

- ERouting Chapter 1 - CCNA Exploration: Routing Protocols and Concepts (Versión 4.0)

A continuación encontrará los temas de la evaluación tal como se presentan en el examen y las reglas de puntaje relacionadas con el tema.

El uso de la información del examen en el Visualizador del examen está sujeto a los términos del Acuerdo de uso del sitio Web de Academy Connection entre usted y Cisco. El propósito del Visualizador del examen es respaldar la instrucción sin comprometer la seguridad del examen para las Cisco Networking Academies o los estudiantes. El material no debe distribuirse fuera del entorno instructivo y controlado. Si se utiliza de manera incorrecta, se tomarán medidas para limitar el acceso al contenido de la evaluación. Recuerde finalizar sesión y cerrar la ventana del navegador luego de utilizar el Visualizador del examen.

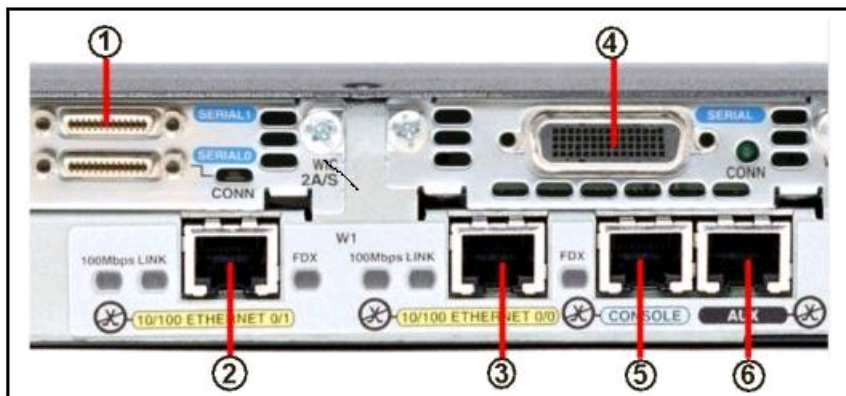
- 1 ¿Cuáles son las dos afirmaciones que describen correctamente los componentes de un router? (Elija dos opciones).
- La RAM almacena de manera permanente el archivo de configuración utilizado durante la secuencia de inicio.
 - La ROM contiene los diagnósticos ejecutados en los módulos de hardware.
 - La NVRAM almacena una copia de respaldo de IOS usado durante la secuencia de inicio.
 - La memoria Flash no pierde sus contenidos cuando se reinicia.
 - La ROM contiene la versión más actual y más completa de IOS.
 - Flash contiene comandos del sistema de inicio para identificar la ubicación de IOS.

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 2 and Option 4 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2

2



¿Qué interfaces en la presentación se podrían utilizar para una conexión WAN de línea arrendada? (Elija dos opciones).

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1 and Option 4 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2

- 3 Si un router no encuentra un archivo válido de configuración durante la secuencia de inicio, ¿qué ocurre?
- Se vuelve a iniciar la secuencia de inicio.
 - El router le indicará al usuario que dé una respuesta para entrar en el modo de configuración.
 - La secuencia de inicio se detiene hasta que se adquiere un archivo de configuración válido.
 - El router genera un archivo de configuración por defecto a partir de la última configuración válida.
 - El router monitorea el tráfico local para determinar los requisitos de la configuración de protocolo de enrutamiento.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2
0 points for any other option

Valor máximo= 2

- 4 ¿Cuál de las siguientes opciones es el flujo correcto de rutinas para el inicio de un router?
- cargar el bootstrap, cargar el IOS, aplicar la configuración
 - cargar el bootstrap, aplicar la configuración, cargar el IOS
 - cargar el IOS, cargar el bootstrap, aplicar la configuración, verificar el hardware
 - verificar el hardware, aplicar la configuración, cargar el bootstrap, cargar el IOS

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 1
0 points for any other option

Valor máximo= 2

- 5 ¿Cuál es la secuencia por defecto para cargar el archivo de configuración?
- NVRAM, FLASH, ROM
 - FLASH, TFTP, CONSOLE
 - NVRAM, TFTP, CONSOLE
 - FLASH, TFTP, ROM

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3
0 points for any other option

Valor máximo= 2

- 6 ¿Desde qué ubicación un router puede cargar el IOS de Cisco durante el proceso de inicio? (Elija dos opciones).
- RAM
 - Servidor TFTP
 - NVRAM
 - rutina de configuración
 - memoria Flash
 - terminal

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 2 and Option 5 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2

- 7 ¿Cuáles son las funciones de un router? (Elija tres opciones).
- conmutación de paquetes
 - extensión de segmentos de red
 - segmentación de los dominios de broadcast
 - selección de la mejor ruta basada en un direccionamiento lógico
 - selección de la mejor ruta basada en un direccionamiento físico

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1, Option 3, and Option 4 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 3

- 8 ¿Cuáles son los tres procesos que un router ejecuta cuando recibe un paquete desde una red que está destinado a otra red? (Elija tres opciones).
- desencapsula el paquete de la Capa3 eliminando el encabezado de trama de la Capa 2
 - utiliza la dirección MAC de destino en el encabezado IP para buscar la dirección del siguiente salto en la tabla de enrutamiento
 - deja intacto el encabezado de trama de la Capa 2 cuando desencapsula el paquete de la Capa 3
 - utiliza la dirección IP de destino en el encabezado IP para buscar la dirección del siguiente salto en la tabla de enrutamiento
 - encapsula el paquete de la Capa 3 en la nueva trama de la Capa 2 y lo reenvía a la interfaz de salida
 - encapsula el paquete de la Capa 3 en una trama especial de la Capa 1 y lo reenvía a la interfaz de salida

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1, Option 4, and Option 5 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 3

- 9 El administrador de red necesita conectar dos routers directamente a través de sus puertos FastEthernet. ¿Qué cable debe utilizar el administrador de red?
- directo (straight-through)
 - transpuesto
 - de conexión cruzada
 - serial

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3
0 points for any other option

Valor máximo= 2

10

```
Router# show running-config
Building configuration...

Current configuration : 332 bytes
!
version 12.3
no service password-encryption
!
hostname Sales
!
!
interface FastEthernet0/0
no ip address
duplex auto
speed auto
shutdown
!
<output omitted>
!
line con 0
password g8t3k33pr
line vty 0 4
login
!
!
end
```

Consulte la presentación. ¿Cuál es la conclusión que se puede sacar del resultado de la configuración activa del router?

- Las contraseñas están encriptadas.
- La configuración actual se guardó en la NVRAM.
- La configuración que se muestra será la utilizada la próxima vez que se reinicie el router.
- Los comandos que se visualizan determinan la actual operación del router.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4
0 points for any other option

Valor máximo= 2

- 11 ¿Cuáles son las dos afirmaciones que describen las características del balanceo de carga? (Elija dos opciones).
- El balanceo de carga se produce cuando un router envía el mismo paquete a diferentes redes de destino.
 - El balanceo de carga se produce cuando se envía la misma cantidad de paquetes a través de rutas estáticas y dinámicas.
 - El balanceo de carga permite que el router reenvíe paquetes a la misma red de destino a través de varias rutas.
 - EIGRP admite balanceo de carga con distinto costo.
 - Si existen varias rutas con diferentes métricas a destinos, el router no puede admitir balanceo de carga.

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 3 and Option 4 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2

12

```

R1# show ip route
Codes: C - connected, S - static, I - IGRP, R - RIP, M - mobile, B - BGP
       D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
       N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
       E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, E - EGP
       i - IS-IS, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2, ia - IS-IS inter area
       * - candidate default, U - per-user static route, o - ODR
       P - periodic downloaded static route

```

Gateway of last resort is not set

```

C 198.18.4.0/22 is directly connected, FastEthernet0/0
C 198.18.8.0/22 is directly connected, Serial0/0/0

```

Consulte la presentación. ¿A qué conclusión se puede llegar al observar la tabla de enrutamiento de la presentación? (Elija dos opciones).

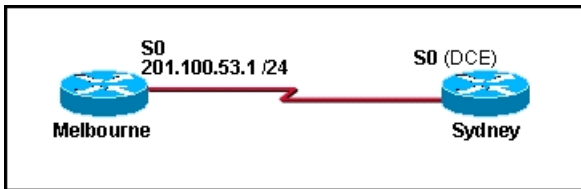
- Este router sólo tiene dos interfaces.
- Las interfaces del router aún no están operativas.
- Este router está configurado para reenviar paquetes a redes remotas.
- Las interfaces FastEthernet0/0 y Serial0/0/0 de este router fueron configuradas con una dirección IP y el comando **no shutdown**.
- Un paquete IP recibido por el router con una dirección de destino de 198.18.9.1 será reenviado fuera de la interfaz Serial0/0/0.

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 4 and Option 5 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2

13



Se debe configurar la conexión serial que se muestra en el gráfico. ¿Qué comandos de configuración deben ejecutarse en el router Sydney para establecer la conectividad con el sitio de Melbourne? (Elija tres).

- Sydney(config-if)# **ip address 201.100.53.2 255.255.255.0**
- Sydney(config-if)# **no shutdown**
- Sydney(config-if)# **ip address 201.100.53.1 255.255.255.224**
- Sydney(config-if)# **clock rate 56000**
- Sydney(config-if)# **ip host Melbourne 201.100.53.2**

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1, Option 2, and Option 4 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 3

14 Se pueden usar contraseñas para restringir el acceso a todo o parte del Cisco IOS. Seleccione los modos e interfaces que se pueden proteger con contraseñas. (Elija tres opciones).

- interfaz VTY
- interfaz de consola
- interfaz Ethernet
- modo EXEC secreto
- modo EXEC privilegiado
- modo de configuración del router

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1, Option 2, and Option 5 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 3

15 ¿Cuál es el resultado de ingresar estos comandos?

```

R1(config)# line vty 0 4
R1(config-line)# password check123
R1(config-line)# login

```

- asegura que se ingrese una contraseña antes de ingresar el modo EXEC del usuario
- establezca la contraseña a utilizar para conectar este router via Telnet
- requiere ingresar **check123** antes de guardar la configuración
- crea una cuenta de usuario local para conectarse a un router o switch

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2 0 points for any other option
Valor máximo= 2

16

```
C# show ip interface brief
Interface      IP-Address      OK? Method Status      Protocol
FastEthernet0/0 10.1.1.1        YES manual administratively down down
FastEthernet0/1 unassigned      YES manual administratively down down
Serial0/0       10.1.2.1        YES manual administratively down down
Serial0/1       10.1.3.1        YES manual administratively down down
C#
```

Consulte la presentación. El administrador de red ha configurado el router con la dirección IP de interfaz a la vista para las redes conectadas directamente. Los pings desde el router a los hosts en las redes conectadas o los pings entre las interfaces del router no están funcionando. ¿Cuál es la causa más probable del problema?

- Las redes de destino no existen.
- La direcciones IP en las interfaces del router se deben configurar como direcciones de red y no como direcciones de host.
- Las interfaces deben estar habilitadas con el comando **no shutdown**.
- Cada interfaz debe estar configurada con el comando **clock rate**.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3 0 points for any other option
Valor máximo= 2

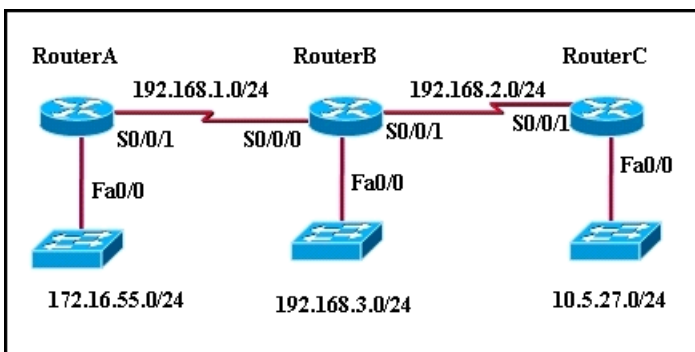
17 Un administrador de red acaba de ingresar nuevas configuraciones al Router 1. ¿Qué comandos se deben ejecutar para guardar los cambios en la configuración a NVRAM?

- Router1# **copy running-config flash**
- Router1(config)# **copy running-config flash**
- Router1# **copy running-config startup-config**
- Router1(config)# **copy running-config startup-config**
- Router1# **copy startup-config running-config**
- Router1(config)# **copy startup-config running-config**

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3 0 points for any other option
Valor máximo= 2

18



Consulte la presentación. Todos los routers tienen una ruta en su tabla de enrutamiento para cada red que aparece en la presentación. Las rutas por defecto no se han emitido en estos routers. ¿Qué conclusión se puede sacar sobre la manera en que los paquetes se reenvían en esta red? (Elija dos opciones).

- Si RouterC recibe un paquete destinado a 10.5.1.1, se reenviará fuera de la interfaz Fa0/0.
- Si RouterA recibe un paquete con destino a 192.168.3.146, se reenviará fuera de la interfaz S0/0/1.
- Si RouterB recibe un paquete con destino a 10.5.27.15, se reenviará fuera de la interfaz S0/0/1.
- Si RouterB recibe un paquete con destino a 172.20.255.1, se reenviará fuera de la interfaz S0/0/0.
- Si RouterC recibe un paquete con destino a 192.16.5.101, se reenviará fuera de la interfaz S0/0/1.

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 2 and Option 3 are correct.
 1 point for each correct option.
 0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2

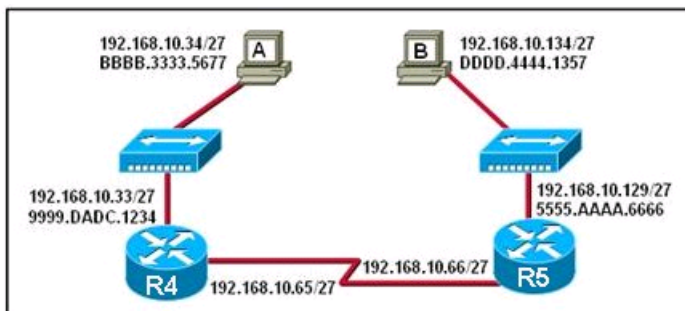
- 19 ¿Qué información de dirección de encabezado cambia un router en la información que recibe desde una interfaz Ethernet conectada antes de que se transmita la información a otra interfaz?
- sólo la dirección origen de Capa 2
 - sólo la dirección destino de Capa 2
 - sólo la dirección origen de Capa 3
 - sólo la dirección destino de Capa 3
 - la dirección origen y destino de Capa 2
 - la dirección origen y destino de Capa 3

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 5
 0 points for any other option

Valor máximo= 2

20



Consulte la presentación. Host A hace ping al host B. Cuando R4 acepta el ping en la interfaz Ethernet, ¿qué dos partes de la información de encabezado están incluidas? (Elija dos opciones).

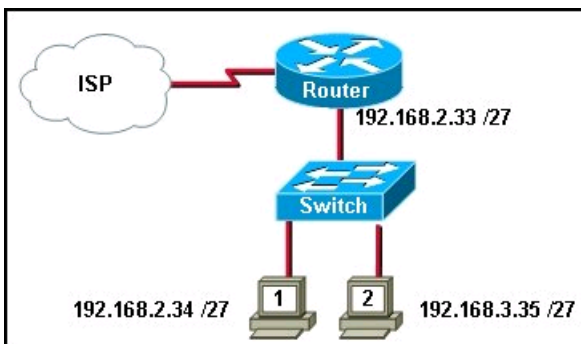
- la dirección IP de origen: 192.168.10.129
- la dirección IP de origen: BBBB.3333.5677
- la dirección MAC de origen: 5555.AAAA.6666
- la dirección IP de destino: 192.168.10.33
- la dirección IP de destino: 192.168.10.134
- la dirección MAC de destino: 9999.DADC.1234

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 5 and Option 6 are correct.
 1 point for each correct option.
 0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2

21



Consulte la presentación. Después de que el host 2 es conectado al switch de la LAN, está inhabilitado para comunicarse con el host 1. ¿Cuál es la causa de este problema?

- La máscara de subred del host 2 es incorrecta.
- El host 1 y el host 2 se encuentran en redes diferentes.
- El switch necesita una dirección IP que no está configurada.
- La interfaz LAN del router y el host 1 se encuentran en redes diferentes.
- La dirección IP del host 1 se encuentra en una red diferente que la que se encuentra la interfaz LAN del router.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2
0 points for any other option

Valor máximo= 2

1 El resultado del comando **show interfaces serial 0/1** de Router# muestra lo siguiente:

Serial0/1 is up, line protocol is down

¿Cuál es la causa más probable de que el protocolo de línea esté desactivado?

- Serial0/1 está desactivado.
- No hay un cable que conecte los routers.
- El router remoto está utilizando serial 0/0.
- No se ha establecido ninguna frecuencia de reloj.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4
0 points for any other option

Valor máximo= 2

2 ¿Cuál de las direcciones se puede usar para resumir las redes desde 172.16.0.0/24 hasta 172.16.7.0/24?

- 172.16.0.0/21
- 172.16.1.0/22
- 172.16.0.0 255.255.255.248
- 172.16.0.0 255.255.252.0

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 1
0 points for any other option

Valor máximo= 2

3

```
Router1# show ip route
<output omitted>
Gateway of last resort is 0.0.0.0 to network 0.0.0.0
   172.16.0.0/20 is subnetted, 1 subnets
S       172.16.0.0 [1/0] via 192.168.0.2
   192.168.0.0/30 is subnetted, 2 subnets
C       192.168.0.0 is directly connected, Serial0/0
C       192.168.0.8 is directly connected, Serial0/1
S*     0.0.0.0/0 is directly connected, Serial0/2
```

Consulte la presentación. ¿Cómo se reenviarán los paquetes con destino a la red 172.16.0.0?

- El Router1 realizará una búsqueda recurrente y el paquete saldrá de S0/0.
- El Router1 realizará una búsqueda recurrente y el paquete saldrá de S0/1.
- No hay una interfaz que coincida asociada con la red 172.16.0.0, por eso los paquetes se descartan.
- No hay una interfaz que coincida asociada con la red 172.16.0.0 por eso los paquetes tomarán la gateway de último recurso y saldrán de S0/2.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 1
0 points for any other option

Valor máximo= 2

4 ¿Qué distancia administrativa y métrica en la tabla de enrutamiento tendrá una ruta estática que apunta al IP del siguiente salto?

- distancia administrativa de 0 y métrica de 0
- distancia administrativa de 0 y métrica de 1
- distancia administrativa de 1 y métrica de 0

- distancia administrativa de 1 y métrica de 1

Regla de puntaje para: correctness of response

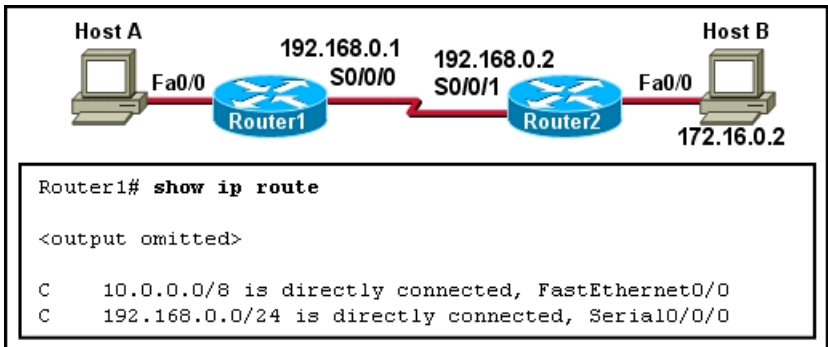
2 points for Option 3 0 points for any other option
Valor máximo= 2

- 5 Los hosts en dos subredes separadas no pueden comunicarse. El administrador de red sospecha que falta una ruta en una de las tablas de enrutamiento. ¿Cuáles son los comandos que se pueden utilizar para ayudar en la resolución de problemas de conectividad de la Capa 3? (Elija tres opciones).
- Ping
 - show arp
 - traceroute
 - show ip route
 - show controllers
 - show cdp neighbor

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1, Option 3, and Option 4 are correct. 1 point for each correct option. 0 points if more options are selected than required.
Valor máximo= 3

6



Consulte la presentación. ¿Qué ruta estática se debe configurar en el Router1 para que el host A pueda alcanzar el host B en la red 172.16.0.0?

