

QUESTION 1

RIPng 对外发布前缀为 FC00:200::，前缀长度为 32 位的聚合的路由信息，以下配置正确的是：

- A. [Huawei] interface gigabitethernet 1/0/0
[Huawei-GigabitEthernet1/0/0] ripng summary-address fc00:200::32
- B. [Huawei] ripng 100
[Huawei-ripng-100] ripng summary-address fc00:200::32
- C. [Huawei] interface gigabitethernet 1/0/0
[Huawei-GigabitEthernet1/0/0] ripng summary-address fc00:200::/32 output
- D. [Huawei] ripng 100
[Huawei-ripng-100] ripng summary-address fc00:200::/32 interlace GigabitEthernet1/0/0

Correct Answer: A

QUESTION 2

ISIS 在 P2P 网络建立邻居关系过程中，交互两次 Hello 报文即可完成邻居建立。

- A. 正确
- B. 错误

Correct Answer: A

QUESTION 3

某公司从运营商租用了一条 CIR 为 1Mbps 的帧中继专线，最近稳定性不好，频繁振荡，网络管理员发现路由器参数配置中忘了配置 CIR 参数，修正该问题后，线路将恢复稳定。

- A. 正确
- B. 错误

Correct Answer: B

QUESTION 4

你想将 HW 网络设备中的 VoIP 流量的 DSCP 值设置为 EF。依据区分服务模型 RFC，流量标记 EF 应该设置为：

- A. DSCP 设置为十进制 36
- B. IP ToS 设置为 0xEF
- C. IP Experimental ECN
- D. DSCP 设置为十进制 5
- E. 比特流 101110

Correct Answer: E

QUESTION 5

下面关于 IBGP 邻居和 EBGP 邻居描述正确的是？(多选)

- A. 路由器会将从它的 IBGP 邻居学习到的 BGP 更新发送给自己其他的 IBGP 邻居和 EBGP 邻居
- B. 路由器会将从它的 EBGP 邻居学习到的 BGP 更新发送给自己其他的 IBGP 邻居和 EBGP 邻居
- C. IBGP 邻居必须直连。否则，IBGP-Multi-hop 必须配置
- D. EBGP 邻居必须直连。否则，EBGP-Multi-hop 必须配置
- E. IBGP 邻居可以通过 Loopback 接口建立邻居关系
- F. EBGP 邻居必须通过直连物理接口地址建立邻居关系

Correct Answer: BDE

QUESTION 6

AS-path-filter 运用正则表达式^[0-9]+\$来表示所有的 AS_PATH 属性。

- A. 正确
- B. 错误

Correct Answer: B

QUESTION 7

在整个 HW IP 组播网络中运行 SSM。下面关于 SSM 理解正确的？(多选)

- A. 不需要 RP
- B. SSM 仅仅使用共享树
- C. SSM 仅仅使用 STP 树
- D. 最适用于 1 对多的应用
- E. SSM 是推荐在拥有多个源并且期望最小化网络中 mroute 的状态时使用
- F. 最适用于多对多的应用

Correct Answer: ACD

QUESTION 8

现有一台运行 OSPF 的路由器连接到区域 0 和区域 1。你将区域 1 配置成了 Stub 区域。只在区域 1 内部操作的 LSA 包含哪几类？

- A. 7 类 LSA
- B. 1 类 LSA 和 2 类 LSA
- C. 1 类 LSA、2 类 LSA 和 5 类 LSA
- D. 3 类 LSA 和 4 类 LSA
- E. 1 类 LSA、2 类 LSA 和 3 类 LSA

Correct Answer: E

QUESTION 9

在对一个局域网络进行排错时，你注意到有大量的帧对齐错误、FCS 错误和滞后冲突。产生这些问题可能的原因是？

- A. 交换机和终端通过 10/100/1000Base-T 以太链路互联，且交换机和终端的工作模式是半双工
- B. 大多数环境下均存在此类错误
- C. 在 1000Base-LX/LH 链路上存在工作模式不匹配
- D. 在 10/100/1000Base-T 以太链路上工作模式不匹配

Correct Answer: D

QUESTION 10

下面关于 BSR/RP 机制描述正确的是？（多选）

- A. PIM-SM 域中可以有多多个 C-BSR，但是只能选举出一个
- BSR B. BSR 通过接收到的 C-RP 数据包来收集 C-RP 信息
- C. BSR 通过洪泛 Bootstrap 报文来向 PIM-SM 域中所有的路由器通告 BSR 信息和 C-RP 信息
- D. 一个 C-BSR 也能通过接收到的 C-RP 数据包来收集 C-RP 信息

Correct Answer: ABC

QUESTION 11

下面关于 OSI 参考模型中的第六层功能描述正确的是？

- A. 提供通用的数据压缩和加密方案
- B. 建立、维护和终结通信会话
- C. 同步通信
- D. 确定资源的可用性

Correct Answer: A

QUESTION 12

Auto-negotiation 模式是为了获取最大化的接口速率和工作模式，网络管理员将一个工作组交换机的所有以太接口速率配置为 100Mbps，工作模式配置为 Full-duplex。当一个网卡配置为 Auto-negotiation 的工作站连接该交换机之后，协商的结果为接口速率为 100Mbps，工作模式为 Half-duplex。对于该现象，下面哪个解释是最合理的？

- A. 在较高的端口速率和工作模式下，工作站的网络接口卡不能配置为 auto-negotiation
- B. 端口速率协商通过初始端口发送 FLP 进行协商，工作模式不通过 FLP 进行协商
- C. STP 在初始化时会使端口进入 Blocking 状态从而导致 auto-negotiation 失败，所以应该将该端口配置为边缘端口
- D. 在交换机上没有配置 auto-negotiation，从而导致交换机不能向工作站发送 FLP 信息，进而引起了工作站将自己的工作模式设置成了 Half-duplex
- E. 问题出在工作站的网卡上，大多数原因是由于工作站上 NIC 的驱动过老，从而导致工作站 NIC 学习交换机上配置的接口速率和工作模式

Correct Answer: D

QUESTION 13

公司网络最近经常受到 ARP 攻击，为了遏制 ARP 攻击，我们可以采用以下哪些技术? (多选)

- A. DAI
- B. DHCP snooping
- C. uRPF
- D. 静态 MAC 地址绑定
- E. Port isolation

Correct Answer:

ABE

QUESTION 14

下面关于 ASM 模型和 SSM 模型描述正确的是? (多选)

- A. 在 SSM 模型中，接收者能够预先知道组播源的位置
- B. 在 ASM 模型中，接收者不能够预先知道组播源的位置
- C. 对于接收者而言，SSM 模型比 ASM 模型要好
- D. ASM 模型和 SSM 模型使用的 IP 组播地址范围不同

Correct Answer: ABD

QUESTION 15

关于 ISIS 的扩展特性描述正确的是? (多选)

- A. ISIS 可以选择是否对接收到的 SNP 和 LSP 数据包进行认证校验。
- B. 当 ISIS 要发布的链路状态协议数据报文 PDU 中的信息量太大时，ISIS 路由器将会生成多个 LSP 分片，用来携带更多的 ISIS 信息。
- C. 在启用了路由器的 LSP 分片扩展功能后，无需重启 ISIS 进程，即可使用该功能。
- D. 如果网络上还有其他厂商的设备且不支持 LSP 分片功能时，必须把分片扩展模式配置成 Mode-1，否则其他厂商设备无法识别该报文。

Correct Answer: ABD

QUESTION 16

以下关于华为交换机中 GVRP 接口注册模式描述正确的是?

- A. GVRP 的接口注册模式有四种类型。
- B. 当选用 Normal 注册模式时，允许该接口动态注册、注销 VLAN。这里的注销包括删除动态学习到的 VLAN 以及管理员在本机创建的 VLAN。
- C. 当选用 Forbidden 注册模式时，接口二层工作模式必须是 Hybrid。
- D. 当选用 Fixed 注册模式时，接口无法传播动态 VLAN。

Correct Answer: D

QUESTION 17

如果有一台华为交换机运行 STP 协议，现在将该交换机的 G0/0/17 接口和 G0/0/18 接口通过一条线缆连接起来，那么关于该场景下面描述正确的是?

- A. G0/0/18 接口会进入 Discarding 状态
- B. G0/0/17 接口和 G0/0/18 接口都会进入 Forwarding 状态
- C. G0/0/17 接口会进入 Blocking 状态
- D. G0/0/17 接口和 G0/0/18 接口都会进入 Discarding 状态
- E. G0/0/18 接口会持续地在 Listening 状态和 Learning 状态来回变化
- F. G0/0/17 接口会一直停留在 Learning 状态

Correct Answer: A

QUESTION 18

为了配置 AAA，首先需要定义 RADIUS 服务器，RADIUS 服务器的定义方式如下：

[Huawei] radius-server template EXAM

[Huawei-radius-EXAM] radius-server shared-key cipher HUAwei123

[Huawei-radius-EXAM] radius-server authentication 10.7.66.66 1812

[Huawei-radius-EXAM] radius-server authorization 10.7.66.66 1812

[Huawei-radius-EXAM] radius-server accounting 10.7.66.66

1813 [Huawei-radius-EXAM] radius-server retransmit 2

- A. 正确
- B. 错误

Correct Answer: B

QUESTION 19

你有两台运行 BGP 的路由器连接到不同的 ISP。你希望影响 Internet 流入你的网络的流量，但是你的公司禁止使用 BGP Communities。实现前面提到的需求最好的方法是？

- A. 调整路由器的 Cost
- B. 运用 MED
- C. 增加路由器的 PreVal
- D. 降低路由器的 Local Preference
- E. 运用 AS-path additive
- F. 运用 Metrics

Correct Answer: E

QUESTION 20

NAC 的关键组成部分有哪些？(多选)

- A. 通信代理
- B. NAC 设备
- C. 访问终端
- D. 策略服务器

Correct Answer: ABD

QUESTION 21

HW 用户正在通过 TFTP 传输非常多的文件。TFTP 依靠什么协议进行传输？

- A. ICMP 和 UDP
- B. IP 和 TCP
- C. NFS
- D. FTP
- E. UDP

Correct Answer: E

QUESTION 22

现有一个 As-path-filter: ip as-path-filter 1 permit ^100 (_100) * (-400) *\$，该 As-path-filter 不能匹配哪个 AS-PATH 属性？

- A. 100
- B. 100 200 900
- C. 100 400
- D. 100 400 400 400

Correct Answer: B

QUESTION 23

STP 依据下面哪个信息计算路径开销？

- A. 接口带宽
- B. 接口延迟
- C. 接口带宽和延迟
- D. 跳数
- E. 网桥优先级

Correct Answer: A

QUESTION 24

现有由路由器 R1、路由器 R2、路由器 R3 和路由器 R4 组成的网络。这 4 台路由器通过一个 LAN 网络互连。所有 4 台路由器都部署了基本的 OSPF。当你在路由器 R2 执行命令“display ospf peer”时，发现路由器 R2 和路由器 R3 之间的状态为“2-way”。那么从这个输出中，你能得出什么结论？(多选)

- A. 路由器 R2 是 DR 或者 BDR
 - B. 路由器 R3 不是 DR，也不是 BDR
 - C. 路由器 R2 和路由器 R3 之间没有形成 full 邻接关系
 - D. 路由器 R2 不是 DR
 - E. 路由器 R4 是 DR
- Correct Answer: BCD

QUESTION 25

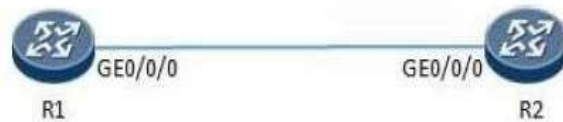
你现在在对一个 LAN 进行排错，并且你怀疑错误是由于工作模式不匹配引起的。哪些交换机接口的错误表明 10/100/1000 IEEE 吉比特接口工作模式不匹配？（多选）

- A. 对齐错误
- B. FCS 错误
- C. 巨型帧
- D. 超小帧
- E. 过量冲突
- F. 滞后冲突

Correct Answer: ABDEF

QUESTION 26

如下所示，R2 将会学习到哪些路由？



```
isis 1
 network-entity 10.0000.0000.0001.00
 import-route direct
 filter-policy acl-name abc export isis 2
 #
 interface LoopBack0
 ip address 10.1.1.1 255.255.255.0
 ip address 10.1.3.1 255.255.255.0 sub
 ip address 10.1.2.1 255.255.255.0 sub
 #
 interface GigabitEthernet0/0/0
 ip address 100.1.1.1 255.255.255.0
 isis enable 1
 #
 acl name abc
 rule 10 permit ip source 10.1.1.0 0.0.0.255
```

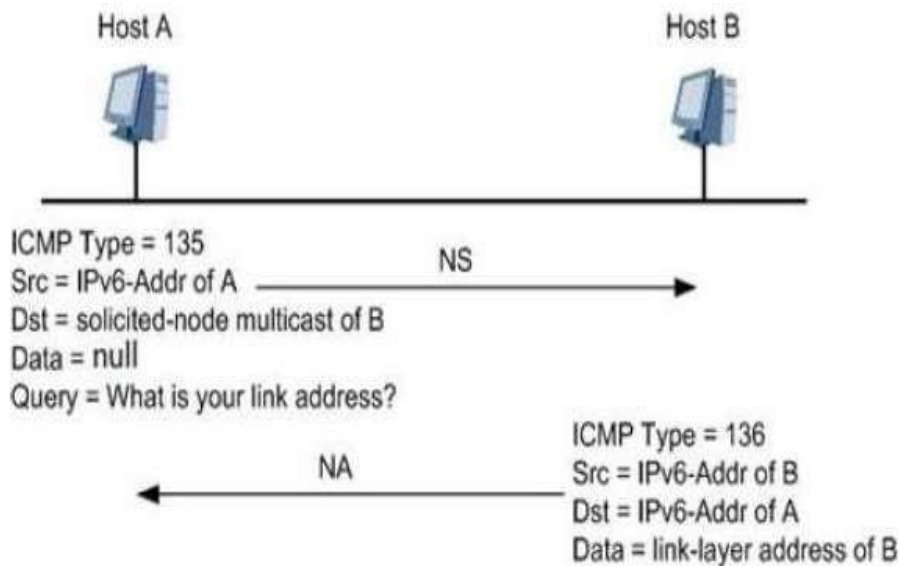
```
isis 2
 network-entity 10.0000.0000.0002.00
 #
 interface GigabitEthernet0/0/0
 ip address 100.1.1.2 255.255.255.0
 isis enable 2
```

- A. R2 可以学习到 R1 的所有路由。
- B. R2 可以学习到 10.1.1.0/24 这一条路由。
- C. R2 可以学习 10.1.2.0/24 和 10.1.3.0/24 这两条路由。
- D. R2 可以收到 R1 的 LSP，但是无法加入到路由表。

Correct Answer: A

QUESTION 27

下图关于 NDP 解析链路层地址的过程是否正确？



A. 正确

B. 错误

Correct Answer: B

QUESTION 28

为了提高 ISIS 协议的安全性，可以在 ISIS 协议中配置认证，ISIS 有三种认证方式，分别是接口认证、区域认证和路由域认证。

A. 正确

B. 错误

Correct Answer: A

QUESTION 29

在 MPLS 网络承载 IP 报文时，TTL 会如何处理? (多选)

A. MPLS 标签头的 TTL 设置为 255

B. 在入方向的边界 LSR，IP 报文的 TTL 会被复制到 MPLS 的 TTL 字段中

C. MPLS 标签头的 TTL 设置为 0

D. 在入方向的边界 LSR 禁用 TTL

E. 在 MPLS 域内，TTL 不能被禁用

Correct Answer: AB

QUESTION 30

NAC是一个端到端的安全解决方案。它将终端安全状况和网络准入控制结合在一起以保护整个网络的安全性。

A. 正确

B. 错误

Correct Answer: A

QUESTION 31

以下关于华为设备中数据流量负载分担描述正确的是?

A. 华为设备中只有 LACP 和 LLDP 协议可以实现数据流量的负载分担。

B. 华为设备支持 PoS、Serial、Ethernet 等多种类型接口的链路聚合以及负载分担。

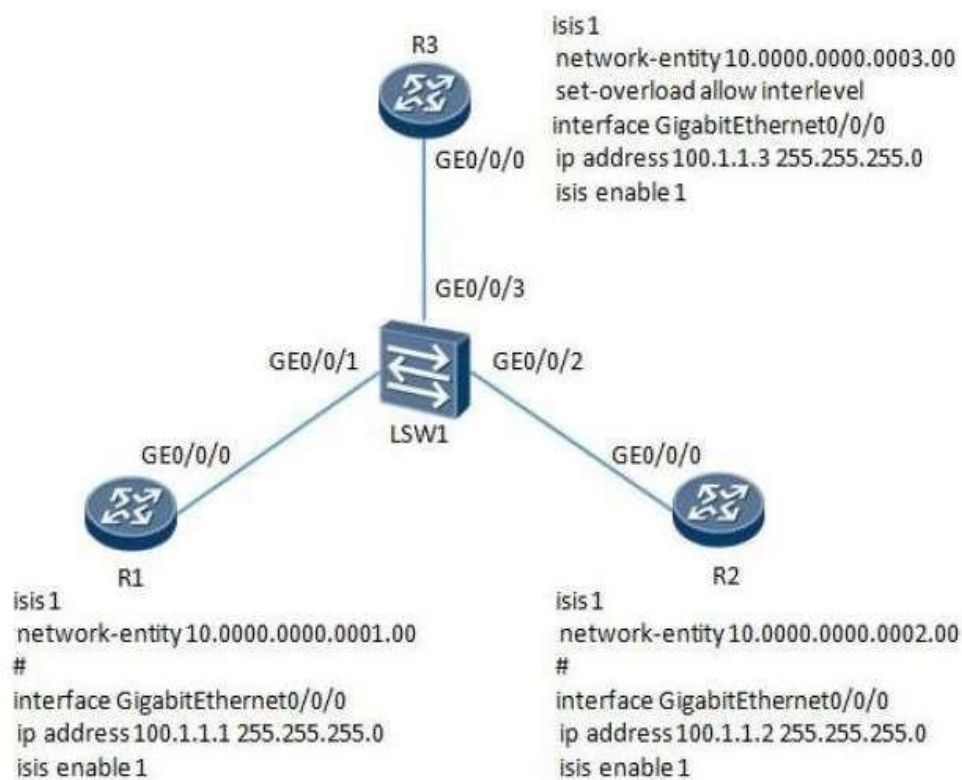
C. 在华为交换机的 Eth-trunk 接口下，默认为基于源 MAC 地址与目的 IP 地址的异或进行负载分担。

D. 华为交换机的 Eth-trunk 接口下可以基于数据帧 CoS 值做哈希运算来实现负载分担。

Correct Answer: B

QUESTION 32

如图所示，在路由器 R3 的配置中设置了 ISIS 的过载位，下面说法正确的是? (多选)



- A. R3 启动过载状态，R1 和 R2 将不会在 SPF 树中计算 R3 产生的 LSP。
- B. R3 的 LSP 将无法扩散到 R1 和 R2。
- C. R3 的直连路由因为过载位的设置将被 R1 和 R2 忽略。
- D. R3 通过 import-route 引入的路由将无法发布。
- E. 当路由器内存不足时，系统自动在发送的 LSP 报文中设置过载标志位，与用户是否配置了 set-overload 命令无关。

Correct Answer: DE

QUESTION 33

下面哪些仅用于 BGP 进行路由选择? (多选)

- A. ACL
- B. IP-prefix
- C. AS-path-filter
- D. Community-filter

Correct Answer: CD

QUESTION 34

运行 BGP 的路由器会将哪种类型的前缀通告给自己的 IBGP 邻居 (假设该路由器没有配置为路由反射器)?

- A. 前缀是通过其他 BGP 邻居学习到的，或者前缀在本地是通过 network 或者路由引入学习到的
- B. 存在于路由表中的前缀
- C. 前缀是通过 EBGP 邻居学习到的，或者前缀在本地是通过 network 或者路由引入学习到的
- D. 前缀是通过 EBGP 邻居学习到的，或者前缀 R 学习到的
- E. 前缀是通过其他 IBGP 邻居学习到的，或者前缀是从 EBGP 邻居学习到的，或者前缀是通过路由引入学习到的
- F. 前缀通过其他 IBGP 邻居学习到的，或者前缀是从 RR 学习到的

Correct Answer: C

QUESTION 35

RD 用于区分不同 VPN 中的相同 IP 地址。RD 包含多少 bit?

- A. 16
- B. 32
- C. 64
- D. 128

Correct Answer: C

QUESTION 36

在 RIPng 网络中，希望路由器能够向全网发布缺省路由，以下正确的配置是：

- A.
[Huawei] ripng 1
[Huawei-ripng-1] import-route static cost 2
[Huawei-ripng-1] quit
[Huawei] ipv6 route-static:: 0 NULL0
- B.
[Huawei] interface GigabitEthernet0/0/1
[Huawei-GigabitEthernet0/0/1] ipv6 enable
[Huawei-GigabitEthernet0/0/1] ipv6 address 2001:: 12::1/64
[Huawei-GigabitEthernet0/0/1] ripng 1 enable
[Huawei-GigabitEthernet0/0/1] ripng default-route originate
[Huawei-GigabitEthernet0/0/1] quit
- C.
[Huawei] ripng 1
[Huawei-ripng-1] import-route static cost 2
[Huawei-ripng-1] quit
[Huawei] ipv6 route-static:: 0 2001:19::9
- D.
[Huawei] ripng 1
[Huawei-ripng-1] ripng default-route originate
[Huawei-ripng-1] quit

Correct Answer: B

QUESTION 37

下面哪些可以用于 BGP 进行路由选择? (多选)

- A. ACL
- B. IP-prefix
- C. AS-path-filter
- D. DSCP

Correct Answer: ABC

QUESTION 38

IPv6 头部具有与 IPv4 头部“Type of Service”字段类似的字段是什么?

- A. Flow Label
- B. Version
- C. Next Header
- D. Traffic Class

Correct Answer: D

QUESTION 39

你要确保网络 HW 中的关键业务得到高优先级。数据报文的 IP Precedence 依据哪个字段进行设置?

- A. ToS 字段的全部 8 bit
- B. ToS 字段中的第 4、第 5 和第 6 bit
- C. ToS 字段中的 3 个最低有效位
- D. ToS 字段中的 3 个最高有效位

Correct Answer: D

QUESTION 40

在共享网络中，PIM-SM 采用哪种机制用来防止重复的流量?

- A. Register 机制
- B. BSR/RP 机制
- C. Assert 机制
- D. Join/Prune 机制

Correct Answer: C

QUESTION 41

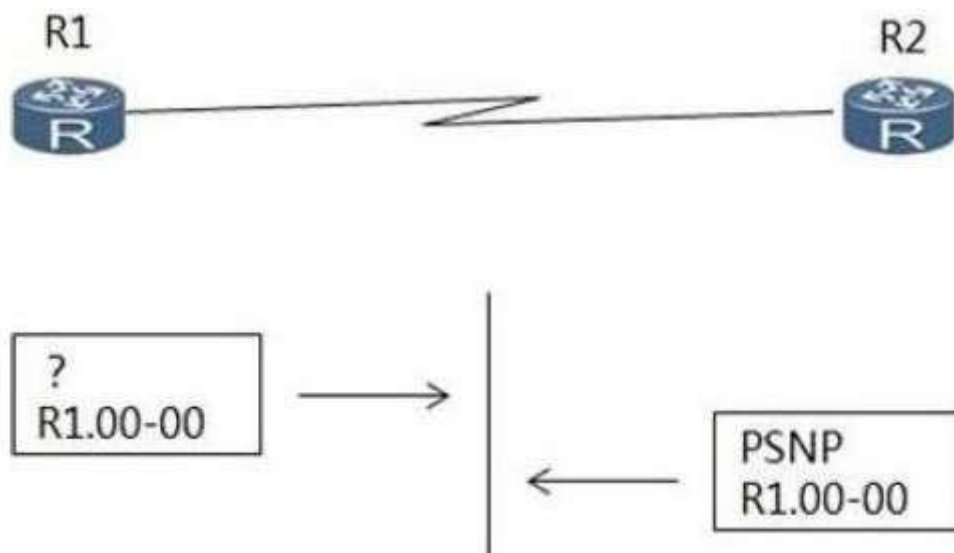
关于 SPF 算法，下面哪些描述是正确的? (多选)

- A. SPF 算法又叫 Dijkstra 算法
- B. SPF 算法只在第一次计算最短路径树时使用
- C. 路由器在计算最短路径树时，会以它自身作为根以构建 SPF 树
- D. 路由器在计算最短路径树时，会以目标网段作为根以构建 SPF 树
- E. HW 路由器的默认 OSPF 参考带宽是 $10^9/BW$

Correct Answer: ABC

QUESTION 42

如图所示，R1 与 R2 之间的 ISIS 邻居关系刚刚建立，R1 与 R2 之间的数据库同步过程以下说法正确的是?



- A. R1 发送给 R2 的报文为 PSNP 报文。
- B. R1 发送给 R2 的报文为 CSNP 报文。
- C. R1 发送给 R2 的报文为 LSP 报文。
- D. R1 发送给 R2 的报文为 Hello 报文。

Correct Answer: B

QUESTION 43

下面哪些配置是正确的 OSPFv3 路由汇聚配置：（多选）

- A.

```
[Huawei] ospfv3 1
[Huawei-ospfv3-1] abr-summary fc00:0:0:: 48 cost 400
```
- B.

```
[Huawei] ospfv3 1
[Huawei-ospfv3-1] asbr-summary fc00:0:0:: 48 cost 20 tag 100
```
- C.

```
[Huawei] ospfv3 1 [Huawei-ospfv3-1] area 1
[Huawei-ospfv3-1-area-0.0.0.1] asbr-summary fc00:0:0:: 48 cost 20 tag 100
```
- D.

```
[Huawei] ospfv3 1 [Huawei-ospfv3-1] area 1
[Huawei-ospfv3-1-area-0.0.0.1] abr-summary fc00:0:0:: 48 cost 400
```
- E.

```
[Huawei] interface gigabitethernet 1/0/0
[Huawei-GigabitEthernet1/0/0] asbr-summary fc00:0:0:: 48 cost 20
```
- F.

```
[Huawei] interface gigabitethernet 1/0/0
[Huawei-GigabitEthernet1/0/0] abr-summary fc00:0:0:: 48 cost 400
```

Correct Answer: BD

QUESTION 44

你正在对 HW 路由器上的帧中继接口 Serial 0 进行排错。当接口 Up 之后又迅速进入 Down 状态。你运用命令 display interface，看到接口 Serial 0 的 LMI Status 报文已经发送但是没有收到。那么是什么原因导致了该问题的发生？

- A. 链路上接收过多错误报文
- B. 帧中继 lmi-type 配置错误
- C. 子接口数量超过了 IDB 的限制
- D. 在帧中继线路上 DCD 配置错误
- E. 两端 Keepalive 配置错误

Correct Answer: B

QUESTION 45

下面哪些 DNS 资源记录是合法的？（多选）

- A. NS
- B. PTR
- C. A
- D. MX
- E. FQDN

Correct Answer: ABCD

QUESTION 46

分支机构运用 Telnet 和 FTP 通过 256K 的 HDLC 链路访问总部的一个应用。通过什么样的压缩方法可以优化当前的网络?

- A. 压缩适时传输协议
- B. TCP 头部压缩
- C. Stacker 压缩
- D. Predictor 压缩

Correct Answer: C

QUESTION 47

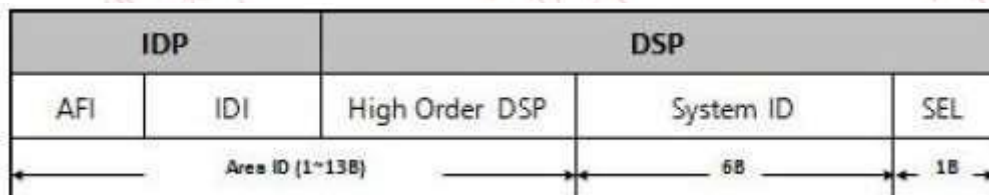
下面哪些操作可以在组播网络上实现快速故障检测?(多选)

- A. 缩短 Join/Prune 消息的 Holdtime
- B. 降低接口发送 Hello 消息的时间间隔
- C. 邻居间建立 PIM BFD 会话
- D. 降低发送 Join/Prune 消息的时间间隔

Correct Answer: BC

QUESTION 48

如图所示,在 IPv4 和 IPv6 的环境下,ISIS 的 NET 地址中 SEL 字段始终取值为 00。



- A. 正确
- B. 错误

Correct Answer: A

QUESTION 49

在 BGP 中,AS-path-filter 用于过滤 AS_PATH 属性。AS_PATH 属性实际上是通过正则表达式定义的一个字符串。

- A. 正确
- B. 错误

Correct Answer: A

QUESTION 50

以下关于交换机接口 Access!模式下收发数据帧的过程描述正确的是?

- A. Access 模式下只接收不带标签的数据帧。
- B. Access 模式下在收到带标签的数据帧时直接丢弃。
- C. Access 模式下在发送时会剥离掉数据帧的 VLAN 标签。
- D. 数据帧在进入交换机接口时,交换机会学习数据帧里的目的 MAC 地址。

Correct Answer: C

QUESTION 51

以下哪个路由选择工具是 BGP 所特有的?

- A. Route-policy
- B. IP-prefix
- C. AS-path-filter
- D. ACL

Correct Answer: C

QUESTION 52

网络拓扑的变化会引起洪泛的发生,那么哪类 OSPF 报文会用在 LSA 的洪泛中?

- A. Hello

- B. Link State Update
- C. Link State Request
- D. Database description
- E. Link State Acknowledgement

Correct Answer: B

QUESTION 53

客户在一台 UNIX 服务器使用 NTP 协议向网络提供基准时间。那么如果网络设备的时钟需要和 UNIX 服务器的时钟同步。应该在网络设备上配置下面哪个命令？

- A. ntp master
- B. ntp server
- C. ip ntp clock
- D. ntp peer
- E. sntp master

Correct Answer: B

QUESTION 54

运行 SNMPv1 的 NMS (Network Management Station) 会向 Agent 发送哪些消息？

- A. Trap , Get 和 Set
- B. Get , Set 和 Getnext
- C. Get , Set , Getnext 和 GetBulk
- D. Get , Set 和 GetBulk
- E. 仅 Trap

Correct Answer: B

QUESTION 55

下面关于 CBWFQ 描述正确的？

- A. CBWFQ 为流量提供延迟，抖动和带宽保证
- B. CBWFQ 既能用于出接口，也能运用于入接口
- C. CBWFQ 可以运用 MQC 进行配置，service-policy 被应用到出口方向
- D. CBWFQ 只能在层次化的 policy-map 中进行配置。父 policy-map 执行监管，子 policy-map 执行 CBWFQ

Correct Answer: C

QUESTION 56

在 MPLS VPN 的 PE 与 CE 之间。可以使用各种 IGP 路由协议，包括 RIP，OSPF，ISIS 等，暂时不支持其他协议。

- A. 正确
- B. 错误

Correct Answer: B

QUESTION 57

在 HW IP 组播网络中一个 (* , G) 表项和下面哪种组播特性相关联？ (多选)

- A. 共享树
- B. PIM bidirectional
- C. 密集模式
- D. 源树
- E. 稀疏模式
- F. 密集树

Correct Answer: ABE

QUESTION 58

路由器 HW1 上配置了 CAR 承诺接入速率。下面关于 CAR 的描述最恰当的是？

- A. CAR 允许为流量整形进行测速
- B. CAR 能够对流量在入方向或者出方向进行速率限制
- C. CAR 配合队列以形成一个层次化的策略，并作为其中的一部分。CAR 必须应用在父 policy-map 中，而

- CBWFQ 必须应用在子 policy-map 中
- D. CAR 实际上是队列
- E. CAR 仅能匹配 UDP 端口范围为 16384~32767 的端口
- Correct Answer: B

QUESTION 59

在 IP 组播网络中运用 RPF 主要作用是什么?

