一种协议?

- A. 策略路由
- B. 源路由
- C. 路由策略
- D. 目的路由

答案: B

112. 在 PPP 中,当通信双方的两端检测到物理链路激活时,就会从链路不可用阶段转化到链路建立阶段,在这个阶段主要是通过()协议进行链路参数的协商

- A. IP
- B. LCP
- C. NCP
- D. DHCP

答案: C

113. IP 报文头部中有一个 TTL 字段,关于该字段说法正确的是?

- A. 该字段用于数据包防环
- B. 该字段用于数据包分片
- C. 该字段用来表示数据包的优先级
- D. 该字段长度为 7 位

答案: A

114. IPv6 基本报头长度为多少 Byte?

- A. 40
- B. 48
- C. 32
- D. 64

答案: A

115. IPV6 报头中哪个字段的作用类似于 IPV4 报头中的 TTL 字段?

- A. hop limit
- B. Next header
- C. Traffic class
- D. Version

答案: A

116. 缺省情况下在 SNMP 协议中,代理进程使用哪个端口号向 NMS 发送告警消息? //

- A. 161
- B. 163
- C. 164
- D. 162

答案: D

117. 如果一个接口的 MAC 地址为 00E0-FCEF-0FEC,则其对应的 EUI-64 地址为?

- A. 00E0-FCEF-FFFE-0FEC
- B. 02E0-FCFF-FEEF-0FEC
- C. 00E0-FCFF-FEEF-0FEC
- D. 02E0-FCEF-FFFE-0FEC

答案: B

118. 查询设备 ospf 协议的配置信息,可以使用下列哪些命令?

- A. 在 ospf 协议视图下输入命令“display this”
- B. Display current-configuration
- C. Display ospf peer
- D. Dis ip routing-table

答案: A

119. VRP 不支持哪种方式对路由器进行配置?

- A. 通过 mini USB 口对路由器进行配置
- B. 通过 FTP 对路由器进行配置
- C. 通过 console 口对路由器进行配置
- D. 通过 telnet 对路由器进行配置

答案: B

120. 以下说法正确的是?

- A. 路由器工作在网络层
- B. 交换机工作在物理层
- C. 交换机工作在网络层
- D. 路由器工作在物理层

答案: A

121. 在一台路由器上配置 ospf 时,必须手动进行的配置有?

- A. 指定每个使能 ospf 的接口的网络类型
- B. 创建 ospf 区域
- C. 创建 ospf 进程
- D. 配置 Router ID

答案: B

122. 如果一个网络的网络地址为 10.1.1.0/30, 那么它的广播地址是?

- A. 10.1.1.3
- B. 10.1.1.1
- C. 10.1.1.4
- D. 10.1.1.2

答案: A

123. 运行 SNMPv1 协议的网络设备使用哪种报文类型主动发送告警信息? //

- A. Trap
- B. Response
- C. Get-Next Request
- D. Get-Request

答案: A

124. 网络管理员在网络中捕获到了一个数据帧, 其目的 MAC 地址是 01-00-5E-A0-B1-C3。关于该 mac 地址的说法正确的是?

- A. 它是一个组播 MAC 地址
- B. 它是一个单播 MAC 地址
- C. 它是一个非法 MAC 地址
- D. 它是一个广播 MAC 地址

答案: A

125. PPPoE 会话建立和终结过程中不包括以下哪个阶段?

- A. 发现阶段
- B. 数据转发阶段
- C. 会话阶段
- D. 会话终结阶段

答案: B

126. 以下那条命令配置认证模式为 HWTACAS 认证?

- A. authentication-mode hwtacacs
- B. authentication-mode none
- C. Authorization-mode hwtacacs
- D. Authorization-mode local

答案: A

127. Wi-Fi6 所对应的 IEEE802.11 标准为?

- A. IEEE802.11au
- B. IEEE802.11ac
- C. IEEE802.11ax
- D. IEEE802.11at

答案: C

[判断题]

128. 数据链路层使用 ppp 封装, 链路两端的 IP 地址可以不在同一个网段。

- A. 正确
- B. 错误

答案: A

[单选题]

129. IPV6 地址总长度为多少 bit?

- A. 64
- B. 96

- C. 128
 - D. 32
- 答案: C

130. 以下哪个命令可以修改设备名字为 huawei?

- A. sysname huawei
- B. rename huawei
- C. do name huawei
- D. hostname

答案: A

131. 以下哪种类型的 ACL 可以匹配传输层端口号?

- A. 高级 ACL
- B. 基本 ACL
- C. 二层 ACL
- D. 中级 ACL

答案: A

132. 下列配置默认路由的命令中, 正确的是?

- A. [huawei]ip route-static 0.0.0.0 0.0.0.0 0.0.0.0
- B. [huawei]ip route-static 0.0.0.0 255.255.255.255 192.168.1.1
- C. [huawei-Serial0]ip route-static 0.0.0.0 0.0.0.0 0.0.0.0
- D. [huawei]ip route-static 0.0.0.0 0.0.0.0 192.168.1.1

答案: D

133. 某公司申请到一个 C 类 IP 地址段, 需要平均分配给 8 个子公司, 最大的一个子公司有 14 台计算机, 不同的子公司必须在各自不同的网段中, 则子网掩码应设为?

- A. 255.255.255.192
- B. 255.255.255.128
- C. 255.255.255.240
- D. 255.255.255.0

答案: C

134. 网络管理员希望能够有效利用 192.168.176.0/25 网段的 IP 地址。现公司市场部门有 20 个主机, 则最好分配下面哪个地址段给市场部?

- A. 192.168.176.160/27
- B. 192.168.176.0/25
- C. 192.168.176.96/27
- D. 192.168.176.48/29

答案: C

135. Access 类型的端口在发送报文时, 会()。

- A. 打上本端口的 PVID 信息, 然后再发送出去
- B. 发送带 Tag 的报文
- C. 剥离报文的 VLAN 信息, 然后再发送出去
- D. 添加报文的 VLAN 信息, 然后再发送出去

答案: C

136. RSTP 协议不包括以下哪个端口状态?

- A. Forwarding
- B. Learning
- C. Discarding
- D. Blocking

答案: D

137. 网络管理员在三层交换机上创建了 VLAN, 并在该 VLAN 的虚拟接口下配置了 IP 地址。当使用命令 “display ip interface brief” 查看接口状态时, 发现 VLANIF 10 接口处于 down 状态, 则应该通过怎样的操作来使得 VLANIF 10 接口恢复正常?

- A. 在 VLANIF 10 接口下使用命令 “undo shutdown”
- B. 将一个状态必为 Up 的物理接口划进 VLAN 10
- C. 将任意物理接口划进 VLAN 10
- D. 将一个状态必须为 Up 且必须为 Trunk 类型的接口划进 VLAN 10

答案: B

138. 当采用 LACP 模式进行链路聚合时, 华为交换机的默认系统优先级是?

- A. 36864
- B. 24576
- C. 4096
- D. 32768

答案: D

139. 下面关于二层以太网交换机的描述,说法不正确的是?

- A. 二层以太网交换机工作在数据链路层
- B. 能够学习 MAC 地址
- C. 需要对所转发的报文三层头部做一定的修改,然后再转发
- D. 按照以太网帧二层头部信息进行转发

答案: C

140. 以下哪种类型的 ACL 不能匹配网络层信息?

- A. 基本 ACL
- B. 二层 ACL
- C. 用户 ACL
- D. 高级 ACL

答案: B

141. DHCP DISCOVER 报文的主要作用是?

- A. 服务器对 REQUEST 报文的确认响应
- B. 客户端用来寻找 DHCP 服务器
- C. 客户端请求配置确认,或者续借租期
- D. DHCP 服务器用来响应 DHCP DISCOVER 报文,此报文携带了各种配置信息

答案: B

142. CAPWAP 协议规定了 AC 与 AP 之间的通信标准,以下关于 CAPWAP 协议说法正确的是?

- A. CAPWAP 是基于 TCP 传输的应用层协议
- B. CAPWAP 为减少对 AP 的负担,使用一个隧道同时进行控制报文、数据报文的传输
- C. AP 可以将用户的数据报文封装在 CAPWAP 中交由转 AC 转发
- D. 为建立 CAPWAP 隧道,FIT AP 只能通过广播形式的报文发现 AC

答案: C

143. FIT AP 可以通过 DHCP Option 获取 AC 的 IP 地址以此建立 CAPWAP 隧道,为此需要在 DHCP 服务器上配置哪个 Option?

- A. Option 10
- B. Option 55
- C. Option 43
- D. Option 82

答案: C

144. 基于 MPLS 标签最多可以标示出几类服务等级不同的数据流?

- A. 8
- B. 2
- C. 4
- D. 16

答案: A

145. 缺省情况下运行 SNMPv2c 协议的网络设备使用以下哪个端口号向网络管理系统发送 Trap 消息?

- A. 161
- B. 6
- C. 162
- D. 17

答案: A

146. IPv6 报文头比 IPv4 报文头增加了哪个字段?

- A. Destination Address
- B. Source Address
- C. Flow Label
- D. Version

答案: C

147. IPv6 无状态自动配置使用的 RA 报文属于以下哪种协议?

- A. UDPv6
- B. ICMPv6
- C. IGMPv6
- D. TCPv6

答案: B

148. 以下哪个 IPv6 地址是全球单播地址?

- A. 2001::12:1
- B. FE80::2E0:FCFF:FEEF:FEC
- C. FF02::2E0:FCFF:FEEF:FEC
- D. FF02::1

答案: A

149. 采用 MPLS 标签双层嵌套技术的报文比原 IP 报文多了多少个字节?

- A. 8
- B. 32
- C. 16
- D. 4

答案: A

150. OSPF 报文类型有多少种?

- A. 3
- B. 5
- C. 2
- D. 4

答案: B

151. 以下哪个命令可以查看 OSPF 是否已经正确建立邻居关系?

- A. display ospf interface
- B. display ospf peer
- C. display ospf neighbor
- D. display ospf brief

答案: B

152. 下列关于华为设备中静态路由的说法错误的是?

- A. 静态路由的优先级为 0 时, 则该路由一定会被优选。
- B. 静态路由的开销值(Cost)不可以被修改。
- C. 静态路由优先级的缺省值为 60
- D. 静态路由优先级值的范围为 1-255

答案: A

153. 在 VRP 平台上, 直连路由、静态路由、RIP、OSPF 区域内路由的默认协议优先级从高到低的排序是?

- A. 直连路由、OSPF、RIP、静态路由
- B. 直连路由、静态路由、RIP、OSPF
- C. 直连路由、OSPF、静态路由、RIP
- D. 直连路由、RIP、静态路由、OSPF

答案: C

154. Access 端口发送数据帧时如何处理?

- A. 打上 PVID 转发
- B. 发送带 TAG 的报文
- C. 替换 VLAN TAG 转发
- D. 剥离 TAG 转发

答案: D

155. 在 STP 协议中, 假设所有交换机所配置的优先级相同, 交换机 1 的 MAC 地址为 00-e0-fc-00-00-40, 交换机 2 的 MAC 地址为 00-e0-fc-00-00-10, 交换机 3 的 MAC 地址为 00-e0-fc-00-00-20, 交换机 4 的 MAC 地址为 00-e0-fc-00-00-80, 则根交换机应当为?()

- A. 交换机 3
- B. 交换机 4
- C. 交换机 2
- D. 交换机 1

答案: C

156. 以下哪项不是 RSTP 可以提高收敛速度的原因?

- A. 根端口的快速切换
- B. 边缘端口的引入
- C. 取消了 Forward Delay
- D. P/A 机制

答案: C

157. 一个公司有 50 个私有 IP 地址, 管理员使用 NAT 技术将公司网络接入公网, 但是该公司仅有一个公网地址且不固定, 则下列哪种 LNAT 转换方式符合需求?

- A. NAT
- B. Basic NAT
- C. 静态 NAT
- D. easy-ip

答案: D

158. 面哪项参数不能用于高级访问控制列表?

- A. 时间范围
- B. 目的端口号
- C. 物理接口
- D. 协议号

答案: C

159. 下面选项中, 能使一台 IP 地址为 10.0.0.1 的主机访问 Internet 的必要技术是?

- A. 静态路由
- B. 动态路由
- C. NAT
- D. 路由引入

答案: C

160. FTP 协议控制平面使用的端口号为?

- A. 23
- B. 21
- C. 22
- D. 24

答案: B

161. 使用 FTP 进行文件传输时, 会建立多少个 TCP 连接?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

答案: B

162. 完成链路认证后, STA 会继续发起链路服务协商, 具体的协商是通过以下哪项报文实现? //

- A. Association
- B. Negotiate
- C. Handshake
- D. Join

答案: A

163. 用以下哪条命令可以查看路由器的 CPU 使用率?

- A. display cpu-usage
- B. display memory
- C. display cpu-state
- D. display interface

答案: A

164. IPv6 地址 FE80::2E0:FCFF:FE6F:4F36 属于哪一类?

- A. 组播地址
- B. 全球单播地址
- C. 链路本地地址
- D. 任播地址

答案: C

165. 园区网搭建的生命周期中哪个阶段是一个项目的开端?

- A. 网络优化
- B. 网络运维
- C. 规划与设计
- D. 网络实施

答案: C

166. 一个 IPv4 数据包首部长度字段为 20B, 总长度字段为 1500B, 则此数据包有效载荷为?

- A. 1480B
- B. 1520B
- C. 20B
- D. 1500B

答案: A

167. 一条路由条目包含多个要素, 下列说法错误的是?

- A. NextHop 显示此路由条目对应的本地接口地址
- B. Pre 显示此路由协议的优先级
- C. Destination/Mask 显示目的网络/主机的地址和掩码长度
- D. Proto 显示学习此路由的来源

答案: A

168. VRRP 支持 OSPF 多进程, 如果在启用 OSPF 时不指定进程号, 则默认使用的进程号码是?

- A. 0
- B. 1
- C. 10
- D. 100

答案: B

169. OSPF 协议在网络层对应的协议号是?

- A. 89
- B. 0
- C. 1
- D. 6

答案: A

170. OSPF 协议使用哪种报文对接收到的 LSU 报文进行确认?

- A. LSU
- B. LSACK
- C. LSR
- D. LSA

答案: B

171. <Huawei> system-view[Huawei]command-privilege level 3 view user save 关于上面的配置命令说法正确的是? //

- A. 修改用户视图命令的权限等级为 3, 并且保存配置
- B. 修改用户的权限等级为 3, 并且保存配置
- C. 修改某一用户使用的 save 命令的权限等级为 3
- D. 修改用户视图下的 save 命令的权限等级为 3

答案: C

172. 缺省情况下, STP 计算的端口开销 (Port Cost) 和端口带宽有一定关系, 即带宽越大, 开销越?

- A. 一致
- B. 小
- C. 大
- D. 不一定

答案: B

173. 交换机和主机之间相连, 交换机常用的端口链路类型为?

- A. Hybrid 链路
- B. Trunk 链路
- C. Access 链路
- D. 干线链路

答案: C

174. 基于端口划分 VLAN 的特点是?

- A. 根据报文携带的 IP 地址给数据帧添加 VLAN 标签
- B. 主机移动位置不需要重新配置 VLAN
- C. 主机移动位置需要重新配置 VLAN
- D. 根据数据帧的协议类型、封装格式来分配 VLAN ID

答案: C

175. 运行 STP 协议的设备端口处于 Forwarding 状态, 下列说法正确的有?

- A. 该端口端口仅仅接收并处理 BPDU, 不转发用户流量
- B. 该端口端口不仅不处理 BPDU 报文, 也不转发用户流量
- C. 该端口端口既转发用户流量也处理 BPDU 报文
- D. 该端口会根据收到的用户流量构建 MAC 地址表, 但不转发用户流量

答案: C

176. 交换机收到一个单播数据帧, 会在 MAC 地表中查找目的 MAC 地址, 下列说法错误的是? //

- A. 如果查到了这个 MAC 地址, 并且这个 MAC 地址在 MAC 地址表中对应的端口是这个帧进入交换机的那个端口, 则交换机执行丢弃操作。
- B. 如果查不到这个 MAC 地址, 则交换机执行泛洪操作。
- C. 如果查到了这个 MAC 地址, 并且这个 MAC 地址在 MAC 地址表中对应的端口不是这个帧进入交换机的那个端口, 则交换机执行转发操作。
- D. 如果查不到这个 MAC 地址, 则交换机执行丢弃操作。

答案: D

177. 基本 ACL 的编号范围是?

- A. 4000~4999
- B. 6000~6031
- C. 3000~3999
- D. 2000~2999

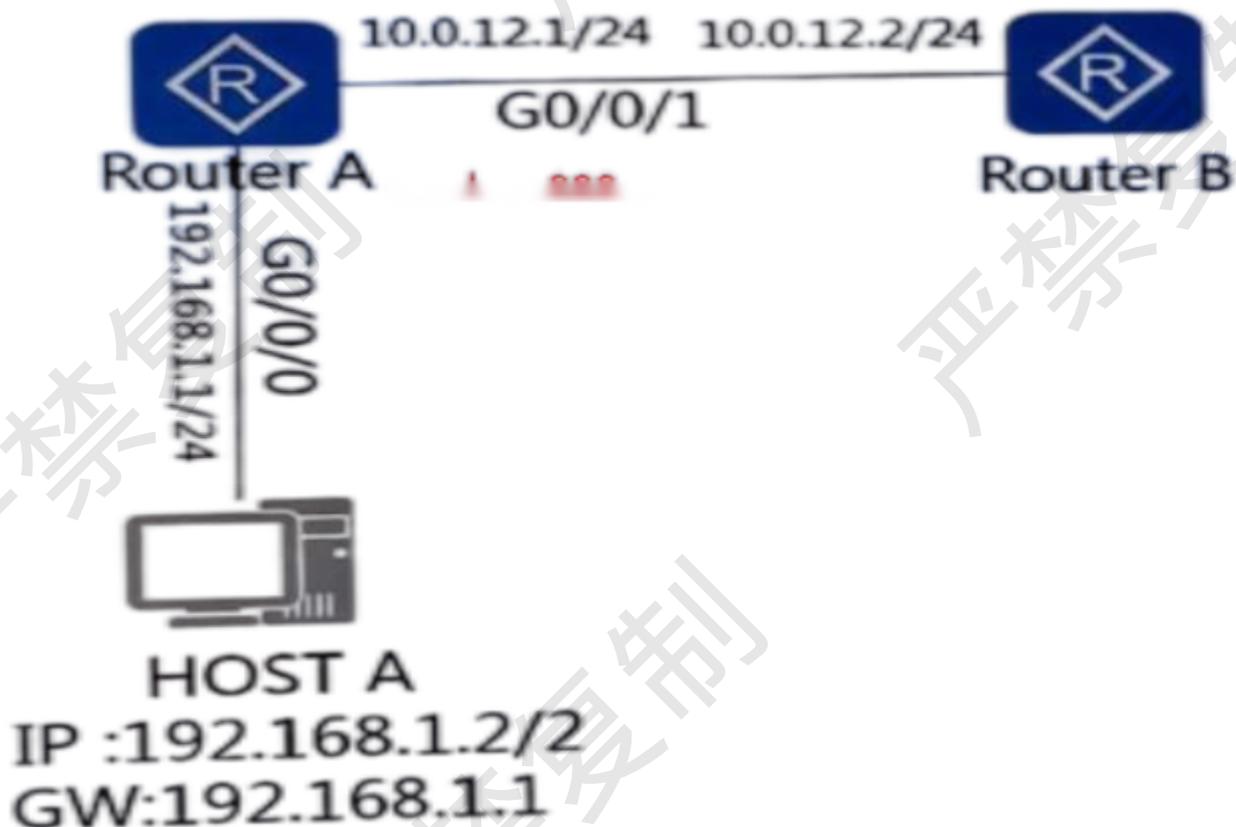
答案: D

178. AR G3 系列路由器上 ACL 缺省步长为?

- A. 10
- B. 5
- C. 20
- D. 15

答案: B

179. 如下图所示的网络, 主机 A 通过 Telnet 登录到路由器 A, 然后在远程的界面通过 FTP 获取路由器 B 的配置文件, 此时路由器 A 存在多少个 TCP 连接?



- A. 4
 - B. 1
 - C. 3
 - D. 2
- 答案: C

180. 一台 windows 主机初次启动, 如果采用 DHCP 的方式获取 IP 地址, 那么此主机发送的第一个数据包的源 IP 地址是?

- A. 255.255.255.255
 - B. 0.0.0.0
 - C. 127.0.0.1
 - D. 169.254.2.33
- 答案: B

181. DHCP 客户端在租期到达哪个比例时第一次发送续租报文?

- A. 0.25
 - B. 0.5
 - C. 1
 - D. 0.875
- 答案: B

182. 在 WLAN 中用于标识无线网络, 区分不同的无线网络的是?

- A. AP Name
 - B. SSID
 - C. VAP
 - D. BSSID
- 答案: B

183. 我们在笔记本电脑上搜索可接入无线网络时, 显示出来的网络名称实际是?

- A. BSS
- B. BSSID
- C. ESS
- D. SSID

答案: D

184. 下面关于静态与动态路由描述错误的是? //

- A. 动态路由协议比静态路由要占用更多的系统资源
- B. 链路产生故障后, 静态路由能够自动完成网络收敛
- C. 静态路由在企业中应用时配置简单, 管理方便
- D. 管理员在企业网络中部署动态路由协议后, 后期维护和扩展能够更加方便

答案: B

185. 在华为路由器上, 缺省情况下静态路由协议优先级的数值为?

- A. 120
- B. 100
- C. 0
- D. 60

答案: D

186. OSPF 协议在何种状态下确认 DD 报文的主从关系?

- A. 2-way
- B. Exchange
- C. Full
- D. ExStart

答案: D

187. 以太网交换机工作在 OSI 参考模型的哪一层?

- A. 数据链路层
- B. 传输层
- C. 物理层
- D. 网络层

答案: A

188. 以下关于 LACP 模式的链路聚合说法正确的是?

- A. LACP 模式下最多只能有 4 个活动端口
- B. LACP 模式下不能设置活动端口的数量
- C. LACP 模式下所有活动接口都参与数据的转发, 分担负载流量
- D. LACP 模式下链路两端的设备相互发送 LACP 报文

答案: D

189. 缺省情况下, STP 协议 Forward Delay 时间是多少秒?

- A. 15
- B. 10
- C. 20
- D. 5

答案: A

190. RSTP 配置 BPDU 报文中的 Type 字段取值为?

- A. 0x03
- B. 0x01
- C. 0x00
- D. 0x02

答案: D

191. 管理员在哪个视图下才能为路由器修改设备名称?

- A. Protocol-view
- B. User-view
- C. System-view
- D. Interface-view

答案: C

192. 在 AC 上配置国家码的命令为?

- A. nation-code
- B. province-code
- C. country-code
- D. state-code

答案: C

193. LCP 协商使用以下哪个参数检测链路环路和其他异常情况?

- A. CHAP
- B. MRU
- C. 魔术字
- D. PAP

答案: C

194. 园区网络搭建时,使用以下哪种协议可以避免出现二层环路?

- A. SNMP
- B. NAT
- C. OSPF
- D. RSTP

答案: D

195. 在 Python 的 telnetlib 中以下哪个方法可以非阻塞的读取数据?

- A. telnet.read very lazy()
- B. telnet.read all()
- C. telnet.read eager()
- D. telnet.read very eager()

答案: D

196. UDP 是面向无连接的,必须依靠什么协议来保障传输的可靠性?

- A. 传输控制协议
- B. 应用层协议
- C. 网络层协议
- D. 网际协议

答案: B

197. 通用路由平台 VRP 的全称是?

- A. Versatile Redundancy Platform
- B. Versatile Routing Protocol
- C. Virtual Routing Platform
- D. Versatile Routing Platform

答案: D

198. 关于 OSI 参考模型中网络层的功能说法正确的是?

- A. 在设备之间传输比特流,规定了电平、速度和电缆针脚
- B. OSI 参考模型中最靠近用户的那一层,为应用程序提供网络服务
- C. 提供面向连接或非面向连接的数据传递以及进行重传前的差错检测
- D. 将比特组合成字节,再将字节组合成帧,使用链路层地址(以太网使用 MAC 地址)来访问介质,并进行差错检测
- E. 提供逻辑地址,实现数据从源到目的地的转发

答案: E

199. 关于 ARP 协议的作用和报文封装,描述正确的是?

- A. ARP 协议支持在 PPP 链路与 HDLC 链路上部署
- B. ARP 协议基于 Ethernet 封装
- C. 通过 ARP 协议可以获得目的端的 MAC 地址和 UUID 的地址
- D. 网络设备上的 ARP 缓存只可以通过 ARP 协议得到

答案: B

200. IPv4 最后一个选项字段(option)是可变长的可选信息,该字段最大长度是?

- A. 10B
- B. 40B
- C. 60B
- D. 20B

答案: B

201. 在路由表中不包含以下哪项内容?

- A. MAC
- B. NextHop
- C. Cost
- D. Destination/Mask

答案: A

202. 掩码长度为 12 位可以表示为?

- A. 255.240.0.0
- B. 255.255.255.0
- C. 255.248.0.0
- D. 255.255.0.0

答案: A

203. 在交换机 MAC 地址表中,以下哪一类表项不会老化?

- A. 动态 MAC 地址表项
- B. 设备 MAC 地址表项
- C. 静态 MAC 地址表项
- D. 端口 MAC 地址表项

答案: C

204. IEEE802.1Q 定义的 VLAN 帧格式总长度为多少字节? //

- A. 4
- B. 3
- C. 2
- D. 1

答案: A

205. 以下关于 Adjacency Segment (邻接段)的说法错误的是哪个?

- A. Adjacency Segment 用于标识网络中某节点的某个邻接
- B. Adjacency Segment 通过 Adjacency Segment ID(SID)标识
- C. Adjacency Segment 必须手动配置
- D. Adjacency Segment 通过 IGP 协议扩散到其他网元,全局可见,本地有效

答案: C

206. 下列哪项命令可以用来检查 PPPoE 客户端的会话状态?

- A. display pppoe-client session packet
- B. display pppoe-client session summary
- C. display ip interface brief
- D. display current-configuration

答案: B

207. 无线接入控制器(AC, Access Controller)作为 FIT AP 架构中的统一管理、控制设备,以下关于 AC 的作用描述错误的是?

- A. AP 配置下发
- B. 用户接入控制
- C. 用户接入认证
- D. 无论何种数据转发方式,用户的数据报文都由 AC 进行转发

答案: D

208. 网络管理员给网络中的某台主机分配的 IPv4 地址为 192.168.1.1/28,则这个主机所在的网络还可以增加多少台主机? //

- A. 13
- B. 14
- C. 15
- D. 12

答案: A

209. OSPF 协议用哪种报文来描述自己的 LSDB?

- A. DD
- B. LSR
- C. LSU
- D. HELLO

答案: A

210. 主机使用以下哪个 IPv4 地址不能直接访问 Internet?

- A. 50.1.1.1
- B. 10.1.1.1
- C. 100.1.1.1
- D. 200.1.1.1

答案: B

211. 下面有关 MPLS Label 标签的说法, 错误的是哪个?

- A. 标签由报文的头部所携带, 不包含拓扑信息
- B. 标签封装在网络层和传输层之间
- C. 标签用于唯一标识一个分组所属的转发等价类 FEC
- D. 标签是一个长度固定、只具有本地意义的短标识符

答案: B

212. RSTP 协议存在几种端口状态?

- A. 1
- B. 3
- C. 4
- D. 2

答案: B

213. 二层以太网交换机根据端口所接收到以太网帧的()生成 MAC 地址表的表项?

- A. 目的 MAC 地址
- B. 目的 IP 地址
- C. 源 IP 地址
- D. 源 MAC 地址

答案: D

214. 下列关于 STP 协议 Forward Delay 的作用说法正确的是?

- A. 提高 STP 的收敛速度
- B. 提升 BPDU 的生存时间, 保证配置 BPDU 可以转发到更多的交换机
- C. 防止出现临时性环路
- D. 在 Blocking 状态和 Disabled 状态转化时需要延时
- E. 减少 BPDU 发送的时间间隔

答案: C

215. 生成树协议中使用哪个参数来进行根桥的选举?

- A. 桥优先级
- B. 端口 ID
- C. 根路径开销
- D. 桥 ID

答案: D

216. 在 WLAN 中标识一个 AP 覆盖范围的是?

- A. SSID
- B. BSSID
- C. BSS
- D. ESS

答案: C

217. DHCP DISCOVER 报文的目的 IP 地址为?

- A. 255.255.255.255
- B. 224.0.0.1
- C. 224.0.0.2
- D. 127.0.0.1

答案: A

218. AAA 不包含下列哪一项?

- A. Authorization(授权)
- B. Accounting(计费)
- C. Authentication(认证)
- D. Audit(审计)

答案: D

219. RADIUS 使用以下哪种报文类型表示认证拒绝?

- A. Access-Challenge

- B. Access-Accept
 - C. Access-Request
 - D. Access-Reject
- 答案: D

220. RSTP 协议不包含以下哪个端口状态?

- A. Learning
 - B. Forwarding
 - C. Blocking
 - D. Discarding
- 答案: C

221. RSTP 存在几种端口状态?

- A. 3
 - B. 4
 - C. 2
 - D. 1
- 答案: A

222. 当主机经常移动位置时,使用哪种 VLAN 划分方式最合适?

- A. 基于端口划分
 - B. 基于 IP 子网划分
 - C. 基于 MAC 地址划分
 - D. 基于策略划分
- 答案: C

223. Tracert 诊断工具记录下每一个 ICMP TTL 超时消息的(),从而可以向用户提供报文到达目的地所经过的 IP 地址?

- A. 目的端口
 - B. 目的 IP 地址
 - C. 源端口
 - D. 源 IP 地址
- 答案: D

224. 下列哪一类地址不能作为主机的 IPv4 地址?

- A. C 类地址
 - B. A 类地址
 - C. B 类地址
 - D. D 类地址
- 答案: D

225. 某公司申请到一个 C 类 IP 地址段,但要分配给 6 个子公司,最大的一个子公司有 26 台计算机不同的子公司必须在不同的网段中,则该最大的子公司的子网掩码应设为?

- A. 255.255.255.128
 - B. 255.255.255.192
 - C. 255.255.255.224
 - D. 255.255.255.0
- 答案: C

226. 下列哪一个命令可以修改设备名字为 huawei?

- A. hostname huawei
 - B. do name huawei
 - C. sysname huawei
 - D. rename huawei
- 答案: C

227. 关于 ARP 报文的说法错误的是?

- A. ARP 请求报文是广播发送的
 - B. ARP 报文不能被转发到其他广播域
 - C. ARP 应答报文是单播方发送的
 - D. 任何链路层协议都需要 ARP 协议辅助
- 答案: D

228. 园区网络规划时,设备互联 IP 地址推荐使用以下哪种掩码长度?

- A. 30

- B. 32
 - C. 16
 - D. 24
- 答案: A

229. 下面有关 MPLS Label 的说法, 错误的是哪个?

- A. 标签是一个长度固定、只具有本地意义的短标识符
- B. 标签由报文的头部所携带, 不包含拓扑信息
- C. 标签封装在网络层和传输层之间
- D. 标签用于唯一标识一个分组所属的转发等价类 FEC

答案: C

230. VRP 操作平台对于输入命令不完整使用下列哪条信息提示?

- A. Error:Incomplete command found at ‘ ’ position
- B. Error:Wrong parameter found at ‘ ’ position
- C. Error:Ambiguous command found at ‘ ’ position
- D. Error:Too many parameters found at ‘ ’ position

答案: A

231. 下列哪个不可能是 IPv4 数据包首部长度? ?

- A. 60B
- B. 20B
- C. 64B
- D. 32B

答案: C

232. 网络管理员使用 Ping 来测试网络的连通性, 在这个过程中下面哪些协议可能会被使用到?

- A. UDP
- B. ICMP
- C. ARP
- D. TCP

答案: B

233. 下面哪个 OSPF 版本适用于 IPv6?

- A. OSPFv2
- B. OSPFv3
- C. OSPFv1
- D. OSPFv4

答案: B

234. 缺省情况下, 广播网络上 OSPF 协议 HELLO 报文发送的周期为?

- A. 10s
- B. 30s
- C. 20s
- D. 40s

答案: A

235. 路由器某接口配置信息如下, 则此端口可以接收携带哪个 VLAN 的数据包?

```
#  
Interface GigabitEthernet0/0/2.30  
Dot1q termination vid 100  
Ip address 10.0.21.1 255.255.255.0  
Arp broadcast enable  
#
```

- A. 100
- B. 20
- C. 30
- D. 1

答案: A

236. 路由器工作在 OSI 参考模型的哪一层?()

- A. 应用层
- B. 网络层

- C. 数据链路层
- D. 传输层

答案: B

237. 在华为 AR G3 路由器上,VRP 中 Ping 命令的-i 参数是用来设置?

- A. 发送 Echo Request 报文的接口
- B. 接收 Echo Reply 报文的接口
- C. 发送 Echo Request 报文的源 IP 地址
- D. 接收 Echo Reply 报文的目的 IP 地址

答案: A

238. 现有一台交换机通过某端口与一个指定端口相连,但是该端口不转发任何报文,却可以通过接收 BPDU 来监听网络变化,那么该端口的角色应该是?

- A. Disable 端口
- B. Alternate 端口
- C. Designated 端口
- D. Root 端口

答案: B

239. Telnet 协议默认使用的服务器端口号是?//

- A. 24
- B. 21
- C. 23
- D. 22

答案: C

240. IEEE 802.11g 标准支持的最大协商速率为?

- A. 300Mbps
- B. 150Mbps
- C. 1200Mbps
- D. 54Mbps

答案: D

241. 为实现 FIT AP 的上线,FIT AP 首先需要获取 AC 的 IP 地址,FIT AP 获取 AC 的 IP 地址方式不包含以下哪项?

- A. 广播方式
- B. 组播方式
- C. AP 上静态指定方式
- D. DHCP Option 方式

答案: B

242. IEEE802.1Q 定义的 TPID 的值为多少?

- A. 0x9100
- B. 0x8200
- C. 0x7200
- D. 0x8100

答案: D

243. 以下关于防火墙的描述,说法错误的是?

- A. 防火墙能够实现不同网络之间的访问控制
- B. 防火墙可以隔离不同安全级别的网络
- C. 防火墙能够实现用户身份认证
- D. 防火墙不能实现网络地址转换

答案: D

244. 以下关于直连路由说法正确的是?

- A. 直连路由优先级低于动态路由
- B. 直连路由需要管理员手工配置目的网络和下一跳地址
- C. 直连路由优先级低于静态路由
- D. 直连路由优先级最高

答案: D

245. RSTP 协议中,当根端口失效的情况下,() 就会快速转换为新的根端口并立即进入转发状态?

- A. Forwarding 端口
- B. Alternate 端口
- C. Backup 端口
- D. Edge 端口

答案: B

246. VRP 操作系统命令划分为访问级、监控级、配置级、管理级 4 个级别。能运行各种业务配置命令但不能操作文件系统的是哪级?

- A. 配置级
- B. 访问级
- C. 管理级
- D. 监控级

答案: A

247. 在系统视图下键入什么命令可以切换到用户视图?

- A. quit
- B. souter
- C. system-view
- D. user-view

答案: A

248. OSPF 协议的 HELLO 报文中不包含以下哪个字段? //

- A. Network Mask
- B. Neighbor
- C. sysname
- D. Hello Interval

答案: C

249. 下列协议属于链路状态路由协议的是?

- A. PTP
- B. OSPF
- C. Direct
- D. Static

答案: B

250. 现在有有以下 10.24.0.0/24、10.24.1.0/24、10.24.2.0/24、10.24.3.0/24 这四个网段, 哪条路由可以同时指向这四个网段?

- A. 0.0.0.0/0
- B. 10.24.1.0/23
- C. 10.24.0.0/21
- D. 10.24.0.0/22

答案: D

251. 二层以太网交换机根据端口所接收到报文的()生成 MAC 地址表选项。

- A. 源 MAC 地址
- B. 目的 MAC 地址
- C. 源 IP 地址
- D. 目的 IP 地址

答案: A

252. IEEE802.1Q 定义的 VLAN 帧总长度为多少字节?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

答案: D

253. 在 RSTP 网络中, 为提高收敛速度可以将交换机与用户终端相连的端口定义为?

- A. 快速端口
- B. 备份端口
- C. 根端口
- D. 边缘端口

答案: D

254. 在 WLAN 中用于接收无线网络, 区分不同无线网络的是?

- A. AP Name
- B. BSSID
- C. SSID
- D. VAP

答案: C

255. 在 WLAN 发展历史中不包括以下哪种移动无线业务标准?
应该是错题, a, b, g, ac 应该都是标准。

- A. 802.11b
- B. 802.11a
- C. 802.11g
- D. 802.11ac

答案: D

256. 在华为路由器上 OSPF 的优先级为?

- A. 10
- B. 0
- C. 30
- D. 70

答案: A

257. 掩码长度为 12 位可以表示为?

- A. 255.255.255.0
- B. 255.248.0.0
- C. 255.255.0.0
- D. 255.240.0.0

答案: D

258. 两台交换机同时使用手工链路聚合, 则下列说法错误的是。

- A. 在交换机 B 上只关 G0/0/2 口, Eth-Trunk 状态依旧为 UP
- B. 在交换机 B 上关闭 G0/0/1 和 G0/0/2 口, Eth-Trunk 状态依旧为 UP
- C. 在交换机 B 上只关 G0/0/1 口, Eth-Trunk 状态依旧为 UP
- D. 在交换机 B 上关闭 G0/0/1 和 G0/0/2 口, Eth-Trunk 状态为 down

答案: B

259. 基本 ACL 编号范围是?

- A. 4000-4999
- B. 2000-2999
- C. 6000-6031
- D. 3000-3999

答案: B

260. IEEE802.11 标准中, 能同时支持 2.4G 频段和 5G 频段的有?

- A. 802.11a
- B. 802.11b
- C. 802.11g
- D. 802.11n

答案: D

261. WLAN 所使用的加密算法安全强度最高的是?

- A. WEP
- B. AES
- C. CCMP
- D. TKIP

答案: C

262. RSTP 协议存在几种端口状态?

- A. 2
- B. 4
- C. 3
- D. 1

答案: C

263. 主机和交换机之间相连, 交换机常用的端口链路类型为?

- A. 干线链路

- B. trunk 链路
- C. Hybrid 链路
- D. Access 链路

答案: D

264. 下列属于链路状态协议的是?

- A. Direct
- B. static
- C. FTP
- D. OSPF

答案: D

265. 192. 168. 1. 127/25 代表的是()地址?

- A. 单播
- B. 主机
- C. 广播
- D. 组播

答案: C

266. 园区网搭建生命周期中哪一个阶段是项目的开端?

- A. 网络优化
- B. 网络实施
- C. 网络运维
- D. 网络规划与设计

答案: D

267. 关于防火墙描述, 错误的是?

- A. 防火墙能够实现不同网络之间的访问控制
- B. 防火墙不能实现网络地址转换
- C. 防火墙能够实现用户身份认证
- D. 防火墙可以隔离不同安全级别的网络

答案: B

268. 200. 200. 200. 200/30 的广播地址为?

- A. 200. 200. 200. 203
- B. 200. 200. 200. 200
- C. 200. 200. 200. 255
- D. 200. 200. 200. 252

答案: A

269. 一台主机可以直接使用以下哪一个 IPv4 地址直接访问 Internet?

- A. 192. 168. 1. 1/24
- B. 172. 32. 1. 1/24
- C. 10. 255. 255. 254/24
- D. 172. 16. 255. 254/24

答案: B

270. NATP 可以对那些元素进行转换?

- A. 只有 MAC 地址
- B. IP 地址+端口号
- C. MAC 地址+端口号
- D. 只有 IP 地址

答案: B

271. 以下哪个层次不属于中型园区网络架构常见的网络层次?

- A. 汇聚层
- B. 核心层
- C. 网络层
- D. 接入层

答案: C

272. 某设备已配置完成 Telnet 配置。设备登录地址为 10. 1. 1. 10, Telnet 用户名为 admin, 密码为 Huawei@123。以使用 telnetlib 登录设备正确的方法是?

- A. telnetlib. Telnet (10. 1. 1. 10, admin, Huawei@123)
- B. telnetlib. Telnet (10. 1. 1. 10, 23, admin, Huawei@123)

- C. telnetlib.Telnet(10.1.1.10,admin)
- D. telnetlib.Telnet(10.1.1.10)

答案: D

273. FIT AP 可以通过 DHCP Option 获取 AC 的 IP 地址以此建立 CAPWAP 隧道,为此需要在 DHCP 服务上配置哪个 Option?

- A. Option 43
- B. Option 55
- C. Option 82
- D. Option 10

答案: A

274. STP 协议中端口处于哪个工作状态时可以不经其它状态转为 Forwarding 状态?()

- A. Listening
- B. Blocking
- C. Disable
- D. Learning

答案: D

275. OSPF 中用哪种报文请求本地缺少的 LSA?

- A. LSACK
- B. LSU
- C. Hello
- D. LSR

答案: D

276. WLAN 架构中,FITAP 无法独立工作。要 AC 统一管理。FIT AP 和 AC 可以通过哪种方式进行通信?

- A. WAP
- B. IPSEC
- C. capwap
- D. WEP

答案: C

277. 在 AC 上配置直接转发方式的命令为?

- A. Forward-mode Tunnel
- B. Forward-capwap
- C. Forward-direct
- D. direct-Forward

答案: D

278. 采用 MPLS 标签的报文比原来 IP 报文多几个字节?

- A. 4
- B. 8
- C. 16
- D. 32

答案: A

279. 下列哪些接口不是华为网络设备开放接口?

- A. XML
- B. Netconf
- C. Json
- D. Restconf

答案: A

280. 以下哪个是 IPV6 的链路本地地址?

- A. FC00::2E0:FCFF:FEEF:FEC
- B. FE80::2E0:FCFF:FEEF:FEC
- C. 2000::2E0:FCFF:FEEF:FEC
- D. FF02::2E0:FCFF:FEEF:FEC

答案: B

281. 以下关于手工负载均衡模式的链路聚合说法正确的是?

- A. 手工负载均衡模式下不能设置活动端口的数量
- B. 手工负载均衡模式下所有活动接口都参与数据的转发,分担负载流量
- C. 手工负载均衡模式下最多只能有 4 个活动端口

D. 手工负载均衡模式下链路两端的设备相互发送 LACP 报文

答案: A

282. 在 WLAN 中标识一个 AP 的覆盖范围是?

- A. BSSID
- B. BSS
- C. SSID
- D. ESS

答案: A

283. AC 配置国家码的命令是()

- A. province-conde
- B. country-conde
- C. state-conde
- D. nation-conde

答案: B

284. 为加入无线网络, Sta 需要获取无线网络信息, STA 采用哪种报文主动获取 SSID

- A. join
- B. Discovery
- C. Beacon
- D. Probe

答案: D

285. 使用 SNMPv1 协议管理网络设备时, 网络管理员使用哪条命令完成对网络设备的管理 ()

- A. Set Request
- B. Response
- C. Get-Next Request
- D. Get-Request

答案: A

286. 主机 IPv4 地址为 200.200.200.200/30, 拥有下列那个 IPv4 地址的主机和其通信不需要经过路由器转发?

- A. 200.200.200.203
- B. 200.200.200.202
- C. 200.200.200.1
- D. 200.200.200.200

答案: B

287. 关于 SNMP 协议说法正确的是:

- A. SNMP 协议采用组播的方式发送管理消息
- B. SNMP 采用 IGMP 作为网络层协议
- C. SNMP 采用 UDP 作为传输层协议
- D. SNMP 协议只支持在以太网链路上发送管理消息

答案: C

288. 以下选项中, 不属于 SDN 网络架构的是?

- A. 设备层
- B. 控制器层
- C. 芯片层
- D. 应用协同层

答案: C

289. 使用 FTP 协议进行路由器升级时, 传输模式应该选用哪一种?

- A. 字节模式
- B. 文字模式
- C. 语言模式
- D. 二进制模式

答案: D

290. 下列关于 prefix segment 说法错误的是?

- A. prefix segment 用于识别网络中某个目的地址的前缀(prefix)
- B. prefix segment 需要手工配置
- C. prefix segment 通过 IGP 扩散到其他网元, 全局可见, 全局有效
- D. prefix segment 可以由 IGP 自动分配

答案: D

291. 下面哪个版本的 SNMP 支持加密特性?

- A. SNMP v3
- B. SNMP 2c
- C. SNMP 2
- D. SNMP 1

答案: A

292. 下列哪个属性不能作为衡量 Cost 的参数?

- A. 时延
- B. sysname
- C. 跳数
- D. 带宽

答案: B

293. MAC 地址表不包括?

- A. 端口号
- B. Vlan
- C. IP 地址
- D. MAC 地址

答案: C

294. RSTP 协议使用 P/A 机制加快了上游端口转到 Forwarding 状态的速度, 但是却没有出现临时环路的原因是什么?

- A. 缩短了 Forward Delay 的时间
- B. 缩短了 Forward Delay 的时间
- C. 引入了边缘端口
- D. 加快了端口角色选举的速度
- E. 通过同步机制保证不会出现临时环路

答案: E

295. RSTP 协议中, 当根端口失效的情况下, () 就会快速转换为新的根端口并立即进入转发状态?

- A. Forwarding 端口
- B. Alternate 端口
- C. Backup 端口
- D. Edge 端口

答案: B

296. UDP 是面向无连接的, 必须依靠 () 来保障传输的可靠性? /

- A. 网际协议
- B. 传输控制协议
- C. 网络层协议
- D. 应用层协议

答案: D

297. VRP 操作系统命令划分为访问级、监控级、配置级、管理级 4 个级别。能运行各种业务配置命令但不能操作文件系统的是哪级?

- A. 配置级
- B. 访问级
- C. 管理级
- D. 监控级

答案: A

298. 网络管理员在路由器设备上使用了 Tracer tRoute 功能后, 路由器发出的数据包中, IPv4 首部的 Protocol 字段取值为?

- A. 17
- B. 2
- C. 1
- D. 6

答案: A

299. 下列路由协议中优先级最高的是?

- A. RIP
- B. Direct
- C. Static

D. OSPF

答案: B

300. 列协议属于链路状态路由协议的是?

A. PTP

B. OSPF

C. Direct

D. Static

答案: B

301. OSPF 协议基于以下哪种协议?

A. UDP

B. HTTP

C. TCP

D. IP

答案: D

302. 管理员要在路由器的 G0/0/0 接口上配置 IP 地址, 那么使用下面哪个地址才是正确的?

A. 237. 6. 1. 2/24

B. 145. 4. 2. 55/26

C. 127. 3. 1. 4/28

D. 192. 168. 10. 112/30

答案: B

303. 为保证同一条数据流在同一条物理链路上进行转发, Eth Trunk 采用哪种方式的负载分担?

A. 基于数据包入接口的负载分担

B. 基于包的负载分担

C. 基于应用层信息的负载分担

D. 基于流的负载分担

答案: D

304. 包含以太网头部的 Ethernet_II 帧的长度为?

A. 64-1518B

B. 60-1560B

C. 46-1500B

D. 64-1500B

答案: A

305. 在存在冗余链路的二层网络中, 可以使用下列哪种协议避免出现环路?

A. STP

B. UDP

C. ARP

D. VRRP

答案: A

306. 如果一个以太网数据帧的 Length/Type = 0x8100. 下列说法正确的是?

A. 这个数据帧上层定存在 UDP 首部

B. 这个数据帧上层一定存在 IP 首部

C. 这个数据帧上层定存在 TCP 首部

D. 这个数据帧一定携带了 VLAN TAG

答案: D

307. 管理员通过 Telnet 成功登录路由器后, 发现无法配置路由器的接口 IP 地址。那么可能的原因有?

A. 管理员使用的 Telnet 终端软件禁止相应操作

B. SNMP 参数配置错误

C. Telnet 用户的认证方式配置错误

D. Telnet 用户的级别配置错误

答案: D

308. 当 AP 与 AC 处于不同的三层网络时, 推荐使用何种方式让 AP 发现 AC?

A. DHCP

B. DNS

C. 广播方式

D. AP 上手动指定

答案: A

309. 为让 STA 获取 AP 上的 SSID 相关信息, AP 采用以下哪种报文主动对外声明无线网络 SSID 信息? //

A. Join

B. Beacon

C. Probe

D. Discovery

答案: B

310. 在 AP 上为区分不同的用户, 提供不同的网络服务, 可以在通过配置以下哪项内容实现?

A. TAP

B. VAP

C. VAC

D. VT

答案: B

311. 以下关于 Python 说法不正确的是?

A. Python 具有丰富的第三方库。

B. Python 是一个完全开源的高级编程语言。

C. Python 可以用于自动化运维脚本、人工智能、数据科学等诸多领域。

D. Python 拥有清晰的语法结构, 简单易学同时运行效率高

答案: D

312. 管理员在某台路由器上配置 OSPF, 但该路由器上未配置 loopback 接口, 则关于 Router ID 的描述正确的是? //

A. 该路由器物理接口的最小 IP 地址将会成为 Router ID

B. 该路由器物理接口的最大 IP 地址将会成为 Router ID

C. 该路由器管理接口的 IP 地址将会成为 Router ID

D. 该路由器的优先级将会成为 Router ID

答案: B

313. OSPF 协议使用哪种报文向邻居发送 LSA?

A. LSR

B. LSACK

C. LSU

D. LSA

答案: C

[多选题]

314. 关于传输层协议说法正确的有?

A. TCP 连接的建立是一个三次握手的过程, 而 TCP 连接的终止则要经过四次握手

B. UDP 使用 SYN 和 ACK 标志位来请求建立连接和确认建立连接

C. 知名端口号范围为 1-1023

D. UDP 适合传输对时延敏感的流量并且可以依据报文首部中的序列号字段进行重组

答案: AC

315. ospf 协议在以下哪种网络类型中需要选举 DR 和 BDR?()

A. 广播类型

B. 点到点类型

C. 点到多点

D. NBMA

答案: AD

316. IEEE 802.11n 标准支持在哪些频率下工作?

A. 6GHz

B. 2.5GHz

C. 2.4GHz

D. 5GHz

答案: CD

317. ospf 协议支持以下哪些协议类型?