- ip route 192.168.0.0 172.16.0.0 255.255.0.0
- ip route 172.16.0.0 255.255.0.0 192.168.0.1
- ip route 172.16.0.0 255.255.0.0 S0/0/1
- ip route 172.16.0.0 255.255.0.0 S0/0/0

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4 0 points for any other option
Valor máximo= 2

- 7 ¿Cuáles de los siguientes datos muestra el comando Router# show cdp neighbors? (Elija tres opciones).
- carga
 - plataforma
 - confiabilidad
 - tiempo de espera
 - interfaz local

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 2, Option 4, and Option 5 are correct. 1 point for each correct option. 0 points if more options are selected than required.
Valor máximo= 3

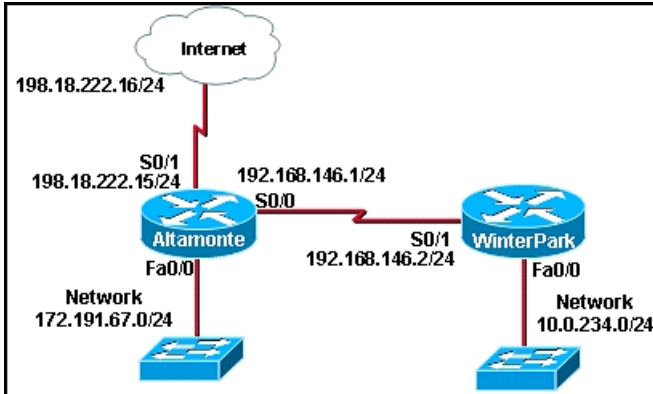
- 8 ¿Por qué se aconseja ingresar una dirección IP del siguiente salto cuando se crea una ruta estática cuya interfaz de salida es una red Ethernet?
- Agregar la dirección del siguiente salto elimina la necesidad del router de realizar cualquier búsqueda en la tabla de enrutamiento antes de reenviar un paquete.
 - En una red de accesos múltiples, el router no puede determinar la dirección MAC del siguiente salto para la trama de Ethernet sin una dirección del siguiente salto.

- Utilizar una dirección del siguiente salto en una ruta estática proporciona una ruta con una métrica menor.
- En redes de acceso múltiple, utilizar una dirección del siguiente salto en una ruta estática hace ésta sea una posible ruta por defecto.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2 0 points for any other option
Valor máximo= 2

9



Consulte la presentación. ¿Qué conjunto de comandos configurará rutas estáticas que les permitirán a los routers WinterPark y Altamonte enviar paquetes desde cada LAN y dirigir cualquier otro tráfico hacia Internet?

- WinterPark(config)# ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 192.168.146.1
Altamonte(config)# ip route 10.0.234.0 255.255.255.0 192.168.146.2
Altamonte(config)# ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 s0/1
- WinterPark(config)# ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 192.168.146.1
Altamonte(config)# ip route 10.0.234.0 255.255.255.0 192.168.146.2
Altamonte(config)# ip route 198.18.222.0 255.255.255.255 s0/1
- WinterPark(config)# ip route 172.191.67.0 255.255.255.0 192.168.146.1
WinterPark(config)# ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 192.168.146.1
Altamonte(config)# ip route 10.0.234.0 255.255.255.0 192.168.146.2
- WinterPark(config)# ip route 172.191.67.0 255.255.255.0 192.168.146.1
Altamonte(config)# ip route 10.0.234.0 255.255.255.0 192.168.146.2
Altamonte(config)# ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 s0/0

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 1 0 points for any other option
Valor máximo= 2

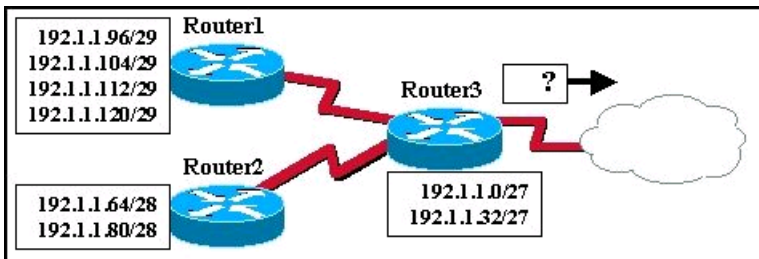
10 ¿Qué ocurre con una entrada de ruta estática en una tabla de enrutamiento cuando una interfaz saliente no está disponible?

- La ruta se elimina de la tabla.
- El router interroga a los vecinos en busca de una ruta de reemplazo.
- La ruta permanece en la tabla porque se definió como estática.
- El router redirige la ruta estática para compensar por la pérdida del dispositivo del siguiente salto.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 1 0 points for any other option
Valor máximo= 2

11



Los routers que aparecen en el diagrama usan las asignaciones de subred que se ilustran. ¿Cuál es el resumen de ruta más eficiente que se puede configurar en Router3 para publicar las redes internas hacia la nube?

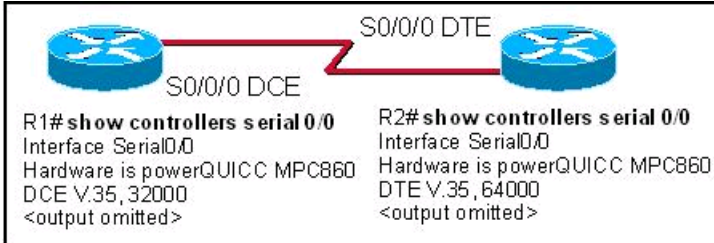
- 192.1.1.0/26 y 192.1.1.64/27
- 192.1.1.128/25
- 192.1.1.0/23 y 192.1.1.64/23
- 192.1.1.0/24

- 192.1.1.0/25
- 192.1.1.0/24 y 192.1.1.64/24

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 5 0 points for any other option
Valor máximo= 2

12



Consulte la presentación. Según el resultado en la presentación, ¿cómo se determinaría una frecuencia de reloj para este enlace?

- La frecuencia sería negociada por ambos routers.
- No se seleccionaría una frecuencia debido a la falta de concordancia de la conexión DCE/DTE.
- La frecuencia configurada en el DTE determina la frecuencia de reloj.
- La frecuencia configurada en el DCE determina la frecuencia de reloj.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4 0 points for any other option
Valor máximo= 2

13 ¿Qué información se encuentra disponible tras examinar el resultado del comando **show ip interface brief**?

- Velocidad y duplex de interfaz
- Interfaz MTU
- Errores
- Dirección MAC de interfaz
- Dirección IP de interfaz

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 5 0 points for any other option
Valor máximo= 2

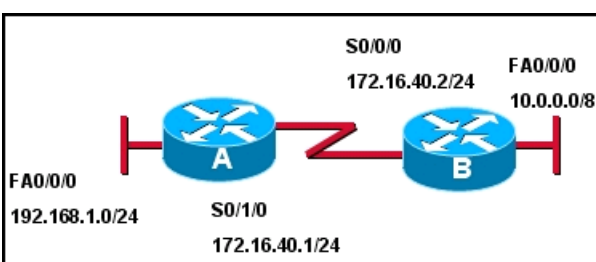
14 ¿Cuáles son los dispositivos responsables de convertir los datos provenientes del proveedor de servicio WAN en una forma aceptable por el router? (Elija dos opciones).

- el puerto serial del router
- un módem
- un switch
- el puerto ethernet del router
- un dispositivo CSU/DSU
- un dispositivo DTE

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 2 and Option 5 are correct. 1 point for each correct option. 0 points if more options are selected than required.
Valor máximo= 2

15



Consulte la presentación. ¿Cuáles son los dos comandos que se necesitan para proporcionar conectividad entre las redes 192.168.1.0

y 10.0.0.0 sin la necesidad de una búsqueda recurrente? (Elija dos opciones).

- A (config)# ip route 10.0.0.0 255.0.0.0 s 0/1/0
- A(config)# ip route 10.0.0.0 255.0.0.0 172.16.40.2
- A (config)# ip route 10.0.0.0 255.0.0.0 s 0/0/0
- B(config)# ip route 192.168.1.0 255.255.255.0 s 0/0/0
- B (config)# ip route 192.168.1.0 255.255.255.0 172.16.40.1
- B(config)# ip route 192.168.1.0 255.255.255.0 s 0/1/0

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1 and Option 4 are correct. 1 point for each correct option. 0 points if more options are selected than required.
Valor máximo= 2

16 Un router tiene una ruta estática configurada para cada red de destino. ¿En qué dos situaciones necesitará un administrador para alterar las rutas estáticas configuradas en ese router? (Elija dos opciones).

- La red de destino ya no existe.
- La red de destino se transfiere a una interfaz diferente en el mismo router.
- La ruta entre el origen y el destino se actualiza con un enlace de ancho de banda mayor.
- La interfaz de red de destino remoto debe inactivarse durante 15 minutos de mantenimiento.
- Se produce un cambio de topología en el que la dirección de siguiente salto o la interfaz de salida no está accesible.

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1 and Option 5 are correct. 1 point for each correct option. 0 points if more options are selected than required.
Valor máximo= 2

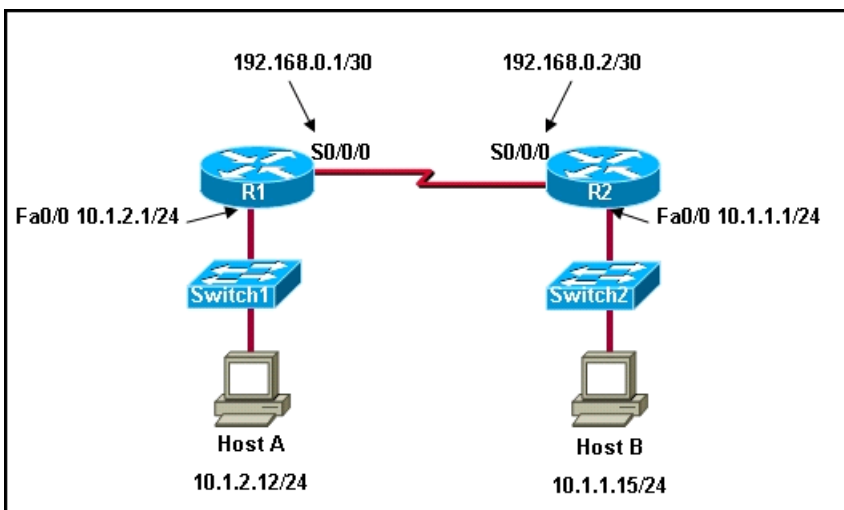
17 Un administrador de red ingresa el siguiente comando al Router1: ip route 192.168.0.0 255.255.255.0 S0/1/0. El Router1 recibe un paquete que está destinado para 192.168.0.22/24. Después de encontrar la ruta estática recientemente configurada en la tabla de enrutamiento, ¿qué hace a continuación el Router1 para procesar este paquete?

- descarta el paquete porque el host de destino no está enumerado en la lista de enrutamiento
- busca la dirección MAC de la interfaz S0/1/0 para determinar la dirección MAC de destino de la nueva trama
- realiza una búsqueda recurrente de la dirección IP de la interfaz S0/1/0 antes de reenviar el paquete
- encapsula el paquete en una trama para el enlace WAN y lo reenvía a la interfaz S0/1/0

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4 0 points for any other option
Valor máximo= 2

18



Consulte la presentación. A un ingeniero en redes de la compañía se le asigna establecer conectividad entre las dos redes Ethernet con el fin de que los host en la subred 10.1.1.0/24 pueda conectar los hosts en la subred 10.1.2.0/24. Se le ha pedido al ingeniero que utilice sólo enrutamiento estático para estos routers de la compañía. ¿Qué grupo de comandos establecerán la conectividad entre las dos redes Ethernet?

- R1(config)# ip route 10.1.2.0 255.255.255.0 192.168.0.1
R2(config)# ip route 10.1.1.0 255.255.255.0 192.168.0.2
- R1(config)# ip route 10.1.2.0 255.255.255.0 192.168.0.2
R2(config)# ip route 10.1.1.0 255.255.255.0 192.168.0.1
- R1(config)# ip route 10.1.1.0 255.255.255.0 192.168.0.2
R2(config)# ip route 10.1.2.0 255.255.255.0 192.168.0.1

- R1(config)# ip route 10.1.1.0 255.255.255.0 192.168.0.1
- R2(config)# ip route 10.1.2.0 255.255.255.0 192.168.0.2
- R1(config)# ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 10.1.2.1
- R2(config)# ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 10.1.1.1

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3 0 points for any other option
Valor máximo= 2

19

```
A# show ip route
Codes: C - connected, S - static, I - IGRP, R - RIP, M - mobile, B - BGP
       D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
       N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
       E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, E - EGP
       i - IS-IS, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2, ia - IS-IS inter area
       * - candidate default, U - per-user static route, o - ODR
       P - periodic downloaded static route

Gateway of last resort is not set

S 10.0.0.0/8 [1/0] via 172.16.40.2
  172.16.0.0/24 is subnetted, 1 subnet
C   172.16.40.0 is directly connected, Serial0/0/0
C  192.168.1.0/24 is directly connected, FastEthernet0/0
```

Consulte la presentación. ¿Cuál es el significado de /8 en la ruta a la red 10.0.0.0?

- Indica que hay 8 saltos entre este router y la red 10.0.0.0.
- Representa la hora, en milisegundos, que le lleva a un ping para responder cuando se lo envía a la red 10.0.0.0.
- Indica que hay 8 subredes en la red de destino a la cual el router puede enviar paquetes.
- Indica la cantidad de bits consecutivos, desde la izquierda, en la dirección IP de destino de un paquete que debe coincidir 10.0.0.0 para utilizar la ruta.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4 0 points for any other option
Valor máximo= 2

20

```
A# show ip route
<output omitted>
Gateway of last resort is not set

S 10.0.0.0/8 [1/0] via 172.16.40.2
  64.0.0.0/16 is subnetted, 1 subnets
C   64.100.0.0 is directly connected, Serial0/1/0
C  128.107.0.0/16 is directly connected, Loopback2
  172.16.0.0/24 is subnetted, 1 subnets
C   172.16.40.0 is directly connected, Serial0/0/0
C  192.168.1.0/24 is directly connected, FastEthernet0/0/0
S 192.168.2.0/24 [1/0] via 172.16.40.2
C  198.133.219.0/24 is directly connected, Loopback0
```

Consulte la presentación. ¿Qué dos comandos cambiarán la dirección de siguiente salto para la red 10.0.0.0/8 de 172.16.40.2 a 192.168.1.2? (Elija dos opciones).

- A(config)# no network 10.0.0.0 255.0.0.0 172.16.40.2
- A(config)# no ip address 10.0.0.1 255.0.0.0 172.16.40.2
- A(config)# no ip route 10.0.0.0 255.0.0.0 172.16.40.2
- A(config)# ip route 10.0.0.0 255.0.0.0 s0/0/0
- A(config)# ip route 10.0.0.0 255.0.0.0 192.168.1.2

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 3 and Option 5 are correct. 1 point for each correct option. 0 points if more options are selected than required.
Valor máximo= 2

21 ¿Qué dos afirmaciones describen las funciones o características de CDP? (Elija dos opciones).

- Se inicia automáticamente y le permite al dispositivo detectar dispositivos vecinos directamente conectados que utilizan CDP.
- Funciona en la capa de red y permite a dos sistemas aprender uno del otro.

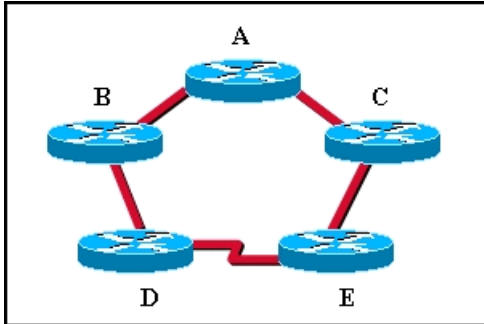
- Crea un mapa de la topología de toda la red.
- Le permite a los sistemas aprender el uno del otro aún cuando los protocolos de capa de red se encuentren configurados.
- Reenvía publicaciones sobre las rutas para obtener convergencia mas rápida.

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1 and Option 4 are correct.
 1 point for each correct option.
 0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2

22



¿Cuál de las siguientes opciones es verdad con respecto a CDP y el gráfico que se muestra?

- Ejecutar CDP en el Router D reúne información acerca de los routers A, B, C y E.
- El Router A recibe publicaciones CDP desde los routers B y C por defecto.
- Si los routers D y E ejecutan diferentes protocolos de enrutamiento, no intercambiarán información CDP.
- El router E puede usar CDP para identificar el IOS que se ejecuta en el Router B.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2
 0 points for any other option

Valor máximo= 2

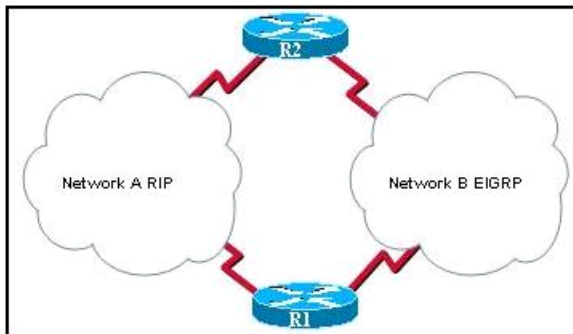
- 1 ¿Cuáles son las afirmaciones que describen correctamente los conceptos de distancia administrativa y métrica? (Elija dos opciones).
- La distancia administrativa se refiere a la confiabilidad de una ruta en particular.
 - Un router primero instala rutas con distancias administrativas mayores.
 - El administrador de red no puede alterar el valor de la distancia administrativa.
 - Las rutas con la métrica más baja hacia un destino indican la mejor ruta.
 - La métrica siempre está determinada según el conteo de saltos.
 - La métrica varía según el protocolo de la Capa 3 que se enruta, como IP o IPX.

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1 and Option 4 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2

2



Consulte la presentación. ¿Cuáles de las afirmaciones describe correctamente la manera en que R1 determinará la mejor ruta hacia R2?