- A. 为了建立从接收者到源的组播反向流路径
- B. 为了避免组播流量在网络中形成环路
- C. 为了确认 OIL 表项中存在的接口
- D. 为了阻止未经授权的组播流量传输

Correct Answer: B

QUESTION 60

路由器 R1 运行 OSPF 协议。为了查看路由器 R1 的路由表，在路由 R1 上执行命令“display ip routing-table”。下面关于路由表中 OSPF 信息描述正确的是?

- A. 在路由表中，用“O_ASE”标示符标识的路由表项说明该表项是通过 1 类 LSA 或者 2 类 LSA 学习到的
- B. 在路由表中，用“O_ASE”标示符标识的路由表项说明该表项只能是通过路由引入学习到的
- C. 在路由表中，用“O_IA”标示符标识的路由表项说明是区域内部路由
- D. 在路由表中，用“OSPF”标示符标识的路由表项是通过从其他进程引入到 OSPF 的 7 类 LSA 学习到的
- E. 在路由表中，所有类型 LSA 都对应唯一的地址

Correct Answer: B

QUESTION 61

某些 HW 网络设备上计划使用 DSCP 信息来部署 QOS。在不同选项的比较中，下面哪个选项描述是正确的?

- A. IP Precedence 和 DSCP 没有重叠的部分
- B. DSCP 仅用于 TCP，IP Precedence 仅用于 UDP
- C. DSCP 与 IP Precedence 完全相同，名称的改变仅仅是营销命名的惯例
- D. DSCP 最后 2 位与 IP Precedence 重叠
- E. DSCP 的 CS 向后兼容 IP Precedence

Correct Answer: E

QUESTION 62

ISIS 在邻居建立过程中，在 P2P 网络类型下不会发送 CSNP 报文。

- A. 正确
- B. 错误

Correct Answer: B

QUESTION 63

AS100 和 AS200 均启用了组播，在各自的自治系统内部均独立设置 BSR 和 RP，RP 之间采用 MSDP 协议交互 SA 信息；为了防止 BSR 消息穿越 AS 边界，最简单的办法是在 ASL 的互连接口上使用 ACL 对 BSR 消息进行过滤。

- A. 正确
- B. 错误

Correct Answer: B

QUESTION 64

以下关于 ISIS 在以太网环境下操作描述正确的是?

- A. ISIS 在以太网环境下使用组播交互控制信息。
- B. ISIS 在以太网环境下选举 DIS，比较规则为接口优先级越大越优先，如果优先级相同则比较 System-ID。
- C. ISIS 在以太网环境下是通过 DIS 周期性发送 PSNP 来维护数据库完整性的。
- D. ISIS 在以太网环境下使用三次握手建立安全可靠的邻居关系。

Correct Answer: D

QUESTION 65

运行 OSPF 的路由器 HW1 和路由器 HW2 在相同的 LAN 网络中。那么路由器 HW1 和 HW2 会通过哪些组播地址相互发送路由更新? (多选)

- A. 224.0.0.10
- B. 224.0.0.1
- C. 224.0.0.13
- D. 224.0.0.5
- E. 224.0.0.9
- F. 224.0.0.6

Correct Answer: DF

QUESTION 66

当部署 LLQ 时需要配置带宽参数。带宽参数有何意义?

- A. 提供一个内置的策略器来限制在拥塞的时候低延迟队列最大的可用带宽
- B. 该参数是一个可选项，因为 LLQ 始终优先于其他队列
- C. 该参数应尽可能的小。它表示带宽始终保留。即使没用使用 LLQ，该参数也会减少接口的带宽
- D. 它表示参考 CIR 来计算内置策略器令牌桶的突发尺寸

Correct Answer: A

QUESTION 67

一个工作站通过超 5 类线缆连接到工作组中的一台以太网交换机上。工作站可以通过交换机访问整个网络（即全连接），但是访问速率比期望的要低很多。当查看交换机接口统计信息时，可以检测到有很多“超小帧”。用软件读取工作站网卡的统计信息时，发现有很多 FCS 和帧对齐错误。什么原因极有可能导致这些错误的产生?

- A. 工作站上的网络接口卡已经损坏
- B. 工作站和交换机之间的线路已经损坏
- C. 接口误配成了 802.1Q Trunk 接口
- D. 工作站和交换机之间的速率不匹配
- E. 工作站和交换机之间的工作模式不匹配

Correct Answer: E

QUESTION 68

下面哪些是运用在以太网中的? (多选)

- A. 非规范格式的 MAC 地址
- B. 多路访问中的 CSMA/CD
- C. 规范格式的 MAC 地址
- D. 802.5 封装的帧
- E. 802.3 封装的帧

Correct Answer: BCE

QUESTION 69

如果一台交换机的吉比特以太网接口的接收缓存已满，那么该交换机运用什么协议通知远端的接口延迟一段时间再发送数据帧?

- A. 802.1u
- B. 802.3z
- C. 802.1D
- D. 802.3
- E. 802.3af

Correct Answer: B

QUESTION 70

哪些属性符合下面两个条件：

(1) BGP 路由器 A 可以选择在 Update 报文是否携带该属性。

(2) 如果路由器 B 收到包含该属性的 Update 报文后，路由器 B 并不能识别该属性，但是也会将包含该属性的 Update 报文通告给路由器 C。

路由器 C 可能识别并运用该属性。(多选)

- A. Aggregator

- B. Local_Pref
- C. Multi_Exit_Disc
- D. Community

Correct Answer: AD

QUESTION 71

一台主机可以从 DHCP 服务器获取哪些配置信息？

- A. IP 地址、子网掩码、MAC 地址和 DNS 服务器。
- B. IP 地址、子网掩码、缺省网关和 DNS 服务器。
- C. IP 地址、子网掩码、缺省网关和主机名。
- D. IP 地址、子网掩码、缺省网关和 MAC 地址。

Correct Answer: B

QUESTION 72

下面哪个工具不能被 Route-policy 中的 If-match 子句直接引用？

- A. Regular expression
- B. IP-prefix
- C. AS-path-filter
- D. Community-filter

Correct Answer: A

QUESTION 73

以下关于 RP 的论断哪个是正确的。

- A. RP 在 PIM 组播模型中是必需的。
- B. RP 是汇聚点，全网的组播流量都需要通过 RP 路由器转发。
- C. RP 中记录了全网的组播源。
- D. 在 PIM-SM 和 PIM-SSM 中，RP 不可缺少。
- E. 共享树是由 RP 发起建立的。

Correct Answer: C

QUESTION 74

以下关于华为设备 Eth-trunk 链路聚合的特性描述正确的是？

- A. 链路聚合只能应用于二层设备。
- B. 链路聚合可应用于二层和三层设备。
- C. 链路聚合不可以跨设备部署。
- D. 链路聚合可以实现基于数据 TCP 或 UDP 端口的负载均衡方式。

Correct Answer: B

QUESTION 75

路由器 HW 使能了 OSPF 并且路由器 HW 的角色为 ABR，并配置了 abr-summary，那么哪些类 LSA 会被汇总？（多选）

- A. 1 类 LSA
- B. 2 类 LSA
- C. 3 类 LSA
- D. 4 类 LSA
- E. 5 类 LSA

Correct Answer: AB

QUESTION 76

在华为 VRP 上配置 AAA 认证的时候，可以将用户按照域（Domain）进行区分，接入用户可以在用户名中携带域名来指定认证域。

- A. 正确
- B. 错误

Correct Answer: A

QUESTION 77

关于 TCP 的滑动窗口，下面哪些描述是错误的？（多选）

- A. 发送端宣告初始窗口大小
- B. 发送端不需要传输完整的窗口大小的报文
- C. TCP 滑动窗口允许在收到确认之前发送多个数据包
- D. 重传计时器超时后，发送端还没有收到确认，会重传未被确认的数据
- E. 接收端需要对发送端的数据包进行确认
- F. 滑动窗口大小只能增加或者保持不变

Correct Answer: AF

QUESTION 78

可以依据下面哪个选项来确定 IP Precedence？

- A. ToS 字段的所有 8 个 bit
- B. ToS 字段中的第 4、第 5 和第 6 个 bit
- C. ToS 字段中的 3 个最高有效位
- D. ToS 字段中的 3 个最低有效位

Correct Answer: C

QUESTION 79

下列哪些 IEEE 标准是针对吉比特以太网制定的？（多选）

- A. 802.3z
- B. 802.3ab
- C. 802.3ad
- D. 802.3af

Correct Answer: AB

QUESTION 80

路由器 R1 和路由器 R2 运行 BGP。这两台路由器都在 AS 65234 中。路由器 R2 的路由存在于路由器 R1 的 BGP 路由表中，但是没有在路由器 R1 的 IP 路由表中。那么什么原因导致了该问题发生？

- A. 同步被关闭

- B. BGP 邻居关系为 Down
- C. 路由器 R1 没有使能 BGP Multi-hop
- D. 路由不是最优的

Correct Answer: D

QUESTION 81

关于 WRR (Weight Round Robin) 描述错误的是? (多选)

- A. WRR 是一种拥塞管理技术。
- B. WRR 能保证各种队列均分配到一定的带宽。
- C. WRR 能够保证关键业务被优先传送。
- D. WRR 能够避免网络中的拥塞。
- E. WRR 不能在 GE 接口上使用。

Correct Answer: CD

QUESTION 82

你期望在你的私有内部网络部署组播视频应用。为了实现这一目标，你需要在你的网络中采用私有组播 IP 地址。

那么哪个范围的 IP 地址可以使用?

- A. 224.0.0.0 - 224.255.255.255
- B. 226.0.0.0 - 226.255.255.255
- C. 241.0.0.0 - 241.255.255.255
- D. 239.0.0.0 - 239.255.255.255
- E. 240.0.0.0 - 254.255.255.255

Correct Answer: D

QUESTION 83

ISIS 的报文类型主要包含 SNP、IIH、LSP。

- A. 正确
- B. 错误

Correct Answer: A

QUESTION 84

网络 HW 现安装了一台新的 Syslog 服务器来接收网络管理信息。

Syslog 信息具有哪些特点? (多选)

- A. Syslog 消息的传输是可靠的
- B. Syslog 消息的传输是安全的
- C. Syslog 消息的传输是可确认的
- D. Syslog 消息的传输是不可靠的
- E. Syslog 消息的传输是不可确认的
- F. Syslog 消息的传输是不安全的

Correct Answer: DEF

QUESTION 85

下面哪个描述是正确的? (多选)

- A. SNMPv1 没有 Privacy，并且使用 Community 做验证
- B. SNMPv2c 有 Privacy，并且使用 Community 做验证
- C. SNMPv2c 有 Privacy，并且使用用户名做验证
- D. SNMPv3 有 Privacy，并且使用 Community 做验证
- E. SNMPv3 有 Privacy，并且使用用户名做验证

Correct Answer: AE

QUESTION 86

为什么说 BGP 是增强的距离矢量路由协议?

- A. BGP 不能接收 AS_PATH 中携带本地 AS 号的路由
- B. NEXT_HOP 是公认必遵属性

- C. BGP 使用 AS_PATH 属性将路由经历的所有自治系统号记录成 AS 列表，并根据该属性选路，优选 AS_PATH 较短的路由
- D. 依据 BGP 路由的选路规则，优选 MED 较低的路由
- Correct Answer: C

QUESTION 87

如果有一个运行 802.1D 生成树协议的局域网，非根交换机不会从根交换机收到以下的哪个参数？

- A. MaxAge
- B. Root cost
- C. Forward delay
- D. Hold time
- E. Hello time

Correct Answer: D

QUESTION 88

CPU 被恶意流量攻击。以下哪些方式可以防止攻击：（多选）

- A. 对上送 CPU 的报文进行限速。
- B. 用 ACL 在受到攻击的路由器端口过滤数据包。
- C. 对上送 CPU 的报文进行分析统计，找出攻击源用户或者攻击源接口。
- D. 利用 CP CAR 对上送 CPU 的报文按照协议类型进行速率限制。
- E. 关闭路由器的远程登陆功能。

Correct Answer: ACD

QUESTION 89

两台通过防火墙相连的路由器不能建立 BGP 邻居关系。是什么原因导致的？

- A. BGP 邻居必须形成 2 层邻接关系
- B. EBGP Multi-hop 没有配置
- C. 防火墙没有放开 IP 协议号 89
- D. 防火墙没有放开 UDP 端口号 179

Correct Answer: B

QUESTION 90

网络管理员准备用 6to4 自动隧道在 IPv4 网络上承载 IPv6 数据，路由器接口的 IPv4 地址是 138.14.85.210，所以对应的隧道地址为 2001:8a0e:55d2:1:230:65ff:fe2:9a6。

- A. 正确
- B. 错误

Correct Answer: B

QUESTION 91

关于 SSM 功能描述最准确的是？

- A. SSM 是对 DVMP 协议的扩展，以高效传输一对多通信流量
- B. SSM 需要 MSDP 发现其他 PIM 域中活跃的源
- C. 在 SSM 中路由组播流量都是依靠源树完成的。RP 用于接收者到相应源树
- D. 运用 SSM，接收者可以运用 IGMPv3 中的 INCLUDE 表明它希望加入的源

Correct Answer: D

QUESTION 92

运行 BGP 的路由器会将什么类型的前缀发送给它的 EBGP 邻居？

- A. 前缀是通过其他 BGP 邻居学习到的，或者前缀在本地是通过 network 或者路由引入到 BGP 的
- B. 存在于路由表中的前缀
- C. 前缀只通过 EBGP 邻居学到的，或者在本地是通过 network 或者路由引入到 BGP 的
- D. 前缀只通过 EBGP 邻居学到的，或者前缀从 RR 学习到的
- E. 存在于路由表中的前缀（除了从 EBGP 学习到的）
- F. 存在于路由表中的前缀（除了从 IBGP 学习到的）

Correct Answer: A

QUESTION 93

下面关于 IPv6 前缀 12AB00000000CD30 的合法表现形式描述正确的是? (多选)

- A. 12AB:0000:0000:CD30:0000:0000:0000:0000/64
- B. 12AB:0:0 : CD3/64
- C. 12AB::CD30/64
- D. 12AB:0:0:CD3::/64
- E. 12AB::CD3::/64

Correct Answer: AC

QUESTION 94

ISIS 在过滤路由时，可以通过如下哪些工具来实现?

- A. community-filter
- B. access-list
- C. policy-based-route
- D. as-path-filter

Correct Answer: B

QUESTION 95

VPN 实例也称为 VPN 路由转发表 VPF (VPN Routing and Forwarding table) 。 PE 上存在多个路由转发表，包括一个公网路由转发表，一个或多个 VPN 路由转发表以及 VPNv4 路由转发表。

- A. 正确
- B. 错误

Correct Answer: A

QUESTION 96

你尝试在你的 PC 上 traceroute 一个互联网远端地址，但是 traceroute 到达某台路由器之后就停止了。当前，该路由器在 serial 接口的入口方向应用了一条 ACL: “rule 5 permit tcp source any destination any”。你需要在该路由器上加入下面哪条 ACL 以让 traceroute 能正常工作?

- A. rule 10 permit tcp source any destination any
- B. rule 10 permit icmp source any destination any icmp-type ttl-exceeded rule 15 permit icmp source any destination any icmp-type port-unreachable
- C. rule 10 permit icmp source any destination any icmp-type ttl-exceeded rule 15 permit icmp source any destination any icmp-type echo-reply
- D. rule 10 permit icmp source any destination any icmp-type echo rule 15 permit icmp source any destination any icmp-type net-unreachable
- E. rule 10 permit udp source any destination any rule 15 permit icmp source any destination any icmp-type protocol-unreachable

Correct Answer: B

QUESTION 97

以下关于华为交换机中 Mux VLAN 描述正确的是?

- A. 在同一 VLAN 下，Mux VLAN 可以和 Super VLAN 混合使用。
- B. Principal Port 可以和 Mux VLAN 内的所有端口进行通信。
- C. Mux VLAN 分为 Principal VLAN 和 Subordinate VLAN，Subordinate VLAN 又分为 Separate VLAN 和 Isolate VLAN。
- D. 每个 Separate VLAN 可以绑定多个 Principal VLAN。

Correct Answer: B

QUESTION 98

路由器工作在三层，可以用 uRPF 这样的技术对数据包的源地址进行校验，二层交换机虽然工作在二层，但是只要启用相应的功能，也可以对数据包的源 IP 地址进行校验。

- A. 正确
- B. 错误

Correct Answer: A

QUESTION 99

现有地址块“200.10.10.0/24”需要分配给 3 个环回接口，2 个点对点链路，一个拥有 50 个站点的以太网和一个拥有 96 个站点的以太网。下面的关于地址规划的观点中，哪个更有效 (从节省 IP 地址的角度) ?

-
- A. 200.10.10.1/32 , 200.10.10.2/32 , 200.10.10.3/32 , 200.10.10.4/30 , 200.10.10.8/30 , 200.10.10.64/26 , 200.10.10.128/25
- B. 200.10.10.0/32 , 200.10.10.1/32 , 200.10.10.2/32 , 200.10.10.4/31 , 200.10.10.8/31 , 200.10.10.64/26 , 200.10.10.128/25
- C. 200.10.10.1/32 , 200.10.10.2/32 , 200.10.10.3/32 , 200.10.10.4/31 , 200.10.10.8/31 , 200.10.10.64/27 , 200.10.10.128/26
- D. 200.10.10.1/31 , 200.10.10.2/31 , 200.10.10.3/31 , 200.10.10.4/30 , 200.10.10.8/30 , 200.10.10.64/27 , 200.10.10.128/26

E. 对于这些子网，没有足够的 IP 地址以供分配

Correct Answer: A

QUESTION 100

IPv6 组播引入了组播范围的概念，组播范围概念通过以下哪种方式实现？

- A. 在 IPv6 组播地址中有专门的字段指定组播的传播范围。
- B. 当组播源发送 IPv6 组播数据时，会设定数据包的 TTL 值以限定组播的传输范围。
- C. 在组网配置的时候，管理员在网络边缘使用配置命令以限定组播范围。
- D. 组播范围仅仅是一个传播范围的概念，没有具体的技术实现。

Correct Answer: A

QUESTION 101

在路由器 HW1 的 VRP 平台上运行命令“bandwidth-reference 5000”。依此配置，路由器 HW1 的一个吉比特以太网口的 OSPF 代价值是多少？

- A. 1
- B. 5
- C. 50
- D. 500
- E. 5000
- F. 50000

Correct Answer: B

QUESTION 102

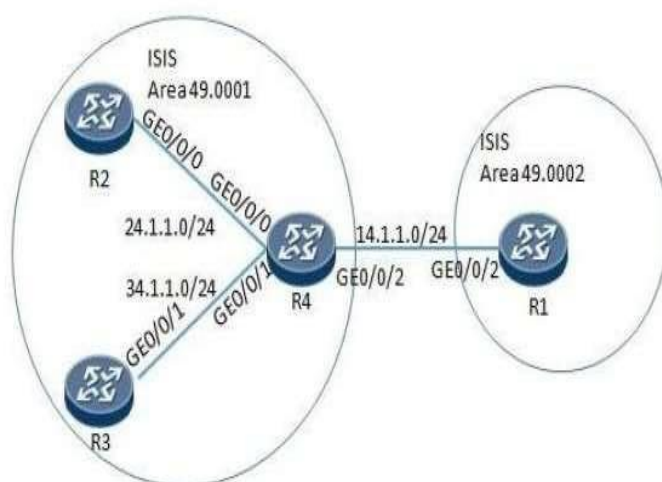
参考如下配置输出，哪台设备是 DIS？

Level-2 Link State Database

LSPID	Seq Num	Checksum	Holdtime	Length	ATT/P/OL
0000.0000.0001.00-00	0x00009d4e	0xd139	1199	70	0/0/0
0000.0000.0003.00-00	0x00000b06	0x8cc2	1198	94	0/0/0
0000.0000.0004.00-00*	0x00000bbc	0x9d98	1200	124	0/0/0
0000.0000.0004.01-00*	0x00000006	0xe49a	922	55	0/0/0
0000.0000.0004.02-00*	0x00000006	0xa5da	922	55	0/0/0
0000.0000.0004.03-00*	0x00000006	0x9ee0	922	55	0/0/0

Total LSP(s): 6

*(In TLV)-Leaking Route, *(By LSPID)-Self LSP, +-Self LSP(Extended),
ATT-Attached, P-Partition, OL-Overload



- A. R4 在与 R3 互联的网段内是 DIS，在与 R1 互联的网段内不是 DIS。
- B. R4 在与 R1 互联的网段内以及与 R3 互联的网段内均为 DIS。
- C. DIS 的伪节点编号在同一台设备上同一 Level 下可以重复使用。
- D. DIS 的伪节点编号用来表示 DIS 的优先级。

Correct Answer: B

QUESTION 103

预留组播地址 224.0.0.0~224.0.0.255 有什么意义？

- A. 该组播地址范围是为管理组地址预留的，且本地有效
- B. 该组播地址范围是为管理组地址预留的，且该地址组播流量不能传输到互联网上
- C. 该组播地址范围是为链路本地组播流量包括网络控制消息预留的，并且该地址范围仅本地有效
- D. 任意合法的组播数据流和组播应用均会采用该地址
- E. 该地址表示 Global Internet，该地址范围全网有效

Correct Answer: C

QUESTION 104

路由器通过两条平行的 Serial 线缆连接两个 EBG 邻居，你会采用什么办法以实现通过这两条平行 Serial 线缆连接的两个 EBG 邻居间的双向负载分担？

- A. 不用采用任何方法，BGP 会自动在可用链路上实现流量在不同自治系统间的负载分担
- B. 使用 Loopback 接口建立 EBG 邻居关系，并配置 EBG Multi-hop，配置 Loopback 接口作为更新源，然后运用 IGP 以实现 Loopback 地址间的等价路径负载分担
- C. 配置以 Loopback 接口作为更新源的 EBG 邻居关系，每个 AS 中的 IGP 需引入两条到达 EBG 邻居环回地址的等价路径；并且需要运用命令“next-hop-local”

D. 在两端运用命令“ebgp-load-balance”

E. 配置以 Loopback 接口作为更新源的 EBGp 邻居关系，每个 AS 中的 IGP 需要引入两条到达 EBGp 邻居环回口地址的等价路径；并且需要运用命令“ebgp-max-hop”和“next-hop-local”

Correct Answer: B

QUESTION 105

现有一台交换机运行 RSTP 协议。如果网络拓扑发生变化，那么由该交换机自动学习到的二层转发表项会发生什么变化？

A. 只有与收至 TC 消息的端口相关的表项才会被删除

B. 除了与边缘端口相关的表项和与收至 TC 消息的端口相关的表项不删除之外，其他表项均删除

C. 所有表项均删除

D. 除了与边缘端口相关的表项不删除之外，其他表项均删除

E. 如果老化时间设置为 15 秒，那么超过老化时间的条目均会被删除

Correct Answer: B

QUESTION 106

HW 公司需要部署一个组播应用。要求该组播应用的流量只能在 HW 公司的内网中传播。那么应该为该组播应用分配一个怎样的组播地址？

A. 可以在 (224.0.0.0 - 239.255.255.255) 这个范围内为组播应用分配一个组播地址

B. 应该在 (239.0.0.0 - 239.255.255.255) 这个范围中为组播应用分配一个组播地址

C. 应该从 232.0.0.0 - 232.255.255.255 中为组播应用分配一个组播地址

D. HW 公司应该向 IANA 为该组播应用申请一个组播地址

Correct Answer: B

QUESTION 107

在运行 PIM-SM 模式的组播网络中，路由器如何选择上游接口？

A. 在单播路由表中查找映射代理所对应的出接口。

B. 组播组成员直接相连的接口。

C. 在单播路由表中查找 RP 地址所对应的出接口。

D. 接收到 PIM Join 消息的接口。

E. 发送 PIM Hello 消息的接口。

Correct Answer: C

QUESTION 108

下面关于链路状态协议的描述最合理的是？

A. 收敛速度快和 CPU 利用率低

B. CPU 利用率高和容易产生环路

C. 收敛速度慢和 CPU 利用率低

D. 收敛速度快和 CPU 利用率高

Correct Answer: D

QUESTION 109

IPv6 的路由在 BGP4+ 协议中传送时，与 IPv4 类似，MP_REACH_NLRI，Next_Hop，AS_Path 等 将作为公认必遵属性携带在路由更新报文中。

A. 正确

B. 错误

Correct Answer: B

QUESTION 110

当一台华为路由器在网络中做转发决策时，华为路由器会依据()原则选择最优的路由条目转发数据包。

A. 优先级

B. Router ID

C. 掩码最长匹配

D. 路由进程号

E. 邻居 ID

Correct Answer: C

QUESTION 111

一个路由选择工具可以定义多个条目。哪个工具会自动在配置的最后添加一个 deny-any 的条目? (多选)

- A. IP-prefix
- B. AS-path-filter
- C. Community-filter
- D. Route policy

Correct Answer: ABC

QUESTION 112

对于 Priority Queuing (PQ) , 描述正确的是 :

- A. PQ 与 LLQ 机制类似 , 两者可以互相替换。
- B. 路由器上缺省采用 WRR 或 WFQ 队列 , 不采用 PQ 队列。
- C. PQ 要消耗大量的存储和处理能力 , 所以不建议在低端设备上启用。
- D. PQ 只能应用于串行口 , 不能应用于以太网口。

Correct Answer: B

QUESTION 113

哪种发送给 NMS 的 SNMP 消息类型报告事件是可靠的?

- A. Get
- B. Response
- C. Inform
- D. Trap
- E. Get Bulk

Correct Answer: C

QUESTION 114

为了在交换机上配置对 IP 数据包的源地址进行校验的功能 , 下列哪个配置是完整且正确的?