- A. 点到多点
 - B. 点到点类型
 - C. 广播类型
 - D. NBMA
- 答案: ABCD

318. OSPF 协议邻居关系有哪几种稳定状态? //

- A. 2-way
 - B. Full
 - C. Down
 - D. attempt
- 答案: ABC

319. DHCP 包含以下哪些报文类型? //

- A. DHCP OFFER
 - B. DHCP REQUEST
 - C. DHCP ROLLOVER
 - D. DHCP DISCOVER
- 答案: ABD

320. STA 关联到 AP 之前需要通过一些报文交互获取 SSID, 这些报文为?

- A. Probe Response
 - B. Probe Request
 - C. Beacon
 - D. Discovery
- 答案: BC

321. 当路由器运行在同一个 ospf 区域中时, 对它们的 LSDB 和路由表的描述正确的是?()

- A. 所有路由器得到的链路状态数据库是相同的
 - B. 所有路由器得到的路由表是相同的
 - C. 各台路由器得到的链路状态数据库是不同的
 - D. 各台路由器的路由表是不同的
- 答案: AD

322. 下列哪些协议是动态路由协议?

- A. Direct
 - B. static
 - C. BGP
 - D. OSPF
- 答案: CD

323. ospf 的 hello 报文功能是?

- A. 邻居发现
 - B. 同步路由器的 LSDB
 - C. 更新 LSA 信息
 - D. 维持邻居关系
- 答案: AD

324. 下面关于路由器的主要功能的说法中错误的是?

- A. 根据路由表指导数据转发
 - B. 通过多种协议建立路由表
 - C. 实现相同网段设备之间相互通信
 - D. 根据收到数据包的源 IP 地址进行转发
- 答案: CD

325. STP 中选举根端口时需要考虑以下哪些参数?

- A. 端口的 mac 地址
 - B. 端口优先级
 - C. 端口槽位编号, 如 G0/0/1
 - D. 端口的双工模式
 - E. 端口到达根交换机的 cost
- 答案: BCE

326. 以下关于链路聚合 LACP 模式选举主动端的说法, 正确的是?

- A. 比较接口编号

- B. 优先级数值小的优先, 如果相同则比较设备 MAC, 越小越优
 - C. 系统优先级数值小的设备作为主动端
 - D. MAC 地址小的设备作为主动端
- 答案: BC

327. 以下关于 MPLS 报文头中 S 字段说法正确的是哪些?

- A. S 位存在于每一个 MPLS 报文头中
 - B. 用来标志本标签后是否还有其他标签, 0 表示是, 1 表示不是
 - C. S 位在帧模式中只有 1bit, 在信元模式中有 2bit
 - D. 用来标志本标签后是否还有其他标签, 1 表示是, 0 表示不是
- 答案: AD

328. 如下选项中的配置, 哪些属于二层 acl?

- A. rule 25 permit source 192.168.1.1 0.0.0.0
 - B. rule 10 permit 12-protocol arp
 - C. rule 25 permit source-mac 0203-0405-0607
 - D. rule 25 permit vlan-id 100
- 答案: CD

329. 网络中部署了一台 DHCP 服务器, 但是管理员发现部分主机并没有正确获取到 DHCP 服务器所指定的地址, 请问可能的原因有哪些?

- A. 部分主机无法与该 DHCP 服务器正常通信, 这些主机客户端系统自动生成了 172.254.0.0 范围内的地址
 - B. 网络中存在另外一台工作效率更高的 DHCP 服务器
 - C. 部分主机无法与该 DHCP 服务器正常通信, 这些主机客户端系统自动生成了 169.254.0.0 范围内的地址
 - D. DHCP 服务器的地址池已经全部分配完毕
- 答案: BCD

330. IPV6 地址包含以下哪些类型?

- A. 任播地址
 - B. 组播地址
 - C. 单播地址
 - D. 广播地址
- 答案: ABC

331. 虚拟化是实现 NFV 的基础, 以下关于虚拟化的特点说法正确的是?

- A. 隔离: 同一个物理服务器上的虚拟机相互隔离
 - B. 分区: 可以在单个物理服务器上同时运行多个虚拟机
 - C. 封装: 虚拟机都是共享操作系统的, 通过命令空间实现封装
 - D. 硬件独立: 虚拟机和硬件解耦, 支持虚拟机在服务器之间迁移
- 答案: ABCD

332. 在 VRP 平台上, 可以通过下面哪种方式访问上一条历史命令?

- A. Ctrl+P
 - B. 上光标
 - C. Ctrl+U
 - D. 左光标
- 答案: AB

333. 企业场景下的 WLAN 部署方案中一般会涉及哪些设备?

- A. AC(Access Controller)
 - B. AP
 - C. PoE 交换机
 - D. CPE
- 答案: ABC

334. OSPF 协议 DR 和 BDR 的作用有?

- A. 减少邻接关系的数量
 - B. 减少邻接关系建立的时间
 - C. 减少 OSPF 协议报文的类型
 - D. 减少链路状态信息的交换次数
- 答案: AD

335. 如果一个以太网数据帧的 Length/Type=0x8100, 那么这个数据帧可能是由以下哪种端口发出的?

- A. 交换机 Trunk 类型的端口
- B. 交换机 Hybrid 类型的端口
- C. 交换机 Access 类型的端口
- D. 路由器的 Serial 接口

答案: AB

336. 以下关于 ACL 的匹配机制说法正确的有?()

- A. 如果 ACL 不存在,则返回 ACL 匹配结果为:不匹配
- B. 如果一直查到最后一条规则,报文仍未匹配上,则返回 ACL 匹配结果为:不匹配
- C. 缺省情况下,从 ACL 中编号最小的规则开始查找,一旦匹配规则,停止查询后续规则
- D. 无论报文匹配 ACL 的结果是“不匹”、“允许”还是“拒绝”,该报文最终是被允许通过还是拒绝通过,实际是由应用 ACL 的各个业务模块来决定

答案: CD

337. 以下哪些 IEEE 802.11 标准支持工作在 5GHz 频段?

- A. 802.11n
- B. 802.11ax
- C. 802.11a
- D. 802.11g

答案: ABC

338. 通过 SR(Segment Routing)可以简易的定义一条显式路径,网络中的节点只需要维护 Segment Routing 信息,即可应对业务的实时快速发展。Segment Routing 具有如下哪些特点?

- A. SR(Segment Routing)采用 IP 转发,不需要额外维护另外一张标签转发表
- B. 同时支持控制器的集中控制模式和转发器的分布控制模式,提供集中控制和分布控制之间的平衡
- C. 通过对现有协议(例如 IGP)进行扩展,能使现有网络更好的平滑演进
- D. 采用源路由技术,提供网络和上层应用快速交互的能力

答案: BCD

339. 在交换机上,哪些 VLAN 可以通过使用 undo 命令来对其进行删除?

- A. Vlan 1
- B. Vlan 2
- C. Vlan 1024
- D. Vlan 4094

答案: BCD

340. 以下应用程序中基于 TCP 协议的是哪一项? //

- A. TFTP
- B. FTP
- C. HTTP
- D. Ping

答案: BC

341. SNMP 由以下哪些部分组成?

- A. 被管对象
- B. 网络管理系统
- C. 管理信息库
- D. 代理进程

答案: ABCD

342. 以下关于 IPv6 任播地址说法正确的有?

- A. 实现服务的负载分担
- B. 目标地址是任播地址的数据包将发送给其中路由意义上最近的一个网络接口
- C. 为服务提供冗余功能
- D. 任播地址和单播地址使用相同的地址空间

答案: ABCD

343. 以下关于 Python 语言说法错误的是?

- A. Python 一般都会按照次序从头到尾执行代码。
- B. 在写代码时注意多使用注释,帮助读代码人的理解。注释以#开头。
- C. Python 语言支持自动缩进,在写代码时候不需要关注。
- D. print ()的作用是输出括号内的内容。

答案: BC

344. 管理员想要更新华为路由器的 VRP 版本,则正确的方法有?

- A. 管理员把路由器配置为 FTP 服务器,通过 FTP 来传输 VRP 软件
 - B. 管理员把路由器置为 FTP 客户端,通过 FTP 来传输 VRP 软件
 - C. 管理员把路由器配置为 TFTP 客户端,通过 TFTP 来传输 VEP 软件
 - D. 管理员把路由器配置为 TFTP 服务器,通过 TFTP 来传输 VRP 软件
- 答案: ABC

345. 一台 AR2200 路由器需要恢复初始配置,则下面哪些操作是必须的?

- A. 重置 saved configuration
 - B. 清除 current configuration
 - C. 重启该 AR2200 路由器
 - D. 重新指定下次启动加载的配置文件
- 答案: AC

346. 下列关于单臂路由的说法正确的有?

- A. 每个 VLAN 一个物理连接
 - B. 在路由器上需要创建子接口
 - C. 交换机上,把连接到路由器的端口配置成 Trunk 类型的端口,并允许相关 VLAN 的帧通过
 - D. 交换机和路由器之间仅使用一条物理链路连接
- 答案: BCD

347. STP 端口在下列哪种状态之间转化时存在 Forward Delay?

- A. Blocking Listening
 - B. listening learning
 - C. Learning Forwarding
 - D. Disabled Blocking
 - E. Forwarding disabled
- 答案: BC

348. 一个网段 150.25.0.0 的子网掩码是 255.255.224.0,那么()是该网段中的有效的主机地址?

- A. 150.15.3.30
 - B. 150.25.0.0
 - C. 150.25.2.24
 - D. 150.25.1.255
- 答案: CD

349. OSPF 协议存在以下哪种特性?

- A. 支持区域的划分
 - B. 易产生路由环路
 - C. 以跳数计算最短路径
 - D. 触发更新
- 答案: AD

350. 下列关于 OSPF 的 DD 报文和 LSA 的描述正确的是?

- A. DD 报文中包含 LSA 的详细信息
 - B. LSA 头部只是 LSA 的一小部分
 - C. LSA 的头部可以唯一标识一个 LSA
 - D. DD 报文中仅包含 LSA 的头部信息
- 答案: BCD

351. 下列哪些 IPv4 地址是 A 类地址?

- A. 100.1.1.1
 - B. 172.16.1.1
 - C. 192.168.1.1
 - D. 127.0.0.1
- 答案: AD

352. 以下关于 OSPF 的 Router ID 描述不正确的是?

- A. OSPF 协议正常运行的前提条件是该路由器有 Router ID
 - B. 在同一区域内 Router ID 必须相同,在不同区域内的 Router ID 可以不同
 - C. Router ID 必须是路由器某接口的 IP 地址
 - D. 必须通过手工配置方式来指定 Router ID
- 答案: BCD

353. 关于 IPv4 首部中的 TTL 字段说法正确的是?

- A. TTL 值长度为 8bit

- B. 报文每经过一台三层设备, TTL 值减 1
 - C. 路由出现环路时, TTL 值可以用来防止数据包无限次转发
 - D. TTL 值的范围是 0-255
- 答案: BCD

354. 以下哪些 IEEE 802.11 标准支持工作在 2.4GHz、5GHz 两个频段下?

- A. 802.11g
- B. 802.11n
- C. 802.11ax
- D. 802.11ac

答案: BC

355. 在 OSPF 广播网络中, 一台 DRother 路由器会与哪些路由器交换链路状态信息?()

- A. BDR
- B. 所有 OSPF 邻居
- C. DR Other
- D. DR

答案: AD

356. IPv4 首部中的哪些字段和分片相关?

- A. Flags
- B. TTL
- C. Identification
- D. Fragment Offset

答案: ACD

357. 下列关于缺省路由的说法正确的有?

- A. 如果报文的地址不能与路由表的其他任何路由条目匹配, 那么路由器将会根据缺省路由转发该报文
- B. 在路由表中, 缺省路由以到网络 0.0.0.0(掩码也为 0.0.0.0)的路由形式出现
- C. 如何一台路由器的路由表中必须存在缺省路由
- D. 缺省路由只能有管理员手工配置

答案: AB

358. 设备链路聚合支持哪些模式?

- A. 手工负载分担模式
- B. 手工主备模式
- C. 混合模式
- D. LACP 模式

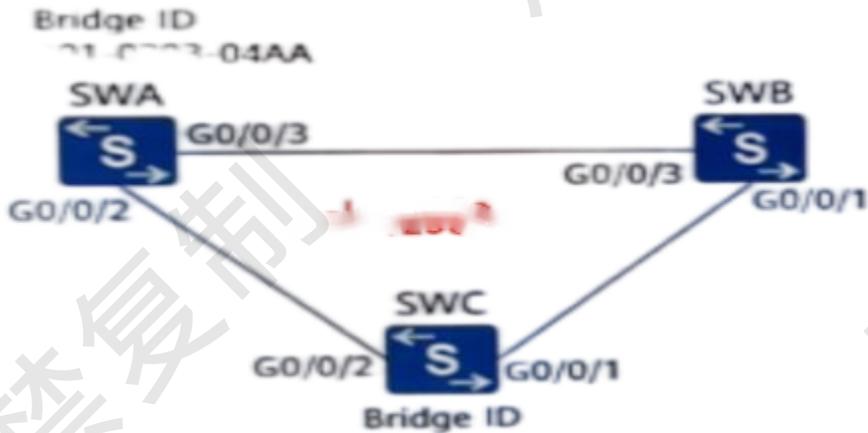
答案: AD

359. 关于 IPv6 地址 2031:0000:720C:0000:0000:09E0:839A:130B, 下面哪些缩写是正确的? //

- A. 2031:0:720C:0:0:9E0:839A:130B
- B. 2031:0:720C::9E0:839A:130B
- C. 2031:0:720C:0:0:9E:839A:1308
- D. 2031::720C::9E0:839A:130B

答案: AB

360. 如下图所示, 所有交换机开启 STP 协议, 保持其他配置保持默认状态, 当网络稳定后, 下列说法正确的有?



- A. SWC 的两个端口都处于 Forwarding 状态
- B. SWB 的两个端口都处于 Forwarding 状态
- C. SWA 是这个网络中的根桥
- D. SWB 是这个网络中的根桥

答案: BC

361. PPPoE 会话建立过程可分为哪两个阶段?

- A. Discovery 阶段
- B. PPPoE Session 阶段
- C. PPP connecting 阶段
- D. DHCP 阶段

答案: AB

[判断题]

362. 主机在访问服务器的 web 服务器时, 网络层 protocol 字段取值为 6。

- A. 正确
- B. 错误

答案: A

363. 华为 AR 路由器的命令行界面下, save 命令的作用是保存当前的系统时间。

- A. 正确
- B. 错误

答案: B

364. 华为路由器中 tracert 诊断工具被用来跟踪数据的转发路径?

- A. 正确
- B. 错误

答案: A

365. 运行 ospf 协议的路由器在完成 LSDB 同步后才能达到 FULL 状态?

- A. 正确
- B. 错误

答案: A

366. 路由器所有的接口属于同一个广播域?

- A. 正确
- B. 错误

答案: B

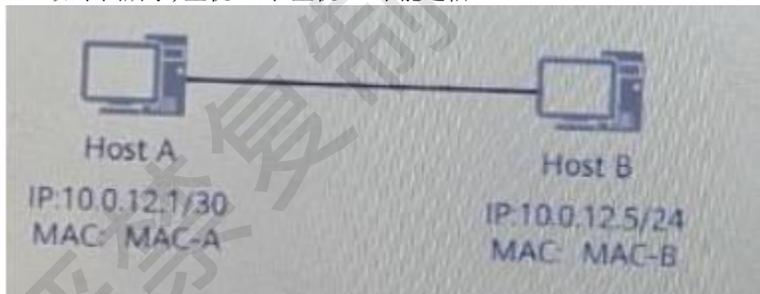
367. 运行 ospf 协议的路由器所有接口必须属于同一区域?

- A. 正确
 - B. 错误
- 答案: B

368. 动态路由协议能够自动适应网络拓扑的变化?

- A. 正确
 - B. 错误
- 答案: A

369. 如下图所示, 主机 A 和主机 B 不能通信。



- A. 正确
 - B. 错误
- 答案: B

370. Telnetlib 中 telnet.read_very_eager() 的作用是非阻塞的读取数据。通常需要和 time 模块一起使用。

- A. 正确
 - B. 错误
- 答案: A

371. 运行 STP 协议的交换机, 端口在任何状态下都可以直接转化为 Disabled 状态。

- A. 正确
 - B. 错误
- 答案: A

372. IPv6 地址 2001:ABEF:224E:FFE2:BCC0:CD00:DDBE:8D58 不能简写。

- A. 正确
 - B. 错误
- 答案: A

373. 二层交换机属于数据链路层设备, 可以识别数据帧中的 mac 地址信息, 根据 mac 地址转发数据, 并将这些 mac 地址与对应的端口信息记录在自己的 mac 地址表中。

- A. 正确
 - B. 错误
- 答案: A

374. 如果配置的 ACL 规则存在包含关系, 应注意严格条件的规则编号需要排序靠前, 宽松条件的规则编号需要排序靠后, 避免报文因命中宽松条件的规则而停止往下继续匹配, 从而使其无法命中严格条件的规则。//

- A. 正确
 - B. 错误
- 答案: A

375. 如果报文匹配 ACL 的结果是“拒绝”, 该报文最终被丢弃。

- A. 正确
 - B. 错误
- 答案: B

376. 只有 WPA2-PSK 的安全策略才支持使用 TKIP 进行数据加密。

- A. 正确
 - B. 错误
- 答案: B

377. CAPWAP 的控制隧道和数据隧道传输采用的端口号一致。

- A. 正确
 - B. 错误
- 答案: B

378. NMP V1 定义了 5 种协议操作。

- A. 正确
 - B. 错误
- 答案: A

379. 管理信息库 MIB(management information base)是一个虚拟的数据库,这个数据库只存在于 NMS 上。

- A. 正确
 - B. 错误
- 答案: B

380. telnetlib 中 telnet.read.all(B)的作用时读取所有数据直到 EOF,如果回显没有返回 EOF 则会一致阻塞。 //

- A. 正确
 - B. 错误
- 答案: B

381. ARP 协议能够根据目的 IP 地址解析目标设备 mac 地址,从而实现 mac 地址与 IP 地址的映射。

- A. 正确
 - B. 错误
- 答案: A

382. VRP 界面下,使用命令 startup saved-configuration backup.cfg,配置下次启动时使用 Backup.cfg 文件。//

- A. 正确
 - B. 错误
- 答案: A

383. 下图为某一台路由器的路由表,当该路由器收到一个目的 IP 地址为 9.1.1.1 的数据包时,路由器将根据 9.1.0.0/16 的路由进行转发,因为该条路由的掩码长度更长。

```
<Huawei>display ip routing-table
Route Flags: R - relay, D - download to fib

-----
Routing Tables: Public  Destinations: 2  Routes: 2
Destination/Mask      Proto  Pre  Cost  Flags  NextHop  Interface
0.0.0.0/0             Static  60   0     D      120.0.0.2  Serial1/0/0
8.0.0.0/8             RIP    100  3     D      120.0.0.2  Serial1/0/0
9.0.0.0/8             OSPF   10   50    D      20.0.0.2   Ethernet2/0/0
9.1.0.0/16           RIP    100  4     D      120.0.0.2  Serial1/0/0
11.0.0.0/8           Static  60   0     D      120.0.0.2  Serial2/0/0
20.0.0.0/8           Direct  0    0     D      20.0.0.1   Ethernet2/0/0
20.0.0.1/32          Direct  0    0     D      127.0.0.1  Loopback0
```

- A. 正确
 - B. 错误
- 答案: A

384. 运行 ospf 协议的路由器先达到 FULL 状态,然后进行 LSDB 同步。

- A. 正确
 - B. 错误
- 答案: B

385. 如果一个以太网数据帧的 type/Length 字段的值为 0x0800,则此数据帧所承载的上层报文首部长为 20-60B。

A. 正确
B. 错误
答案: A

386. 同一台交换机 VLANIF 接口的 IP 地址不能相同。

A. 正确
B. 错误
答案: A

387. 主机使用 IP 地址 192.168.1.2 访问 Internet 一定要经过 NAT。()【判断题】

A. 正确
B. 错误
答案: A

388. 二层 ACL 可以匹配源 MAC、目的 MAC、源 ip、目的 IP 等信息。()//

A. 正确
B. 错误
答案: B

389. WiFi6 实际是指 IEEE802.11ax 标准。

A. 正确
B. 错误
答案: A

390. 2.4GHz 频段中的 14 个可用频段不存在信道重叠。

A. 正确
B. 错误
答案: B

391. FIT AP 可以不依赖 AC 独立进行工作。

A. 正确
B. 错误
答案: B

392. 网络管理系统通过 SNMP 协议只能查看设备运行状态而不能下发配置。

A. 正确
B. 错误
答案: B

393. VRP 系统中的登录超时时间只能在 VTY 接口下设置。

A. 正确
B. 错误
答案: B

394. 参考下图中单臂路由的配置, 可以判断即使在 R1 的子接口上不开启 ARP 代理, 行政部门与财务部门之间也能够互访。

A. 正确
B. 错误
答案: B

395. Eth-Trunk 两端的负载分担模式可以不一致。

A. 正确
B. 错误
答案: A

396. 国家码的配置会影响实际传输使用的频率以及最大传输功率。

A. 正确
B. 错误
答案: A

397. SDN 的起源是转控分离。转控分离是实现 SDN 的一种方法而不是本质。 //

A. 正确

B. 错误
答案: A

398. VRP 操作平台中 pwd 和 dir 命令都可以查看当前目录下的文件信息。

A. 正确
B. 错误
答案: B

399. OSPF 的 Router ID 必须和路由器的某个接口 IP 地址相同。

A. 正确
B. 错误
答案: B

400. 在广播网络上, DR 和 BDR 都使用组播地址 224.0.0.6 来接收链路状态更新报文。()

A. 正确
B. 错误
答案: A

401. 用户不能将 VLAN ID 配置为 0。

A. 正确
B. 错误
答案: A

402. 交换机的端口在收到不携带 VLAN TAG 数据帧时, 一定添加 PVID。

A. 正确
B. 错误
答案: B

403. Hybrid 端口既可以连接用户主机, 又可以连接其他交换机。

A. 正确
B. 错误
答案: A

404. SDN 架构中协同层的作用是基于用户意图完成业务部署。OpenStack 属于业务协同层。

A. 正确
B. 错误
答案: A

405. 路由器在转发某个数据包时, 如果未匹配到对应的明细路由且无默认路由时, 将直接丢弃该数据包。

A. 正确
B. 错误
答案: A

406. 广播地址是网络地址中主机位全部置为 1 的一种特殊地址, 它也可以做为主机地址使用。

A. 正确
B. 错误
答案: B

407. Telnetlib 是 Python 自带的实现 Telnet 协议的模板。

A. 正确
B. 错误
答案: A

408. Trunk 类型的端口和 Hybrid 类型的端口在接收据帧时的处理方式相同。

A. 正确
B. 错误
答案: A

409. RSTP 中 Alternate 端口和 Backup 端口均无法转发用户流量, 也不可以接收、处理、发送 BPDU。

A. 正确
B. 错误
答案: B

410. config 模式是华为设备上缺省的 ACL 匹配顺序。

A. 正确
B. 错误
答案: A

411. 默认情况下, STP 协议中根桥的根路径开销一定是 。

A. 正确
B. 错误
答案: A

412. NATP 是通过 TCP 或者 UDP 或者 IP 报文中的协议号区分不同用户的 IP 地址。

A. 正确
B. 错误
答案: B

413. VTY 用户界面的“maximum-vty”命令可以配置多少个用户可以同时通过 Telnet 登录设备。

A. 正确
B. 错误
答案: A

414. AP 的工作模式不允许进行切换。

A. 正确
B. 错误
答案: B

415. 树型网络拓扑实际上是一种层次化的星型结构, 易于扩充网络规模, 但是层级越高的节点故障导致的网络问题越严重。 //

A. 正确
B. 错误
答案: A

416. DHCPv6 服务器支持为主机提供 DNS 服务器地址等其他配置信息。

A. 正确
B. 错误
答案: A

417. IPv6 协议使用 NS 和 NA 报文进行重复地址检测(DAD)。

A. 正确
B. 错误
答案: A

418. NFV(Network Functional Virtualization), 网络功能虚拟化, 实现了以软件化的方式部署网络应用。

A. 正确
B. 错误
答案: A

419. 192. 168. 1. 0/25 网段的广播地址为 192. 168. 1. 128。

A. 正确
B. 错误
答案: B

420. 以太网帧在交换机内部都是以带 VLAN TAG 的形式来被处理和转发的。

A. 正确
B. 错误
答案: B

421. FIT AP 上线的过程中一定会从 AC 下载软件版本。

A. 正确
B. 错误
答案: B

422. 缺省情况下, STP 协议中的端口状态由 Disable 转化为 Forwarding 状态至少需要 30s 的时间。

A. 正确

B. 错误
答案: A

423. 华为 ARG3 系列路由器默认存在 SNMP 的所有版本(SNMPv1、SNMPv2c 和 SNMPv3)。

A. 正确
B. 错误
答案: A

424. DHCP OFFER 报文可以携带 DNS 地址,但是只能携带一个 DNS 地址。

A. 正确
B. 错误
答案: B

425. ::1/128 是 IPv6 环回地址。

A. 正确
B. 错误
答案: A

426. 交换机收到一个单播数据帧,如果该数据帧目的 MAC 在 MAC 地表中能够找到,这此数据帧一定会从此 MAC 对应端口转发出去。//

A. 正确
B. 错误
答案: B

427. 华为交换机上不能创建 VLAN4095,不可以删除 VLAN1。

A. 正确
B. 错误
答案: A

428. 在以 PPP 作为数据链路层协议的接口上,可以通过指定下一跳地址或出接口来配置静态路由。

A. 正确
B. 错误
答案: A

429. AC 上可以手动指定创建 CAPWAP 隧道的源地址或者源接口。

A. 正确
B. 错误
答案: A

430. AP 的一个射频上只能绑定一个 SSID。

A. 正确
B. 错误
答案: B

431. 园区网络规划时,服务器建议采用静态 IP 地址。

A. 正确
B. 错误
答案: A

432. 主机使用无状态地址自动配置方案来获取 IPv6 地址时,无法获取 DNS 服务器。()

A. 正确
B. 错误
答案: B

433. 如果一个网络的网络地址为 192.168.1.0,那么它的广播地址定是 192.168.1.255。()

A. 正确
B. 错误
答案: B

434. 在 AR 路由器上创建的认证方案、授权方案、计费方案、HYTACACS 或者 RADIUS 服务器模板,只有在域下应用后才能生效。

A. 正确
B. 错误

答案: A

435. Trunk 端口可以允许多个 VLAN 通过, 包括 VLAN4096。

A. 正确
B. 错误
答案: B

436. RADIUS 是实现 AAA 的常见协议。

A. 正确
B. 错误
答案: A

437. 交换机通过堆叠、集群之后成为一台逻辑上的交换机, 可以部署跨物理设备的 Eth-Trunk 以提高网络可靠性。

A. 正确
B. 错误
答案: A

438. 一台主机和其它主机通信一定要配置网关。

A. 正确
B. 错误
答案: B

439. FAT AP 无需 AC 即可独立完成无线接入、无线用户定义、业务数据转发等工作。

A. 正确
B. 错误
答案: A

440. 园区网可以通过链路聚合和堆叠提高网络可靠性。

A. 正确
B. 错误
答案: A

441. VRP 中的登陆超时功能只能在 VTY 接口下设置。

A. 正确
B. 错误
答案: B

442. 交换机上可以用 vlan batch 批量创建 vlan 简化配置。

A. 正确
B. 错误
答案: A

443. VTY 中 max-vty 可以设置多个用户同时使用 Telnet 登陆此设备

A. 正确
B. 错误
答案: A

444. WLAN 的二层组网指的是 STA 将 AC 做为自己的网关。

A. 正确
B. 错误
答案: B

445. WEP 方式的安全策略支持使用 TKIP 进行数据加密。

A. 正确
B. 错误
答案: B

446. 交换机堆叠支持两台以上设备, 通过堆叠可以将多台交换机组成逻辑上的一台设备。()

A. 正确
B. 错误
答案: A

447. NAS 设备对用户的管理是基于域的, 每个用户都属于一个域, 一个域是由属于同一个域的用户构成的群体?

A. 正确

B. 错误
答案: A

448. 使用传统座机进行通话, 是网络通信的一种方式。

A. 正确
B. 错误
答案: A

449. 园区网络规划时, 可以按照业务类型进行 VLAN 的规划。

A. 正确
B. 错误
答案: A

450. elnetlib 中 telnet.read_very_eagerc 的作用是非阻塞的读取数据, 通常要和 time 模块一起使用。

A. 正确
B. 错误
答案: A

451. 只有 WPAI-PSK 的安全策略才支持使用 TKIP 进行数据加密。

A. 正确
B. 错误
答案: B

452. 当交换机有冗余链路时, 使用 STP 可以解决问题。

A. 正确
B. 错误
答案: A

453. IEEE802.11ac 只支持 5GHZ 频段。

A. 正确
B. 错误
答案: A

454. 广播地址是网络地址主机位全部置 1 的一种特殊地址, 它也可以作为主机地址使用。(B)

A. 正确
B. 错误
答案: B

455. 主机 192.168.1.2 访问公网地址一定要经过 NAT。

A. 正确
B. 错误
答案: A

456. AP 一个射频口只能绑定一个 SSID()

A. 正确
B. 错误
答案: B

457. Config 模式是华为设备上缺省的 acl 配置顺序

A. 正确
B. 错误
答案: A

458. STA 发现无线网络的方式只有通过 AP 对外发送的 Beacon 帧

A. 正确
B. 错误
答案: B

459. FIT 上线过程中一定会在 AC 上下载软件版本。

A. 正确
B. 错误
答案: B

460. VFP 操作平台中使用命令 Mkdir test. 系统会创建个名字为 test 的目录。//

470. 现有交换机 MAC 地址表如下，下列说法正确的有？

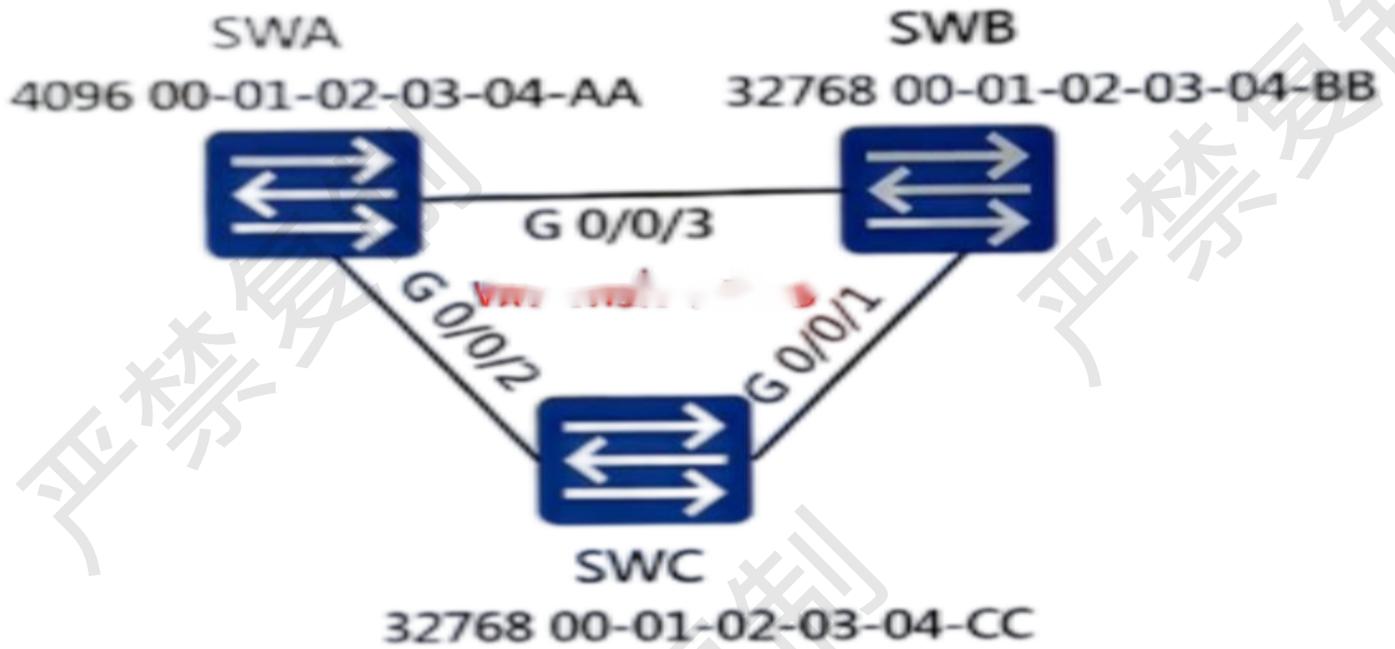
```
<Huawei>dis mac-address
MAC address table of slot 0:
-----
MAC Address      VLAN/      PEVLAN CEVLAN Port      Type      LSP/LSR-ID
                  VSI/SI
-----
5489-9811-0b49  1          -      -      Eth0/0/3      static    -
-----
Total matching items on slot 0 displayed = 1

MAC address table of slot 0:
-----
MAC Address      VLAN/      PEVLAN CEVLAN Port      Type      LSP/LSR-ID
                  VSI/SI
-----
5489-989d-1d30  1          -      -      Eth0/0/1      dynamic   0/-
5489-9885-18a8  1          -      -      Eth0/0/2      dynamic   0/-
-----
Total matching items on slot 0 displayed = 2
```

- A. MAC 地址 5489-9885-18a8 是由管理员手工配置
 - B. MAC 地址 5489-989d-1d30 是由管理员手工配置
 - C. 交换机重启后，所有 MAC 地址都需要重新学习
 - D. MAC 地址 5489-9811-0b49 是由管理员手工配置
- 答案：D

[多选题]

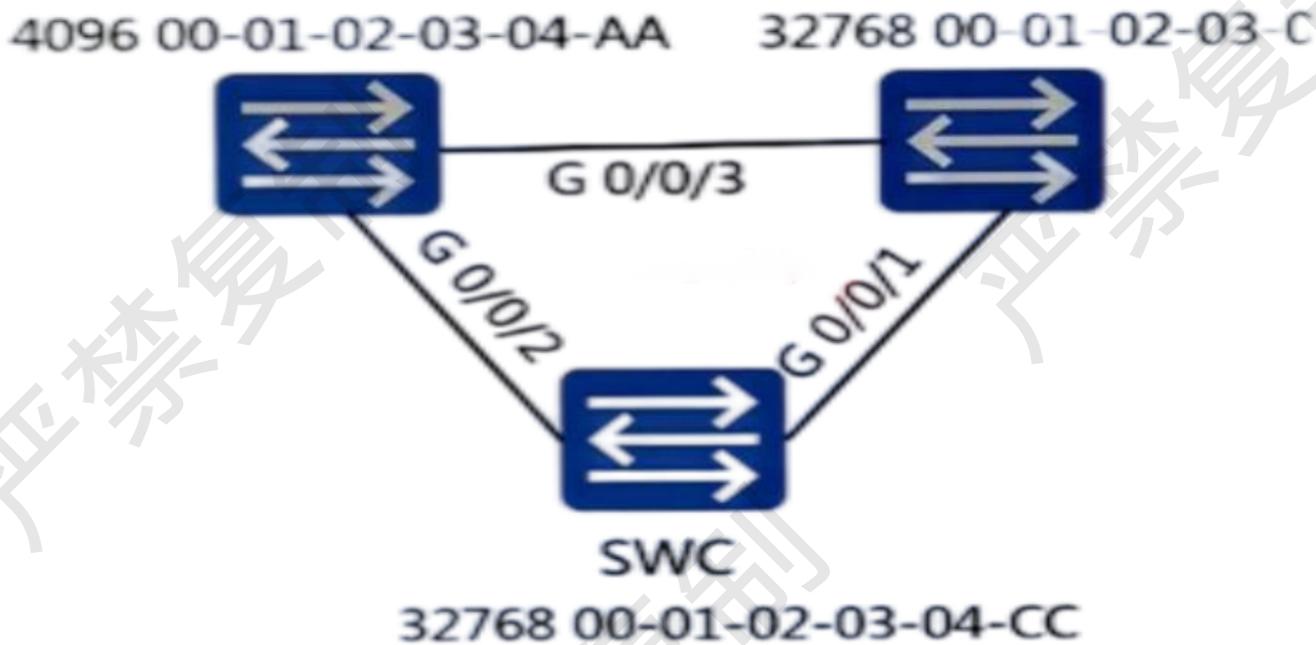
471. 如下图所示的网络，所有交换机运行 STP 协议，当拓扑稳定后，将 SWA 设备断电，下列说法正确的是？



- A. SWC 经过 Max Age 时间之后从 G0/0/1 端口发送配置 BPDU
 - B. SWC 和 SWB 立刻重新进行根桥的选举
 - C. SWB 仍然周期性从 G0/0/1 端口发送配置 BPDU
 - D. SWC 立从 G0/0/1 端口发送 TC-BPDU
- 答案：AC

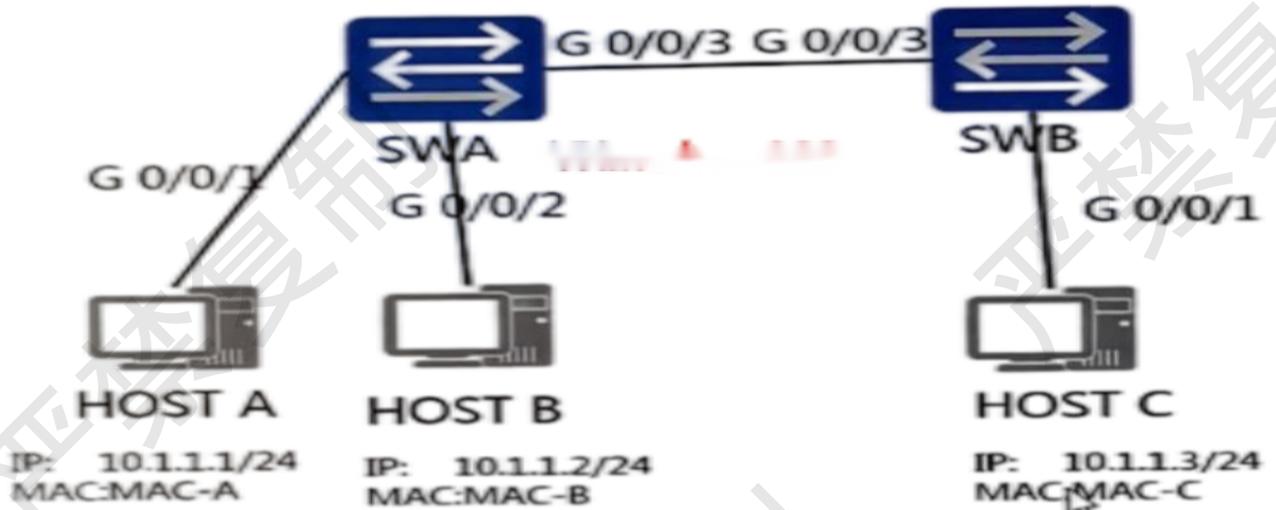
[单选题]

472. 如下图所示，下列交换机的哪个端口会成为指定端口？



- A. SWC 的 G0/0/1
 - B. SWC 的 G0/0/2
 - C. SWA 的 G0/0/3
 - D. SWB 的 G0/0/3
- 答案: C

473. 如下图所示，所有主机之间都可以正常通行，则 SWB MAC 地址和端口的对应关系正确的是？



- A. MAC-A G0/0/1MAC-B G0/0/2MAC-C G0/0/3
 - B. MAC-A G0/0/1MAC-B G0/0/1MAC-C G0/0/3
 - C. MAC-A G0/0/3MAC-B G0/0/3MAC-C G0/0/1
 - D. MAC-A G0/0/2MAC-B G0/0/2MAC-C G0/0/3
- 答案: C

474. 某台路由器运行 OsPE 协议，并且没有指定 Router ID，所有接口的 IP 地址如下，则此路由器 OsPF 协议的 Router id 为？

```

Ethernet0/0/0
Ethernet0/0/1
LoopBack0
LoopBack1
    
```

```

IP Address/Mask
10.0.12.1/24
10.0.21.1/24
10.0.1.1/32
10.0.1.2/32
    
```

- A. 10.0.21.1
 - B. 10.0.1.2
 - C. 10.0.1.1
 - D. 10.0.12.1
- 答案: C

475. 如下图所示，主机 A 和主机 B 使用哪种网络设备可以实现通信？



- A. 集线器
 - B. HUB
 - C. 路由器
 - D. 二层交换机
- 答案：C

[多选题]

476. 如图所示，所有路由器运行 OSPF 协议，要求 OSPF 进程号为 1，并且区域号为 0，下列哪些命令可以在路由器 RouterA 上实现这个需求？



```
#
ospf 1
 area 0.0.0.0
  network 10.0.12.0 0.0.0.255
#
```

A.

```
#
interface GigabitEthernet0/0/1
 ip address 10.0.12.1 255.255.255.0
 ospf enable 1 area 0.0.0.0
#
```

B.

```
#
ospf 1
 area 0.0.0.0
  network 10.0.12.0 0.0.0.3
#
```

C.

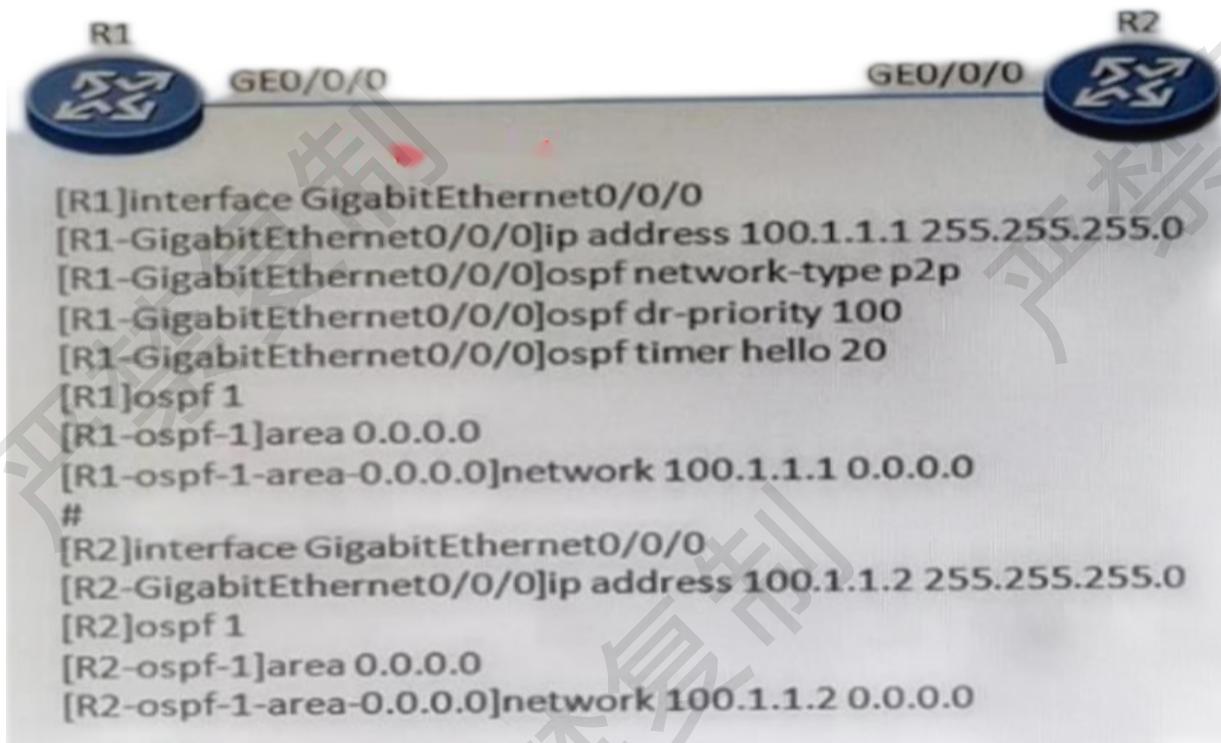
```
#
ospf 1
 area 0.0.0.0
  network 10.0.12.1 0.0.0.0
#
```

D.