- R1 instalará una ruta RIP usando la red A en su tabla de enrutamiento porque la distancia administrativa de RIP es más alta que la de EIGRP.
- R1 instalará una ruta RIP usando la red A en su tabla de enrutamiento porque el costo de ruta desde RIP es más bajo que desde EIGRP.
- R1 instalará una ruta EIGRP usando la red B en su tabla de enrutamiento porque la distancia administrativa de EIGRP es más baja que la de RIP.
- R1 instalará una ruta EIGRP usando la red B en su tabla de enrutamiento porque el costo de ruta desde EIGRP es más bajo que desde RIP.
- R1 instalará una ruta EIGRP y una ruta RIP en su tabla de enrutamiento y realizará el balanceo de carga entre ellas.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3
0 points for any other option

Valor máximo= 2

- 3 ¿Cuáles son las afirmaciones verdaderas con respecto a los protocolos de enrutamiento sin clase? (Elija dos opciones).
- envía información de la máscara de subred en las actualizaciones de enrutamiento
 - envía la actualización de la tabla de enrutamiento completa a todos los vecinos
 - RIP versión 1 lo admite
 - permite utilizar las subredes 192.168.1.0/30 y 192.168.1.16/28 en la misma topología
 - reduce la cantidad de espacio de direcciones disponible en una organización

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1 and Option 4 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2

- 4 ¿Qué comando ejecutaría el administrador de red para determinar si se está utilizando el balanceo de carga en un router?
- show ip protocols
 - show ip route
 - show ip interface brief
 - show ip interface

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2
0 points for any other option

Valor máximo= 2

- 5 ¿Cuáles son las condiciones que crearían una configuración donde sería eficiente el uso de un protocolo de enrutamiento de vector de distancia? (Elija dos opciones).
- la red requiere un diseño jerárquico especial
 - es fundamental una convergencia rápida de la red
 - la red está utilizando una topología de hub-and-spoke
 - la red está utilizando un diseño plano
 - hay más de 15 saltos entre los router más distantes

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 3 and Option 4 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2

- 6 ¿Cuál es el propósito de un protocolo de enrutamiento?
- Se utiliza para desarrollar y mantener tablas ARP.
 - Proporciona un método para segmentar y reensamblar los paquetes de datos.
 - Permite que un administrador cree un esquema de direccionamiento para la red.
 - Permite que un router comparta información acerca de redes conocidas con otros routers.
 - Ofrece un procedimiento para codificar y decodificar datos en bits para el reenvío de paquetes.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4
0 points for any other option

Valor máximo= 2

- 7 ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor la operación de los protocolos de enrutamiento por vector de distancia?
- La única métrica que utilizan es el conteo de saltos.
 - Sólo envían actualizaciones cuando se agrega una nueva red.
 - Envían sus tablas de enrutamiento a los vecinos directamente conectados.
 - Inundan toda la red con actualizaciones de enrutamiento.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3
0 points for any other option

Valor máximo= 2

- 8 Cuando varios protocolos de enrutamiento tienen una ruta a la misma red de destino, ¿qué determina la ruta que se instala en la tabla de enrutamiento?
- la mejor métrica
 - el conteo de salto más bajo
 - el mayor ancho de banda disponible
 - la menor distancia administrativa
 - el costo más bajo

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4
0 points for any other option

Valor máximo= 2

- 9 ¿Por qué la convergencia rápida es conveniente en redes que usan protocolos de enrutamiento dinámico?
- Los routers no permiten que los paquetes se envíen hasta que la red haya convergido.
 - Los hosts no pueden acceder a su gateway hasta que la red haya convergido.
 - Los routers pueden tomar decisiones incorrectas de envío hasta que la red haya convergido.
 - Los routers no permiten cambios de configuración hasta que la red haya convergido.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3 0 points for any other option
--

Valor máximo= 2

- 10 ¿Cuáles de las siguientes condiciones se deben cumplir para que una red haya convergido?
- Los routers en la red operan con protocolos de enrutamiento dinámico.
 - Los routers en la red operan con versiones compatibles del IOS.
 - Los routers en la red operan con las mismas tablas de enrutamiento.
 - Los routers en la red operan con conocimiento de enrutamiento coherente.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4 0 points for any other option
--

Valor máximo= 2

- 11 ¿Cuáles son las afirmaciones verdaderas con respecto a las métricas? (Elija dos opciones).
- RIP utiliza el ancho de banda como métrica.
 - OSPF utiliza el retardo como métrica.
 - EIGRP utiliza el ancho de banda como métrica.
 - OSPF utiliza el costo basado en el ancho de banda como métrica.
 - RIP utiliza el retardo como métrica.
 - EIGRP utiliza el conteo de saltos solamente como métrica.

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 3 and Option 4 are correct. 1 point for each correct option. 0 points if more options are selected than required.
--

Valor máximo= 2

- 12 ¿Cuáles son las afirmaciones verdaderas con respecto a las ventajas de usar rutas estáticas? (Elija dos opciones).
- mayor seguridad
 - menor esfuerzo al configurar rutas
 - el administrador mantiene el control sobre el enrutamiento
 - fácil de implementar en una red en crecimiento
 - reduce la posibilidad de errores de enrutamiento
 - mayor uso de recursos del router

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1 and Option 3 are correct. 1 point for each correct option. 0 points if more options are selected than required.
--

Valor máximo= 2

- 13 Se muestra la siguiente línea de código en una tabla de enrutamiento:

```
R 209.165.201.0/24 [120/2] via 192.168.252.2, 00:00:16, S0/0/0
```

¿Qué se puede concluir de este resultado?

- Se reenviará un paquete con destino al host 192.168.252.2 desde la interfaz conectada a la red 209.165.201.0/24.
- El valor, 120, se utiliza para determinar la mejor ruta cuando un router tiene más de un protocolo de enrutamiento configurado para la misma red de destino.
- Esta ruta se configuró manualmente usando el **comando ip route**.
- 192.168.252.2 es una interfaz en el router que produjo este resultado.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2 0 points for any other option
--

Valor máximo= 2

14 ¿Cuál será el resultado de los siguientes comandos?

```

ORL(config)# interface fastethernet 0/0
ORL(config-if)# ip address 172.16.3.1 255.255.255.0
ORL(config-if)# no shutdown
    
```

- La red 172.16.3.0 será enrutada por un protocolo de enrutamiento dinámico automáticamente.
- Se realiza una entrada a la tabla de enrutamiento a la red 172.16.3.0 con un código de "C".
- Se requiere una ruta estática para enrutar el tráfico a la red 172.16.3.0.
- Los comandos se guardarán automáticamente en startup-configuration.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2 0 points for any other option
Valor máximo= 2

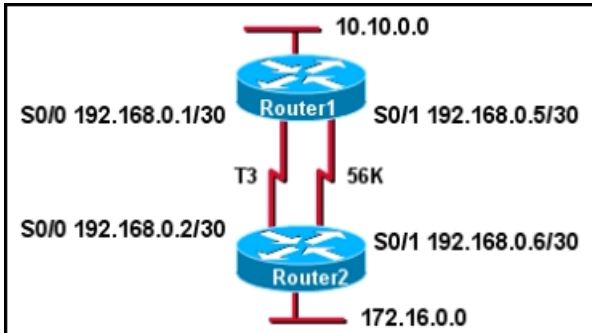
15 Un ingeniero crea una ruta estática ingresando el comando Router(config)# ip route 10.0.0.0 255.255.255.0 192.168.1.2. ¿Qué conclusión se puede sacar acerca de esta ruta?

- La distancia administrativa de esta ruta es 1.
- 192.168.1.2 es la dirección de una interfaz en este router.
- La ruta se mostrará en la tabla de enrutamiento como una red directamente conectada.
- Los paquetes con una dirección IP de destino de 192.168.1.2 serán reenviados a la primera red 10.0.0.0/24.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 1 0 points for any other option
Valor máximo= 2

16



Consulte la presentación. El Router1 y el Router2 están ejecutando EIGRP. Todas las interfaces están operativas y los paquetes pueden reenviarse entre todas las redes. ¿Qué información se encontrará en la tabla de enrutamiento para el Router1?

- El Router1 tendrá 6 redes directamente conectadas.
- La distancia administrativa de la ruta a la red 172.16.0.0 será 90.
- La métrica para las rutas a 172.16.0.0 será 1.
- La interfaz que se utiliza para reenviar paquetes a 172.16.0.0 siempre será la interfaz S0/1.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2 0 points for any other option
Valor máximo= 2

17 La siguiente línea de código está presente en la tabla de enrutamiento:

```
O 10.16.1.0/27 [110/129] via 192.168.1.5, 00:00:05, Serial0/0/1
```

¿Qué indica el número 129 en este resultado?

- El costo de este enlace tiene un valor de 129.
- La frecuencia de reloj en esta interfaz serial está establecida en 129,000.
- El router de siguiente salto está a 129 saltos de distancia de este router.
- Esta ruta ha sido actualizada 129 veces en esta tabla de enrutamiento.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 1 0 points for any other option
Valor máximo= 2

18 Una compañía mediana en crecimiento recientemente comenzó a tener problemas de inestabilidad de enrutamiento. La compañía utiliza

rutas estáticas y tiene una mezcla de más de 30 routers Cisco y otros que no son Cisco. El administrador de red ha decidido convertir la red a un enrutamiento dinámico. ¿Qué características de protocolos deben considerarse en este proceso de selección?

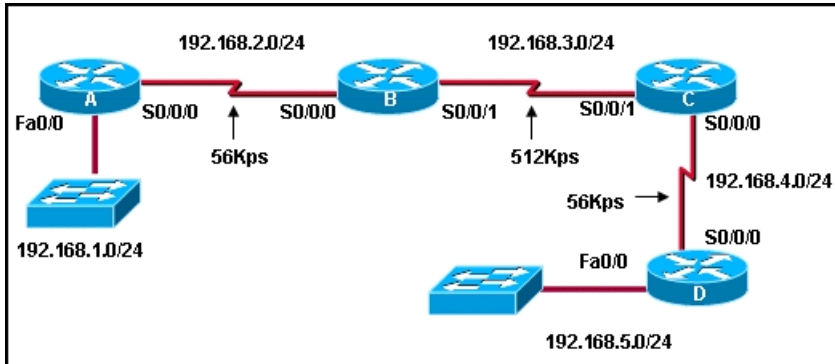
- Los protocolos de enrutamiento por vector-distancia, como RIP, convergen más rápido que los protocolos de enrutamiento de estado de enlace.
- EIGRP se puede utilizar en todos los routers de la compañía.
- OSPF se puede utilizar entre los routers.
- Para las compañías en crecimiento se recomienda un protocolo de enrutamiento externo, como BGP.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3 0 points for any other option
--

Valor máximo= 2

19



Consulte la presentación. Si RIP es el protocolo de enrutamiento, ¿cuál es el valor de la métrica desde el router A a la red 192.168.5.0/24?

- 3
- 4
- 56
- 624
- 724

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 1 0 points for any other option
--

Valor máximo= 2

20 Un router aprende dos rutas con métricas iguales hacia una red destino a través del protocolo de enrutamiento RIP. ¿Cómo manejará el router los paquetes a la red destino?

- El router instalará la primera ruta que aprendió en la tabla de enrutamiento.
- El router instalará las dos rutas en la tabla de enrutamiento y el balanceo de carga entre las dos.
- El router pondrá la primera ruta en la tabla de enrutamiento e indicará la segunda ruta como una ruta de respaldo.
- El router seleccionará la ruta con mayor ancho de banda y la ubicará en la tabla de enrutamiento.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2 0 points for any other option
--

Valor máximo= 2

- ERouting Chapter 4 - CCNA Exploration: Routing Protocols and Concepts (Versión 4.0)

A continuación encontrará los temas de la evaluación tal como se presentan en el examen y las reglas de puntaje relacionadas con el tema.

El uso de la información del examen en el Visualizador del examen está sujeto a los términos del Acuerdo de uso del sitio Web de Academy Connection entre usted y Cisco. El propósito del Visualizador del examen es respaldar la instrucción sin comprometer la seguridad del examen para las Cisco Networking Academies o los estudiantes. El material no debe distribuirse fuera del entorno instructivo y controlado. Si se utiliza de manera incorrecta, se tomarán medidas para limitar el acceso al contenido de la evaluación. Recuerde finalizar sesión y cerrar la ventana del navegador luego de utilizar el Visualizador del examen.

- 1 ¿Qué evento causará un update disparado?
- cuando vence un temporizador de enrutamiento de actualizaciones
 - cuando se recibe un mensaje de actualización dañado
 - cuando se instala una ruta en la tabla de enrutamiento
 - cuando se converge la red

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3
0 points for any other option

Valor máximo= 2

- 2 Tres routers que están ejecutando un protocolo de enrutamiento de vector de distancia pierden toda la energía, incluso las baterías de respaldo. Cuando los routers se vuelven a cargar, ¿qué sucederá?
- Compartirán todas las rutas guardadas en NVRAM antes de la pérdida de energía con sus vecinos directamente conectados.
 - Enviarán los paquetes de saludo en multicast a todos los otros routers en la red para establecer adyacencias vecinas.
 - Enviarán actualizaciones que incluyen sólo las rutas directamente conectadas a sus vecinos directamente conectados.
 - Transmitirán su tabla de enrutamiento completa a todos los routers en la red.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3
0 points for any other option

Valor máximo= 2

- 3 ¿Qué hace el temporizador de espera de RIP?
- garantiza que una ruta que no es válida tenga una métrica de 15
 - evita que un router envíe actualizaciones después de que haya introducido un routing loop a la red.
 - se asegura de que cada nueva ruta sea válida antes de enviar una actualización
 - les indica a los routers que ignoren las actualizaciones sobre posibles rutas inaccesibles durante un tiempo o evento determinado

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4
0 points for any other option

Valor máximo= 2

- 4 ¿Cuáles son las afirmaciones verdaderas con respecto a la función de las actualizaciones de enrutamiento de RIPv1? (Elija dos opciones).
- las actualizaciones se transmiten solamente cuando hay cambios en la topología
 - las actualizaciones se transmiten a intervalos regulares
 - el broadcast se envía a 0.0.0.0
 - los broadcasts se envían a 255.255.255.255
 - las actualizaciones contienen la topología de red completa
 - sólo se incluyen los cambios en las actualizaciones

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 2 and Option 4 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2

- 5 ¿Cuáles de las siguientes afirmaciones son verdaderas acerca de RIP?
- utiliza un broadcast para actualizar todos los otros routers en la red cada 60 segundos

- utiliza una dirección multicast para actualizar otros routers cada 90 segundos
- enviará una actualización si el enlace falla
- las actualizaciones solamente contienen información sobre las rutas que han cambiado desde la última actualización

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3 0 points for any other option
Valor máximo= 2

- 6 ¿Cuáles son las dos afirmaciones que describen EIGRP? (Elija dos opciones).
- EIGRP se puede utilizar con routers Cisco y con routers que no son Cisco.
 - EIGRP envía updates disparados cada vez que hay un cambio en la topología que influye en la información de enrutamiento.
 - EIGRP tiene una métrica infinita de 16.
 - EIGRP envía una actualización parcial de la tabla de enrutamiento, que incluye solamente rutas que se han cambiado.
 - EIGRP transmite sus actualizaciones a todos los routers en la red.

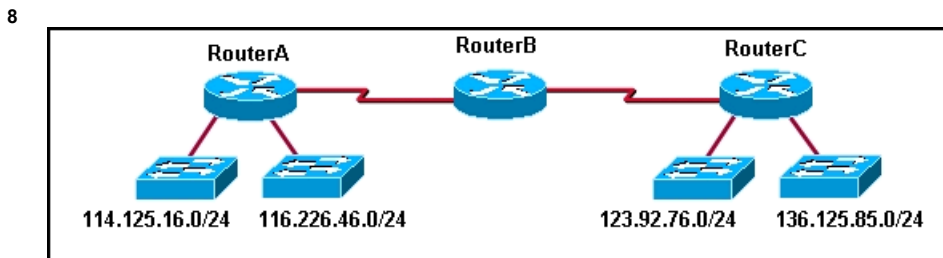
Regla de puntaje para: correctness of response

Option 2 and Option 4 are correct. 1 point for each correct option. 0 points if more options are selected than required.
Valor máximo= 2

- 7 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera con respecto a la variable RIP_JITTER de Cisco?
- Evita la sincronización de las actualizaciones de enrutamiento al almacenar las actualizaciones a medida que salen de las interfaces del router.
 - Evita la sincronización de las actualizaciones de enrutamiento al restar un tiempo aleatorio que varía desde 0% a 15% del tiempo de intervalo determinado desde el siguiente intervalo de actualización de enrutamiento.
 - Evita la sincronización de las actualizaciones de enrutamiento al hacer que el router salte alternando cada tiempo de actualización programado.
 - Evita la sincronización de las actualizaciones de enrutamiento al obligar al router a escuchar cuando es el momento para las otras actualizaciones en las líneas antes de enviar su actualización.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2 0 points for any other option
Valor máximo= 2



- ¿Cuáles son las acciones que se producen después de que el RouterA pierde conectividad a la red 114.125.16.0? (Elija dos opciones).
- El RouterB incluye red 123.92.76.0 y 136.125.85.0 en su actualización al RouterA.
 - Durante el siguiente intervalo de actualización, RouterB envía una actualización RIP desde ambos puertos que incluye la red inaccesible.
 - Durante el siguiente intervalo de actualización, RouterC envía una actualización al RouterB diciendo que la red 114.125.16.0 es accesible en dos 2 saltos.
 - El Router C es informado de la pérdida de conectividad a la red 114.125.16.0 por el RouterB.
 - El RouterB incluye red 123.92.76.0 y 136.125.85.0 en su actualización al RouterC.

Regla de puntaje para: correctness of response

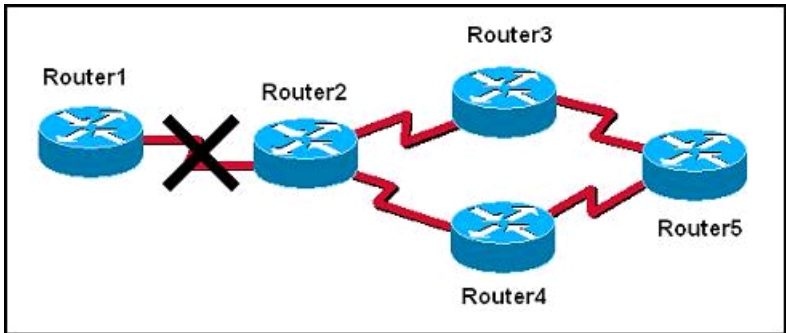
Option 1 and Option 4 are correct. 1 point for each correct option. 0 points if more options are selected than required.
Valor máximo= 2

- 9 ¿Cuál de los siguientes métodos usa el horizonte dividido para reducir la información de enrutamiento incorrecta?
- Las actualizaciones de enrutamiento se dividen en dos para reducir el tiempo de actualización.
 - La información recibida de un origen no se distribuye de vuelta a ese origen.
 - La nueva información de ruta se debe recibir de varios orígenes para ser aceptada.
 - El tiempo entre las actualizaciones se divide en dos para acelerar la convergencia.
 - La nueva información de ruta se suprime hasta que el sistema haya convergido.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2 0 points for any other option
Valor máximo= 2

10



El gráfico muestra una red que se configura para usar el protocolo de enrutamiento RIP. El Router2 detecta que el enlace al Router1 se ha desactivado. Entonces publica la red para este enlace con una métrica de conteo de saltos de 16. ¿Qué mecanismo de prevención de bucles de enrutamiento se encuentra en vigencia?

- horizonte dividido
- condición de error
- temporizador de espera
- envenenamiento de rutas
- cuenta al infinito

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4 0 points for any other option
Valor máximo= 2

11 ¿Cuál es el propósito del campo TTL en el encabezado IP?

- se le utiliza para marcar rutas como inalcanzables en las actualizaciones enviadas a los otros routers
- evita que los mensajes de actualización regulares reinstalen una ruta que puede no ser válida
- evita que un router publique una red a través de la interfaz desde la cual vino la actualización
- limita el tiempo o los saltos que un paquete puede atravesar en la red antes de que se deba descartar
- define un valor métrico máximo para cada protocolo de enrutamiento de vector de distancia al establecer un conteo máximo de saltos

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4 0 points for any other option
Valor máximo= 2

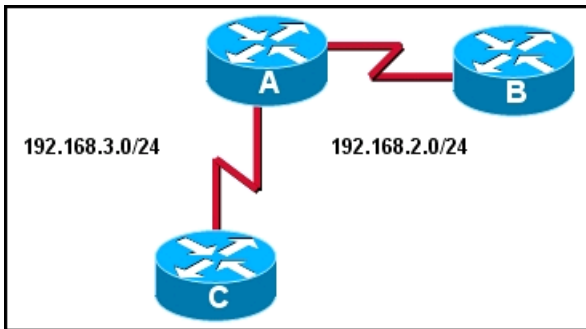
12 ¿Cuáles de las siguientes opciones pueden existir en una red de vector de distancia que no hayan convergido? (Elija tres opciones).