- A. [Quidway] interface gigabitethernet 0/0/1
[Quidway-GigabitEthernet0/0/1] ip source check user-bind enable
[Quidway-GigabitEthernet0/0/1] quit
- B. [Quidway] dhcp enable [Quidway] dhcp snooping enable
[Quidway] vlan 10 [Quidway-vlan10] dhcp snooping enable
[Quidway-vlan10] dhcp snooping trusted interface gigabitethernet 0/0/1
[Quidway-vlan10] ip source check user-bind enable
[Quidway-vlan10] quit
- C. [Quidway] dhcp enable
[Quidway] dhcp snooping enable
[Quidway] arp learning strict
[Quidway] ip source check user-bind enable
- D. [Quidway] user-bind static ip-address 10.0.0.1 mac-address 0001-0001-0001
[Quidway] user-bind static ip-address 10.0.0.11 mac-address 0002-0002-0002
[Quidway] vlan 10
[Quidway-vlan10] ip source check user-bind enable
- E. [Quidway] anti-attack abnormal enable
[Quidway] arp learning strict
[Quidway] vlan 10
[Quidway-vlan10] urpf strict
[Quidway-vlan10] quit

Correct Answer: B

QUESTION 115

为了减少重要流量的延迟 (Delay) 和抖动 (Jitter) , 帧中继与 PPP 一样 , 也可以将数据包进行分片 , 并且可以将多条 PVC 进行捆绑。

- A. 正确
- B. 错误

Correct Answer: A

QUESTION 116

关于 DSCP 字段，下述说法错误的是：

- A. DSCP 中的 CS 类把数据分成了 8 个优先级。
- B. DSCP 除了能够表明数据的优先级外，还能表明数据的丢弃概率。
- C. DSCP 值可以为 0，为 0 时数据包将采用缺省的转发机制。
- D. 当 DSCP 的值为 EF 时，表明该数据属于加速转发类。

Correct Answer: D

QUESTION 117

路由器中的哪些设计可以提高路由器的可靠性？（多选）

- A. 双引擎设计
- B. 双电源设计
- C. 模块热插拔设计
- D. ISSU 设计

Correct Answer: AB

QUESTION 118

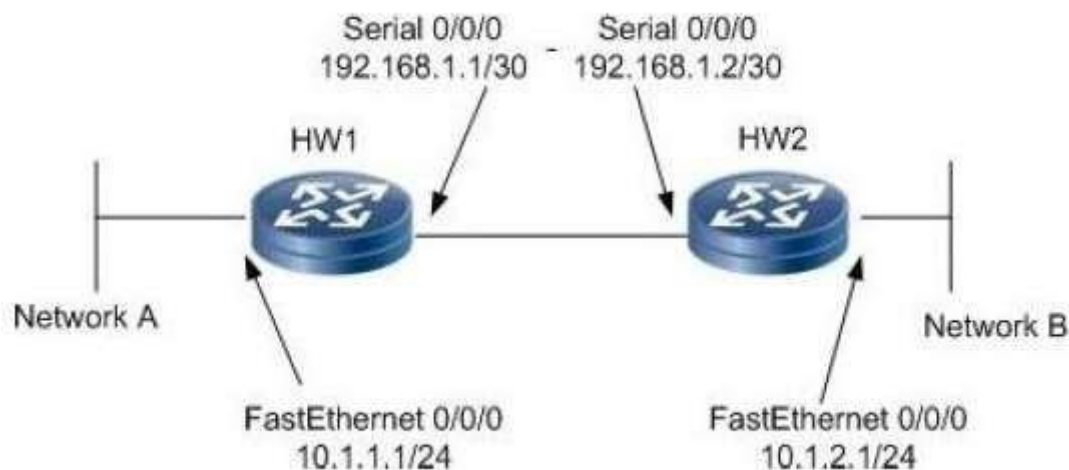
交换机可以对流量进行抑制以控制环路及其他故障对运行造成的影响，下面的流量抑制配置中，哪个是错误的配置：

- A. [Quidway] interface gigabitethernet 0/0/1
[Quidway-GigabitEthernet0/0/1] broadcast-suppression 80 [Quidway-GigabitEthernet0/0/1] quit
- B. [Quidway] vlan 10
[Quidway-vlan10] broadcast-suppression 1000 [Quidway-vlan10] quit
- C. [Quidway] icmp rate-limit enable [Quidway] icmp rate-limit total threshold 20
- D. [Quidway] interface gigabitethernet 0/0/1
[Quidway-GigabitEthernet0/0/1] multicast-suppression 80 [Quidway-GigabitEthernet0/0/1] quit
- E. [Quidway] vlan 10
[Quidway-vlan10] multicast-suppression 1000 [Quidway-vlan10] quit

Correct Answer: E

QUESTION 119

路由器 HW1 和路由器 HW2 分别连接网络 A 和网络 B。如下图所示，如果你希望在路由器 HW1 和路由器 HW2 之间建立 IPsec VPN。



路由器 HW1 需要配置哪个 ACL 以使发送的 LAN 到 LAN 的流量通过加密的 VPN 隧道？

- A. rule permit ip source 192.168.1.10 destination 192.168.1.2 0
- B. rule permit ip source 10.1.1.0 0.0.0.255 destination 192.168.1.2 0
- C. rule permit ip source 10.1.1.0 0.0.0.255 destination 10.1.2.0 0.0.0.255
- D. rule permit ip source 192.168.1.10 destination 10.1.2.0 0.0.0.255
- E. rule permit ip source 10.1.2.0 0.0.0.255 destination 10.1.1.0 0.0.0.255

Correct Answer: C

QUESTION 120

公司 HW 现拥有一个由 2 个站点组成的帧中继网络，一个总部站点，一个远程站点。使用一个 PVC 连接

两个站点。网络运行 RIPv2。公司 HW 对帧中继网络进行了扩展并增加了一个远程站点，同时在总部和新增远程站点间增加了一条 PVC 链路。所有帧中继接口的 IP 地址都在同一个子网中。公司 HW 已经在该帧中继网络上配置了 DLCI 映射，并且可以从新的远程站点 Ping 通总部站点，从另外一个远程站点同样也能 Ping 通总部站点。然而，新增站点的路由表中没有到达其他远程站点 LAN 网络的路由，也不能 Ping 通 LAN 接口地址及其 LAN 中的主机地址。最有可能是什么原因导致该问题？

- A. 在两个远程站点上，没有配置指向其他站点的邻居配置
- B. 总部站点的帧中继接口开启了水平分割的功能
- C. 帧中继配置中 IP 到 DLCI 的映射没有配置正确
- D. RIP 不能在部分互联的帧中继网络中发送路由更新，所以需要用其他路由协议替换 RIP
- E. 总部站点需要配置触发更新以转发两个远程站点的路由更新

Correct Answer: B

QUESTION 121

你会 Ping 哪个 IPv6 地址以确认 OSPFv3 能够通过链路收发单播报文？

- A. Link Local Address
- B. Site local Multicast
- C. Unique Local Add-
- D. Anycast Address
- E. Global Address of the link

Correct Answer: A

QUESTION 122

某路由器运行多种路由协议。那么当转发数据时，如果有多个路由条目匹配数据包的目的地址，该路由器将选择哪个路由条目？

- A. 拥有最长子网掩码的路由条目。
- B. Preference 值最小的路由条目。
- C. 开销最小的路由条目。
- D. 首先优选直连，其次优选静态路由，最后才从动态路由中选择。

Correct Answer: A

QUESTION 123

当配置 ISIS 区域认证的时候，哪种 ISIS 报文将携带认证信息？

- A. ISIS 的 Level-1 的 SNP 和 LSP。
- B. ISIS 的 Level-2 的 SNP 和 LSP。
- C. ISIS 的 Level-1 的 Hello 报文。
- D. ISIS 的 Level-2 的 Hello 报文。

Correct Answer: A

QUESTION 124

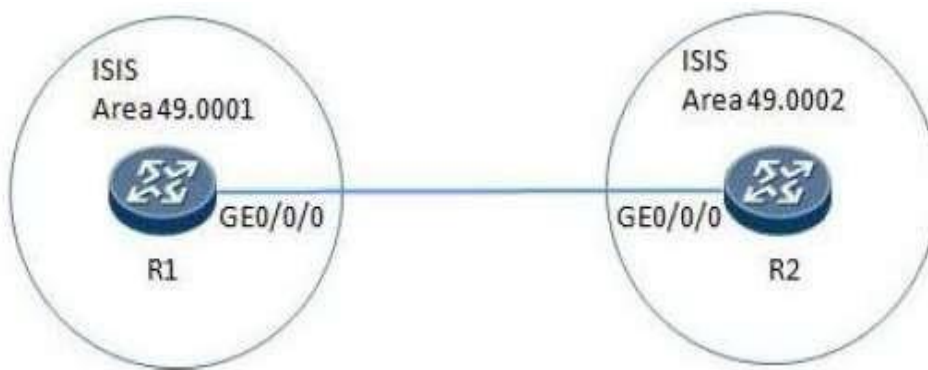
在下面哪些情况下，RSTP 会刷新 MAC 地址表？(多选)

- A. 当一个端口状态发生变化的时候
- B. 当收到拓扑变更通知的时候
- C. 当端口状态由 Discarding 向 Forwarding 过渡的时候
- D. 当端口状态由 Forwarding 向 Discarding 过渡的时候
- E. 仅当端口状态由 Listening 向 Discarding 过渡的时候

Correct Answer: BC

QUESTION 125

如图所示，以下选项中，哪个可以满足两台路由器建立 ISIS 邻居？



- A. 两台路由器保持默认类型。
- B. 两台路由器均为 Level-1 类型。
- C. 两台路由器的 ISIS 进程号必须一致。
- D. 两台路由器中可以一台是 Level-1-2 类型，另外一台是 Level-1 类型。

Correct Answer: A

QUESTION 126

关于 PPPoA 的描述正确的是? (多选)

- A. PPPoA 包含 NCP、LCP 和所有支持 AAL 的信息
- B. PPPoA 不是协议标准
- C. PPPoA 采用 AAL5 作为封装协议，并主要用于 xDSL 中
- D. 在 PPPoA 的架构中，采用 IPCP 协商的形式为用户 CPE 分配 IP 地址
- E. PPPoA 支持除了 PAP 和 CHAP 之外的所有 PPP 特性

Correct Answer:

CD

QUESTION 127

一台地址为 FC00::1 的 IPv6 设备连接到网络上后，在网络上抓取到了以下数据包，这个数据包的用途是：

```

+ Frame 2: 78 bytes on wire (624 bits), 78 bytes captured (624 bits)
+ Ethernet II, Src: HuaweiTe_6e:7f:a2 (00:e0:fc:6e:7f:a2), Dst: IPv6mcast_ff:00:00:01 (33:33:ff:00:00:01)
+ Internet Protocol Version 6, Src: :: (:), Dst: ff02::1:ff00:1 (ff02::1:ff00:1)
+ Internet Control Message Protocol v6
  Type: 135 (Neighbor solicitation)
  Code: 0
  Checksum: 0x7ea5 [correct]
  Reserved: 0 (should always be zero)
  Target: fc00::1 (fc00::1)

```

- A. 该设备做自环测试。
- B. 该网段上的路由器测试该设备工作状态。
- C. 该网段上其他设备请求解析该设备二层地址。
- D. 该设备确认网络上其他设备的地址配置情况。
- E. 该网段上有多台路由器，其中某台路由器向该设备通告路由重定向消息。
- F. 该设备请求出口路由器地址。

Correct

Answer: D

QUESTION 128

在 PIM-SM 中，下面关于 PIM Join 消息描述正确的是？

- A. PIM Join 消息每 60 秒发送一次来为组播树刷新上游路由器 mroute 的状态
- B. 路由发送 PIM Join 确认以回应从下游路由器收到的每个 PIM Join 消息
- C. PIM Join 消息只在组播分发树第一次建立的时候发送
- D. PIM Join 消息每 3 分钟发送一次以为组播树刷新上游路由器 mroute 的状态

Correct Answer: A

QUESTION 129

- A. 4 类 LSA
- B. 5 类 LSA
- C. 1 类 LSA
- D. 7 类 LSA
- E. 2 类 LSA

Correct Answer: AB

QUESTION 132

以下关于 ISIS 的路由渗透描述正确的是? (多选)

- A. ISIS 的路由渗透在 IPv6 环境下可以使用。
- B. ISIS 的路由渗透可以在 Level-1 级别的路由器上部署。
- C. ISIS 的路由渗透不包括聚合路由。
- D. ISIS 的路由渗透不会引起邻居震荡。
- E. ISIS 的路由渗透是用来防止路由环路的。

Correct Answer: AD

QUESTION 133

以下关于 ISIS 的路由泄露说法正确的是?

- A. ISIS 的路由泄露只能应用于 IPv4 环境中。
- B. ISIS 的路由泄露可以避免次优路径。
- C. ISIS 的路由泄露必须在 Level-1 路由器上部署。
- D. ISIS 的路由泄露默认开启。

Correct Answer: B

QUESTION 134

在 MPLS VPN 中, RT 的作用是什么? (多选)

- A. 允许对端 PE 决定将哪些 VPNv4 路由导入到特定的 VRF 中
- B. 允许对端 PE 决定将哪些 VPNv4 路由不导入到特定的 VRF 中
- C. 允许对端 CE 决定将哪些 VPNv4 路由导入到特定的 VRF 中
- D. 允许对端 CE 决定将哪些 VPNv4 路由不导入到特定的 VRF 中

Correct Answer: AB

QUESTION 135

你正在考虑使用 RIP 和 OSPF 中的一种路由协议来部署网络。下面观点中哪个是正确的?

- A. 使用 RIPv2 部署网络, 则无法在路由表中看到度量值为 16 的路由条目
- B. RIPv2 周期性发送路由更新信息, 因此在发生拓扑变化时, RIPv2 能更快计算出新路由
- C. RIPv1 是距离矢量路由协议。RIPv2 和 OSPF 是链路状态路由协议
- D. RIP 不支持认证, OSPF 支持认证

Correct Answer: A

QUESTION 136

下面关于 IPv6 地址合法类型描述正确的是? (多选)

- A. Broadcast
- B. Multicast
- C. Anycast
- D. Unicast

Correct Answer: BCD

QUESTION 137

下面关于透明网桥描述错误的是? (多选)

- A. 减少透明网桥的地址表项老化时间可以减少洪泛
- B. 增加透明网桥的地址表项老化时间可以减少洪泛
- C. 透明网桥的转发表项是通过学习检验每个帧的源 MAC 地址而形成的
- D. 透明网桥的转发表项是通过学习检验每个帧的目的 MAC 地址而形成的

Correct Answer: AD

QUESTION 138

PIM-SM 和 PIM-DM 的不同点是什么? (多选)

- A. PIM-SM 适合接收者较少的网络；而 PIM-DM 适合接收者比较多的网络
- B. BSR/RP 只存在于 PIM-SM 中，PIM-DM 中不存在 BSR/RP
- C. 不管是 PIM-SM 还是 PIM-DM，客户机都需要通过 IGMP 协议加入组播组
- D. PIM-SM 中存在 RPT 和 SPT，而 PIM-DM 中只存在 RPT

Correct Answer: ABC

QUESTION 139

现有 Route-policy 如下：

```
ip community-filter 1 permit 100:1
```

```
ip as-path-filter 2 permit ^100$
```

```
route-policy test permit node 10
```

```
if-match community-filter 1
```

```
if-match as-path-filter 2
```

```
apply as-path 200
```

关于上述配置描述正确的是？

- A. 仅当 BGP 路由携带团体属性值为 100:1 或者 AS_PATH 为 100 时，该 BGP 路由会匹配上面的 route-policy。匹配路由的 AS_PATH 属性会被改为 200
- B. 仅当 BGP 路由携带团体属性值为 100:1 且 AS- PATH 为 100 时，该 BGP 路由会匹配上面的 route-policy。匹配路由的 AS_PATH 性会被改为 200
- C. 仅当 BGP 路由携带 AS-PATH 为 100，该 BGP 路由会匹配上面的 route-policy。匹配路由的 AS_PATH 属性会被改为200
- D. 只要 BGP 路由携带团体属性值为 100:1 时，该 BGP 路由会匹配上面的 route-policy。匹配路由的 AS_PATH 属性会被改为 200

Correct Answer: B

QUESTION 140

哪个字符串可以与^100\$相匹配？

- A. 3100
- B. 100
- C. 1008
- D. 100 200

Correct Answer: B

QUESTION 141

D 类 IP 地址范围 239.0.0.0-239.255.255.255 的作用是什么？

- A. 本地管理的组播地址，仅本地有效
- B. 链路本地组播地址，使用该地址的流量包括网络控制消息，并且该地址范围仅本地有效
- C. SSM 组播地址，该组播地址段全网有效
- D. 任意合法的组播数据流和组播应用均可以采用该地址
- E. 路由协议使用的组播地址段

Correct Answer: A

QUESTION 142

SSM 模型默认的组播地址范围是 232.0.0.0/8。下面哪种配置可以修改 SSM 模型组播地址范围？

- A. 在系统视图下运行命令 ssm-policy basic-acl-number 可以修改 SSM 模型组播地址范围
- B. 在系统视图下运行命令 ssm-policy advanced-ad-number 可以修改 SSM 模型组播地址范围
- C. 在 PIM 视图下运行命令 ssm-policy basic-acl-number 可以修改 SSM 模型组播地址范围
- D. 在 PIM 视图下运行命令 ssm-policy advanced-ad-number 可以修改 SSM 模型组播地址范围

Correct Answer: C

QUESTION 143

路由器 HW1 上发现大量 DE 位设置为 1 的帧。在帧中继中，DE 是拥塞控制的一部分。一般情况，DE 位

会和下面哪种机制联合起来使用?

- A. BECN/FECN
- B. CoS
- C. ToS
- D. FRTS
- E. DSCP

Correct Answer: A

QUESTION 144

路由器上同时运行了 OSPFv3 和 ISIS，需要把 OSPFv3 的路由引入到 ISIS，请问下述哪几种引入配置是正确的：（多选）

- A. [Huawei] isis 1
[Huawei-isis-1] is-level level-1
[Huawei-isis-1] network-entity 47.0001.0000.0000.0002.00
[Huawei-isis-1] ipv6 enable topology standard
[Huawei-isis-1] ipv6 import-route ospfv3 1 level-1
[Huawei-isis-1] quit
[Huawei] ospfv3 1
[Huawei-ospfv3-1] router-id 2.2.2.2
- B. [Huawei] isis 1
[Huawei-isis-1] is-level level-1
[Huawei-isis-1] network-entity 47.0001.0000.0000.0002.00
[Huawei-isis-1] ipv6 enable topology standard
[Huawei-isis-1] ipv6 import-route ospfv3 1
[Huawei-isis-1] quit
[Huawei] ospfv3 1
[Huawei-ospfv3-1] router-id 2.2.2.2
- C. [Huawei] isis 1
[Huawei-isis-1] network-entity 47.0001.0000.0000.0002.00
[Huawei-isis-1] ipv6 enable topology standard
[Huawei-isis-1] ipv6 import-route ospfv3 1 level-1
[Huawei-isis-1] quit
[Huawei] ospfv3 1
[Huawei-ospfv3-1] router-id 2.2.2.2
- D. [Huawei] isis 1
[Huawei-isis-1] network-entity 47.0001.0000.0000.0002.00
[Huawei-isis-1] import-route ospfv3 1
[Huawei-isis-1] quit [Huawei]
ospfv3 1
[Huawei-ospfv3-1] router-id 2.2.2.2
- E. [Huawei] isis 1
[Huawei-isis-1] is-level level-1
[Huawei-isis-1] network-entity 47.0001.0000.0000.0002.00
[Huawei-isis-1] import-route ospfv3 1 level-1
[Huawei-isis-1] quit
[Huawei] ospfv3 1
[Huawei-ospfv3-1] router-id 2.2.2.2

Correct Answer: AC

QUESTION 145

关于 OSPF 区域的描述，哪个是正确的?

- A. 所有类型的 OSPF 区域均支持引入外部路由
- B. 当某条外部路由被引入到 OSPF Stub 区域时，该条被引入的外部路由会以 5 类 LSA 的形式在 Stub 区域传播
- C. OSPF Stub 区域允许引入外部路由，但是 Totally Stub 区域不允许引入外部路由
- D. 当某条外部路由被引入到 OSPF Totally Stub 区域时，该条被引入的外部路由会以 5 类 LSA 的形式在 Totally Stub 区域传播
- E. 当某条外部路由被引入到 OSPF Totally NSSA 区域时，该条被引入的外部路由会以 7 类 LSA 的形式在 Totally NSSA 区域传递

Correct Answer: E

QUESTION 146

现有一个运行 OSPF 的网络，哪些类型的 LSA 会引起 ISPF 运算? (多选)

- A. 1 类 LSA
- B. 2 类 LSA
- C. 3 类 LSA
- D. 4 类 LSA
- E. 5 类 LSA

Correct Answer: AB

QUESTION 147

以下关于 ISIS 的外部路由标记描述正确的是? (多选)

- A. 只有当 IS-IS 的开销类型为 Wide，Wide-compatible 或 Compatible 时，发布的 LSP 中才会携带外部路由标记。
- B. ISIS 的外部路由标记只能对 Level-2 的路由生效。
- C. ISIS 的外部路由标记默认是开启的。
- D. ISIS 的外部路由标记取值范围为 1~4294967295。
- E. ISIS 的外部路由标记可以用来过滤路由。

Correct Answer: ADE

QUESTION 148

路由器 HW 无法访问远端网络的主机。路由器 HW 上没运行路由协议并且只通过一条缺省路由到达远端网络。在路由器 HW 上用扩展 Ping 远端文件服务器地址 10.5.40.1。在路由器 HW 上 Ping 的结果呈现为 "Request time out"。

根据以上描述，下列分析中错误的是?

- A. 路由器 HW 的下一跳路由器没有路径到达目的地址
- B. 路由器 HW 没有合法的路由到达目的地址
- C. ICMP 报文可以到达目的地址，但是目的设备回复失败
- D. Ping 是成功的，但是在到达目的地址的路径上发生了拥塞
- E. 远端目的网络中存在防火墙，且没有放行 ICMP 流量

Correct Answer: B

QUESTION 149

Community-filter 有两种类型基本团体属性过滤器和高级团体属性过滤器。以下哪个过滤工具使高级团体属性过滤器比基本团体属性过滤器匹配团体属性更灵活?

- A. IP-prefix
- B. AS-path-filter
- C. Regular-expression
- D. ACL

Correct Answer: C

QUESTION 150

ISIS 的认证类型包括接口认证，区域认证，路由域认证。

- A. 正确
- B. 错误

Correct Answer: A

QUESTION 151

与 IPv4 组播相比，以下描述哪个是 IPv6 组播的特点?

- A. IPv6 组播负载分担功能扩展了组播选路规则，完全不依赖 RPF 检查
- B. IPv6 组播客户端使用 IGMPv3 加入组播组
- C. IPv6 组播不包含 MSDP 和密集模式
- D. IPv6 组播地址第一个 8bit 永远是 FF (1111 1111)

Correct Answer: D

QUESTION 152

下面哪种 PIM 协议报文使用单播地址作为他们的目的地址? (多选)

- A. Assert 消息
- B. Candidate RP Advertisement 消息
- C. Register Stop 消息
- D. Graft 消息

Correct Answer: BCD

QUESTION 153

以下关于以太网中 VLAN 的描述正确的是？

- A. VLAN 不支持在设备上批量创建。
- B. VLAN 的范围是 0~4096。
- C. 华为设备默认的保留 VLAN 为 4000~4010。
- D. VLAN 可以通过 QinQ 技术扩大使用范围。

Correct Answer: D

QUESTION 154

某路由器收到一条带有团体属性 No-Export 的 BGP 路由，请问该路由器将如何处理该 BGP 路由？

- A. 直接丢弃该路由。
- B. 不再通告给其他 BGP 路由器。
- C. 只通告给 IBGP 邻居。
- D. 正常通告该路由，但是不用该路由转发数据。

Correct Answer: C

QUESTION 155

HW 设备网络管理员计划将组播网络中 IGMPv2 迁移到 IGMPv3。IGMPv3 与 IGMPv2 相比，改进在什么地方？（多选）

- A. IGMPv3 为主机增加了指定不加入特定组播源的组播组的功能
- B. IGMPv3 为主机增加了指定加入特定组播源的组播组的功能
- C. IGMPv3 在源和本地 IGMP 查询者之间增加了 Request-to-send 和 Clear-to-send
- D. IGMPv3 为成员关系报告删除了 Report-suppression 功能
- E. IGMPv3 删除了在组播组中一个通配符加入所有源的功能

Correct Answer: ABD

QUESTION 156

现有一个 As-path-filter: ip as-path-filter 1 permit .* (100|400) \$，该 As-path-filter 可以匹配以下哪些 AS_PATH 属性？

- A. 100
- B. 3100
- C. 1234 1400
- D. 300 4200

Correct Answer: ABC

QUESTION 157

哪个路由选择工具只能针对自治系统路径域指定匹配条件？

- A. ACL
- B. IP-prefix
- C. AS-path-filter
- D. Community-filter

Correct Answer: C

QUESTION 158

RSVP 宽预留的过程如下：R1 通过 Path 消息向下游节点 R2 申请带宽预留，R2 在收到请求后使用 Resv 消息进行响应；然后 R2 继续向其自身的下游节点 R3 用 Path 消息申请带宽预留，如此反复，直到出口路由器为止。



- A. 正确
- B. 错误

Correct Answer: B

QUESTION 159

关于配置 BGP4+的描述正确的是：(多选)

- A. BGP4+的 Router-ID 与 BGP4 的 Router-ID 一致。
- B. BGP4+指定 peel 的时候必须使用 Link-Local 地址?
- C. BGP4+由的下一跳不用 Link-Local 地址。
- D. BGP4+配置反射器的时候，反射器与客户端的角色定位需要与 BGP4 的配置一致。
- E. BGP4+不支持路由反射器。

Correct Answer: AC

QUESTION 160

如果通过双绞线将一台交换机的以太网接口和另外一台交换机的以太网接口相连，那么线序应该是什么样的?

- A. 1->3 · 2->6 · 3->1 · 6->2 B. 1->1 · 2->2 · 3->3 · 6->6 C. 1->4 · 2->5 · 4->1 · 5->2 D. 1->5 · 2->4 · 4->2 · 5->1 E. 1->6 · 2->3 · 3->2 · 6->1

Correct Answer: A

QUESTION 161

某公司网络的链路质量较差，常常出现故障而导致路由振荡，甚至偶尔出现路由环路，为了防止这种现象的反复出现，网络管理员决定在全网部署 uRPF，提高网络的稳定性。

- A. 正确
- B. 错误

Correct Answer: B

QUESTION 162

在路由器 HW1 上，你想查看帧中继连接状态。哪条命令可以显示帧中继 PVC 的状态?(多选)

- A. display frame relay pvc
- B. display fr interface Serial 0/0/0
- C. display fr inarp-info
- D. display fr lmi-info
- E. display fr map-info interface Serial 0/0/0
- F. display frame relay interface

Correct Answer: BE

QUESTION 163

uRPF 分为松散模式和严格模式，对于攻击较多的恶劣环境，建议使用严格模式对攻击数据进行严格检查；而良好管理的内部网络，可以使用松散模式以节省设备资源。

- A. 正确
- B. 错误

Correct Answer: B

QUESTION 164

某公司部署了 SSM 组播，为了节省组播数据在局域网中的带宽消耗，网络管理员在交换机 S5700 上做了如下配置：

```
[Quidway] igmp-snooping enable
[Quidway] vlan 10
```

[Quidway-vlan10] igmp-snooping enable
[Quidway-vlan10] igmp-snooping version 3
之后，交换机将根据客户机加入组播组的具体情况来转发数据包。

- A. 正确
- B. 错误

Correct Answer: B

QUESTION 165

CIR、Bc 和 Tc 之间有什么关系？

- A. $CIR = Tc / Bc$
- B. $CIR = Bc / Tc$
- C. $Tc = CIR / Bc$
- D. $Tc = Bc / CIR$

Correct Answer: D

QUESTION 166

如果需要在一路由器上配置路由策略。管理员在部署路由策略时依据以下哪些参数进行路由选择？（多选）

- A. 包的大小
- B. 一个特定终端系统的标识
- C. 协议
- D. 应用
- E. 吞吐量

Correct Answer: ABCD

QUESTION 167

下面关于链路状态路由协议描述正确的是？（多选）

- A. 路由器会将一个邻居传来的所有链路状态信息发送给所有其他邻居，保证数据库的同步
- B. 泛洪域中的路由器可能会重复收到同一个链路状态信息
- C. 每台路由器都建立一个整个洪泛域的拓扑结构
- D. 整个泛洪域中的路由器都拥有相同的链路状态数据库
- E. 每台路由器直接从路由更新中学习路由条目并添加到路由表中

Correct Answer: BCD

QUESTION 168

RED 具有哪些功能？（多选）

- A. 避 TCP 的全局同步
- B. 对特定的数据流量进行限速
- C. 最小化数据包的抖动
- D. 确保高优先级的流量优先转发
- E. 阻止低优先级的流量被饿死

Correct Answer: AC

QUESTION 169

当 DLDP 探测到光纤中单向链路存在时，华为设备的默认操作包括：DLDP 状态机迁移到 Disable 状态；输出 Trap 信息；自动将接口设为堵塞状态。

- A. 正确
- B. 错误

Correct Answer: A

QUESTION 170

在 MPLS VPN 网络中，PE 之间需要建立 MP-IBGP 邻居关系，那么一般建议使用哪个接口建立 MP-IBGP 连接？

- A. 与 P 路由器互联的接口。
- B. 与 CE 路由器互联的接口。

- C. Loopback 接口。
- D. 没有特别要求，任何接口均可以。
- Correct Answer: C

QUESTION 171

假设 PE 路由器上已经使能了 BGP/MPLS IPv4 VPN、OSPF、LDP 和静态路由协议。下面哪些协议需要在 PE 上使能 GR 以期获得 NSF 功能? (多选)

- A. OSPF
- B. MPLS LDP
- C. BGP
- D. 静态路由协议

Correct Answer: ABC

QUESTION 172

RIPv2 用哪个目的 IP 地址传输更新报文?

- A. 224.0.0.5
- B. 224.0.0.1
- C. 255.255.255.255
- D. 224.0.0.10
- E. 224.0.0.9

Correct Answer: E

QUESTION 173

现有两个 community-filter:

ip community-filter 1 permit 100:1 200:1

ip community-filter 2 permit 100:1

ip community-filter 2 permit 200:1

关于上述 community-filter 描述正确的是? (多选)

- A. 仅当 BGP 路由中携带的团体属性值包含 100:1 和 200:1 时，该 BGP 路由才会匹配 community-filter 1
- B. 只要 BGP 路由中携带的团体属性值包含 100:1 或 200:1 或者两者全部，该 BGP 路由就会匹配 community-filter 1
- C. 仅当 BGP 路由中携带的团体属性值包含 100:1 和 200:1 时，该 BGP 路由才会匹配 community-filter 2
- D. 只要 BGP 路由中携带的团体属性值包含 100:1 或 200:1 或者两者全部，该 BGP 路由就会匹配 community-filter 2

Correct Answer: AD

QUESTION 174

在华为交换机中 Hybrid 端口可以选择 VLAN1 为 Untagged ULAN。

- A. 正确
- B. 错误

Correct Answer: A

QUESTION 175

在 ISIS 广播网络类型中，建立邻接关系过程时，如果路由器接口优先级被设成 0，则不会参与 DIS 选举。

- A. 正确
- B. 错误

Correct Answer: B

QUESTION 176

在 HW IP 组播网络中，存在多个源，并且每个源都存在若干个接收者。下面哪种协议允许由源到 RP 的流量和由 RP 到接收者的流量共享相同的树?

- A. PIM-DM
- B. MOSPF
- C. DVMRP
- D. Bidirectional PIM
- E. PIM SM

Correct Answer: D

QUESTION 177

生成树协议的哪个计时器规定了根桥发送配置 BPDU 的频率?

- A. STP 计时器
- B. Hold 计时器
- C. Hello 计时器
- D. MaxAge 计时器
- E. Forward Delay 计时器

Correct Answer: C

QUESTION 178

在命令 aggregate ipv4-address { mask | mask-length } [as-set | attribute-policy route-policy-name1 | detail-suppressed | origin-policy route-policy-name2 | suppress-policy route-policy-name3] 中，多个参数可以用来影响汇总路由及其结果。关于该命令描述正确的是?

- A. 如果配置了 As-set，汇总路由的 AS_PATH 包含所有具体路由的 AS 路径信息，以防止路由环路
- B. 如果配置了 Suppress-policy，也会产生聚合路由，Route-policy 中的 if-match 子句用来挑选抑制的明细路由。匹配 Route-policy 的明细路由仍然会被通告给其他 BGP 邻居
- C. 如果配置了 Origin-policy，只有与 Route-policy 匹配的明细路由才能参加聚合
- D. 如果配置了 Attribute-policy，可以更改聚合路由的属性

Correct Answer: ACD

QUESTION 179

IPTV 业务采用组播方式发送视频数据，用户换台时，原电视节目的组播流仍会持续发送一段时间，当用户频繁换台时这个情况更加严重。

为了尽量减少这些无用的组播流，建议部署何种协议?

- A. IGMPv1
- B. IGMPv2
- C. MLD
- D. GVRP
- E. IGMP snooping

Correct Answer: B

QUESTION 180

在华为交换机中划分 VLAN 的方式有哪些? (多选)

- A. 基于端口划分。
- B. 基于 IP 子网划分。
- C. 基于协议划分。
- D. 基于 MAC 地址划分。
- E. 基于 QoS 划分。

Correct Answer: ABCD

QUESTION 181

如果你是一个公司的网路工程师，你想使两台跨越防火墙的路由器形成 EBGP 邻居关系。在你的网络中，防火墙在开始的时候一直是允许 TCP 会话的（该网络连接防火墙的内部接口）。为了使网络中能正常运行 BGP，需要做什么样的准备工作?