答案：AD

[单选题]

477. 如图所示，关于 OSPF 的拓扑和配置，下列说法中正确的是（）



- A. R1 和 R2 可以建立稳定的 OSPF 邻居关系
 - B. R1 与 R2 相比，R2 更有机会成为 DR，因为它的接口 DR 优先级值较小
 - C. 只要把 R1 的接口网络类型恢复为默认的广播类型，同时调整 hello 时间为 10s，R1 和 R2 即可建立稳定的邻居关系
 - D. 只要把 R1 的接口网络类型恢复为默认的广播类型，R1 和 R2 即可建立稳定的邻居关系
- 答案：C

[多选题]

478. 某台交换机输出信息如下，下列说法正确的是？

```
[SWA]display vlan
The total number of vlans is : 5
-----
U: Up;           D: Down;           TG: Tagged;       UT: Untagged;
MP: Vlan-mapping; SI: Vlan-stacking;
#: ProtocolTransparent-vlan; *: Management-vlan;
-----
VID  Type      Ports
-----
1    common  UT:GEO/0/3(D)    GEO/0/4(D)       GEO/0/5(D)       GEO/0/6(D)
      GE0/0/7(D)    GE0/0/8(D)       GE0/0/9(D)       GE0/0/10(D)
      GE0/0/11(D)   GE0/0/12(D)      GE0/0/13(D)      GE0/0/14(D)
      GE0/0/15(D)   GE0/0/16(D)      GE0/0/17(D)      GE0/0/18(D)
      GE0/0/19(D)   GE0/0/20(D)      GE0/0/21(D)      GE0/0/22(D)
      GE0/0/23(D)   GE0/0/24(D)
      IG:GEO/0/1(U)
10   common  UT:GEO/0/1(U)    GEO/0/2(U)
20   common  IG:GEO/0/1(U)
30   common  IG:GEO/0/1(U)
40   common  IG:GEO/0/1(U)
```

- A. 用户手工创建了 4 个 VLAN
 - B. 交换机 GEO/0/2 端口在发送 VLAN20 的数据帧时，携带 VLAN TAG
 - C. 交换机 GEO/0/1 端口在发送 VLAN20 的数据帧时，不携带 VLAN TAG
 - D. 交换机 GEO/0/1 端口在发送 VLAN10 的数据帧时，不携带 VLAN TAG
- 答案：AD

[单选题]

479. 如图所示，私有网络中有一台 Web 服务器需要向公网用户提供 HTTP 服务，因此网络管理员需要在网关路由器 RTA 上配置 NAT 以实现需求，则下面配置中能满足需求的是 ()。



- A. [RTA-Gigabitethernet0/0/1]nat server protocol tcp global 202. 10. 10. 1 www inside 192. 168. 1. 1 8080
- B. [RTA-Serial1/0/1]nat server protocol tcp global 202. 10. 10. 1 www inside 192. 168. 1. 1 8080
- C. [RTA-Gigabitethernet0/0/1]nat server protocol tcp global 192. 168. 1. 1 www inside 202. 10. 10. 1 8080
- D. [RTA-Serial1/0/1]nat server protocol tcp global 192. 168. 1. 1 www inside 202. 10. 10.1 8080

答案: D

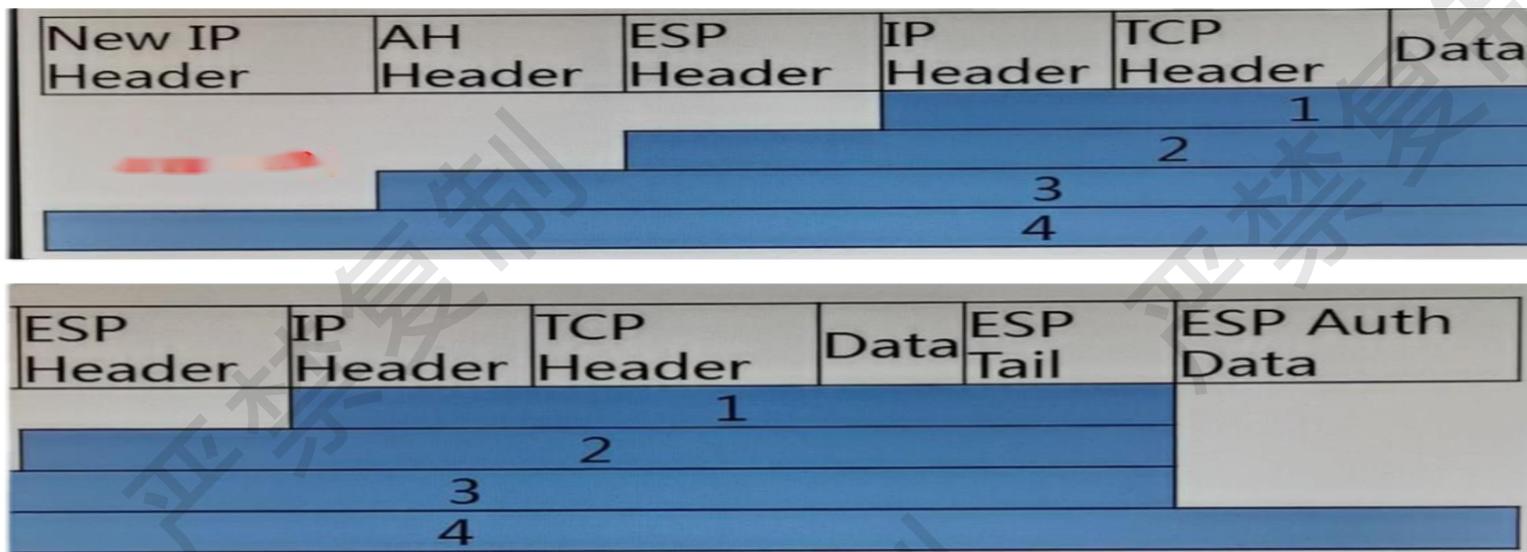
480. 在 Telnet 中应用如下 ACL: 下列说法正确的是?

```
acl number 2000
rule 5 deny source 172. 16. 105. 3 0
rule 10 deny source 172. 16. 105. 4 0
rule 15 deny source 172. 16. 105. 5 0
rule 20 permit
#
```

- A. IP 地址为 172. 16. 105. 4 的设备可以使用 Telnet 服务
- B. IP 地址为 172. 16. 105. 5 的设备可以使用 Telnet 服务
- C. IP 地址为 172. 16. 105. 6 的设备可以使用 Telnet 服务
- D. IP 地址为 172. 16. 105. 3 的设备可以使用 Telnet 服务

答案: C

481. 如下图所示，IPSec 采用隧道模式，则 ESP 认证的范围是？



- A. 1
 - B. 2
 - C. 3
 - D. 4
- 答案：A

[判断题]

482. 如图所示, 路由器 R1 上部署了静态 NAT 命令, 当 PC 访问互联网时, 数据包中的目的地址不会发生任何变化。



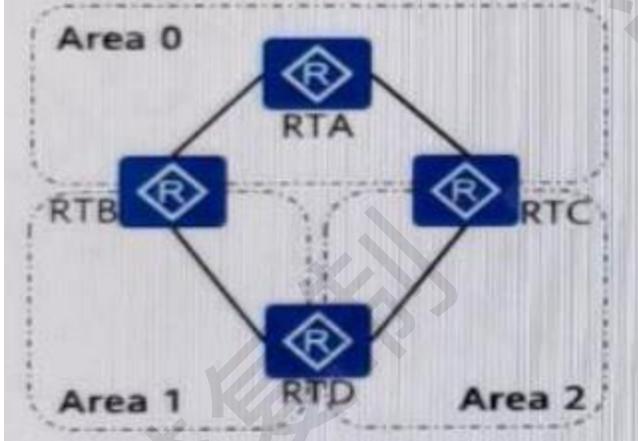
- A. 正确
 - B. 错误
- 答案: A

483. 如图所示的广播网络中, OSPF 运行在四台路由器上, 且在同一个区域, 同一网段。OSPF 会自动选举一个 DR, 多个 BDR, 从而达到更好的备份效果。



- A. 正确
 - B. 错误
- 答案: B

484. 网络结构和 OSPF 分区如图示。图中除了 RTA 之外，路由器 RTB、RTC 和 RTD 都是 ABR 路由器。



- A. 正确
 - B. 错误
- 答案: B

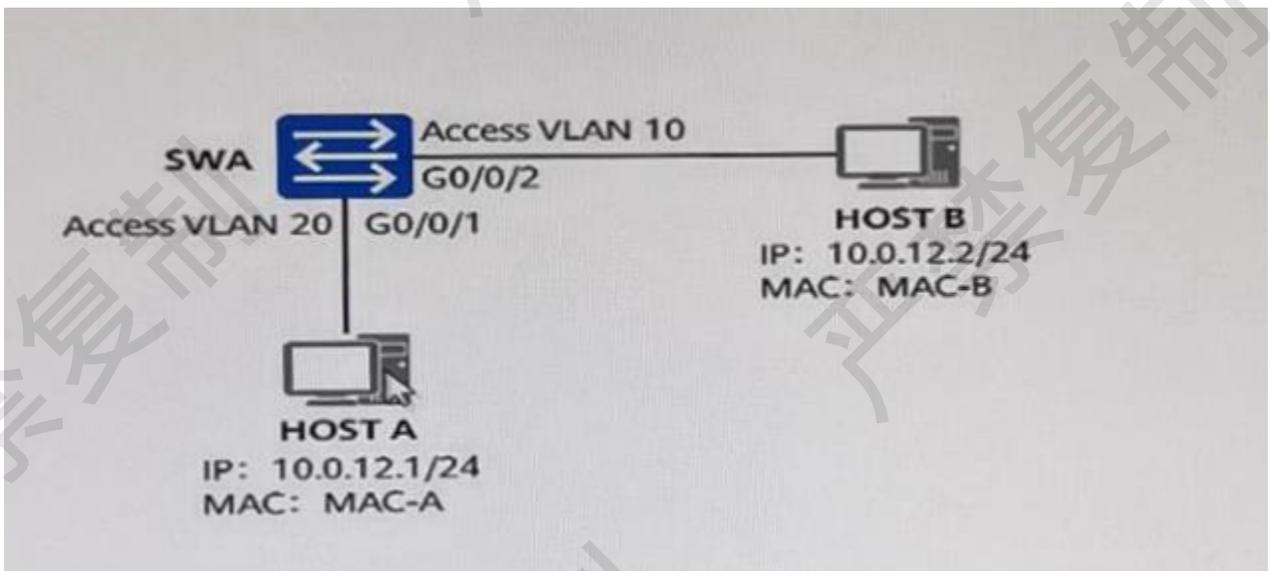
485. 以下两条配置命令可以实现路由器 R1A 去往同一目的地 10.1.1.0 的路由主备备份。

```
[RTA]ip route-static 10.1.1.0 24 12.1.1.1 per
```

```
[RTA]ip route-static 10.1.1.0 24 13.1.1.1
```

- A. 正确
 - B. 错误
- 答案: B

486. 如图所示，如果主机 A 有主机 B 的 ARP 缓存表，则主机 A 能 ping 通主机 B。

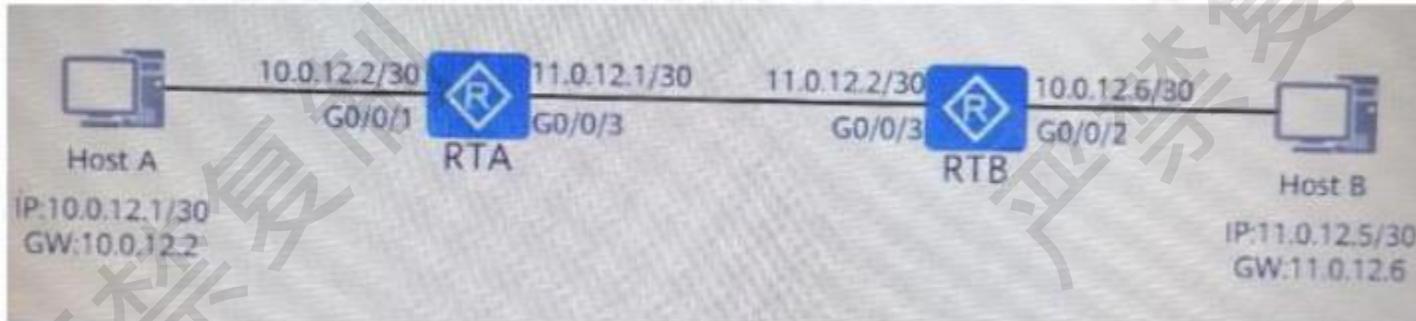


- A. 正确

B. 错误
答案: B

[多选题]

487. 如下图所示的网络, 在路由器输入哪些命令可以使主机 A ping 通主机 B? ()



- A. RTA: ip route-static 0.0.0.0 0.0.0.0 11.0.12.2 RTB: ip route-static 0.0.0.0 0.0.0.0 11.0.12.1
 - B. RTA: ip route-static 10.0.12.5 255.255.255.252 11.0.12.2 RTB: route-static 10.0.12.1 255.255.255.252 11.0.12.1
 - C. RTA: ip route-static 0.0.0.0 0.0.0.0 11.0.12.1 RTB: ip route-static 0.0.0.0 0.0.0.0 11.0.12.2
 - D. RTA: ip route-static 10.0.12.5 255.255.255.252 11.0.12.1 RTB: ip route-static 10.0.12.1 255.255.255.252 11.0.12.1
- 答案: AB

488. 根据如图所示的命令输出, 下列描述中正确的是? () //

```
#  
interface GigabitEthernet0/0/1  
port link-type trunk  
port trunk allow-pass vlan 2 to 4094  
#
```

- A. GigabitEthernet0/0/1 允许 VLAN1 通过
 - B. GigabitEthernet0/0/1 不允许 VLAN1 通过
 - C. 如果要把 GigabitEthernet0/0/1 变为 Access 端口, 首先需要使用命令 “undoporttrunk allow-pass vlan all”
 - D. 如果要把 GigabitEthernet0/0/1 变为 trunk 端口, 首先需要使用命令 “undoporttrunk allow-pass vlan 2 to 4094”
- 答案: AD

489. 根据如图所示的命令, 则下列描述中正确的是? ()

```
[Huawei-GigabitEthernet0/0/1] port link-type access  
[Huawei-GigabitEthernet0/0/1] port default vlan 10  
  
[Huawei-GigabitEthernet0/0/2] port link-type trunk  
[Huawei-GigabitEthernet0/0/2] port trunk allow-pass vlan 10
```

- A. GigabitEthernet0/0/1 端口的 PVID 是 1
 - B. GigabitEthernet0/0/2 端口的 PVID 是 1
 - C. GigabitEthernet0/0/2 端口的 PVID 是 10
 - D. GigabitEthernet0/0/1 端口的 PVID 是 10
- 答案: BD

490. 如下图所示，所有主机之间都可以正常通信，下列说法正确的有？（ ）



- A. SWB 的 G0/0/3 学习到 2 个 mac 地址
- B. SWA 的 G0/0/3 学习到 1 个 mac 地址
- C. SWA 的 G0/0/3 学习到 2 个 mac 地址
- D. SWA 的 G0/0/3 学习到 3 个 mac 地址

答案：AB

491. 管理员在 R1 上进行了如图配置，但是 R1 学习不到其他路由器的路由，那么可能的原因是？（ ）

```
[R1]ospf
[R1-ospf-1]area 1
[R1-ospf-1-area-0.0.0.1]network 10.0.12.0 0.0.0.255
```

- A. 此路由器在配置 ospf 时没有宣告连接邻居的网络
- B. 此路由器没有配置认证功能，但是邻居路由器配置了认证功能
- C. 此路由器配置时，没有配置 ospf 进程号
- D. 此路由器配置的区域 ID 和它的邻居路由器的区域 ID 不同

答案：ABD

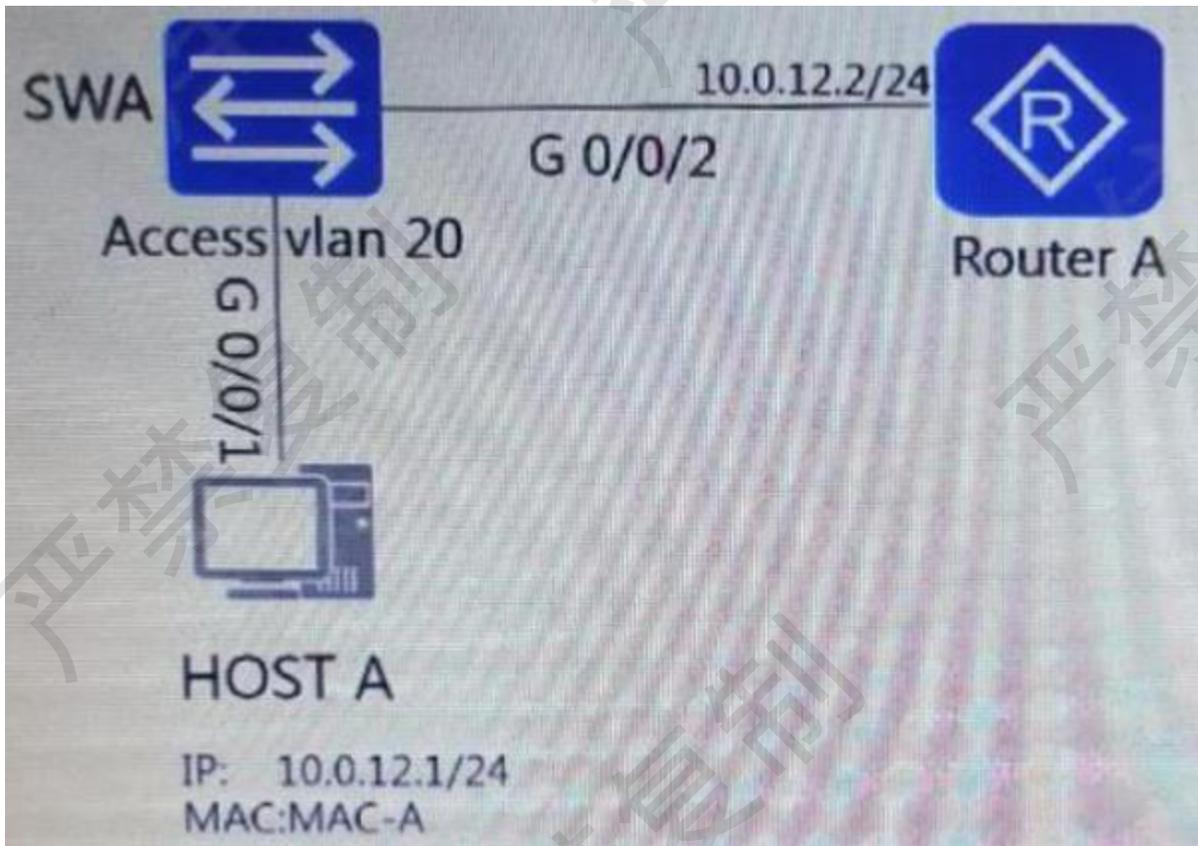
492. 如图所示的网络中，下列描述正确的是？（ ）



- A. RTA 和 SWC 之间的网络为同一个冲突域
- B. SWA 和 SWB 之间的网络为同一个广播域
- C. SWA 和 SWC 之间的网络为同一个冲突域
- D. SWA 和 SWC 之间的网络为同一个广播域

答案：CD

493. 如下图所示网络，路由器使用子接口作为主机网关的网关 IP 地址为 10.0.12.2，以下哪些命令可以实现这个需求？（ ）



- A. interface GigabitEthernet0/0/0.20 dot1q termination vid 10 Ip address 10.0.12.2 255.255.255.0 arp broadcast enable #
 B. interface GigabitEthernet0/0/0.10 dot1q termination vid 10 Ip address 10.0.12.2 255.255.255.0 arp broadcast enable #
 C. interface GigabitEthernet0/0/0.20 dot1q termination vid 20 Ip address 10.0.12.2 255.255.255.0 arp broadcast enable #
 D. interface GigabitEthernet0/0/0.10 dot1q termination vid 20 Ip address 10.0.12.2 255.255.255.0 arp broadcast enable #
- 答案: CD

494. 如图所示路由表，下列说法正确的是? ()

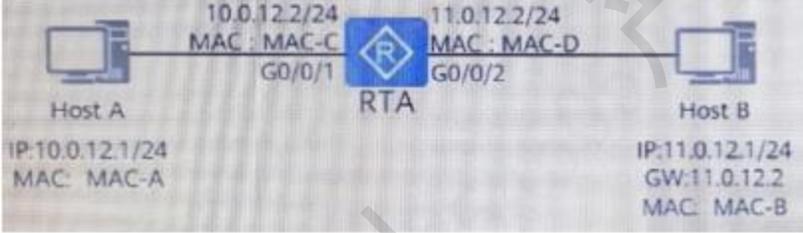
```
(R1)>display ip routing-table
Route Flags: R - relay, D - download to fib
```

Destination/Mask	Proto	Pre	Cost	Flags	NextHop	Interface
10.0.2.2/32	Static	60	0	RD	10.0.12.2	Ethernet0/0/0
10.0.3.3/32	Static	60	0	RD	10.0.2.2	Ethernet0/0/0
10.0.12.0/24	Direct	0	0	D	10.0.12.1	Ethernet0/0/0
10.0.12.1/32	Direct	0	0	D	127.0.0.1	Ethernet0/0/0

- A. 路由器从 Ethernet0/0/0 转发目的 IP 为 10.0.2.2 的数据包
 B. 目的网络 10.0.3.3/32 的 NextHop 非直连，所以路由器不会转发目的 IP 地址为 10.0.3.3 的数据包
 C. 路由器从 Ethernet0/0/0 转发目的 IP 为 10.0.3.3 的数据包
 D. 路由器从 Ethernet0/0/0 转发目的 IP 为 10.0.12.1 的数据包

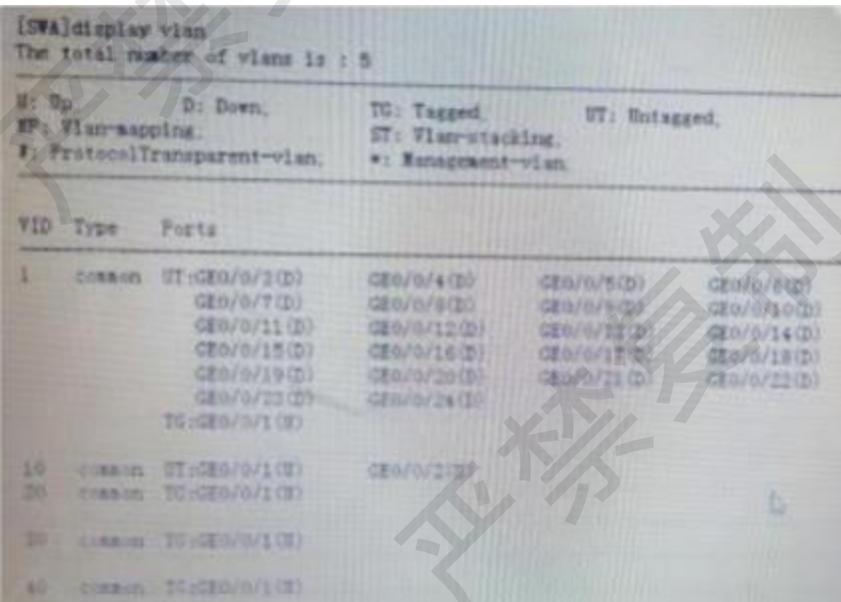
答案: AC

495. 如下图所示的网络，主机 A 没有配置网关，主机 B 存在网关的 ARP 缓存。下列说法正确的有？（ ）



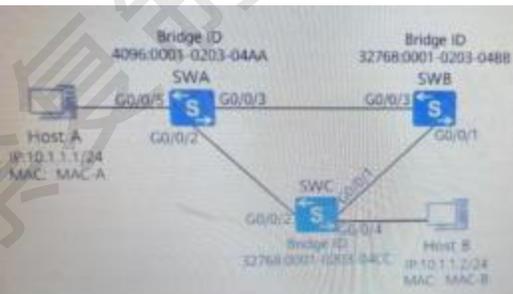
- A. 在路由器 G0/0/1 端口开启 ARP 代理，则主机 A 可以和主机 B 通信
 - B. 主机 B 发送目的 IP 地址为 10.0.12.1 的数据包可以转发到主机 A
 - C. 主机 A 发送目的 IP 地址为 11.0.12.1 的数据包可以转发到主机 B
 - D. 主机 A 和主机 B 不能双向通信
- 答案：BC

496. 某台交换机输出信息如图，下列说法正确的是？



- A. 交换机 GE0/0/1 端口在发送 VLAN20 的数据帧时，不携带 VLAN
 - B. 交换机 GE0/0/2 端口在发送 VLAN20 的数据帧时，携带 VLAN
 - C. 交换机 GE0/0/1 端口在发送 VLAN10
 - D. 用户手工创建了 4 个 VLAN
- 答案：ACD

497. 如下图所示网络，所有交换机开启 STP 协议。关闭 SWA 的 G0/0/2 端口配置 BPDU 的发送功能，SWC 的 G0/0/1 重新收敛成为根端口，关于此过程，下列说法正确的有？（ ）



- A. SWB 向 SWA 转发 TCN
- B. SWB 向 SWC 发送 TCA 置位的配置 BPDU

- C. SWC 向 SWB 发送 TCNPDU
 - D. SWA 发送 TC 置位的配置 BPDU
- 答案: ABC

498. 如下图所示的网络, 从安全角度考虑, 路由器 A 拒接从 G0/0/1 接口收到的 OSPF 报文、ICMP 报文, 以下哪些命令可以实现这个需求? ()



- A. acl number 3000 rule 5 deny 89 rule 10 deny icmp # interface GigabitEthernet0/0/1 traffic-filter inbound acl 3000 #
 - B. acl number 3000 rule 5 deny 89 rule 10 deny 1 # interface GigabitEthernet0/0/1 traffic-filter inbound acl 3000 #
 - C. acl number 2000 rule 5 deny 89 rule 10 deny 1 # interface GigabitEthernet0/0/1 traffic-filter inbound acl 2000 #
 - D. acl number 3000 rule 5 deny ospf rule 10 deny icmp # interface GigabitEthernet0/0/1 traffic-filter inbound acl 3000 #
- 答案: ABD

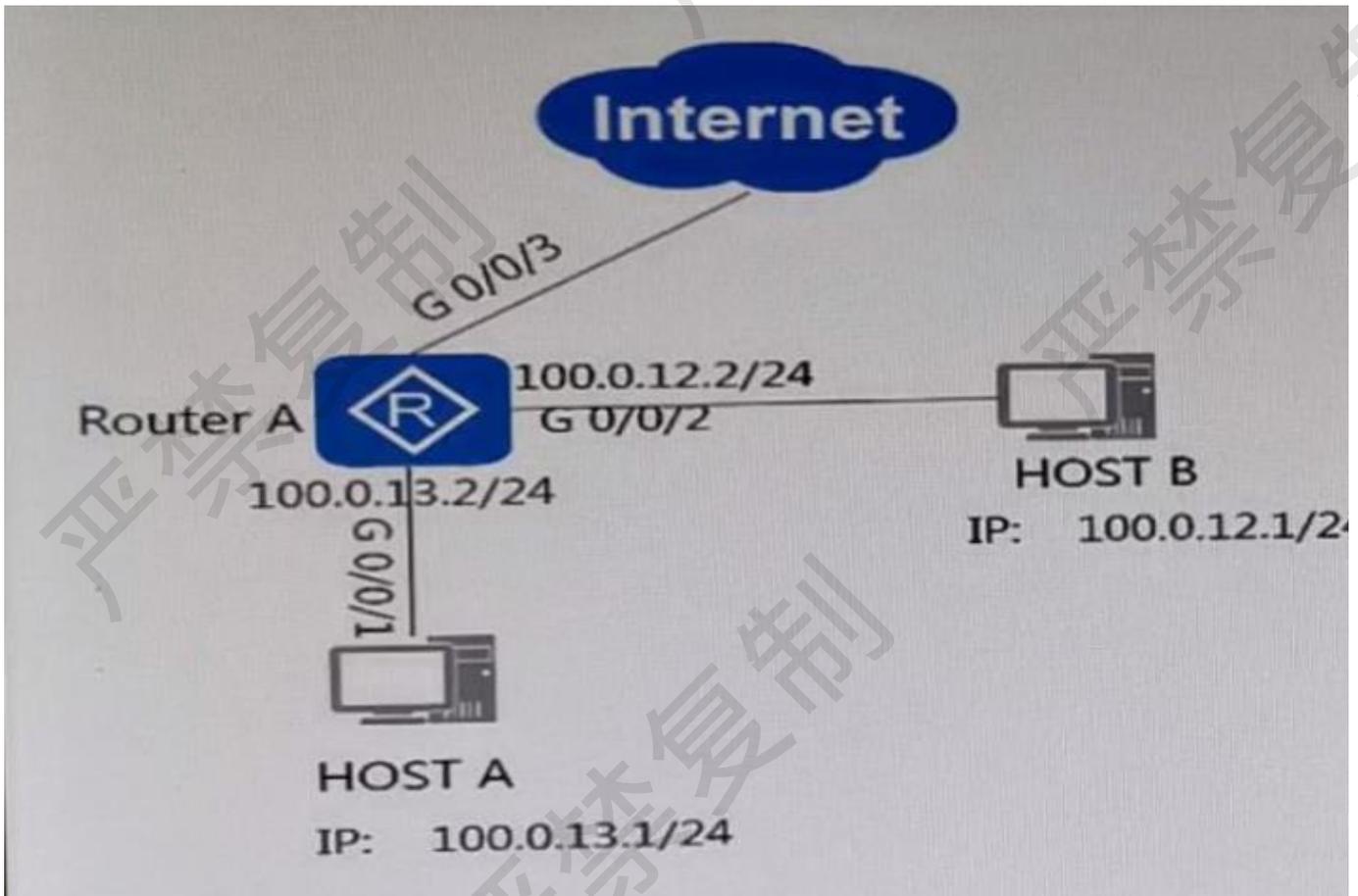
499. 某台路由器输出信息如图, 下列说法正确的有? ()

```

<R1>display ospf interface verbose
OSPF Process 1 with Router ID 10.0.1.1
  Interfaces
    Area: 0.0.0.0          (MPLS TE not enabled)
    Interface: 10.0.12.1 (GigabitEthernet0/0/0)
    Cost: 1              State: BDR          Type: Broadcast      MTU: 1500
    Priority: 1
    Designated Router: 10.0.12.2
    Backup Designated Router: 10.0.12.1
    Timers: Hello 10 , Dead 40 , Poll 120 , Retransmit 5 , Transmit Delay 1
    IO Statistics
      Type           Input      Output
      Hello          66         65
      DB Description 2           3
      Link-State Req 0           1
      Link-State Update 3          2
      Link-State Ack 2           2
    ALLSPF GROUP
    ALLDR GROUP
    OpaqueId: 0      PrevState: Waiting
    Effective cost: 1, enabled by OSPF Protocol
  
```

- A. 本路由接口 DR 优先级为 10
 - B. 本接口 Cost 值为 1
 - C. 本路由器是 BDR
 - D. 路由器 Router
- 答案: BCD

500. 如图所示的网络, 通过以下哪些配置可以实现主机 A 可以访问 Internet, 而主机 B 不可以访问? ()



A.

```
acl number 2000
  rule 5 permit source 100.0.13.0 0.0.0.255
  rule 10 deny source 100.0.12.0 0.0.0.255

#
interface GigabitEthernet0/0/3
  traffic-filter outbound acl 2000
#
```

B.

```
acl number 2000
 rule 5 deny source 100.0.12.0 0.0.0.255
 rule 10 permit
#
interface GigabitEthernet0/0/3
 traffic-filter outbound acl 2000
#
```

C.

```
acl number 2000
 rule 5 deny source 100.0.12.0 0.0.0.255
 rule 10 permit source 100.0.13.0 0.0.0.255
#
interface GigabitEthernet0/0/3
 traffic-filter outbound acl 2000
#
```

D.

```
acl number 2000
 rule 5 permit source 100.0.13.0 0.0.0.255
 rule 10 deny
#
interface GigabitEthernet0/0/3
 traffic-filter outbound acl 2000
#
```

答案: ABCD

501. 路由器 R1 路由表输出信息如图，下列说法正确的是？（ ） //

```
<R1>display ip routing-table
Route Flags: R - relay, D - download to fib
```

Routing Tables: Public
Destinations : 13 Routes : 13

Destination/Mask	Proto	Pre	Cost	Flags	NextHop	Interface
0.0.0.0/0	Static	60	0	RD	10.0.14.4	GigabitEthernet0/0/0
10.0.0.0/8	Static	60	0	RD	10.0.12.2	Ethernet0/0/0
10.0.2.0/24	Static	60	0	RD	10.0.13.3	Ethernet0/0/2
10.0.2.2/32	OSPF	10	50	RD	10.0.21.2	Ethernet0/0/1

- A. 目的网络为 12.0.0.0/8 的数据包将从路由器的 Ethernet0/0/0
 - B. 路由器会丢弃目的网络为 11.0.0.0/8 的数据包
 - C. 路由器会转发目的网络为 12.0.0.0/8 的数据包
 - D. 目的网络为 11.0.0.0/8 的数据包将从路由器的 GigabitEthernet0/0/0 接口转发
- 答案：CD

502. 如图所示，两台路由器配置了 OSPF 之后，管理员在 RTA 上配置了<silent-interfaces0/0/0>命令，则下面描述正确的是？（ ）



- A. RTA 会继续接收并分析处理 RTB 发送的 OSPF 报文
 - B. 两台路由器的邻居关系将会 down 掉
 - C. 两台路由器的邻居关系将不会受影响
 - D. RTA 将不再发送 OSPF 报文
- 答案：BD

503. 如下图所示，下列说法正确的是？（ ）



- A. 主机 A 和主机 B 的广播地址相同
 - B. 主机 A 可以 ping 通主机 B
 - C. 主机 A 和主机 B 不能获取对方的 MAC 地址
 - D. 主机 A 的 ARP 缓存中存在如下条目 10.0.12.5 MAC-B
- 答案：BD

504. 某台路由器的聚合端口1的子接口输出信息如图。据此信息，下列说法正确的有？（ ）

```
[Router A]display interface Eth-Trunk 1.100
Eth-Trunk1.100 current state : UP
Line protocol current state : UP
Last line protocol up time : 2019-03-04 10:22:40 UTC-08:00
Description:HUAWEI, AR Series, Eth-Trunk1.100 Interface
Route Port,Hash arithmetic : According to SIP-XOR-DIP,Maximal BW: 2G,
: 2G, The Maximum Transmit Unit is 1500
Internet Address is 10.0.12.2/24
IP Sending Frames' Format is PKTFMT_ETHNT_2, Hardware address is 00e0
Current system time: 2019-03-04 10:24:29-08:00
Last 300 seconds input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
Last 300 seconds output rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
Realtime 0 seconds input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
Realtime 0 seconds output rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
Input: 6 packets, 574 bytes,
Output: 7 packets, 638 bytes,
Input bandwidth utilization : 0%
Output bandwidth utilization : 0%
```

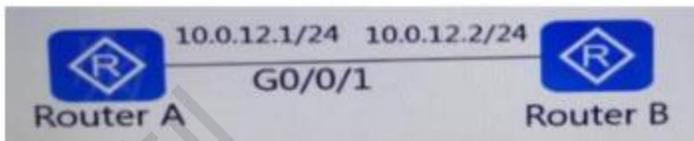
PortName	Status	Weight
GigabitEthernet0/0/1	UP	1
GigabitEthernet0/0/2	UP	1

The Number of Ports in Trunk : 2
The Number of UP Ports in Trunk : 2

- A. 聚合端口的子接口编号为100
- B. 该聚合端口的子接口转发数据帧时携带 VLAN
- C. 聚合端口存在两条链路
- D. 该聚合端口的子接口的 IP 地址为 10.0.12.2/24

答案: ACD

505. 如下图所示，路由器 A 已经通过 IP 地址 10.0.12.2 Telnet 路由器 B, 在当前界面下，以下哪些操作会导致路由器 A 和路由器 B 的 Telnet 会话中断？（ ）



- A. 在 G0/0/1 接口下开启 OSPF 协议
- B. 配置静态路由
- C. 修改 G0/0/1 接口 IP 地址
- D. 关闭 G0/0/1 接口

答案: CD

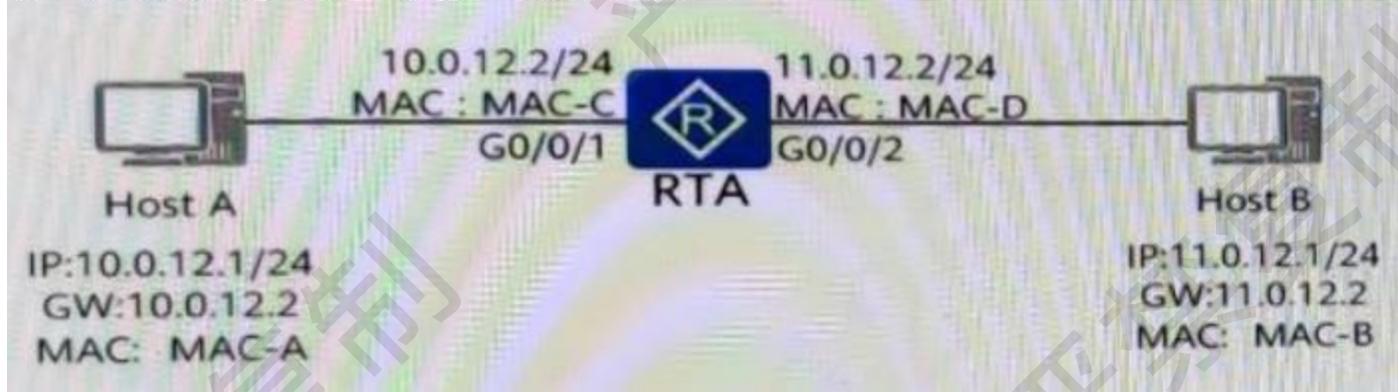
506. 路由器 Radius 信息配置如下，下列说法正确的有？（ ）

```
radius-server template Huawei radius-server shared-key cipher Huawei radius-server authentication
200.0.12.1 1812 radius-server accounting 200.0.12.1 1813 radius-attribute nas-ip 200.0.12.2 <
```

- A. 路由器发送
- B. 授权服务器的
- C. 认证服务器的
- D. 计费服务器的

答案: BCD

507. 加下图所示的网络。主机左左 ARP 缓存。下列说法正确的有? ()



- A. 主机 A 的 ARP 缓存中可能出现如下条目 10.0.12.2
- B. 路由器需要配置静态路由，否则主机 A 和主机 B 不能双向通信
- C. 主机 A 和主机 B 可以双向通信
- D. 主机 A 的 ARP 缓存中存在如下条目 11.0.12.1

答案: AC

508. 某台路由器路由表输出信息如图，下列说法正确的是? () //

```

<R1>display ip routing-table
Route Flags: R - relay, D - download to fib
-----
Routing Tables: Public
                Destinations : 10                Routes : 10

Destination/Mask    Proto    Pre    Cost    Flags
-----
10.0.0.0/8          Static   60     0       RD
10.0.2.2/32         Static   70     0       RD
    
```

- A. 本路由器到达 10.0.0.1 的 NextHop 为 10.0.12.2
- B. 本路由器到达 10.0.0.1 的 NextHop 为 10.0.12.2
- C. 本路由器到达 10.0.2.2 的 NextHop 为 10.0.21.2
- D. 本路由器到达 10.0.0.1 的 NextHop 为 10.0.21.2

答案: BC

509. 某台路由器的输出信息如图。下列说法正确的有？

```
<R1>display ospf peer

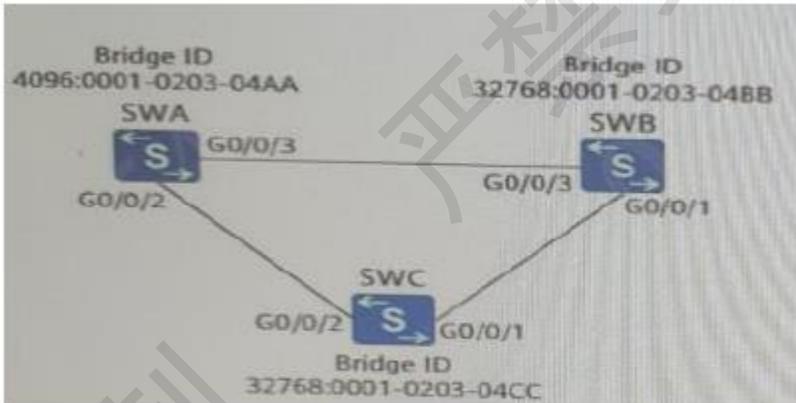
OSPF Process 1 with Router ID 10.0.2.2
Neighbors

Area 0.0.0.0 interface 10.0.12.2(GigabitEthernet
Router ID: 10.0.1.1           Address: 10.0.12.1
State: Full Mode:Nbr is Slave Priority: 1
DR: 10.0.12.2 BDR: 10.0.12.1 MTU: 0
Dead timer due in 32 sec
Retrans timer interval: 5
Neighbor is up for 00:03:30
Authentication Sequence: [ 0 ]
```

- A. 路由器 Router ID 为 10.0.1.1
- B. 本路由器是 DR
- C. 本路由器的接口地址为 10.0.12.2
- D. 路由器 Router ID 为 10.0.2.2

答案: BCD

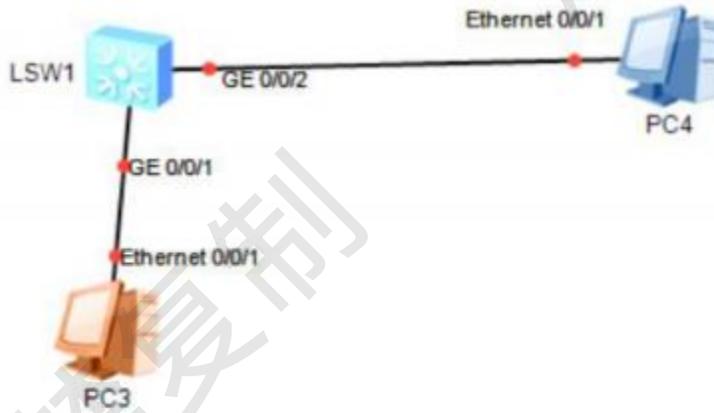
510. 如下图所示，假设交换机的其他配置均保持默认状态，下列交换机的哪个端口会成为指定端口？（ ）



- A. SWB 的 G0/0/1
- B. SWC 的 G0/0/2
- C. SWA 的 G0/0/3
- D. SWC 的 G0/0/1

答案: AC

511. 根据下面配置下列说法正确的是？



```
int g0/0/1
port hybrid pvid vlan 20
port hybrid untagged vlan 10 20
```

```
int g0/0/2
port hybrid pvid vlan 10
port hybrid untagged vlan 10 20
```

A. 主机 A (PC3) 能够和主机 B (PC4) ping 通

- A. 主机 A (PC3) 能够和主机 B (PC4) ping 通
 - B. 交换机 G0/0/1 口的 pvid 为 20
 - C. 两条链路数据帧都不包含 vlan
 - D. 主机 A (PC3) 不能 ping 通主机 B (PC4)
- 答案：ABC

512. 某台设备输出信息如下所示，下列说法正确的是？（ ）

```
<Huawei>display version
Huawei versatile Routing Platform Software
VRP(R)software Version 5.130(AR2200,V200R003C00)
Huawei AR2220 Router uptime is 0 week,0 day,0 hour,1 minute
BSP 0 version information
1. PCB Version: AR01RAK2A.VER.NC
2. If Supporting PoE: No
3. Board Type: AR2220
4. MPU Slot Quantity: 1
5. LPU Slot Quantity: 6

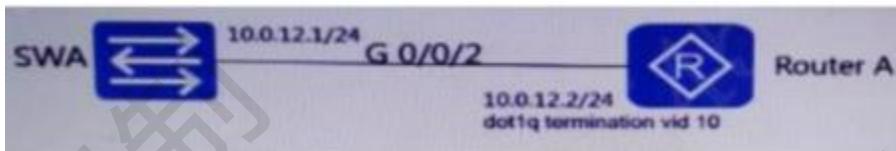
MPU(Master): uptime is 0 week,0 day,0 hour,1 minute
MPU Version information:
1. PCB Version: AR01SR02A.VER.NC
2. MAB Version: 0

3. Board Type: AR2220
4. MPU Slot Quantity: 0
5. LPU Slot Quantity: 6
```

- A. 该设备的 VRP 操作版本为 VRP5
 - B. 该设备已运行 1 分钟
 - C. 该设备备用主控板正常运行
 - D. 该设备名称为 Huawei
- 答案：ABD

[单选题]

513. 如下图所示的网络，交换机使用 VLANIF 接口和路由器的子接口对接，则以下哪个配置可以实现这种需求？（ ）



- ```
interface Vlanif10
 ip address 10.0.12.1 255.255.255.0
#
interface GigabitEthernet 0/0/2
 port link-type trunk
 port trunk pvid 10
 port trunk allow-pass vlan 10
```
- A.

```

interface Vlanif10
 ip address 10.0.12.1 255.255.255.0
#
interface GigabitEthernet 0/0/2
 port link-type trunk
 port trunk allow-pass vlan 10
B.
interface Vlanif10
 ip address 10.0.12.1 255.255.255.0
#
interface GigabitEthernet 0/0/2
 port link-type hybrid
 port hybrid untag vlan 10
C.

```

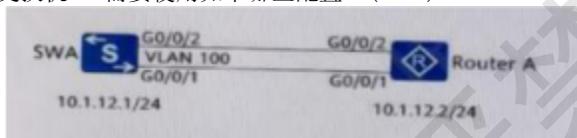
答案：B

514. 路由器某个 ACL 存在如下规则：Rule deny tcp source 192.168.1.0 0.0.0.255 destination 172.16.10.1 0.0.0.0 Destination-port eq 21 下列说法正确的是？（ ）

- A. ACL 的类型为基本的 ACL
- B. 源 IP 为 192.168.1.1，目的 IP 为 172.16.10.2，并且目的端口号为 21 的所有 TCP 报文匹配这条规则
- C. 源 IP 为 192.168.1.1，目的 IP 为 172.16.10.1，并且目的端口号为 21 的所有 TCP 报文匹配这条规则
- D. 源 IP 为 192.168.1.1，目的 IP 为 172.16.10.2，并且目的端口号为 21 的所有 TCP 报文匹配这条规则

答案：C

515. 如下图所示的网络，交换机 A 和路由器 A 通过两条链路相连，将这两条链路通过手工负载分担的模式进行链路聚合，聚合端口编号为 1，并且聚合链路进行数据转发时需要携带 VLAN TAG 100，交换机 A 使用 Trunk 链路，则交换机 A 需要使用如下哪些配置？（ ）



- interface Eth-Trunk 1
  - port link-type trunk
  - port trunk allow-pass vlan 100
- #
- interface GigabitEthernet0/0/1
  - eth-trunk 1
- #
- interface GigabitEthernet0/0/2
  - eth-trunk 1
- A.
  - interface Vlanif 100
    - ip address 10.0.12.1 255.255.255.0
- B.
  - interface Eth-Trunk 1
    - mode lacp-static
    - port link-type trunk
- C.
  - port trunk allow-pass vlan 100

```

interface Eth-Trunk 1
 mode lacp-static
 port link-type trunk
 port trunk allow-pass vlan 100
#
interface GigabitEthernet0/0/1
 eth-trunk 1
#
interface GigabitEthernet0/0/2
 eth-trunk 1
#

```

D.  
答案: D

516. 路由器输出信息如图, 下列说法错误的是? ( )

```

<RI>display ip interface Ethernet 0/0/0
Ethernet0/0/0 current state : UP
Line protocol current state : UP
The Maxiaum Transmit Unit : 1500 bytes
input packets : 3645, bytes : 287468, multicasts : 3590
output packets : 3715, bytes : 294616, multicasts : 3654
Directed-broadcast packets:
 received packets: 0, sent packets: 0
 forwarded packets: 0, dropped packets: 0
ARP packet input number:
 Request packet: 13
 Reply packet: 16
 Unknown packet: 0
Internet Address is 10.0.12.1/24
Broadcast address : 10.0.12.255

```

- A. Ethernet0/0/0 接口的 MTU 值为 1480
- B. Ethernet0/0/0 接口对应的广播地址为 10.0.12.255
- C. Ethernet0/0/0 接口物理链路正常
- D. Ethernet0/0/0 接口的 IP 地址为 10.0.12.1/24

答案: B

517. 如图所示的网络。管理员希望所有主机都不能访问 Web 服务(端口号为 80) ,其它服务正常访问。则在 G0/0/ 1 的接口配置中 trattie-friliter outbound 需要绑定哪个 ACL 规则? ( )



```

acl number 3002
 rule 5 permit ip
 rule 10 deny tcp destination-port eq www
#

```

A.

```

acl number 3003
rule 5 permit ip
rule 10 deny udp destination-port eq www

```

B. #

```

acl number 3001
rule 5 deny udp destination-port eq www
rule 10 permit ip

```

C. #

```

acl number 3000
rule 5 deny tcp destination-port eq www
rule 10 permit ip

```

D. #

答案: D

[多选题]

518. 路由器 A 的 G0/0/1 接口配置信息如图, 下列说法正确的有? ( )

```

#
acl number 3000
rule 5 deny 17
rule 10 deny 89
rule 15 deny 6
#
interface GigabitEthernet0/0/1
traffic-filter inbound acl 3000
#

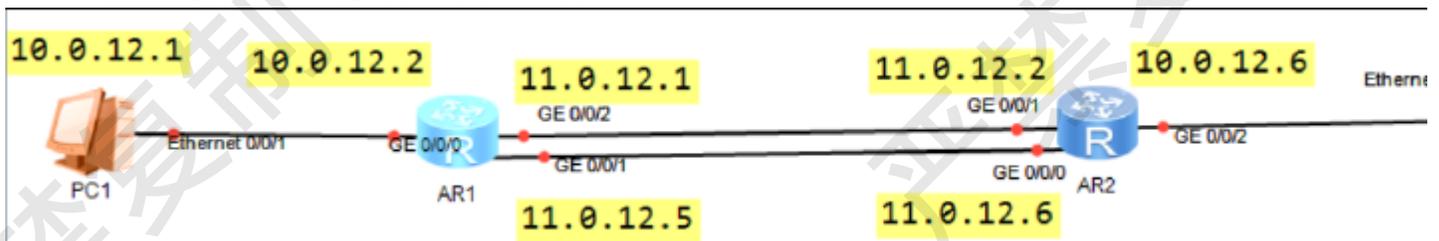
```

- A. 接口不会转发收到的 FTP 报文
- B. 本接口可以和其它路由器建立 OSPF 的邻居关系
- C. 本接口不会转发 ICMP 报文
- D. 本接口不会转发收到的 SNMP 报文

答案: AD

[单选题]

519. 某公司网管要进行网络规划的时候, 能够让 PC1 访问 PC2 的数据包从 G0/0/0 口走 (图上 G0/0/2)。PC2 访问 PC1 的数据包从 G0/0/4 口走 (图上 G0/0/0)。( )



- A. 10.0.12.5 255.255.255.255 11.0.12.6
- 10.0.12.1 255.255.255.255 11.0.12.1
- 10.0.12.5 255.255.255.255 11.0.12.2
- B. 10.0.12.1 255.255.255.255 11.0.12.5

- .0.0.0 0 11.0.12.6
- C. 0.0.0.0 0 11.0.12.1
- .0.0.0 0 11.0.12.2
- D. 0.0.0.0 0 11.0.12.5

答案: B

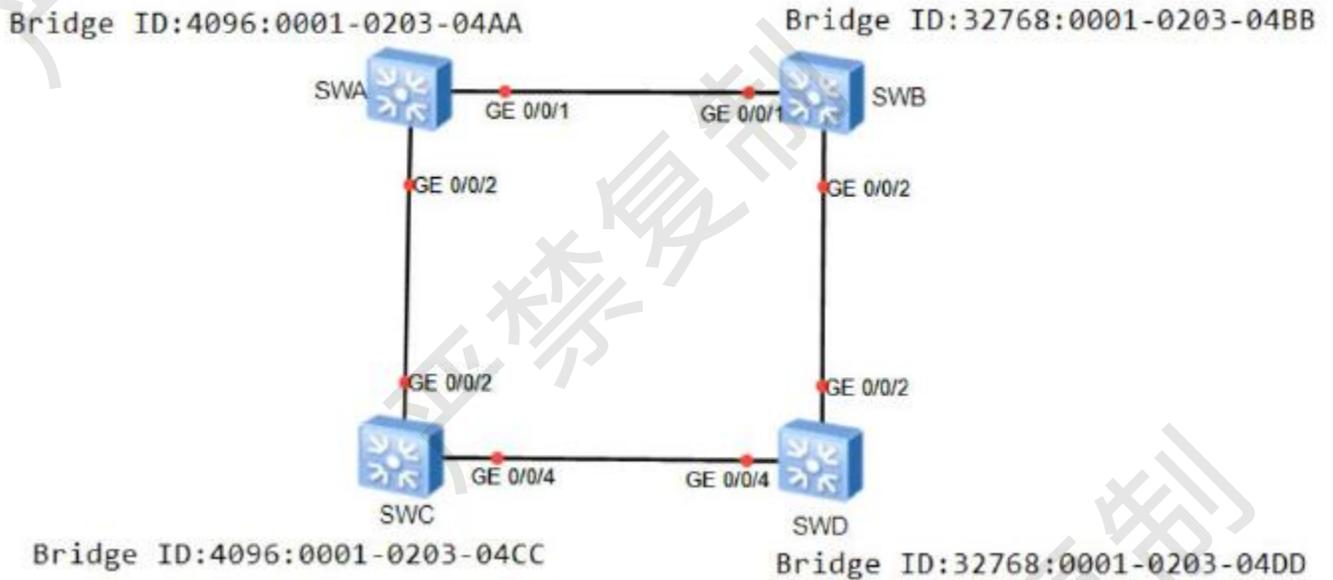
520. 关于交换机端口的配置, 下列说法错误的是? ( )

```
interface GigabitEthernet 0/0/2
port hybrid pvid vlan 100
port hybrid tagged vlan 100
port hybrid untagged vlan 200
```

- A. 如果数据帧携带的 vlan tag 为 200, 则剥离该 tag 转发
- B. 如果收到不带 vlan tag 的数据帧, 交换机要添加 vlan tag 100
- C. 接口类型为 hybrid
- D. 如果数据帧携带的 vlantag 为 100, 则剥离该 tag 转发。

答案: D

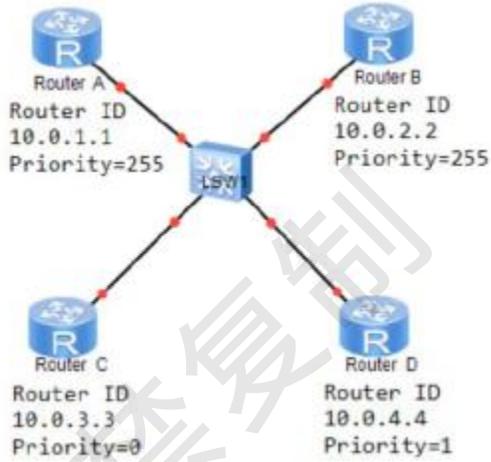
521. 如下图所示交换网络, 所有交换机都运行了 stp 协议, 当拓扑稳定后, 在下列哪个交换机上修改 BPDU 的发送周期, 可以影响 SWD 的配置 BPDU 的发送周期? ( )



- A. SWB
- B. SWA
- C. SWC
- D. SWD

答案: B

522. 如图所示，当路由器同时使用 OSPF 协议，这个网络中 BDR 是哪一台？（ ）



- A. Router A
- B. Router B
- C. Router C
- D. Router D

答案：A

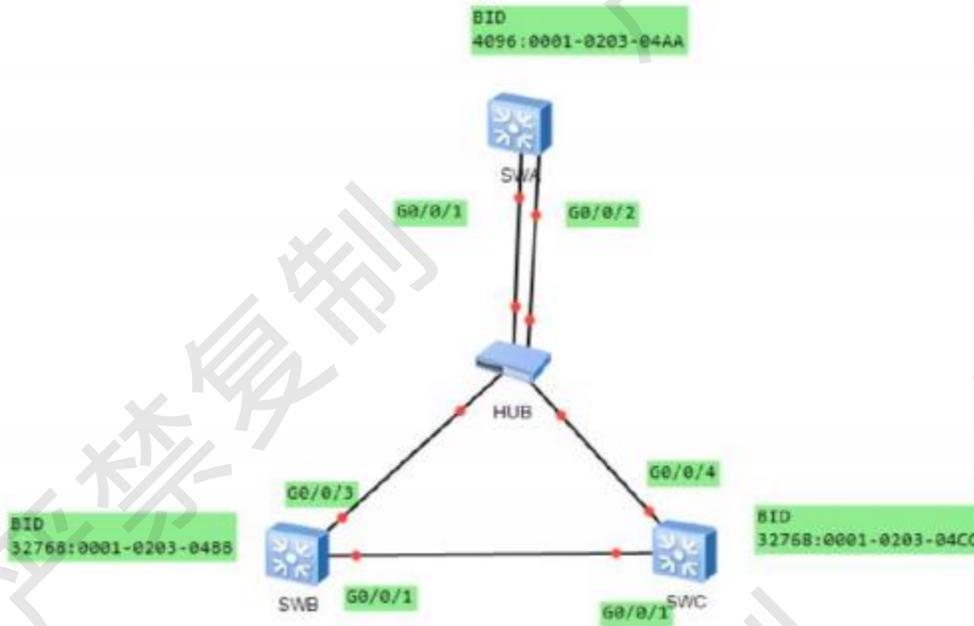
523. 如图所示，是某运行 STP 的交换机上所表示的端口状态信息，根据这些信息，下面描述错误的是？（ ）

| MSTID | Port                  | Role | STP State  | Protection |
|-------|-----------------------|------|------------|------------|
| 0     | GigabitEthernet0/0/1  | DESI | FORWARDING | NONE       |
| 0     | GigabitEthernet0/0/2  | DESI | FORWARDING | NONE       |
| 0     | GigabitEthernet0/0/3  | DESI | FORWARDING | NONE       |
| 0     | GigabitEthernet0/0/21 | DESI | FORWARDING | NONE       |
| 0     | GigabitEthernet0/0/22 | DESI | FORWARDING | NONE       |
| 0     | GigabitEthernet0/0/23 | DESI | FORWARDING | NONE       |

- A. 此交换机是网络中的根交换机
- B. 此交换机的优先级为 0
- C. 此网络中可能只包含这一台交换机
- D. 此交换机可能连接了 6 台其他交换机

答案：B

524. 三台二层交换机与一台 HUB 互连，交换机均开启 STP，桥 ID 参照下图，其他配置默认，错误的是？（ ）



- A. SWA 为该简单网络中根桥
  - B. SWA 上两个端口为指定端口，处于转发状态
  - C. SWA 的 G0/0/2 为阻塞状态
  - D. SWC 的 G0/0/1 为 alternative，处于阻塞状态
- 答案：B

[判断题]

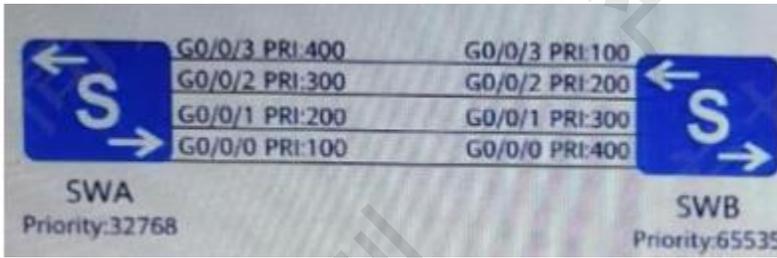
525. 如图所示，可以判断 00e0-fc99-9999 是交换机通过 ARP 学习到的特定主机，MAC 地址，且该主机更换了三次 IP 地址？（ ）

|                |                |             |
|----------------|----------------|-------------|
| 10.137.217.210 | 00e0-fc01-0203 | E1/0/0      |
| 10.2.2.1       | 00e0-fc99-9999 | Eth-Trunk 1 |
| 192.168.20.1   | 00e0-fc99-9999 | vlan100     |
| 10.0.0.1       | 00e0-fc99-9999 | vlan200     |

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案：B

[单选题]

526. LACP 协议优先级如图所示，交换机 A 和交换机 B 采用 LACP 模式的链路聚合，并且所有接口都加入链路聚合组，同时设置最大活动端口数量为 3，则交换机 A 的哪个端口不是活动端口？（ ） //



- A. G0/0/0
- B. G0/0/1
- C. G0/0/2
- D. G0/0/3

答案: D

527. 某网络工程师在输入命令行时提示如下信息:

Error: unrecognized command found at '^' position. 对于该提示信息说法正确的是? ( )

- A. 输入命令不明确
- B. 参数类型错
- C. 没有查找到关键字
- D. 输入命令不完整

答案: A

528. 如图所示是管理员在网络中捕获到的三个数据包。下面说法不正确的是?