- bucles de enrutamiento
- envío de tráfico incoherente
- no hay envío de tráfico hasta que converge el sistema
- entradas de tabla de enrutamiento incoherentes
- actualizaciones de tabla de enrutamiento enviadas a los destinos equivocados

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1, Option 2, and Option 4 are correct. 1 point for each correct option. 0 points if more options are selected than required.
Valor máximo= 3

13



Consulte la presentación. Los routers en esta red están ejecutando RIP. El Router A no ha recibido una actualización del Router B en más de tres minutos. ¿Cómo responderá el Router A?

- El temporizador de espera esperará 60 segundos antes de eliminar la ruta de la tabla.
- El temporizador no válido marcará la ruta como no utilizable si no se recibe una actualización en 180 segundos.
- El temporizador de actualización solicitará una actualización para las rutas que se aprendieron del Router B.
- El temporizador de saludo expirará después de 10 segundos y la ruta se purgará de la tabla de enrutamiento.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2
0 points for any other option

Valor máximo= 2

14 Un administrador de red está evaluando RIP versus EIGRP para una red nueva. La red será sensible a la congestión y debe responder rápidamente a cambios de topología. ¿Cuáles son dos buenas razones para elegir EIGRP en lugar de RIP en este caso? (Elija dos opciones).

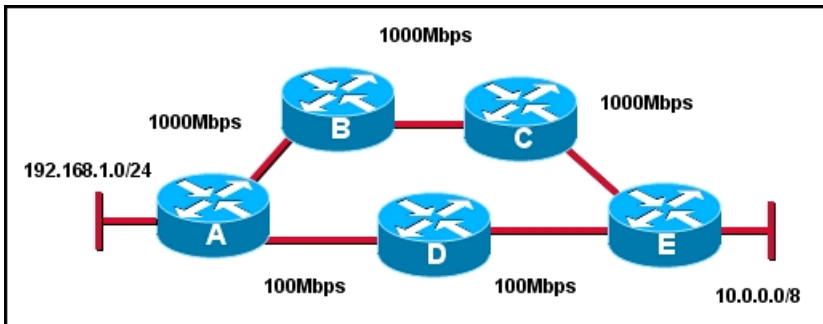
- EIGRP utiliza actualizaciones periódicas.
- EIGRP sólo actualiza vecinos afectados.
- EIGRP utiliza actualizaciones de broadcast.
- Las actualizaciones de EIGRP son parciales.
- EIGRP utiliza el eficiente algoritmo Bellman-Ford.

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 2 and Option 4 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2

15



Consulte la presentación. ¿Qué ruta recorrerán los paquetes de la red 192.168.1.0/24 para alcanzar la red 10.0.0.0/8 si RIP es el protocolo de enrutamiento activo?

- La ruta será router A -> router B -> router C -> router E.
- La ruta será router A -> router D -> router E.
- El router A balanceará la carga entre el router A -> router D -> router E y las rutas del router A -> router B -> router C -> router E.
- Los paquetes alternarán las rutas dependiendo del orden en que lleguen al router A.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2
0 points for any other option

Valor máximo= 2

16 ¿Qué tres protocolos de enrutamiento son protocolos de enrutamiento vector-distancia? (Elija tres opciones).

Option 1, Option 2, and Option 5 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

- IS-IS
- RIPv2

Valor máximo= 3

17 ¿Qué es un routing loop?

- un paquete que da saltos desde atrás hacia adelante entre dos interfaces loopback en un router
- una condición en la que una ruta de retorno desde un destino es diferente a la ruta de salida que forma un "bucle"
- una condición en la que un paquete es transmitido constantemente dentro de una serie de routers sin llegar nunca al destino pretendido
- la distribución de rutas desde un protocolo de enrutamiento a otro

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3 0 points for any other option
Valor máximo= 2

18 ¿Cuáles son las dos condiciones más probables para ocasionar un routing loop? (Elija dos opciones).

- fluctuación aleatoria
- implementación de direccionamiento con clase
- tablas de enrutamiento inconsistentes
- rutas estáticas incorrectamente configuradas
- una red que converge demasiado rápido

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 3 and Option 4 are correct. 1 point for each correct option. 0 points if more options are selected than required.
Valor máximo= 2

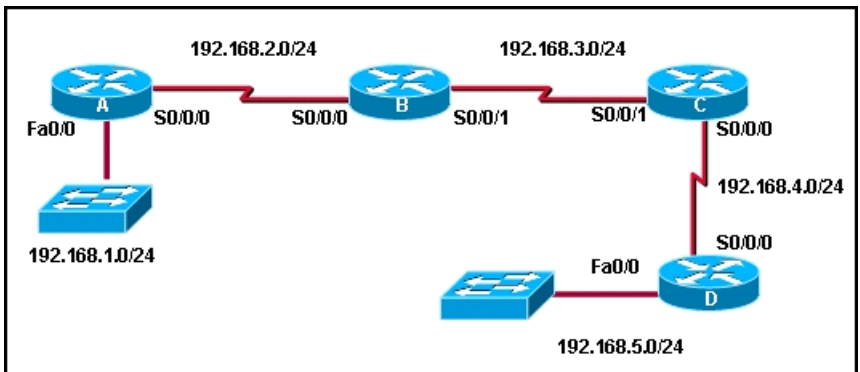
19 ¿Qué métrica considera el protocolo de enrutamiento RIP como infinita?

- 0
- 15
- 16
- 224
- 255

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3 0 points for any other option
Valor máximo= 2

20



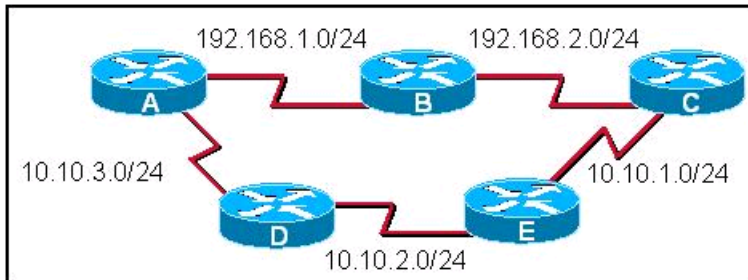
Consulte la presentación. Si todos los routers utilizan RIP, ¿cuántos ciclos de actualizaciones se producirán antes de que todos los routers conozcan todas las redes?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3 0 points for any other option
Valor máximo= 2

1



Consulte la presentación. Todos los routers en la presentación están ejecutando RIPv1. El administrador de red ejecuta el comando **show ip route** en el Router A. ¿Qué rutas aparecerían en el resultado de la tabla de enrutamiento si se converge la red? (Elija dos opciones).

- R 192.168.2.0/24 [120/1]
- C 192.168.2.0/24 [120/1]
- R 10.10.3.0/24 [120/0]
- C 10.10.3.0/24 [120/1]
- R 10.10.1.0/24 [120/2]
- R 10.10.1.0/24 [120/3]

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1 and Option 5 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2

2

```
Router1# show ip route

<output omitted>

Gateway of last resort is 0.0.0.0 to network 0.0.0.0

 10.0.0.0/8 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
S   10.0.0.0/8 is directly connected, FastEthernet0/1
C   10.1.0.0/16 is directly connected, Serial0/0/0
C   192.168.0.0/24 is directly connected, FastEthernet0/1
S*  0.0.0.0/0 is directly connected, Serial0/0/1
```

Consulte la presentación. El Router1 está ejecutando RIPv1. ¿Qué comando se ingresó en el Router1 para configurar la gateway de último recurso?

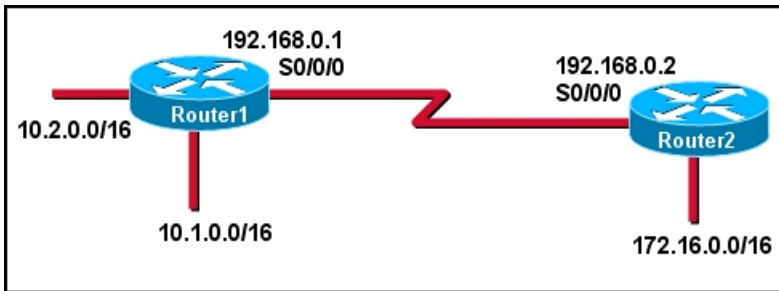
- no auto-summary
- ip default-network 0.0.0.0
- ip default-gateway 10.0.0.0
- ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 S0/0/1

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4
0 points for any other option

Valor máximo= 2

3



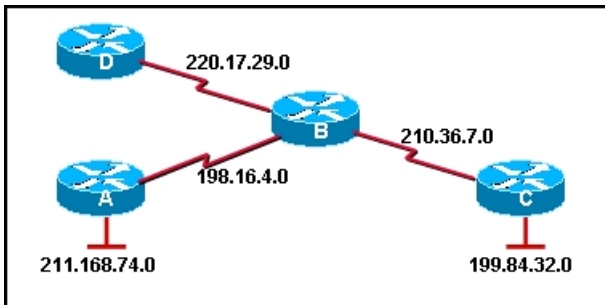
Consulte la presentación. El Router1 y el Router2 están ejecutando el protocolo RIPv1. El administrador de red configura el comando **network 10.1.0.0** en el Router1. ¿Qué red le publicará el Router1 al Router2?

- 10.1.0.0/16
- 10.1.0.0/8
- 10.0.0.0/16
- 10.0.0.0/8

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4 0 points for any other option
Valor máximo= 2

4



¿Cuál de las siguientes opciones sería la secuencia correcta de comandos para habilitar RIP en el Router B para todas las redes conectadas?

- RouterB# **router rip**
RouterB(router)# **network 210.36.7.0**
RouterB(router)# **network 220.17.29.0**
RouterB(router)# **network 211.168.74.0**
- RouterB(config)# **router rip**
RouterB(config-router)# **network 198.16.4.0**
RouterB(config-router)# **network 211.168.74.0**
RouterB(config-router)# **network 199.84.32.0**
- RouterB(config)# **configure router rip**
RouterB(config-router)# **network 210.36.7.0**
RouterB(config-router)# **network 199.84.32.0**
RouterB(config-router)# **network 211.168.74.0**
- RouterB(config)# **router rip**
RouterB(config-router)# **network 198.16.4.0**
RouterB(config-router)# **network 210.36.7.0**
RouterB(config-router)# **network 211.168.74.0**
- RouterB(config)# **router rip**
RouterB(config-router)# **network 198.16.4.0**
RouterB(config-router)# **network 210.36.7.0**
RouterB(config-router)# **network 220.17.29.0**

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 5 0 points for any other option
Valor máximo= 2

5 ¿Qué comando mostrará actividad de RIP mientras se produce en un router?

- debug ip rip**
- show ip route**
- show ip interface**
- show ip protocols**
- debug ip rip config**
- show ip rip database**

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 1
0 points for any other option

Valor máximo= 2

6 ¿Qué comando o conjunto de comandos detiene el proceso de enrutamiento RIP?

- RouterB(config)# **router rip**
RouterB(config-router)# **shutdown**
- RouterB(config)# **router rip**
RouterB(config-router)# **network no 192.168.2.0**
- RouterB(config)# **no router rip**
- RouterB(config)# **router no rip**

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3
0 points for any other option

Valor máximo= 2

7

```
rtl#show ip route 1.0.0.0
Routing entry for 1.0.0.0/8
  Known via "rip", distance 120, metric 1
  Redistributing via rip
  Advertised by rip (self originated)
  Last update from 192.168.57.7 on Serial0/0, 00:00:08 ago
  Routing Descriptor Blocks:
  * 192.168.75.7, from 192.168.75.7, 00:00:15 ago, via FastEthernet0/0
    Route metric is 1, traffic share count is 1
  192.168.57.7, from 192.168.57.7, 00:00:08 ago, via Serial0/0
    Route metric is 1, traffic share count is 1
```

Vea el resultado del comando **show ip route**. ¿Cuál es la conclusión que se puede sacar del resultado de este comando de router?

- No se ha determinado una ruta preferida al destino.
- Hay dos rutas de igual costo a la red 1.0.0.0.
- Ambas interfaces están siendo utilizadas de forma igual para enrutar el tráfico.
- Se debe establecer una variación para el equilibrio de la carga en varias rutas.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2
0 points for any other option

Valor máximo= 2

8 La siguiente línea figura en el resultado del comando **show ip route**.

R 192.168.3.0/24 [120/3] via 192.168.2.2, 00:00:30, Serial0/0

¿Cuál es el valor de la métrica de enrutamiento?

- 3
- 12
- 20
- 30
- 120

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 1
0 points for any other option

Valor máximo= 2

9 ¿Cuál de las siguientes opciones se considera como una limitación de RIP v1?

- RIP v1 no envía la información de la máscara de subred en sus actualizaciones.
- RIP v1 no es ampliamente reconocido por los fabricantes de hardware de networking.
- RIP v1 consume ancho de banda excesivo para realizar multicast de las actualizaciones de enrutamiento utilizando una dirección Clase D.
- RIP v1 requiere procesadores de router mejorados y RAM adicional para funcionar con eficiencia.
- RIP v1 no admite balanceo de carga a través de rutas de igual costo.
- La autenticación RIP v1 es complicada y requiere más tiempo para configurarla.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 1
0 points for any other option

Valor máximo= 2

10 ¿Cuáles son tres características del protocolo de enrutamiento de RIPv1? (Elija tres opciones).

- admite el uso de VLSM
- utiliza el conteo de saltos como una métrica
- considera una métrica de 16 como infinita
- tiene una distancia administrativa de 110 por defecto
- incluye la dirección IP destino y la máscara de subred en las actualizaciones de enrutamiento
- calcula las métricas utilizando el algoritmo Bellman Ford

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 2, Option 3, and Option 6 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 3

11 ¿Qué sucederá si se ingresa una dirección IP de interfaz para la parte de dirección del comando **network** en una configuración RIPv1 en lugar de una dirección de red?

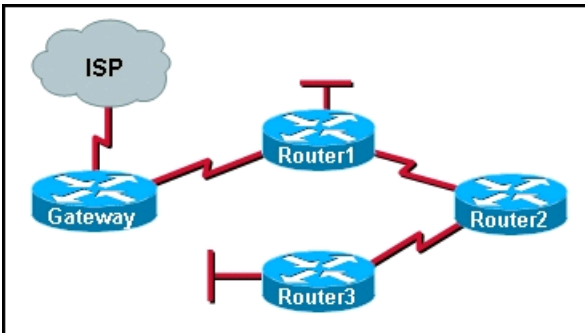
- El router rechazará el comando.
- Se agregará una ruta a la dirección de host para las actualizaciones RIP salientes.
- Se agregará una ruta a la dirección de host a la tabla de enrutamiento.
- Todas las interfaces en la misma red con clase como la dirección configurada se incluirán en el proceso de enrutamiento de RIPv1.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4
0 points for any other option

Valor máximo= 2

12



Consulte la presentación. Todos los routers que se muestran están ejecutando el protocolo de enrutamiento RIP. Todo el tráfico IP desconocido debe reenviarse al ISP. ¿Qué router o conjunto de routers se recomienda que tengan una ruta por defecto y que se emita el comando **default-information originate** para implementar esta política de reenvío?

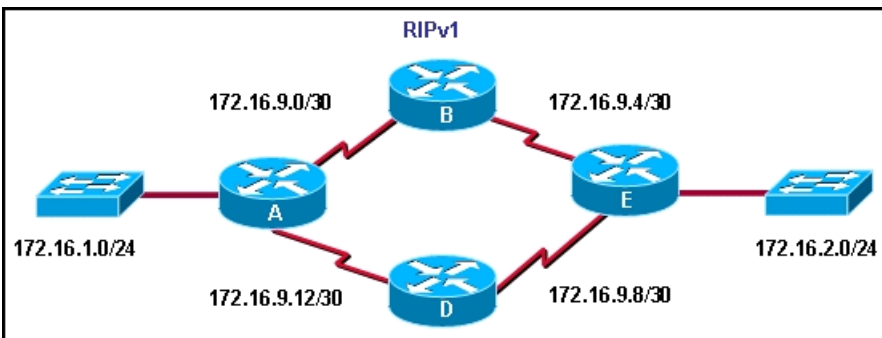
- sólo el Router1
- sólo el router de la gateway
- todos los routers de la red
- sólo los routers con las LAN que necesiten acceso a Internet

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2
0 points for any other option

Valor máximo= 2

13



Consulte la presentación. Todos los routers están configurados con direcciones de interfaz válidas en las redes indicadas y están

ejecutando RIPv1. La red es convergente. ¿Qué rutas aparecen en las tablas de enrutamiento?

- Todos los routers tienen todas las rutas en la tabla de enrutamiento.
- Todos los routers tienen todas las rutas /30, pero no tienen las rutas /24 en la tabla de enrutamiento.
- Todos los routers tienen todas las rutas /30. Los Routers A y E tienen algunas de las rutas /24 en la tabla de enrutamiento.
- Todos los routers tienen todas las rutas /30. Los Routers B y D tienen algunas de las rutas /24 en la tabla de enrutamiento.
- Los Routers A y E tienen todas las rutas. Los Routers B y D sólo tienen las rutas /30 en la tabla de enrutamiento.
- Los Routers A y E sólo tienen las rutas /24. Los Routers B y D sólo tienen las rutas /30 en la tabla de enrutamiento.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3 0 points for any other option
Valor máximo= 2

14

```

Router# show ip protocols
Routing Protocol is "rip"
Sending updates every 30 seconds, next due in 12 seconds
Invalid after 180 seconds, hold down 180, flushed after 240
Outgoing update filter list for all interfaces is not set
Incoming update filter list for all interfaces is not set
Redistributing: rip
Default version control: send version 1, receive any version
Interface      Send Recv Triggered RIP Key-chain
Serial0/0/1    1      1 2
Serial0/0/0    1      1 2
Automatic network summarization is in effect
Maximum path: 4
Routing for Networks:
                192.168.1.0
Passive Interface(s):
Routing Information Sources:
                Gateway      Distance  Last Update
                192.168.1.1    120      00:00:09
Distance: (default is 120)
    
```

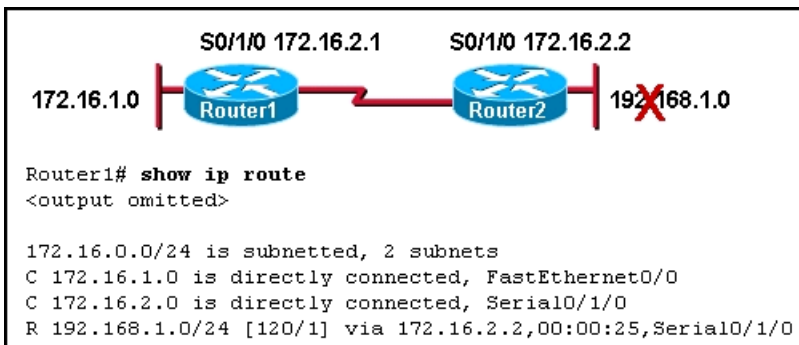
Consulte la presentación. Una red está compuesta por varios routers. ¿Qué se puede verificar cuando se emite el comando **show ip protocols** en uno de los routers de la red?

- si todas las rutas de la red han sido correctamente agregadas a la tabla de enrutamiento
- la configuración del protocolo de enrutamiento que se utiliza para el IP de este router
- el estado operativo de los protocolos de enrutamiento que se utilizan en todos los routers en la red
- la métrica de enrutamiento de cada red enumerada en la tabla de enrutamiento

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2 0 points for any other option
Valor máximo= 2

15



Consulte la imagen. La interfaz Ethernet en el Router2 se desconecta y el administrador advierte que la ruta todavía es válida en la tabla de enrutamiento del Router1. ¿Cuánto tiempo le llevará al Router1 marcar la ruta como no válida mediante la configuración del valor de la métrica en 16?