- A. 该网络中需要配置 EBGP Multi-hop
- B. 只是正常的 BGP 邻居，不需要在路由器或者防火墙上做任何其他的操作
- C. 防火墙必须开启 BGP 协议端口号
- D. 不可能使 BGP 会话穿越防火墙

Correct Answer: A

QUESTION 182

交换机使用 IPSG 技术对 IP 数据包的源地址进行校验。IPSG 使用的校验对照表是通过监听网络中的 ARP 解析过程得到。

- A. 正确
- B. 错误

Correct Answer: B

QUESTION 183

下面哪个选项是正确的? (多选)

- A. 单播和广播无法有效的在 P2MP 上实现一个源和多个目的之间的数据传输，但是组播技术能够实现
- B. 组播技术用于“一对多”的应用
- C. 由于组播基于 TCP 建立连接的，所以组播技术能够确保数据可靠传输
- D. 组播技术能够减少冗余流量，因此可以节省网络带宽

Correct Answer: BD

QUESTION 184

PIM-SM 中 Hello 报文的作用是什么? (多选)

- A. 用于建立和维护邻居关系。
- B. 用于通告 BSR/RP 的信息。
- C. 用于选举 DR 和 BDR。
- D. 用于邻居之间协商参数。

Correct Answer: AD

QUESTION 185

在新部署的路由器 HW 上配置了 WRED。下面关于 WRED 特性描述正确的是? (多选)

- A. WRED 可以针对不同优先级的数据包设置不同的丢弃门限和丢包率
- B. 当流量超过最小阈值时，WRED 开始丢弃所有入口流量（尾丢弃）
- C. 通过选择性丢弃多 TCP 流以避免全局同步
- D. 低带宽的流量比高带宽的流量更容易丢弃

Correct Answer: AC

QUESTION 186

当你部署了一个华为设备的局域网进行排错时，你发现该局域网中有大量未知源 MAC 地址的单播帧。大量未知源 MAC 地址单播帧会对交换机造成最大的危害是？

- A. 消耗系统中可用的 MAC 地址表项
- B. 增加电源的功耗
- C. 占用缓存帧的内存
- D. 占用 TCAM 表项
- E. 消耗可用的带宽

Correct Answer: A

QUESTION 187

在一个交换网络中，什么原因会导致 TCA 被置位的 BPDU 报文快速增长? (多选)

- A. 对于一个交换网络来说，发 TCA 被置位的 BPDU 报文是很正常的
- B. 在该网络中采用了不正确的线缆
- C. 在该网络中，没有在连接终端的接口上配置边缘端口
- D. 在该网络中，根交换机 CPU 利用率过高，不能发送任何 BPDU 报文

Correct Answer: BC

QUESTION 188

根据当前的网络和配置信息，在完成配置之后，会发生什么？

RTA：

```
interface Ethernet0/0
ip address 10.11.111255.255.255.0
interface Ethernet0/1
ip address 30.11.111255.255.255.0
ospf 100
```

```
area 0.0.0.0
network 10.1.1.0 0.0.0.255
network 30.1.1.0 0.0.0.255
```

RTB：

```
interface Ethernet0/0
ip address 10.1.1.2 255.255.255.0
interface Ethernet0/1
```

```

ip address 20.1.1.2 255.255.255.0
ospf 100
area 0.0.0.0
network 10.1.1.0 0.0.0.255
ospf 200
area 0.0.0.0
network 20.1.1.0 0.0.0.255
RTC :
interface Ethernet0/0
ip address 30.1.1.2 255.255.255.0
interface Ethernet0/1
ip address 20.11.1.1 255.255.255.0
ospf 200
area 0.0.0.0
network 20.1.1.0 0.0.0.255
network 30.1.1.0 0.0.0.255

```



- A. RTA 和 RTB 不能形成邻居关系 B. RTB 和 RTC 不能形成邻居关系 C. 会发生路由抖动
D. 会正常建立邻居关系，并且所有网段可达
Correct Answer: D

QUESTION 189

哪些命令与 BGP 路由反射器有关? (多选)

- A. peer reflect-client
B. reflect between-clients
C. reflector cluster-id
D. group 1 internal

Correct Answer: ABC

QUESTION 190

在两台主机的数据通信会话中，一端主机 OSI 模型的会话层和另一端主机的 OSI 模型哪个层级进行通信?

- A. 和另一端的表示层进行通信 B. 和另一端的物理层进行通信 C. 和另一端的会话层进行通信
D. 和另一端的数据链路层进行通信 E. 和另一端的应用层进行通信

Correct Answer: C

QUESTION 191

ICMPv6 使用 Type 字段来标识报文类型，根据 Type 字段的取值，我们可以将 ICMPv6 报文分为两大类：一类是差错报文，另一类是信息报文。

- A. 正确
B. 错误

Correct Answer: A

QUESTION 192

在 RSTP 中，哪种端口能够提供备份的路径以到达生成树的根节点? 该端口处于什么状态?

- A. 根端口和 Listening 状态
B. Alternate 端口和 Forwarding 状态
C. Alternate 端口和 Learning 状态
D. Designated 端口和 Listening 状态
E. Alternate 端口和 Discarding 状态

Correct Answer: E

QUESTION 193

下面关于 VRRP 负载分担描述正确的是? (多选)

- A. 在一台路由器的一个接口上可以创建多个 VRRP 备份组。该路由器既可以作为一个 VRRP 备份组的 master，又可以作为其他的 VRRP 备份组的 backup
- B. VRRP 负载分担要求至少两台虚拟路由器同时提供转发服务
- C. 部署负载分担时，要求同一个局域网络的主机配置不同虚拟路由器的 IP 地址作为缺省网关地址
- D. 配置优先级时，要确保相同的路由器在三个 VRRP 备份组中作为 master

Correct Answer: ABC

QUESTION 194

一位华为交换机的新用户抱怨，他的计算机连接网络的时候网络质量非常差。什么原因可能导致用户和交换机接口之间的网络质量差、网络冲突和间歇性的通讯中断?

- A. 使用了错误类型的线缆
- B. 工作模式不匹配
- C. 交换机上的端口被禁用
- D. 接口速率不匹配

Correct Answer: B

QUESTION 195

OSI 参考模型和 TCP/IP 模型中哪些层级是共有的? (多选)

- A. 会话层
- B. 数据链路层
- C. 传输层
- D. 表示层
- E. 物理层
- F. 应用层

Correct Answer: CF

QUESTION 196

以下关于 ISIS 中的 LDP 同步说法正确的是?

- A. LDP 建立邻居比 ISIS 快，所以 LDP 同步默认是关闭的。
- B. LDP 同步在主备链路切换时可以避免流量丢失。
- C. LDP 同步在全局开启即可。
- G. LDP 同步可以在 Loopback 接口部署。

Correct Answer: B

QUESTION 197

关于 IPv6 over IPv4 隧道，下面说法正确的是：(多选)

- A. 在 VRP 平台上配置手动隧道的时候一般创建一个 Tunnel 接口；而配置自动隧道的时候一般创建一个 Virtual-Template 接口。
- B. 自动隧道相对手动隧道有很大的优势，将逐步淘汰手动隧道。
- C. 6to4 自动隧道需要使用特定的 IPv6 地址段，分配的地址段前缀为 3ffe::/16。
- D. 所有自动隧道的数据封装方式都是一样的。
- E. ISATAP 隧道根据目的 IPv6 地址决定隧道的目的 IPv4 地址。

Correct Answer: DE

QUESTION 198

在一个基本的网络层数据包中，可以包含下面哪些信息? (多选)

- A. 数据链路层头部
- B. 上层数据
- C. 网络层头部
- D. 路径记录
- E. 网络层尾部

Correct Answer: BC

QUESTION 199

如果你想向一个 EBGP 邻居通告 190.72.27.0/27，那么下面哪条命令是正确的？

- A. network 190.72.27.0
- B. network 190.72.27.0 mask 255.255.255.224
- C. network 190.72.27.0 255.255.225.240
- D. network 190.72.27.0 255.255.255.224
- E. network 190.72.27.0 0.0.0.31

Correct Answer: D

QUESTION 200

为了让 IPv6 over IPv4 手动隧道两端的路由器交换路由信息，可以在隧道上启用 OSPFv3，OSPFv3将能够正常形成邻居关系，而且将隧道接口当成是 P2P 链路接口。

- A. 正确
- B. 错误

Correct Answer: A

QUESTION 201

你希望只有 telnet 的流量能够访问服务器（地址为 10.1.1.100）。然后，你又在路由器上添加了如下 ACL：

```
rule 5 permit tcp source any destination 10.1.1.100 0.0.0.0 destination-port eq 23 rule 10 deny ip source any destination any
```

然后你将该 ACL 应用到该路由器的 serial 接口的入口方向。

下面哪种类型的报文会被允许穿过该路由器？（多选）

- A. 一个非分片的、使用端口 21 的、访问服务器的报文
- B. 非首片分片的、使用端口 23 的来访问服务器的报文
- C. 非首片分片的来访问其他主机的报文
- D. 非首片分片的、使用端口 21 的来访问服务器的报文
- E. 首片分片或者非分片的、使用端口 23 的来访问服务器的报文

Correct Answer: BDE

QUESTION 202

当 RIPng 配置了认证的时候，认证用的口令信息将占用路由更新中第一条路由消息的位置。

- A. 正确
- B. 错误

Correct Answer: B

QUESTION 203

有一个新的 HW 办公室需要用他们的路由器作为 DHCP 服务器。

在配置 DHCP 服务器为 HW 办公室提供 DHCP 服务的时候，下面哪些项需要配置？（多选）

- A. 配置手工绑定
- B. 配置 DHCP 地址池
- C. 配置 DHCP 服务器的启动文件
- D. 在 DHCP 服务器中排除不使用的 IP 地址
- E. 配置 ping 包的超时时间

Correct Answer: BD

QUESTION 204

如图所示，HVRP 的帧结构内的报文内容字段包含了所有合法的用户 VLAN 信息。

目的MAC	源MAC	协议标志	协议类型	MSTP实例号	报文内容
-------	------	------	------	---------	------

- A. 正确
- B. 错误

Correct Answer: A

QUESTION 205

当三层交换机将起源于一个 VLAN 的 IP 报文发送到另外一个 VLAN 时，下列选项中的哪个字段会被重写？

- A. 三层目的地址
- B. 三层源地址
- C. 二层 TTL
- D. 三层 TTL
- E. 三层传输协议

Correct Answer: D

QUESTION 206

DHCP 服务器可以根据客户机的 MAC 地址指定分配的 IP 地址，也可以根据客户机的接入交换机和接入端口来分配 IP 地址。

- A. 正确
- B. 错误

Correct Answer: A

QUESTION 207

SNMPv3 定义了哪些安全特性？

- A. Authentication
- B. Domain checking
- C. Accounting
- D. Privacy

Correct Answer: AD

QUESTION 208

每个 DD 报文都有用于数据确认的序列号。一个 DD 序列号长度为 2 bytes。

- A. 正确
- B. 错误

Correct Answer: B

QUESTION 209

以下关于华为设备中端口镜像描述正确的是？

- A. 华为设备支持将上送到 CPU 的控制流量做端口镜像。
- B. 若观察端口发生拥塞时，由于镜像报文的优先级高，所以不会被丢弃。
- C. 华为设备支持基于流的端口镜像，且镜像流可以复制到多个观察端口。
- D. RSPAN 中的流量以组播方式传递到观察端口。

Correct Answer: A

QUESTION 210

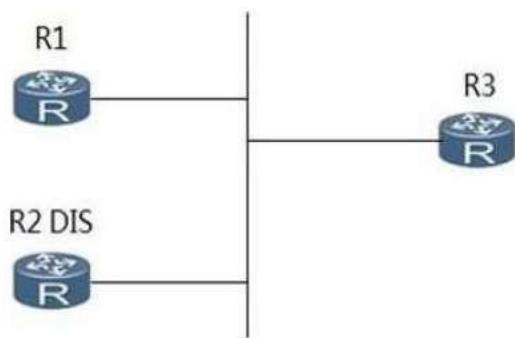
IPv6 引入了 Solicited-Node 地址，下面关于该地址描述正确的是：

- A. 这是一个特定的地址，在 ARPv6 中用来解析 MAC 地址。
- B. 路由器接口上的 Solicited-Node 地址是自动生成的，而且可以有多个。
- C. 如果没有配置 Solicited-Node 地址，路由器就会在每一个接口上自动生成一个。
- D. IPv6 引入 Solicited-Node 地址是为了支持 IPv6 组播。

Correct Answer: B

QUESTION 211

在 ISIS 的广播网络数据库同步过程中，以下说法正确的是？



- A. R2 作为 DIS，会周期性发送 CSNP。
- B. R2 作为 DIS，Hello 时间为普通路由器的 3 倍。
- C. R2 作为 DIS 不会接收其它路由的 PSNP 请求。
- D. R1 和 R3 通过周期性的发送 PSNP 请求来维持数据库一致。

Correct Answer: A

QUESTION 212

HW 网络为客户提供 MPLS VPN 服务。

在 HW 网络中，有一个 MPLS 标签的栈底位设置为 1，下面关于该标签描述正确的是？

- A. 栈底位是华为专有的实现方式，并且仅在 LDP 作为分发标签的时候才会使用
 - B. 栈底位是为将来预留的
 - C. 栈底位仅在 LDP 作为分发标签的时候才会使用
 - D. 栈底位设置为 1 表示该标签为顶部标签，并且保持为 1，直到标签栈只剩下栈底标签 E.
- 栈底位设置为 1 表示该标签为底层标签

Correct Answer: E

QUESTION 213

你需要在路由器上配置策略路由以指定特定流量通过某个接口进行转发。当运用基于策略的路由时，哪两类最典型的信息可以用来使流量沿特定路径转发？

- A. 数据包的特 TLL 和源 IP 地址
- B. 源 IP 地址和二层源地址
- C. 源 IP 地址和特定协议（比如 FTP、HTTP 等）
- D. 服务类型报头和报文长度

Correct Answer: C

QUESTION 214

LS 的序列号字段用于检测过期和重复的 LSA。

该字段是一个 32bit 有符号整数，因此最小的序列号是 0x80000000。

- A. 正确
- B. 错误

Correct Answer: B

QUESTION 215

依据 DSCP，哪个选项描述是正确的？

- A. IP Precedence 和 DSCP 没有重叠的部分
- B. DSCP 的 CS 向下兼容 IP Precedence
- C. DSCP 与 IP Precedence 完全相同，名称的改变仅仅是营销命名的惯例
- D. DSCP 最后 2 位与 IP Precedence 重叠
- E. DSCP 仅用于 TCP，IP Precedence 仅用于 UDP

Correct Answer: B

QUESTION 216

在流量监管中运用双桶双速，C 桶中令牌数量 TC，P 桶中令牌数量 TP。当一个长度为 B 的报文进入时，下面哪句话描述是正确的？

- A. 如果 $TP - B > 0$ 且 $TC - B > 0$ ，该报文被标记为绿色

- B. 如果 $TP-B > 0$ 且 $TC-B < 0$ ，该报文被标记为黄色
C. 如果 $TP-B < 0$ 且 $TC-B < 0$ ，该报文被标记为红色
D. 如果 $TP-B > 0$ 且 $TC-B < 0$ ，该报文被标记为绿色
Correct Answer: ABC

QUESTION 217

用户希望能够在传统路由转发的基础上根据自己定义的策略使路由器进行报文转发和选路。为了实现该目标，可以采用策略路由。

下面关于策略路由的描述错误的是？

- A. 策略路由不能用于设置 IP Precedence
B. 策略路由在一个语句中不能设置 DSCP
C. 策略路由可以设置下一跳 IP 地址
D. 策略路由可以用于匹配报文长度
Correct Answer: A

QUESTION 218

关于 OSPF 邻接和链路状态数据库同步描述正确的是？

- A. 当 OSPF 路由器的状态到达 LOADING 状态时，FULL 邻接关系形成
B. 邻接关系是从 EXSTART 状态开始的
C. 在广播网络中的所有路由器之间都会形成 FULL 邻接关系
D. INIT 状态表明路由器已从邻居收到了 Hello 报文，且该 Hello 报文已经包含了自己的 Router ID
Correct Answer: B

QUESTION 219

VXLAN不同VPN下子网需要访问，其中一个子网信息如下，EVPN下RT 10:10 both，RT 1000:1000 export，VPN下RT 100:100。另一个子网的配置可以为？

- A. EVPN下配置1000:1000 export
B. VPN下配置10:10 both
C. EVPN下配置1000:1000 both
D. VPN下配置1000:1000 both evpn
Correct Answer: CD

QUESTION 220

华为设备中，ISIS 在引入外部路由并设置路由信息的外部路由标记时，ISIS 的 Metric 类型无需修改保持默认即可。

- A. 正确
B. 错误
Correct Answer: B

QUESTION 221

采用 TCP 端口 443，179，137，110 和 23 的协议依次是：

- A. BGP，POP3，SNMP，TFTP，Telnet
B. LDAP，SNMP，TFTP，POP3，Telnet
C. HTTPS，SNMP，POP3，DNS，Telnet
D. Finger，DHCP Server，NetBios Name Server，POP3，Telnet
E. HTTPS，BGP，NetBios Name Server，POP3，Telnet
Correct Answer: E

QUESTION 222

使用了 WRED 之后能够带来什么好处？(多选)

- A. 彻底地避免拥塞
B. 避免 TCP 全局同步
C. 提供最小带宽保证
D. 提供一定的低延迟
E. 能够避免 UDP 在拥塞的时候占用大部分带宽
Correct Answer: BE

QUESTION 223

当 VRP 中的 ACL 有多条匹配规则 (rule) 的时候 , 关于匹配顺序 , 以下哪种说法是正确的?

- A. 缺省情况下 , 按照 rule-id , 从小到大进行匹配。
- B. 缺省情况下 , 按照先匹配 permit , 后匹配 deny 的次序进行匹配。
- C. 缺省情况下 , 按照“深度优先”的原则进行匹配。
- D. 只有一种匹配顺序 , 无法修改。

Correct Answer: A

QUESTION 224

使用 WRED 可以避免拥塞的发生。下面哪种场景部署 WRED 效果较好?

- A. 网络中主要是 UDP 流量。
- B. 网络中主要是 TCP 流量。
- C. 在低带宽链路上部署。
- D. 在串行链路上部署。
- E. WRED 随机丢包 , 效果跟场景无关。

Correct Answer: B

QUESTION 225

下面哪个是 NAC 提供的访问控制方法? (多选)

- A. 802.1x 认证
- B. AAA 认证
- C. MAC 地址认证
- D. Web 认证

Correct Answer: ACD

QUESTION 226

命令 ip as-path-filter as-path-filter-number {deny | permit} regular-expression 用来配置 as-path filter。在该命令中 , 多个子句可以组成一个 as-path-filter 语句。那么多个语句之间有什么关系?

- A. 与的关系
- B. 或的关系
- C. 路由按序匹配。当一个路由匹配到一个子句后 , 则不再向下进行匹配
- D. 路由按序匹配且路由需匹配所有子句

Correct Answer: C

QUESTION 227

命令 ip ip-prefix ip-prefix-name [index index-number] { permit | deny } ipv4-address mask-length [greater-equal greater-equal-value] [less-equal less-equal-value] 用于 IP-prefix-filter。如果一条前缀列表的 less-equal 已经指定 , 但是 greater-equal 没有指定 , 那么该前缀的范围是多少?

- A. [0, less-equal-value]
- B. [mask-length, less-equal-value]
- C. [less-equal-value, 32]
- D. D. 没有限制

Correct Answer: B

QUESTION 228

以下关于 Smart-link 描述正确的是? (多选)

- A. Smart-link 在接口下可以与 STP 混合使用。
- B. Smart-link 支持负载分担。
- C. Smart-link 主要包含了主端口和从端口两种角色。
- D. Smart-link 无法检测上下行链路状态。

Correct Answer: BC

QUESTION 229

在组播网络中 , 什么情况会导致组播流量不能正常转发? (多选)

- A. 路由器没有 RPF 路由
- B. 在 RPF 接口上没有使能 PIM
- C. 上游路由器将收到的 PIM Join 消息丢弃
- D. 多路由器出口网络，本路由器不是 DR

Correct Answer: ABC

QUESTION 230

下面关于 PIM-SM 中的 Register 消息描述正确的? (多选)

- A. Register 消息由接收者路由器发送
- B. Register 消息能够使 RP 学习到组播源信息
- C. Register 消息由源的 DR 发送
- D. Register 消息通过单播而不是组播发送给 RP

Correct Answer: BCD

QUESTION 231

当路由器依据不同路由协议学习到的路由条目来构建自己的路由表时，哪些路由条目会加入到路由表中?

- A. 拥有最大 preference value 值的路由条目
- B. 拥有 Router ID 低的路由条目
- C. 下一跳地址最大的路由条目
- D. 拥有最快路由进程的路由条目
- E. 独一无二的路由条目

Correct Answer: E

QUESTION 232

以下关于 ISIS 的 GR 描述正确的是?

- A. ISIS 的 GR 特性默认开启。
- B. ISIS 的 GR-共有四个定时器。
- C. ISIS 的 GR 通过 CSNP 报文来通知事件和维持邻居关系。
- D. ISIS 的 GR 定义了全新的 TLV 结构来支持该特性。

Correct Answer: D

QUESTION 233

现有一台运行 OSPF 的路由器 HW1。HW1 的接口 Serial 0 在区域 0 中发布，接口 Serial 1 在区域 1 中发布。在 OSPF 进程下配置命令“nssa default-route-advertise”。根据前面的描述，推断下面哪些选项是正确的? (多选)

- A. HW1 将向区域 1 注入 3 类默认路由
- B. HW1 将向区域 1 注入 7 类默认路由
- C. HW1 将向区域 0 注入 7 类默认路由
- D. HW1 向区域 1 中注入默认路由时，HW1 的本地路由表需要有一条默认路由
- E. HW1 向区域 1 中注入默认路由时，HW1 的本地路由表可以不包含一条默认路由

Correct Answer: BD

QUESTION 234

你正在完成一项工作就是尽量压缩 IPv6 地址的长度。现有 IPv6 地址为 2013:X000:130F:0000:0000:09C0:876A:130B，为了能够使该 IPv6 地址更简洁，可以将该 IPv6 地址压缩为下面的哪一种?

- A. 2013:0 : 130F:0:0:09C0 : 876A : 130B
- B. 2013::130F::9C0 : 876A : 130B
- C. 2013:0 : 130F:0:0 : 9C0 : 876A : 130B
- D. 213::13F::9C : 876A : 13B
- E. 2013:0 : 130F::9C0 : 876A : 130B

Correct Answer: E

QUESTION 235

除了无状态地址自动配置外，IPv6 设备还可以通过 DHCPv6 获得地址、网关、DNS 等信息。

- A. 正确
- B. 错误

Correct Answer: B

QUESTION 236

以下关于 ISIS 的路由优先级描述正确的是？

- A. ISIS 数据库中的 Level-1 和 Level-2 路由，路由优先级取值不同。
- B. ISIS 的默认路由优先级为 15。
- C. ISIS 的路由优先级无法修改。
- D. ISIS 的聚合路由的优先级为 10。

Correct Answer: B

QUESTION 237

以下关于 ISIS 的 LSP 分片扩展描述正确的是？

- A. 使 ISIS 路由器生成更多的 LSP 分片，用来携带更多的 ISIS 信息。
- B. ISIS 的分片扩展对 Hello 包同样有效。
- C. ISIS 的分片扩展是通过增加虚拟系统来实现的，最多可以扩展成 1000 个虚拟系统。
- D. ISIS 路由器可产生的分片数最大为 1024。

Correct Answer: A

QUESTION 238

路由器 HW1 和 HW2 是 IP 组播路由器。这些路由器运用 (S, G) 表项转发组播报文。下面关于转发表项中的“S”描述正确的是？

- A. SSM 地址
- B. 管理组播地址中的一部分
- C. SDP/SAP 地址
- D. 任意的 A、B 类或者 C 类主机地址
- E. GLOP 地址

Correct Answer: D

QUESTION 239

在 HW MPLS 网络中，哪些参数被用来定义一个转发等价类？(多选)

- A. IP 前缀
- B. 二层链路
- C. BGP MED 值
- D. RSVP 从 CE 请求资源预留

Correct Answer: AB

QUESTION 240

命令 peer ignore 有什么作用？

- A. 删除 BGP 邻居
- B. 保留邻居配置，并维护 BGP 邻居关系，但是不能接受邻居发送过来的路由
- C. 保留邻居配置，并维护 BGP 邻居关系，但是不能向邻居通告路由
- D. 保留邻居配置，并中断 BGP 邻居关系和清除所有相关路由信息

Correct Answer: D

QUESTION 241

下面关于 802.1s 部署特点描述正确的是？

- A. 多个网桥共享一个生成树实例
- B. 所有 VLAN 共享一个生成树实例
- C. 每个 VLAN 共享一个生成树实例
- D. 多个 VLAN 共享一个生成树实例

Correct Answer: D

QUESTION 242

在 ISIS 中路由器默认类型为 Level-2。

- A. 正确
- B. 错误

Correct Answer: B

QUESTION 243

网络管理员定义了一个流量监管策略如下：

```
[Huawei]display traffic policy user-defined
```

User Defined Traffic Policy Information:

Policy: p1

Classifier: c1

Operator: OR

Behavior: b1

Committed Access Rate:

CIR 256 (Kbps), PIR 0 (Kbps), CBS 48128 (byte), PBS 80128 (byte)

Color Mode: color Blind

Conform Action: pass

Yellow Action: pass

Exceed Action: discard

statistic: enable

应用该策略的路由器端口已经有 10 秒左右的空闲了，此时有 c1 类型的巨量突发流量在瞬间到来，那么着色为绿色的数据包将会有多少个字节？

- A. 256K 字节
- B. 32K 字节
- C. 48128 字节
- D. 80128 字节

Correct

Answer: C

QUESTION 244

如果整个网络的拓扑结构没有变化，只是路由器中 IP 网段分配发生了改变，则 ISIS 只使用 PRC 计算变化的路由信息，不会全部重新计算 SPT。

- A. 正确
- B. 错误

Correct

Answer: A

QUESTION 245

在 HW 组播网络中，设备需要发送 SSM 消息。那么为 SSM 预留的组播地址范围是什么？

- A. 232.0.0.0-232.0.0.255
- B. 233.0.0.0-233.255.255.255
- C. 232.0.0.0-232.255.255.255
- D. 239.0.0.0-239.255.255.255

Correct Answer: C

QUESTION 246

正则表达式可用于 Community-filter 和 AS-path-filter 定义属性类型来进行路由过滤。

- A. 正确
- B. 错误

Correct Answer: A

QUESTION 247

现在有两台网关节路由器为一个 LAN 网络中的主机提供连接外网的服务，应该在这两台冗余的路由器上采用何种技术以使它们作为该 LAN 网络中的主机的缺省网关？

- A. DHCP
- B. RIP
- C. OSPF
- D. VRRP
- E. BOOTP

Correct Answer: D

QUESTION 248

我们通常称 MPLS BGP VPN 域中的设备为？(多选)

- A. P
- B. CPE
- C. PE
- D. User router

Correct Answer: AC

QUESTION 249

HW 设备网络中的主机 HW1 想要加入某视频会议，那么该主机会做些什么？

- A. 向本地网络的缺省路由器单播发送 IGMPv2 成员关系报告
- B. 在本地网络中通过组播发送 IGMPv2 成员关系报告，且 IGMPv2 成员关系报告中携带的组播地址为期望加入的组播地址
- C. 向 RP 发送单播 IGMPv2 成员关系报告
- D. 在本地网络中通过组播发送 IGMPv2 成员关系报告，IGMPv2 成员关系报告发送的目的组播地址为“所有 PIM 路由器”224.0.0.2 组播地址

Correct Answer: B

QUESTION 250

在 MPLS VPN 网络中，一些设备维护 VPN 路由信息和私网信息以确保能够转发 VPN 报文。这些设备不仅需要运行路由协议而且还需要运行 MP-BGP 和 MPLS 协议。这些设备都是什么类型的？

- A. CE
- B. PE
- C. P
- D. Host

Correct Answer: B

QUESTION 251

802.1w 和 802.1D 是怎样处理 BPDU 的？

- A. 802.1w 网桥仅仅转发从根桥接收到的 BPDU 报文
- B. 802.1D 网桥不会转发 BPDU 报文
- C. 802.1D 桥仅仅转发从根桥收到的 BPDU 报文
- D. 802.1w 桥不转发 BPDU 报文

Correct Answer: C

QUESTION 252

流量监管和流量整形有哪些差异？(多选)

- A. 对于流量整形，路由器会缓存过量的数据包直到带宽再次可用
- B. 对于流量监管，可以为超过 CIR 的流量调整缓存区的使用情况
- C. 对于流量整形，可以为超过 CIR 的流量调整缓存区的使用情况
- D. 在入口方向运用流量整形，在出口方向运用流量监管
- E. 流量监管运用令牌桶算法，流量整形运用 SPD 算法

Correct Answer: AC

QUESTION 253

TCP 头部信息中，哪个控制位置位会使接收者重置 TCP 连接？

- A. SND
- B. ACK
- C. CLR
- D. RST
- E. PSH
- F. SYN

Correct Answer: D

QUESTION 254

在 VLAN (802.1Q) 数据封装里表示优先级的字段一共为 6 位。

- A. 正确
- B. 错误

Correct Answer: B

QUESTION 255

BGP 中常见的学习路由的方法有哪些？(多选)

- A. 引入直连路由
- B. 引入静态路由
- C. 引入其他 AS 的 BGP 路由
- D. 接收邻居路由信息

Correct Answer: ABD

QUESTION 256

命令 ip as-path-filter 1 permit ^12.*74\$可以匹配到哪个 AS_PATH？

- A. AS_PATH (321 12 2374)
- B. AS_PATH (123 621 743 2374)
- C. AS_PATH (125 328 74 23) D.
- AS_PATH (32 1274 23)

Correct Answer: B

QUESTION 257

关于 BGP 反射器描述正确的是？(多选)

- A. 在没有路由反射器的情况下 IBGP 邻居关系需全互联。路由反射器的引入可以降低对全互联的要求
- B. 路由反射器可以将从 non-client 学习到的路由通告给所有 client
- C. 路由反射器可以将从一个 client 学习到的路由通告其他 client 和 non-client
- D. 路由反射器可以将从 IBGP 邻居学习到的路由通告所有 client 和 non-client

Correct Answer: ABC

QUESTION 258

MPLS BGP VPN 是三层 VPN 技术，用于提供 VPN 解决方案 (PPVPN) 。
MPLS BGP VPN 中的基本组成包含哪些？

- A. CE 和 P
- B. PE, P 和 CE
- C. P 和 PE
- D. SP

Correct Answer: B

QUESTION 259

如果有一台交换机运行RSTP，那么该交换机上哪个接口会发送携带Proposal标识的BPDU？

- A. 在转发状态下的指定端口
- B. 在非转发状态下的指定端口
- C. 在Blocking状态下的根端口

D. Alternate端口

Correct Answer:

QUESTION 260

跨设备链路聚合实现了数据流的传输和堆叠成员交换机的相互备份，但是由于堆叠设备间堆叠线缆的带宽有限，可以通过以下哪种方式提高转发效率？

- A. 通过堆叠卡连接堆叠设备
- B. 使能堆叠多主检查功能
- C. 配置堆叠系统 MAC 地址切换
- D. 使能流量本地优先转发

Correct Answer: D

QUESTION 261

如图所示，分支机构1的A部门可以访问互联网，但B部门只能使用加密VPN访问总部资源，可以在出口设备上配置NAT策略使部门A可以访问互联网，同时，为部门B配置IPSec VPN (ESP协议) +隧道模式的方法使其可以访问总部。



- A. True
- B. False

Correct Answer: A

QUESTION 262

下列关于 PPP 协议中 CHAP 认证功能描述正确的是?(多选)

- A. 如果认证方没有配置用户名，则被认证方接口下也可以不配置密码
- B. 使用认证序列 ID、随机数和密钥通过 MD5 算法算出一个 Hash 值
- C. 需要三次报文交互认证、只在网络上传送用户名而不传送口令
- D. CHAP 认证的被认证方接口下必须配置用户名