Source destination protocol info

10.0.12.1 10.0.12.2 TCP 50190>telnet [SYN] seq=0 win=8192 Len=0 mss=1460

10.0.12.2 10.0.12.1 TCP telnet>50190 [SYN,ACK] seq=0 Ack=1 win=8192 Len=0  
mss=1460

10.0.12.1 10.0.12.2 TCP 50190>telnet [ACK] seq=1 Ack=1 win=8192 Len=0

- A. 这三个数据包中都不包含应用层数据
- B. 这三个数据包代表了 TCP 的三次握手过程
- C. telnet 客户端使用 50190 端口与服务器建立连接
- D. telnet 服务器的 IP 地址是 10.0.12.1, telnet 客户端的 IP 地址是 10.0.12.2

答案: D

529. 如图信息所示, 当此交换机需要转发目的 mac 地址为 5489-98ec-f011 的帧时, 下面描述正确的是?

```

Huawei display mac-address

MAC Address: VLAN/VSI Learned-From Type

5489-98ec-f011 1/- GE0/0/12 dynamic
Total items displayed = 1

```

- A. 交换机将会发送目标不可达的消息给源设备
- B. 交换机在 mac 地址表中没有找到匹配的条目, 所以将会丢弃该帧
- C. 交换机需要通过发送请求来发现 mac 地址为 5489-98ec-f011 的设备
- D. 交换机将会在除了收到该帧的端口之外的所有端口泛洪该帧

答案: D

530. 现有交换机 mac 地址如图，下列说法正确的有？

```
(Huawei)display mac-address
MAC address table of slot 0:

MAC Address VLAN/ PEVLAN CEVLAN Port Type LSP/LSR-ID
 VSI/SI

5489-9811-0b49 1 - Eth0/0/3 static -

Total matching items on slot 0 displayed = 1
MAC address table of slot 0:

MAC Address VLAN/ PEVLAN CEVLAN Port Type LSP/LSR-ID
 VSI/SI

5489-9885-18a8 - - Eth0/0/1 dynamic 0/-
5489-9885-1d30 - - Eth0/0/2 dynamic 0/-

Total matching items on slot 0 displayed = 2
```

- A. 当交换机重启，端口 Eth0/0/2 学习到的 mac 地址不需要重新学习
- B. 从端口学习到的源 mac 地址为 5489-9885-18a8，目的 mac 地址为 5489-989d-1d30 的数据帧，从 Eth0/0/1 端口转发出去
- C. 从端口学习到的源 mac 地址为 5489-9811-0b49，目的 mac 地址为 5489-989d-1d30 的数据帧，从 Eth0/0/2 端口转发出去
- D. 当交换机重启，端口 Eth0/0/3 学习到的 mac 地址需要重新学习

答案：B

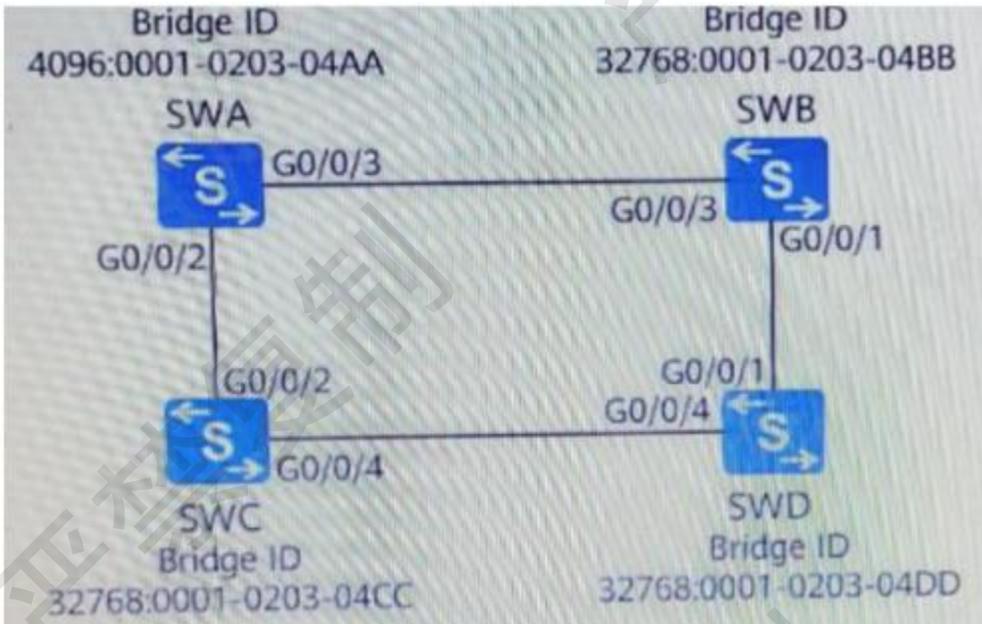
531. 关于如图所示信息描述错误的是？

```
[R1]display interface g0/0/0
GigabitEthernet0/0/0 current state : Administratively DOWN
Line protocol current state : DOWN
```

- A. GigabitEthernet0/0/0 接口连接了一条错误的线缆
- B. GigabitEthernet0/0/0 接口没有配置 IP 地址
- C. GigabitEthernet0/0/0 接口被管理员手动关闭了
- D. GigabitEthernet0/0/0 接口没有启用动态路由协议

答案：C

532. 下图中所有交换机都开启了 STP 协议，假设所有端口的路径开销值都为 200，则 SWD 的 G0/0/4 端口收到的配置 BPDU 报文中包含的根路径开销值是多少？



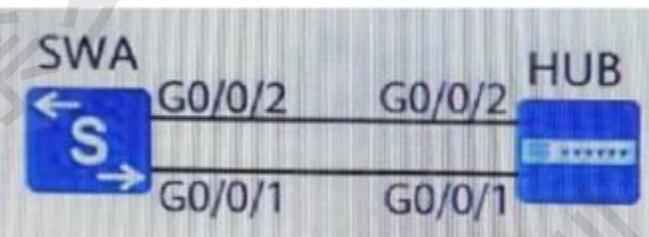
- A. 0
  - B. 200
  - C. 400
  - D. 600
- 答案: C

533. 如图信息是某运行 STP 的交换机上所显示的端口状态信息，根据这些信息，下面的描述错误的是？ //

| MSTID | Port                  | Role | STP  |
|-------|-----------------------|------|------|
| 0     | GigabitEthernet0/0/1  | DESI | FORW |
| 0     | GigabitEthernet0/0/2  | DESI | FORW |
| 0     | GigabitEthernet0/0/13 | DESI | FORW |
| 0     | GigabitEthernet0/0/21 | DESI | FORW |
| 0     | GigabitEthernet0/0/22 | DESI | FORW |
| 0     | GigabitEthernet0/0/23 | DESI | FORW |

- A. 此交换机是网络中的根交换机
  - B. 此交换机的优先级为 0
  - C. 此网络中有可能只包含这一台交换机
  - D. 此交换机可能连接了 6 台其它的交换机
- 答案: B

534. 如图所示，交换机使用默认参数运行 STP，则下面哪个端口将会被选举为指定端口？



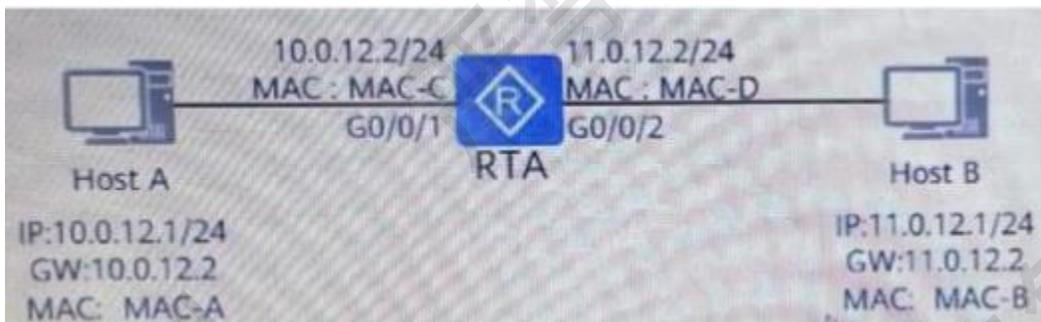
- A. 交换机 A 的 G0/0/1 端口
  - B. HUB 的 G0/0/1 端口
  - C. HUB 的 G0/0/2 端口
  - D. 交换机 A 的 G0/0/2 端口
- 答案: A

535. 管理员在 Router 上进行了如图配置, 那么连接在该路由器的 G1/0/0 接口下的一台主机, 能够通过 DHCP 获取到什么样的 IP 地址?

```
[Router] ip pool pool1
[Router-ip-pool-pool1] network 10.10.10.0 mask 255.255.255.0
[Router-ip-pool-pool1] gateway-list 10.10.10.1
[Router-ip-pool-pool1] quit
[Router] ip pool pool2
[Router-ip-pool-pool2] network 10.20.20.0 mask 255.255.255.0
[Router-ip-pool-pool2] gateway-list 10.20.20.1
[Router-ip-pool-pool2] quit
[Router] interface gigabitethernet 1/0/0
[Router-GigabitEthernet1/0/0] ip address 10.10.10.1 24
[Router-GigabitEthernet1/0/0] dhcp select global
```

- A. 该主机获取的 IP 地址属于 10.10.10.0/24 网络
  - B. 该主机获取的 IP 地址属于 10.20.20.0/24 网络
  - C. 该主机获取的 IP 地址可能属于 10.10.10.0/24 网络, 也可能属于 10.20.20.0/24 网络
  - D. 该主机获取不到地址
- 答案: A

536. 如下图所示的网络, 路由器从主机 A 收到目的 IP 地址为 11.0.12.1 的数据包, 这个数据包经路由器转发后, 目的 mac 和目的 IP 分别为?



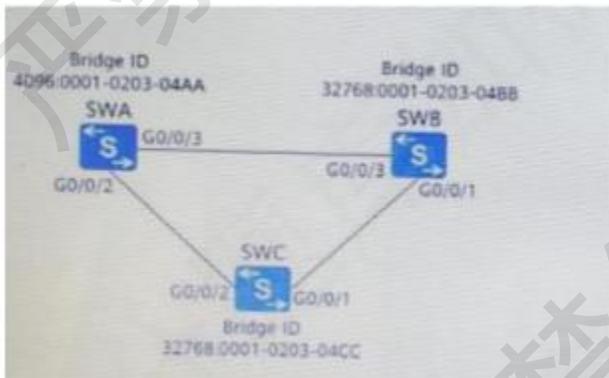
- A. MAC-D 10.0.12.2
  - B. MAC-D 11.0.12.1
  - C. MAC-C 11.0.12.1
  - D. MAC-B 11.0.12.1
- 答案: D

537. 如下图所示，下列说法正确的是？ //



- A. 主机 A 可以 ping 通主机 B
  - B. 只有把主机 A 和主机 B 的掩码设置为一致，主机 A 和主机 B 才能通信
  - C. 主机 A 和主机 B 的 IP 地址掩码不同，所以主机 A 和主机 B 不能通信
  - D. 主机 A 和主机 B 的广播地址相同
- 答案: C

538. 如下图所示，下列交换机的哪个端口会处于阻塞状态？



- A. SWC 的 G0/0/2
  - B. SWA 的 G0/0/3
  - C. SWC 的 G0/0/1
  - D. SWB 的 G0/0/3
- 答案: C

539. 交换机某个端口配置信息如图，则此端口的 PVID 为？

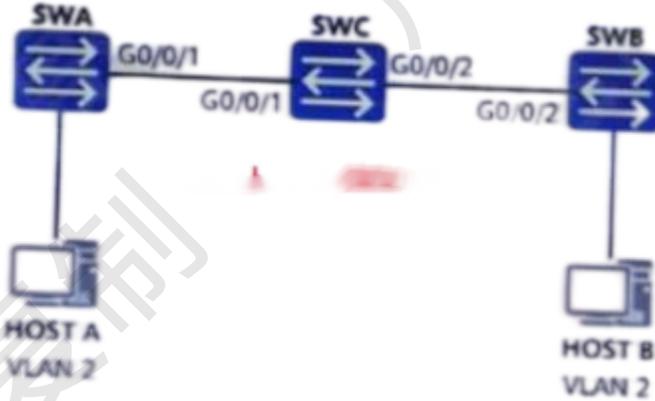
```

interface GigabitEthernet0/0/1
port hybrid tagged vlan 2 to 3 100
port hybrid untagged vlan 4 6
#
```

A、 100

- A. 1
  - B. 2
  - C. 4
  - D. 100
- 答案: A

540. 如图所示,网络管理员在 SWA 与 SWB 上创建 VLAN2,并将两台交换机上连接主机的端口配置为 Access 端口,划入 VLAN2。得 SWA 的 G0/0/1 与 SWB 的 G0/0/2 配置为 Trunk 端口 允许所有 VLAN 通过。则要实现两台主机间能



够正常通信,还需要?

- A. 配置 SWC 上的 G0/0/1 为 trunk 端口且允许 VLAN 2 通过, G0/0/2 端口设置为 access 端口,PVID 为 2
- B. 在 SWC 上创建 VLAN2,配置 G0/0/1 和 G0/0/2 为 trunk 端口,且允许 VLAN 2 通过
- C. 在 SWC 上创建 VLAN2 即可
- D. 配置 SWC 上的 G0/0/1 为 teunk 端口且允许 VLAN 2 通过即可

答案: B

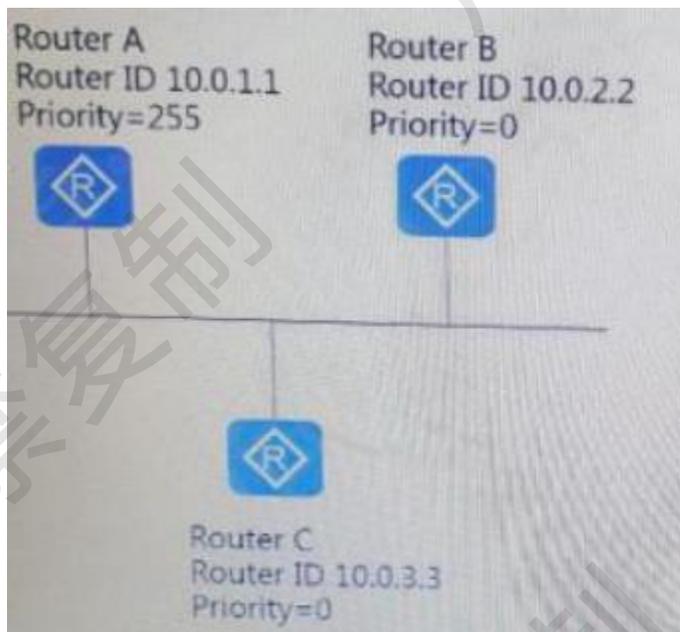
541. 某台路由器 ACL 配置信息如图,下列说法正确的是?

```
#
acl number 2000
 rule 5 permit source 192.168.1.1 0
 rule 10 deny source 192.168.1.1 0
#
```

- A. 源 IP 地址为 192.168.1.254 的数据包被 permit 规则匹配
- B. 源 IP 地址为 192.168.1.1 和 192.168.1.254 的数据包被 permit 规则匹配
- C. 源 IP 地址为 192.168.1.1 的数据包被 permit 规则匹配
- D. 源 IP 地址为 192.168.1.1 的数据包被 deny 规则匹配

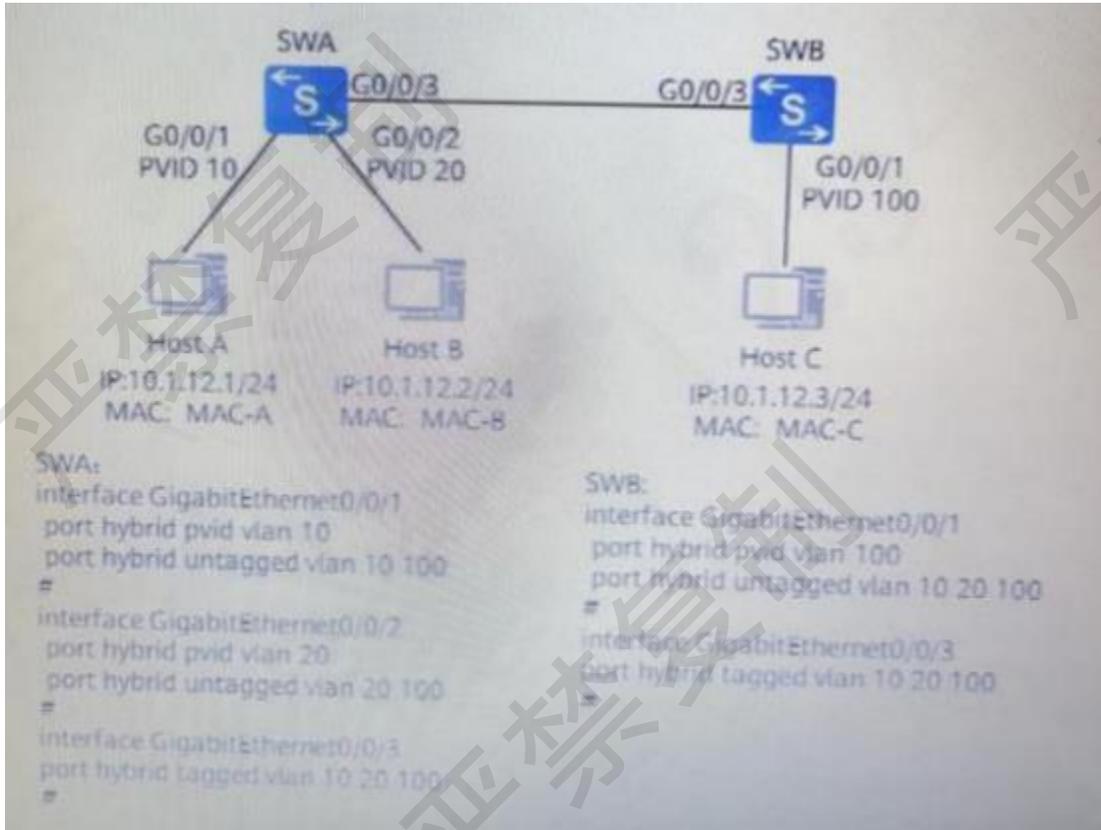
答案: C

542. 如图所示网络,这个网络中的 BDR 是哪一台路由器?



- A. Router B
  - B. Router C
  - C. Router A
  - D. 无BDR
- 答案: D

543. 如下图所示网络,SWA 和 SWB 的 MAC 地址表中,MAC 地址、VLAN、端口对应关系正确的有?



- A.
- | MAC Address | VLAN | Port    |
|-------------|------|---------|
| MAC-A       | 100  | GEC/0/3 |
| MAC-B       | 200  | GEC/0/3 |
| MAC-C       | 100  | GEC/0/1 |
- B.
- | MAC Address | VLAN | Port    |
|-------------|------|---------|
| MAC-A       | 10   | GEC/0/1 |
| MAC-B       | 20   | GEC/0/2 |
| MAC-C       | 100  | GEC/0/3 |
- C.
- | MAC Address | VLAN | Port    |
|-------------|------|---------|
| MAC-A       | 10   | GEC/0/3 |
| MAC-B       | 20   | GEC/0/3 |
| MAC-C       | 100  | GEC/0/1 |

SWA:

| MAC   | Address | VLAN | Port    |
|-------|---------|------|---------|
| MAC-A |         | 10   | GEC/0/3 |
| MAC-B |         | 20   | GEC/0/3 |
| MAC-C |         | 100  | GEC/0/3 |

D.

答案: C

544. 交换机 G0/0/1 端口配置信息如图, 交换机在转发哪个 VLAN 数据帧时不携带 VLAN TAG? ?

```
#
interface GigabitEthernet0/0/1
port link-type trunk
port trunk pvid vlan 10
port trunk allow-pass vlan 10 20 30 40
#
```

A. 10

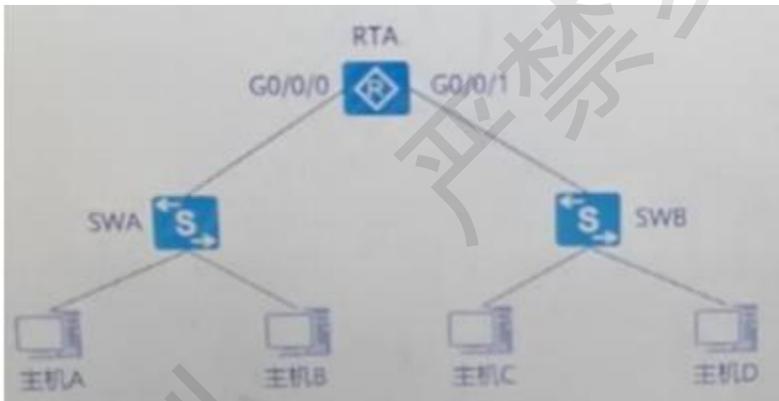
B. 20

C. 30

D. 40

答案: A

545. 如图所示, RTA 的 G0/0/0 和 G0/0/1 接口分别连接到两个不同的网段, RTA 是这两个网络的网关。主机 A 在发送数据给主机 C 之前, 会先发送 ARP Request 来获取()的 MAC 地址?



A. SW

B. 主机 C

C. RTA 的 G0/0/1 接口

D. RTA 的 G0/0/0 接口

答案: D

546. 下图所示的两台交换机都开启了 STP 协议, 哪个端口最终会处于 Blocking 状态?



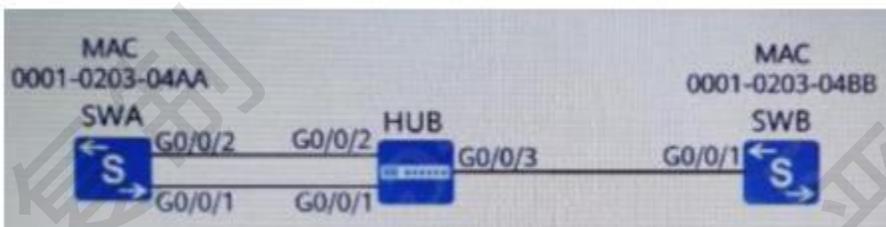
- A. SWA 的 G0/0/3 端口
  - B. SWA 的 G0/0/2 端口
  - C. SWB 的 G0/0/2 端口
  - D. SWB 的 G0/0/3 端口
- 答案: D

547. 如图所示, 关于 OSPF 的拓扑和配置, 下列说法中正确的是?



- A. R1 和 R2 可以建立稳定的 OSPF 邻居关系
  - B. R1 与 R2 相比, R2 更有机会成为 DR, 因为它的接口 DR 优先级值较小
  - C. 只要把 R1 的接口网络类型恢复为默认的广播类型, R1 和 R2 即可建立稳定的邻居关系
  - D. 只要把 R1 的接口网络类型恢复为默认的广播类型, 同时调整 hello 时间为 10s, R1 和 R2 即可建立稳定的邻居关系
- 答案: D

548. 如图所示, 两台交换机使用默认参数运行 STP root primary, 交换机 B 使用了配置命令 STP priority 0, 则下面哪个端口将会被阻塞?



- A. HUB 的 G0/0/3
  - B. 交换机 A 的 G0/0/2
  - C. 交换机 A 的 G0/0/1
  - D. 交换机 B 的 G0/0/1
- 答案: B

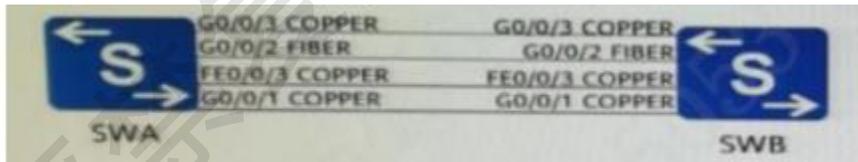
549. 管理员在路由器上做了如图配置, 同时管理员希望给 DHCP 地址指定一个较短的租期, 请问应该使用如下哪条命令?

```
ip pool pool1
network 10.10.10.0 mask 255.255.255.0
gateway-list 10.10.10.1
```

- A. lease day 0 hour 10
- B. lease 24
- C. dhcp select relay
- D. lease

答案: A

550. 如下图所示的网络, 两台交换机之间通过四条链路相连, COPPER 指电接口 FIBER 指光接口. 则以下哪两个接口可以实现链路聚合?



- A. G0/0/2 和 FE0/0/3
- B. G0/0/3 和 FE0/0/3
- C. G0/0/2 和 G0/0/1
- D. G0/0/3 和 G0/0/2

答案: D

551. 现有交换机 MAC 地址表如图, 下列说法正确的有?

```
<Huawei>display mac-address
MAC address table of slot 0:
```

| MAC Address      | VLAN/<br>VSI/SI | PVLAN | CVLAN | Port     | Type   | LSP/LSR-ID<br>MAC-Tunnel |
|------------------|-----------------|-------|-------|----------|--------|--------------------------|
| 5489-9811-0b49 1 | -               | -     | -     | Eth0/0/3 | static | -                        |

Total matching items on slot 0 displayed = 1

```
MAC address table of slot 0:
```

| MAC Address      | VLAN/<br>VSI/SI | PVLAN | CVLAN | Port     | Type    | LSP/LSR-ID<br>MAC-Tunnel |
|------------------|-----------------|-------|-------|----------|---------|--------------------------|
| 5489-989d-1d30 1 | -               | -     | -     | Eth0/0/1 | dynamic | 0/-                      |
| 5489-9885-18a8 1 | -               | -     | -     | Eth0/0/2 | dynamic | 0/-                      |

Total matching items on slot 0 displayed = 2

- A. MAC 地址 5489-9811-0b49 是由管理员手工配置
- B. MAC 地址 5489-989d-1d30 是由管理员手工配置
- C. 交换机重启后, 所有 MAC 地址都需要重新学习. MAC 地址 5489-9885-18a8 是由管理员手工配置
- D. MAC 地址 5489-9885-18a8 是由管理员手工配置

答案: A

552. 某台交换机 STP 端口输出信息如图, 下列说法错误的是?

```
[Huawei]display stp interface Ethernet 0/0/1
-----[CIST Global Info][Mode STP]-----
CIST Bridge :32768.4c1f-cc46-4618
Config Times :Hello 4s MaxAge 20s FwDly 15s MaxHop 20
Active Times :Hello 2s MaxAge 20s FwDly 15s MaxHop 20
CIST Root/ERPC :0 .4c1f-ccf7-3214 / 200000
CIST RegRoot/IRPC :32768.4c1f-cc46-4618 / 0
```

- A. Forward-delay 为 20s
- B. 配置 BPDU 的 MaxAge 为 20s
- C. 该交换机非根桥
- D. 该端口发送配置 BPDU 的周期为 2s

答案: A

553. 交换机某个端口配置信息如图, 下列说法错误的是? //

```
#
interface GigabitEthernet0/0/1
 port link-type trunk
 port trunk pvid vlan 200
 port trunk allow-pass vlan 100
#
```

- A. 如果该端口收到不带 VLAN TAG 的数据帧, 则交换机需要添加 VLAN TAG200
- B. 该端口不能发送携带 VLAN TAG200 的数据帧
- C. 该端口类型为 Trunk 类型
- D. 如果数据帧携带的 VLAN TAG 为 100, 则交换机剥离 VLAN TAG 发出

答案: D

554. 某台交换机 MAC 地址表如图, 如果交换机从 Eth0/0/2 端口收到一个目的 MAC 为 5489-9811-0b49 的数据帧, 下列说法中正确的是? //

```
<Huawei>display mac-address
MAC address table of slot 0:

MAC Address VLAN/ PEVLAN CEVLAN Port Type
 VSI/SI

5489-9885-18a8 1 - - Eth0/0/2 dynam
5489-9811-0b49 1 - - Eth0/0/3 dynam

Total matching items on slot 0 displayed = 2
```

- A. 将这个数据帧从 Eth0/0/2 端口转发出去
- B. 将这个数据帧丢弃
- C. 将这个数据帧从 Eth0/0/3 端口转发出去
- D. 将这个数据帧泛洪出去

答案: C

555. 已知某台路由器的路由表中有如图两个表项, 如果该路由器要转发目的地址为 9.1.4.5 的报文, 则下列说法中正确的是?

| Destination/Mask | Protocol | Pre | Cost | Nexthop | Interface |
|------------------|----------|-----|------|---------|-----------|
| 9.0.0.0/8        | OSPF     | 10  | 50   | 1.1.1.1 | Serial0   |
| 9.1.0.0/16       | IS-IS    | 15  | 100  | 2.2.2.2 | Ethernet0 |

- A. 选择第二项作为最优匹配项, 因为 Ethernet0 比 Serial0 的速度快
- B. 选择第二项作为最优匹配项, 因为 RIP 协议的代价值较小
- C. 选择第一项作为最优匹配项, 因为 OSPF 协议的优先级值较高

D. 选择第二项作为最优匹配项，因为该路由相对于目的地址 9.1.4.5 来说，是更精确的匹配

答案：D

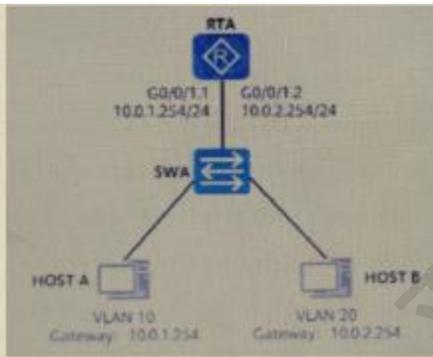
556. 如下图所示的网络，假设所有路由器同时能使 OSPF 协议，这个网络中的 DR 是哪一台路由器？



- A. Router D
- B. Router C
- C. Router B
- D. Router A

答案：C

557. 如图所示，主机 A 与主机 B 希望通过单臂路由实现 VLAN 间通信，则在 RTA 的 G0/0/1.1 接口下该做哪项配置？



- A. dot1q termination vid 1
- B. dot1q termination vid 10
- C. dot1q termination vid 20
- D. dot1q termination vid 30

答案：B

558. 关于如图的配置，说法正确的是？

```
<Huawei>system-view
[Huawei]user-interface console 0
[Huawei-ui-console0]history-command max-size 20
```

- A. history-command max-size 20 是希望调整历史命名缓存的大小为 20 条
- B. 历史命令缓存的默认大小是 5 字节
- C. 上述配置完成后，历史命令缓存可以保存 20 个字节的命令
- D. 历史命令缓存的默认大小是 5 条

答案：A

559. 如下图所示的网络，所有链路均是以太网链路，并且所有路由器的全部接口都运行 OSPF 协议，则整个网络中选

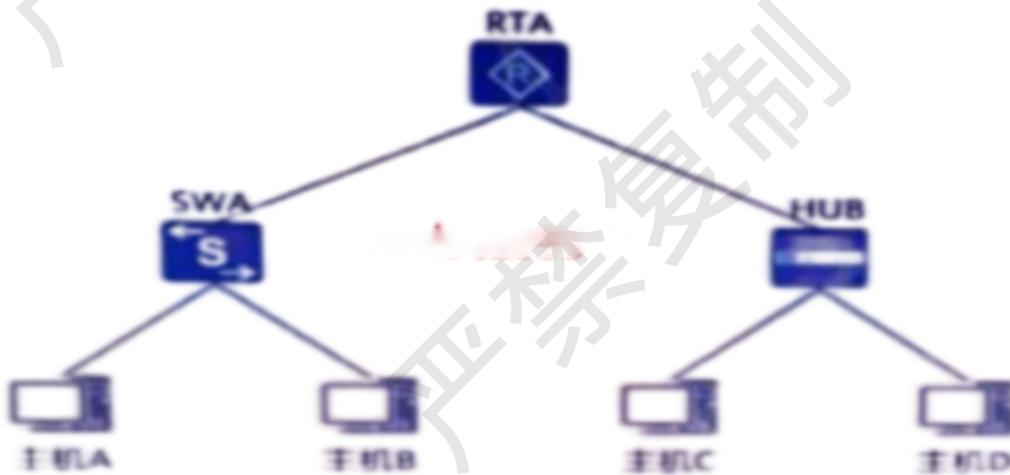


举几个 DR?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

答案: D

560. 如图所示，关于此网络拓扑图描述正确的是?



- A. 此网络中有 6 个广播域
- B. 此网络中有 12 个冲突域
- C. 此网络中有 6 个冲突域
- D. 此网络中有 2 个广播域

答案: D

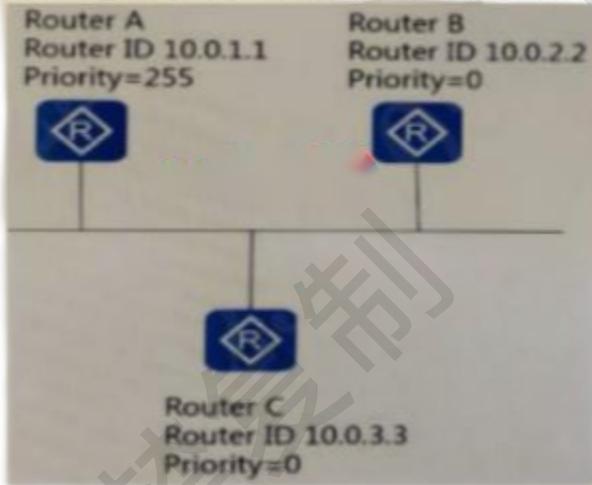
561. 在路由器 RTA 上使用如图所示 ACL 匹配路由条目，则下面哪些条目将会匹配上?

```
[RTA]acl 2002
[RTA-acl-basic-2002]rule deny source 172.16.1.1 0.0.0.0
[RTA-acl-basic-2002]rule deny source 172.16.0.0 0.255.0.0
```

- A. 172.18.0.0/16
- B. 172.16.1.0/24
- C. 192.17.0.0/24
- D. 172.16.1.1/24

答案: A

562. 如下图所示的网络，当 OSPF 邻居状态稳定后，Router B 和 Router C 的邻居状态为？



- A. Full
- B. 2-way
- C. Attempt
- D. Down

答案：B

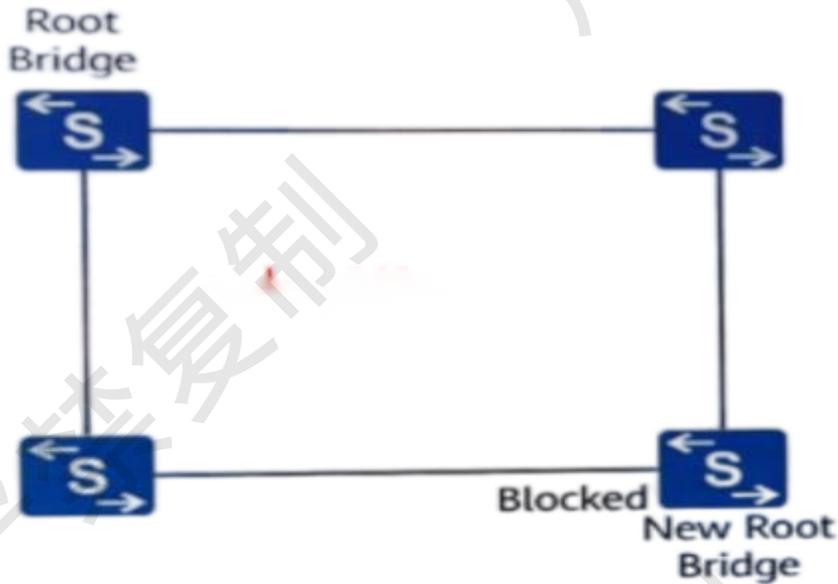
563. 某台交换机 STP 端口输出信息如图，下列说法错误的是？

```
[Huawei]display stp interface Ethernet 0/0/1
-----[CIST Global Info][Mode STP]-----
CIST Bridge :32768.4c1f-cc46-4618
Config Times :Hello 4s MaxAge 20s FwDly 15s MaxHop 20
Active Times :Hello 2s MaxAge 20s FwDly 15s MaxHop 20
CIST Root/ERPC :0 .4c1f-ccf7-3214 / 200000
CIST RegRoot/IRPC :32768.4c1f-cc46-4d18 / 0
```

- A. Forward-delay 为 20s
- B. 配置 BPDU 的 MaxAge 为 20s
- C. 配置 BPDU 的 MaxAge 为 20s
- D. 该交换机非根桥

答案：A

564. 如图所示，四台交换机都运行 STP，各参数都采用默认值，在根交换机全局关闭 STP 功能时，网络中阻塞端口在多久之后会讲入到转发状态？ //



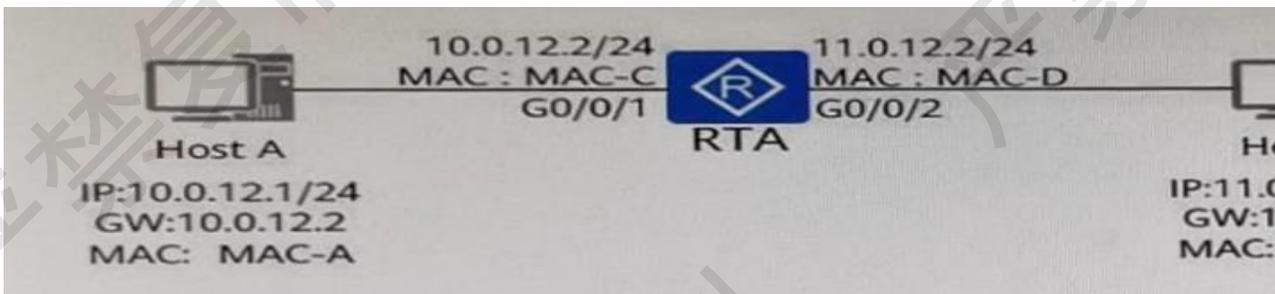
- A. 约 30 秒
  - B. 约 50 秒
  - C. 约 15 秒
  - D. 约 3 秒
- 答案：B

565. 在路由器 RTA 上完成如图所示的 ACL 配置，则下面描述正确的是？

```
[RTA]acl 2001
[RTA-acl-basic-2001]rule 20 permit source 20.1.1.0 0.0.0.255
[RTA-acl-basic-2001]rule 10 deny source 20.1.1.0 0.0.0.255
```

- A. VRP 系统将会按配置先后顺序调整第一条规则的顺序编号为 5
  - B. VRP 系统不会调整顺序编号，但是会先匹配规则 permit source 20.1.1.0 0.0.0.255
  - C. VRP 系统将会按顺序编号先匹配规则 deny source 20.1.1.0 0.0.0.255
  - D. 配置错误，规则的顺序编号必须从小到大配置
- 答案：C

566. 如下图所示的网络，主机存在 ARP 缓存，主机 A 发送数据包给主机 B，则此数据包的目的 MAC 和目的 IP 分别为？



- A. MAC-C, 11. 0. 12. 1
  - B. MAC-B, 11. 0. 12. 1
  - C. MAC-A, 11. 0. 12. 1
  - D. MAC-C, 10. 0. 12. 2
- 答案: A

567. 某台路由器配置信息如图，下列说法正确的有？

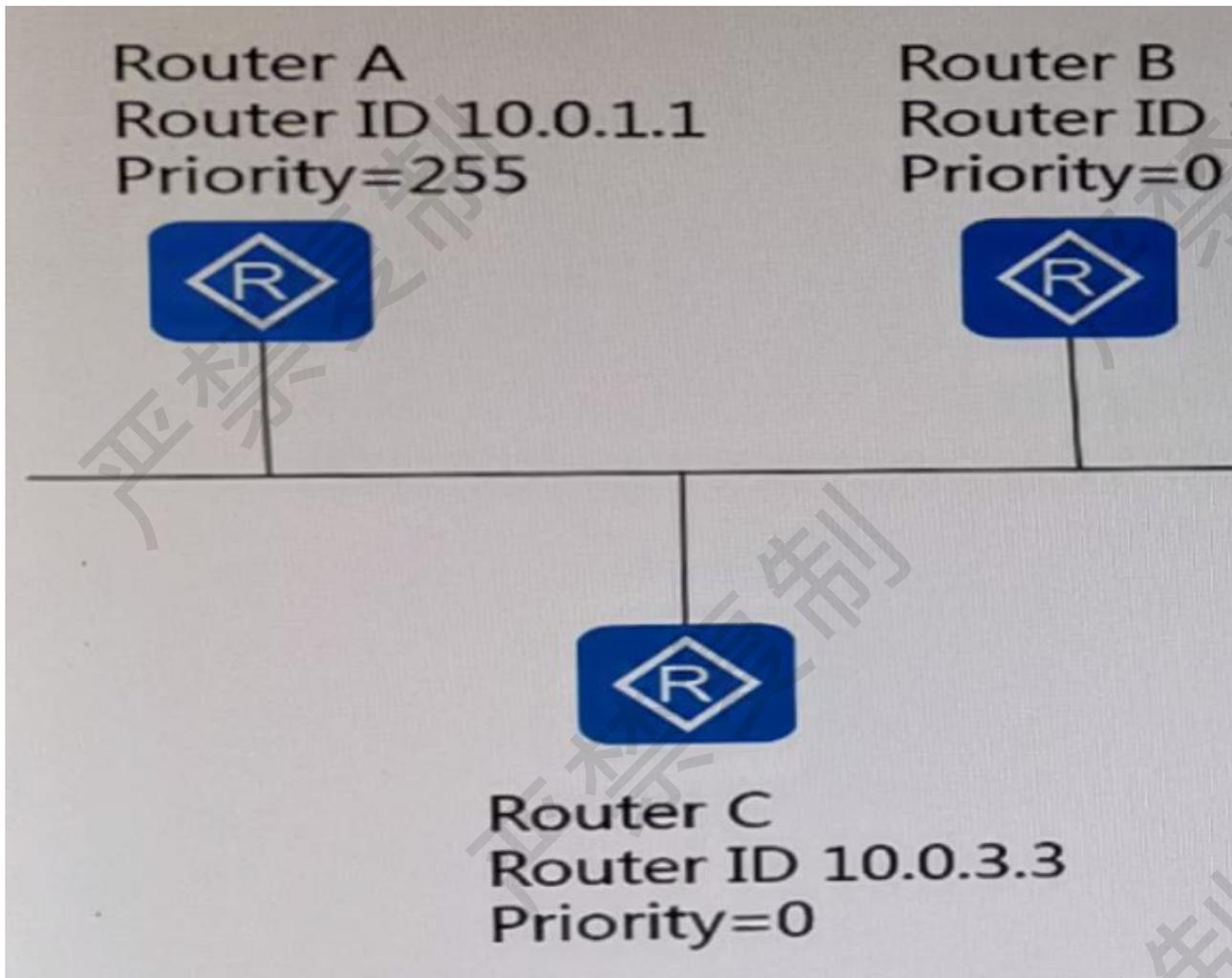
```
#
aaa
 authentication-scheme default
 authentication-scheme huawei
 authentication-mode radius
 authorization-scheme default
 authorization-scheme huawei
 accounting-scheme default
 domain default
 domain default_admin
 domain huawei
 authentication-scheme huawei
 authorization-scheme huawei
 local-user huawei password cipher 123456
 local-user huawei@huawei password cipher 654321
#
```

- A. 域名为 huawei 的域没有使用计费方案
  - B. 使用用户名 huawei 进行认证，则密码需要为 654321
  - C. 域名为 huawei 的域采用的认证方式为本地认证
  - D. 域名为 huawei 的域采用的授权方式为本地授权
- 答案: D

568. 当以 IPv4 协议作为网络层协议时，网络层首部不包含哪个字段？

- A. Destination IPv4 Address
  - B. Source IPv4 Address
  - C. Sequence Number
  - D. TTL
- 答案: D