- 30 segundos
- 90 segundos
- 155 segundos
- 180 segundos
- 255 segundos

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3
0 points for any other option

Valor máximo= 2

16 ¿Cuál es el período de actualización por defecto en segundos para el protocolo de enrutamiento RIP?

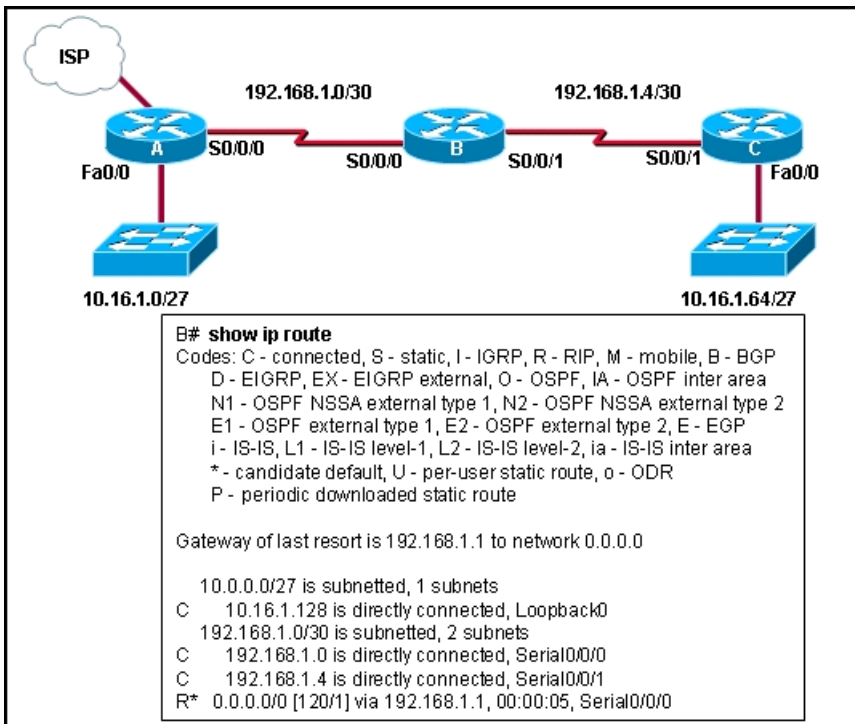
- 10
- 12
- 15
- 20
- 30
- 60

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 5
0 points for any other option

Valor máximo= 2

17



Consulte la presentación. ¿A qué conclusión se puede llegar al observar la tabla de enrutamiento del Router B?

- Se ha configurado una ruta estática por defecto en B.
- Se ha ingresado el comando **default-information originate** en A.
- Todo el tráfico destinado para 192.168.1.1 se enviará a la dirección 0.0.0.0.
- Los hosts en la red 10.16.1.0/27 tiene configurada 192.168.1.1 como la dirección de la gateway por defecto.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2
0 points for any other option

Valor máximo= 2

18 ¿Cuáles son las afirmaciones verdaderas con respecto a las características de RIPv1? (Elija dos opciones).

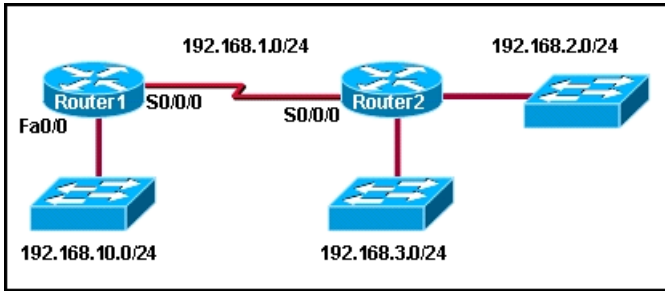
- Es un protocolo de enrutamiento por vector de distancia.
- Publica la dirección y la máscara de subred para las rutas en las actualizaciones de enrutamiento.
- La parte de datos de un mensaje RIP está encapsulada en un segmento TCP.
- La parte de datos de un mensaje RIP está encapsulada en un segmento UDP.
- Transmite actualizaciones cada 15 segundos.
- Permite un máximo de 15 routers en el dominio de enrutamiento.

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1 and Option 4 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2

19



Consulte la presentación. La red que se muestra está ejecutando RIPv1. La red 192.168.10.0/24 se agregó recientemente y sólo contendrá usuarios finales. ¿Qué comando o grupo de comandos se debe ingresar en el Router1 para evitar que las actualizaciones RIPv1 se envíen a los dispositivos del usuario final de la nueva red, a la vez que permita que esta nueva red sea publicada para otros routers?

- Router1(config-router)# **no router rip**
Router1(config-router)# **network 192.168.10.0**
- Router1(config-router)# **no network 192.168.10.0**
- Router1(config-router)# **passive-interface fastethernet 0/0**
- Router1(config-router)# **passive-interface serial 0/0/0**

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3
0 points for any other option

Valor máximo= 2

- ERouting Chapter 6 - CCNA Exploration: Routing Protocols and Concepts (Versión 4.0)

A continuación encontrará los temas de la evaluación tal como se presentan en el examen y las reglas de puntaje relacionadas con el tema.

El uso de la información del examen en el Visualizador del examen está sujeto a los términos del Acuerdo de uso del sitio Web de Academy Connection entre usted y Cisco. El propósito del Visualizador del examen es respaldar la instrucción sin comprometer la seguridad del examen para las Cisco Networking Academies o los estudiantes. El material no debe distribuirse fuera del entorno instructivo y controlado. Si se utiliza de manera incorrecta, se tomarán medidas para limitar el acceso al contenido de la evaluación. Recuerde finalizar sesión y cerrar la ventana del navegador luego de utilizar el Visualizador del examen.

1 ¿Cuáles son las ventajas que le proporciona CIDR a una red? (Elija dos opciones).

- tamaño reducido de la tabla de enrutamiento
- asignación de direcciones dinámicas
- redistribución de ruta automática
- tráfico de actualización de enrutamiento reducido
- resumen automático en los bordes con clase

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1 and Option 4 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2

2



Consulte la presentación. El administrador de red quiere crear una subred para la conexión punto a punto entre los dos routers. ¿Cuál de las siguientes máscaras de subred proporcionaría suficientes direcciones para el enlace punto a punto con el mínimo de direcciones desperdiciadas?

- 255.255.255.192
- 255.255.255.224
- 255.255.255.240
- 255.255.255.248
- 255.255.255.252

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 5
0 points for any other option

Valor máximo= 2

3

Group A	Group B
192.168.0.0/30	192.168.4.0/30
192.168.0.4/30	192.168.5.0/30
192.168.0.8/30	192.168.6.0/30
192.168.0.16/29	192.168.7.0/29

Consulte la presentación. Un ingeniero de red resume los dos grupos de rutas en el Router R1 que aparecen en la presentación. ¿Qué resumen funcionará para todas las subredes?

- 192.168.0.0/23
- 192.168.0.0/22
- 192.168.0.0/21
- 192.168.0.0/20

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3
0 points for any other option

Valor máximo= 2

4 ¿Cuál de las siguientes opciones se encuentra en las actualizaciones de enrutamiento de los protocolos de enrutamiento sin clase?

(Elija dos opciones).

- dirección de 32 bits
- interfaz del router del siguiente salto
- máscara de subred
- dirección de host unicast
- dirección de Capa 2

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1 and Option 3 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2

5 ¿Cuál de los siguientes problemas ayuda a aliviar VLSM?

- la falta de direcciones IP
- la dificultad que surge al asignar direcciones IP estáticas a los hosts en grandes empresas
- la complejidad de implementar protocolos de enrutamiento avanzados como, por ejemplo, OSPF y EIGRP.
- la falta de administradores de red experimentados en el uso de RIP v1 e IGRP

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 1
0 points for any other option

Valor máximo= 2

6 ¿Qué es lo que VLSM le permite hacer a un administrador de red?

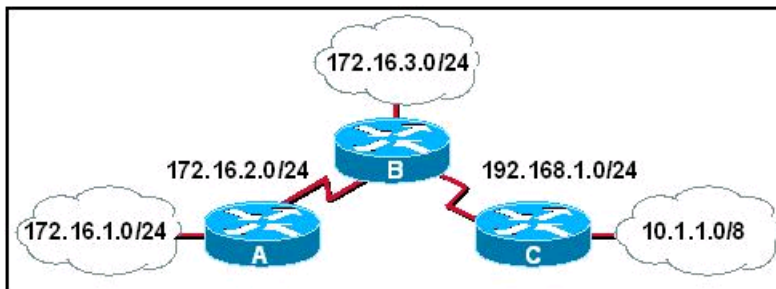
- utilizar una máscara de subred en un sistema autónomo
- utilizar múltiples máscaras de subred en el mismo espacio de dirección IP
- utilizar IGRP como el protocolo de enrutamiento en todo un sistema autónomo
- utilizar múltiples protocolos de enrutamiento dentro de un sistema autónomo

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2
0 points for any other option

Valor máximo= 2

7



Consulte la presentación. ¿Qué máscara de subred se aplicará si el Router A envía una actualización RIPv1 para la red 172.16.1.0 al Router B?

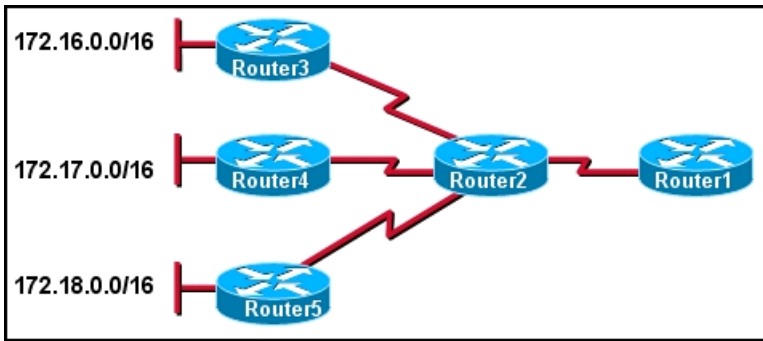
- ninguno
- 8
- 16
- 24

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4
0 points for any other option

Valor máximo= 2

8



Consulte la presentación. El administrador de red quiere minimizar la cantidad de entradas en la tabla de enrutamiento del Router 1. ¿Qué debe implementar el administrador en la red?

- VLSM
- CIDR
- direcciones IP privadas
- enrutamiento con clase

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2
0 points for any other option

Valor máximo= 2

9 Un router tiene una ruta de resumen hacia la red 192.168.32.0/20 instalada en su tabla de enrutamiento. ¿Qué rango de redes resume esta ruta?

- 192.168.0.0 – 192.168.32.0/24
- 192.168.0.0 – 192.168.47.0/24
- 192.168.32.0 – 192.168.47.0/24
- 192.168.32.0 – 192.168.48.0/24
- 192.168.32.0 – 192.168.63.0/24

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3
0 points for any other option

Valor máximo= 2

10 Un administrador de red tiene como tarea dividir una red de clase C entre los departamentos de Control de Calidad, Ventas y Administración. El departamento de Control de Calidad está formado por 10 personas, el de Ventas está formado por 28 personas y la Administración tiene 6. ¿Cuáles son las máscaras de subredes que dirigen correctamente los departamentos de Control de Calidad y de Ventas? (Elija dos opciones).

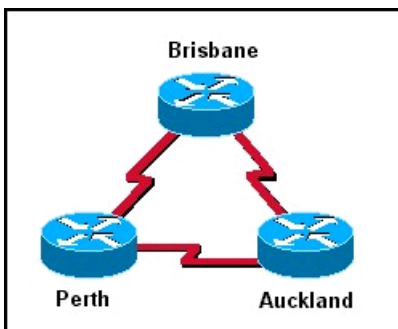
- 255.255.255.252 para Control de Calidad
- 255.255.255.224 para Ventas
- 255.255.255.240 para Control de Calidad
- 255.255.255.248 para Control de Calidad
- 255.255.255.0 para Ventas

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 2 and Option 3 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2

11



En la red que se ilustra en el gráfico, se pidieron prestados tres bits a la porción del host de una dirección Clase C. ¿Cuántas direcciones de host válidas no se utilizarán en los tres enlaces punto a punto combinados si no se usa VLSM?

- 3
- 4

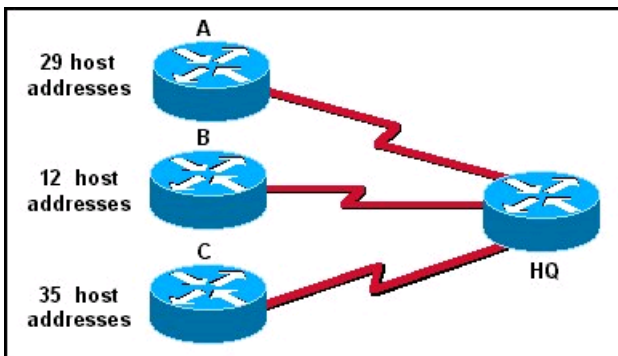
- 12
- 36
- 84
- 180

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 5
0 points for any other option

Valor máximo= 2

12



Se ha asignado una dirección Clase C para ser utilizada en la red que se ilustra en el gráfico. Si se usa VLSM, ¿cuál es la máscara de bits que se debe utilizar para suministrar con eficiencia la cantidad de direcciones de host que se requieren en el Router A, desperdiciando la menor cantidad de direcciones posibles?

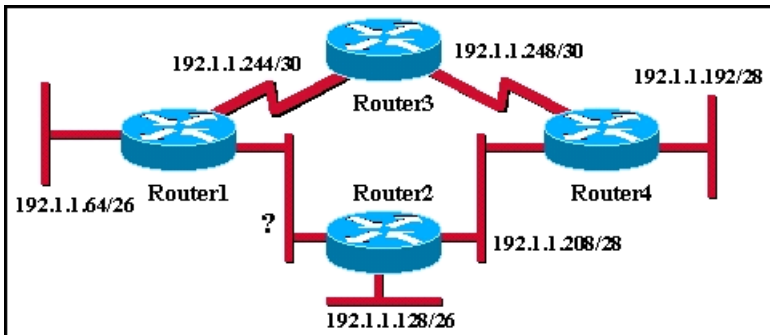
- /31
- /30
- /29
- /28
- /27
- /26

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 5
0 points for any other option

Valor máximo= 2

13



Se requiere una subred adicional para un nuevo enlace Ethernet entre Router1 y Router2, como se indica en el diagrama. ¿Cuál de las siguientes direcciones de subred se puede configurar en esta red para suministrar una cantidad máxima de 14 direcciones utilizables para este enlace desperdiciando la menor cantidad de direcciones posible?

- 192.1.1.16/26
- 192.1.1.96/28
- 192.1.1.160/28
- 192.1.1.196/27
- 192.1.1.224/28
- 192.1.1.240/28

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 5
0 points for any other option

Valor máximo= 2

14 ¿Cuáles son los tres protocolos de enrutamiento interior que admiten VLSM? (Elija tres opciones).

- OSPF
- RIP v1

- RIP v2
- EIGRP
- BGP
- STP

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1, Option 3, and Option 4 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 3

15

Net A - 6 hosts 10.1.1.0/29
Net B - 14 hosts 10.1.1.32/28
Net C - 33 hosts 10.1.1.64/26
Net D - 126 hosts 10.1.1.128/25

Consulte la presentación. En la presentación está enumerado el número de direcciones de host requeridos para cada subred en una red. Este número incluye los requisitos de dirección de host para todos los puertos de router y hosts en esa subred. Después de determinar todas las asignaciones de los dispositivos y de las direcciones de puerto del router, ¿cuál será el número total de direcciones de host disponibles que no se utilizan?

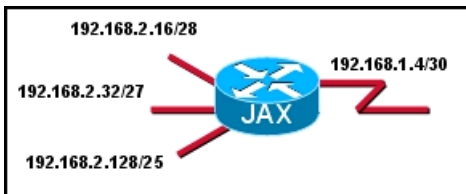
- 6
- 14
- 29
- 34
- 40
- 62

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3
0 points for any other option

Valor máximo= 2

16



Consulte la presentación. En la red que se muestra, las interfaces del router son asignadas a la primera dirección en cada subred. ¿Qué dirección IP se podrá utilizar para un host en una de las LAN de esta red?

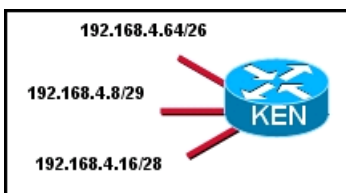
- 192.168.1.5/30
- 192.168.2.17/28
- 192.168.2.63/27
- 192.168.2.130/25

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4
0 points for any other option

Valor máximo= 2

17



Consulte la presentación. ¿Qué dirección es una dirección de broadcast para una de las subredes que se muestran en la presentación?

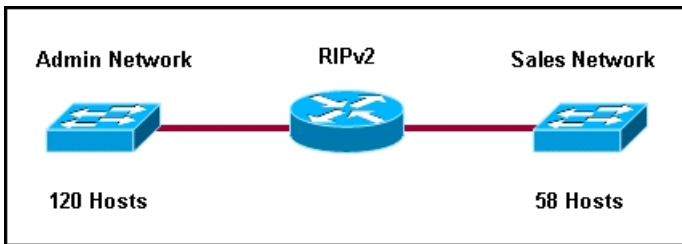
- 192.168.4.3/29
- 192.168.4.15/29
- 192.168.4.65/26
- 192.168.4.255/24

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2
0 points for any other option

Valor máximo= 2

18



Consulte la presentación. Un administrador de red debe crear dos subredes de 10.0.0.0/8 para un router que ejecuta RIPv2. La subred Admin requiere 120 hosts y la subred Ventas requiere 58 hosts. El administrador de red asignó 10.0.1.128/25 a la subred Admin. A la subred Ventas se le otorgó 10.0.1.192/26. ¿Cuál será el resultado de este esquema de direccionamiento?

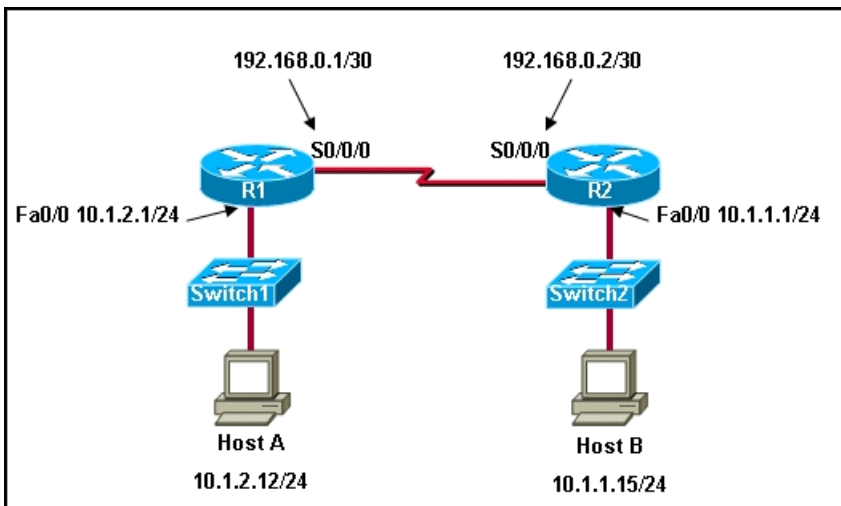
- Debido a que RIPv2 no admite VLSM, no se permitirán máscaras de subred.
- Las subredes no tendrán suficientes direcciones de host para los requisitos de red dados.
- Las subredes se superponen y serán rechazadas por el router.
- El router admitirá el esquema de direccionamiento.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3
0 points for any other option

Valor máximo= 2

19



Consulte la imagen. Un técnico de red ingresa la ruta estática en el R1 necesario para alcanzar la red 10.1.1.0/24. El ping del R1 al host B falla. El técnico comienza a probar la red y obtiene los siguientes resultados:

1. pings desde R1 a la interfaz S0/0/0 en R2....exitosos
2. pings desde R1 a la interfaz Fa0/0 en R2....exitosos
3. pings desde el host B a los hosts en la red 10.1.1.0/24....exitosos
4. pings desde el host B a la interfaz Fa0/0 en R2....exitosos
5. pings desde R2 al host B....exitosos

¿Cuál puede ser la causa de la falla del ping del R1 al host B?