Correct Answer: BCD

QUESTION 263

现有一台交换机运行了RSTP。如果网络拓扑发生改变，那么由该交换机自动学习到的二层转发表项会发生什么变化？

- A. 所有表项均删除
- B. 只有与收到 TC 消息的端口相关的表项才会被删除
- C. 除了与边缘端口相关的表项不删除之外，其他表项均删除
- D. 如果老化时间设置为 15 秒，那么超过老化时间的条目均会被删除
- E. 除了与边缘端口相关的表项和与收到 TC 消息的端口相关的表项不删除之外，其他表项均删除。

Correct Answer: E

QUESTION 264

以下哪些选项可能会影响 IBGP 邻居的建立？(多选)

- A. 认证不成功
- B. BGP 协议版本不一致
- C. IBGP -Multi-hop 未配置
- D. IGP 路由不通

Correct Answer: ABD

QUESTION 265

关于CE双归属的特点，描述错误的是？

- A. CE是通过两条链路接入骨干网，这两条链路既可作为负载分担，也可作为主备链路。
- B. 在CE双归属组网中，有可能会产生环路，可以使用route-tag解决环路问题。
- C. CE与PE组成CE双归属网络，可以保证网络高可用性。
- D. 与同一CE连接的两个PE的VRF，可以属于不同的VPN

Correct Answer: B

QUESTION 266

在组播网络中，什么情况下会导致组播流量不能正常转发？

- A. 路由器没有 RPF 路由
- B. 上游路由器将收到的 PIM Join 消息丢弃
- C. 多路由器出口网络，本路由器不是 DR
- D. 在 RPF 接口上没有使能 PIM

Correct Answer: ABD

QUESTION 267

如果某一组播组中配置了多个候选RP，则从多个候选RP中选举该组的RP需要比较下列哪些参数？

- A. 与用户加入的组播地址匹配的C-RP服务的组范围的掩码长度
- B. C-RP接口的编号
- C. C-RP接口的IP地址
- D. C-RP的优先级

Correct Answer: ACD

QUESTION 268

某书店提供有线网络供顾客上网学习，但某天发现部分用户不能接入网络，经检查发现DHCP地址池IP资源已经耗光，以下哪项是解决当下问题的最佳方式？

- A. 配置IPSG
- B. 配置静态ARP绑定表
- C. 限制接口允许学习的DHCP Snooping绑定表的最大个数
- D. 配置DAI

Correct Answer: C

QUESTION 269

以下关于 BGP 的 RD 属性过滤器，描述正确的是？(多选)

- A. 如果配置了 RD-filter，但路由的 RD 没有与规则中定义的任何一个 RD 匹配，则默认匹配结果是 Permit。
- B. RD-filter 配置的规则之间使用是“或”的关系
- C. 如果没有配置 RD-filter，却引用这个 RD-filter 进行过滤，则匹配结果是 deny D. 多条规则之间按照配置顺序进行匹配

Correct Answer: BD

QUESTION 270

ISIS 在广播多路访问网络中会选举 DIS，下面关于 DIS 的说法正确的是？(多选)

- A. ISIS 通过比较优先级来选举 DIS，如果优先级一致则比较 MAC 地址
- B. DIS 通过周期性发送 CSNP 消息来保证数据库的同步
- C. 在广播多路访问性网络中，DIS 以三倍的频率发送 Hello PDU
- D. DIS 支持抢占功能，新的 DIS 抢占成功后，不需要泛洪任何 LSP报文

Correct Answer: ABC

QUESTION 271

关于 Filter-policy 以下描述正确的是？

- A. 使用 Filter-Policy 在 OSPF 中的 ASBR 上，可以对 type 5 LSA 和 type 7 LSA 的生成进行过滤 B. 前缀列表既可以过滤路由，也可以用于过滤数据包
- C. Filter-Policy 可以对接收或者发布的链路状态信息进行过滤，可以修改路由条目的属性
- D. 使用前缀列表过滤路由时，表项 ip ip-prefix 1 deny 0.0.0.0 0 less-equal 32 表示只匹配缺省路由

Correct Answer: A

QUESTION 272

OSPFv3 协议是一个单独开发的协议，它与 OSPFv2 有些不同之处，关于 OSPFv3 是基于链路的而不是网段，以下说法错误的是？

- A. 对连接到链路上的两台路由器，即使它们的 IPv6 地址前缀不同，依然可以建立邻居关系
- B. 对连接到链路上的两台路由器，即使不配置单播 IPv6 地址，也可以建立邻居关系

- C. OSPFv3 路由器从邻居获得的路由信息，都会使用邻居的 Link-local 地址作为转发报文的下一跳
D. 除了虚连接以外，所有的 OSPFv3 接口都使用 Link-local 地址作为报文的目的地址
Correct Answer: D

QUESTION 273

如果所示，某台路由器的 LSDB 的一部分 LSP 如下图第一条所示。先收到了一条新的 LSP，如下图所示的第二跳，下列说法错误的有

Level-2 Link State Database					
LSPID	Seq Num	Checksum	Holdtime	Length	ATT/P/OL
0002.0002.0002.00-00	0x00000019	0x4eeb	786	102	0/0/0

Level-2 Link State Database					
LSPID	Seq Num	Checksum	Holdtime	Length	ATT/P/OL
0002.0002.0002.00-00	0x00000020	0x4eeb	830	102	0/0/0

- A. 本路由器会把新收到的 LSP 放到 LSDB
B. 本路由器会忽略从邻居收到的 LSP
C. 如果是点到点网络，本路由器会发送 PSNP
D. 如果是广播网络，DIS 会在下一个 CSNP 报文中，包含此 LSP 的摘要信息
Correct Answer: B

QUESTION 274

关于 OSPF 协议的 Stub 区域和 NSSA 区域，以下说法错误的有

- A. Stub 区域中不允许注入 Type 5 LSA,而 NSSA 区域中允许注入 Type 5 LSA
B. Stub 区域和 NSSA 区域都允许注入 Type 3 LSA
C. Stub 区域和 NSSA 区域都不允许注入 Type 4 LSA
D. Stub 区域中不允许注入 Type7 LSA,而 NSSA 区域允许注入 Type7 LSA
Correct Answer: A

QUESTION 275

关于 BGP 路由过滤，以下描述错误的是？

- A. 对于本地发布的路由，配置路由策略，策略都是在 BGP 路由表添加路由之前生效的
B. Route-Policy 的 node 间的过滤关系是“或”，即只要通过一个 node 的过滤，就可通过 Route-Policy。
C. 在收到 BGP 对等体的路由时，执行路由策略，过滤不需要的 BGP 路由，这些路由不会被添加到本地 BGP 路由表
D. Route-Policy 的同一个 node 中，针对不同属性的多个 if-match 子句是“或”的关系
Correct Answer: AD

QUESTION 276

如果路由器 A 的 GigabitEthernet0/0/0 接口发出的 OSPFv3 Hello 报文当中 Option 字段值为 0x000013，下列描述正确的是(多选)

- A. 路由器 A 的 GigabitEthernet0/0/0 接口属于 NSSA 区域
B. 路由器 A 的 GigabitEthernet0/0/0 会参加 IPv6 路由计算
C. 路由器 A 是具备转发能力的 OSPFv3 设备
D. 路由器 A 支持 AS-External-LSA 泛洪
Correct Answer: BCD

QUESTION 277

IPv6 环境中部署 ISIS 协议，下列说法中正确的是

- A. 在广播型网络中，IPv4 和 IPv6 的 DIS 优先级可以分别设置
- B. 缺省情况下，广播网络接口在 Level-1 和 Level-2 的 DIS 优先级为 1
- C. 在同一个广播型网络中，如果每台路由器同时支持 IPv4 和 IPv6，IPv4 和 IPv6 的 DIS 一定是同一台设备
- D. ISIS 接口下配置 ISIS silent，那么此接口不会发送 ISIS 包，但是会接收 ISIS 包
- Correct Answer: C

QUESTION 278

BGP 引入其他协议的路由后，在 BGP 路由表中的下一跳，与所引入路由协议的下一跳一致

- A. 正确
- B. 错误

Correct Answer: B

QUESTION 279

关于BGP的联盟,以下描述错误的是?

- A. 联盟将一个AS划分为若干个子AS,联盟外部As仍认为联盟是一个AS。
- B. 联盟的子AS号,默认会通告给联盟以外的BGP对等体
- C. 联盟内子自治系统可以使用私有的AS号。华为NE/AR路由器,一个联盟最多可配置32个子自治系统。
- D. 联盟可以很容易地检测到AS内的选路循环,因为子As之间运行的是EBGP。

Correct Answer: B

QUESTION 280

BGP 连接成功后再 down 掉，不可能的原因有哪些？

- A. Open 报文协商失败
- B. 路由更新报文中的必遵属性丢失
- C. BGP 连接建立后，在协商的 holdtime 时间内收不到 keepalive 报文
- D. 接收到错误的 BGP 报文

Correct Answer: A

QUESTION 281

OSPF 中的五类 LSA 用于传递外部路由，关于五类 LSA 下列说法错误的是

- A. 与 ASBR 处于同一个区域的路由器通过区域内 LSA 和五类 LSA 就可以计算出外部路由 B.
- 在 ABR 和 ASBR 上配置相应的策略都可以过滤五类 LSA
- C. 五类 LSA 由 ASBR 通告，并且在非 Stub/NSSA 区域内的 OSPF 网络中泛洪
- D. 在五类 LSA 中包含 FA 地址，该 FA 地址为 0.0.0.0，只是作为保留没有实际作用

Correct Answer: D

QUESTION 282

Level-1-2 IS 会向 Level-1 区域内传送 Level-2 LSP，如果 Level-2 LSP 中 ATT 位置 1，则表示该区域中的 Level-1 可以通过此 Level-1-2 IS 通往外部区域

- A. 正确
- B. 错误

Correct Answer: B

QUESTION 283

在 OSPF 的广播网络中，同一个网段内有四台路由器 RTA、RTB、RTC 和 RTD，其 DR 优先级为 2、1、1 和 0，Router ID 分别为 192.168.1.1、192.168.2.1、192.168.3.1 和 192.168.4.1。若在此 4 台路由器上同时启用 OSPF 协议，OSPF 选出的 BDR 为

- A. RTB
- B. RTC
- C. RTA
- D. RTD

Correct Answer: B

QUESTION 284

某公司网络中运行了 OSPF 协议，某工程师为了深入了解 OSPF 机制在网络中执行抓包操作，以下关于

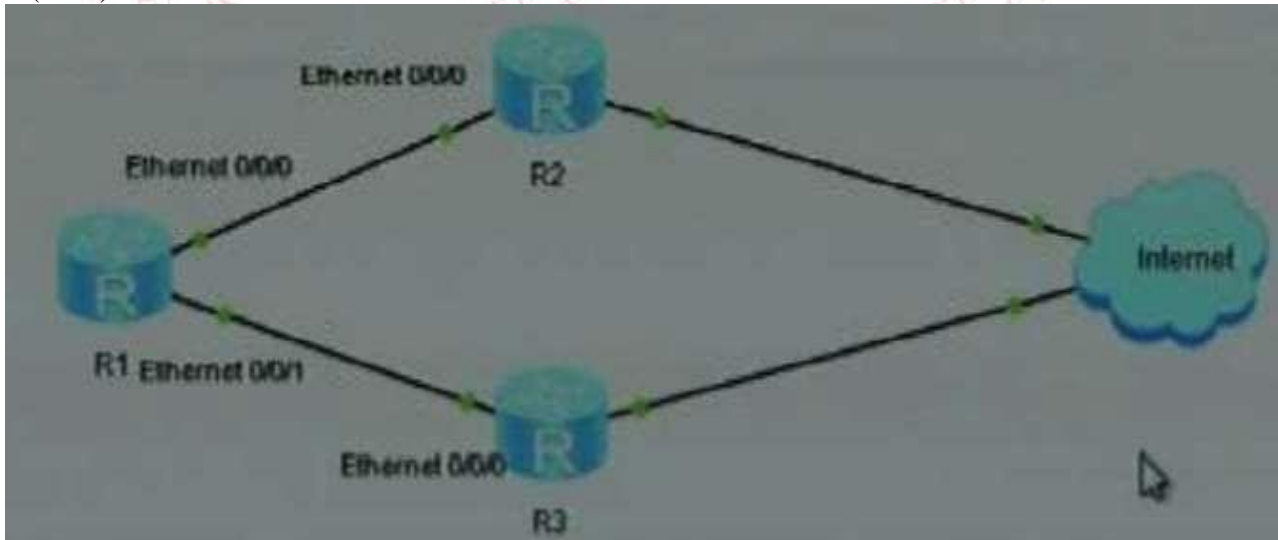
OSPF 报文描述正确的是？(多选)

- A. LS Update 报文通过发送详细的 LSA 信息来同步链路状态数据库
- B. 当收到 LS Update 报文后，该路由器必须发送 LS Ack 予以确认
- C. 接口加入 OSPF 区域后立即发送 Hello 报文
- D. LS Update 报文仅在建立邻接关系的时候发送

Correct Answer: AC

QUESTION 285

如下拓扑图，R1 可以通过 R2 和 R3 访问 internet，R1 和 R2，R1 和 R3 之间建立 EBGP 连接，R2,R3 属于同一个 AS，分别通过 BGP 发布缺省路由，要求 R1 访问 internet 的流量优选 R2，下列做法可以实现的有(多选)



- A. R2 指定对等体 R1 在 export 方向设置 MED 属性为 150
- B. R1 指定对等体 R3 在 import 方向设置 MED 属性为 150
- C. R2 指定对等体 R1 在 export 方向设置本地优先级 150
- D. R1 指定对等体 R2 在 import 方向设置本地优先级为 150

Correct Answer: BD

QUESTION 286

在 IPv6 网络中，两个节点 A 和 B 互为邻居，如果节点 A 向节点 B 发送 NS 消息，如果节点 B 收到消息后回复 NA 消息，则在节点 A 上查看，邻居状态将会标志成什么？

- A. Reachable
- B. Stale
- C. Probe
- D. Incomplete

Correct Answer: A

QUESTION 287

以下关于 MPLS 的描述错误的是？

- A. LDP、MP-BGP 等动态信令协议的标签空间范围是 16-1023
- B. MPLS 标签的长度是 20 比特，用于报文转发
- C. 采用 Pipe 模式的 TTL 处理方式时，IP 报文在 MPLS 网络传输，IP 报文的 TTL 值只在 MPLS 入节点和出节点分别减 1
- D. MPLS 支持多层标签嵌套，最内层标签的 S 位值是 1

Correct Answer: A

QUESTION 288

在跨域 VPN-OptionB 方式的报文转发中，在两个 ASBR 要对公网 LSP 标签做一次交换。

- A. 正确
- B. 错误

Correct Answer: B

QUESTION 289

以下关于 MPLS 标签相关信息，描述错误的是？

- A. MPLS 标签的长度为 4 字节，封装在链路层和网络层之间
- B. 默认情况下，设备支持 PHP 特性，支持 PHP 的 Egress 节点分配给倒数第二跳节点的标签值为 3
- C. 如果标签中的栈底标识 S=0，表明该标签是栈底标签，直接进行 IP 转发
- D. 当标签值为 0 时，标示该标签应该被弹出，且报文的转发必须基于 IPv4

Correct Answer: C

QUESTION 290

某网络设备上查看所有 VPN 实例的详细信息，结果如下，以下哪些说法是错误的？(多选)

```
<Huawei> display ip vpn-instance verbose
Total VPN-Instances configured      : 3
Total IPv4 VPN-Instances configured : 1
Total IPv6 VPN-Instances configured : 2

VPN-Instance Name and ID : vpna, 6
Description : vpna-1
Service ID : 12
Interfaces : GigabitEthernet1/0/0
Address family ipv4
Create date : 2018/6/3 15:36:20
Up time : 6 days, 04 hours, 41 minutes and 57 seconds
Route Distinguisher : 100:1
Export VPN Targets : 1:1 2:1
Import VPN Targets : 1:1
Label Policy : label per instance
Per-Instance Label : 1024
IP FRR Route Policy : 20
VPN FRR Route Policy : 12
```

- A. 本端配置的 VPN 中使能 IPv6 地址簇的实例总数是 1 个
- B. 该设备会为 VPN-Instance vpna 的每一条路由都分配一个标签
- C. VPN-Instance vpna 不会接收 RT 为 2:1 的 VPN 路由
- D. GigabitEthernet1/0/0 接口绑入了 VPN-Instance vpna

Correct Answer: AB

QUESTION 291

以下关于 LDP 可靠性，描述错误的是？

- A. 通过 LDP FRR 也可以为来自非最优下一跳的标签映射生成 LSP，并作为主 LSP 的备份，建立转发表项
- B. LDP 与 IGP 联动，需要 IGP 抑制路由的发布，保证 LDP 与 IGP 路径一致
- C. 手动配置的 LDP FRR 策略默认是 32 位的备份路由触发 LDP 建立备份 LSP
- D. LDP GR(Graceful Restart)利用 MPLS 转发平面与控制平面分离的特点，实现设备在协议重启或主备切换时转发不中断。

Correct Answer: C

QUESTION 292

相较于 IGMPv1，IGMPv2 协议做了哪些改进？(多选)

- A. 增加了特定组查询报文
- B. 增加了离组报文
- C. 增加了最大响应时间字段

D. 增加了特定源组查询报文

Correct Answer: ABC

QUESTION 293

如果某一组组播中配置了多个候选 RP，则从多个候选 RP 中选举该组的 RP 需要比较下列哪些参数(多选)

- A. C-RP 的优先级
- B. 与用户加入的组地址匹配的 C-RP 服务的组范围的掩码长度
- C. C-RP 接口的 IP 地址
- D. C-RP 接口的编号

Correct Answer: ABC

QUESTION 294

在运行了 PIM-SM 的组播路由器之间需要选举出 DR 用于负责源端或成员端组播数据的收发，则下列对于 DR 选举规则描述正确的是哪一项？

- A. 先比较 DR 优先级，优先级相同，则需要比较 PIM 路由器的接口 IP 地址来选举 DR
- B. 接口掩码长的 PIM 路由器被选举为 DR
- C. DR 优先级值低的 PIM 路由器被选举为 DR
- D. IP 地址小的路由器被选举为 DR

Correct Answer: A

QUESTION 295

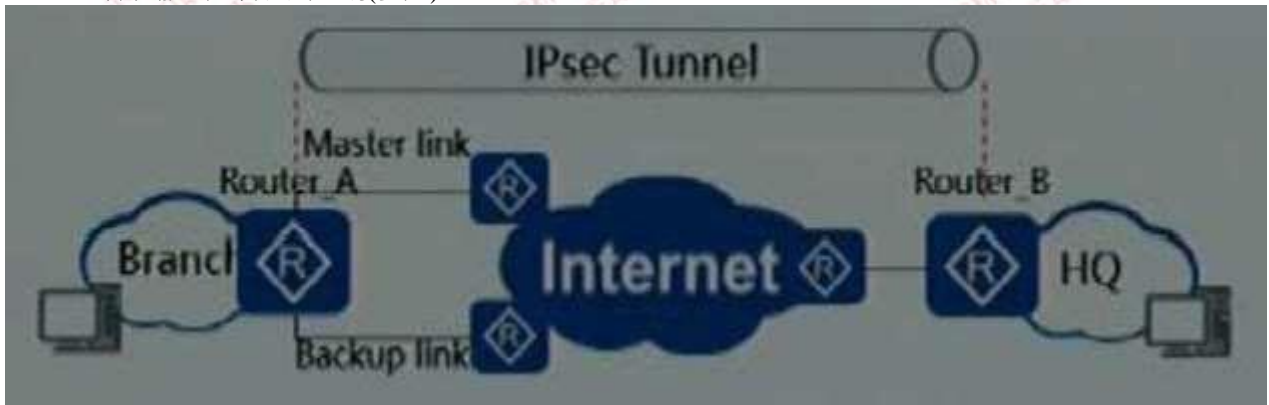
如果在组播网络中运行 PIM-SM，则需要在组播源到接收者之间构建组播转发树，才能使接收者接收到组播数据，则下列对于构建的组播转发树描述正确的选项有哪些？(多选)

- A. RP 与接收者之间构建的是 RPT 树
- B. 组播源与 RP 之间构建的是 RPT 树
- C. RP 与接收者之间构建的是 SPT 树
- D. 组播源与 RP 之间构建的是 SPT 树

Correct Answer: AD

QUESTION 296

如图所示，分支和总部之间使用冗余链路建立 IPSEC VPN，同时在 Router_B 上对来自分支 1 的流量开启 URPF，以下哪些选项说法正确(多选)



- A. 使用 IPSEC 主备链路冗余备份时，在物理接口下使用 URPF 功能，建议使用 URPF 松散模式
- B. 使用 IPSEC 多链路冗余备份时，在 tunnel 接口下使能 URPF 功能，可以使用 URPF 严格模式
- C. 使用 IPSEC 主备链路冗余备份时，在物理接口下使能 URPF 功能，可以使用 URPF 严格模式
- D. 使用 IPSEC 多链路冗余备份时，在物理接口下使能 URPF 功能，可以使用 URPF 严格模式

Correct Answer: AB

QUESTION 297

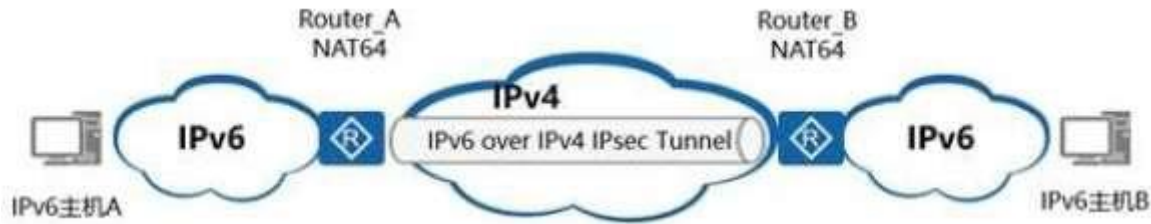
HTTP 协议基于 TCP，因此可以使用 TCP Flood 攻击防御方法防御住 HTTP Flood 攻击

- A. 正确
- B. 错误

Correct Answer: B

QUESTION 298

如图所示存在两个 IPv6 网络可以访问 IPv4 网络，同时两个 IPv6 网络之间需要建立 IPSEC 隧道进行通信，请问下列哪种封装模式可以满足上述需求？



- A. ESP+隧道模式
- B. 以上选项都不对
- C. AH+传输模式
- D. AH+隧道模式

Correct Answer: A

QUESTION 299

LAND的攻击的手段为，攻击者向目标主机发送一个源地址和目的地址均为目的主机，源端口和目的端口相同的 SYN 报文，接收端在等待发送端的最终 ACK 报文时，该连接一直处于半连接状态，导致接收端有限 TCP 资源的浪费

- A. 正确
- B. 错误

Correct Answer: B

QUESTION 300

某家庭用户开通了一条 10Mb/s 的宽带，运营商为提高用户体验，用户在进行测速时可以稳定在 12Mb/s，如果我们使用令牌桶技术实现此需求，下列哪种方式是最优的

- A. cir 10000 pir 12000
- B. cir 10000 cbs 10000 pbs 12000
- C. cir 8000 pir 12000
- D. cir 10000 cbs 12000 pbs 12000

Correct Answer: A

QUESTION 301

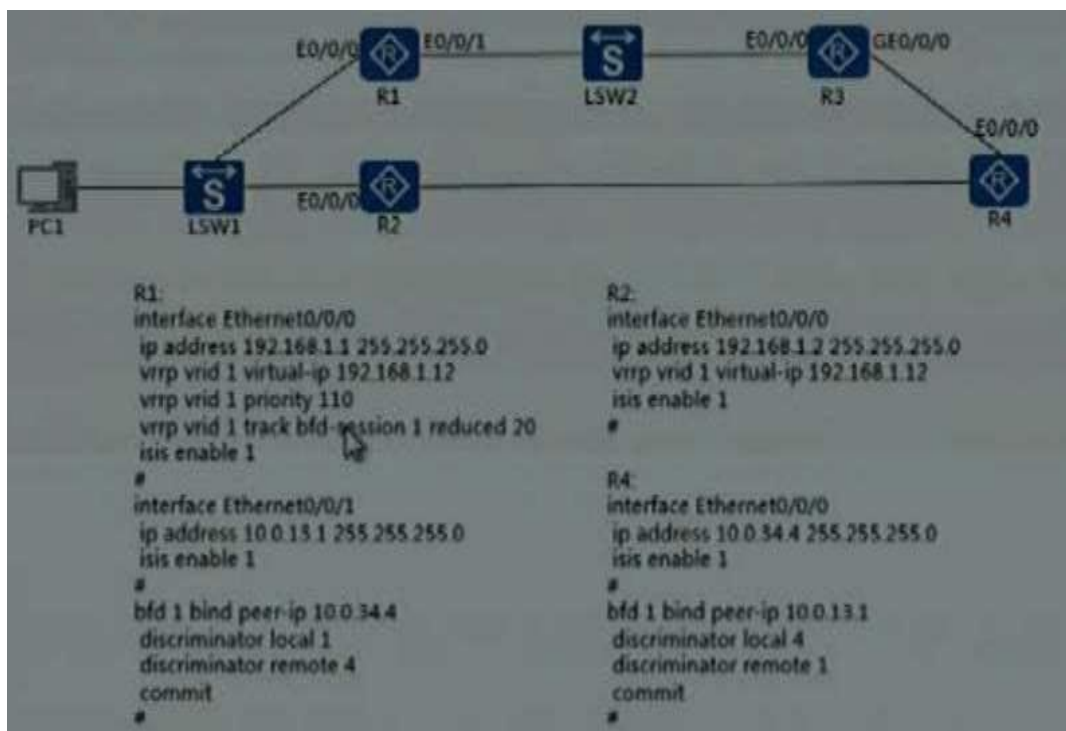
下列选项中对于各种协议最优路由选举的描述正确的是哪个？

- A. OSPF 会将 LSDB 中的全部路由信息放入 IP 路由表
- B. BGP 中下一跳不可达的路由也会被放进 IP 路由表
- C. 从 BGP 和 OSPF 学到到达同一目的网段的不同路由条目，通过比较协议的 preference 值选择最优路由加入到 IP 路由表
- D. BGP 协议中通过比较路由条目的 cost 值选择到达同一目的网段的最优路由

Correct Answer: C

QUESTION 302

如下拓扑图，图中路由器所有接口全部开启 ISIS 协议，下列说法正确的有(多选)



- A. 如果 R3 的 GE0/0/0 接口 down,那么 R2 会成为 master 设备
 - B. 如果 R3 的 Ethernet 0/0/0 接口 down , 那么 R2 会成为 master 设备
 - C. 如果 R1 的 Ethernet 0/0/0 接口 down , 那么 R2 会成为 master 设备
 - D. 如果 R1 的 Ethernet 0/0/1 接口 down , 那么 R2 会成为 master 设备
- Correct Answer: ACD

QUESTION 303

下列关于 BFD 单臂回声功能说法正确的有(多选)

- A. BFD 单臂回声功能必须要配置本地标识符和远端标识符
- B. BFD 单臂回声功能的协议报文默认的目的 IP 地址是 224.0.0.184
- C. BFD 单臂回声功能适用于一台设备支持 BFD , 另一台设备不支持的场景
- D. BFD 单臂回声功能开启后 , BFD 报文的目的 IP 和源 IP 一致

Correct Answer: CD

QUESTION 304

以下不属于 EVPN Type2 路由作用的是 ?