569. 如下图所示的网络，这个网络中的 BDR 是哪一台路由器？



- A. Router B
  - B. Router A
  - C. Router C
  - D. 无 BDR
- 答案: B

570. 如果应用层协议为 Telnet，那么 IPv4 首部中 Protocol 字段取值为？

- A. 67
  - B. 6
  - C. 17
  - D. 53
- 答案: A

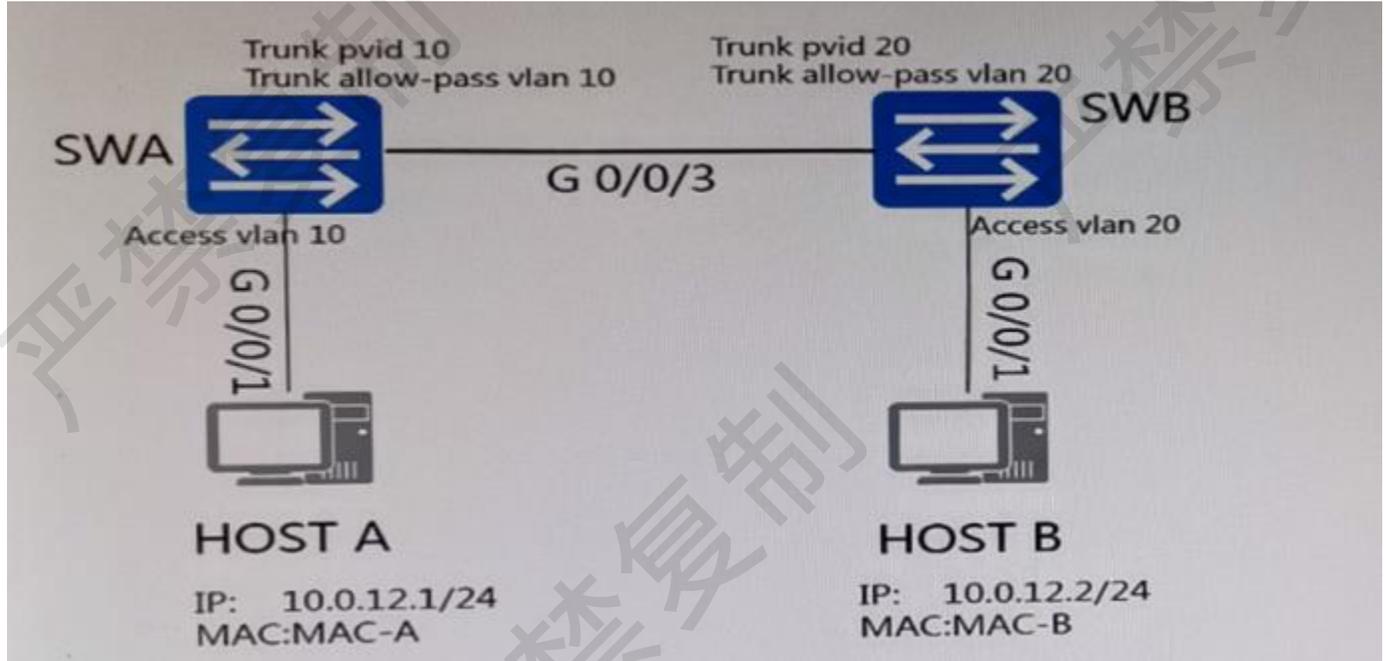
[多选题]

571. OSPF 协议支持以下哪些网络类型？

- A. 广播类型
- B. 点到多点
- C. 点到点类型
- D. NBMA

答案：ABCD

572. 如下图所示网络，交换机 A 和交换机 B 连接主机的端口分别属于 VLAN 10 和 VLAN 20，交换机互联的端口类型为 Trunk，PVID 分别为 10 和 20，下列说法正确的有？



- A. 主机 A 和主机 B 可以 ping 通
- B. 主机 A 的 ARP 请求不能被转发到主机 B
- C. 主机 A 和主机 B 属于不同 VLAN，不能相互 ping 通
- D. 交换机之间转发主机发送的数据帧时不携带 VLAN TAG

答案：BD

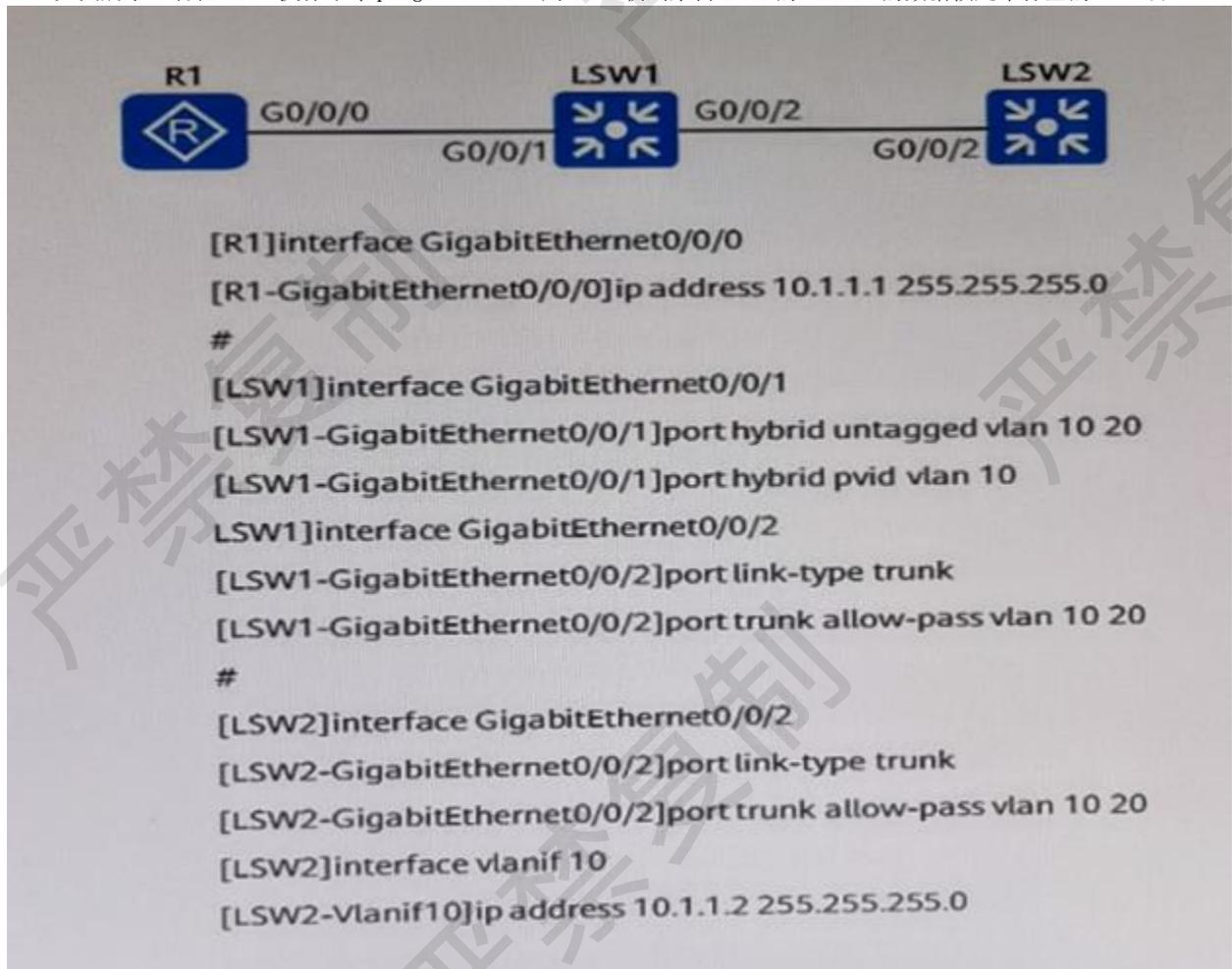
573. 以下哪些 MAC 地址不能作为主机网卡的 MAC 地址？

- A. 00-02-03-04-05-06
- B. 03-04-05-06-07-08
- C. 02-03-04-05-06-07
- D. 01-02-03-04-05-06

答案：AB

[判断题]

574. 如图所示，若在 R1 上执行命令 ping10.1.1.2，则 LSW1 收到来自 LSW2 的 VLAN10 的数据帧是带标签的。 //



- A. 正确
  - B. 错误
- 答案：A

[单选题]

575. 某台交换机链路聚合端口输出信息如图，如果想要删除 Eth-Trunk 1，下列命令正确的是？

```
<SW1>display interface Eth-Trunk 1
Eth-Trunk1 current state : UP
Line protocol current state : UP
Description:
Switch Port, PVID : 1, Hash arithmetic : According to SIP
2G, Current BW: 2G, The Maximum Frame Length is 9216
IP Sending Frames' Format is PKTFMT_ETHNT_2, Hardware address
Current system time: 2019-02-28 10:28:09-08:00
Input bandwidth utilization : 0%
Output bandwidth utilization : 0%

PortName Status Weight

GigabitEthernet0/0/1 UP 1
GigabitEthernet0/0/2 UP 1

The Number of Ports in Trunk : 2
The Number of UP Ports in Trunk : 2
```

- A. inte GigabitEthernet 0/0/2undo eth-trunkquitundo interface Eth-Trunk 1
  - B. undo interface Eth-Trunk 1
  - C. inte GigabitEthernet 0/0/1undo eth-trunkquitundo interface Eth-Trunk 1
  - D. inte GigabitEthernet 0/0/1undo eth-trunkquitinte GigabitEthernet 0/0/2undo eth-trunkquitundo interface Eth-Trunk 1
- 答案: D

576. VLAN 标签中的 Priority 字段可以标识数据帧的优先级，此优先级的范围是？

- A. 0-7
  - B. 0-15
  - C. 0-3
  - D. 0-63
- 答案: B

[多选题]

577. 基于 ACL 规则，ACL 可以划分为以下哪些类型？

- A. 基本 ACL
  - B. 用户 ACL
  - C. 高级 ACL
  - D. 二层 ACL
- 答案: ABCD

[单选题]

578. 在使用 FTP 协议升级路由器软件时，传输模式应该选用（）。

- A. 文字模式
  - B. 二进制模式
  - C. 字节模式
  - D. 流字节模式
- 答案: B

579. 如果在 PPP 认证的过程中，被认证者发送了错误的用户名和密码给认证者，认证者将会发送哪种类型的报文给被认证者？ //

- A. Authenticate-Reply
- B. Authenticate-Ack
- C. Authenticate-Nak
- D. Authenticate-Reject

答案：C

### [判断题]

580. SNMPv1 定义了 5 种协议操作。

- A. 正确
- B. 错误

答案：B

### [单选题]

581. 以下关于交换机的描述，说法错误的是？

- A. 交换机一般作为网络的出口设备
- B. 交换机一般工作在数据链路层
- C. 交换机可以为终端设备（PC、服务器）提供网络接入服务
- D. 交换机能够完成数据帧的交换工作

答案：A

582. VRP 操作系统命令划分为访问级、监控级、配置级、管理级 4 个级别。能运行各种业务配置命令但不能操作文件系统的的是哪一级？

- A. 监控级
- B. 管理级
- C. 配置级
- D. 访问级

答案：C

### [多选题]

583. 以下哪些与封装和解封装的目的有关？

- A. 缩短报文的长度
- B. 封装和解封装是实现不同协议功能的重要步骤
- C. 不同网络之间的互通
- D. 封装和解封装可以完成网络故障的定位

答案：CD

### [单选题]

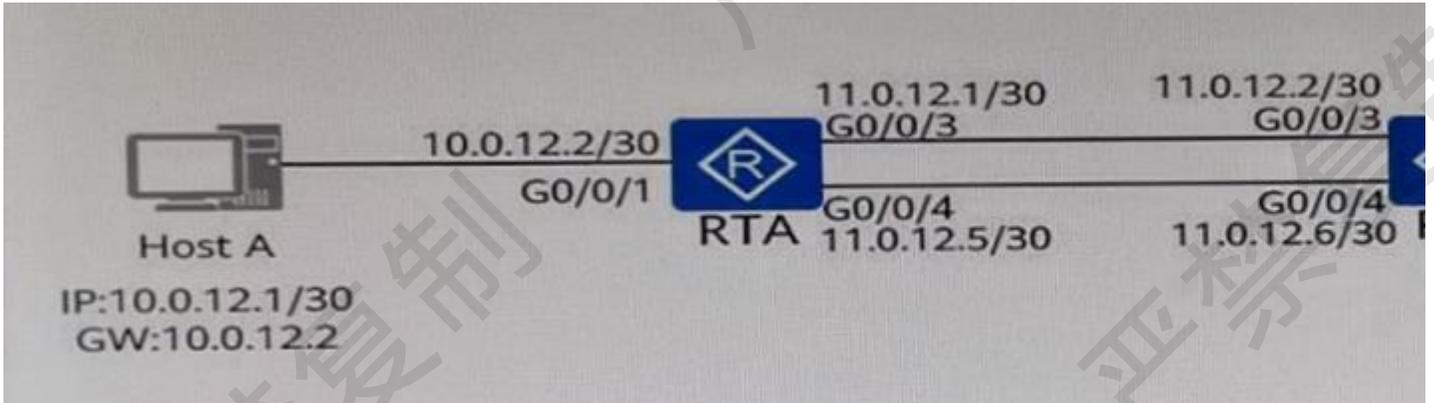
584. 管理员发现两台路由器在建立 OSPF 邻居时，停留在 2-WAY 状态，则下面描述正确的是（）。//

- A. 这两台路由器是广播型网络中的 DR Other 路由器
- B. 路由器配置了错误的 Router ID
- C. 路由器配置了相同的进程 ID
- D. 路由器配置了相同的区域 ID

答案：A

### [多选题]

585. 如下图所示的网络，网络管理员在进行流量规划时希望主机 A 发往主机 B 的数据包经过路由器之间的 G0/0/3 接口，主机 B 发往主机 A 的数据包经过路由器之间的 G0/0/4 接口，下列哪些命令可以实现这个需求？



- A. RTA : ip route-static 0.0. 0.0 0. 0.0.0 11. 0. 12. 2
  - B. RTA : ip route-static 0.0. 0.0 0. 0.0.0 11. 0. 12.6
  - C. RTA : ip route-static 10.0. 12. 5 255. 255. 255. 252 11. 0. 12.2
  - D. RTA : ip route-static 10.0. 12. 5 255. 255. 255. 252 11. 0. 12.6
- 答案：AD

[单选题]

586. 下列哪几项是配置静态路由的基本参数？

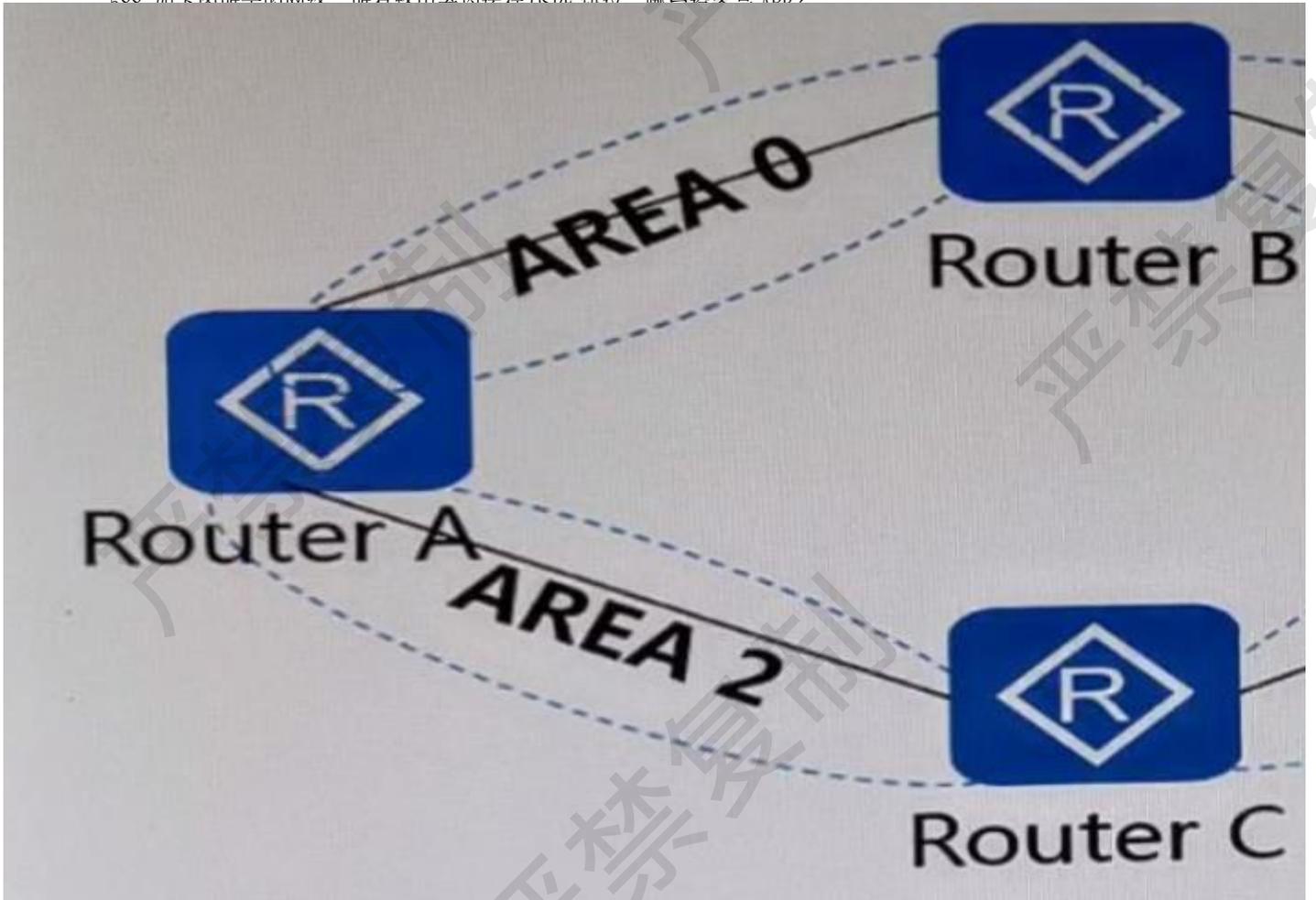
- A. 出接口的 MAC 地址
  - B. 目的网络
  - C. 下一跳的 IP 地址
  - D. 出接口
- 答案：D

[多选题]

587. 路由器获得路由条目的来源有哪三种？

- A. 静态路由
  - B. 动态路由
  - C. 直连路由
  - D. 聚合路由
- 答案：ABD

588. 如下图所示的网络，所有路由器均运行 OSPF 协议，哪台设备是 ABB?



- A. Router A
  - B. Router B
  - C. Router C
  - D. Router D
- 答案: AB

[单选题]

589. 命令 `port trunk allowpass vlan all` 有什么作用?

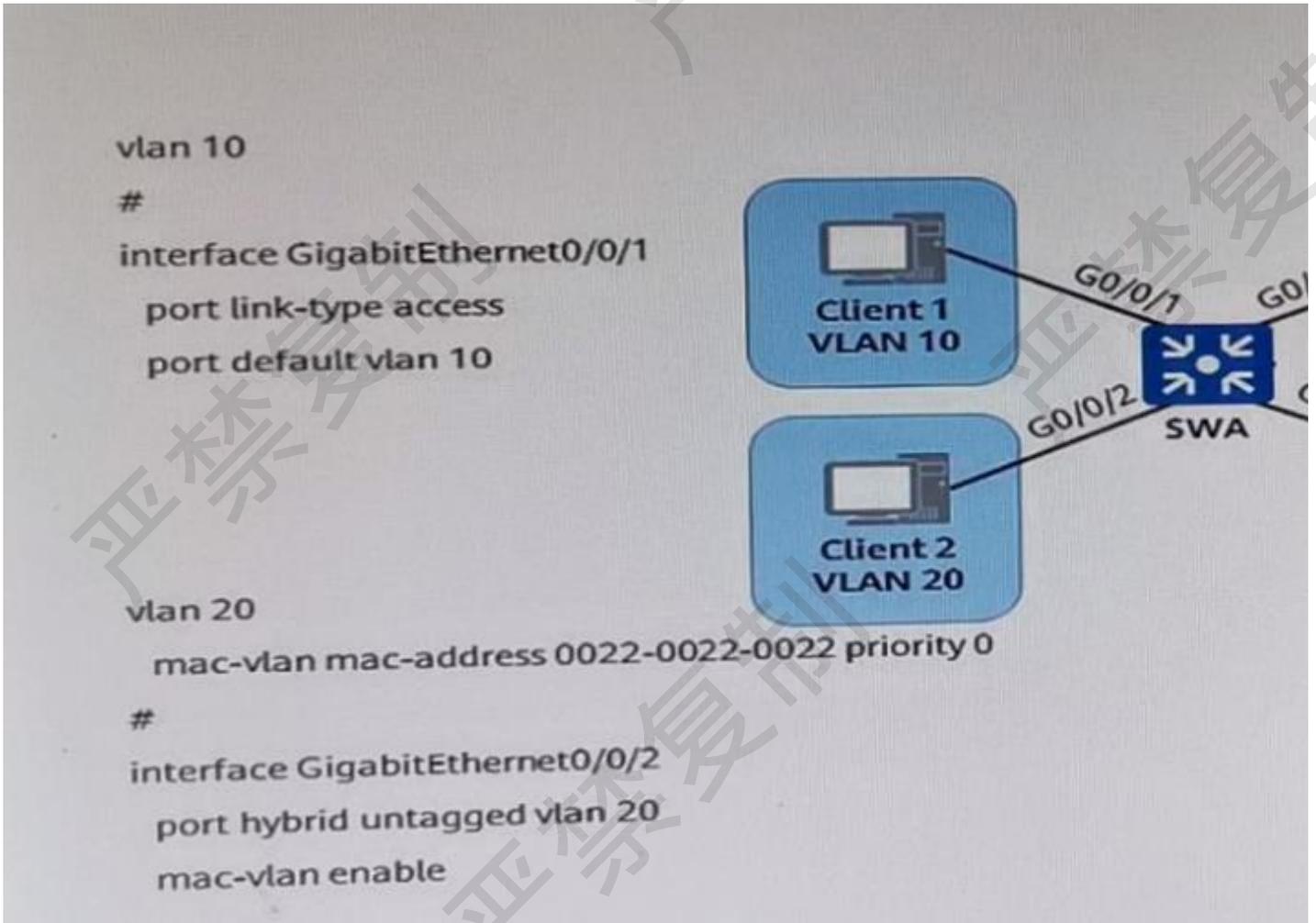
- A. 如果为相连的远端设备配置了 `port default vlan 3` 命令，则两台设备间的 VLAN3 无法互通
  - B. 与该端口相连的对端端口必须同时配置 `port trunk permit vlan all`
  - C. 相连的对端设备可以动态确定允许哪些 VLAN ID 通过
  - D. 该端口上允许所有 VLAN 的数据帧通过
- 答案: D

590. 交换机的 MAC 地址表不包含以下哪种信息?

- A. IP 地址
  - B. 端口号
  - C. VLAN
  - D. MAC 地址
- 答案: A

[多选题]

591. 如图所示，华为交换机上关于 VLAN 的配置，说法正确的是（ ）。



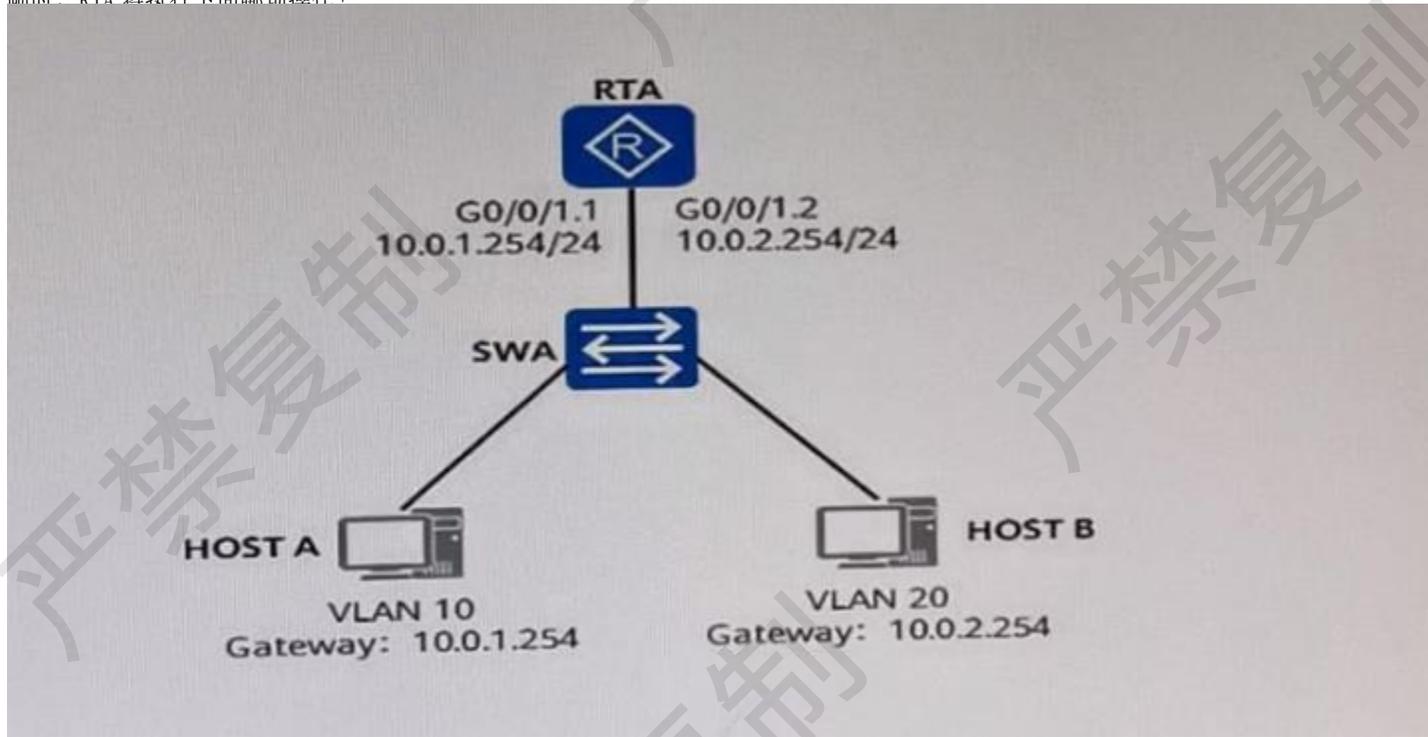
- A. Client3 属于 VLAN30，且交换机上划分 VLAN 的命令正确
  - B. Client1 属于 VLAN10，且交换机上划分 VLAN 的命令正确
  - C. Client4 属于 VLAN40，且交换机上划分 VLAN 的命令正确
  - D. Client2 属于 VLAN20，且交换机基于 MAC 地址划分的命令正确
- 答案：CD

[单选题]

592. 网络管理员发现交换机的某个端口已经学习到 MAC 地址，但是却不能转发数据帧，此端口处于以下哪种工作状态？ //

- A. Listening
  - B. Disabled
  - C. Learning
  - D. Blocking
- 答案：A

593. 如图所示，两台主机通过单臂路由实现 VLAN 间通信，当 RTA 的 G0/0/1.2 子接口收到主机 B 发送给主机 A 的数据帧时，RTA 将执行下面哪项操作？



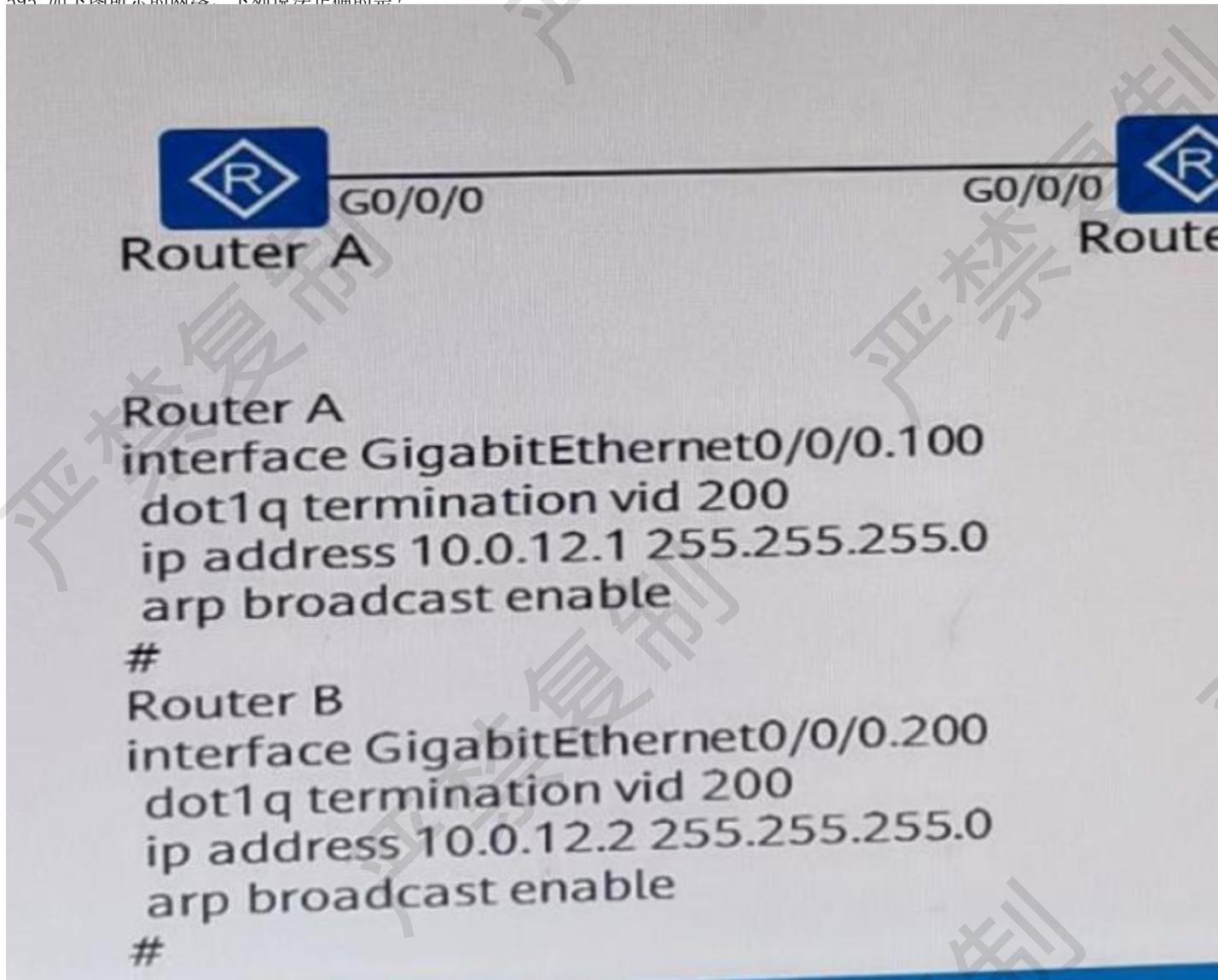
- A. RTA 将数据帧通过 G0/0/1.1 子接口直接转发出去
  - B. RTA 删除 VLAN 标签 20 后，由 G0/0/1.1 接口发送出去
  - C. RTA 将丢弃该数据帧
  - D. RTA 先要删除 VLAN 标签 20，然后添加 VLAN 标签 10，再由 G0/0/1.1 接口发送出去
- 答案：D

594. 交换机某个端口配置信息如图，则此端口在发送携带哪些 VLAN 的数据帧时携带 VLAN TAG？

```
#
interface GigabitEthernet0/0/1
port hybrid tagged vlan 2 to 3 100
port hybrid untagged vlan 4 6
#
```

- A. 4, 5, 6
  - B. 1, 4, 5, 6
  - C. 4, 6
  - D. 1, 4, 6
- 答案：D

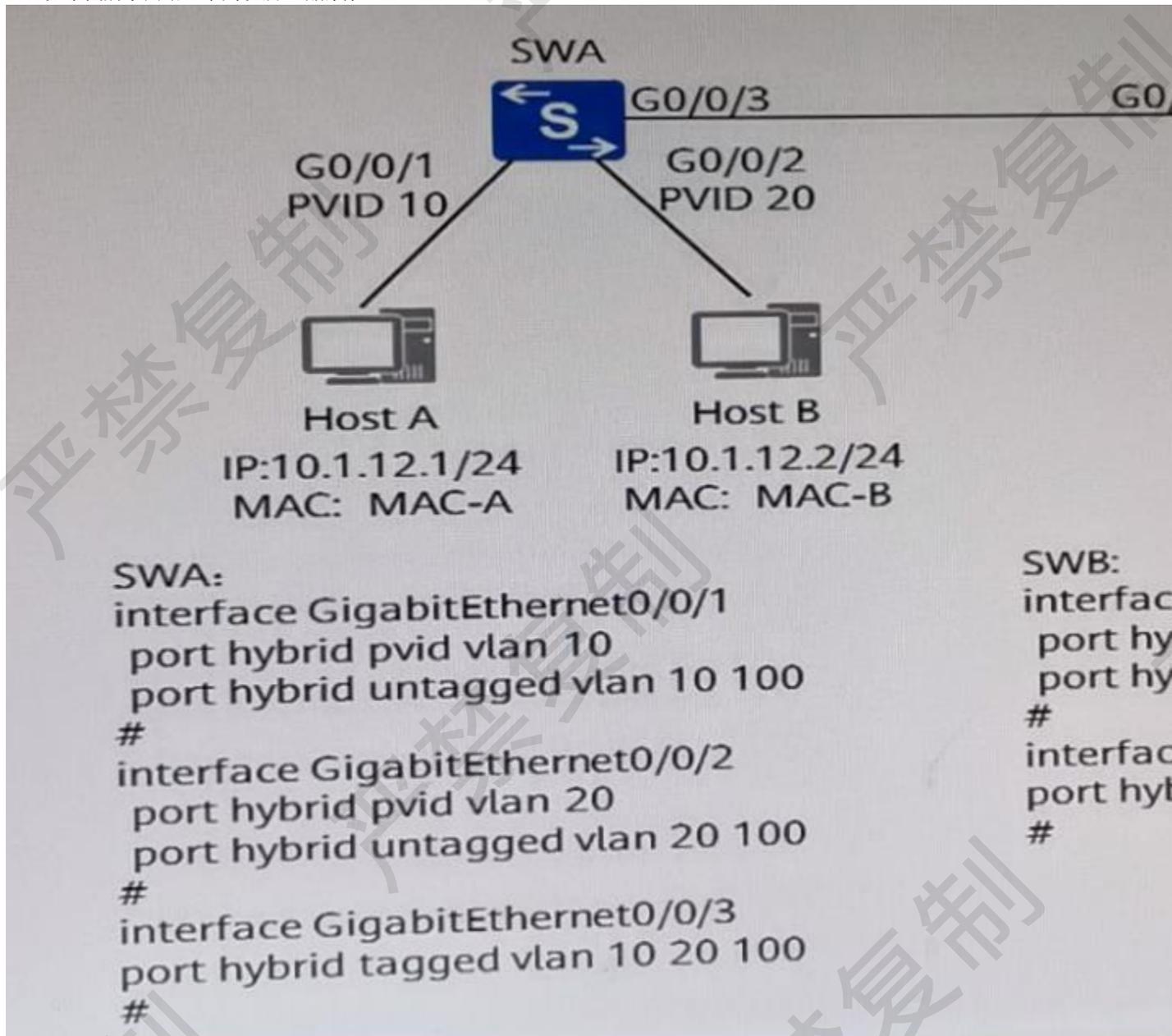
595. 加下图所示的网络。下列说法正确的是？



- A. Router B 的子接口学习不到 Router A 子接口的 MAC 地址
  - B. Router A 的子接口学习不到 Router B 子接口的 MAC 地址
  - C. 由于 Router A 和 Router B 的子接口编号不一致，所以 Router A 和 Router B 不能通信
  - D. 10.0.12.1 可以 Ping 通 10.0.12.2
- 答案：D

[多选题]

596. 如下图所示网络，下列说法正确的有？

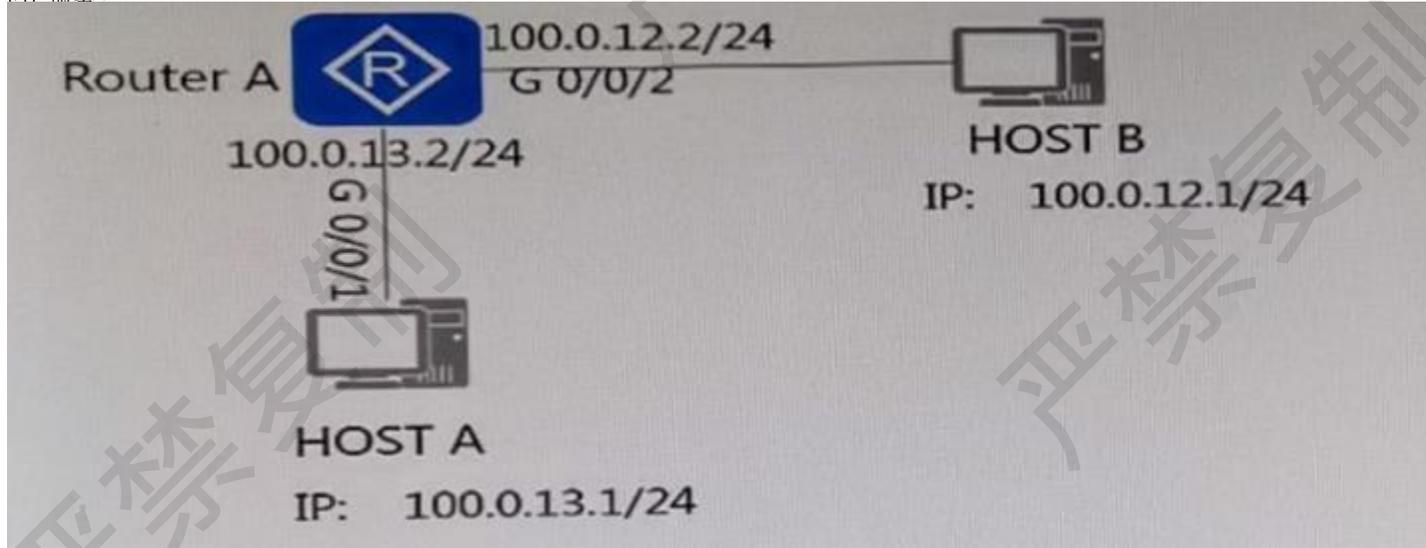


- A. 主机 B 和主机 c 可以 Ping 通
  - B. 所有主机之间可以相互 Ping 通
  - C. 主机 A 和主机 B 不能 Ping 通
  - D. 主机 A 和主机 c 可以 Ping 通
- 答案：ACD

597. 华为设备上的高级 ACL 可以用于过滤下面哪些内容？

- A. 基于特定源地址的网络流量
  - B. 基于特定目的地址的网络流量
  - C. 基于特定用户名的网络流量
  - D. 基于特定端口号的网络流量
  - E. 基于特定源 MAC 地址的流量
- 答案：ABCD

598. 如图所示的网络，通过以下哪些配置可以实现主机 A 不能访问主机 B 的 HTTP 服务，主机 B 不能访问主机 A 的 FTP 服务？



A.

```
acl number 3000
 rule 5 deny tcp source 100.0.13.0 0.0.0.255 destination 100.0.12.0 0.0.0.255
 #
acl number 3001
 rule 5 deny tcp source 100.0.12.0 0.0.0.255 destination 100.0.13.0 0.0.0.255
 #
interface GigabitEthernet0/0/1
 traffic-filter outbound acl 3000
 #
interface GigabitEthernet0/0/2
 traffic-filter outbound acl 3001
 #
```

B.

```
acl number 3000
 rule 5 deny tcp source 100.0.12.0 0.0.0.255 source-port eq
#
acl number 3001
 rule 5 deny tcp source 100.0.13.0 0.0.0.255 source-port eq
#
interface GigabitEthernet0/0/1
 traffic-filter outbound acl 3000
#
interface GigabitEthernet0/0/2
 traffic-filter outbound acl 3001
#
```

C.

```
acl number 3000
 rule 5 deny tcp source 100.0.12.0 0.0.0.255 source-port eq www
#
acl number 3001
 rule 5 deny tcp source 100.0.13.0 0.0.0.255 source-port eq ftp
#
interface GigabitEthernet0/0/1
 traffic-filter inbound acl 3000
#
interface GigabitEthernet0/0/2
 traffic-filter inbound acl 3001
#
```

D.

```
acl number 3000
 rule 5 deny tcp source 100.0.13.0 0.0.0.255 destination 100.0.1
#
acl number 3001
 rule 5 deny tcp source 100.0.12.0 0.0.0.255 destination 100.0.1
#
interface GigabitEthernet0/0/1
 traffic-filter inbound acl 3000
#
```

答案: ACD

[单选题]

599. 在一台充当认证服务器的路由器上配置了两个认证域“Area 1”和“Area 2”，用户如果使用正确的用户名“huawei”和密码“hello”进行认证，则此用户会被分配到哪个认证域当中？

- A. 认证域 “default\_admin domain”
- B. 认证域 “default domain”
- C. 认证域 “Area1”
- D. 认证域 “Area2”

答案：A

[判断题]

600. 运行 SNMP 协议的网络设备本地都运行一个代理进程。

- A. 正确
- B. 错误

答案：A

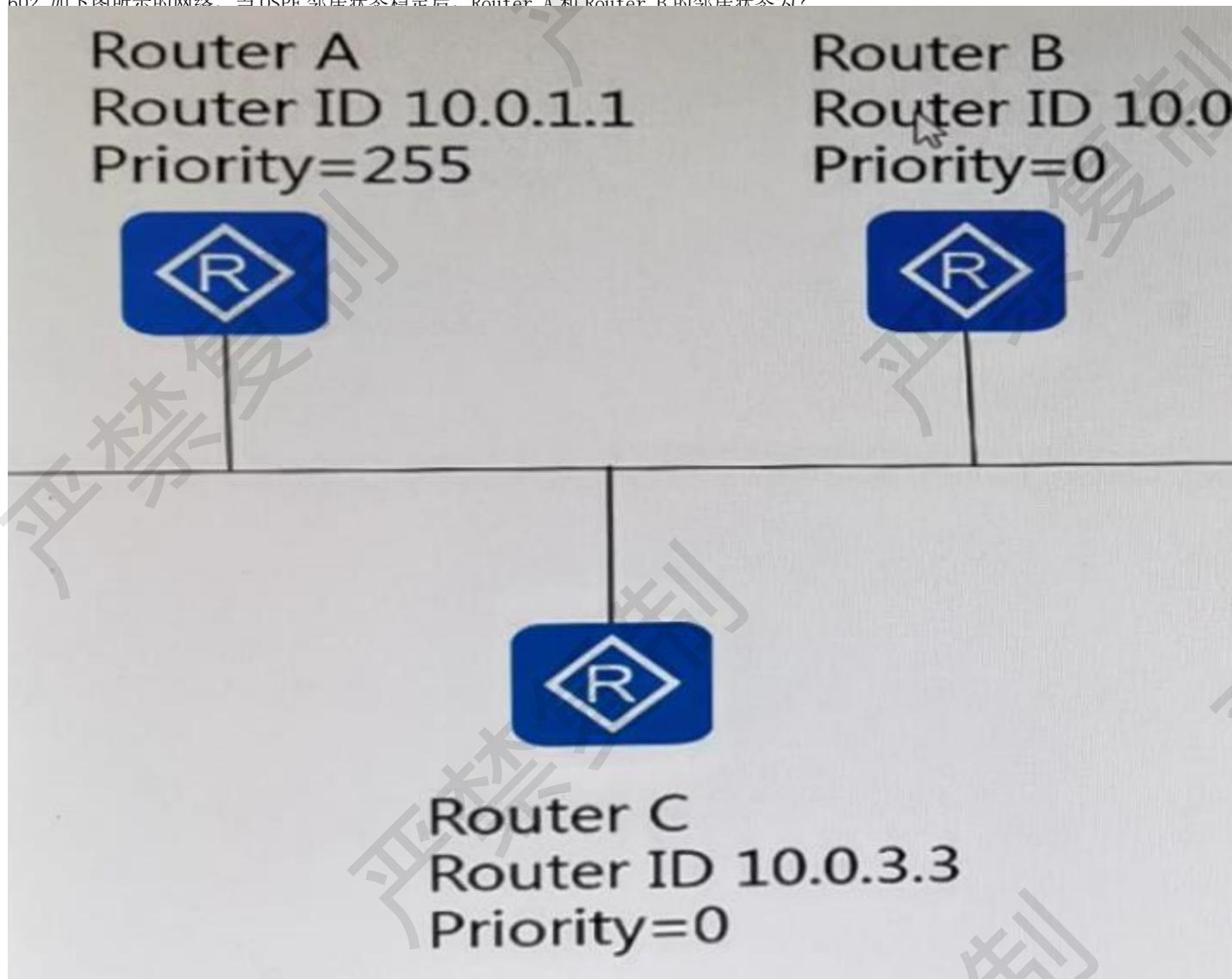
[单选题]

601. 以下哪个 IPv6 地址是组播地址？

- A. FE80::2E0:FCFF:FEEF:FEC
- B. 2000::2E0:FCFF :FEEF:FEC
- C. FC00::2E0:FCFF:FEEF:FEC
- D. FF02::2E0:FCFF:FEEF :FEC

答案：A

602. 如下图所示的网络，当 OSPF 邻居状态稳定后，Router A 和 Router B 的邻居状态为？



- A. Full
  - B. Attempt
  - C. 2-way
  - D. Down
- 答案：A

[多选题]

603. 下列关于 OSPF 区域描述正确的是 ( )。

- A. 所有的网络都应在区域 0 中宣告
  - B. 在配置 OSPF 区域之前必须给路由器的 loopback 接口配置 IP 地址
  - C. 区域的编号范围是从 0.0.0.0 到 255.255.255.255
  - D. 骨干区域的编号不能为 2
- 答案：CD

[判断题]

604. 对于到达同一个目的网络的多条路径，路由器需要通过比较 Preference 值的大小进行选择，如果 Preference 相同，则依据 Cost 值的大小进行选择。

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案：B

[多选题]

605. 下列关于 OSPF 邻居状态说法正确的有？

- A. DD 报文的序列号是在 Exchange 状态下决定的
  - B. 路由器 LSDB 同步完成之后，转化为 Full 状态
  - C. OSPF 的主从关系是在 ExStart 状态时形成的
  - D. Exchange 状态下路由器相互发送包含链路状态信息摘要的 DD 报文，描述本地 LSDB 的内容
- 答案：BD

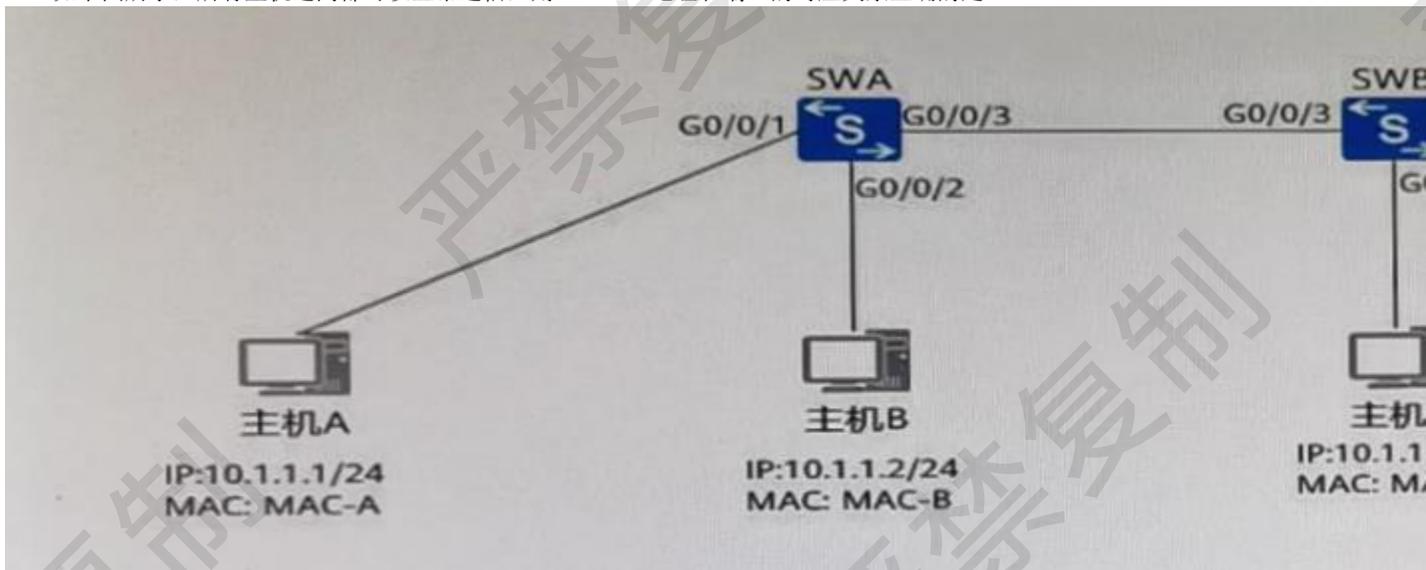
[判断题]

606. 交换机的端口在发送携带 VLAN TAG 和 PVID 一致的数据帧时，一定剥离 VLAN TAG 转发。

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案：B

[单选题]

607. 如下图所示，所有主机之间都可以正常通信，则 SWA MAC 地址和端口的对应关系正确的是？



- A. MAC-A G0/0/1MAC-B G0/0/2MAC-C G0/0/1
  - B. MAC-A G0/0/2MAC-B G0/0/2MAC-C G0/0/3
  - C. MAC-A G0/0/1MAC-B G0/0/2MAC-C G0/0/3
  - D. MAC-A G0/0/1MAC-B G0/0/1MAC-C G0/0/3
- 答案：C

[判断题]

608. 静态 NAT 只能实现私有地址和公有地址的一对一映射。

- A. 正确

B. 错误  
答案: A

[单选题]

609. IPv6 报文头的哪个字段可以用于 Qos?

- A. Payload Length
  - B. Traffic Class
  - C. Version
  - D. Next Header
- 答案: B

[多选题]

610. 经典的网络转发方式是基于路由表路由转发. Openflow 交换机的转发方式是基于流表转发, 对于这两种转发方式, 说法正确的是?