- Host B tiene una tarjeta Ethernet defectuosa.
- La gateway predeterminada en el host B no está configurada correctamente.
- Existe un problema de Capa 2 entre R2 y el host B.
- R2 no tiene rutas de regreso a las redes conectadas al R1.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2
0 points for any other option

Valor máximo= 2

20 ¿Qué es una superred?

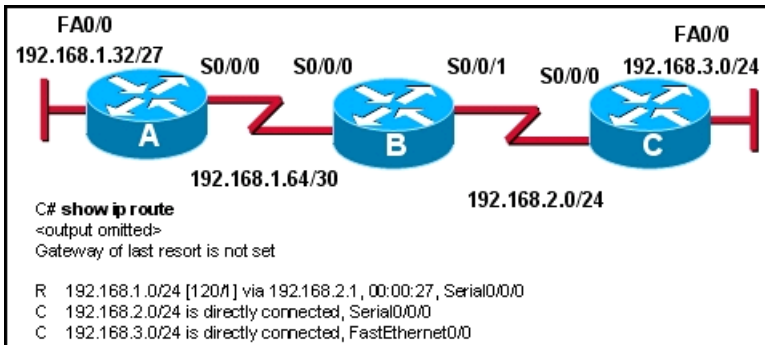
- la red para una ruta predeterminada
- una red que contiene tanto direcciones privadas como públicas
- un conjunto de redes no contiguas controladas por un ISP
- una sumarización de varias redes IP con clase en un rango de direcciones IP

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4
0 points for any other option

Valor máximo= 2

1



Consulte la presentación. Si todos los routers están ejecutando RIP versión 2, ¿por qué no hay una ruta para la red 192.168.1.32/27?

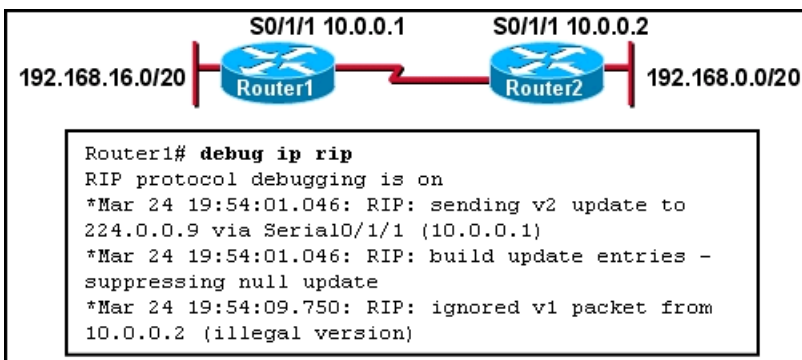
- RIP versión 2 no envía las máscaras de subred en sus actualizaciones.
- El Router A no está configurado con RIP como un protocolo de enrutamiento.
- RIP versión 2 autoresumirá las rutas por defecto.
- El Router B no está configurado para publicar la red 192.168.1.64/30.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3
0 points for any other option

Valor máximo= 2

2



Consulte la presentación. ¿Qué comando y en qué router le permitirá al Router1 aprender sobre la red 192.168.0.0/20?

- Router1(config)# ip classless
- Router1(config-router)# no passive-interface serial 0/1/1
- Router2(config-router)# version 2
- Router2(config-router)# neighbor 10.0.0.2

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3
0 points for any other option

Valor máximo= 2

3 ¿Cuáles son dos razones para implementar RIP, versión 2, en lugar de RIP, versión 1? (Elija dos opciones).

- RIP versión 2 admite VLSM.
- RIP versión 2 admite más de 16 routers.
- RIP versión 2 admite enrutamiento con clase (y no sin clase).
- RIP versión 2 admite la autenticación de la actualización de enrutamiento.

- RIP versión 2 admite varias áreas.
- RIP versión 2 utiliza el algoritmo de Dijkstra en lugar del algoritmo Bellman-Ford.

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1 and Option 4 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2

4 ¿En qué se asemejan RIP v1 y RIP v2? (Elija tres opciones).

- Ambos usan el conteo de saltos como métrica.
- Ambos tienen el mismo valor métrico para la distancia infinita.
- Ambos envían broadcasts de sus actualizaciones a sus vecinos.
- Ambos envían la información de la máscara de subred en sus actualizaciones.
- Ambos suministran autenticación de las fuentes de actualización.
- Ambos usan el horizonte dividido para prevenir los routing loops.

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1, Option 2, and Option 6 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 3

5

```

East#show ip route
Gateway of last resort not set
  192.168.27.0/24 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
C       192.168.27.0/26 is directly connected, Ethernet0
C       192.168.27.128/30 is directly connected, Serial0
East# debug ip rip
RIP protocol debugging is on
1w0d: RIP: sending v1 update to 255.255.255.255 via Ethernet0 (192.168.27.1)
1w0d: RIP: build update entries - suppressing null update
1w0d: RIP: sending v1 update to 255.255.255.255 via Serial0 (192.168.27.129)
1w0d: RIP: build update entries - suppressing null update
  
```

Consulte la presentación. Los Routers East y West se configuran usando el RIPv1. Ambos routers envían actualizaciones sobre sus rutas directamente conectadas. El router East puede hacer ping a la interfaz serial del router West y el router West puede hacer ping a la interfaz serial de East. Sin embargo, ninguno de los routers aprendió de forma dinámica del otro. ¿Cuál es posiblemente el problema?

- Se requiere una gateway de último recurso.
- El RIPv1 no admite la división de redes.
- El RIPv1 no admite VLSM.
- Uno de los routers necesita una frecuencia de reloj en la interfaz serial.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3
0 points for any other option

Valor máximo= 2

6

```

R1# show ip protocols
<output omitted>
Default version control: send version 2, receive version 2
Interface          Send Recv Triggered RIP Key-chain
Serial0/1/1         2     2
Automatic network summarization is in effect
Routing for Networks:
  10.0.0.0
  
```

Consulte la presentación. ¿Qué comando le permitirá al Router2 aprender de la red 192.168.16.0/28?

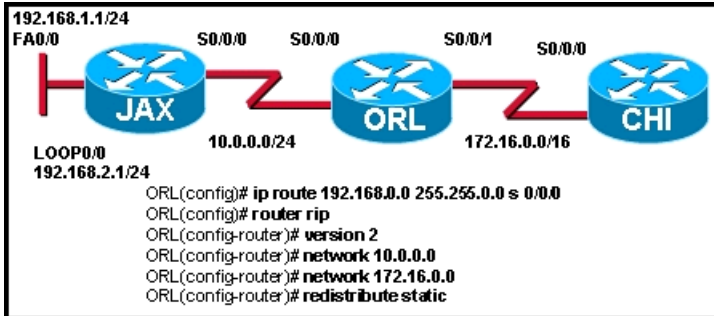
- Router1(config)# ip classless
- Router1(config-router)# network 192.168.16.0
- Router1(config-router)# no passive-interface serial 0/1/1
- Router2(config-router)# version 2
- Router2(config-router)# neighbor 10.0.0.2

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2
0 points for any other option

Valor máximo= 2

7



Consulte la presentación. Todos los routers están ejecutando RIP versión 2. JAX está configurado para publicar sólo la red 10.0.0.0/24. CHI está configurado para publicar la red 172.16.0.0/16. Un administrador de red ingresa los comandos que se muestran en la presentación. ¿Qué cambios se producirán en esta red?

- El router JAX ignorará las actualizaciones para la red 172.16.0.0/16 por cuestiones de horizonte dividido.
- El router CHI instalará una ruta a la red 192.168.0.0/16 en la tabla de enrutamiento.
- La tabla de enrutamiento de CHI tendrá la ruta 192.168.0.0/16 pero tendrá una S junto a la ruta.
- El router ORL aplicará una máscara de subred 255.255.0.0 a todas las redes en las actualizaciones de enrutamiento que reenvie.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2
0 points for any other option

Valor máximo= 2

8

```

Sanford# show ip route

<output omitted>

Gateway of last resort is not set
 192.168.6.0/24 is variably subnetted, 6 subnets, 2 masks
C   192.168.6.72/30 is directly connected, Serial0/1/0
C   192.168.6.68/30 is directly connected, Serial0/0/0
C   192.168.6.64/30 is directly connected, Loopback0
C   192.168.6.32/27 is directly connected, FastEthernet0/1
R   192.168.6.96/27 [120/2] via 192.168.6.6, 00:08:53, FastEthernet0/0
C   192.168.6.4/30 is directly connected, FastEthernet0/0
  
```

Consulte la presentación. Un técnico debe agregar una nueva interfaz loopback para probar la funcionalidad del enrutamiento y el diseño de red. El técnico ingresa el siguiente conjunto de comandos en el router:

```

Sanford(config)# interface loopback1
Sanford(config-if)# ip address 192.168.6.62 255.255.255.252
  
```

¿Por qué el router responde con un error?

- El router no permite configuraciones de interfaz loopback.
- Esta máscara no se puede utilizar con esta clase de direcciones.
- El enrutamiento sin clase debe configurarse antes de que se agregue esta dirección.
- La dirección de red de Loopback1 se superpone con una dirección de interfaz ya configurada.
- El router está por encima del límite máximo de rutas que se pueden proporcionar en la tabla de enrutamiento.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4
0 points for any other option

Valor máximo= 2

9 ¿Cuál es el diámetro de red máximo permitido por la métrica por defecto de RIPv2?

- 15 saltos
- 16 saltos

- 100 saltos
- 120 saltos
- 255 saltos

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 1 0 points for any other option
Valor máximo= 2

10 ¿Cuáles son las dos funciones del comando **network** que se utilizan al configurar los protocolos de enrutamiento? (Elija dos opciones).

- identifica qué redes se incluirán en las actualizaciones de enrutamiento
- identifica las direcciones de host que se pueden resumir en la red
- se utiliza para enumerar todas las direcciones para redes locales y remotas
- determina qué máscara de subred aplicar en las actualizaciones de enrutamiento
- determina qué interfaces pueden enviar y recibir actualizaciones de enrutamiento

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1 and Option 5 are correct. 1 point for each correct option. 0 points if more options are selected than required.
Valor máximo= 2

11

```
R2#show ip protocols
Routing Protocol is "rip"
  Sending updates every 30 seconds, next due in 1 seconds
  Invalid after 180 seconds, hold down 180, flushed after 240
  Outgoing update filter list for all interfaces is
  Incoming update filter list for all interfaces is
  Redistributing: static, rip
  Default version control: send version 1, receive any version
  Interface        Send Recv Triggered RIP  Key-chain
  Serial0/0/0      1    1 2
  Serial0/0/1      1    1 2
  Automatic network summarization is in effect
  Routing for Networks:
    10.0.0.0
    209.165.200.0
  Passive Interface(s):
    FastEthernet0/0
  Routing Information Sources:
    Gateway         Distance   Last Update
    209.165.200.234  120       00:00:03
    209.165.200.230  120       00:00:17
  Distance: (default is 120)
```

Consulte la presentación. ¿Qué se puede concluir del resultado que aparece en la presentación?

- La tabla de enrutamiento está limitada a 2 rutas.
- Las interfaces LAN están participando del proceso de enrutamiento.
- Se ha enviado una actualización de cada interfaz serial y se han recibido 2.
- No se ha configurado el comando **no auto-summary** en este router.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4 0 points for any other option
Valor máximo= 2

12 Se le ha solicitado a un administrador de red que la infraestructura de la dirección IP de la compañía debe cumplir con RFC 1918. ¿Qué tres rangos de dirección IP de RCF 1918 puede utilizar el administrador en la red? (Elija tres opciones).

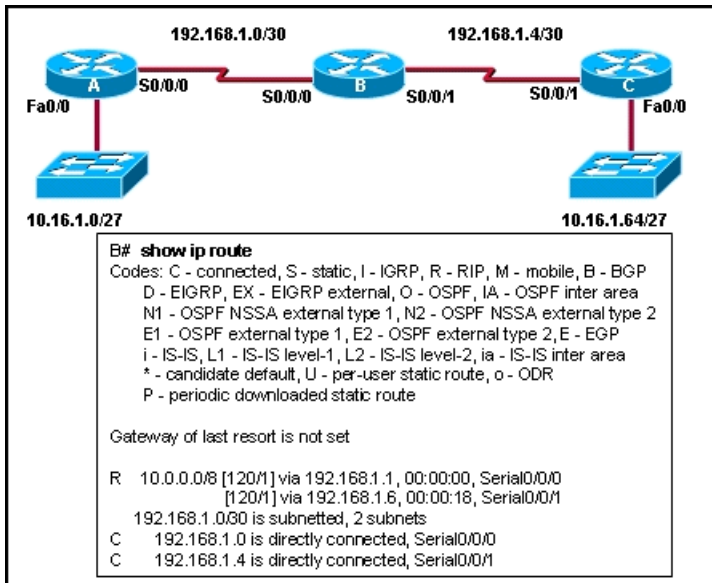
- 10.0.0.0/8
- 127.0.0.0/8
- 169.254.0.0/16
- 172.16.0.0/12
- 192.168.0.0/16
- 209.165.201.0/27

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1, Option 4, and Option 5 are correct.
 1 point for each correct option.
 0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 3

13



Consulte la presentación. Todos los routers ejecutan RIPv1. ¿Qué cambios se producirán en la tabla de enrutamiento del router B si se configura una interfaz loopback con una dirección 10.16.1.129/27 en el router B?

- Se agregan rutas a las redes 10.16.1.0/27, 10.16.1.64/27 y 10.16.1.128/27.
- Se agrega una ruta conectada a la red 10.16.1.128/27.
- Se agrega una tercera ruta a la red 10.0.0.0/8 con RIPv1 como el origen.
- La ruta 10.0.0.0/8 se desconecta inmediatamente de la tabla de enrutamiento después de que se configura el router B.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2
 0 points for any other option

Valor máximo= 2

14 Un administrador de red instaló cuatro routers nuevos que están ejecutando RIPv2. El Router1 es un router de borde en la red RIPv2 y tiene una ruta configurada por defecto. Una vez que la red ha convergido, el administrador de red ingresa en el Router 1, Router1(config-router)# **default-information originate**. ¿Cómo afectará esta acción a la red?

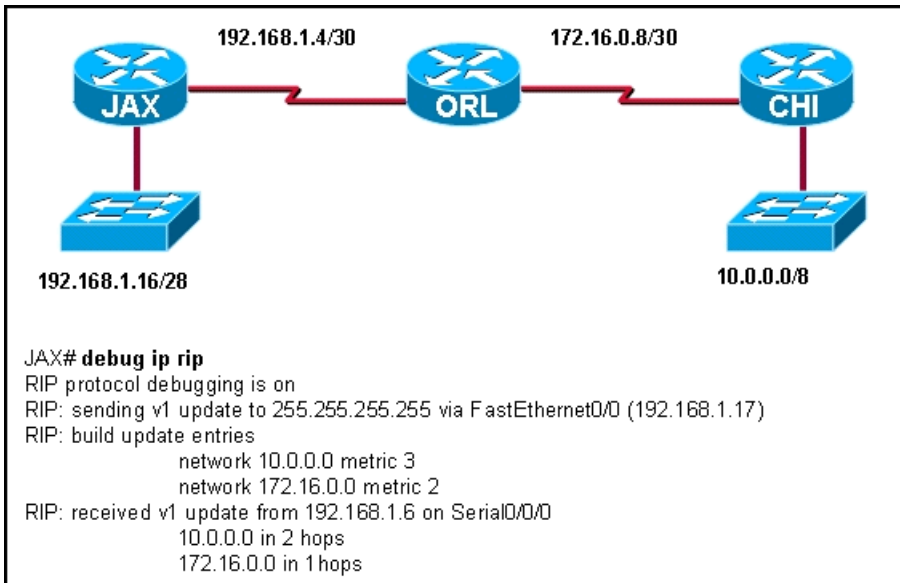
- evita que el Router1 reenvíe actualizaciones acerca de las redes que no están directamente conectadas
- ocasiona que todos los routers en la red sincronicen actualizaciones de enrutamiento con el Router1
- obliga al Router1 a convertirse en el router primario o router designado (DR) para las actualizaciones
- propaga la ruta por defecto a todos los routers en la red

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4
 0 points for any other option

Valor máximo= 2

15



Consulte la presentación. La red exhibida contiene una mezcla de routers Cisco y otros que no son Cisco. Se ingresó el comando **debug ip rip** en el router JAX. Todos los routers están ejecutando la misma versión de RIP. El Router CHI y el Router ORL no pueden alcanzar la red 192.168.1.16/28. ¿Cuál es la posible solución para este problema?

- Habilitar un horizonte dividido en la red.
- Configurar RIPv2 en los routers.
- Agregar la red 192.168.1.0 a la configuración RIP del router JAX.
- Configurar JAX Fa0/0 como una interfaz pasiva.
- Habilitar la interfaz Serial0/0/0 en el router JAX.
- Cambiar la dirección IP en la interfaz Fa0/0 del router JAX por 192.168.1.1/24.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2
0 points for any other option

Valor máximo= 2

16 ¿Qué campo agregó RCF 1723 al encabezado de mensaje RIP para agregar respaldo para VLSM y CIDR?

- máscara de subred
- número de puerto destino
- identificador de address family
- direcciones IP de origen y de destino

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 1
0 points for any other option

Valor máximo= 2

17

```

Router1(config)# router rip
Router1(config-router)# version 2
Router1(config-router)# network 192.168.0.0
  
```

Consulte la presentación. ¿Qué efecto tendrán los comandos que se muestran en las actualizaciones RIP para el Router1?

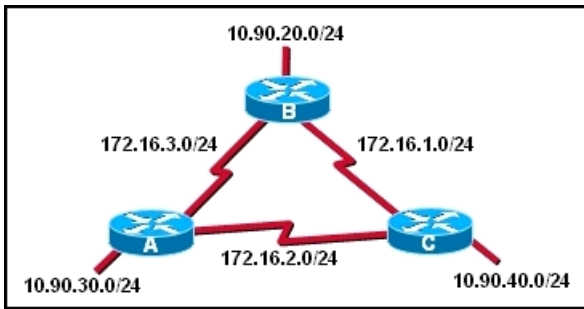
- Sólo se envían las actualizaciones versión 2 a 255.255.255.255.
- Sólo se envían las actualizaciones versión 2 a 224.0.0.9.
- Se envían ambas actualizaciones, versión 1 y versión 2, a 224.0.0.9.
- Se envían ambas actualizaciones, versión 1 y versión 2, a 255.255.255.255.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2
0 points for any other option

Valor máximo= 2

18



Consulte la presentación. RIPv1 está configurado como el protocolo de enrutamiento en la red que se muestra. En cada router, se utilizan los siguientes comandos:

```
router rip
network 10.0.0.0
network 172.16.0.0
```

Cuando esta configuración está completa, los usuarios en la LAN de cada router no están habilitados para acceder a las LAN remotas. ¿Por qué?