- A. 主机 MAC 地址通告
- B. 主机 ARP 通告
- C. BUM 报文转发
- D. 主机 IP 路由通告

Correct Answer: C

QUESTION 305

主流大二层技术有 VXLAN 、 TRILL 、 NVGRE 和 MPLS 等

- A. 正确
- B. 错误

Correct Answer: A

QUESTION 306

VXLAN 中的一个 BD 可以对应多个 VNI

- A. 正确
- B. 错误

Correct Answer: B

QUESTION 307

要构建一个无环的二层网络，以下哪种方案最优？

- A. 堆叠+链路聚合
- B. TRILL+MSTP
- C. 堆叠+MSTP
- D. 链路聚合+MSTP

Correct Answer: A

QUESTION 308

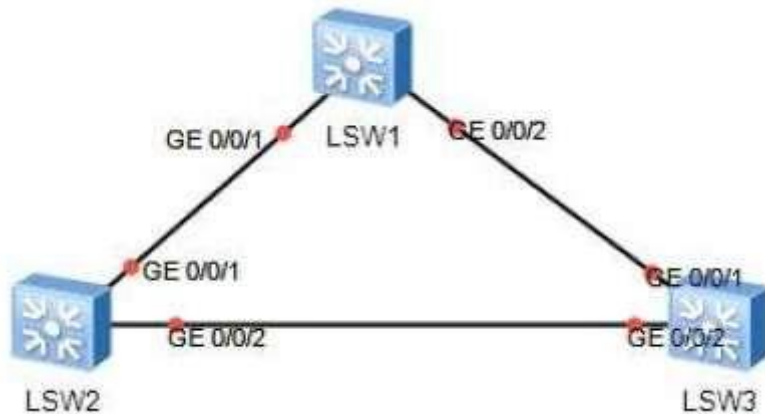
缺省配置的交换机此时 MAC 地址表为空，连接于该交换机上的主机 A 发出了第一个单播数据帧，那么交换机收到该数据帧之后将会执行什么操作？

- A. 交换机会丢弃该数据帧
- B. 交换机会根据该数据帧的目标 MAC 地址将数据帧转发出某个接口
- C. 交换机会记录数据帧的源 MAC 地址并泛洪该数据帧
- D. 交换机会缓存该数据帧，等待目的主机发送数据帧后进行转发

Correct Answer: C

QUESTION 309

如图所示，三台交换机 SW1、SW2 和 SW3，其中 SW1 为根桥，SW1 和 SW2 之间发生了链路拥塞，SW2 收不到根桥发送的配置 BPDU，管理员需要配置哪种生成树保护机制来防止链路拥塞产生的问题？



- A. 环路保护
- B. 根保护
- C. TC-BPDU 保护
- D. BPDU 保护

Correct Answer: A

QUESTION 310

通过下面显示命令，可以判断产生交换机环路故障的是

- A. `[CE02]display cpu-defend statistics`

Packet Type	Pass(Packet/Byte)	Drop(Packet/Byte)	Last-dropping-time
arp-reply	24 1536	0 0	- 0
arp-request	2003 140044	0 0	2018-05-21 16:56:39

B.

```
[CE02]display interface brief | include up
InUti/OutUti: input utility/output utility
Interface      PHY      Protocol  InUti OutUti  inErrors  outErrors
NEth0/0/1      up       up        0.03% 0.01%    0         0
NULL0          up       up(s)     0%     0%      0         0
Vlanif1        up       up        ---    ---      0         0
XGigabitEthernet0/0/1  up       up        0.32% 0.32%    0         0
XGigabitEthernet0/0/2  up       up        0.32% 0.32%    0         0
```

C.

```
[CE02]display cpu-usage
CPU Usage Stat. Cycle: 60 (Second)
CPU Usage      : 30% Max: 44%
CPU Usage Stat. Time : 2018-05-21 17:19:26
CPU utilization for five seconds: 18%: one minute: 18%: five minutes: 18%
Max CPU Usage Stat. Time : 2018-05-16 15:56:53.
```


D.

```
[CE02]display trapbuffer
Trapping buffer configuration and contents : enabled
Allowed max buffer size : 1024
Actual buffer size : 256
Channel number : 3 , Channel name : trapbuffer
Current messages : 178
#May 21 2018 16:26:35 CE02-L2IFPFI/4/WFLPVLANALARM:OID 1.3.6.1.4.1.2011.5.25.160.3.7 MAC move detected, VLANID = 1,
MacAddress = 60dc-f325-1b90, Original-Port = XGE0/0/2, Flapping port = XGE0/0/1.
Please check the network accessed to flapping port.
```

Correct Answer: D

QUESTION 311

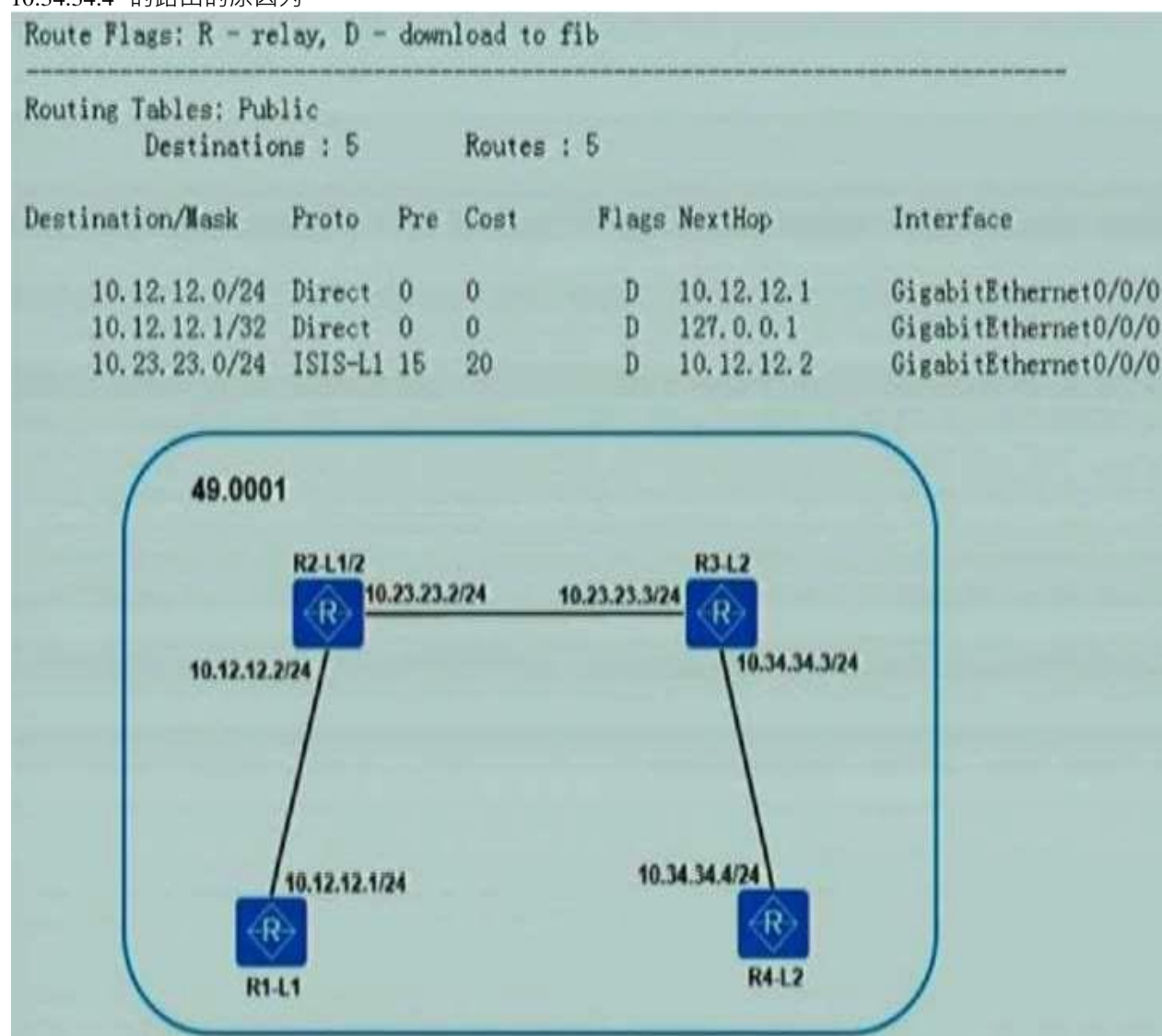
在 VLAN (802.1Q) 数据封装里表示优先级字段的一共为 6bit

- A. True
- B. False

Correct Answer: B

QUESTION 312

四台路由器 R1、R2、R3、R4 运行了 ISIS，ISIS 路由器类型已标注，在 R1 上查看路由表，R1 没有到达 10.34.34.4 的路由的原因为



- A. R2 上配置路由策略过滤了缺省路由
- B. R2 的 system-ID 与 R3 冲突
- C. R3 和 R4 的区域规划错误
- D. R2 的 system-ID 与 R1 冲突

Correct Answer: C

QUESTION 313

OSPFv3 的 Option 字段出现所有 LSA 中

- A. 对
- B. 错

Correct Answer: B

QUESTION 314

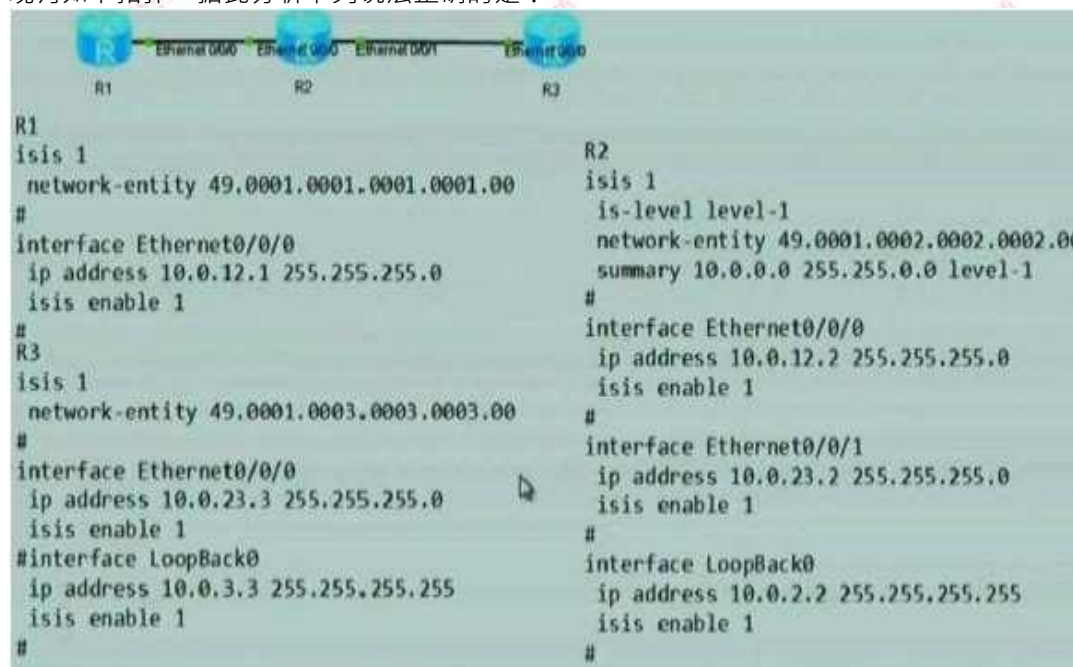
下列关于 OSPFv3 的 Link-LSA，说法正确的是？

- A. Option 字段存在于 LSA 头部，而非 Link-lsa 的数据区
- B. 既包含本接口的链路本地地址，也包含本接口所有 IPv6 前缀
- C. 若 Link-LSA 的某个前缀的 Prefix Option 字段为 0x00，则该 Prefix 不会纳入 IPv6 单播计算
- D. 既包含本接口的链路本地地址，也包含本路由器上同区域的所有 IPv6 前缀

Correct Answer: B

QUESTION 315

现有如下拓扑，据此分析下列说法正确的是：



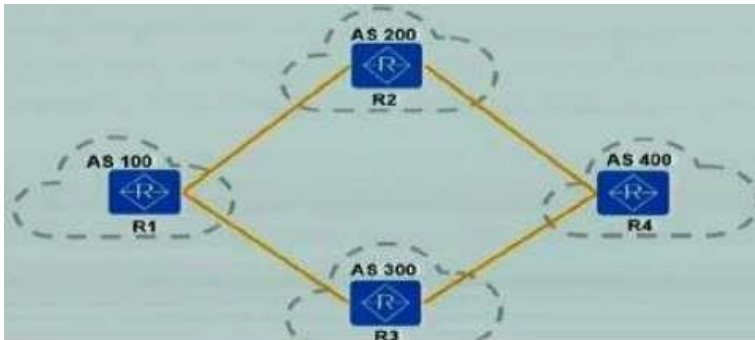
- A. 因为 R2 做了路由聚合，R1 的 IP 路由表中只存在 10.0.0.0/16 的路由条目
- B. R1 的 IP 路由表中存在 10.0.2.2/32 和 10.0.3.3/32 的路由条目
- C. R1 的 IP 路由表中同时存在 10.0.3.3/32 和 10.0.0.0/16 的路由条目
- D. R1 的 IP 路由表中存在 10.0.2.2/32 和 10.0.0.0/16 的路由条目

Correct Answer: C

QUESTION 316

如图所示,AS100 访问 AS400 有两条路径,默认情况下从 AS200 传递过来的是最优路由,现在已知通过 AS300 去往 AS400 的路径带宽更优,因此在 R2 上作如下配置,配置完成后发现最优路由并没有发生改变,下面哪些操作能够使配置生效?

- [R2]ip as-path-filter 1 permit ^400\$
- [R2]route-policy med permit node 10
- [r2-route-policy]if-match as-path-filter 1
- [r2-route-policy]apply cost 20



- A. 在 R1 的 BGP 进程下配置 deterministic-med
 - B. 在 R2 的 BGP 进程下配置 compare- different-as-med
 - C. 在 R2 的 BGP 进程下配置 deterministic-med
 - D. 在 R1 的 BGP 进程下配置 compare- different-as-med
- Correct Answer: D

QUESTION 317

现有路由器 R1、路由器 R2、路由器 R3 和路由器 R4 组成的网络。这 4 台路由器通过一个 LAN 网络互连。所有 4 台路由器都部署了基本的 OSPF。当你在路由器 R2 执行命令“display ospf peer”时,发现路由器 R2 和 路由器 R3 之间的状态为“2way”。那么从这个输出中,你能得出什么结论?

- A. 路由器 R4 是 DR
 - B. 路由器 R2 是 DR 或者 BDR
 - C. 路由器 R2 不是 DR
 - D. 路由器 R3 不是 DR,也不是 BDR
 - E. 路由器 R2 和路由器 R3 之间没有形成 full 邻接关系
- Correct Answer: CDE

QUESTION 318

下面关于 NSSA 区域的说法正确的是

- A. 在 NSSA 区域内的 OSPF 邻居发送 hello 报文中,option 字段内的 N 位置 1,E 位置 0
 - B. NSSA 区域会生成七类 LSA 来通告外部路由,七类 LSA 中的 FA 地址作用是为了防止环路
 - C. NSSA 区域中一定会自动生成一条默认的 LSA 去访问外部网络
 - D. 在 NSSA 区域内的 OSPF 邻居发送 hello 文中,option-字段内的 N 位置 0,E 位置 1
- Correct Answer: A

QUESTION 319

现有一台路由器的接口 Serial0 在 OSPF 去 1 中,并将接口 Serial0 设置为 Silent 接口。那么该设置会带来什么样的影响?

- A. OSPF 不会通过该接口建立任何邻接关系
 - B. OSPF 不会将从该接口学习到的路由加入到本地路由表中
 - C. OSPF 会从邻居接收路由更新
 - D. OSPF 通过该接口建立可用的邻接关系
- Correct Answer: A

QUESTION 320

路由器HW使能了OSPF并且路由器HW的角色为ABR,并配置了abr-surmnary,那么哪些类LSA会被汇总?

- A. 4类LSA
 - B. 5类LSA
 - C. 2类LSA
 - D. 1类LSA
 - E. 3类LSA
- Correct Answer: CD

QUESTION 321

ISIS的CSNP报文与OSPF的DD报文都有在MA网络,描述链路状态数据库概要的作用,对比这两类报文下面哪

些说法正确

- A. 两种报文发送后都需要对端路由器进行确认,否则需要重传
- B. OSPFA的DD报文交互中的主从关系,与DR/BDR无身份绑定;而CSNP报文只由DIS来产生
- C. 一旦邻接关系建立成功,CSNP报文和DD报文就会停止发送
- D. 两种报文发送后都不需要对端路由器进行确认

Correct Answer: B

QUESTION 322

如果需要在本地IP路由表中不存在缺省路由的情况下,使用 default route-import命令,就会向BGP对等体 (组) 发布缺省路由,

- A. True
- B. False

Correct Answer: B

QUESTION 323

哪种场景可以运用AS-path -filter?

- A. Route-policy中的apply子句
- B. Route-policy中的if-match子句
- C. 依据路由携带的AS_PATH属性,过滤向BGP邻居发送的路由。例如命令peer x.x.x.x as-path-filter export
- D. 依据路由携带的AS_PATH属性,过滤向BGP邻居收到的路由。例如命令peer x.x.x.x as-path-filter import

Correct Answer: BCD

QUESTION 324

路由器通过两条平行的线缆连接的两个EBGP邻居,你会采用什么方法以实现通过这两条平行serial线缆连接的两个EBGP邻居间的双向负载分担?

- A. 使 Loopback用接口建立EBGP邻居关系并配置EBGP Multi--hop,配置 Loopback接口作为更新源,然后运用IGP以实现地址间的等价路径负载分担
- B. 不用采用任何方法,BGP会自动在可用链路上实现流量在不同自治系统间的负载分担
- C. 在两端运用命令“ebgp-load-balance
- D. 配置以Loopback接口作为更新源的EBGP邻居关系,每个AS中的IGP需有两条到达EBGP邻居环回口地址的等价路径;并且需要运用命令“next-hop-local”
- E. 配置以 Loopback接口作为更新源的EBGP邻居关系,每个AS中的IGP需引入两条到达EBGP邻居环回口地址的等价路径;并且需要运用命令“ebgp-max-hop和“next-hop-local

Correct Answer: A

QUESTION 325

如果路由器只需要转发IPv6数据包,那么在该路由器上不需要配置任何IPv4的协议和地址。

- A. True
- B. False

Correct Answer: A

QUESTION 326

在域内 MPLS BGP VPN网络中,数据包在进入公网转发时,会被封装上两层MPLS标签,下列关于两层标签 的描述,错误的是?

- A. 缺省情况下,路由器为所有发往对端PE的VPNv4路由分配同一标签值。
- B. 私网标签由MP-BGP传递路由时携带分发,公网标签由LDP协议分发。
- C. 出口PE在判断报文应被送到哪个出口CE时,使用内层标签。
- D. MPLS BGP VPN中使用到两层标签:公网标签(也称为外层标签)和私网标签(也称为内层标签)。

Correct Answer: A

QUESTION 327

以下关于LDP协议会话建立过程,描述正确的是?

- A. TCP连接建立成功后,由主动方发送初始化消息,协商建立LDP会话的相关参数。
- B. 传输地址较大的一方作为主动方,发起建立TCP连接。
- C. LDP邻居发现的Hello消息使用TCP报文,目的地址是组播地址224.0.0.2
- D. 当双方都收到对端的 Keepalive消息后,LDP会话建立成功。

Correct Answer: ABD

QUESTION 328

路由器HW1作为MPLS LSR路由器存在于运营商HW的网络中。该路由器收到一个携带标签的报文,但是该标签表项没有存在于它的LFIB中。那么该路由器如何处理该报文?

- A. 路由器HW1会运用LDP来创建一条LSP并在LFIB中为报文中携带的标签创建新的路径
- B. 路由器HW1会丢弃该报文
- C. 路由器HW1会使用默认标签转发该报文
- D. 路由器HW1会剥离标签,并查找FIB使用IP目的地址

Correct Answer: B

QUESTION 329

以下关于跨域 MPLS VPN的说法,描述错误的是?

- A. 公网标签只采用LDP时,对于跨域vp - Option-c方案2,报文转发过程中需要用到三层标签。
- B. 对于跨域vPN- OptionB方式,两个ASBR之间需要建立MP-eBGP邻居关系。
- C. 对于跨域vPn -OptionA方式,两个ASBR之间传递的路由是普通IPv4路由。
- D. 对于跨域vPN -OptionB方式,两台ASBR-E之间用多个接口(包括子接口)互连,每个接口关联一个VPN,每个ASBR-PE都把对端当成CE

Correct Answer: AD

QUESTION 330

如果一个组播组中存在多个接收者,管理员在连接接收者的交换机上开启IGMP-Snooping功能,当接收者从交换机收到了查询器的普遍组查询报文后,多个接收者该如何回应?

- A. 所有接收者都会回应 Report报文。
- B. 只有运行了 IGMPv1 · 所有接收者才回应Report报文。
- C. 第一个响应时间超时的接收者发送Report报文,其他接收者不发送。
- D. 只有运行了 IGMPV2 · 所有接收者才回应Report报文。

Correct Answer: A

QUESTION 331

下列对于PIM-SM中源端DR向RP注册的过程描述正确的是哪项?

- A. 注册报文中封装的是组播业务数据。
- B. RP一旦收到注册消息就发送注册停止报文。
- C. 注册报文用于构建源端DR与RP之间的RPT树。
- D. 注册报文是组播报文。

Correct Answer: A

QUESTION 332

下列关于802.1x认证、 RADIUS和 HWTACACS认证说法正确是哪些?

- A. RADIUSi认证和HWTACACS认证可以同时同一用户进行双重认证,更加安全。
- B. 用户可以使用802.1x认证方式接入网络,通过 Radius完成身份认证。
- C. RADIUS 认证和HWTACACS认证互斥,不能对同一用户同时进行双重认证。
- D. RADIUS认证与802.1x认证互斥。

Correct Answer: BC

QUESTION 333

下列关于 RADIUS说法正确的是哪项?

- A. MAC认证不需要用户名密码,所以不能使用 RADIUS认证用户身份。
- B. RADIUS认证和Portal认证不能结合使用,因为通常在部署 Portal认证时,可以使用 Portal服务器认证用户身份。
- C. RADIUS协议认证、授权及审计分离。
- D. RADIUS支持有线和无线两种接入方式。

Correct Answer: D

QUESTION 334

数字证书不包含下列哪项?

- A. 公钥信息
- B. 数字信封

C. 数字签名

D. 颁发者

Correct Answer: B

QUESTION 335

网络管理人员在流量监管中可以使用CAR技术。下面哪些技术可以在CAR中进行应用

A. 双桶双速

B. 单桶单速

C. 三桶单速

D. 双桶单速

Correct Answer: ABD

QUESTION 336

路由器A有目的网段为10.0.0.1/32的IP路由条目,出接口为 GigabitEthernet0/0/1。现在增加如下配置

```
acl number 2000
rule 10 permit source 10.0.1.1 0
traffic classifier test
if-match acl 2000
traffic behavior test
remark dscp cs3
traffic policy test
classifier test behavior test
interface GigabitEthernet0/0/1
ip address 10.0.12.1255.255.255.0
traffic-policy test outbound
```

假设路由器A收到了目的IP为10.0.0.1的数据包,下列说法中正确的有:

A. 如果数据包源IP地址为10.0.1.2,则可以被转发,同时DSCP字段保持不变

B. 如果数据包源IP地址为10.0.1.2,则可以被转发,同时DSCP字段标记为CS3

C. 如果数据包源IP地址为10.0.1.2,则不能被转发

D. 如果数据包源IP地址为10.0.1.1,则可以被转发,同时DSCP字段标记为CS3

Correct Answer: AD

QUESTION 337

不间断转发NSF(Non-Stopping Forwarding)和不间断路由NSR (Non-Stopping Routing)是高可靠性的两个解决方案,下列说法中正确的有

A. NSR路由器之间需要通过特定报文协商支持NSR的能力

B. 开启NSF之后,路由器主备倒换,路由表和转发表保持不变,所以在GR时间内,流量不会丢失

C. NSF使能后,如果业务批量备份尚未结束时,发生了主控板故障,则无法完成NR倒换

D. NSF路由器之间不需要通过特定报文协商支持NSF的能力

Correct Answer: BC

QUESTION 338

以下关于IPv6 Over VXLAN说法错误的是?

A. IPv6 over VXLAN 是指Vxlan的Overlay网络是IPv6网络

B. IPv6 over VXLAN能够为终端租户解决IP地址资源不足的问题。

C. VXLAN二三层网关之间的隧道是IPv4网络。

D. IPv6 Over VXLAN不会生成表项。

Correct Answer: D

QUESTION 339

以下关于 EVPN Type5类路由说法错误的是?

A. IP Prefix字段既可以携带主机IP地址,也可以携带网段地址。

B. Type5是IP前缀路由。

C. Type5路由同时携带二层VNI和三层VNI

D. Type5路由携带三层VNI。

Correct Answer: C

QUESTION 340

VXLAN使用BGP EVPN建立隧道,使用哪类报文?

- A. Type3
- B. Type5
- C. Type4
- D. Type2
- E. Type1

Correct Answer: A

QUESTION 341

BGP EVPN支持以下哪些高级功能?

- A. ARP广播抑制
- B. VRRP over VXLAN
- C. 多活网关
- D. VXLAN Qos

Correct Answer: AC

QUESTION 342

以下对 VXLAN报文说法正确的是?

- A. 外层目的IP地址是VXLAN隧道远端VTEP的IP地址
- B. 源UDP端口号是4789
- C. 目的UDP端口号是4789
- D. VNI有24比特,用于区分VLAN段

Correct Answer: ACD

QUESTION 343

BGP EVPN分布式网关场景下实现虚拟机迁移,需要以下哪类报文实现?

- A. Type3
- B. Type5
- C. Type4
- D. Type2
- E. Type1

Correct Answer: D

QUESTION 344

关于VRRP协议下列说法正确的由

- A. VRRPv2和VRRP v3都支持认证
- B. VRRPv3不支持认证功能,而VRRPv2支持认证功能
- C. VRRPv2仅适用于IPv4网络, VRRPv3仅适用于IPv6网络
- D. Master IP地址的拥有者VRRP优先级为255,所以可以配置的优先级范围是0-254

Correct Answer: B

QUESTION 345

当部署LLQ时需配置带宽参数,带宽参数有何意义?

- A. 提供一个内置的策略器来限制在拥塞的时候低延迟队列最大的可用带宽
- B. 该参数应尽可能的小。它表示带宽始终保留,即使设用使用LLQ,该参数也会减少接口的可用带宽
- C. 它表示参考CR来计算内置策略器令牌桶的突发尺寸
- D. 该参数是一个可选项,因为LLQ始终优先于其他队列

Correct Answer: A

QUESTION 346

假设某端口整形速率为100Mbps,该接口各业务的输入带宽及配置的PIR如下。那么经过第一轮调度,EF队列分配的带宽为多少?

Queue type	Scheduling type	Input bandwidth (bps)	Pir (bps)
CS7	PQ	15M	25M
CS6	PQ	30M	10M
EF	WFQ, Weight=5	90M	10M
AF4	WFQ, Weight=4	10M	10M
AF3	WFQ, Weight=3	10M	15M
AF2	WFQ, Weight=2	20M	10M
AF1	WFQ, Weight=1	20M	10M
BE	LPQ	100M	50M

- A. 30M
- B. 15M
- C. 90M
- D. 25M

Correct Answer: B

QUESTION 347

下面关于Ipsec中安全联盟SA的说法错误的是

- A. SA由一个三元组来唯一标识,这个三元组包括安全参数索引SP(Security Parameter Index)、源IP地址和使用的安全协议号 (AH或ESP)
- B. 使用 display ipsec命令可以查看到与另一个Psec对等体之间所采用的加密算法,感兴趣流量等信息。
- C. IPSec只支持用对称加密算法来对数据进行加密。
- D. IPSec 对等体之间必须存在双向的SA才能建立Ipsec VPN连接

Correct Answer: A

QUESTION 348

下列选项中对于断言机制描述正确的是哪项?

- A. winner的选举过程中不会将IP地址大小作为选举的条件。
- B. 断言机制中 winner负责向广播网段转发组播数据。
- C. 断言机制用于DR的选举。
- D. 断言机制中 loser shut down与广播网络相连的接口。

Correct Answer: B

QUESTION 349

LDP和IGP联动是指通过IGP抑制可达路由的发布，来保证LDP和IGP联动完成网络收敛，使得IGP和LDP保持路径一致，最大限度减少流量的丢失，提高整网的可靠性

- A. True
- B. False

Correct Answer: A

QUESTION 350

关于MPLS对TTL的处理模式，以下描述正确的是？

- A. Pipe模式下，IP报文经过MPLS网络时，在入节点，IP TTL减1映射到MPLS TTL字段
- B. MPLS标签的TTL，其含义与IP头中的TTL作用相同，可以防止MPLS网络产生路由环路
- C. Uniform模拟下，IP报文经过MPLS网络时，在入节点IP TTL减1，MPLS TTL字段为固定值
- D. 在MPLS VPN中，如需隐藏MPLS 骨干网络的结构，对于私网报文可以在Ingress使用uniform模式

Correct Answer: B

QUESTION 351

在MPLS VPN的网络中，不同CE设备可以使用不同的路由协议与同一PE设备交换路由信息，不同CE设备与同一设备之间使用的路由协议彼此独立

- A. True
- B. False

Correct Answer: A

QUESTION 352

下列哪些技术使用了隧道技术实现IPv6地址之间的通信？

- A. Dual Stack
- B. 6to4
- C. ISATAP
- D. NAT64

Correct Answer: BC

QUESTION 353

两台路由器之间运行BGP 4+，邻居关系正常，但是本端路由器的BGP路由表没有邻居的路由条目，一下可能的原因是？

- A. 对端BGP路由表的路由条目为非最优
- B. BGP路由条目的下一跳地址不可达
- A. 对端配置了Peer ignore
- B. 对端配置了Active-route-advertise

Correct Answer: ABD

QUESTION 354

关于OSPF协议中的stub区域，下列说法正确的是

- A. stub区域中不能存在ASBR
- B. 虚链路不能穿越stub区域
- C. stub区域不允许注入type7 LSA
- D. 骨干区域不能配置为stub区域

Correct Answer: ABCD

QUESTION 355

OSPF stub区域中肯定不会存在类型的LSA

- A. Type-7
- B. Type-5
- C. Type-4
- D. Type-3

Correct Answer: ABC

QUESTION 356

某工程师在公司某网络中的OSPF路由器上执行了引入操作，以下关于引入路由LSA的说法正确的是？

- A. Advertising Route被设置为ASBR的router-id
- B. netmask设置为0
- C. link state id 被设置为目的网段地址
- D. 使用link state id 和 advertising Router可以唯一标识一条LSA

Correct Answer: AC

QUESTION 357

广播型网络，在邻居关系建立之后才开始进行DIS的选举

- A. True
- B. False

Correct Answer: A

QUESTION 358

下列关于ISS协议路由聚合说法正确的有

- A. 路由聚合在所有类型路由器上面都可以配置并生效
- B. 路由聚合只能在 level--1路由器上配置才能生效
- C. 路由聚合只能在 level--2路由器上配置才能生效
- D. 路由聚合只能在 level--1-2路由器上配置才能生效

Correct Answer: A

QUESTION 359

OSPFv3的Router-LSA每台路由器都会产生，描述了路由器各链路的接口地址和花费，同时还包含了邻居路由器的Router ID

- A. True
- B. False

Correct Answer: B

QUESTION 360

如图所示，R1、R2、R3同时运行OSPF并宣告各自的环回口，如下描述错误的是？



- A. R2上可以使用 filter-policy export命令过滤R3的环回口路由
- B. R2上可以在Area1中使用 filter export命令过滤R3的环回口路由
- C. R2上可以在Area0中使用 filter import命令过滤R3的环回口路由
- D. R1上可以使用 filter-policy import过滤R3的环回口路由

Correct Answer: A

QUESTION 361

关于路由引入，下列描述错误的是？

- A. bgp生成路由时支持 import 和Network两种方式, Network方式更精确
- B. 缺省情况下,OSPF引入外部路由的缺省度量值为1,引入的外部路由类型为Type2
- C. isis的 level-2 network路由向 level-1做路由引入后,如果不手动配置引入策略,则会形成路由环路。
- D. 在OSPF中引入IBGP路由可能会引起路由环路

Correct Answer: C

QUESTION 362

某公司二层网络架构如图，当工程师配置完成后发现部门之间业务无法通信，通过命令查看设备状态如下，请判断可能的原因如下

(不贴图了，反正就是MSTP三要素不一样导致表项出现Master端口)

- A. 交换机之间的 Revision Level配置不一致
- B. 交换机之间的BPDU间隔时间配置不一致
- C. 交换机之间的 Region Name配置不一致
- D. 交换机之间的 Instance VLAN映射配置不一致

Correct Answer: ACD

QUESTION 363

两台路由器，通过串行口连接在一起，但是互联接口无法ping通，现在查看端口状态如下：

两台路由器，通过串行口连接在一起，但是相互之间无法ping通，现在查看端口状态如下。

```
[R1]display interface se 0/0/0
Serial0/0/0 current state : UP
Line protocol current state : DOWN
Description:
Route Port, The Maximum Transmit Unit is 1500, Hold timer is 10(sec)
Internet Address is 12.12.12.1/24
Link layer protocol is nonstandard HDLC
Last physical up time   : 2018-08-01 16:24:01 UTC-08:00
Last physical down time : 2018-08-01 16:24:00 UTC-08:00

[R2]display interface Serial 0/0/0
Serial0/0/0 current state : UP
Line protocol current state : DOWN
Description:
Route Port, The Maximum Transmit Unit is 1500, Hold timer is 10(sec)
Internet Address is 21.21.21.2/24
Link layer protocol is PPP
LCP stopped
```

从以上信息可以确定是什么原因吗？

- A. 链路带宽不够
- B. IP地址不在同一网段
- C. 链路层协议不一致
- D. 子网掩码不匹配

Correct Answer: C

QUESTION 364

RSTP比STP收敛速度快的主要原因是什么？

- A. RSTP增加了端口状态的种类
- B. RSTP有更小的开销
- C. RSTP不基于定时器收敛
- D. RSTP有更小的计时器

Correct Answer: C

QUESTION 365

以下关于跨域vpn -Option C的特点,描述正确的是？

- A. 报文转发过程中最多需要使用两层标签。
- B. ASBR上不保存VPNv4路由,相互之间也不通告VPNv4路由
- C. VPN路由在入口PE和出口PE之间直接交换,不需要中间设备保存和通告VPN路由。
- D. 跨域VPN -Option-c方式不适合在跨越多个AS时使用。

Correct Answer: BC

QUESTION 366

如果在组播网络中运行了PM-SM协议,则需要配置RP,RP的配置方式分为动态RP和静态RP,下列对于RP的配置描述正确的是

- A. 配置动态RP时,需要配置BSR作为RP的备份。
- B. 配置静态RP时,需要配置BSR通告RP信息。
- C. 配置静态BP时,需要在所有PIM路由器上指定RP的信息。
- D. 配置动态RP时,不需要配置BSR。

Correct Answer: C

QUESTION 367

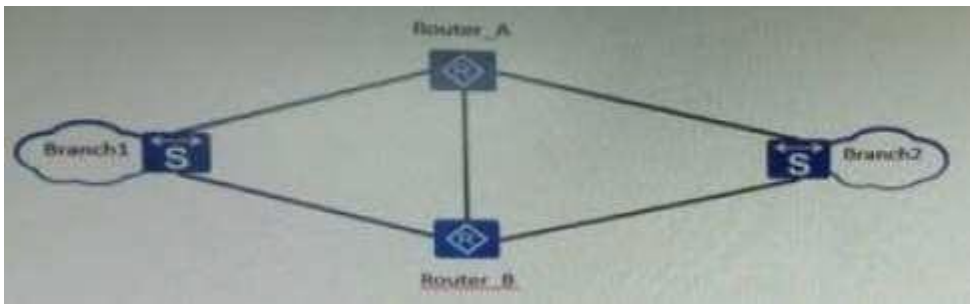
IPSG可以配置静态绑定表，或者通过DHCP-snooping配合使用形成绑定表

- A. True
- B. False

Correct Answer: A

QUESTION 368

如图所示,路由器负载分担分支网络1和分支网络2之间通信流量,此种情况下,在路由器物理接口下配置 URPP 防范源P地址欺骗攻击必须使用松散模式。



A. True

B. False

Correct Answer: A

QUESTION 369

以下属于单包攻击的是？

A. 特殊控制报文攻击

B. 扫描探测攻击

C. DDoS攻击

D. 畸形报文攻击

Correct Answer: ABD

QUESTION 370

以下关于数字证书说法错误的是？

A. 数字签名保障数字证书的完整性。

B. 数字证书包含公钥信息。

C. 当收到的对等体证书在有效期内,但设备自身时间错误且不在证书有效期内,认证失败。

D. 两个PRI实体即使不在同一CA系统中,只要双方能够识别对方CA,也可以完成身份验证。

Correct Answer: D

QUESTION 371

关于FTP协议,下面的描述中哪个是正确的?