- A. 流表的匹配方式是同时匹配流量的 MAC 地址和 IP 地址。
  - B. 路由表是定长的。一台设备只能有一张公共的路由表。
  - C. 流表是变长的。一台网络设备只能有一张流表。
  - D. 路由表的匹配方式是匹配拥有最长掩码的目的网段路由。
- 答案: CD

[单选题]

611. 以下哪些不是小型园区网络的特点? //

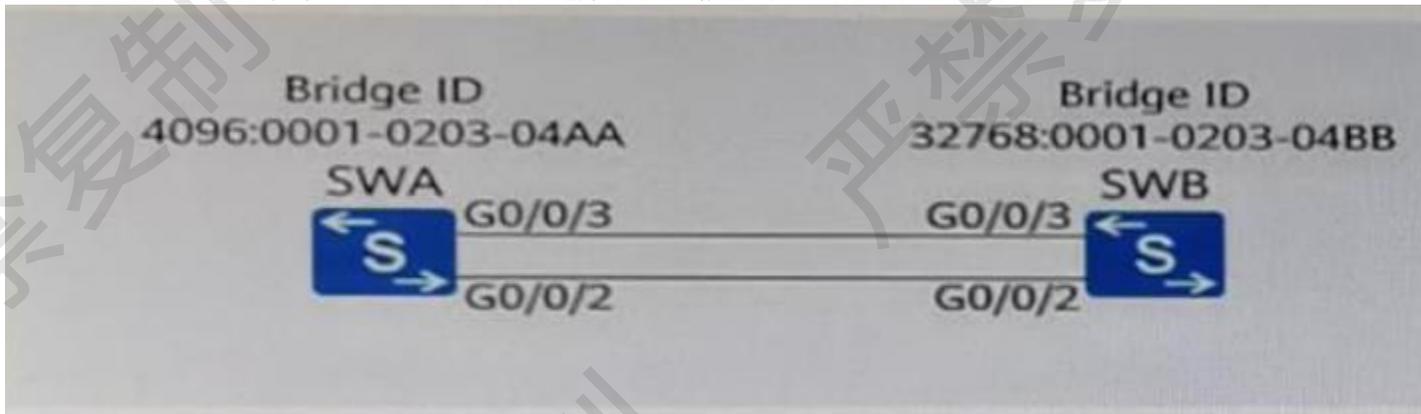
- A. 网络层次简单
  - B. 覆盖范围广
  - C. 用户数量较少
  - D. 网络需求简单
- 答案: B

[多选题]

612. 在 VRP 操作系统中, 如何进入 OSPF 区域 0 的视图? //

- A. [Huawei-ospf-1]area 0.0.0.0
  - B. [Huawei]ospf area 0
  - C. [Huawei-ospf-1]area 0 enable
  - D. [Huawei-ospf-1]area 0
- 答案: AD

613. 下图所示的两台交换机都开启了 STP 协议, 某工程师对此网络做出了如下结论, 你认为正确的结论有? //



- A. SWB 的 G0/0/2 端口稳定在 Forwarding 状态
  - B. SWA 的两个端口都是指定端口
  - C. SWA 的 G0/0/2 端口稳定在 Forwarding 状态
  - D. SWB 的两个端口都是指定端口
  - E. SWA 的 G0/0/3 端口稳定在 Forwarding 状态
- 答案: ABCE

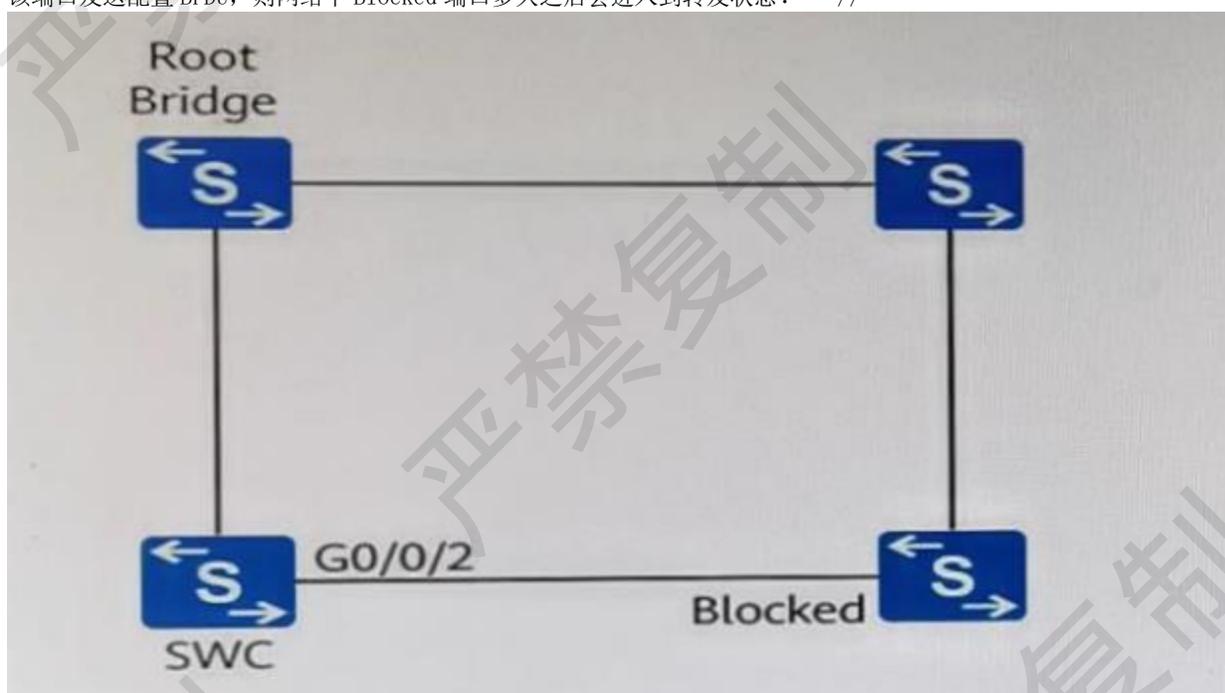
[判断题]

614. 交换机组成的网络不开启 STP, 一定出现二层环路。//

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

[单选题]

615. 如图所示, 四台交换机都运行 STP, 各种参数都采用默认值。如果交换机 C 的 G0/0/2 端口发生阻塞并无法通过该端口发送配置 BPDU, 则网络中 Blocked 端口多久之后会进入到转发状态? //



- A. 3 秒
  - B. 30 秒
  - C. 50 秒
  - D. 15 秒
- 答案: C

616. 下列关于生成树协议根桥选举说法正确的是? //

- A. 桥优先级的数值最大的设备成为根桥
  - B. 桥优先级相同时, 端口数量较多的设备成为根桥
  - C. 桥优先级相同时, MAC 地址大的设备成为根桥
  - D. 桥优先级数值最小的设备成为根桥
- 答案: D

617. 以下哪种认证方式不需要输入用户名和密码? //

- A. authentication-mode none
- B. authentication-mode local
- C. authentication-mode hwtacacs

D. authorization-mode hwtacacs

答案: A

618. 以下 IEEE 802.11 标准中不支持 5GHz 频段进行通信的是? //

- A. 802.11n
- B. 802.11g
- C. 802.11ac wave 1
- D. 802.11ac wave 2

答案: B

619. 以下 IEEE 802.11 标准中只支持 2.4GHz 频段进行通信的是? //

- A. 802.11n
- B. 802.11g
- C. 802.11ax
- D. 802.11a

答案: B

### [多选题]

620. PPP 协议由以下哪些协议组成? //

- A. NCP
- B. 认证协议
- C. LCP
- D. PPPOE

答案: ABC

621. 以下哪些字段是 IPv6 和 IPv4 报文头中都存在的字段? //

- A. Next Header
- B. Version
- C. Source Address
- D. Destination Address

答案: BCD

622. IPv6 无状态地址自动配置使用以下哪些报文? //

- A. NS
- B. RS
- C. RA
- D. NA

答案: BC

### [简答题]

623. 华为 VUE 考试须知: 1. 考试随机抽取 60 题, 满分 1000 分, 考 600 即可通过; 2. 题库全部掌握后再预约考试, 考前一天预约离自己最近的考点即可; 3. 考试题型为单选和多项、判断、填空、拖图, 题目不会告知单选还是多项, 你可以通过选项判断: 单选选项前面是“圆圈”, 多项选项前是“方框”; 4. 考试题目和选项均随机乱序; 5. 证件: 身份证+ (学生证 工作证 信用卡 社保卡 护照) 其中一个共等 2 个证件 6. 提前 10 分钟到达考场 (如遇到特殊情况, 迟到可以和考场联系)

中兴 VUE 考试须知:

1. 考试随机抽取 60 题, 满分 100 分, 考 60 即可通过; (部分考试 80 分通过; 例如中兴服务规范) 2. 题库全部掌握后再预约考试, 考前一天预约离自己最近的考点即可; 3. 考试题型为单选、判断、和多项, 各 20 题; 4. 考试题目顺序是单选、多项、判断; 选项均随机乱序; 5. 证件: 身份证 6. 提前 10 分钟到达考场 (如遇到特殊情况, 迟到可以和考场联系)

答案: 同上

### [多选题]

624. Agile Controller 能够实现准入控制的技术有哪些?

- A. MAC 认证
  - B. Portal 认证
  - C. 802.1X 认证
  - D. SACG 认证
- 答案: ABCD

[单选题]

625. AP 通过以下哪项报文从 AC 请求软件版本? ( )

- A. VRRP System Request
- B. Software Request
- C. Image Data Request
- D. Image package Request

答案: C

626. AR2200 路由器的 display startup 信息,关于这些信息,说法错误的是 ( )

- A. 设备下次启动时的系统文件可以使用命令 “startup system software ” 来修改
- B. 正在运行的配置文件没有保存
- C. 设备此次启动使用的系统文件是 ar2220-v200r003c00spc00.cc
- D. 设备下次启动时的系统文件不能被修改

答案: D

[多选题]

627. BFD 检测可以同哪些协议模块联动

- A. VRRP
- B. OSPF
- C. BGP
- D. 静态路由

答案: ABCD

[单选题]

628. DHCP DISCOVER 报文的主要作用是? ( )

- A. 服务器对 REQUEST 报文的确认响应
- B. 客户端用来寻找 DHCP 服务器
- C. 客户端请求配置确认,或者续借租期
- D. DHCP 服务器用来响应 DHCP DISCOVER 报文,此报文携带了各种配置信息

答案: B

[多选题]

629. DHCP Relay 又称为 DHCP 中继,如果需要配置 DHCP Relay,那么需要包括以下哪些步骤?

- A. 配置 DHCP 服务器组的组名
- B. 配置 DHCP 服务器组中 DHCP 服务器 IP 地址
- C. 配置启动 DHCP Relay 功能的接口编号及接口的 IP 地址
- D. 配置 option82 插入功能

答案: ABC

630. DHCP Server 即 DHCP 服务器,负责客户端 IP 地址的分配,在配置 DHCP Server 时,需要包括以下哪些步骤

- A. 全局使能 DHCP 功能
- B. 配置 DHCP 的 option82 选项
- C. 采用全局地址池的 DHCP 服务器模式时,配置全局地址池
- D. 采用端地址池的 DHCP 服务器模式时,配置端地址池

答案: ACD

631. DHCP Snooping 是一种 DHCP 安全特性,可以用于防御多种攻击,其中包括

- A. 防御改变 CHADDR 值的饿死攻击
  - B. 防御 DHCP 仿冒者攻击
  - C. 1 防御 TCPflag 攻击
  - D. 防御中间人攻击和 IP/MAC Spoofing 攻击
- 答案: ABD

[单选题]

632. DHCP 服务器分配给客户端的动态 IP 地址。通常有一定的租借期限, 那么关于租借期限的描述, 错误的是
- A. 租期更新定时器为总租期的 50%, 当“租期更新定时器”到期时, DHCP 客户端必须进行 IP 地址的更新
  - B. 重绑定定时器为总租期的 87.5%
  - C. 若“重绑定定时器”到期但客户端还没有收到服务器的响应则会一直发送 DHCPREQUEST 报文给之前分配过 IP 地址的 DHCP 服务器, 知道总租期到期
  - D. 在租借期限内, 如果客户端收到 DHCP NAK 报文客户端就会立即停止使用此 IP 地址, 并返回到初始化状态, 重新申请新的 P 地址
- 答案: C

[多选题]

633. DHCP 服务器可以采用不同的地址范围为客户端进行分配, 关于分配地址的描述, 正确的是
- A. 可以是 DHCP 服务器的数据表中与客户端 MAC 地址静态绑定的 IP 地址
  - B. 可以是客户端曾经使用过的 IP 地址即客户端发送的 DHCP DISCOVER 报文中请求 IP 地址选项(Requested IpAddr Option)的地址
  - C. 在 DHCP 地址池中, 顺序超找可供分配的 P 地址即最先找到的 IP 地址
  - D. 关于 DHCP 服务器查询到的超过租期、发生冲突的 P 地址如果找到可用的 IP 地址, 则可进行分配
  - E. 可以是客户端曾经和别的客户端产生冲突的 P 地址
- 答案: ABCD

634. DHCP 会面对很多安全威胁的原因
- A. 中间人利用了虚假的 IP 地址与 MAC 地址之间的映射关系来同时欺骗 DHCP 的客户端和服务端
  - B. DHCP Server 无法区分什么样的 CHADDR 是合法的, 什么样的 CHADDR 是非法的
  - C. DHCP 动态分配 IP 地址的响应时间长
  - D. 由于 DHCP 发现报文(DHCPDISCOVER)以广播形式发送
- 答案: ABD

[单选题]

635. DHCP 协议能够给客户端分配一些与 TCP/IP 相关的参数信息, 在此过程中 DHCP 定义了多种报文, 这些报文采用的封装是
- A. TCP 封装
  - B. UDP 封装
  - C. PPP 封装
  - D. IP 封装
- 答案: B

636. DSCP 中的业务优先级描述正确的是
- A. AF 的优先级高于 EF
  - B. AF11 丢包概率高于 AF12
  - C. CS 的优先级最高
  - D. AF11 优先级高于 AF4
- 答案: C

[多选题]

637. eSight 网管要实现能够接收并管理设备, 上报的告警, 得要具备哪些条件?
- A. 设备被网管管理
  - B. 设备侧配置了正确的 trap 参数
  - C. 网管上被管理设备要配置正确的 SNMP 协议及参数
  - D. 网管和设备之间要联通

答案: ABCD

[单选题]

638. IPv6 地址总长度为多少 bit? ( )

- A. 96
- B. 64
- C. 32
- D. 128

答案: D

[多选题]

639. LDP 会话用于 LSR 之间交换标签映射、释放等消息。关于 LDP 会话建立过程的描述, 正确的是

- A. 两台 LSR 之间通过交换 hello 消息来发 LDP session 的建立
- B. initialization Message. 用来在 LDP Session 建立过程中协商参数
- C. KeepAlive Message 用来监控 LDP Seesion 的 TCP 连接的完整性
- D. 当入节点 LSR 收到标签映射消息时, 完成了 LDP 会话的建立

答案: AB

[单选题]

640. LDP 邻居发现有不同的实现机制和规定, 下面关于 LDP 邻居发现的描述, 错误的是:

- A. LDP 发现机制包括 LDP 基本发现机制和 LDP 扩展发现机制
- B. LDP 基本发现机制可以自动发现直连在同一条链路上的 LDP Peers
- C. LDP 扩展发现机制能够发现非直连 LDP Peers
- D. LDP 发现机制都需要明确指明 LDP Peer

答案: D

[多选题]

641. LDP 消息有多种类型, 其中 session message 可以实现以下哪些功能

- A. 监控 LDP Session 的 TCP 连接的完整性
- B. 终止未完成的 Label Request Message
- C. 释放标签
- D. 在 LDP Seesion 建立过程中协商参数

答案: AD

642. LSR 对收到的标签进行保留, 且保留方式有多种, 那么以下关于 LDP 标签保留——自由方式的说法正确的是:

- A. 保留邻居发送来的所有标签
- B. 需要更多的内存和标签空间
- C. 只保留来自下一跳邻居的标签丢弃所有非下一跳邻居发来的标签
- D. 节省内存和标签空间
- E. 当 IP 路由收敛下一跳改变时减少了 LSP 收敛时间

答案: ABE

643. MPLS 封装有不同的方式, 下列选项中关于封装方式的说法, 正确的是

- A. MPLS 封装有帧模式和信元模式
- B. Ethernet 和 PpP 使用帧模式封装
- C. ATM 使用信元模式封装
- D. 信元模式封装时如果报文中已经解除了 MPLS Header, 第一个信元会保留该 MPLSHeader) 用于转发

答案: ABC

644. MPLS 称为多协议标签交换, 关于 MPLS 中的标签描述, 正确的是

- A. 标签栈按后进先出(Last In Furst Out)方式组织标签, 从栈顶开始处理标签
- B. 标签封装在链路层和网络层之间
- C. 标签栈按后进先出(LastIn Fiust Out)方式组织标签, 从栈底开始处理标签

D. 标签上固定长度的 4 个字节

答案: ABD

645. NFV 具备哪些优点

- A. 减少设备成本
- B. 缩短网络运营业务创新周期
- C. 网络设备可以统一版本统一管理距离
- D. 单一平台为不同应用、租户提供服务

答案: ABD

[单选题]

646. OPX 的定义是:

- A. 维护成本
- B. 总体拥有成本
- C. 运营成本
- D. 运维成本

答案: C

[多选题]

647. PQ+WFQ 的优点有

- A. 不能有差别地对待优先级不同的报文
- B. 可保证低时延业务得到及时调度
- C. 实现按权重分配带宽
- D. 实现根据用户自定义灵活分类报文的需求

答案: BC

[单选题]

648. RED 技术可以解决一下哪些缺点?

- A. TCP 全局同步现象
- B. TCP 饿死现象
- C. 无差别的丢弃

答案: A

649. RTA. 使用 NAT 技术, 且通过定义地址池来实现多对多的 NAT 地址转换, 使得私网内主机能够访问公网。假设地址池中仅有两个公网 IP 地址, 并且已经分配给主机 A. 与 B. 做了地址转换, 而此时若主机 C. 也希望访问公网, 则下列描述正确的是 ( )。

- A. 主机 C. 无法分配到公网地址, 不能访问公网
- B. 所有主机轮流使用公网地址, 都可以访问公网
- C. RTA. 将主机 C. 的源端口进行转换, 主机 C. 可以访问公网
- D. RTA. 分配接口地址 (200. 10. 10. 3) 给主机 C. 主机 C. 可以访问公网

答案: C

650. SDN 的网络架构所具备的三个基本特征是:

- A. 转控分离、集中控制、开放接口
- B. 转控分离、分散控制、开放接口
- C. 转控集中、集中控制、开放接口
- D. 转控分离、集中控制、封闭接口

答案: A

651. SDN 主要技术流派主张 SDN 采用分层的开放架构, 请问倡导、定义集中式架构和 Openflow 的是哪一个技术流派?

- A. ETSI
- B. ONF
- C. ITU
- D. IETF

答案: B

652. STP 中根交换机的选举仅比较交换机优先级，而在 RSTP 中，会同时比较交换机 优先级与 MAC 地址。（）

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案：B

653. VRRP 操作平台，以下哪条命令可以只查看静态路由？（）

- A. display ip routing-table statistics
  - B. display ip routing-table verbose
  - C. display ip routing-table
  - D. display ip routing-table protocol static
- 答案：D

654. VRRP 系统登录方式不包括下列哪一项？（）

- A. Telnet
  - B. Netstream
  - C. SSH
  - D. web
- 答案：B

### [多选题]

655. VRRP 可以同哪些机制结合来监视上行链路的连通性

- A. 接口 track
  - B. BFD
  - C. NQA
  - D. Ip-link
- 答案：ABCD

### [单选题]

656. WLAN 架构中 FIT AP 无法独立进行工作，需要由 AC 进行统一管理。FIT AP 与 AC 之间通过以下哪种协议进行通信？（）

- A. IPsec
  - B. WEP
  - C. CAPWAP
  - D. WAP
- 答案：C

### [多选题]

657. 按照分类规则参考信息的不同，流量分类可以分为

- A. 简单流分类
  - B. 复杂流分类
  - C. 按需流分类
  - D. 业务流分类
- 答案：AB

658. 包过滤防火墙提供了对分片报文进行检测过速的支持，包过滤防火墙可以过滤的分片报文有

- A. 后续分片报文
  - B. 非分片报文
  - C. 伪造的 ICMP 差错报文
  - D. 首片分片报文
- 答案：AB

### [单选题]

659. 标准 STP 模式下，下列非根交换机中哪个端口会转发由根交换机产生的 TC 置位 BPDU？（）

- A. 指定端口
- B. 根端口
- C. 备份端口
- D. 预备端口

答案: A

660. 不同虚拟机间可以利用 vswitch 建立的 VTEP 隧道来进行 VXLAN 的通信, 那么 VXLAN 的通信过程是

- 1 源 VTEP 将源 VM 发通的 ARP 广播封装为组播报文发送到 L3 网络中,
- 2 目的 VTEP 收到组播报文后, 学习源 VM 与 VTEP 映射关系, 并将组播报文转发给本地 VM
- 3 本地进行单播应答
- 4 目标 VTEP 封装 Vxlan 隧道, 并建立映射表封装后单播发给源 VTEP.
- 5 源 VTEP 收到应道建立目标 VM 与目标 VTEP 映射关系, 去掉隧道转发给源 VM。
- 6 源 VM 与目标 VM 通过隧道进行单播报文通信。

- A. 1-3-2-4-6-5
- B. 3-5-2-4-1-3
- C. 1-2-3-4-5-6
- D. 1-5-6-4-3-2

答案: C

661. 传统网络的局限性不包括下列哪一项?

- A. 网络新业务升级的速度较慢。
- B. 网络协议实现复杂运维难度较大。
- C. 不同厂家设备实现机制相似操作命令差异较小, 易于操作。
- D. 流量路径的调整苟能力不够灵活。

答案: C

### [多选题]

662. 当使用 eSight 对历史告警进行查询时, 则可以按照下列哪些条件进行告警过滤?

- A. 告警级别
- B. 首次发生时间
- C. 告警源
- D. 告警名称

答案: ABCD

663. 当拥塞发生时, 通常会影响到 Qos 的哪些指标

- A. 传输时延
- B. 传输抖动
- C. 传输带宽
- D. 传输距离

答案: ABC

664. 动态主机配置协议 DHCP 可以分配以下哪些网络参数? ( ) \*

- A. IP 地址
- B. 网关地址
- C. 操作系统名称
- D. DNS 地址

答案: ABD

665. 端口镜像可以对哪些流量进行镜像

- A. 接口接受的报文
- B. 端发送的报文
- C. 端口发送和接收的报文
- D. 端口丢弃的报文

答案: ABC

### [单选题]

666. 对于 PPP 链路建立过程的描述, 下面说法错误的是 ( )

- A. 在 Establish 阶段, PPP 链路进行 LCP 参数协商。协商内容包括最大接收单元 MRU. 认证方式魔术字等选项

- B. NCP 协商成功后, PPP 链路将保持通信状态, 并且进入到 Terminate 阶段
  - C. Dead 阶段也称为物理层不可用阶段。当通信双方的两端检测到物理线路激活时, 就会从 Dead 阶段迁移至 Establish 阶段, 即链路建立阶段
  - D. 在 Network 阶段, PPP 链路进行 NCP 协商。通过 NCP 协商来选择和配置一个网络层协议, 并进行网络层参数协商
  - E. PPP 链路支持半双工和全双工两种模式
- 答案: B

### [多选题]

667. 对于此台交换机上的配置描述正确的是 MPLS

- A. 默认情况下, 配置 DHCP 服务器和 DHCP delay 都必须开启 DHCP 服务
  - B. VLANIF100: 接口会将接收到 DHCP 报文通过中继发送到外部 DHCP Server
  - C. 为 VLANIF100 接口指定 DHCP 服务器组为 dhcpgroup
  - D. 首先需要创建 DHCP 服务器组并向服务器组添加 DHCP 服务器
  - E. 默认情况下, DHCPgroup1 会自动添加网络中的 DHCP 服务器
- 答案: ABCD

668. 二层以太网交换机中的默认 VLAN 有以下哪些特点? ( ) \*

- A. 默认 VLAN 无法被手动删除
  - B. 缺省情况下, 交换机所有端口都是默认 VLAN 的成员端口
  - C. 必须先创建默认 VLAN, 才能为它分配端口
  - D. 在交换机上配置的 IP 地址只会被应用到默认 VLAN 的成员端口
- 答案: AB

669. 防火墙安全策略进行流量匹配的条件有以下哪些选项?

- A. 源目安全区域
  - B. 报文长度
  - C. 源目 IP 地址
  - D. 应用
- 答案: ACD

670. 防火墙的接口有如下工作模式

- A. 交换模式
  - B. 透明模式
  - C. 传输模式
  - D. 路由模式
- 答案: BD

### [单选题]

671. 高级 ACL 的编号范围是? ( )

- A. 3000-3999
  - B. 2000-2999
  - C. 4000~4999
  - D. 6000~6031
- 答案: A

### [多选题]

672. 关于 ASPF 和 Server-map 的说法, 正确的是

- A. Server-map 通常只是用检查首个报文通道建立后的报文还是根据会话表来转发
  - B. 通道建立后的报文还是根据 Server-map 来转发
  - C. Server-map 表项由于一直没有报文匹配, 经过老化时间后就会被删除。这种机制保证了 Server-map 表项这种较为宽松的通道能够及时被删除; 保证了网络的安全性。当后续发起新的数据连接时会重新触发建立 Server-map 表项
  - D. 只有 ASPF 会生成 Server-map 表
- 答案: AC

673. 关于 DHCP 地址池的描述, 确定的是

- A. 配置基于全局地址池的地址分配方式, 可以响应所有端口接收到 DHCP 请求

- B. 只有在配置基于全局地址池的地址分配方式，才可以设置不参与自动分配的 P 地址范围
- C. 配置基于接口的地址分配方式只会响应该接口的 DHCP 请求
- D. 配置基于接口的地址分配方式，可以响应所有端口接收到 DHCP 请求

答案：AC

674. 关于 MPLS 转发流程中，Ingress 节点转发的描述正确的是

- A. Ingress 节点收到数据包后回收先查看 ILM 表，查找 Tunnel ID
- B. 根据 ILM 表的 Tunnel ID 找到对应的 NHLFE 表项将 LFIB 和 NHLFE 表项关联起来
- C. 查看 NHLFE 表项，可以得到出接口、下一跳、出标签和标签操作类型，标签操作类型为 Push
- D. 在 P 分组报文中压入获得的标签并根据 QoS 策略处理 EXP，同时处理 TTL，然后将封装好的 MPLS 分组报文发送给下跳

答案：CD

675. 关于 MPLS 转发流程中，Ingress 节点转发的描述正确的是

- A. Ingress 节点收到数据包后回收先查看 ILM 表，查找 Tunnel ID
- B. 根据 ILM 表的 Tunnel ID 找到对应的 NHLFE 表项将 LFIB 和 NHLFE 表项关联起来
- C. 查看 NHLFE 表项可以得到出接口、下一跳、出标签和标签操作类型，标签操作类型为 Push
- D. 在 IP 分组报文中压入获得的标签，并根据 QoS 策略处理 EXP，同时处理 TTL，然后将封装好的 MPLS 分组报文发送给下一跳

答案：CD

### [单选题]

676. 关于 OSPF 协议区域划分说法错误的是？（）

- A. Area 0 是骨干区域，其他区域都必须与此区域相连
- B. 同一个 OSPF 区域中的路由器中的 LSDB，是完全一致的
- C. 划分 OSPF 区域可以缩小部分路由器的 LSDB 规模
- D. 只有 ABR 才能作为 ASBR

答案：D

### [多选题]

677. 关于 PC 机从 DHCP Sever 获取地址，所使用的命令描述正确的是

- A. 在用户 PC 机的 Windows 7 Windows XP 环境下使用 ipconfig/renew 命令来申请新的 IPP 地址比时用户 PC 机向 DHCP 服务器发送的是 DHCP RENEW 报文
- B. 在用户 PC 机的 Windows 7 Windows XP 环境下使用 ipconfig/release 命令来主动释放 IP 地址：此时用户 PC 机向 DHCP 服务器发送的是 DHCP RELEASE 报文
- C. 在用户 PC 机的 Windows 7 Windows XP 环境下使用 ipconfig/releaser 命令来主动释放 IP 地址，此时用户 PC 机向 DHCP 服务器发送的是 DHCP REQUEST 报文
- D. 在用户 PC 机的 Windows 7/Window XP 环境下使用 iponfig./renewe 命令来主动请新的 IP 地址，此时用户 PC 机向 DHCP 服务器发送的是 DHCP DISCOVER 报文

答案：AB

678. 关于 VRRP slave 设备的描述，正确的是

- A. 当 Slave 收到 Master2 发送的 VRRP 报文时，可判断 Master 的状态是否正常
- B. 当收到优先级为 0 的 VRRP 报文时，Slave 会直接切换到 Master
- C. Slave 会丢弃目的 Mac 为虚拟 MAC 地址的 IP 报文
- D. Slave 会响应目的 IP 地址为虚以 IP 地址的 IP 报文

答案：ABC

679. 关于 VRRP slave 设备的描述，正确的是

- A. 当 Slave 收到 Master' 发送的 VRRP 报文时，可判断 Master 的状态是否正常
- B. 当收到优先级为 0 的 VRRP 报文时，Slave 会直接切换到 Master
- C. Slaves 会丢弃目的 Mac 为虚拟 MAC 地址的 IP 报文
- D. Slave 会响应目的 IP 地址为虚拟 IP 地址的 IP 报文

答案：ABC

680. 关于动态 AC 地址表说法正确的是？

- A. 通过报文中的源 AC 地址学习获得的动态 MAC 表项会老化
- B. 通过查看指定动态 MAC 地址表项的个数，可以获取接口下通信的用户数回在 设备重启后，之前的动态表项会丢失
- C. 在设备重启后，之前的动态表项会丢失
- D. 在设备重启后，之前保存的表项不会丢失

答案：AC

681. 关于高可用性网络的特点描述, 正确的是

- A. 出现故障后能很快恢复
- B. 一旦出现故障只能通过人工干预恢复业务
- C. 不会出现故障
- D. 不能频频由现故障

答案: AD

682. 关于时延和抖动, 下面描述正确的是

- A. 业务中断时间大大减少
- B. 简化网络管理, 降低网络部署规划的复杂度
- C. 可有效减少网络功耗
- D. 提言网络设备和链路的利用率

答案: ABD

### [单选题]

683. 管理员计划通过配置静态浮动路由来实现路由备份, 则正确的实现方法是 ( )

- A. 管理员需要为主用静态路由和备用静态路由配置不同的度量值
- B. 管理员需要为主用静态路由和备用静态路由配置不同的 TAG
- C. 管理员只需配置两个静态路由
- D. 管理员需要为主用静态路由和备用静态路由配置不同的协议优先级值

答案: D

### [多选题]

684. 管理员无法通过 Telnet 登录华为路由器, 但是其他管理员可以正常登录, 那么 下面哪些项时可能的原因? ( )

- A. 该管理员用户账户已经被删除
- B. 该管理员用户账户已经被禁用
- C. AR2200 路由器的 Telnet 服务已经被禁用
- D. 该管理员用户账户的权限级别已经被修改为 0

答案: AB

### [单选题]

685. 管理员在下 ( ) 才能为路由器修改设备名称?

- A. User-view
- B. Protocol-view
- C. System-view
- D. Interface-view

答案: C

### [多选题]

686. 华为 eSight 网管软件都支持哪些设备发现方式

- A. 指定某个 NP 地址
- B. 指定模个 IP 地址段
- C. 指定产品型号
- D. 通过 eXce 表格 (指定 IP 地址) 进行导入

答案: ABD

687. 基于会话的状态检测防火墙对于首包和后续包有不同的处理流程, 关于该流程描述正确的是哪些选项?

- A. 报文达防火墙时会查找会话表如果没有匹配防火墙会进行首包处理流程。
- B. 在状态检查机制打开的情况下, 防火墙处理 TCP 报文时, 只有 SYN 报文才建立会话。
- C. 在状态检查机制打开的情况下, 后续包也需要进行安全策路检查。
- D. 报文到达防火墙时, 会查找会话表如果匹配, 防火墙会进行后续包处理流程。

答案: ABD

688. 假设对标记为 AF21 的报文, 设置的 WRED 丢弃策略为下限设为 35, 上限设为 40, 丢弃概率是 50%。那么当 AF21 的报文到达时, 关于 WRED 对该报文的处理结果的描述, 错误的是

- A. 如果当前队列平局长度小于 35, 报文开始丢弃
- B. 如果当前队列平局长度大于下线 35, 小于上限 40, 该报文丢弃的概率为 50%
- C. 如果当前队列的平均长度大于上限 40, 则该报文开始进入队列
- D. 如果当前队列的平局长度大于上限 40, 则该报文将被丢弃

答案: AC

689. 假设有四条流量分别为, 端口总带宽为发生了流量拥塞, 并对其进行拥塞管理。其中; 流量 a 属于 PQ 队列调度; 流量 b 属于 WFQ 队列调度, 权重比为, 则关于对四种流量的调蓄结果的描述, 错误的是

- A. 流量 a 通过 100MB
- B. 流量 a 通过 50M
- C. 流量 b 通过 10M, 流量 cd 通过 20M
- D. 流量 b 通过 25M, 流量 Cd 通过 12.5M

答案: AD

### [单选题]

690. 交换网络中 STP 协议的桥 ID. 如下, 拥有下列哪个桥 ID. 的交换机会成为根桥? ( )

- A. 4096 00-01-02-03-04-DD
- B. 32768 00-01-02-03-04-AA
- C. 32768 00-01-02-03-04-CC
- D. 32768 00-01-02-03-04-BB

答案: A

### [多选题]

691. 可能会发生丢包的情况有

- A. 可能由于 CPU 繁忙无法处理报文而导致丢包
- B. 在传输过程发生丢包
- C. 队列中发生丢包
- D. 接收过程发生丢包

答案: ABC

692. 可以对报文的哪些信息对其进行标记或重标记?

- A. MAC Address 信息
- B. 报文中的任何信息
- C. IP Source, Destination Address, EXP 信息
- D. IP DSCP, IP Precedence, 802.1p, EXP 信息

答案: ACD

693. 可以根据报文中的哪些信息来进行复杂流分类

- A. 源、目的 MAC 地址信息
- B. 协议类型
- C. 源、目的地址信息
- D. 报文的包长度

答案: ABC

694. 链路聚合是企业网络中的常用技术。下列描述中哪些是链路聚合技术的优点? ( )

- A. 提高安全性
- B. 实现负载分担
- C. 增加带宽
- D. 提高可靠性

答案: BCD

695. 路由器 Radius 信息配置如图, 下列说法正确的有? ( ) # radius-server template Huawei radius-server shareD.key cipher Huawei radius-server authentication 200.0.12.1 1812 radius-server accounting 200.0.12.1 1813#\*

- A. 路由器发送 Radius 报文的源 IP 地址为 200.0.12.2
- B. 计费服务器的 IP 地址为 200.0.12.1

- C. 授权服务器的 IP 地址为 200.0.12.1
  - D. 认证服务器的 IP 地址为 200.0.12.1
- 答案: BCD

### [单选题]

696. 路由器工作在 OSI 参考模型的哪一层? ( )

- A. 数据链路层
- B. 传输层
- C. 应用层
- D. 网络层

答案: D

697. 某设备已配置完成 Telnet 配置。设备登录地址为 10.1.1.10。Telnet 用户名为 admin, 密码为 Huawei@123。

以下使用 telnetlib 登录此设备正确的方法是? ( )

- A. telnetlib.Telnet (10.1.1.0, 23, admin, Huawei@123)
- B. telnetlib.Telnet (10.1.1.0)
- C. telnetlib.Telnet (10.1.1.0, 23, Huawei@123)
- D. telnetlib.Telnet (10.1.1.0, admin)

答案: A

### [多选题]

698. 某私有网络内有主机需要访问 Internet, 为实现此需求, 管理员应该在该网络的边缘路由器上做如下哪些配置?

( ) \*

- A. 默认路由
- B. STP
- C. DHCP
- D. NAT

答案: AD

### [单选题]

699. 某公司网络管理员想要把经常变换办公位置而导致经常会从不同的交换机接入公司网络的用户统一划分到 VLAN10, 则应该采用下列哪种方式来划分 VLAN? ( )

- A. 基于协议划分 VLAN
- B. 基于 MAC 地址划分 VLAN
- C. 基于端口划分 VLAN
- D. 基于子网划分 VLAN

答案: D

### [多选题]

700. 目前, 公司有一个网络管理员, 公司网络中的 AR2200 通过 Telnet 直接输入密码后就可以实现远程管理。新来了两个网络管理员后, 公司希望给所有的管理员分配各自的用户名与密码, 以及不同的权限等级。那么应该如何操作呢? ( )

- A. 每个管理员在运行 Telnet 命令时, 使用设备的不同公网 IP 地址
- B. Telnet 配置的用户认证模式必须选择 AAA 模式
- C. 在配置每个管理员的帐户时, 需要配置不同的权限级别
- D. 在 AAA 视图下配置三个用户名和各自对应的密码

答案: BCD

### [单选题]

701. 请问配置 VRRP 抢占时延的命令是以下哪一项?

- A. vrrp vrid 1 preempt-delay 20
- B. vrrp vrid 1 preempt-mode timer delay 20
- C. vrrp vrid 1 timer delay 20
- D. vrrp vrid 1 preempt-timer 20

答案: B

702. 缺省情况下, DHCP 服务器分配 IP 地址的租期为? ( )

- A. 12h
- B. 1h
- C. 24h
- D. 18h

答案: C

703. 如果防火墙域间没有配置安全策略, 或查找安全策略时。所有的安全策略都没有命中, 则默认执行域间的缺省包过滤动作

- A. 只允许通过部分
- B. 拒绝通过
- C. : 上报管理员
- D. 不同的应默认动作不同

答案: B

704. 如果应用层协议为 Telnet, 那么 IPv4 首部中 Protocol 字段取值为? ( )

- A. 23
- B. 17
- C. 6
- D. 67

答案: A

### [多选题]

705. 通过查看 DHCP 配置信息和报文统计信息, 可以查看设备运行状态, 接收和发送 DHCP 报文的计数以方便日常维护过程中的问题定位。以下哪些指令可以用于直看 DHCP 消息

- A. display dhcp statistics
- B. display dhcp relay statistics
- C. display dhcp server statistics
- D. display dhcp

答案: ABC

### [单选题]

706. 网络管理员给网络中的某台主机分配的 IPv4 地址为 192. 168. 1. 1/28, 则这个主 机所在的网络还可以增加多少台主机? ( )

- A. 12
- B. 15
- C. 13
- D. 14

答案: D

### [多选题]

707. 为什么说可以通过提高链路带宽容量来提高网络的 QoS

- A. 链路带宽的增加减小了拥塞发生的几率, 从而减少了丢包的数量
- B. 链路带宽的增加可以增加控制协议的可用带宽
- C. 链路带宽的增加意味着更小的延迟和抖动
- D. 链路带宽的增可以支持更高的流量

答案: ACD

### [单选题]

708. 为实现 FIT AP 的上线, FIT AP 首先需要获取 AC 的 IP 地址, FIT AP 获取 AC 的 IP 地址方式不包含以下哪一项? ( )

- A. 广播方式
- B. AP 上静态指定方式
- C. 组播方式
- D. DHCP Option 方式

答案: A

### [多选题]

709. 下列关于 ASPF 和 Servermap 的说法, 正确的是

- A. ASPF 检查应用层协议信息并实时监控连接的应用层协议状态
- B. ASPF 通过动态的生成 ACL 来决定数据包是否通过防火墙
- C. 配置 NAT Server 生成的是静态 Server-mapD、Servermap 表用五元组来表示一段回话

答案: AC

### [单选题]

710. 下列关于 Trunk 端口与 Access 端口描述正确的是 ( )

- A. Trunk 端口只能发送 untagged 帧
- B. Access 端口只能发送 untagged 帧
- C. Access 端口只能发送 tagged 帧
- D. Trunk 端口只能发送 tagged 帧

答案: B

### [多选题]

711. 下列选项描述错误的是 [LSRA] mpls lsr-id 1.1.1.9 [LSRA] mpls [LSRA] interface vlanif 10 [LSRA-Vlanif10] mpls [LSRA-Vlanif10] quit [LSRA] static-lsp ingress SAtoSD destination 4.4.4.9 32 nexthop 10.1.1.2 out-label 20

- A. 最后一条命令是配置 LSRA 为入接口 LSR, 并且配置了一条静态 LSP
- B. mpls 使能全局 mpls 之后就不需要在接口视图下再次启用 mpls
- C. mpls lsr-id 是配置 LSR 的 ID, 是配置其他 MPLS 命令的前提, 缺省是没有配置的
- D. mpls 是在系统视图和接口视图下启用 mpls 功能, 在使能 mpls 之后才能配置 lsr-id

答案: BD

712. 下列选项中, 关于 Agile Controller 的终端安全管理特点的描述, 正确的是

- A. 一键修复降低终端管理维护成本
- B. 只允许安装标准软件, 实现桌面办公标准化
- C. 控制终端外泄途径通过准入控制确保入网络终端强制安装客户端且符合安全要求
- D. 禁止非标准软件的安装降低病毒感染风险

答案: ABCD

713. 下列选项中, 关于 Agile Controller 的终端安全管理特点描述, 正确的是

- A. 如果终端不符合企业安全策略。用户往往希望提供自动修复功能, 现在已经完全能实现不合规状态的自动修复用户只需要点击标即可在最短时间内实现一键修复
- B. 终端安全客户端按照分配的安全策略对终端进行检查。检查通过后服务器可以通知准入控制设备给终端开放网络权限如果检查不通过可以对终端进行隔离修复
- C. 通过 MC 管理中心可以集中配置和分发策略到下级终端安全管理服务器
- D. 可以控制非合法的 web 访问

答案: ABCD

714. 下列选项中, 属于使用下游自主标签发布方式和有序标签控制方式建立 LSP 的过程描述的是:

- A. 边缘节点发现自己的路由表中出现了新的不属于任何有的 FEC 的目的地址也不会建立一个新的 FEC 与之对应。
- B. LSP 的建立过程实际就是将 FEC 和标签进行绑定并将这种绑定通告给 LSP 上的相邻 LSR。
- C. 如果出节点有可供分配的标签, 则会为 FEC 分配标签并主动向上游发出标签映射消息。
- D. 节点 LSR 收到标签映射消息时, 它也需要在标签转发表中增加相应的条目

答案: BCD

[单选题]

715. 下面哪个 OSPF 版本适用于 IPv6? ( )

- A. OSPFv1
- B. OSPFv2
- C. OSPFv3
- D. OSPFv4

答案: C

716. 下面对“报文标记”的描述不正确的是

- A. 可以对报文的 QoS 信息字段进行标记
- B. 可以对 IP 报文的 DSCP, IP Precedence 信息进行标记
- C. 可以对 Vlan 报文的 802.1P 信息进行标记
- D. 可以对报文的 MAC 进行标记

答案: D

717. 现在需要实现一个 Python 自动化脚本 Telnet 到设备上查看设备运行配置。以下说法错误的是? ( )

- A. TelnetLib 可以实现这个功能。
- B. 使用 telnet.Telnet (host) 连接到 Telnet 服务器。
- C. 可以使用 telnet.write (b\ ) 向设备输入查看当前配置的命令。
- D. telnet.close ( ) 用在每一次输入命令后,作用是用户等待交换机回显信息。

答案: D

[多选题]

718. 信息安全体系是 000 三者的互动

- A. 人员
- B. 管理
- C. 技术
- D. 设备

答案: ABC

719. 信息安全最关心的三个属性是什么?

- A. 机密性(confidentiality)
- B. 完整性(integrity)
- C. 可用性(availability)
- D. 身份验证(authentication)

答案: ABC

[单选题]

720. 一台 windows 主机初次启动, 如果采用 DHCP 的方式获取 IP 地址, 那么此主机 发送的第一个数据包的源 IP 地址是? ( )

- A. 127.0.0.1
- B. 169.254.2.33
- C. 0.0.0.0
- D. 255.255.255.255

答案: C

721. 已知某台路由器的路由表中有 两个表项, 如果该路由器要转发目的地址为 9.1.4.5 的报文, 则下列说法中正确的是 ( )

- A. 选择第二项作为最优匹配项, 因为 RIP 协议的代价值较小
- B. 选择第二项作为最优匹配项, 因为该路由相对于目的地为 9.1.4.5 来说, 是 更精确的匹配
- C. 选择第二项作为最优匹配项, 因为 Ethernet0 的速度比 serial10 的速度更快
- D. 选择第一项作为最优匹配项, 因为 ospf 协议的优先级值较高

答案: B

722. 以太网交换机工作在 OSI 参考模型的哪一层? ( )

- A. 网络层

- B. 数据链路层
  - C. 物理层
  - D. 传输层
- 答案: B

[多选题]

723. 以下关于 IPv6 地址配置说法正确的有? ( ) \*

- A. IPv6 支持无状态自动配置
  - B. IPv6 地址支持多种方式的自动配置
  - C. IPv6 支持 DHCPv6 的形式进行地址配置
  - D. IPv6 地址只能手工配置
- 答案: ABC

[单选题]

724. 以下哪项是 VRRP 优先级手工设置的范围?

- A. 1~127
  - B. 0~127
  - C. 1~254
  - D. 0~254
- 答案: C

[多选题]

725. 以下是关于 eSight' 物理拓扑监控的功能描述, 其中正确的选项有

- A. 图形化的展示网元、子网、链路的布局以及状态
  - B. 精确可视化的监控全网网络运行状态
  - C. 系统的展现全网网络结构及网络实体在业务上的关系
  - D. 整个网络监控的入口, 为客户实现高效运维
- 答案: ABCD

726. 以下属于 MPLS VPN 路由的传递过程的是

- A. CE 与 PE 之间的路由交换
  - B. 公网标签的分配过程
  - C. VRF 路由注入 MP-BGP 的过程
  - D. MP-BGP 路由注入 VRF 的过程
- 答案: ABCD

727. 以下属于 MPLS VPN 路由的传递过程的是

- A. CE 与 PE 之间的路由交换
  - B. 公网标签的分配过程
  - C. VRF 路由注入 MP-BGP 的过程
  - D. MP-BGP 路由注入 VRF 的过程
- 答案: ABCD

728. 拥塞避免机制中的丢弃策略不包括

- A. FIFO
  - B. RED
  - C. WRED
  - D. WFQ
- 答案: AD

[单选题]

729. 拥塞避免通常采用的 QoS 技术是

- A. GTS

- B. LR
- C. Car
- D. WRED

答案: D

730. 运行 MPLS 设备的标签转发表中, 对于同一条路由, 入标签和出标签:

- A. 一定不同
- B. 一定相同
- C. 可能相同

答案: C

731. 运行 MPLS 设备的标签转发表中, 对于不同的路由(下一跳也不同), 出标签

- A. 一定不同
- B. 一定相同
- C. 可能相同

答案: A

### [多选题]

732. 在 AC 上添加 AP 的方式有? ( ) \*

- A. 在线添加
- B. 自动发现 AP
- C. 离线导入 AP
- D. 手工确认未认证列表中的 AP

答案: ABC

733. 在 Agile Controller 的安全协防中, 关于安全联动组件的描述, 正确的是

- A. 上报日志设备是由网络中部野的网络设备、安全设备、策略服务器、第三方系统等来承担主要负责提供网络信息与安全日志
- B. 客户设备是网络信息与安全日志的生产者
- C. 联动策略执行设备由交换机来承担, 主要负责安全时间发生后的设备联动部分的安全响应是执行阻断或引流策略的设备
- D. Agile Controller 的安全协防组件负责对日志的采集处理、事件关联、安全态势展现、安全响应。

答案: ACD

### [单选题]

734. 在 esight 的告警管理功能中, 其告警等级分为如下四种

- A. 紧急、次要、一般、提示
- B. 紧急、重要、主要、提示
- C. 紧急、重要、警告、提示
- D. 紧急、重要、次要、提示

答案: D

### [多选题]

735. 在 eSight 子网中, 可以管理的资源, 描述正确的有

- A. 设备
- B. 子网
- C. 链路
- D. 子网下不可嵌套其他子网

答案: ABC

736. 在 MPLS VPN 中; 为了区分使用相同地址空间的 IPv4 前缀, 将 IPv4 的地址增加了 RD 值下列选项描述正确的是:

- A. RD 在传递过程中作为 BGP 的扩展属性封装在 Update 报文中。
- B. PE 从接收到 IPV4 路由后, 给 IPV4 的路由增加 RD 转换为全局唯一的 VPN-IPV4 路由。并在公网上发布。
- C. 在 PE 设备上每一个 VPN 实例都对应一个 RD 值同一 PE 设备上必须保证 RD 全局唯一
- D. RD 可用来控制 VPN 路由信息的发布

答案: BC

[单选题]

737. 在 MPLS 网络中, 交换机会分配标签, 标签分配方式的描述, 正确的是

- A. 可以由下游 SR 决定将标签分配给特定 FEC, 再通知上游 SR
- B. 下游按需方式 DoD(downstream on demand)是指对于一个特定的 FEC, LSR 无需从上游获得标签请求消息即进行标签分配与分发
- C. 下游自主分配标签方式是指对于一个特定 FEC, LSR 获得标签请求消息后才进行标签分配与分发
- D. 具有标签分发邻接关系的上游 SR 和下游 LSR 使用的标签发布方式可以一致

答案: A

[多选题]

738. 在 NFV 架构中, 具体的底层物理设备主要包括哪些?

- A. 存储设备
- B. 网络设备
- C. 服务器
- D. 空调系统

答案: ABC

739. 在 vAR 应用场景中, 可以将 AR 路由器的哪些功能虚拟化到 server 上

- A. 防火墙
- B. VOIP
- C. NAT
- D. VPN

答案: ABCD

[单选题]

740. 在防火墙域间安全策略中, 请问以下哪一项的数据流不是 Outbound 方向的?

- A. 从 Trust 区域到 DMZ 区域的数据流。
- B. 从 Trust 区域到 Untrust 区域的数据流。
- C. 从 TrustD 区域到 Localp 区域的数据流。
- D. 从 DMZ 区域到 Intrust 区域的数据流。

答案: C

741. 在华为交换机上配置 RADIUS 服务器模板时, 下列选项中哪些参数为可选的配置参数?