- Las sentencias de red están configuradas de manera incorrecta.
- Se ha creado un routing loop.
- RIPv1 no puede enrutar hacia las redes discontinuas de una red principal.
- RIPv1 no puede enrutar redes con una máscara de subred /24.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3 0 points for any other option
Valor máximo= 2

19 RIPv2 es el protocolo de enrutamiento configurado en los routers de una red. Se ingresa el comando Router(config-router)# **no version 2** en los routers. ¿Qué efecto tiene ingresar este comando en las actualizaciones de enrutamiento?

- Las máscaras de subred se agregarán a las actualizaciones de enrutamiento.
- Las actualizaciones de enrutamiento se enviarán mediante la dirección multicast 224.0.0.9.
- Se recibirán las actualizaciones de la versión 1 y 2; y no se enviarán las actualizaciones de la versión 2.
- El proceso de enrutamiento RIP se eliminará del router y no se reenviarán las actualizaciones de enrutamiento.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3 0 points for any other option
Valor máximo= 2

- ERouting Chapter 8 - CCNA Exploration: Routing Protocols and Concepts (Versión 4.0)

A continuación encontrará los temas de la evaluación tal como se presentan en el examen y las reglas de puntaje relacionadas con el tema.

El uso de la información del examen en el Visualizador del examen está sujeto a los términos del Acuerdo de uso del sitio Web de Academy Connection entre usted y Cisco. El propósito del Visualizador del examen es respaldar la instrucción sin comprometer la seguridad del examen para las Cisco Networking Academies o los estudiantes. El material no debe distribuirse fuera del entorno instructivo y controlado. Si se utiliza de manera incorrecta, se tomarán medidas para limitar el acceso al contenido de la evaluación. Recuerde finalizar sesión y cerrar la ventana del navegador luego de utilizar el Visualizador del examen.

1

```
JAX# show ip route
<output omitted>
C 192.168.1.0/24 is directly connected, FastEthernet0/0
C 192.168.2.0/24 is directly connected, Serial0/0/0
R 192.168.3.0/24 [120/1] via 192.168.2.2, 00:00:12, Serial0/0/0
JAX#
```

Consulte la presentación. ¿Qué se puede determinar a partir de este resultado?

- El router deberá realizar búsquedas recurrentes para reenviar un paquete con destino a 192.168.2.213/24.
- La ruta principal para estas redes se eliminó de la tabla de enrutamiento.
- Una ruta hacia 192.168.0.0/25 se clasificaría como una ruta de superred para las rutas mencionadas en la tabla de enrutamiento.
- Todas las redes mencionadas son rutas de red.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4
0 points for any other option

Valor máximo= 2

2

```
JAX# show ip route
<output omitted>

Gateway of last resort is not set

S 128.107.0.0/16 [1/0] via 192.168.2.2
C 192.168.1.0/24 is directly connected, FastEthernet0/0
C 192.168.2.0/24 is directly connected, Serial0/0/0
R 192.168.3.0/24 [120/1] via 192.168.2.2, 00:00:21, Serial0/0/0
JAX#
```

Consulte la presentación. El router JAX procesa un paquete con destino al host 128.107.0.5/16. Después de hallar la ruta estática en la tabla de enrutamiento que coincide con la red destino para este paquete, ¿qué hace el router a continuación?

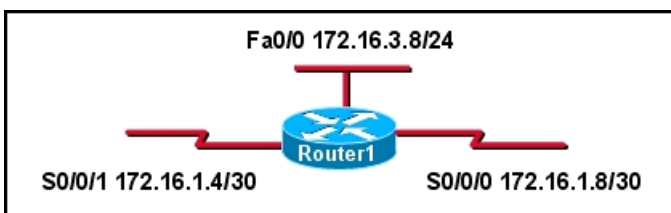
- busca una ruta por defecto para reenviar el paquete
- descarta el paquete ya que la ruta estática no tiene una interfaz de salida
- realiza una búsqueda recurrente para hallar la interfaz de salida utilizada para reenviar el paquete
- envía una solicitud a los routers vecinos para conocer la ubicación de la red 128.107.0.0

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3
0 points for any other option

Valor máximo= 2

3



Consulte la presentación. ¿Qué red principal se incluirá automáticamente en la tabla de enrutamiento cuando las tres subredes se configuren en el Router1?

- 172.16.0.0/16

- 172.16.0.0/24
- 172.16.0.0/30
- 172.16.1.0/16
- 172.16.1.0/24

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 1 0 points for any other option
Valor máximo= 2

4 Se muestra la siguiente entrada en la tabla de enrutamiento:

R 192.168.8.0/24 [120/2] via 192.168.4.1, 00:00:26, Serial0/0/1

¿Qué tipo de ruta es?

- una ruta primaria de Nivel 1
- una ruta de superred de Nivel 1
- una ruta de red final de Nivel 1
- una ruta secundaria de Nivel 2
- una ruta secundaria final de Nivel 2

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3 0 points for any other option
Valor máximo= 2

5

```
Router1# show ip route

<output omitted>

Gateway of last resort is 0.0.0.0 to network 0.0.0.0

 172.16.0.0/24 is subnetted, 3 subnets
R   172.16.1.0 [120/1] via 172.16.2.1, 00:00:12, Serial0/0/0
C   172.16.2.0 is directly connected, Serial0/0/0
C   172.16.3.0 is directly connected, FastEthernet0/0
C   192.168.1.0/24 is directly connected, Serial0/0/1
S*  0.0.0.0/0 is directly connected, Serial0/0/1
```

Consulte la presentación. El Router1 está ejecutando IOS versión 12.2. ¿Qué necesitará hacer el administrador de red para que los paquetes para las rutas secundarias desconocidas de 172.16.0.0/24 no se descarten?

- ejecutar el **ip default-network command**
- utilizar un protocolo de enrutamiento con clase como RIPv1
- habilitar OSPF o ISIS como el protocolo de enrutamiento
- ejecutar el comando **ip classless**
- no hacer nada, **ip classless** está activado por defecto

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 5 0 points for any other option
Valor máximo= 2

6

<pre>B# show ip route <- output omitted -> 10.0.0.0/27 is subnetted, 2 subnets R 10.16.1.0 [120/1] via 192.168.1.1, 00:00:06, Serial0/0/0 R 10.16.1.64 [120/1] via 192.168.1.6, 00:00:25, Serial0/0/1 <- output omitted -> S* 0.0.0.0/0 is directly connected, Serial0/0/0 B#</pre>	<pre>B# show running-config <- output omitted -> Router rip version 2 network 192.168.1.0 no auto-summary ! ip classless <- output omitted -></pre>
--	---

Consulte la imagen. El Router B recibe un paquete con una dirección destino de 10.16.1.97. ¿Qué hará el Router B?

- descartar el paquete
- utilizar la ruta predeterminada
- reenviar el paquete a través de la ruta hacia 10.16.1.0
- reenviar el paquete a través de la ruta hacia 10.16.1.64

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2
0 points for any other option

Valor máximo= 2

7

```
<- output omitted ->
172.16.0.0/24 is subnetted, 4 subnets
S 172.16.4.0 is directly connected, Serial0/0/1
R 172.16.1.0 [120/1] via 172.16.2.1, 00:00:08, Serial0/0/0
C 172.16.2.0 is directly connected, Serial0/0/0
C 172.16.3.0 is directly connected, FastEthernet0/0
10.0.0.0/16 is subnetted, 1 subnets
S 10.1.0.0 is directly connected, Serial0/0/1
C 192.168.1.0/24 is directly connected, Serial0/0/1
S 192.168.100.0/24 is directly connected, Serial0/0/1
<- output omitted ->
```

Consulte la imagen. ¿Cuántas rutas en este resultado califican para usarlas como rutas finales?

- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 5
0 points for any other option

Valor máximo= 2

8

```
R2# show ip route

<output omitted>

Gateway of last resort is 0.0.0.0 to network 0.0.0.0

172.16.0.0/24 is subnetted, 3 subnets
R 172.16.1.0 [120/1] via 172.16.2.1, 00:00:12, Serial0/0/0
C 172.16.2.0 is directly connected, Serial0/0/0
C 172.16.3.0 is directly connected, FastEthernet0/0
C 192.168.1.0/24 is directly connected, Serial0/0/1
S* 0.0.0.0/0 is directly connected, Serial0/0/1
```

Consulte la presentación. Con el comando **ip classless** ejecutado, ¿qué hará el RouterR2 con un paquete con destino al host 172.16.4.234?

- descartar el paquete
- enviar el paquete hacia Serial 0/0/1
- enviar el paquete a la red 0.0.0.0
- enviar el paquete hacia FastEthernet 0/0

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2
0 points for any other option

Valor máximo= 2

9

```
ORL# show ip route
<output omitted>

Gateway of last resort is not set
172.16.0.0/24 is subnetted, 3 subnets
S 172.16.4.0 [1/0] via 192.168.2.2
S 172.16.3.0 [1/0] via 192.168.2.2
S 172.16.2.0 [1/0] via 192.168.2.2
C 192.168.2.0/24 is directly connected, Serial0/0/0
R 192.168.3.0/24 [120/1] via 192.168.2.2, 00:00:21, Serial0/0/0
C 192.168.4.0/24 is directly connected, Serial0/0/1
```

Consulte la presentación. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe correctamente esta red?

- Se está utilizando EIGRP.

- Hay al menos una ruta principal y una secundaria.
- Las redes 192.168.2.0, 192.168.3.0 y 192.168.4.0 son rutas secundarias.
- El tráfico que se va hacia 172.16.3.0 se dirigirá a s 0/0/1.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2 0 points for any other option
Valor máximo= 2

10

```
Router1# show ip route

-output omitted-

Gateway of last resort is not set

    172.16.0.0/16 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
C       172.16.4.0/24 is directly connected, FastEthernet0/0
S       172.16.0.0/16 is directly connected, Serial0/0/1
C       192.168.1.0/24 is directly connected, Serial0/0/1
```

Consulte la presentación. El Router1 ejecutó el comando **ip classless** . ¿Qué les sucedió a los paquetes destinados al host 172.16.3.10?

- se descartan
- se envían a la gateway por defecto
- se reenvían desde la interfaz Serial0/0/1
- se reenvían desde la interfaz FastEthernet 0/0

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3 0 points for any other option
Valor máximo= 2

11

```
Router2# show ip route

<output omitted>

Gateway of last resort is 0.0.0.0 to network 0.0.0.0

    172.16.0.0/24 is subnetted, 3 subnets
R       172.16.1.0 [120/1] via 172.16.2.1, 00:00:12, Serial0/0/0
C       172.16.2.0 is directly connected, Serial0/0/0
C       172.16.3.0 is directly connected, FastEthernet0/0
C       192.168.1.0/24 is directly connected, Serial0/0/1
S*     0.0.0.0/0 is directly connected, Serial0/0/1
```

Consulte la presentación. El administrador de red descubrió que el Router2 descarta los paquetes con destino a los servidores en la red 172.16.254.0. ¿Qué comando debe ejecutar el administrador para asegurarse de que estos paquetes se envían desde la gateway de último recurso, Serial 0/0/1?

- ip classless**
- no ip classless**
- ip default-network 0.0.0.0**
- ip default-gateway 172.16.254.1**
- ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 Serial 0/0/1**

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 1 0 points for any other option
Valor máximo= 2

12 ¿Qué determina si el router implementa un proceso de búsqueda de rutas sin clase?

- Las rutas secundarias aparecen en la tabla de enrutamiento.
- El comando **ip classless** está habilitado en el router.
- Un protocolo de enrutamiento sin clase ha sido configurado en el router.
- Las entradas de la tabla de enrutamiento tienen una dirección IP de siguiente salto y una interfaz de salida para cada ruta secundaria.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2 0 points for any other option
Valor máximo= 2

- 13 ¿Qué ocurre cuando se implementa **no ip classless** en el router?
- El router sólo admitirá el direccionamiento IP con clase.
 - El router sólo admitirá protocolos de enrutamiento con clase.
 - El router utilizará una ruta por defecto, si está presente, cuando no se encuentra una ruta coincidente en la tabla de enrutamiento.
 - El router supondrá que tiene conocimiento de todas las subredes en la red y no buscará más allá de las rutas secundarias para lograr una mejor coincidencia.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4 0 points for any other option
Valor máximo= 2

14

```
E# show ip route
-output omitted-
172.16.0.0/25 is subnetted, 1 subnets
C 172.16.1.0 is directly connected, FastEthernet0/0
 172.17.0.0/25 is subnetted, 1 subnets
R 172.17.1.0/17 [120/1] via 172.16.1.2, 00:00:11, FastEthernet
 172.18.0.0/15 is subnetted, 1 subnets
S 172.18.0.0 is directly connected, Serial0/0
 172.19.0.0/17 is subnetted, 1 subnets
S* 0.0.0.0 [1/0] via 10.0.0.5
E#
```

Consulte la presentación. El gráfico contiene contenidos parciales de la tabla de enrutamiento del router E. El Router E está ejecutando la versión 12.3 de IOS y está configurado para comportamiento por defecto de enrutamiento. El Router E recibe un paquete para reenviar. ¿Qué ruta en la tabla de enrutamiento se buscará primero y por qué?

- 172.16.1.0/25 porque es la primera ruta final
- 0.0.0.0/0 porque es el número de red más bajo
- 172.16.0.0/25 porque es la primera ruta nivel 1
- 172.18.0.0/15 porque tiene la máscara más corta

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3 0 points for any other option
Valor máximo= 2

- 15 Una red es convergente y las tablas de enrutamiento están completas. Cuando se debe reenviar un paquete, ¿cuál es el primer criterio que se utiliza para determinar el mejor camino en la tabla de enrutamiento?
- la ruta con el mayor ancho de banda
 - la ruta con la distancia administrativa más breve
 - la ruta con la dirección más larga y la máscara que coincida con el destino
 - la ruta con la mejor combinación de distancia administrativa y menor costo

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3 0 points for any other option
Valor máximo= 2

16

```
R1# show ip route
Codes: C - connected, S - static, I - IGRP, R - RIP, M - mobile, B - BGP
       D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
       N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
       E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, E - EGP
       i - IS-IS, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2, ia - IS-IS inter area
       * - candidate default, U - per-user static route, o - ODR
       P - periodic downloaded static route

Gateway of last resort is not set

172.16.0.0/24 is subnetted, 2 subnets
C 172.16.2.0 is directly connected, FastEthernet0/0
C 172.16.3.0 is directly connected, FastEthernet0/1
C 198.18.8.0/22 is directly connected, Serial0/0/0
```

Consulte la presentación. ¿Qué máscara de subred aplicará el Router1 a las rutas secundarias de la red 172.16.0.0/24?

- 0.0.0.0
- 255.255.0.0
- 255.255.255.0
- 255.255.255.255

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3 0 points for any other option
Valor máximo= 2

17

```
<output omitted>
172.16.0.0/16 is variably subnetted, 3 subnets, 2 masks
R 172.16.1.4/30 [120/1] via 172.16.2.1, 00:00:10, Serial0/0/0
R 172.16.1.8/30 [120/1] via 172.16.2.1, 00:00:12, Serial0/0/1
C 172.16.3.0/24 is directly connected, FastEthernet0/0
<output omitted>
```

Consulte la presentación. ¿Qué protocolo se utilizó para distribuir la información de enrutamiento para la red 172.16.1.4?

- RIPv1
- RIPv2
- EIGRP
- OSPF

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2 0 points for any other option
Valor máximo= 2

18 Una ruta a una red destino se aprendió de varios protocolos de enrutamiento. ¿Qué utiliza un router Cisco para seleccionar la ruta preferida al destino que se instalará en la tabla de enrutamiento?

- métrica
- prefijo de ruta
- temporizador de actualización
- distancia administrativa

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4 0 points for any other option
Valor máximo= 2

1 En un router que ejecuta EIGRP, ¿qué base de datos mantendría una lista de sucesores factibles?

- tabla de enrutamiento
- tabla de vecino
- tabla de topología
- tabla de adyacencia

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3 0 points for any other option
Valor máximo= 2

2

```
B#
EIGRP: Sending HELLO on Serial0/0/1
AS 10, Flags 0x0, Seq 11/0 idbq 0/0 iidbq un/rely 0/0
EIGRP: Sending HELLO on Serial0/0/1
AS 10, Flags 0x0, Seq 11/0 idbq 0/0 iidbq un/rely 0/0

C#
EIGRP: Sending HELLO on Serial0/0/0
AS 20, Flags 0x0, seq 1/0 idbq 0/0 iidbq un/rely 0/0
EIGRP: Sending HELLO on FastEthernet0/0
AS 20, Flags 0x0, seq 1/0 idbq 0/0 iidbq un/rely 0/0
EIGRP: Sending HELLO on FastEthernet0/0
AS 20, Flags 0x0, seq 1/0 idbq 0/0 iidbq un/rely 0/0
EIGRP: Sending HELLO on Serial0/0/0
AS 20, Flags 0x0, seq 1/0 idbq 0/0 iidbq un/rely 0/0
```

Consulte la presentación. Éste es el resultado de debug desde 2 routers EIGRP directamente conectados. No forman una adyacencia.

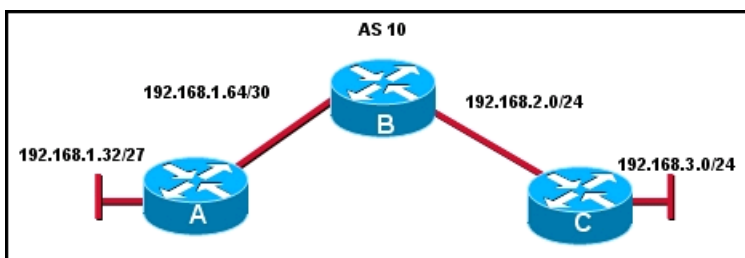
¿Cuál es el causa?

- uno de los routers no es de Cisco
- tienen números de sistema autónomo diferentes
- están usando números de secuencia diferentes
- están enviando tipos de saludo incorrectos

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2 0 points for any other option
Valor máximo= 2

3



Consulte la presentación. ¿Qué comando publicará la red 192.168.1.64/30, pero no la red 192.168.1.32 en el Router A?

- network 192.168.1.0
- network 192.168.1.0 255.255.255.0
- network 192.168.1.64 0.0.0.3
- network 192.168.1.64 0.0.0.7
- network 192.168.1.64 0.0.0.255

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3
0 points for any other option

Valor máximo= 2

- 4 ¿Cuáles son las dos acciones que seguirá el FSM DUAL EIGRP si se desconecta un enlace hacia la red? (Elija dos opciones).
- colocar la ruta en modo pasivo
 - consultar a los vecinos para una nueva ruta
 - buscar la tabla de enrutamiento para un sucesor factible
 - ejecutar el algoritmo SPF para hallar un nuevo sucesor
 - buscar la tabla de topología para un sucesor factible

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 2 and Option 5 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2

5

```
Router1# show ip eigrp topology

-output omitted-

P 192.168.10.0/24, 1 successors, FD is 3011840
   via Summary (3011840/0), Null0
   via 172.16.3.1 (41024000/2169856), Serial0/0/0
```

Consulte la presentación. ¿Qué indica la P al comienzo de la entrada de topología?