A. 在 FTP Passive模式中,客户端完成控制和数据的TCP会话的初始化

B. 在 FTP Active模式中,服务器端通过命令“PORT来告诉客户端它期望用哪个端口发送数据 C.FTP永远使用一个TCP会话传输控制信息 and 数据信息

C. FTP永远使用TCP端口20来建立数据会话,使用ICP端口21来建立控制 会话

D. FTP永远使用TCP端口21来建立数据会话,使用TCP端口20来建立控制会话

Correct Answer: A

QUESTION 372

如果有一台华为交换机运行RSTP协议,么该交换机某端口上的BPDU什么时候会被老化?(已确认)

A. 在接口上,RSTP不会老化BPDU.

B. 在超过6秒之后

C. 在 MaxAge超时之后

D. 在 Hold time超时之后

E. 在 Forward Delay超时之后

Correct Answer: D

QUESTION 373

在LACP协议使用过程中,以下描述正确的是?(多选)

A. 可以通过以下命令避免Eth-Trunk接口因物理链路原因频繁震荡

```
interface eth-trunk 1
```

```
lacp preempt enable
```

```
lacp preempt delay delay-time
```

B. 可以通过以下命令在已启用的链路聚合组中配置进行源IP地址进行负载分担:

```
interface eth-trunk 1
```

```
load-balance src-dst-ip
```


C. 可以通过以下命令在已启用的链路聚合组中删除成员接口:

```
interface GigabitEthernet0/0/0
shutdown
interface GigabitEthernet0/0/1
undo eth-trunk 1
interface GigabitEthernet0/0/
undo shutdown
```

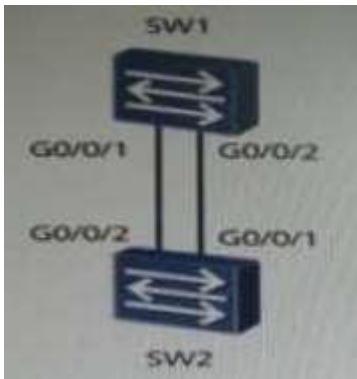
D. 可以通过以下命令在已启用的链路聚合组中加入成员接口:

```
interface GigabitEthernet0/0/1
shutdown
interface GigabitEthernet0/0/1
trunkport GigabitEthernet0/0/
interface GigabitEthernet0/0/1
undo shutdown
```

Correct Answer: AC

QUESTION 374

实验室网络中按如下拓扑搭建网络，SW1为默认配置，SW2禁用STP功能，该场景描述正确的是



- A. SW1的G0/0/2进入 Discarding 状态
- B. SW2的G0/0/1进入 Discarding 状态
- C. SW2的G0/0/2进入 Discarding 状态
- D. 没有接口被阻塞
- E. SW1的G0/0/1进入 Discarding 状态

Correct Answer: D

QUESTION 375

在判断LSA新旧时,会用到序列号参数和age参数,下面关于这两个参数说法正确的是?

- A. 当路由器收到一条LSA的age置为360s,说明这条LSA不可用
- B. 序列号和age参数都可以判断LSA新旧,路由器优先比较 sequence参数,越大越优
- C. 当路由器收到两条LSA,其中序列号相同,校验和相同,age越小越优
- D. 如果LSA的序列号到达结束值0x7FFF,当前路由器通告age为3600s的lsa

Correct Answer: B

QUESTION 376

ISIS协议在广播型网络和P2P网络中,当路由器收到LSP时,都需要使用PSNP进行确认,保证LSDB的同步

A. True

B. False

Correct Answer: B

QUESTION 377

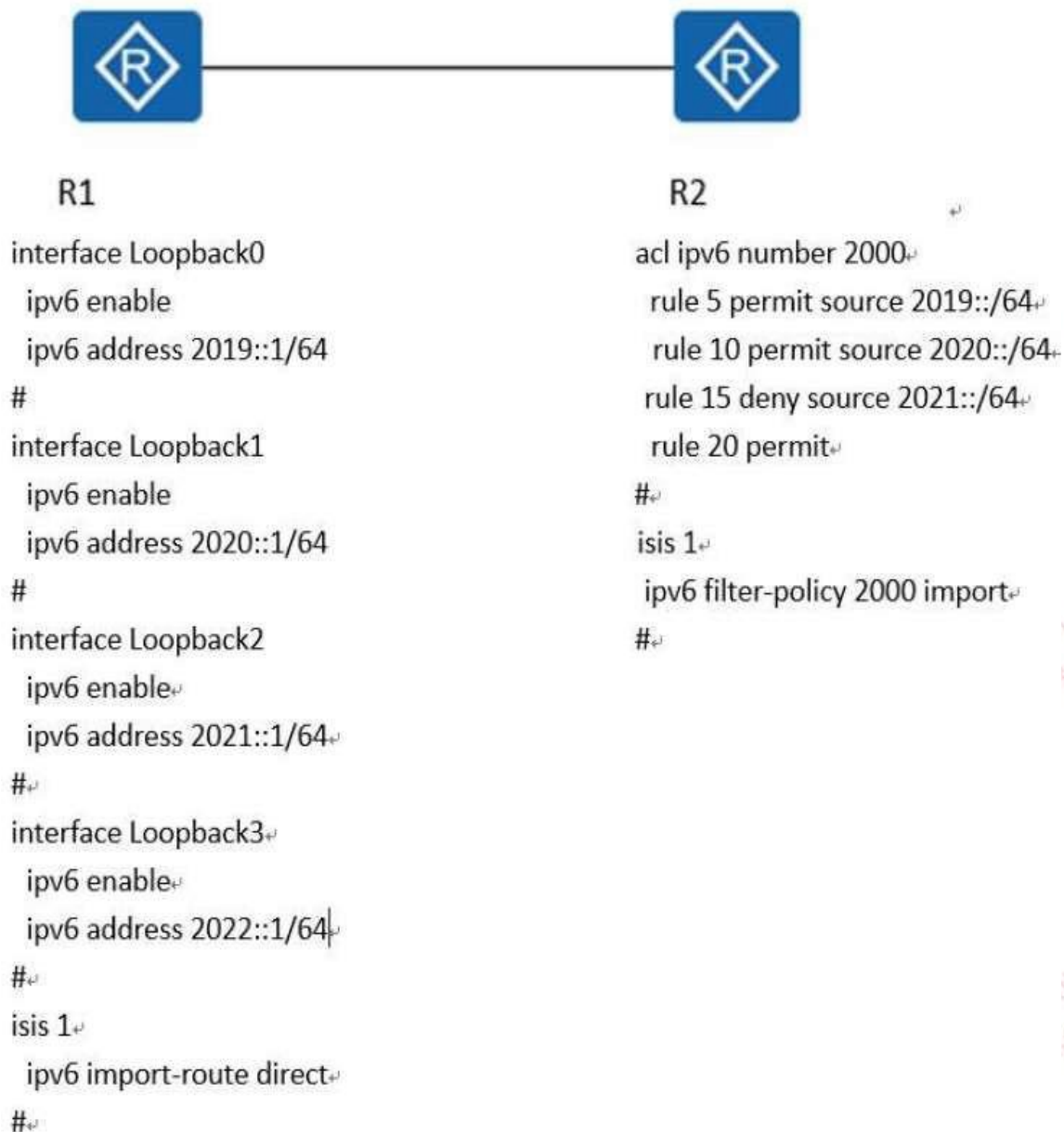
下列关于ISIS协议LSP报文的属性的说法正确的有

- A. LSP快速扩散特性,先将小于指定数目的LSP扩散出去,加快LSDB的同步过程
- B. 通过配置LSP生成的智能定时器,该定时器可以根据路由信息的变化频率自动调整延迟时间
- C. 当链路状态信息增多时,可以增大SP的报文长度,使得每个LSP可以携带更多的信息。
- D. 减小接口发送LSP的最小时间间隔可以加快LSP扩散速度

Correct Answer: AB

QUESTION 378

如下图所示，R1 和 R2 建立了 Level2 的邻居关系，关键配置如下，则下列关于R2路由条目说法正确的是？



- A. 2020::/64路由器会出现在IP路由表当中
- B. 2022::/64路由器会出现在IP路由表当中
- C. 2019::/64路由器会出现在IP路由表当中
- D. 2021::/64路由器会出现在IP路由表当中

Correct Answer: ABC

QUESTION 379

关于OSPFv3协议，以下描述错误的是？

- A. 在共享一台路由器的情况下，各OSPFv3进程独立运行
- B. 同一个接口下的同一个OSPFv3进程中，可以运行多个实例
- C. 支持单链路运行多个实例
- B. OSPFv3报文头部中包含Instance ID字段

Correct Answer: B

QUESTION 380

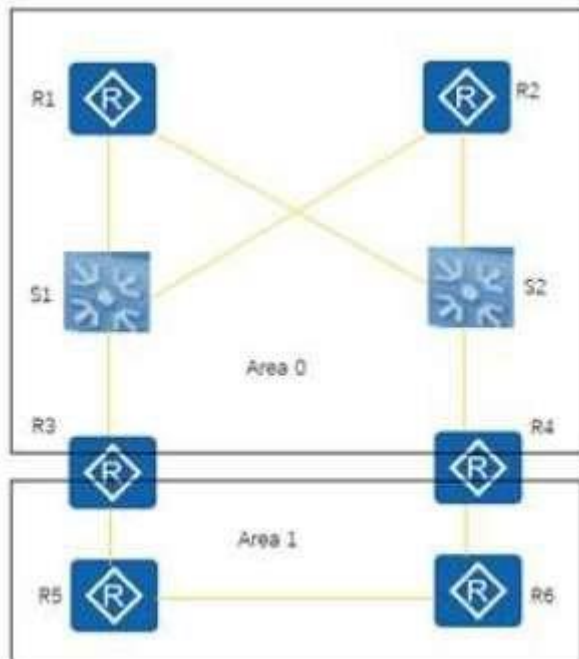
下列关于 OSPFv3 的LSA,说法正确的是

- A. Inter-Area Prefix-LSA的Link State id,包含的是前缀信息
- B. Router-LSA和Network-LsA不包含路由信息
- C. 当 Intra-Area Prefix LSA的 Referenced Link State Type-2时, Referenced Link State id包含的是DR的接口id
- D. Inter-Area-Prefix LSA也含有 Link-Local信息

Correct Answer: BC

QUESTION 381

某公司搭建了OSPF网络如下图，链路都形成了OSPF邻居关系，所有设备都宣告了自身环回口地址，某一天 S1-R2、S2-R1链路出现故障，以下描述正确的是？（区域0被分割）



- A. R5能够正常学习到R2的环回口路由
- B. R3不能学习到R2的环回口路由
- C. R1能够正常学习到R2的环回口路由
- D. R3能够正常学习到R2的环回口路由

Correct Answer: AB

QUESTION 382

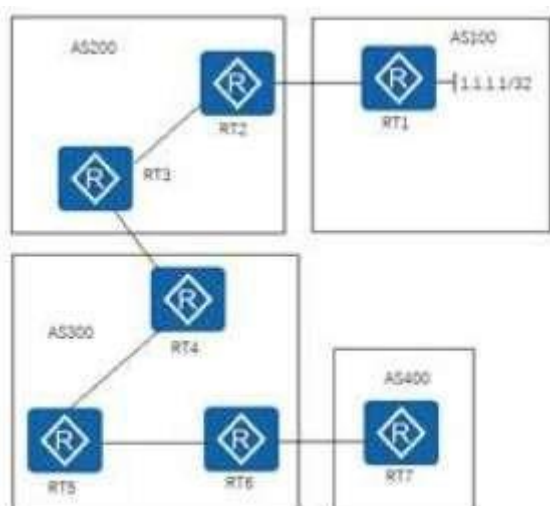
以下关于BGP4+的相关信息,描述正确的是？

- A. Bgp4+可以使用 dampening命令对IBGP路由进行抑制。
- B. 修改BCP的 Router ID会导致路由器之间的BGP连接重新建立。
- C. BCP4+中的 Next Hop属性用Pv6地址来表示,可以是下一跳的链路本地地址。
- D. BGP4+不支持路由自动聚合。

Correct Answer: ABD

QUESTION 383

如下图拓扑所示，建立相应对等体关系，AS400收到AS100发出的1.1.1.1/32网络路由，AS-Path属性为？



- A. 100 200 300
- B. 400 300 200 100
- C. 100 200 300 400
- D. 300 200 100

Correct Answer: D

QUESTION 384

以下关于OSPF虚链路描述正确的是?

- A. 虚连接可以建立在任何区域中,建立后它自身也属于该区域
- B. 虚链路使用出接口IP作为链接地址
- C. 虚链路可以用来解决区域0被分割的问题
- D. 虚连接的cost为,是最优链路

Correct Answer: C

QUESTION 385

不划分区域的情况下,下面关于链路状态路由协议描述正确的是?

- A. 每台路由器都建立一个整个泛洪域的拓扑结构
- B. 每台路由器直接从路由更新中学习路由并添加到路由表中
- C. 泛洪域中的路由器可能会重复收到同一个链路状态信息
- D. 整个泛洪域中的路由器都拥有相同的错路状态数据库
- E. 路由器会将一个邻居传来的所有错路状态信息发送给所有其他邻居,保证数据库的同步

Correct Answer: ACD

QUESTION 386

如果网络中运行OSPF协议,将OSPF区域中的非骨干区域配置为 Totally Stub 区域下发条ls-id 为 0.0.0.0的LSA,该条LSA于哪类LSA?

- A. LSA5
- B. LSA2
- C. LSA1
- D. LSA3

Correct Answer: D

QUESTION 387

管理员在运维时希望对路由器上的某些路由进行管理,则下列哪些工具可以将这些路由标记出来,以便于管理员配置策略?

- A. 如果运行了BGP协议,使用 community属性标记路由
- B. 使用ACL在路由器上标记路由。
- C. 使用Tag值在路由器上标记路由。
- D. 使用 ip-prefix在路由器上标记路由。

Correct Answer: AC

QUESTION 388

在MPLS-BGP-VPN环境中，如果只通过BGP、LDP分发标签，那么报文的MPLS标签最多两层标签

A. True

B. False

Correct Answer: A

QUESTION 389

关于跨域VPN Option-B方案，以下描述错误的是？

A. 报文转发过程中，在两个ASBR上要对VPN的私网LSP做一次交换。

B. 两个ASBR之间需建立MP-EBGP邻居关系。

C. 跨域VPN-option-B方案不受ASBR之间互连链路数目的限制。

D. 两个ASBR之间对VPNv4路由交换外层标签。

Correct Answer: D

QUESTION 390

华为两台交换机SWA、SWB通过7根以太网连接在一起，并配置了静态链路聚合，交换机SWA上对应端口为Ethernet1/0/2、Ethernet1/0/3、Ethernet1/0/4、Ethernet1/0/5、Ethernet1/0/6、Ethernet1/0/7，配置方式为按照端口顺序依次配置如果交换机SWA、SWB每个聚合组只支持6个端口。

A. 在各端口配置一致的情况下，Ethernet1/0/7 Unselected端口

B. 在各端口配置一致的情况下，Ethernet1/0/6 Unselected端口

C. 在各端口配置一致的情况下，SWA在7个端口中随机选择一个端口为聚合组Unselected端口

D. 在各端口配置一致的情况下，Ethernet1/0/1 Unselected端口

Correct Answer: A

QUESTION 391

用什么命令可以防止用户在交换机的接入端口上通过HUB接入多个设备?(单选)

A. [Huawei]interface GigabitEthernet 0/0/1
[Huawei-GigabitEthernet0/0/1]port link type trunk
[Huawei-GigabitEthernet0/0/1]port trunk allow pass vlan 10

B. [Huawei]interface GigabitEthernet 0/0/1
[Huawei-GigabitEthernet0/0/1]port link type access
[Huawei-GigabitEthernet0/0/1]port security enable

C. [Huawei]interface GigabitEthernet 0/0/1
[Huawei-GigabitEthernet0/0/1]port link-type access
[Huawei-GigabitEthernet0/0/1]port-security enable

D. [Huawei]interface GigabitEthernet 0/0/1
[Huawei-GigabitEthernet0/0/1]port link-type access
[Huawei-GigabitEthernet0/0/1]port-isolate enable

Correct Answer: C

QUESTION 392

结合下图输出结果，以下判断正确的是

```
<R3>display isis lsdb
```

Database information for ISIS(1)					

Level-1 Link State Database					
LSPID	Seq Num	Checksum	Holdtime	Length	ATT/P/OL
0001.0000.0000.00-00	0x00000015	0xdd22	491	109	0/0/0
0002.0000.0000.00-00	0x00000011	0xfe96	675	88	1/0/0
0002.0000.0000.01-00	0x00000006	0xbd04	656	55	0/0/0
0003.0000.0000.00-00*	0x00000027	0xffe7	676	119	1/0/0
Total LSP(s): 4					
*(In TLV)-Leaking Route, *(By LSPID)-Self LSP, +-Self LSP(Extended), ATT-Attached, P-Partition, OL-Overload					
Level-2 Link State Database					
LSPID	Seq Num	Checksum	Holdtime	Length	ATT/P/OL
0002.0000.0000.00-00	0x0000000b	0x11ff	678	102	0/0/0
0002.0000.0000.01-00	0x00000002	0xc5ff	656	55	0/0/0
0003.0000.0000.00-00*	0x0000002d	0xb696	674	130	0/0/0
0003.0000.0000.03-00*	0x00000008	0xac40	673	56	0/0/0
0004.0000.0000.00-00	0x00000010	0x90cb	661	88	0/0/0
Total LSP(s): 5					
*(In TLV)-Leaking Route, *(By LSPID)-Self LSP, +-Self LSP(Extended), ATT-Attached, P-Partition, OL-Overload					

- A. R3一定是某个 level-1链路的DIS
- B. R3路由器为 level-2路由器
- C. R3一定是某个 level-2链路的DIS
- D. R3路由器的 system ID为0003.0000.0000

Correct Answer: CD

QUESTION 393

关于ISIS协议的认证，正确的说法有

- A. 接口认证可以实现对Level-1和Level-2的hello报文认证
- B. 配置接口认证之后，路由器发出的IIH一定携带认证TLV
- C. 配置区域认证之后，路由器发出的IIH、SNP、LSP一定携带认证
- D. 两台路由器分别配置区域认证和接口认证，密码一致，那么两台路由器可以建立邻居关系

Correct Answer: AB

QUESTION 394

关于BGP防环机制,以下描述正确的是?

- A. 自治系统之间使用AS-PATH属性来防止环路。
- B. Cluster List属性用于反射器集群内防环，路由器发现路由条目的 Cluster List包含自己的 Cluster ID 就会拒收该路由
- C. 从IBGP学到的路由不会向IBGP邻居宣告,用于防止AS内部的路由环路。
- D. 可以使用 AS-CONFED-SET属性防止联盟内的环路。

Correct Answer: ACD

QUESTION 395

关于 Route Policy,以下描述正确的是?(多选)

- A. 高级ACL可以应用在 route-policy中,对路由进行过滤

- B. 表项 `permit ::0 less-equal 128`表示允许所有IPv6路由通过
- C. 如果Route-policy中定义了一个以上的节点,各节点中至少应该有一个节点的匹配模式是permit
- D. Route-Policy可以只过滤缺省路由
- Correct Answer: BCD

QUESTION 396

如下图所示场景，正确的描述是



- A. R1同时存在 Level-1和 Level-2的LSDB
- B. R1可以Ping通R21 loopbapk0的接口地址
- C. R1存在到达R21 loopback0 10.0.2.2/32的路由
- D. R1、R2之间不能建立邻居关系

Correct Answer: AC

QUESTION 397

某公司内部两台路由器配置如下，下列关于R1路由表说法正确的是



isis 1

network-entity 49.0001.0001.0001.0001.00

#

interface Ethernet0/0/0

ip address 10.0.12.1 255.255.255.0

isis enable 1

#

ospf 1 router-id 10.0.1.1

area 0.0.0.0

network 10.0.12.0 0.0.0.255

#

isis 1

network-entity 49.0001.0002.0002.0002.00

#

interface Ethernet0/0/0

ip address 10.0.12.2 255.255.255.0

isis enable 1

#

interface Loopback0

ip address 10.0.2.2 255.255.255.255

isis enable 1

#

ospf 1 router-id 10.0.2.2

area 0.0.0.0

network 10.0.12.0 0.0.0.255

network 10.0.2.2 0.0.0.0

- A. 只有把R2 ISIS协议优先级调整为5,则R1上目的网段为10.0.2.2/32的P路由条目才会由OSPF生成
- B. 如果把R1的ISIS协议优先级调整为5,则R1上目的网段为10.0.2.2/32的P路由条目由OSPF生成
- C. 如果把R1 ISIS协议优先级调整为5,则R1上目的网段为10.0.2.2/32的P路由条目由ISIS生成
- D. 如果把R2 ISIS协议优先级调整为5,则R1上目的网段为10.0.2.2/32的P路由条目由ISIS生成

Correct Answer: C

QUESTION 398

以下关于BGP的聚合,描述正确的是?(单选)

- A. 配置Aggregate ipv4-address mask后,只发布聚合路由,不发布明细路由
- B. 对于IPv6路由,BGP支持手工聚合和自动聚合。
- C. 缺省情况下BGP启用自动聚合
- D. 可以对BGP本地路由表中的路由进行手工聚合。

Correct Answer: D

QUESTION 399

以下关于BGP路由选择,描述错误的是?(单选)

- A. 非聚合路由优先于聚合路由。
- B. 在 Pref-Val和local_preferrence相等的情况下,如果本地生成的路由、IBGP路由、EBGP路由的BGP preference 一致,则本地生成的有效路由优先
- C. 在BGP路由表中看到下面的条目:* 172.16.1.11/32 0.0.0.0 10 0 ?代表该路由为可用非最优。
- D. 对于nexthop不可达的路由是无效路由,不参与优选。

Correct Answer: A

QUESTION 400

在将网络中使用的P4地址更换成Pv6地址的过程中出现了很多过渡技术。这些技术被分为两类,一类是

Pv4/

IPv6共存技术一类是v4/P6互通技术,则下列选项中哪些技术属于Pv4/IP6共存技术?(多选)

- A. NAT64
- B. IPv6 over IPv4
- C. Dual-Stack
- D. ISATAP

Correct Answer: BCD

QUESTION 401

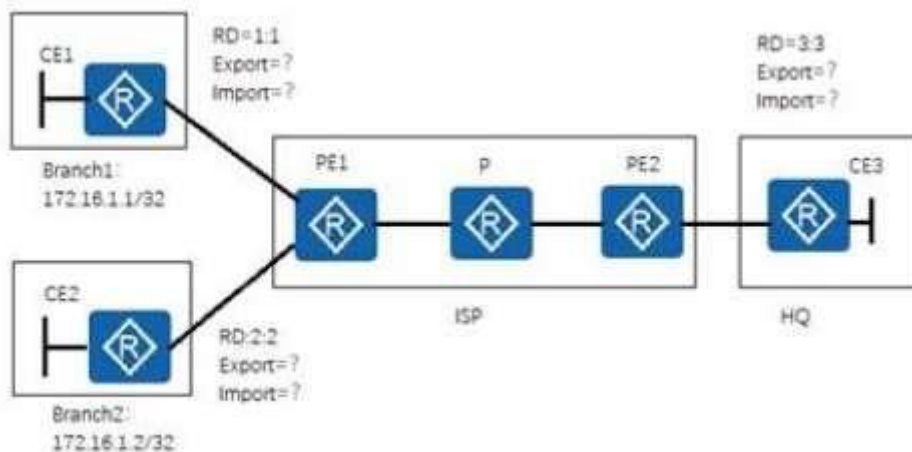
以下关于LDP LSP的建立过程,描述正确的是?

- A. 默认情况下,LSR针对同一个FEC,收到的标签映射只能来自最优下一跳,不能来自非最优下一跳
- B. 当网络拓扑变化引起下一跳邻居改变时,使用自由标签保持方式,LSR可以直接利用原来非最优下一跳邻居发来的标签迅速重建LSP
- C. 标签发布DoD方式中,对于特定的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
- D. 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LSP上游LSR的过程

Correct Answer: BD

QUESTION 402

如图所示,在MPLS bgp VPN的hub&spoke组播模式中,为了实现分部只能与总部通信,分部之间不能通信,RT的设置可以是以下哪种方案?



- A. 总部: Import Target : 12:3 Export Target:12:3
分部1: Import Target:12:3 Export Target:12:3
分部2: Import Target:12:3 Export Target:12:3
- B. 总部: Import Target : 1:1 Export Target:3:3
分部1: Import Target:3:3 Export Target:1:1
分部2: Import Target:3:3 Export Target:2:2
- C. 总部: Import Target : 2:2 Export Target:3:3
分部1: Import Target:3:3 Export Target:1:1
分部2: Import Target:3:3 Export Target:2:2
- D. 总部: Import Target:12:3 Export Target:3:12
分部1: Import Target:3:12 Export Target:12:3
分部2: Import Target:3:12 Export Target:12:3

Correct Answer: D

QUESTION 403

以下哪些攻击属于DoS(Denial of service)攻击?

- A. 单包攻击
- B. 源IP地址欺骗攻击
- C. 中间人攻击
- D. 泛洪攻击

Correct Answer: ABD

QUESTION 404

下面关于 IPsec VPN说法正确的是(多选)

- A. 野蛮模式可以支持NAT穿越,而主模式不支持NAT穿越
- B. 两台路由器通过主模式建立 IPsec VPN,从第5个报文(包含)开始,载荷的数据常会被加密
- C. 两台路由器通过野蛮模式建立 IPsec VPN,那么两台设备之间最少交互4个报文才建立隧道
- D. 两台路由器之间可以通过 IPsec VPN隧道建立OSPF邻居关系,并交换内网路由

Correct Answer: BC

QUESTION 405

配置基于队列的流量整形,如果队列长度超过了缓存大小,则默认进行尾丢弃

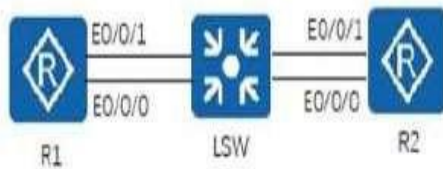
A. True

B. False

Correct Answer: B

QUESTION 406

如图所示,下列说法正确的是



R1:

bfd

interface Ethernet0/0/0

ip address 10.0.12.1 255.255.255.0

#

interface Ethernet0/0/1

ip address 10.0.21.1 255.255.255.255

#

interface loopback0

ip address 10.0.1.1 255.255.255.255

#

ospf 1 router-id 10.0.1.1

bfd all-interfaces enable

area 0.0.0.0

#

network 10.0.1.1 0.0.0.0

network 10.0.21.0 0.0.0.255

#

R2:

bfd

interface Ethernet0/0/0

ip address 10.0.12.2 255.255.255.0

#

interface Ethernet0/0/1

ip address 10.0.21.2 255.255.255.0

#

interface loopback0

ip address 10.0.2.2 255.255.255.255

#

ospf 1 router-id 10.0.2.2

bfd all-interface enable

area 0.0.0.0

#

network 10.0.2.2 0.0.0.0

network 10.0.21.0 0.0.0.255

#

- A. 如果R2 Ethernet0/0/1接口down,则R1 BFD会话可以快速感知故障,并通知R1使OSPF邻居关系down
- B. OSPF状态变为FULL,才会触发BFD会话UP
- C. 如果R2 Ethernet0/0/0接口down,则R1到达10.0.2.2的路由下一跳更改为10.0.21.2
- D. 如果R2关闭BFD功能,R1的BFD会话将变为down,会导致ospf邻居关系down
- E. 如果R2 Ethernet0/0/1接口down,则R1到达10.0.2.2的路由下一跳更改为10.0.12.2

Correct Answer:

AD

QUESTION 407

对于二层VPN技术,下列说法正确的是?

- A. VPLS是现网广泛应用的技术,能够提供三层报文透传,能够实现多点接入
- B. VPLS配置复杂度较高,二层网络透传BUM报文
- C. BGP EVPN支持租户隔离, multi-homing和广播抑制等功能
- D. BGP EVPN解决了VPLS无法支持的MAC地址漂移和多租户等问题

Correct Answer: BCD

QUESTION 408

在两台建立了IBGP邻居的直连设备之间,执行shutdown命令关闭其中一台设备的接口,BGP连接不会立即断开。

A. True

B. False

Correct Answer: A

QUESTION 409

为了减少某些末梢区域OSPF路由数量,OSPF协议开发了特殊区域功能,下面关于OSPF特殊区域的特征描述正确的是?