- A. 认证服务器地址和端口
- B. RADIUS 自动探测用户
- C. 计费服务器地址和端口
- D. Shared-key

答案: B

[多选题]

742. 在华为设备上部署 ACL 时, 下面描述正确的是 ( )。\*

- A. ACL 可以匹配报文的 TCP/UDP 的端口号, 且可以指定端口号的范围
- B. 同一个 ACL 可以调用在多个接口下
- C. ACL 定义规则时, 只能按照 10, 20, 30 这样的顺序递进
- D. ACL 不可以用于过滤 OSPF 流量, 因为 OSPF 流量不使用 UDP 协议封装
- E. 在接口下调用 ACL 时只能应用于出方向

答案: AB

[单选题]

743. 在配置 MPLS VPN 时, 管理员配置了如下几条命令, 对于该命令描述错误的是 Interface GigabitEthernet0/0/0 Ip binding vpn-instance VPN1 Interface GigabitEthernet0/0/1 Ip binding vpn-instance VPN2

- A. 该配置命令通常在 PE 设备上配置的
  - B. 该命令的作用是将 PE 设备上的 G0/0/1 和 G0/0/2 接?与分配给客户网络的 VPN 实例进行绑定
  - C. 设备上的接口与 VPN 实例绑定后, 该接口将变为私网接口, 并可以配置私网地址、运行私网路由协议。
  - D. 如果取消接口与 VPN 实例的绑定设备并不会自动清空与 VPN 实例绑定接口下的 IPv4 或者 IPv6 的相关配置。
- 答案: D

### [多选题]

744. 在移动化趋势下, 企业对传统网络提出了哪些新需求

- A. 严格的层次化组网
  - B. 随时随地一致的业务体验
  - C. 有线无线统一管理
  - D. 支撑移动应用快速部署
- 答案: BCD

### [单选题]

745. 主机经常移动文职时, 使用哪种 VLAN 划分方式最合适? ( )

- A. 基于 MAC 地址划分
  - B. 基于端口划分
  - C. 基于 IP 子网划分
  - D. 基于策略划分
- 答案: A

746. 在华为路由器上, 缺省情况下 OSPF 协议内部路由优先级的数值为

- A. 20
  - B. 10
  - C. 30
  - D. 1
- 答案: B

### [判断题]

747. BFD(双向转发检测)技术属于快速检测技术, 但它较为复杂, 需要特殊厂商设备支持。

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

748. BFD 可以实现 ms(毫秒)级别的链路状态检测。

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

749. BFD 通过周期性检测报文来判断故障是否发生, 是一个依赖路由协议的快速故障检测机制。

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

750. BFD 只是一种通用的快速检测技术, 自身可以实现快速倒换的功能, 没有必要和其他快速倒换技术一起使用

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

751. IEEE 802.11aC. 标准只支持 5GHz 频段 ( )

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

752. IP 报文中用 Tos 字段进行 QOS 标记, Tos 字段中是使用前 6bit 来标记 DSCP 的。

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

753. NFV (Network Functional Virtualization), 网络功能虚拟化, 实现了以软件化的方式部署网络应用。 ( )

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

754. VRRP 报文不支持认证

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

755. VXLAN 采用 Mac inTCP 封装方式将二层报文用三层协议进行封装

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

756. 带宽决定了数据传输的速率, 而且传输的最大带宽是由传输路径上的最小链路带宽决定的

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

757. 当两台 OSPF 路由器形成 2-way 邻居关系时, LSDB 已完成同步。 ( )

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

758. 端到端时延等于路径上所有处理时延与队列时延之和

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

759. 根桥交换机上所有的端口都是指定端口。 ( )

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

760. 管理信息库 MIB (Management Information Base) 是一个虚拟的数据库, 这个数据库只存在于 NMS 上。 ( )

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

761. 交换机堆叠支持两台以上设备, 通过堆叠可以将多台交换机组建成逻辑上的一台设备。 ( )

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

762. 静态 MAC 地址表在系统重启后, 保存的表项不会丢失 ( )

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

763. 流镜像分为本地流镜像和远程流镜像两种方式

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

764. 路由协议通过 Hello 报文就可以检测到故障, 所以不需要 BFD

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

765. 如果为 UDP, 则网络层 Protocol 字段取值为 6 ( )

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

766. 在 IPv4 网络中, AP 支持静态和 DHCP 两种方式获取 IP 地址 ( )

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

767. 在华为设备上, 如果使用 AAA 认证进行授权, 当远程服务器无响应时, 可以从网络设备侧进行授权 ( )

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

768. 在园区网络中通过使用链路聚合, 堆叠技术可以提高网络可靠性。 ( )

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

769. VRP 界面下, 使用命令 delete 或 delete/unreserved 无法彻底删除文件, 必须在回收站中清空, 才能彻底删除文件。

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

### [单选题]

770. 动态路由协议的主要作用是?

- A. 生成 IP 地址
- B. 动态生成路由条目
- C. 控制路由器接口状态
- D. 管理路由器

答案: B

### [多选题]

771. 下列哪些路由协议是动态路由协议?

- A. Static
- B. OSPF
- C. Direct
- D. BGP

答案: BD

### [单选题]

772. IEEE802.1Q 定义的 TPID 的值为多少?

- A. 0x7200
- B. 0x8100
- C. 0x8200
- D. 0x9100

答案: B

773. Trunk 端口发送数据顿时如何处理?

- A. 当 VLAN ID 与端口的 PVID 不同, 替换为 PVID 转发
- B. 当 VLAN ID 与端口的 PVID 不同, 丢弃数据帧
- C. 当 VLAN ID 与端口的 PVID 相同, 且是该端口允许通过的 VLAN ID 时, 去掉 Tag, 发送该报文
- D. 当 VLAN ID 与端口的 PVID 不同, 剥离 TAG 转发

答案: C

[判断题]

774. 当交换网络存在冗余链路时，使用 STP 可以解决交换网络中的环路问题。

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案：A

[单选题]

775. NAPT 可以对哪些元素进行转换？

- A. 只有 IP 地址
  - B. MAC 地址+端口号
  - C. 只有 MAC 地址
  - D. IP 地址+端口号
- 答案：D

[判断题]

776. RADIUS 是实现 AAA 的常见协议

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案：A

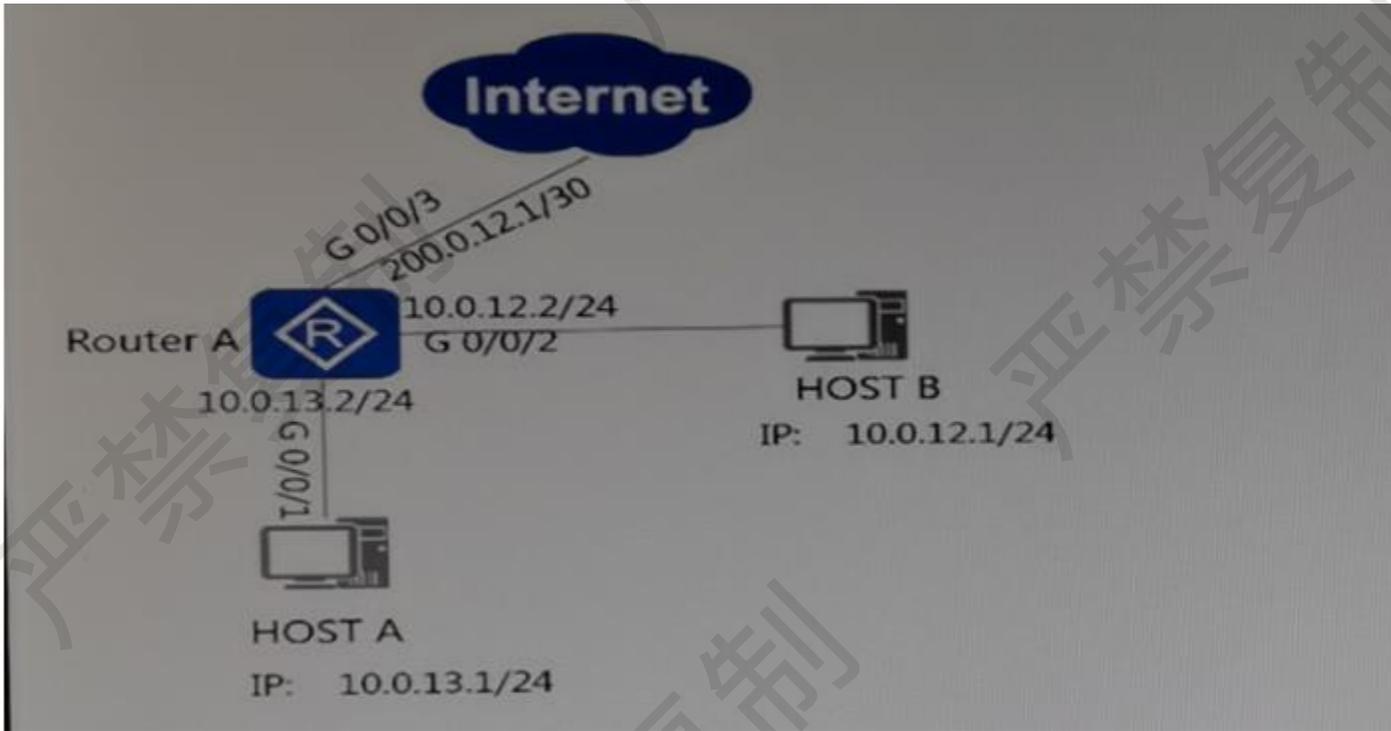
[多选题]

777. 某个 ACL 规则如下：则下列哪些 IP 地址可以被 permit 规则匹配？  
rule 5 permit ip source 10.1.1.0 255.0.254.255 /

- A. 7. 1. 2. 1
  - B. 9. 1. 1. 1
  - C. 8. 2. 2. 1
  - D. 6. 1. 3. 1
- 答案：ABCD

[单选题]

778. 如下图所示的网络，要求主机 A 所在的网络通过 Easy IP 的方式访问 Internet，则在路由器 A 的 G0/0/3 接口需要使用下列哪个 ACL？



- A. `acl number 2000 rule 5 permit source 10. 0. 13. 1 0. 0.0.0#`
- B. `acl number 2000 rule 5 permit source 10. 0. 12. 1 0. 0.0.0#`
- C. `acl number 2000 rule 5 permit source 10.0. 13.0 0.0.0. 255#`
- D. `acl number 2000 rule 5 permit source 10. 0. 12.0 0.0. 0. 255#`

答案: D

779. DHCP 服务器使用哪种报文确认主机可以使用 IP 地址？

- A. DHCP ACK
- B. DHCP DISCOVER
- C. DHCP REQUEST
- D. DHCP OFFER

答案: D

[多选题]

780. MPLS 头部包括以下哪些字段？

- A. EXP
- B. TTL
- C. Tos
- D. Label

答案: ACD

[单选题]

781. 以下哪个 IPv6 地址可以简写为 2FFF:DAC:ABEF:: CDAA: 732？

- A. 2FFF: 0DAC: ABEF : 0000:0000:0000:CDAA:0732
- B. 2FFF: 0DAC: ABEF : 0000:0000:0000:CDAA:7320
- C. 2FFF: 0DAC: ABEF : 0000:0000:CDAA: 0732
- D. 2FFF:DACO: ABEF : 0000: 0000:0000:CDAA: 0732

答案: C

782. 以下哪个 IPv6 地址是链路本地地址?

- A. FC00: : 2E0:FCFF:FEEF:FEC
  - B. FF02: : 2E0:FCFF:FEEF: FEC
  - C. 2000: : 2E0:FCFF:FEEF: FEC
  - D. FE80: : 2E0:FCFF:FEEF: FEC
- 答案: D

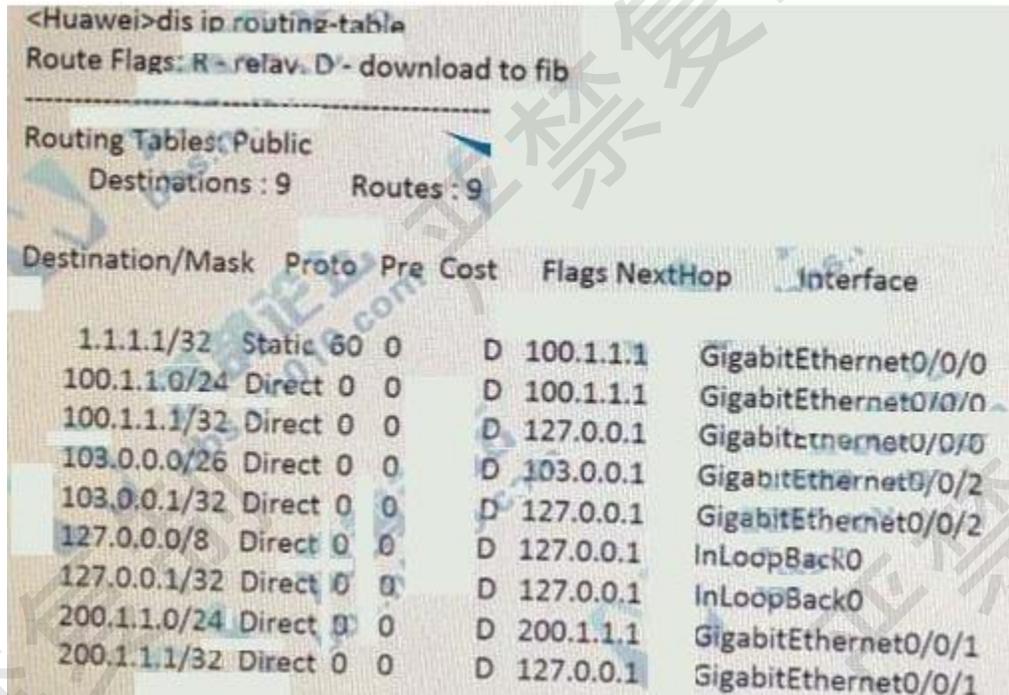
[判断题]

783. vty 配置如图所示, 用户权限等级被设置为 3 级。

```
[Huawei]user-interface vty 04
[huavei-ui-vty-0-4]acl 2000 inbound
[huavei-ui-vty-0-4]user privilege level 3
[huavei-ui-vty-0-4]authentication-mode password Please configure the login password
(maxiu length16) : huawei
```

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

784. 参考如图所示的输出结果, 可以判断该路由器的路由表是由直连路由和静态路由组成。



```
<Huawei>dis ip routing-table
Route Flags: R - relav, D - download to fib

Routing Tables: Public
 Destinations : 9 Routes : 9

Destination/Mask Proto Pre Cost Flags NextHop Interface

 1.1.1.1/32 Static 60 0 D 100.1.1.1 GigabitEthernet0/0/0
100.1.1.0/24 Direct 0 0 D 100.1.1.1 GigabitEthernet0/0/0
100.1.1.1/32 Direct 0 0 D 127.0.0.1 GigabitEthernet0/0/0
103.0.0.0/26 Direct 0 0 D 103.0.0.1 GigabitEthernet0/0/2
103.0.0.1/32 Direct 0 0 D 127.0.0.1 GigabitEthernet0/0/2
127.0.0.0/8 Direct 0 0 D 127.0.0.1 InLoopBack0
127.0.0.1/32 Direct 0 0 D 127.0.0.1 InLoopBack0
200.1.1.0/24 Direct 0 0 D 200.1.1.1 GigabitEthernet0/0/1
200.1.1.1/32 Direct 0 0 D 127.0.0.1 GigabitEthernet0/0/1
```

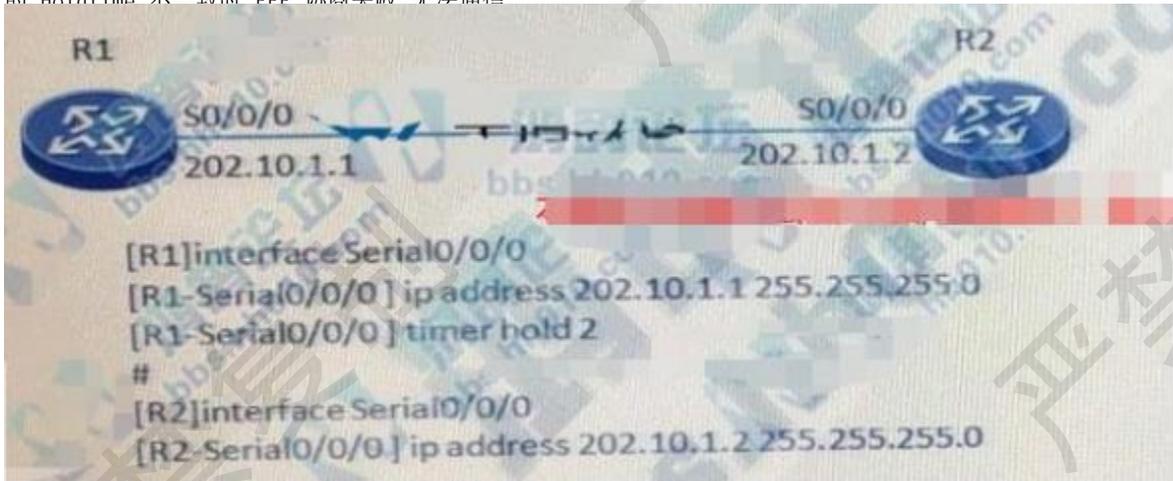
- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

785. 参考下图中单臂路由的配置，可以判断即使在 R1 的子接口上不开启 ARP 代理，行政部门与财务部门之间也能够互访



- A. 正确
  - B. 错误
- 答案：B

786. 参考以下拓扑及配置, 路由器 R1 与 R2 通过 Serial 低速线缆连接, 且数据链路层封装使用 PPP。当 R1 和 R2 的 Holdtime 不一致时 PPP 协商失败, 无法通信



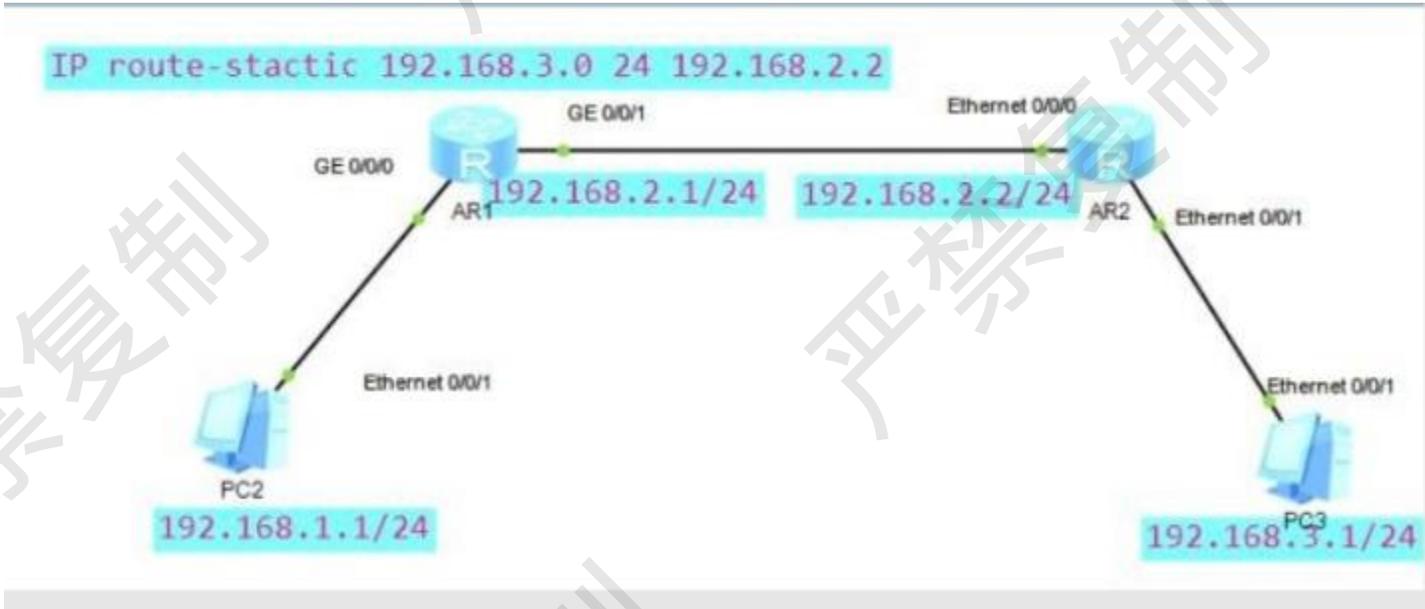
- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

787. 某路由器 OSPFv3 邻接本路由器是 ABR



- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

788. 如图, 只需要在 R1 上配置静态路由, 两主机之间就能正常互访



- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

789. 如图所示, 可以判断 00e0-fc99-9999 是交换机通过 ARP 学习到特定主机 MAC 地址, 且该主机更换过三次 IP 地址

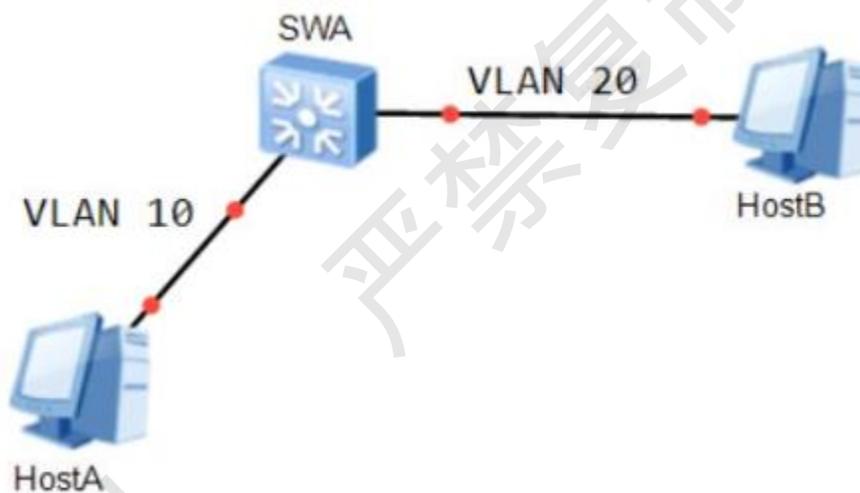
```
<Huawei> display arp dynamic
```

| IP ADDRESS     | MAC ADDRESS    | EXPIRE(M) | TYPE | INTERFACE     | VPN-INSTANCE | VLAN/CEVLAN PV |
|----------------|----------------|-----------|------|---------------|--------------|----------------|
| 10.137.217.210 | 00e0-fc01-0203 | 1-        |      | Ethernet1/0/0 |              |                |
| 10.2.2.1       | 00e0-fc99-9999 | 1-        |      | Eth-Trunk0    |              |                |
| 192.168.20.1   | 00e0-fc99-9999 | 1-        |      | Vlanif100     |              |                |
| 10.0.0.1       | 00e0-fc99-9999 | 1-        |      | Vlanif200     |              |                |

Total:7    Dynamic:2    Static:0    Interface:5

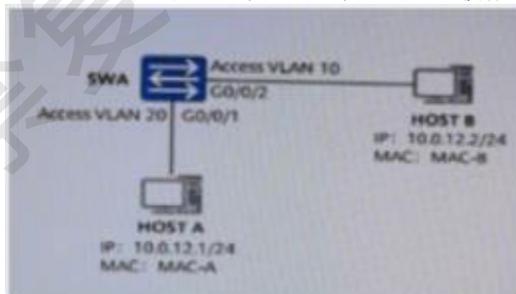
- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

790. 如图所示, 如果主机 A 有主机 B 的 ARP 缓存表, 则主机 A 能 ping 通主机 B



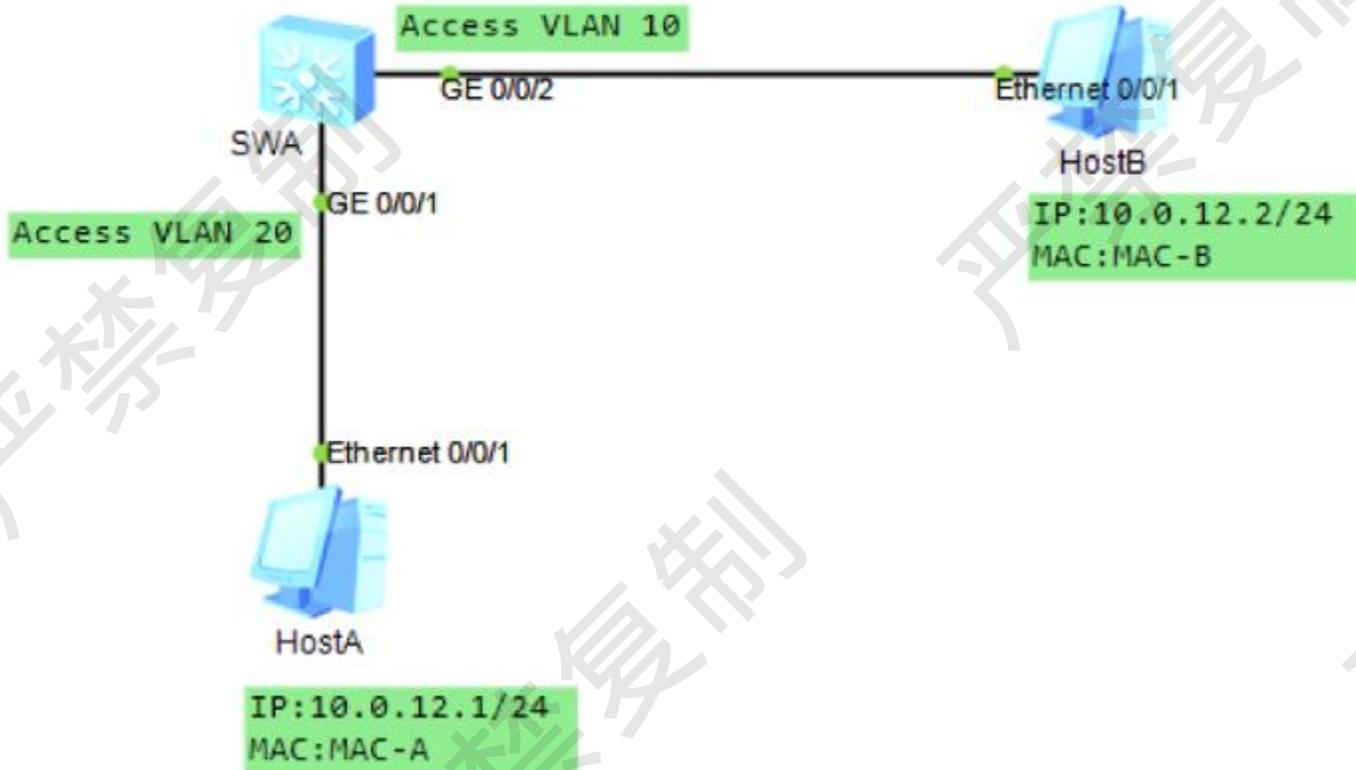
- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

791. 如图所示, 如果主机 A 有主机 B 的 ARP 缓存, 则主机 A 可以 ping 通主机 B



- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

792. 如图所示, 如果主机 A 有主机 B 的 ARP 缓存, 则主机 A 可以 ping 通主机 B。



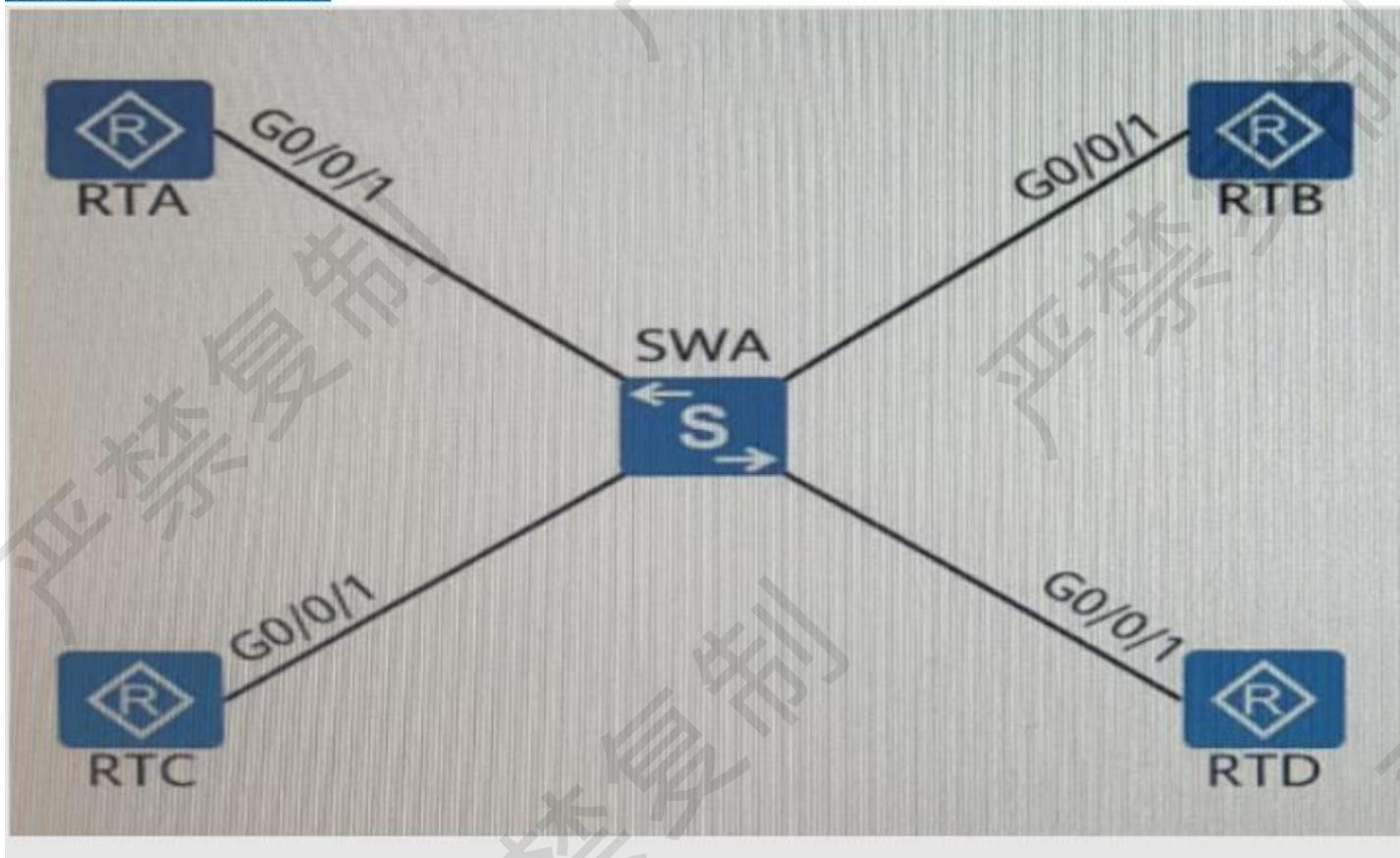
- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

703. 如图所示。若在 R1 上执行命令 ping 1.1.1.2。则 LSW1 收到来自 LSW2 的 VLAN10 的数据帧具有标签的



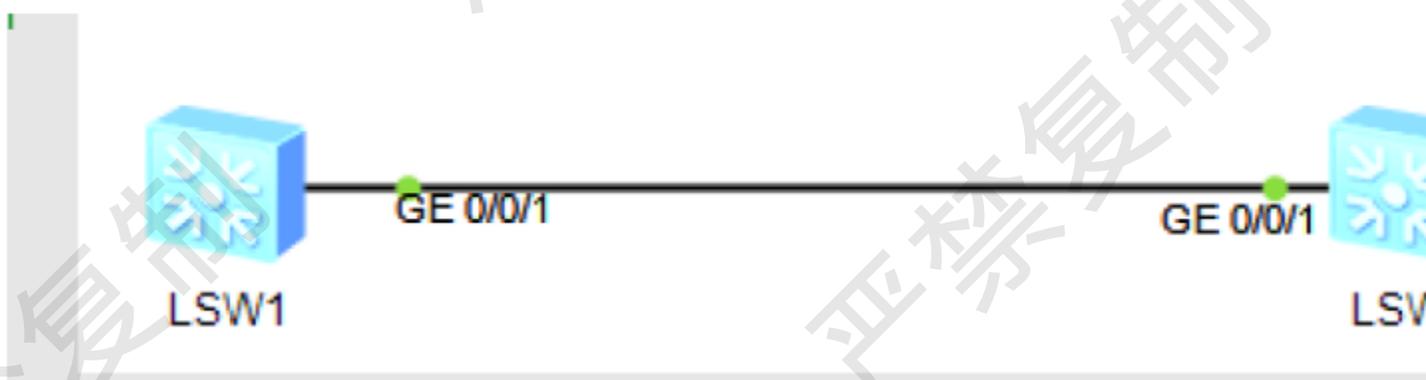
- A. 正确
  - B. 错误
- 答案：A

794. 如图所示的广播网络中，OSPF 运行在四台路由器上，且在同一个区域，同一网段，OSPF 会自动选举一个 DR，多个 BDR 从而达到更好的备份效果



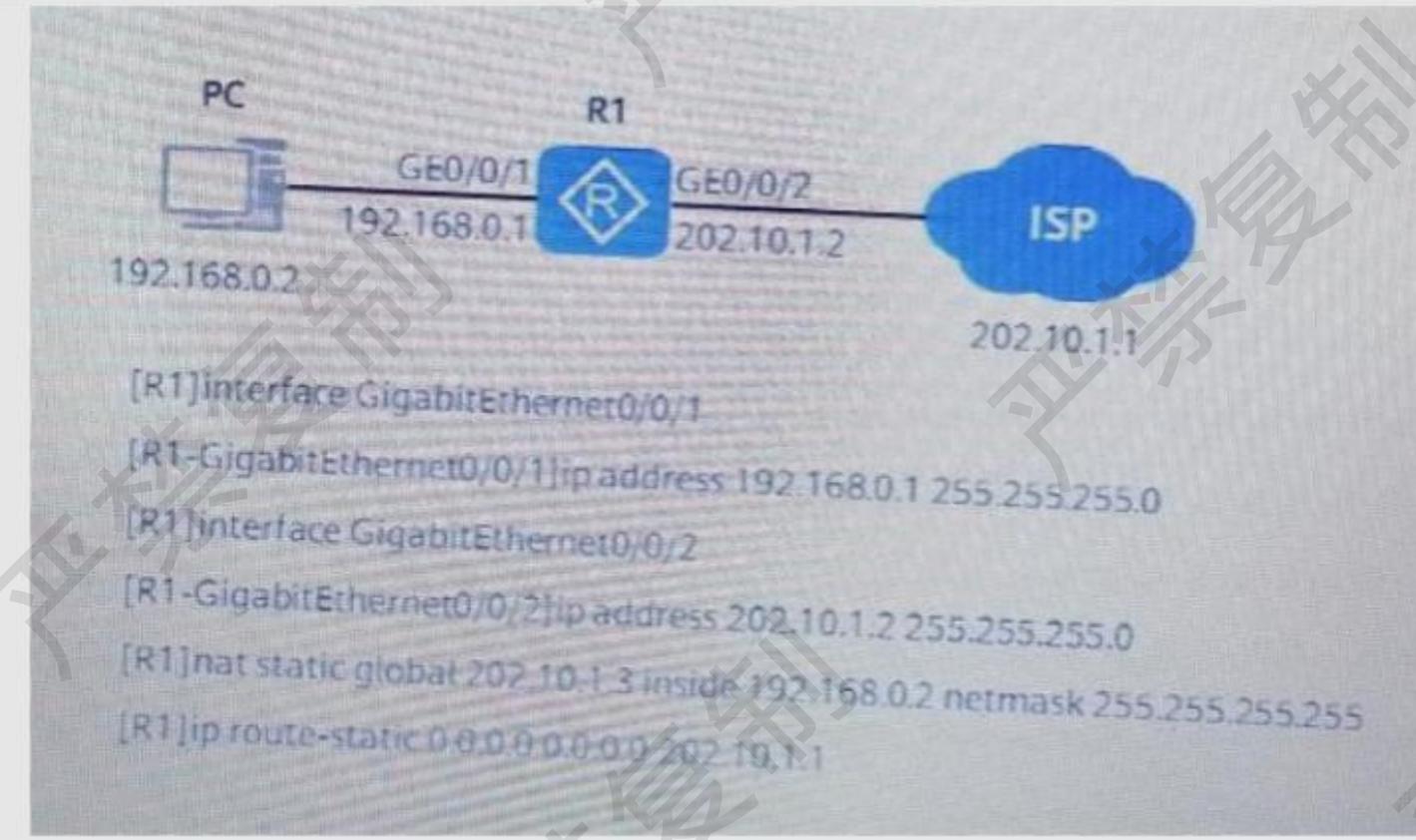
- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

795. 如图所示的拓扑以及交换机互联端口上的配置，可以判断标签为 VLAN10 的数据帧可以在两台交换机之间正常转发



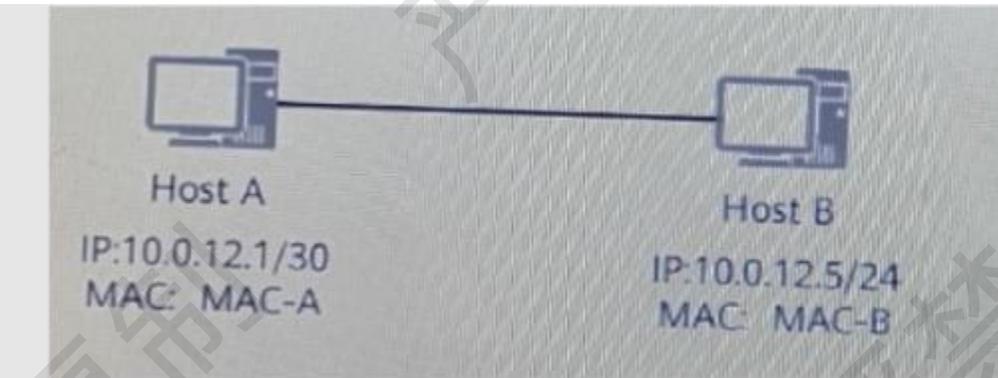
- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

796. 如图网所示路由 R1 上部署了静态 NAT 命令。当 PC 访问互联网时，数据报文的目的地址不会发生任何变化。( )



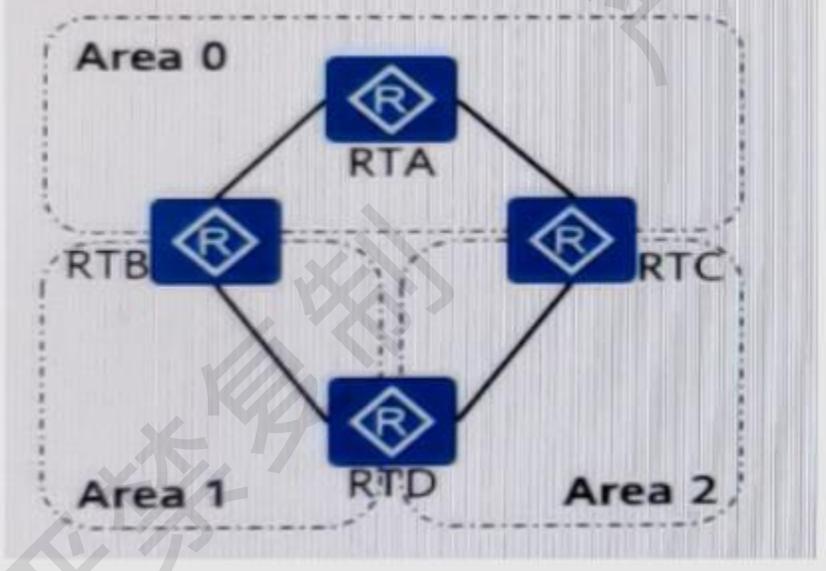
- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

797. 如下图所示，主机 A 和主机 B 不能通信( )



- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

798. 网络结构和 OSPF 分区加图所示。图中除了 RTA 之外，路由器 RTB、RTC 和 RTD 都是 ABR 路由器。



- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

799. 下图为某一台路由器的路由表，当该路由器收到个目的 IP 地址为 9.1.1.1 的数据包时，路由器将根据 9.1.0.0/16 的路由进行转发，因为该条路由的掩码长度更长 ( )

```

<Huawei>display ip routing-table
Route Flags: R - relay, D - download to fib

Routing Tables: Public Destinations : 2 Routes : 2
Destination/Mask Proto Pre Cost Flags NextHop Interface
0.0.0.0/0 Static 60 0 D 120.0.0.2 Serial1/0/0
8.0.0.0/8 RIP 100 3 D 120.0.0.2 Serial1/0/0
9.0.0.0/8 OSPF 10 50 D 20.0.0.2 Ethernet2/0/0
9.1.0.0/16 RIP 100 4 D 120.0.0.2 Serial1/0/0
11.0.0.0/8 Static 60 0 D 120.0.0.2 Serial2/0/0
20.0.0.0/8 Direct 0 0 D 20.0.0.1 Ethernet2/0/0
20.0.0.1/32 Direct 0 0 D 127.0.0.1 Loopback0

```

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

800. 以下两条配置命令可以实现路由器 RTA 去往目的地 10.1.1.0 的路由主备份

```

[RTA]ip route-static 10.1.1.0 24 12.1.1.1 permanen
[RTA]ip route-static 10.1.1.0 24 13.1.1.1

```

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

801. 以下两条配置命令可以实现路由器 RTA 去往同目的地 10.1.1.0 的路由主备份

```
[RTA]ip route-static 10.1.1.0 24 12.1.1.1 permanent
[RTA]ip route-static 10.1.1.0 24 13.1.1.1
```

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

802. 在 Telnet 中应用如下所配置的 ACL, 则只允许 IP 地址为 172.16.105.20 的设备进行远程登录。

```
#
acl number 2000
rule 5 permit source 172.16.105.20
#
```

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

803. IPv6 协议使用 NS 和 NA 报文进行重复地址检测(DAD). ( )

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

804. 如果一个以太网数据帧的 type/Length 字段的值为 0x0800, 则此数据帧所承载的上层报文首部长度范围为 20-60B. ( )

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

805. 如果报文匹配 ACL 的结果是拒绝”, 该报文最终被丢弃 ( )

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

806. 同一台交换机 VLANIF 接口的 IP 地址不能相同 ( )

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

807. ::1/128 是 IPv4 环回地址

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

808. 2.4GHz 频段中的 14 个可用频段不存在信道重叠 ( )

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

809. 192.168.1.0/25 网段的广播地址为 192.168.1.128

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

810. 2001::12:1 对应的被请求节点的组播地址为 FF02::1:FF12:1。

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

811. ACL 本质上是一种报文过滤器, 将 ACL 在业务模块中应用, ACL 才能生效。

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

812. ACL 不会过滤设备自身产生的访问过它设备的流量; 只过滤转发的流量, 转发的流量中包括过它设备访问该设备的流量。

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

813. AC 上可以手动指定创建 CAPWAP 隧道的源地址或者源接口

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

814. AC 使用 CAPWAP 的控制隧道传输对 FIT AP 的管理报文

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

815. AP 的工作模式不允许进行切换

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

816. AP 的一个射频上只能绑定一个 SSID

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

817. AR G3 系列路由器上的 ACL 支持两种匹配顺序, 配置顺序和自动排序

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

818. ARP 协议能够根据目的 P 地址解析目标设备 mac 地址, 从而实现 mac 地址与 P 地址的映射 ()

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

819. CAPWAP 的控制隧道和数据隧道传输采用的端口号一致 ()

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

820. config 模式是华为设备上缺省的 ACL 匹配顺序

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

821. Css 是指将两台支持集群特性的交换机设备组合在一起, 从逻辑上组合成一 台交换设备

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

822. DHCP OFFER 报文可以携带 DNS 地址, 但是只能携带一个 DNS 地址

- A. 正确
- B. 错误

答案: B

823. DHCP request 报文采用广播发送

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

824. DHCPv6 属于一种有状态地址自动配置协议

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

825. DHCPv6 无状态自动分配方案中, 主机不需要发送任何 DHCPv6 报文

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

826. DHCPv6 服务器支持为主机提供 DNS 服务器地址等其他配置信息

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

827. DHCPv6 客户端必须从 DHCPv6 服务器同时获取 IPv6 地址和过它配置信息

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

828. DHCP 服务器回应客户端的报文一定是单播报文。

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

829. DHCP 是一个应用层的协议, 为了让其分配 IP 时可靠些, 所以其传输层采用 TCP 协议

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

830. DNS 用来进行域名解析的

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

831. FAT AP 无需 AC 即可独立完成无线用户接入、无线用户认证、业务数据转发的工作

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

832. FEC (Forwarding Equivalence Class) 转发等价类, 是一组具有某些共性的数据流的集合; FEC 可以根据地址进行划分, 但是不能根据业务类型、QoS 等要素进行划分

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

833. FIT AP 上线的过程中一定会从 AC 下载软件版本

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

834. FIT AP 可以不依赖 AC 独立进行工作 ( )

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

835. FIT AP 无需 AC 也可以独立工作

A. 正确  
B. 错误  
答案: B

836. Hybrid 端口既可以连接用户主机又可以连接其他交换机 ( )

A. 正确  
B. 错误  
答案: A

837. ICMP 报文不包含端口号, 所以无法使用 NAPT.

A. 正确  
B. 错误  
答案: B

838. IEEE802.11ac 只支持 5GHz 频段。

A. 正确  
B. 错误  
答案: A

839. IEEE802.11ac 标准值支持 5GHz 频段

A. 正确  
B. 错误  
答案: A

840. IPCP 动态地址协商可以自动获取地址

A. 正确  
B. 错误  
答案: A

841. IPv6 报文的基本首部长度是固定值

A. 正确  
B. 错误  
答案: A

842. IPV6 中的流标签字段、源地址字段和目的地址字段一起为特定数据流指定了网络中的转发路径

A. 正确  
B. 错误  
答案: A

843. MPLS 域中的 LER 全称为 Label Egress Router

A. 正确  
B. 错误  
答案: B

844. MPLS 标签头封装在报文的数据链路层头部和网络层头部之间

A. 正确  
B. 错误  
答案: A

845. NAPT 是通过 TCP 或者 UDP 或者 IP 报文中的协议号区分不同用户的 IP 地址 ( )

A. 正确  
B. 错误  
答案: B

846. NAS 设备对用户的管理是基于域的, 每个用户都属于域, 一个域是由属于同一个域的用户构成的群体

A. 正确  
B. 错误  
答案: A

847. NFV (Network Functional Virtualization), 网络功能虚拟化, 实现了以软件化的方式部署网络。

A. 正确  
B. 错误  
答案: A

848. OSPFv2 通过增加新类型的 LSA 支持 IPv6。

A. 正确  
B. 错误  
答案: B

849. OSPF 的 Router ID 必须和路由器的某个接口 IP 地址相同 ( )

A. 正确  
B. 错误  
答案: B

850. OSPF 进程的 Router ID 修改之后立即生效

A. 正确  
B. 错误  
答案: B

851. PAP 认证比 CHAP 认证更安全, 因为其不明文携带密码

A. 正确  
B. 错误  
答案: B

852. PPPoE 会话只能使用 CHAP 认证

A. 正确  
B. 错误  
答案: B

853. PPP 链路两端不在同一网段不能通信

A. 正确  
B. 错误  
答案: B

854. PPP 链路两端写静态路由时可以不写下一跳, 以太网链路需要

A. 正确  
B. 错误  
答案: A

855. RADIUS 是实现 AAA 的常见协议

A. 正确  
B. 错误  
答案: A

856. RSIP 协议中, 边缘端口收到配置 BPDU 报文, 就丧失了边缘端口属性 ( )

A. 正确  
B. 错误  
答案: A

857. RSIP 中处于 Discarding 状态下的端口, 虽然会对接收到的数据帧做丢弃处理, 但可以根据该端口收到的数据帧维护 MAC ( )

A. 正确  
B. 错误  
答案: B

858. RSTP 协议中, P/A 机制要求两台交换设备之间链路必须是点对点的全双工模式。

A. 正确  
B. 错误  
答案: A

859. RSTP 中 Alternate 端口和 Backup 端口均无法转发用户流量, 也不可以接收、处理、发送 BPDU,

A. 正确  
B. 错误  
答案: B

860. RSTP 中 Backup 端口可以替换发生故障的根端口

A. 正确  
B. 错误  
答案: B

861. SDN 的起源是转控分离。转控分离是实现 SDN 的一种方法而不是本质 ( )

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

862. SDN 架构中协同层的作用是基于用户意图完成业务部署。OpenStack 属于业务协同层

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

863. SNMP V1 定义了 5 种协议操作 ( )

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

864. SNMP 报文是通过 TCP 来承载的。

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

865. SNMP 报文是通过 UDP 来承载的 ( )

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

866. STA 发现无线网络的方式只有通过 AP 对外发送的 Beacon 帧

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

867. STP 协议中根桥发出的配置 BPDU 报文中的 Message Age 为 0 ( )

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

868. STP 中根交换机的选举仅比较交换机优先级, 而在 RSTP 中会同时比较交换机优先级与 MAC 地址。

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

869. Telnetlib 是 Python 自带的实现 Telnet 协议模板

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

870. telnetlib 中 telnet.read.all() 的作用时读取所有数据直到 EOF, 如果回显没有返回 EOF 则会一致阻塞。

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

871. Telnetlib 中 telnet.read\_very\_eager() 的作用是非阻塞的读取数据。 通常需要 time 模块 一起使用 ( )

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

872. Telne 基于 TCP 协议

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

873. TFTP 基于 TCP 协议

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

874. Trunk 类型的端口和 Hybrid 类型的端口在接收数据帧时的处理方式相同

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

875. Trunk 端口可以允许多个 VLAN 通过, 包括 VLAN4096.

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

876. Trunk 端口既能发送带标签的数据帧, 也能发送不带标签的数据帧 ( )

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

877. Trunk 类型的端口和 Hybrid 类型的端口再接受数据帧时的处理方式相同

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

878. UDP 不能保证数据传输的可靠性, 不提供报文排序和流量控制等功能, 适合传输可靠性要求不高, 但对传输速度和延迟要求较高的流量

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

879. UDP 有滑动窗口机制来控制数据传输快慢

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

880. VRP 操作平台中使用命令 `mkdir test`, 系统会创建一个名字为 `test` 的文件夹。

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

881. VRP 操作平台 `pwd` 和 `dir` 命令都可以查看当前目录下的文件信息 ( )

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

882. VRP 操作平台中使用命令 `mkdir test` 系统会创建一个名字为 `test` 的目录 ( )

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

883. VRP 界面下, 使用命令 `sartup saved-configuration backup.cfg`, 配置下次启动时使用 `backup.cfg` 文件 ( )

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

884. VRP 系统中的登录超时时间只能在 VTY 接口下设置 ( )

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

885. VRP 中的登陆超时功能只能在 VTY 接口下设置

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

886. VTY 用户界面的 “`maximum-vty`” 命令可以配置多少个用户可以同时通过 Telnet 登录设备 WE7 方式的安全策略支持使用 TKIP 进行数据加密?

A. 正确  
B. 错误  
答案: B

887. WiFi6 实际是指 IEEE802.11ax 标准 ( )

A. 正确  
B. 错误  
答案: A

888. WLAN 的二层组网指的是 STA 将 AC 做为自己的网关

A. 正确  
B. 错误  
答案: B

889. WLAN 的二层组网指的是 STA 将 AC 做为自己的网关。 ( )

A. 正确  
B. 错误  
答案: A

890. 被请求节点组播地址由前缀 FF02::1:FF00:0/104 和单播地址的最后 24 位组成。

A. 正确  
B. 错误  
答案: A

891. 传输层协议有 UDP 和 TCP, 但 UDP 比 TCP 可靠

A. 正确  
B. 错误  
答案: B

892. 当 IPv6 接口收到跳数限制(Hop Limit)字段取值为 1 的数据包时不会转发此数据包。

A. 正确  
B. 错误  
答案: A

893. 当交换机有冗余链路时, 使用 STP 可以解决问题。

A. 正确  
B. 错误  
答案: A

894. 当两台 OSPF 路由器形成 2-WAY 邻居关系时, LSDB 已完成同步

A. 正确  
B. 错误  
答案: B

895. 动态路由协议能自动适应网络拓扑的变化 ( )