- A. 特殊区域路由器不能与常规区域路由器建立OSPF邻居关系
- B. 任何OSPF区域都可以配置为特殊区域
- C. As-External-LSA许被发布到Stub区域
- D. ASBR-Summary-LSA允许被发布到NSSA区域

Correct Answer: A

QUESTION 410

某工程师为了研究OSPFv3协议的工作机制搭建网络拓扑如下,其中R1和R2的配置如下,请问R1与R2之间交换的LSA类型有哪些?

R1配置

```
ospfv3 1
```

```
router-id 1.1.1.1
```

```
interface
```

```
GigabitEthernet0/0/0
```

```
ipv6 enable
```

```
ipv6 address auto link-local
```

```
ospfv3 1 area 0
```

R2配置

```
ipv6
```

```
ospfv3 1
```

```
router-id 2.2.2.2
```

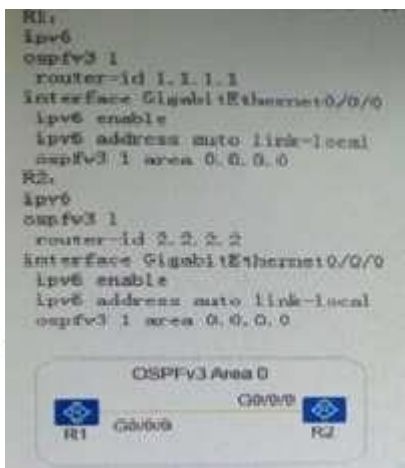
```
interface
```

```
GigabitEthernet0/0/0
```

```
ipv6 enable
```

```
ipv6 address auto link-local
```

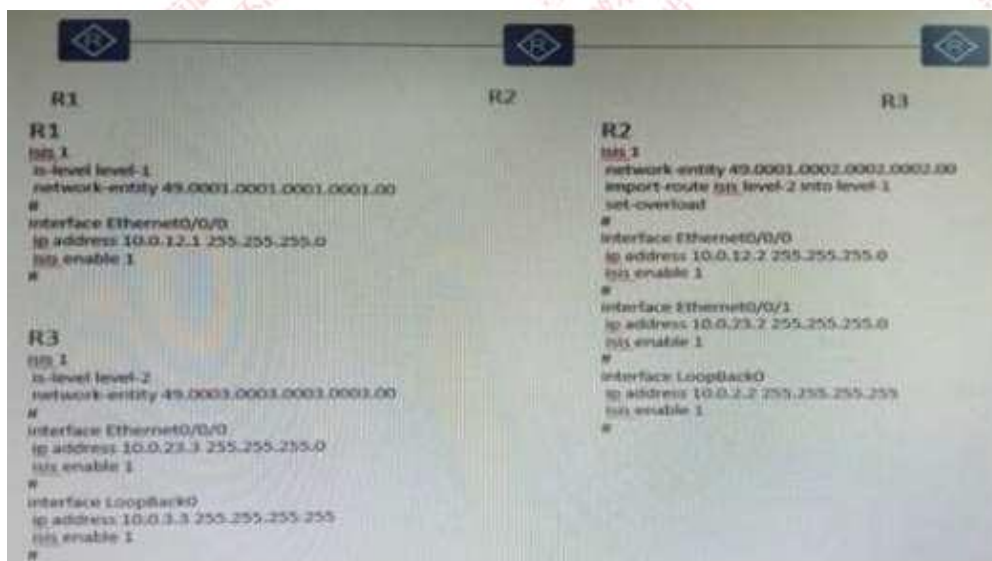
```
ospfv3 1 area 0.0.0.0
```



- A. Router-lsa
 - B. Link-LSA
 - C. Network-LSA
 - D. Inter-area-prefix-lsa
- Correct Answer: ABC

QUESTION 411

拓扑图和配置如下,现在希望R1路由表中不存在10.0.3.3/32的明细路由条目,下列说法能实现此需求的有



- A. 在R3上面配置路由汇总,把路由汇总为10.0.0.0/16
 - B. 在R2上面配置路由汇总,把路由汇总为10.0.0.0/16
 - C. 在R2上面配置 filter-policy,通过ACL匹配10.0.3.3/32,同时应用在 export方向
 - D. 在R1上面配置 filter-policy,通过ACL匹配10.0.3.3/32,同时应用在 import方向
- Correct Answer: AD

QUESTION 412

如配置所示,管理员在R1上配置了OSPF但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 2

[R1-ospf-1-area-0.0.0.2]network 10.0.13.10.0.0.0

- A. 此路由器配置的区域ID和它的邻居路由器的区域ID不同
- B. 此路由器没有配置OSPF进程号
- C. 此路由器的宣告网络地址没有匹配接口掩码
- D. 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

Correct Answer: AD

QUESTION 413

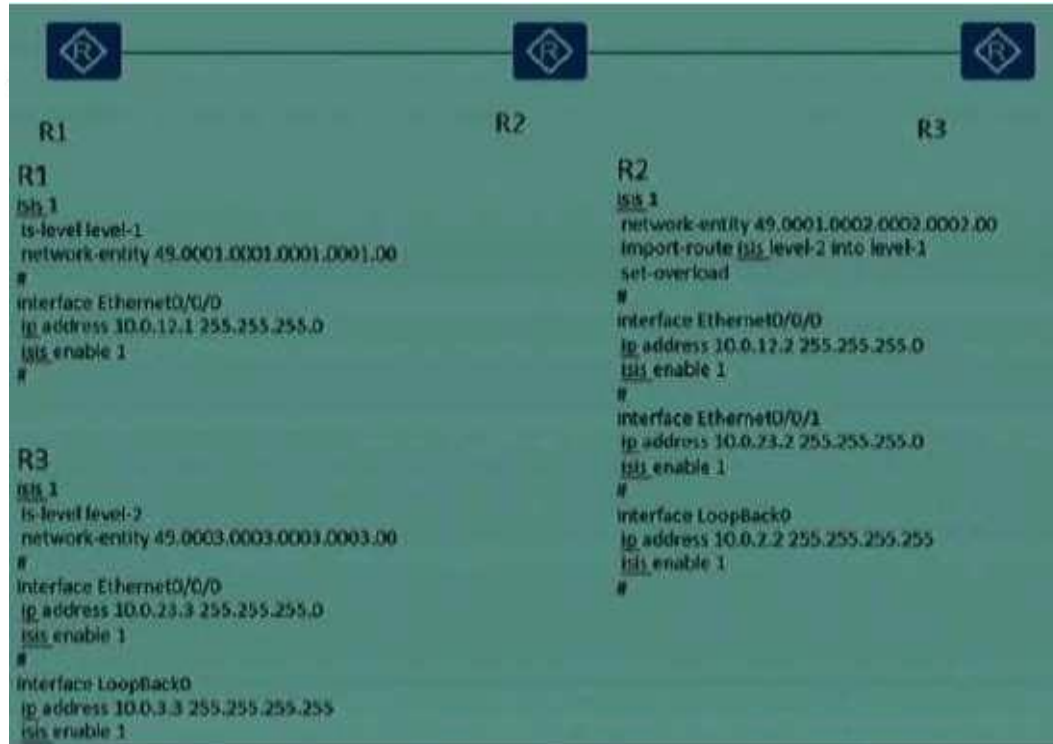
配置AS-path-Filter ip as-path-filtr 10 permit _100\$表示匹配从AS100接收的路由。

- A. True
- B. False

Correct Answer: B

QUESTION 414

现有如下拓扑和配置，下列说法正确的是？



- A. R1上不存在目的网段为10.0.3.3/32的路由
- B. R1上不存在目的网段为10.0.2.2/32的路由
- C. R1上存在目的网段为10.0.3.3/32的路由
- D. R1上存在目的网段为10.0.2.2/32的路由

Correct Answer: AD

QUESTION 415

关于MPLS网络模型中,设备对报文的处理方式,以下描述错误的是?

- A. 标签转发路径LSP是在转发报文过程中通过各种协议确定并建立的。
- B. LER和LSR都会进行标签分发。
- C. LSR上肯定不剥离标签。
- D. 对进入MPLS域的IP报文,设备会进行丢弃处理。

Correct Answer: AD

QUESTION 416

以下关于 MPLS BGP VPN描述错误的是?

- A. IBGP 使ALoopback接口地址建立稳定的BGP邻居关系。
- B. PE-CE间的路由交换可以采用静态路由、OSPF多实例、IS-IS多实例、EBGP
- C. 标签中TTL字段具有防止环路的作用。
- D. BGP Soo用来防止从一个VPN站点布出去的路由经过MPLS骨干网又回到该站点。Soo是MP-BGP自动生成扩展团体属性。

Correct Answer: D

QUESTION 417

提高MPLS BGP VPN可靠性技术包括以下哪几种?

- A. VPN GR
- B. VPN FRR

- C. 在接入层配置CE双归属组网
- D. PE和CE之间的私网IP路由FRR

Correct Answer:
ABCD

QUESTION 418

以下关于VPNv4地址的说法,描述错误的是?

- A. 在BGP发布可达和不可达的VPNv4路由时,都会携带RD属性。
- B. 缺省情况下,PE不会对收到的VPNv4路由进行vpn-target过滤。
- C. VPNv4地址共有12个字节,包括8字节的路由标识符RD(Route Distinguisher)和4字节的IPv4地址前缀。
- D. 本地PE在把从与自己直接相连的site学到的VPNv4路由发布给其它PE前,会为这些路由设置 Target 属性,并作为BGP的扩展团体属性随路由发布。

Correct Answer: B

QUESTION 419

关于MPLS基本转发过程,以下描述错误的是?

- A. 当IP报文进入MPLS域时,检查目的IP地址对应的 Tunnel ID 如果TunnelID值为0x0,则进入MPLS转发流程。
- B. 默认情况下,支持PHP的Egress1节点分配给倒数第二跳节点的标签值为3。
- C. 当报文在MPLS域内转发时,根据标签转发表,用下一跳分配的标签,替换MPLS报文的栈顶标签。
- D. 当IP报文进入MPLS域时,MPLS边界设备在报文二层首部和IP首部之间插入一个新标签。

Correct Answer: A

QUESTION 420

组播IP地址为229.130.130.1,其对应的MAC地址为:

- A. 00-00-5E-02-82-01
- B. 00-00-5E-82-82-01
- C. 01-00-5E-82-82-01
- D. 01-00-5E-02-82-01

Correct Answer: D

QUESTION 421

下面关于IPSG 技术的说法中正确的是

- A. IPSG可以对进入接口和离开接口的P报文进行绑定表匹配检查。
- B. 在华为路由器上,可以在Vlanif上配置IPSG功能
- C. 若一个接口配置为DHCP Snooping Trust HCP ACK、DHCP NAKHCP和 Offerf报文,其他非信任端口无法正常接收这些报文。
- D. ip source check user-bind check-item命令用来配置基于VLAN或接口的IP报文检查项,该命令对动态和静态表项均生效。

Correct Answer: C

QUESTION 422

以下哪项关于HTTPS说法错误?

- A. HTTPS协议默认使用TCP端口443
- B. HTTPS 通过使用SSL VPN保障访问数据的安全。
- C. 当使用HTTPS访问某网站时,如果用户浏览器不能识别网站的数字证书,则不能访问该网站。
- D. 如果HTTPS流量中包含病毒,路由器无法使用IPS技术直接检测出病毒。

Correct Answer: B

QUESTION 423

BGP EVPN中通告外部路由,使用以下哪类路由?

- A. Type4
- B. Type1
- C. Type2
- D. Type3
- E. Type5

Correct Answer: E

QUESTION 424

BGP EVPN 分布式网关场景下实现虚拟机迁移，需要以下哪类报文实现？

- A. Type5
- B. Type4
- C. Type1
- D. Type2
- E. Type3

Correct Answer: D

QUESTION 425

下列选项中的哪些技术是使用了隧道实现IPv6地址之间通信的？

- A. Dual Stack
- B. 6to4
- C. ISATAP
- D. NAT64

Correct Answer: BC

QUESTION 426

现有路由器数据结果如下，据此分析结论错误的有

```
<R3>display isis lsdb
```

Database information for ISIS(1)					
Level-1 Link State Database					
LSPID	Seq Num	Checksum	Holdtime	Length	ATT/P/OL
0001.0000.0000.00-00	0x00000015	0xdd22	491	109	0/0/0
0002.0000.0000.00-00	0x00000011	0xfe96	675	88	1/0/0
0002.0000.0000.01-00	0x00000006	0xbd04	656	55	0/0/0
0003.0000.0000.00-00*	0x00000027	0xffe7	676	119	1/0/0

Total LSP(s): 4
*(In TLV)-Leaking Route, *(By LSPID)-Self LSP, +-Self LSP(Extended),
ATT-Attached, P-Partition, OL-Overload

Level-2 Link State Database					
LSPID	Seq Num	Checksum	Holdtime	Length	ATT/P/OL
0002.0000.0000.00-00	0x0000000b	0x11ff	678	102	0/0/0
0002.0000.0000.01-00	0x00000002	0xc5ff	656	55	0/0/0
0003.0000.0000.00-00*	0x0000002d	0xb696	674	130	0/0/0
0003.0000.0000.03-00*	0x00000008	0xac40	673	56	0/0/0
0004.0000.0000.00-00	0x00000010	0x90cb	861	88	0/0/0

Total LSP(s): 5
*(In TLV)-Leaking Route, *(By LSPID)-Self LSP, +-Self LSP(Extended),
ATT-Attached, P-Partition, OL-Overload

- A. R3路由器为Level-1-2路由器
- A. R3一定是某个Level-1链路的DIS
- B. R3一定是某个Level-2链路的DIS
- D. R3路由器的system ID为0003.0000.0000.0000

Correct Answer: B

QUESTION 427

如下所示，R1、R2 建立 EBGP 邻居，并且开启即检测功能，下列说法正确的是（单选）

如下所示，R1、R2建立EBGP邻居，并且开启BFD检测功能，下列说法正确的是



```

R1:
bfd
interface Ethernet0/0/0
ip address 10.0.12.1 255.255.255.0
#
bgp 100
peer 10.0.12.2 as-number 200
peer 10.0.12.2 bfd min-tx-interval 300 min-rx-interval 200 detect-multiplier 4
peer 10.0.12.2 bfd enable

R2:
bfd
interface Ethernet0/0/0
ip address 10.0.12.2 255.255.255.0
#
bgp 200
peer 10.0.12.1 as-number 100
peer 10.0.12.1 bfd min-tx-interval 220 min-rx-interval 320
peer 10.0.12.1 bfd enable
    
```

- A. R2 的 BFD 报文的检测时间为 800ms
- B. R1 的 BFD 报文的检测时间为 1280ms
- C. R1 的 BFD 报文的检测时间为 660ms
- D. R2 的 BFD 报文的检测时间为 600ms

Correct Answer: C

QUESTION 428

在 LACP 协议使用过程中，以下描述正确的是？（多选）

- A. 可以通过以下命令避免 Eth-Trunk 接口因物理链路原因频繁震荡

```

interface eth-trunk 1
lacp preempt enable
lacp preempt delay delay-time
    
```

- B. 可以通过以下命令在已启用的链路聚合组中进行源 IP 地址进行负载分担：

```

interface eth-trunk 1
load-balance src-dst-ip
    
```

- C. 可以通过以下命令在已启用的链路聚合组中删除成员接口：

```

interface GigabitEthernet0/0/1
shutdown
interface GigabitEthernet0/0/1
undo eth-trunk 1 interface
GigabitEthernet0/0/1
undo shutdown
    
```

- D. 可以通过以下命令启用的链路聚合组中加入成员接口：

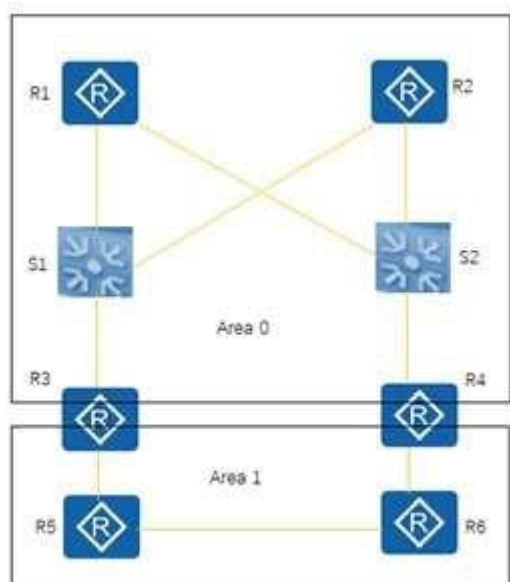
```

interface GigabitEthernet0/0/1
shutdown
interface GigabitEthernet0/0/1
trunkport GigabitEthernet0/0/1
interface GigabitEthernet0/0/1
undo shutdown
    
```

Correct Answer: AC

QUESTION 429

如图所示，某公司搭建了 OSPF 网络，图中的链路都形成了 OSPF 邻接关系，所有 OSPF 设备都宣告了自己的环回口地址。某一天 S1-R2、S2-R1 的两条链路突然故障，为了检测网络是否正常运行，工程师进行了设备状态检查，以下描述正确的是？



- A. R5 能够正常学习到 R2 的环回口路由
 - B. R3 不能学习到 R2 的环回口路由
 - C. R1 能够正常学习到 R2 的环回口路由
 - D. R3 能够正常学习到 R2 的环回口路由
- Correct Answer: AB

QUESTION 430

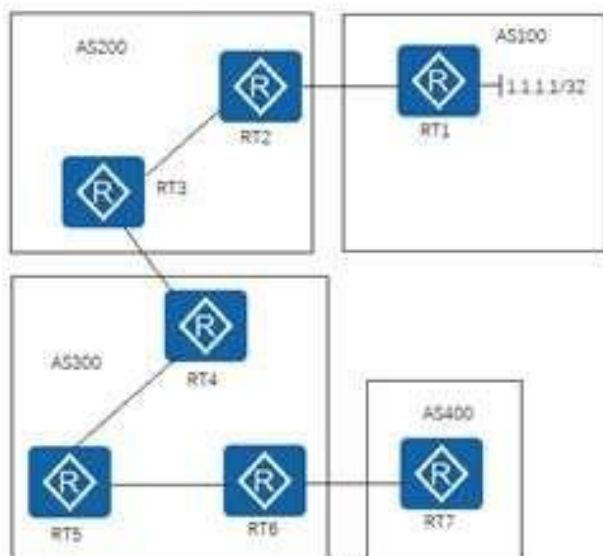
OSPF3 中 Option 字段出现在所有 LSA 中

- A. True
- B. False

Correct Answer: B

QUESTION 431

如下拓扑所示，在 AS100、AS200、AS300、AS400 之间运行 EBGP，邻居关系已建立。AS400 收到 AS100 发出 1.1.1.1/32 网段的 BGP 路由时，ASPath 属性中记录的路径顺序正确的是？



- A. 10 · 200 · 3
- B. 400 · 300 · 200 · 100
- C. 100 · 200 · 300 · 400
- D. 300 · 200 · 100

Correct Answer: D

QUESTION 432

现有运行 BGP 的路由器 HW1，该路由器上既配置 IBGP 邻居，又配置了 EBGP 邻居。下面关于 IBGP 邻居和 EBGP 邻居描述正确的？

- A. 路由器会将它的 IBGP 邻居学习到的 BGP 更新发送给自己其他的 IBGP 邻居和 EBGP 邻居
- B. 路由器会将它的 EBGP 邻居学习到的 BGP 更新发送给自己其他的 IBGP 邻居和 EBGP 邻居
- C. IBGP 邻居必须直连。否则，IBGP-Multi-hop 必须配置
- D. EBGP 邻居必须直连。否则，EBGP-Multi-hop 必须配置
- E. IBGP 邻居可以通过 Loopback 接口建立邻居关系
- F. EBGP 邻居必须通过直连物理接口地址建立邻居关系

Correct Answer: BDE

QUESTION 433

在 MPLS IBGP VPN 环境中，如果只通过 BGP，LDP 分发标签，那么报文的 MPLS 标签最多为两层标签。

- A. True
- B. False

Correct Answer: A

QUESTION 434

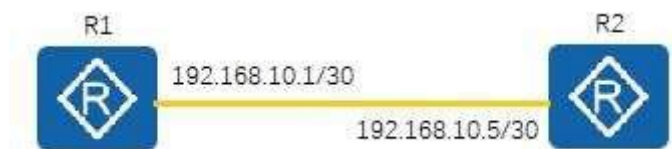
关于跨域 VPN-OptionB 方案，以下描述错误的是？

- A. 报文转发过程中，在两个 ASBR 上要对其 VPN 的私网 LSP 做一次交换。
- B. 两个 ASBR 之间需建立 IP-EBGP 邻居关系。
- C. 跨域 VPN-OptionB 方案不受 ASBR 之间互连链路数目的限制。
- D. 两个 ASBR 之间对 VPNv4 路由交换外层标签。

Correct Answer: D

QUESTION 435

如图所示 R1 与 R2 之间为 PPP 链路，并且直连接口不在同一个网段，但是 R1 和 R2 直连接口之间能够通信，而相同 IP 规划的情况下以太网链路不能通信，原因是？（多选）



- A. R1 和 R2 的互连 POS 口，通过 IPCP 学习到了对方直连接口的 24 位子网路由
- B. R1 和 R2 的互连 POS 口通过 IPCP 学习到了对方直连接口的 32 位主机路由
- C. R1 和 R2 的互连 POS 口，通过 LCP 学习了对端接口的 MAC 地址，不需要使用 ARP 请求 MAC 地址
- D. R1 和 R2 的互连 POS 口的数据报文不需要封装以太网头部，不需要使用 ARP 请求 MAC 地址

Correct Answer: BD

QUESTION 436

路由器 R1 运行 OSPF 协议，用“display ip routing-table”命令查看靠由器 R1 的路由表，下面关于路由表中的 OSPF 信息描述正确的是？

- A. 在路由表中，用“OSPF”标示符标识的路由表项只能通过 3 类 LSA 学习到
- B. 在路由表中，用“OSPF”标示符标识的路由表项只能通 1 类 LSA
- C. 在路由表中，用“OSPF”标示符标识的路由表项能通过 1/2/3/5 类 LSA 学习到
- D. 在路由表中，用“O_ASE”标示符标识的路由表项只能通过路由引入学习到

Correct Answer: D

QUESTION 437

关于 ISIS 协议的认证，正确的说法有（多选）

- A. 接口认证可以实现对 Level-1 和 Level-2 的 hello 报文进行认证
- B. 配置接口认证之后，路由器发出的 IIH 一定携认证 TLV
- C. 配置区域认证之后，路由器发出的 IIH、SNP、LSP 一定接带认证 TLV
- D. 两台路由器分别配置为区域认证和接口认证，密码一致，那么两台可以建立邻居关系

Correct Answer: AB

QUESTION 438

如果路由器的 GigabitEthernet0/0/0 接口发出的 OSPFv3 Hello 报文中 Option 字段值为 0x000013，下列描述正确的是（多选）

- A. 路由器 A 的 GigabitEthernet0/0/0 接口会参加 IPv6 路由计算
- B. 路由器 A 的 GigabitEthernet0/0/0 接口属于 NSSA 区域
- C. 路由器 A 支持 AS-External-LSA 洪泛
- D. 路由器是具备转发能力的 OSPFv3 设备

Correct Answer: ACD

QUESTION 439

关于 BGP 防环机制，以下描述正确的是？

- A. 自治系统之间使用 AS_PATH 属性来防止环猫。
- B. Cluster List 属性用于反射器集群内防环，路由器发现路由条目的 Cluster List 包含自己的 Cluster ID，就会拒收该路由。
- C. 从 IBGP 学到的路由不会向 IBGP 邻居宣告，用于防止 AS 内部的路由环路。
- D. 可以使用 AS_CONFED_SET 属性防止联盟内的环路。

Correct Answer: ACD

QUESTION 440

以下关于 BGP 路由选择，描述错误的是？（单选）

- A. 非聚合路由优先于聚合路由。
- A. 在 PrefVal、Local_Preference 相等的情况下，如果本地生成的路由、IBGP 路由、EBGP 路由的 BGP preference，本生成的有效路由优先。
- C. 在 BGP 路由表中看到下面的条目：* 172.16.1.11/32 0.0.0.0 10 0 ? 代表该路由为可用非最优。
- D. 对于 next_hop 不可达的路由是无效路由，不参与优选。

Correct Answer: A

QUESTION 441

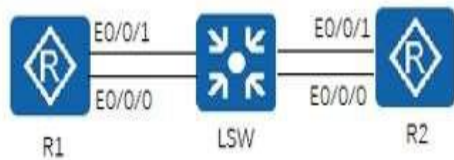
下面关于 IPsec VPN 说法正确的是（多选）

- A. 野蛮模式可以支持 NAT 穿越，而主模式不支持 NAT 穿越。
- B. 两台路由器通过主模式建立 IPsec VPN，从第 5 个报文（包含）开始，载荷的数据常会被加密。
- C. 两台路由器通过野蛮模式建立 IPsec VPN，那么两台设备之间最少交互 4 个报文才建立隧道
- D. 两台路由器之间可以通过 IPsec VPN 隧道建立 OSPF 邻居关系，并交换内网路由

Correct Answer: BC

QUESTION 442

如图所示，下列说法正确的是



```

R1:
bfd
interface Ethernet0/0/0
 ip address 10.0.12.1 255.255.255.0
#
interface Ethernet0/0/1
 ip address 10.0.21.1 255.255.255.255
#
interface loopback0
 ip address 10.0.1.1 255.255.255.255
#
ospf 1 router-id 10.0.1.1
 bfd all-interfaces enable
 area 0.0.0.0
]

network 10.0.1.1 0.0.0.0
network 10.0.21.0 0.0.0.255
#
  
```

```

R2:
bfd
interface Ethernet0/0/0
 ip address 10.0.12.2 255.255.255.0
#
interface Ethernet0/0/1
 ip address 10.0.21.2 255.255.255.0
#
interface loopback0
 ip address 10.0.2.2 255.255.255.255
#
ospf 1 router-id 10.0.2.2
 bfd all-interface enable
 area 0.0.0.0

network 10.0.2.2 0.0.0.0
network 10.0.21.0 0.0.0.255
#
  
```

- A. 如果 R2 Ethernet0/0/1 接口 down，则 R1 BFD 会话可以快速感知故障，并通知 R1 使 OSPF 邻居关系down
- B. OSPF 状态变为 FULL，才会触发 BFD 会话 UP
- C. 如果 R2 Ethernet0/0/0 接口 down，则 R1 到达 10.0.2.2 的路由下一跳更改为10.0.21.2
- D. 如果 R2 关闭 BFD 功能，R1 的 BFD 会话将变为 down，会导致 OSPF 邻居关系 down E. 如果 R2 Ethernet0/0/1 接口 down，则 R1 到达 10.0.2.2 的路由下一跳更改为 10.0.12.2

Correct Answer: AB

QUESTION 443

MSTP交换机将RSTP交换机看作由一台交换机单独构成的MSTP域，MSTP交换机会将RSTP BPDU解析为MST BPDU，其中IRPC为0。

- A. True
- B. False

Correct Answer: A

QUESTION 444

下列对于PPPoE数据帧的描述正确的是？

- A. PPPoE传递会话数据时，Code必须设置为0x0
- B. 一旦PPPoE会话建立，所有的以太网数据包都是单播的
- C. PPP会话的Session_ID不允许发生改变，必须是Discovery阶段所指定的

D. Ethernet_Type域固定为0x8863

Correct Answer: ABC

QUESTION 445

当ABR是NSSA区域的5/7型LSA转换路由器时，那么该ABR可以对7型LSA转换而来的5型LSA进行聚合

A. True

B. False

Correct Answer: A

QUESTION 446

以下关于BGP负载分担的描述，错误的是？

A. 公网中到达同一目的地的IBGP路由和EBGP路由可以形成负载分担

B. 如果实现了BGP负载分担，本地设备向IBGP对等体组发布路由时需要配置peer next-hop-local命令才能将下一跳地址改为自身地址

C. 目的网段相同，来源不同的BGP路由可以形成负载分担

D. 形成负载分担的等价路由的AS_Path属性一定不同

Correct Answer: ACD

QUESTION 447

BGP只能对来源为Incomplete的路由进行自动聚合。

A. True

B. False

Correct Answer: A

QUESTION 448

在OSPF的广播网络中，同一网段内有4台路由器RTA、RTB、RTC和RTD，其DR优先级分别为2、1、1和0，Router ID分别为192.168.1.1、192.168.2.1、192.168.3.1和192.168.4.1。若在次4台路由器上同时启用OSPF协议，OSPF选出的BDR为。

A. RTC

B. RTA

C. RTB

D. RTD

Correct Answer: A

QUESTION 449

在IPv6环境中部署ISIS协议，下列说法中正确的是

A. 在同一个广播网络中，如果每台路由器同时支持IPv4和IPv6，IPv4和IPv6的DIS一定是同一台设备

B. 在广播型网络中，IPv4和IPv6的DIS优先级可以分别设置

C. 缺省情况下，广播网络接口在Level-1和Level-2的DIS优先级为1

B. IS-IS接口下配置ISIS silent，那么此接口不会发送ISIS包，但是会接收ISIS报文

Correct Answer: A

QUESTION 450

某台路由器数据结果如下图，据此分析结论正确的有

某台路由器数据结果如下图，据此分析结论正确的有

```
[R3]display isis interface
```

Interface	Id	IPv4.State	IPv6.State	MTU	Type	DIS
Eth0/0/0	001	Up	Up	1497	L1/L2	Yes/No
Eth0/0/1	002	Down	Up	1497	L1/L2	No/No
GE0/0/0	003	Down	Up	1497	L1/L2	No/Yes

```
[R3]display isis peer
```

System Id	Interface	Circuit Id	State	HoldTime	Type	PRI
0001.0000.0000	Eth0/0/0	0003.0000.0000.01	Up	22s	L1	64
0002.0000.0000	Eth0/0/1	0002.0000.0000.01	Up	7s	L1	64
0004.0000.0000	GE0/0/0	0003.0000.0000.03	Up	20s	L2	64

Total Peer(s): 3

A. R3的GE0/0/0端口和邻居处于不同的区域

B. R3在Eth0/0/0所在的链路上是Level-1和Level-2的DIS

-
- C. R3路由器的Eth0/0/1的circuit-level为Level-1-2
D. R3路由器的Eth0/0/1同时使能了IPv4和IPv6的ISIS
Correct Answer: C

QUESTION 451

下列关于OSPFv3的Router-LSA，说法正确的是？

- A. 与OSPFv2类似，Option字段存在于LSA的头部，而非Router-LSA的数据区
B. Router-LSA的数据区含有link-local地址
C. 当LSA的头部LS type=0x0001时，代表LSA的数据区为Router-LSA
D. Router-LSA的数据区含有本端和邻居的Interface ID

Correct Answer: D