A. 正确  
B. 错误  
答案: A

896. 段路由 SR(Segment Routing)是对现有 IGP 协议进行扩展, 基于 MPLS 协议, 采用源路由技术而设计的在网络上转发数据包的一种协议。

A. 正确  
B. 错误  
答案: A

897. 对于到达同一个目的网络的多条路径, 路由器需要通过比较 Preference 值的大小进行选择。如果 Preference 相同, 则依据 Cost 值的大小进行选择。

A. 正确  
B. 错误  
答案: A

898. 二层 ACL 可以匹配源 MAC、目的 IMAC、源 P、目的 IP 等信息 ( )

A. 正确  
B. 错误

答案: B

899. 二层交换机属于数据链路层设备, 可以识别数据帧中的 mac 地址信息, 根据 mac 地址转发数据, 并将这些 mac 地址与对应的端口信息记录在自己的 mac 地址表中 ( )

A. 正确  
B. 错误  
答案: A

900. 根桥交换机上所有的端口都是指定端口。

A. 正确  
B. 错误  
答案: B

901. 骨干区域内的路由器有其他所有区域的完整链路状态信息

A. 正确  
B. 错误  
答案: B

902. 管理信息库 MIB (management information base) 是个虚拟的数据库, 这个数据本只存在于 NMS 上 ( )

A. 正确  
B. 错误  
答案: B

903. 广播地址是网络地址中主机位全部置为 1 的一种特殊地址, 它也可以做为主机地址使用

A. 正确  
B. 错误  
答案: B

904. 广播地址是网络地址主机位全部置 1 的一种特殊地址, 它也可以作为主机地址使用。

A. 正确  
B. 错误  
答案: B

905. 国家码的配置会影响实际传输使用的频率以及最大传输功率 ( )

A. 正确  
B. 错误  
答案: A

906. 华为 ARG3 系列路由器默认使能 SNMP 的所有版本 (SNMPv1、SNMPv2c 和 SNMPv3)

A. 正确  
B. 错误  
答案: A

907. 华为 ARG3 系列路由器默认存在 SNMP 的所有版本 (SNMPv1, SNMPv2c 和 SNIPv3)

A. 正确  
B. 错误  
答案: A

908. 华为 AR 路由器的命令行界面下, save 命令的作用是保存当前的系统时间 ( )

A. 正确  
B. 错误  
答案: B

909. 华为为交换机上不能创建 VLAN4096, 不可以删除 VLAN1

A. 正确  
B. 错误  
答案: A

910. 华为为交换机上创建 VLAN 的规则是不能创建 VLAN4095, 且不可以删除 VLAN1。

A. 正确  
B. 错误  
答案: A

911. 华为为交换机上可以使用命令 vlan batch 批量创建多个 VLAN, 简化配置过程

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

912. 华为路由器中 tracert 诊断工具被用来跟踪数据的转发路径 ( )

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

913. 交换机的端口再发送携带 VLAN TAG 和 PVID 一致的数据帧时, 一定剥离 VLAN TAG 转发

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

914. 交换机的端口在收到不携带 VLAN TAG 数据帧时, 一定添加 PVID. ( )

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

915. 交换机堆叠支持两台以上的设备, 通过堆叠可以将多台交换机组建成逻辑上的 1 台设备

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

916. 交换机上可以用 vlan batch 批量创建 vlan 简化配置。

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

917. 交换机收到一个单播数据帧, 如果该数据帧目的 MAC 在 MAC 地表中能够找到, 这此数据帧一定从此 MAC 对应端口转发出去

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

918. 交换机通过堆叠、集群之后成为一台逻辑上的交换机, 可以部署跨物理设备的 Eth-Trunk 以提高网络可靠性。

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

919. 交换机组成的网络不开启 STP, 一定出现二层环路。

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

920. 交换网络存在冗余链路时, 使用 STP 可以解决交换网络中的环路问题。

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

921. 静态 MAC 地址表在系统重启后, 保存的表项不会丢失

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

922. 静态 NAT 只能实现私有地址和公有地址的一对一映射

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

923. 静态路由协议的优先级不能手工指定 ( )

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

924. 跨网段访问时，源目 IP 会发生变化，源目 MAC 不会变化

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案：B

925. 链路聚合接口只能作为层接口()

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案：B

926. 路由表中某条路由信息的 Proto 为 Direct 则此路由的优先级 定为 0。 ()

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案：A

927. 路由表中某条路由信息的 Proto 为 OSPF 则此路由的优先级一定为 10 ()

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案：B

928. 路由器根据 IP 路由表转发数据，二层交换机根据 MAC 地址表转发数据

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案：A

929. 路由器进行数据包转发时需要修改数据包中的目的 P 地址。

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案：B

930. 路由器所有的接口属于同一个广播域()

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案：B

931. 路由器在转发 IPv6 报文时, 需要根据 IP6 报文的源 IP 地址查找路由表

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案：B

932. 路由器在转发某个数据包时，如果来匹配到对应的明细路由且无默认路由时, 将直接丢弃该数据包

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案：A

933. 默认情况下, STP 协议中根桥的根路径开销一定是 0

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案：A

934. 缺省情况下，STP 协议中的端口状态由 Disable 转化为 Forwarding 状态至少需要 30s 的时间

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案：A

935. 缺省情况下, 交换机生成树的桥优先级默认为 32768 。

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案：A

936. 如果配置的 ACL 规则存在包含关系, 应注意严格条件的规则编号需要排序靠前, 宽松条件的规则编号需要排序靠后, 避免报文因命中宽松条件的规则而停止往下继续匹配, 从而使其无法命中严格条件的规则 ()

- A. 正确
- B. 错误

答案: A

937. 如果网络管理员没有配置骨干区域, 则路由器会自动创建骨干区域?

- A. 正确
- B. 错误

答案: B

938. 如果为 UDP, 则网络层 Protocol 字段取值为 6

- A. 正确
- B. 错误

答案: B

939. 如果一个网络的网络地址为 192.168.1.0 那么它的广播地址定是 192.168.1.255

- A. 正确
- B. 错误

答案: B

940. 如果一个以太网数据帧的 Type/Length 字段的值为 0x0800, 则此数据帧所承载的上层报 文首部长度范围为 20-60B。

- A. 正确
- B. 错误

答案: A

941. 树型网络拓扑实际上是一种层次的星型结构, 易于扩充网络规模, 但是层级越高的节点故障导致的网络问题越严重 ( )

- A. 正确
- B. 错误

答案: A

942. 数据访问时, 访问不同网段时, 在源主机上目的 MAC 封装网关的 MAC 地址

- A. 正确
- B. 错误

答案: A

943. 数据链路层采用 PPP 封装链路两端的 IP 地址可以不在同一个网段。

- A. 正确
- B. 错误

答案: A

944. 网络管理系统通过 SNMP 协议只能查看设备运行状态而不能下发配置 ( )

- A. 正确
- B. 错误

答案: B

945. 网络设备发送的 IPv6 报文时, 会首先将报文长度和 MTU 值进行对比, 如果大于 MTU 值, 则直接丢弃

- A. 正确
- B. 错误

答案: B

946. 一台主机和其他主机进行通信一定要配置网关

- A. 正确
- B. 错误

答案: B

947. 以太网帧在交换机内部都是以带 VLAN TAG 的形式来被处理和转发的

- A. 正确
- B. 错误

答案: A

948. 用户不能将 VLAN ID 配置为 ( )

- A. 正确
- B. 错误

答案: A

949. 由于 TCP 协议在建立连接和关闭连接时都采用三次握手机制所以 TCP 支持可靠传输

A. 正确  
B. 错误  
答案: B

950. 园区网可以通过链路聚合和堆叠提高网络可靠性。

A. 正确  
B. 错误  
答案: A

951. 园区网络规划时, 服务器建议采用静态 IP 地址

A. 正确  
B. 错误  
答案: A

952. 园区网络规划时, 可以按照业务类型进行 VLAN 的规划

A. 正确  
B. 错误  
答案: A

953. 运行 STP 协议的交换机, 端口在任何状态下都可以直接转化为 Disabled 状态.

A. 正确  
B. 错误  
答案: A

954. 运行 OSPF 协议的路由器所有接口必须属于统一区域

A. 正确  
B. 错误  
答案: B

955. 运行 ospf 协议的路由器在完成 LSDB 同步后才能达到 FULL 状态 ()

A. 正确  
B. 错误  
答案: A

956. 运行 ospt 议的路由器先达到 FULL 状态, 然后进行 LSDB 同步 ()

A. 正确  
B. 错误  
答案: B

957. 运行 SMMP 协议的网络设备本地都运行一个代理进程

A. 正确  
B. 错误  
答案: A

958. 运行 SNMP 协议的网络设备可以主动上报告警信息以便网络管理员及时发现故障

A. 正确  
B. 错误  
答案: A

959. 运行 STP 的设备收到 RSTP 的配置 BPDU 时会丢弃

A. 正确  
B. 错误  
答案: B

960. 运行 STP 协议的交换机, 端口在 Leamin 状态下需要等待转发延时后才能转化为 Fowarding 状态。

A. 正确  
B. 错误  
答案: A

961. 运行 STP 协议的交换机, 端口在任何状态下都可以直接转化为 Disabled 状态 ()

A. 正确  
B. 错误  
答案: A

962. 在 Telnet 中应用如下 ACL: `acl number 2000 rule 5 permit source 172.16.105.20#` 则只允许 IP 地址为 172.16.105.2 的设备进行远程登录

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

963. 在 AR 路由器上创建的认证方案、授权方案、计费方案、HYTACACS 或者 RADIUS 服务器模板, 只有在域下应用后才能生效

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

964. 在 IPv4 网络中, AP 支持静态和 DHCP 两种方式获取 IP 地址。 0

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

965. 在串行接口上, 可以通过指定下一跳地址或出接口来配置静态路由

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

966. 在广播网络上 DR 和 IBDR 都使用组播地址 224.0.0.6 来接收链路状态更新报文 ( )

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

967. 在广播型的接口上配置静态路由时, 必须要指定下一跳地址。

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

968. 在华为设备上, 如果使用 AAA 认证进行授权, 当远程服务器无响应时, 可以从网络设备侧进行授权

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

969. 在以 PPP 作为数据链路层协议的接口上, 可以通过指定下一跳地址或出接口来配置静态路由

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

970. 在园区网络中通过使用链路聚合、堆叠技术可以提高网络可靠性。 ( )

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

971. 只有 WPA2 PSK 的安全策略才支持使用 TKIP 进行数据加密 ( )

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

972. 主机使用 IP 地址 192.168.1.2 访问 Internet 一定要经过 NAT ( )

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

973. 主机使用无状态地址自动配置方案来获取 IPv6 地址时, 无法获取 DNS 服务器。

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

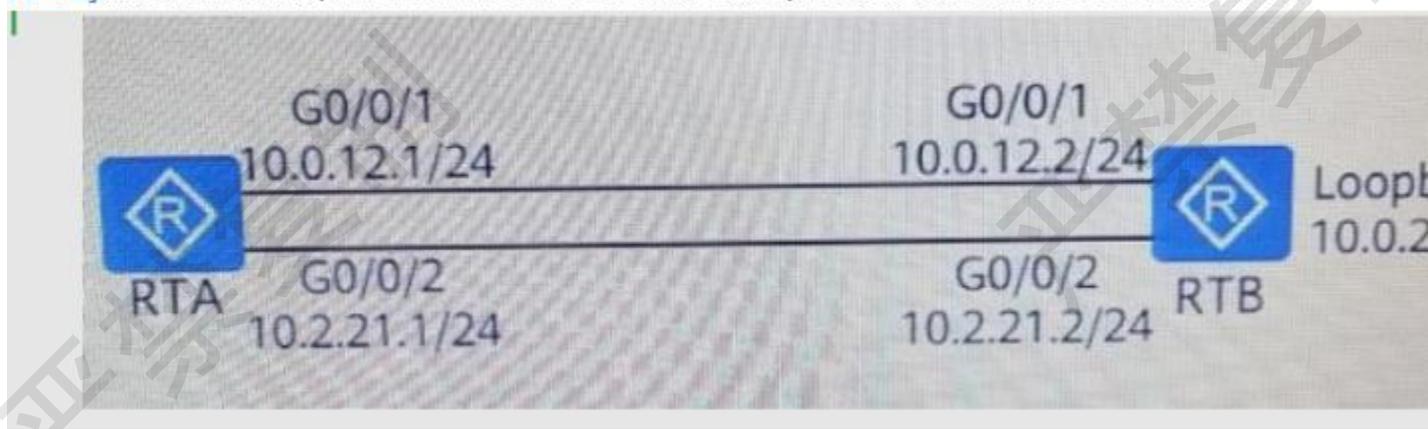
974. 主机在访问服务器的 vwb 服务器时, 网络层 protocol 字段取值为 6 ( )

- A. 正确

B. 错误  
答案: A

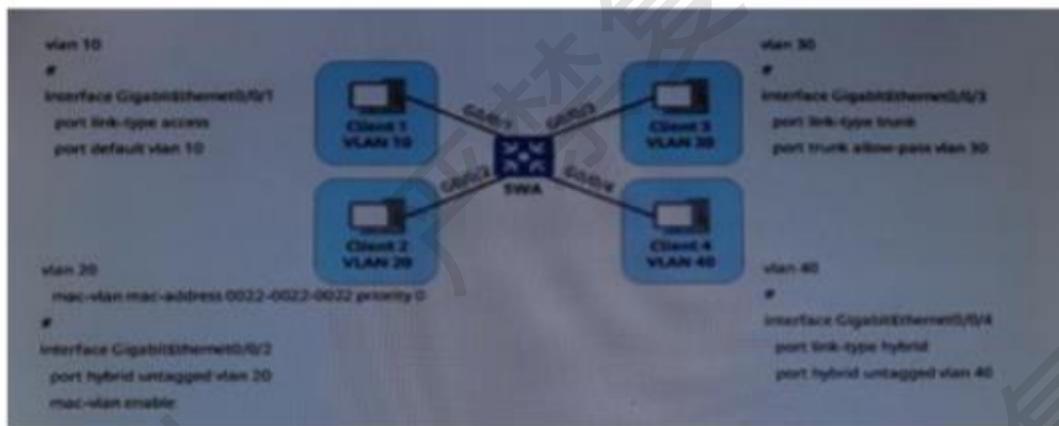
[多选题]

975. 如图所示的网络, 在 Router A 设备里面存在如下配置, 则下列说法正确的是



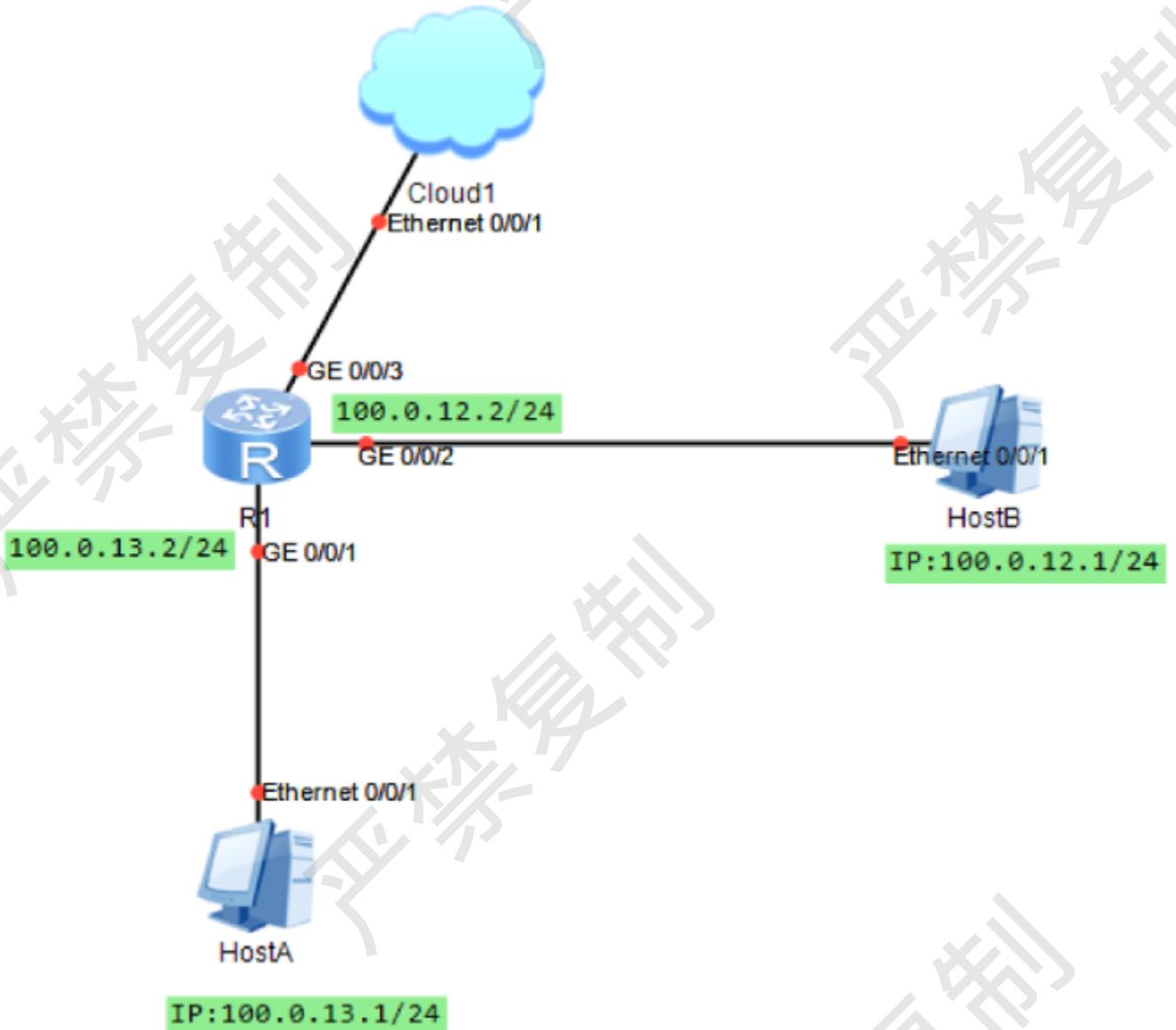
- A. 如果 G0/0/1 端口Down, 则 Router A 到达 10.0.2.2 的路由 NextHop 更改为 10.0.21.2
  - B. 如果 G0/0/2 端口 Down 则 Router .A 到达 10.0.2.2 的路由 NextHop 更改为 10.0.12.2
  - C. Router A 路由表中到达 10.0.2.2 的 NextHop 为 10.0.21.2
  - D. Router A 路由表中到达 10.0.2.2 的 NextHop 为 10.0.12.2
- 答案: ACD

976. 请根据如下图所示作答



- A. Client3 属于 VLAN30, 且交换机上划分 VLAN 的命令正确
  - B. Client4 属于 VLAN40, 且交换机上划分 VLAN 的命令正确
  - C. Client2 属于 VLAN20, 且交换机基于 MAC 地址划分的命令正确
  - D. Client1 属于 VLAN10, 且交换机上划分 VLAN 的命令正确
- 答案: CD

Q77 如图示的网络 通过以下哪此配置可以立抑主机 A 和主机 R 不能相互通信?



- A. acl number 2000 rule 5 deny source 100.0.12.0 0.0.0.255 # interface GigabitEthernet0/0/1 traffic-filter outbound acl 2000 #
  - B. acl number 2000 rule 5 deny source 100.0.12.0 0.0.0.255 # interface GigabitEthernet0/0/1 traffic-filter inbound acl 2000 #
  - C. acl number 2000 rule 5 deny source 100.0.12.0 0.0.0.255 # interface GigabitEthernet0/0/3 traffic-filter inbound acl 2000
  - D. acl number 2000 rule 5 deny source 100.0.12.0 0.0.0.255 # interface GigabitEthernet0/0/2 traffic-filter inbound acl 2000
- 答案: AD

978. 如下图所示的网络，路由器 A 和路由器 B 建立 OSPF 邻居关系，路由器 A 的 OSPF 进程号为 1，区域号为 0，以下哪此在路由器 A 上的配置可以使路由器 B 获得主机 A 所在的网段的路由？



- A. ospf 1 area 0.0.0.0 network 192.168.1.2 0.0.0.0
  - B. ospf 1 import-route direct
  - C. ospf 1 area 0.0.0.0 network 192.168.0.0 0.0.255.255
  - D. ospf 1 area 0.0.0.0 network 192.168.1.0 0.0.0.255
- 答案：ABCD

### [判断题]

979. 对于到达同一个目的网络的多条路径，路由器需要通过比较 Cost 值的大小进行选择，如果 Cost 取值相同，则依据 Preference 值的大小进行选择。

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案：B

980. DHCP REQUEST 报文一定是以广播形式发送的。

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案：B

981. 两台路由器之间转发的数据包一定不携带 VLAN TAG

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案：B

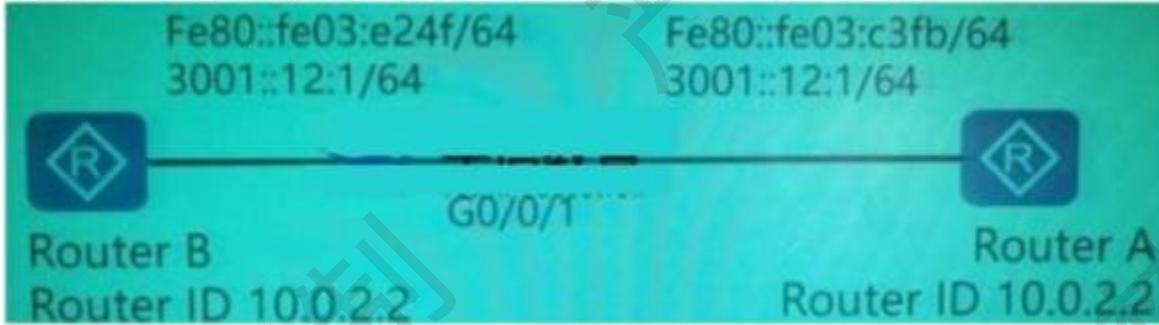
982. 运用 IKE 协议为 IPSec 自动协商建立 SA，可以支持在协商发起方地址动态变化情况下进行身份认证

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案：A

983. 从安全性来讲，IPSec 隧道模式优于 IPSec 传输模式。

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案：A

984. 加图所示的网络, 所有接口开启 OSPFv3 协议, 则 RouterA 和 RouterB 不能建立邻接关系。



- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

985. SR (Segment Routing) 将网络中的目的地址前缀/节点和邻接定义为段, 并且为这些段分配 SID (Segment ID)。通过对 Adjacency SID (邻接段) 和 Prefix/Node SID (目的地址前缀/节点段) 进行无序排列 (Segment List), 就得到一条转发路径。

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

986. VLSM 可以扩大任意 IP 网段, 包括 D 类地址。

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

987. 运行 STP 协议的交换机, 只有在本交换机某个端口出现故障时才会发送 TCN BPDU。

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

988. 当运行标准 STP 协议的交换机某个端口收到次优的 BPDU 时, 立刻从此端口发送自己的配置 BPDU。

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

989. 在广播型的接口上配置静态路由时, 可以通过指定下一跳地址或出接口来配置静态路由。

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

990. NAT 在使用动态地址池时, 地址池中的地址可以重复使用, 即同一 IP 同时映射给多个内网 IP。

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

991. 组播地址 FF02::2 表示链路本地范围的所有路由器。

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

992. SRGB (segment routing global block): 为全局 segment 预留的本地标签集合。在 MPLS 和 IPv6 中, SRGB 均为全局标签预留的本地标签集合 A。

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

993. 交换机组网中, 如果发生环路则可能会导致广播风暴。

- A. 正确
- B. 错误

答案: A

994. RSTP 协议提供的环路保护功能只能在指定端口上配置生效。

A. 正确

B. 错误

答案: A

995. 路由器在进行数据报转发时,每经过一个数据链路层,数据链路层都需要重新封装。

A. 正确

B. 错误

答案: A

996. IPSec 的数据封装模式为隧道模式时,隐藏了内网主机的 IP 地址,这样可以保护整个原始数据包的安全

A. 正确

B. 错误

答案: A

997. 路由器的同一个接口不能同时作为 DHCPv6 服务器和 DHCPv6 客户端

A. 正确

B. 错误

答案: A

998. OSPFv3 的 Router-ID 可以通过系统自动产生

A. 正确

B. 错误

答案: A

999. Segment Routing 将代表转发路径的段序列编码在数据包头部,随数据包传输,接收端收到数据包后,对段序列进行解析。如果段序列的顶部段标识是本节点时,则弹出该标识,然后进行下一步处理,如果不是本节点,则使用 ECMP (Equal Cost Multiple Path) 方式将数据包转发到下一节点。

A. 正确

B. 错误

答案: A

1000. 应用数据经过数据链路层处理后一定携带了 MAC 地址。

A. 正确

B. 错误

答案: A

1001. 静态 MAC 地址表在系统复位、接口板热插拔或接口板复位后,保存的表项不会丢失

A. 正确

B. 错误

答案: A

1002. VTY 用户界面的最大个数决定了多少个用户可以同时通过 Telnet 或 STelnet 登录设备

A. 正确

B. 错误

答案: A

1003. 拓扑及配置如图所示,那么两台交换机之间可以正常建立一条 Eth-Trunk 逻辑链路,且 LSW2 为主动端

A. 正确

B. 错误

答案: B

1004. STP 协议当指定端口收到比自己差的配置 BPDU 时,立刻向下游发送自己的 BPDU。

A. 正确

B. 错误

答案: A

1005. 启用 GRE 的 keepalive 功能后,GRE 隧道的本端会周期性的每 10s 向对端发送一次 Keepalive 报文

A. 正确

B. 错误

答案: B

1006. AAA 协议是 RADIUS 协议。

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

1007. SR(Segment Routing)作为一种新的替代 MPLS 的隧道技术受到越来越多的关注,很多用户希望引入 SR 技术来简化网络部署和管理,降低 CAPEX(Capital Expenditure)。SR 作为当前主流的隧道技术,在承载网使用广泛

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

1008. 路由器在转发 IPv6 报文时,不需要对数据链路层重新封装。

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

1009. 组播地址 FF02::1 表示链路本地范围的所有节点。

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

1010. 如果使用万兆光模块互联两台华为 S5710 交换机,那么互联端口工作模式默认为全双工。

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

1011. 路由器的聚合端口可以配置路由器接口

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: A

1012. 运行 RSTP 协议的交换机接收到 TC 置位的 BPDU 后,清空所有端口学习到的 MAC 地址。

- A. 正确
  - B. 错误
- 答案: B

### [多选题]

1013. 路由器 RouterID 邻居关系如下, 下列说法正确的有?

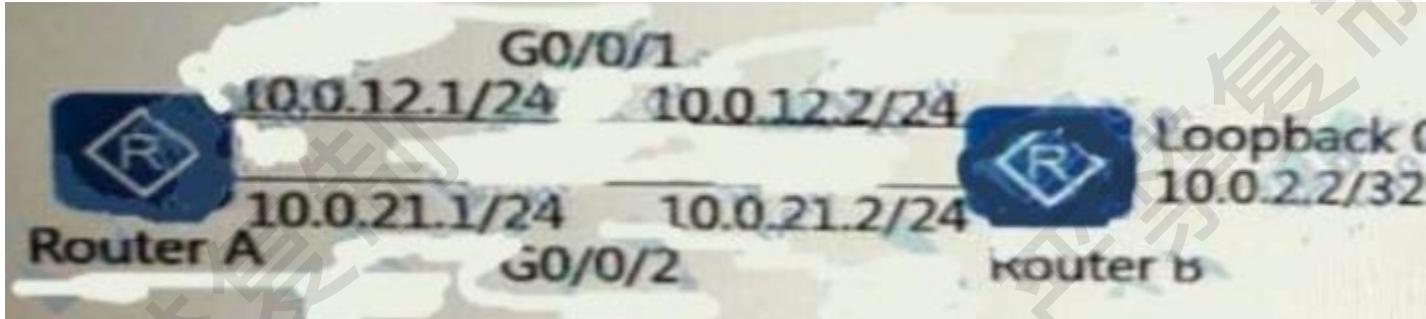
```
<Router D>display ospfv3 peer 10.0.3.3 verbose
OSPFv3 Process (1)

Neighbor 10.0.3.3 is 2-Way, interface address FE80::2E0:FCFF:FE43
In the area 0.0.0.0 via interface GE0/0/0
DR Priority is 1 DR is 10.0.2.2 BDR is 10.0.1.1
Options: 0x000013 (-|R|T|I-|E|V6)
Dead timer due in 00:00:35
Neighbour is up for 00:00:00
Database Summary Packets List 0
Link State Request List 0
Link State Retransmission List 0
Neighbour Event: 2
Neighbour If Id : 0x3
```

- A. 本路由器和 Router-ID 为 10.0.3.3 的路由器不能直接交换链路状态信息
- B. 本路由器是 DR/other 路由器

- C. DR 路由器的 Router-ID 为 10.0.1.1  
 D. DR 路由器的 Router-ID 为 10.0.1.2  
 答案: AB

1014. 如下图所示的网络, 在 RouterA 设备里面存在如下配置, 则下列说法正确的是? Ip route-static 10.0.2.2 255.255.255.255 10.0.12.2 ip route-static 10.0.2.2 255.255.255.255 10.0.21.2 preference 40



- A. 如果 G0/0/1 端口 Down, RouterA 路由表中到达 10.0.2.2 的 Interface 更改为 G0/0/2  
 B. 如果 G0/0/2 端口 Down, RouterA 路由表中到达 10.0.2.2 的 Interface 更改为 G0/0/1  
 C. Router A 路由表中到达 10.0.2.2 的 Interface 为 G0/0/1  
 D. Router A 路由表中到达 10.0.2.2 的 Interface 为 G0/0/2  
 答案: BD

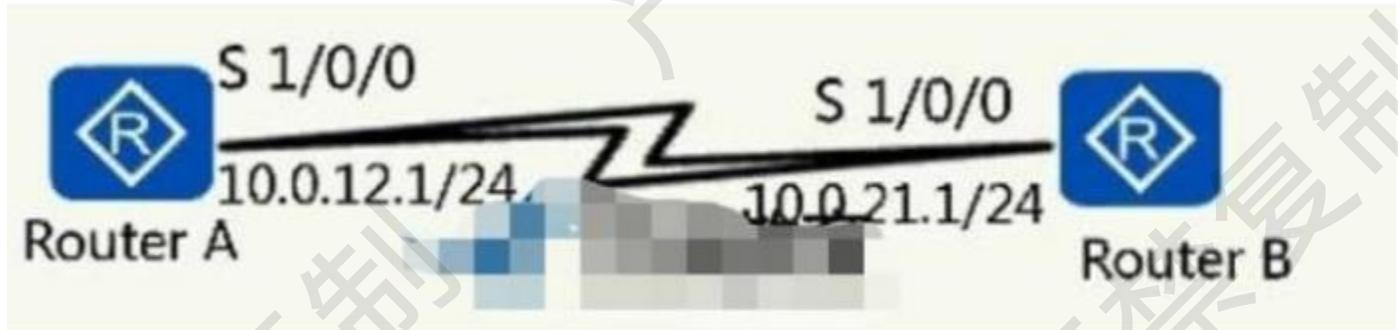
1015. 某台路由器 OSPFv3 接口信息如下, 下列说法正确的是?

```
<Huawei>display ospfv3 interface
GigabitEthernet0/0/0 is up, line protocol is up
Interface ID 0x3.
Interface MTU 1500
IPv6 Prefixes
FE80::2E0:FCFF:FE31:22D9 (Link-Local Address)
2006::6/64
OSPFv3 Process (1), Area 0.0.0.1, Instance ID 0
Router ID 10.0.6.6, Network Type POINT-TO-POINT, Cost: 1
Transmit Delay is 1 sec, State Point-To-Point, Priority 1
No designated router on this link
No backup designated router on this link
Timer interval configured, Hello 10, Dead 40, Wait 40, Retransmit 1
Hello due in 00:00:01
Neighbor Count is 1, Adjacent neighbor count is 1
Interface Event 3, Lsa Count 2, Lsa Checksum 0x13554
Interface Physical BandwidthHigh 0, BandwidthLow 1000000000
<Huawei>
```

- A. 本接口网络类型为 P2P  
 B. 本接口的 Router-ID 为 10.0.6.6  
 C. 本接口没有建立邻接关系  
 D. 本接口区域号为 1  
 答案: ABD

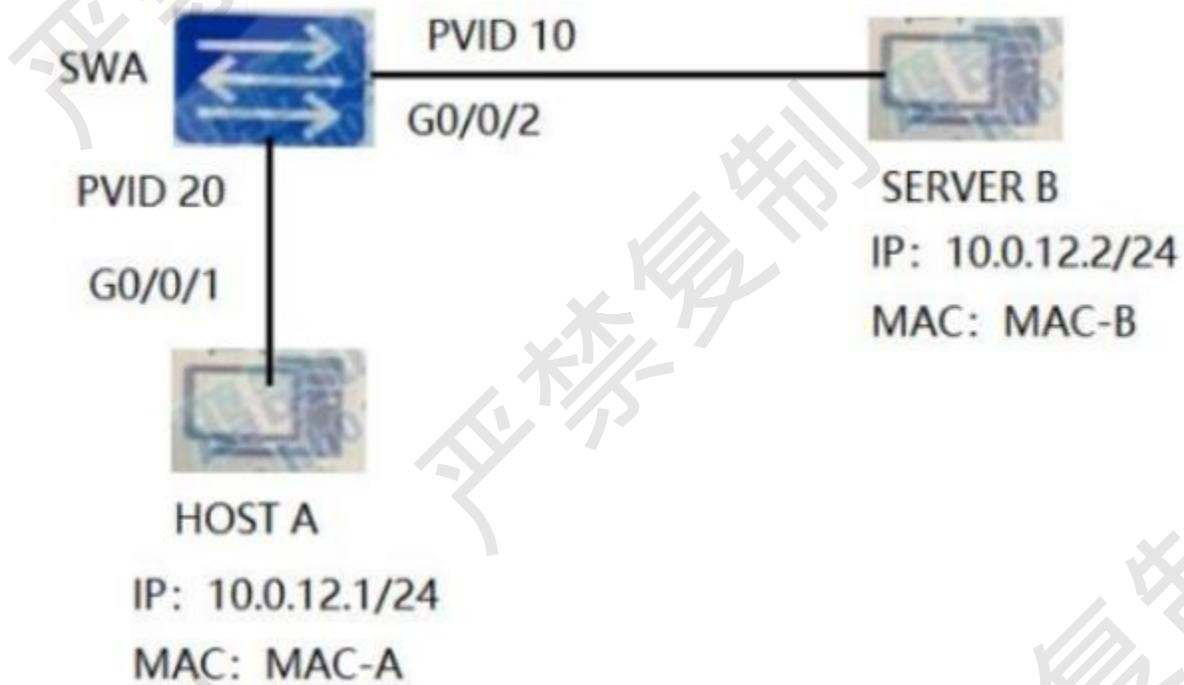
1016. 如下图所示, 路由器配置信息如下, 据此网络和配置, 下列说法正确的是? ( ) 【多选题】 RouterB interface Serial1/0/0 link-protocol ppp ip address 10.0.21.1255.255.255.0 ospf 1 router-id 10.0.21.1 area 0.0.0.0 network 10.0.21.1 0.0.0.0 #RouterA interface Serial1/0/0 link-protocol ppp ip address

```
10.0.12.1 255.255.255.0 ospf 1 router-id 10.0.12.1 area 0.0.0.0 network 10.0.12.10.0.0.0
```



- A. 路由器 A 和路由器 B 学习不到对方接口的 MAC 地址
  - B. 路由器 A 和路由器 B 存在 ARP 表
  - C. 两台路由器可以建立 OSPF 邻接关系
  - D. 网络中不存在 DR 和 BDR
- 答案: ACD

1017. 下列说法中正确的有 ( )



- A. 主机 A 和主机 B 可以 ping 通
  - B. 在两条链路上的数据帧都不包含 VLAN TAG
  - C. 主机 A 和主机 B 不能 ping 通
  - D. 交换机 GigabitEthernet0/0/1 端口的 PVID 为 20
- 答案: ABD

1018. 关于 IPv4 首部中的 TTL 字段说法正确的是? ( )

- A. TTL 值长度为 80bit
  - B. 报文每经过一台三层设备, TTL 值减 1
  - C. 路由出现环路时, TTL 值可以用来防止数据包无限次转发
  - D. TTL 值的范围是 0-255
- 答案: BCD

1019. 下列哪一个 IPv4 地址是 A 类地址?

- A. 100.1.1.1
- B. 172.16.1.1

- C. 192.168.1.1
- D. 127.0.0.1

答案: AD

1020. 与 STP 相比, 以下哪些端口角色是 RSTP 中新定义的?

- A. 根端口
- B. Backup 端口
- C. Alternate 端口
- D. 指定端口

答案: BC

1021. 链路聚合有什么作用

- A. 提升网络可靠性
- B. 便于对数据进行分析
- C. 增加带宽
- D. 实现负载分担

答案: ACD

1022. OSPF 协议都有哪种优点? ( )

- A. 支持区域的划分
- B. OSPF 支持对等路由进行负载分担
- C. OSPF 支持报文认证
- D. OSPF 支持无类型域间选路 (CIDR)

答案: ABCD

1023. 在华为 AR G3 系列路由器上, AAA 支持哪些认证模式?

- A. HWTACACS
- B. 802.1x
- C. None
- D. Local

答案: ACD

1024. 下列哪些报文属于 OSPF 协议的报文?

- A. Hello
- B. LSA
- C. LSR
- D. LSU

答案: ACD

1025. 路由条目 10.0.0.24/29 可能由如下哪几条子网路由汇聚而来?

- A. 10.0.0.28/30
- B. 10.0.0.24/30
- C. 10.0.0.23/30
- D. 10.0.0.26/30

答案: ABD

1026. TCP/IP 模型不包括哪些层?

- A. 传输层
- B. 应用层
- C. 网络层
- D. 表示层
- E. 会话层

答案: DE

1027. 局域网中的一台主机的 IPv4 地址为 192.16.1.1/30, 则主机会处理将下列哪些 IP 地址作为目的地址的 IP 包? ( )

- A. 255.255.255.255
- B. 192.16.1.2
- C. 192.16.1.1
- D. 192.16.1.3

答案: ACD

1028. 以下说法中, 哪些关于园区网络的 VLAN 设计与规划是正确的?

- A. 最常用的 VLAN 划分方式是基于 MAC 进行划分的方式
- B. 最常用的 VLAN 划分方式是基于端口进行划分的方式

- C. 预留一定数量的 VLAN 以方便后续扩展
  - D. VLAN 编号建议连续分配，以保证 VLAN 资源合理利用
- 答案：BCD

1029. 交换机收到数据帧的处理行为有？

- A. 转发
  - B. 泛洪
  - C. 丢弃
  - D. 从接受端口再转发出去
- 答案：ABC

1030. DHCP 全称为动态主机配置协议，其主要是为主机自动分配 IP 地址和 DNS 信息的，其用到的报文有？

- A. discover (发现)
  - B. offer (提供)
  - C. request (请求)
  - D. ACK (确认)
- 答案：ABCD

1031. [RTA-Serial1/0/0]nat outbound 2000 address-group 1 no-pay

- A. 192.168.1.254
  - B. 192.168.2.222
  - C. 198.162.1.222
  - D. 100.1.1.3
- 答案：AB

1032. 哪种 NAT 可以同时让多个私网地址转换为一个公用网址去访问公网？

- A. 静态 NAT
  - B. 动态 NAT
  - C. NAT
  - D. Easy IP
- 答案：CD

1033. PPP 的 LCP 阶段协商的时候，协商的内容有？

- A. MRU
  - B. 认证协议
  - C. 魔术字
  - D. IP 地址
- 答案：ABC

1034. 网络中出现故障后，管理员通过排查发现某台路由器的配置被修改了，那么管理员该采用哪些措施来避免这种状况的再次发生？

- A. 管理员应该通过配置 ACL 来控制只有管理员能够登录设备
  - B. 管理员应该在路由的管理端口上启用 port-security
  - C. 管理员应该配置 AAA 来对登录设备的用户进行认证和授权
  - D. 管理员应该配置除管理员之外的所有账户登录设备的权限级别为 0
- 答案：ACD

1035. 关于 IPv4 首部中的 TTL 字段说法正确的有？

- A. TTL 值的范围是 0-255
  - B. 报文每经过一台三层设备，TTL 值减 1
  - C. TTL 值长度为 8bit
  - D. 路由出现环路时，TTL 值可以用来防止数据包无限次转发
- 答案：ABCD

1036. 在华为 AR G3 系列路由器上，AAA 支持哪些授权模式？

- A. 不授权
  - B. HWTACACS 授权
  - C. 本地授权
  - D. RADIUS 认证成功后授权
- 答案：ABCD

1037. VRP 操作平台存在哪些命令行视图？

- A. 用户视图
- B. 接口视图
- C. 协议视图

D. 系统视图

答案: ABCD

1038. IPv6 有以下哪几种地址?

- A. 任播地址
- B. 链路本地地址
- C. 组播地址
- D. 单播地址
- E. 广播地址

答案: ABCD

1039. 下面选项中关于 IEV 架构的概念描述正确的是?

- A. MANO 由 NFVO、VNFN 和 VIM 组成。
- B. VNFM 虚拟网络功能管理, 负责 VNF 的生命周期管理。
- C. VIM(Virtualised Infrastructure Manager) 虚拟资源管理, 负责实现基础设施的虚拟化。
- D. NFVO(NEV Orchestrator). 负责业务的编排。

答案: ABCD

1040. CAPWAP 隧道建立阶段, AC 收到 AP 发送的 Join Request 报文之后, AC 会对 AP 进行合法性检查, 以下哪些选项是 AC 支持的认证方式?

- A. SN 认证
- B. Password 认证
- C. MAC 认证
- D. 不认证

答案: ACD

1041. 关于 VRP 操作平台快捷键说法正确的有?

- A. TAB 提示最近输入的命令
- B. CTRL+C 停止当前命令的运行
- C. 向左的光标键 (
- D. CTRL+Z 回到用户视图

答案: BCD

1042. PPP 协议中的 LCP 协议支持以下哪些功能?

- A. 协商网络层地址
- B. 协商认证协议
- C. 检测链路环路
- D. 协商最大接受单元 MRU

答案: BCD

1043. 以下哪些是指网络通信?

- A. 使用即时通信软件(如: QQ、微信)与好友聊天
- B. 使用计算机访问公司官方网站
- C. 使用计算机在线观看视频
- D. 从公司邮箱下载邮件到自己的电脑中

答案: ABCD

1044. 下列哪些 IPv6 地址是链路范围内的组播地址

- A. FF02::2
- B. FF02::1
- C. FF12::1
- D. FF12::2

答案: ABCD

1045. 以下关于 ICMP 报文的分析正确的是?

- A. ICMP 报文封装在 IP 报文中, 不经过传输层封装
- B. ICMP 报文不能用来检测路径中的 MTU
- C. ICMP 报文可以记录时间, 包括原始时间、接收时间、发送时间
- D. ICMP 协议不支持重定向功能
- E. ICMP 报文包含 ICMP 差错报文, 控制报文, 请求/应答报文, 刷新报文

答案: AC

1046. 客户访问 FTP 服务器时出错, 检查发现服务器与客户端之间的连通性没有问题, 那么有可能是下面哪些服务器端口被阻塞而导致的问题?

- A. 21

- B. 20
- C. 50649
- D. 80

答案: AB

1047. 以下哪种情况下交换机会产生配置 BPDU?

- A. 在初始化过程中,只要端口使能 STP,则配置 BPDU 就会按照 Hello Time 定时器规定的时间间隔从指定端口发出
- B. 当根端口收到配置 BPDU 时,根端口所在的设备会从自己的每一个指定端口发送配置 BPDU
- C. 当非指定端口收到比自己差的配置 BPDU 时,会立刻向下游设备发送自己的 BPDU
- D. 当指定端口收到比自己差的配置 BPDU 时,会立刻向下游设备发送自己的 BPDU

答案: ABD

1048. 关于 VRP 操作平台快捷键说法正确的有?

- A. CTRL+Z 回到用户视图
- B. CTRL+C 停止当前命令的运行
- C. 向左的光标键(<-) 光标左移一位
- D. TAB 提示最近输入的命令

答案: ABC

1049. 关于 OSPF 中的 DD 报文和 LSA 描述正确的是?

- A. LSA 的头部可以唯一标识一个 LSA
- B. DD 报文中仅包含 LSA 的头部信息
- C. DD 报文中包含 LSA 的详细信息
- D. LSA 头部只是 LSA 的一小部分

答案: ABD

1050. 关于以太网子接口描述正确有哪些?

- A. 子接口不能配置 IP 地址
- B. 一个子接口可以绑定多个 VLAN
- C. 子接口的 IP 地址不能属于同一网段
- D. 子接口 ID 要与 VLAN ID 相同

答案: BC

1051. 下面关于 IPv6 描述正确的是?

- A. IPv6 的地址长度为 128bits
- B. IPv6 的地址长度为 64bits
- C. 当一个 IPv6 报文有多个扩展头部时,扩展头部必须有序地出现
- D. 当一个 IPv6 报文有多个扩展头部时,扩展头部可以随机的出现

答案: AC

1052. 通过抓包工具捕获到一个以太网帧,发现该帧的 Type/Length 字段的值为 0x0800,下面 对该帧描述正确的是?

- A. 该帧承载的是一个 IPX 报文
- B. 该帧承载的是一个 IP 报文
- C. 该帧的帧结构是 Ethernet\_II 格式
- D. 该帧的帧结构是 802.3 格式

答案: BC

1053. 下面关于 PPP 描述正确的是?

- A. PPP 支持将多条物理链路捆绑为逻辑链路以增大带宽
- B. PPP 支持明文和密文认证
- C. PPP 扩展性不好,不可以部署在以太网链路上
- D. 对物理层而言,PPP 支持异步链路和同步链路
- E. PPP 支持多种网络层协议,如 IPCP、IPXCP

答案: ABDE

1054. 管理员想要通过 USB 线缆来为 AR2200 升级配置文件,则下面描述正确的有? ( )

- A. AR2200 不支持使用 USB 来更新配置文件
- B. 使用 mini USB 线缆连接 PC 和 AR2200 的 USB 接口
- C. 在连接线缆之后,管理员需要为 mini USB 安装驱动程序
- D. 使用 mini USB 线缆连接 PC 和 AR2200 的 mini USB 接口

答案: CD

1055. RSTP 协议配置 BPDU 中的 Flag 字段使用了哪些 STP 协议未使用的标志位? ( )

- A. Agreement
- B. TCA

- C. TC
  - D. Proposal
- 答案: AD

1056. 链路聚合的 LACP 模式采用 LACPDU 选举主动端, LACPDU 中的哪些信息是选举 ACP 主动端的依据? ( )

- A. 接口编号
  - B. 接口优先级
  - C. 设备优先级
  - D. MAC 地址
- 答案: CD

1057. 以下关于 ACL 的匹配机制法正确的有 ( )

- A. 如果 ACL 不存在, 则返回 ACL 匹配结果为: 不匹配
  - B. 如果一直查到最后一条规则, 报文仍未匹配上, 则返回 ACL 匹配结果为: 不匹配
  - C. 缺省情况下, 从 ACL 中编号最小的规则开始查找, 一旦匹配规则, 停止查询后续规则
  - D. 无论报文匹配 ACL 的结果是“不匹配”, “允许”还是“拒绝”, 该报文最终是被允许通过还是拒绝通过, 实际是由应用 ACL 的各个业务模块来决定
- 答案: CD

1058. 哪些 WLAN 安全策略支持 open 方式的链路认证方式 ( )

- A. WPA2-802.1X
  - B. WPA
  - C. WPA2-PSK
  - D. WEP
- 答案: ABCD