- la ruta está en un estado estable
- la ruta es una ruta preferida
- DUAL está buscando una mejor ruta hacia este destino
- la interfaz de salida está en modo pasivo y las publicaciones de EIGRP están bloqueadas

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 1
0 points for any other option

Valor máximo= 2

- 6 ¿En cuál de las siguientes tablas guarda el algoritmo EIGRP DUAL la ruta primaria hacia un destino? (Elija dos opciones).
- enrutamiento
 - topología
 - vecino
 - recorrido
 - ruta libre más corta

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1 and Option 2 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2

- 7 ¿Qué información se guarda en la base de datos de topología EIGRP de una ruta destino? (Elija dos opciones).
- el costo más alto de la ruta
 - el valor SRTT de la ruta
 - la distancia factible de la ruta
 - la dirección física de la interfaz de la gateway
 - el costo de la ruta tal como la publica el router vecino

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 3 and Option 5 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2

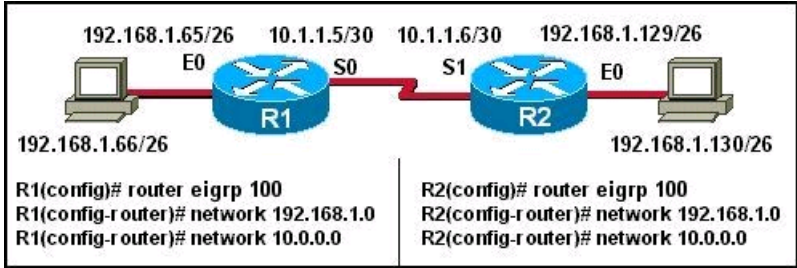
- 8 ¿Cuál de las siguientes opciones describe lo que son las actualizaciones limitadas que utiliza EIGRP?
- Las actualizaciones limitadas se envían a todos los routers ubicados dentro de un sistema autónomo.
 - Las actualizaciones parciales se envían sólo a los routers que necesitan la información.

- Las actualizaciones se envían a todos los routers de la tabla de enrutamiento.
- Las actualizaciones están delimitadas por los routers en la tabla de topología.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2 0 points for any other option
Valor máximo= 2

9



El host 192.168.1.66 de la red que se muestra no puede hacer ping al host 192.168.1.130. ¿Cómo se debe configurar EIGRP para habilitar la conectividad entre los dos hosts? (Elija dos opciones).

- R1(config-router)# **network 192.168.1.128**
- R1(config-router)# **auto-summary**
- R1(config-router)# **no auto-summary**
- R2(config-router)# **no auto-summary**
- R2(config-router)# **auto-summary**
- R2(config-router)# **network 192.168.1.64**

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 3 and Option 4 are correct. 1 point for each correct option. 0 points if more options are selected than required.
Valor máximo= 2

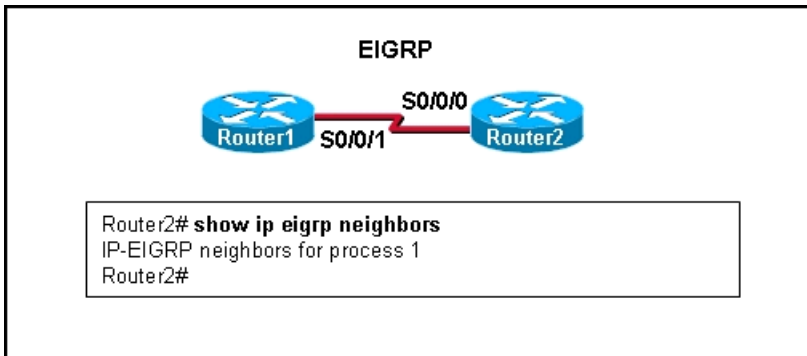
10 ¿Cuáles son las dos afirmaciones que describen las características de EIGRP? (Elija dos opciones).

- EIGRP es un protocolo de enrutamiento por vector-distancia.
- EIGRP admite enrutamiento sin clase y VLSM.
- EIGRP se clasifica como un protocolo de enrutamiento de estado de enlace.
- EIGRP utiliza TCP para la entrega confiable de los paquetes de actualizaciones EIGRP.
- Con EIGRP, se logran rutas sin bucles mediante el uso de hold-down timers.
- EIGRP envía una actualización periódica cada 30 minutos.

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1 and Option 2 are correct. 1 point for each correct option. 0 points if more options are selected than required.
Valor máximo= 2

11



Consulte la presentación. En base a los resultados de `show ip eigrp neighbors`, ¿cuáles son los dos posibles problemas con las adyacencias entre el Router1 y el Router2? (Elija dos opciones).

- Los routers están configurados con diferentes ID de proceso EIGRP.
- Se inhabilitó el resumen automático.
- Se alteró el temporizador de saludo para R1.
- Las interfaces seriales de los dos routers están en diferentes redes.

- No se encontraron sucesores factibles.

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1 and Option 4 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2

12

R1# **show ip eigrp topology all-links**
IP-EIGRP Topology Table for AS(1)/ID(198.18.10.5)

Codes: P - Passive, A - Active, U - Update, Q - Query, R - Reply,
r - reply Status, s - sia Status

P 198.18.10.0/24, 1 successors, FD is 21152000, serno 4
via Summary (21152000/0), Null0

via 172.16.3.2 (41024000/3011840), Serial0/0/0

P 198.18.10.4/30, 1 successors, FD is 21152000, serno 2
via Connected, Serial0/0/1

P 198.18.1.0/24, 1 successors, FD is 2297856, serno 6
via 198.18.10.6 (2297856/39260), Serial0/0/1

via 172.16.3.2 (41026560/3128695), Serial0/0/0

P 198.18.10.8/30, 1 successors, FD is 3523840, serno 12
via 198.18.10.6 (3523840/3011840), Serial0/0/1

<output omitted>

Consulte la presentación. En la tabla de topología, ¿qué representan los números 3011840 y 3128695?

- la métrica de ruta que se aplica a las rutas EIGRP de este router
- la confiabilidad del origen de la información de enrutamiento
- la combinación del conteo de saltos y el ancho de banda para esa red destino
- la métrica total para esa red según lo publicado por el vecino EIGRP

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4
0 points for any other option

Valor máximo= 2

13

R1# **show ip eigrp topology all-links**
IP-EIGRP Topology Table for AS(1)/ID(198.18.10.5)

Codes: P - Passive, A - Active, U - Update, Q - Query, R - Reply,
r - reply Status, s - sia Status

P 198.18.10.0/24, 1 successors, FD is 21152000, serno 4
via Summary (21152000/0), Null0

via 172.16.3.2 (41024000/3011840), Serial0/0/0

P 198.18.10.4/30, 1 successors, FD is 21152000, serno 2
via Connected, Serial0/0/1

P 198.18.1.0/24, 1 successors, FD is 2297856, serno 6
via 198.18.10.6 (2297856/39260), Serial0/0/1

via 172.16.3.2 (41026560/3128695), Serial0/0/0

P 198.18.10.8/30, 1 successors, FD is 3523840, serno 12
via 198.18.10.6 (3523840/3011840), Serial0/0/1

<output omitted>

Consulte la presentación. EIGRP es el único protocolo de enrutamiento habilitado en esta red. No hay rutas estáticas configuradas en este router. ¿Qué se puede concluir acerca de la red 198.18.1.0/24 teniendo en cuenta el resultado exhibido?

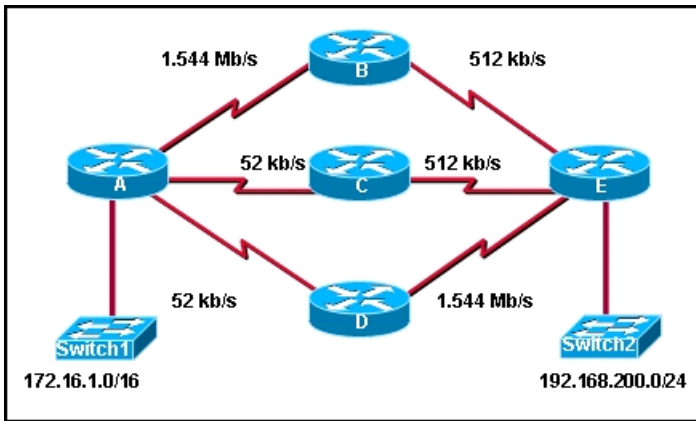
- En la tabla de enrutamiento no está enumerada una ruta a la red 198.18.1.0/24.
- Los paquetes destinados para 198.18.1.0/24 serán reenviados a 198.18.10.6.
- EIGRP desempeñará un balanceo de carga del mismo costo a través de las dos rutas cuando envíe paquetes a 198.18.1.0/24.
- El router con interfaz 172.16.3.2 es un sucesor para la red 198.18.1.0/24.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2
0 points for any other option

Valor máximo= 2

14



Consulte la presentación. Todas las interfaces se han configurado con los anchos de banda que se muestran en la presentación. Teniendo en cuenta que todos los routers utilizan una configuración por defecto de EIGRP como protocolos de enrutamiento, ¿qué ruta tomarán los paquetes de la red 172.16.1.0/16 a la red 192.168.200.0/24?

- A,B,E
- A,C,E
- A,D,E
- Los paquetes balancearán la carga a través de las rutas A,B,E y A,C,E.
- Los paquetes balancearán la carga a través de las rutas A,B,E y A,D,E.
- Los paquetes balancearán la carga a través de las rutas A,C,E y A,D,E.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 1 0 points for any other option
Valor máximo= 2

15 Por defecto, ¿qué dos métricas utiliza EIGRP para determinar la mejor ruta entre redes?

- MTU
- carga
- retardo
- ancho de banda
- confiabilidad

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 3 and Option 4 are correct. 1 point for each correct option. 0 points if more options are selected than required.
Valor máximo= 2

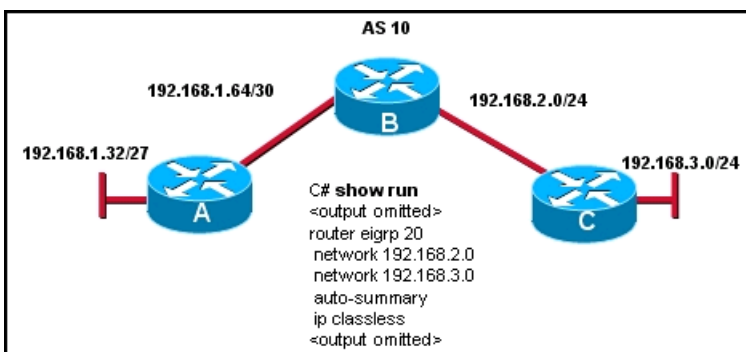
16 ¿Qué término define una colección de redes bajo el control administrativo de una sola entidad que presente una política de enrutamiento común a la de Internet?

- sistema autónomo
- redes contiguas
- ID del proceso
- BGP

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 1 0 points for any other option
Valor máximo= 2

17



Consulte la presentación. La compañía está utilizando EIGRP con un número de sistemas autónomos de 10. Los pings entre los hosts

en la red conectados al router A y los conectados al router B son exitosos. Sin embargo, los usuarios en la red 192.168.3.0 no logran llegar a los usuarios en la red 192.168.1.32. ¿Cuál es la causa más probable de este problema?

- La IP sin clase está habilitada y ocasiona que el paquete se descarte.
- El comando **network 192.168.1.32** no fue emitido en el router C.
- Los routers no están configurados en el mismo dominio de enrutamiento EIGRP.
- El resumen automático de las redes está ocasionando que las rutas divididas en subredes se descarten.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3
0 points for any other option

Valor máximo= 2

18 En el comando **router eigrp 20**, ¿cuál es el propósito del número 20?

- especifica la distancia administrativa para todas las rutas EIGRP
- identifica el número de sistema autónomo que publicará este proceso EIGRP
- determina qué métrica se agrega a todas las rutas publicadas
- indica el número de direcciones en el dominio de enrutamiento EIGRP

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2
0 points for any other option

Valor máximo= 2

19 El resultado del comando **show ip eigrp topology** en un router muestra una ruta del sucesor y una ruta del sucesor factible a la red 192.168.1.0/24. Con el fin de reducir el uso del procesador, ¿qué hace EIGRP cuando falla la ruta principal a esta red?

- El router envía paquetes de consulta a todos los vecinos EIGRP para saber una mejor ruta a la red 192.168.1.0/24.
- El FSM DUAL inmediatamente vuelve a calcular el algoritmo para la siguiente ruta de respaldo.
- En cambio, los paquetes destinados a la red 192.168.1.0/24 son enviados a la gateway por defecto.
- La ruta de respaldo a la red 192.168.1.0/24 se instala en la tabla de enrutamiento.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4
0 points for any other option

Valor máximo= 2

20 ¿Qué distancia administrativa asignará un router a una ruta por defecto en EIGRP que se conoce de un origen externo al sistema autónomo?

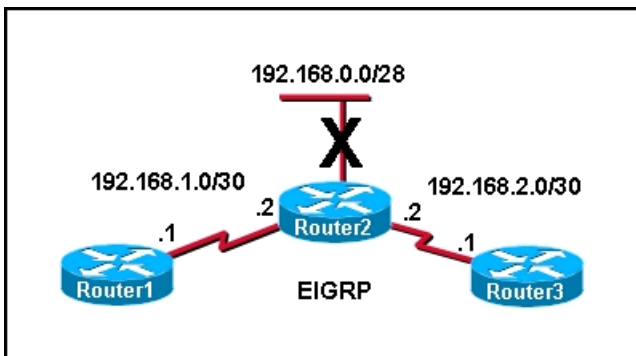
- 1
- 5
- 70
- 90
- 170
- 190

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 5
0 points for any other option

Valor máximo= 2

21



Consulte la presentación. La ruta 192.168.0.0/28 se desconecta. ¿Qué tipo de paquete envía inmediatamente el Router2 al Router1 y al Router3?

- una consulta para la red 192.168.0.0/28
- un paquete de acuse de recibo a 224.0.0.9
- un paquete de actualización se envía a 255.255.255.255
- un paquete que contiene la nueva tabla de enrutamiento para R2

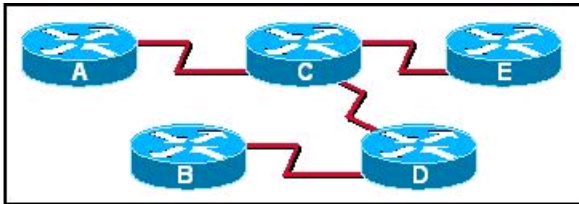
- paquetes de actualizaciones unicast a 192.168.1.1 y 192.168.2.1

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 5 0 points for any other option
--

Valor máximo= 2

1



Consulte la presentación. Cuando se configura el Router D para utilizar un protocolo de enrutamiento de estado de enlace y se agrega a la red, ¿qué es lo primero que hace para comenzar a aprender la topología de red?

- Envía los paquetes LSP a los Routers B y C.
- Envía los paquetes LSP a todos los routers en la red.
- Envía los paquetes de saludo a todos los routers en la red.
- Envía información sobre sus vecinos directamente conectados a los Routers A y E.
- Envía información sobre sus vecinos directamente conectados a todos los routers en la red.
- Aprende sobre las redes directamente conectadas cuando las interfaces alcanzan el estado de completo.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 6 0 points for any other option
Valor máximo= 2

2 ¿Cuáles son los eventos que harán que el router de estado de enlace envíe LSP a todos los vecinos? (Elija dos opciones).

- el temporizador de 30 segundos expira
- cada vez que la topología de red cambia
- inmediatamente después de ejecutar el algoritmo Bellman-Ford
- inmediatamente después de que FSM DUAL construye la base de datos de topología
- en la puesta en marcha inicial del router o del protocolo de enrutamiento

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 2 and Option 5 are correct. 1 point for each correct option. 0 points if more options are selected than required.
Valor máximo= 2

3 ¿Cuál es el último paso en el proceso de enrutamiento de estado de enlace?

- los sucesores se colocan en la tabla de enrutamiento
- SPF calcula la mejor ruta a cada red destino
- Los LSP se inundan hacia todos los vecinos para converger la red
- El algoritmo DUAL se ejecuta para hallar la mejor ruta hacia las redes de destino

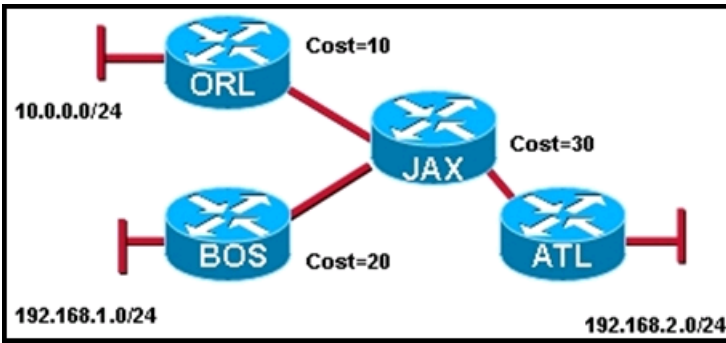
Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2 0 points for any other option
Valor máximo= 2

4 ¿Cuáles son las afirmaciones que describen correctamente el proceso de enrutamiento de link-state? (Elija dos opciones).

<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> todos los routers en el área tienen bases de datos de link-state <input type="checkbox"/> cada router en el área inunda los LSP hacia todos los vecinos <input type="checkbox"/> el protocolo de transporte confiable (RTP) es el protocolo utilizado para el envío y la recepción de LSP
Option 1 and Option 2 are correct. 1 point for each correct option. 0 points if more options are selected than required.
Valor máximo= 2

5



Consulte la presentación. ¿Qué tipo de información se vería en un LSP enviado desde el router JAX al router ATL?

- conteo de saltos
- tiempo de actividad de la ruta
- costo del enlace
- una lista de todos los protocolos de enrutamiento en uso

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3
0 points for any other option

Valor máximo= 2

6 ¿Qué función proporcionan los protocolos de estado de enlace modernos para minimizar el procesamiento y los requisitos de memoria?

- dividir topologías de enrutamiento en áreas más pequeñas
- asignar prioridades de proceso más bajas a cálculos de ruta
- utilizar temporizadores de actualización para restringir las actualizaciones de enrutamiento
- restringir las reglas de horizonte dividido para reducir las entradas de la tabla de enrutamiento

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 1
0 points for any other option

Valor máximo= 2

7 Para alcanzar la convergencia de red, ¿cuáles son los tres pasos que realiza cada router de link-state? (Elija tres opciones).

- utilizar la sumariación automática para reducir el tamaño de las tablas de enrutamiento
- construir un Paquete de Link-State (LSP) que contiene el estado de cada enlace directamente conectado
- inundar el LSP a todos los vecinos, los cuales luego almacenan todos los LSP recibidos en una base de datos
- enviar paquetes de saludo a intervalos regulares para descubrir vecinos y establecer adyacencias
- construir un mapa completo de la topología y calcular el mejor camino hacia cada red destino
- utilizar la FSM DUAL para seleccionar las rutas eficientes sin bucles e insertar rutas en la tabla de enrutamiento

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 2, Option 3, and Option 5 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 3

8 ¿Qué es lo que agiliza la convergencia en una red que usa enrutamiento de estado de enlace?

- las actualizaciones se desencadenan cuando se producen cambios en la red
- las actualizaciones se envían a intervalos regulares
- las actualizaciones se envían sólo a los vecinos conectados
- actualizaciones que incluyen tablas de enrutamiento completas

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 1
0 points for any other option

Valor máximo= 2

9 ¿Por qué es difícil que se produzcan routing loops en redes que usan enrutamiento de estado de enlace?

- Cada router desarrolla una visión simple de la red basada en el conteo de saltos.
- Los routers inundan la red con LSA para descubrir routing loops.
- Cada router desarrolla una visión completa y sincronizada de la red.
- Los routers usan temporizadores de espera para prevenir los routing loops.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3 0 points for any other option
Valor máximo= 2

- 10 ¿Cuáles son las ventajas de usar un protocolo de enrutamiento de link-state en lugar de uno vector distancia? (Elija dos opciones).
- La base de datos de topología elimina la necesidad de una tabla de enrutamiento.
 - Cada router determina de manera independiente la ruta a cada red.
 - Los protocolos de link-state requieren menor potencia del procesador del router que los protocolos vector distancia.
 - Después de la inundación LSP inicial, generalmente requieren menos ancho de banda para comunicar cambios en una topología.
 - Se envían actualizaciones periódicas frecuentes para minimizar la cantidad de rutas incorrectas en la base de datos topológica.

Regla de puntaje para: correctness of response

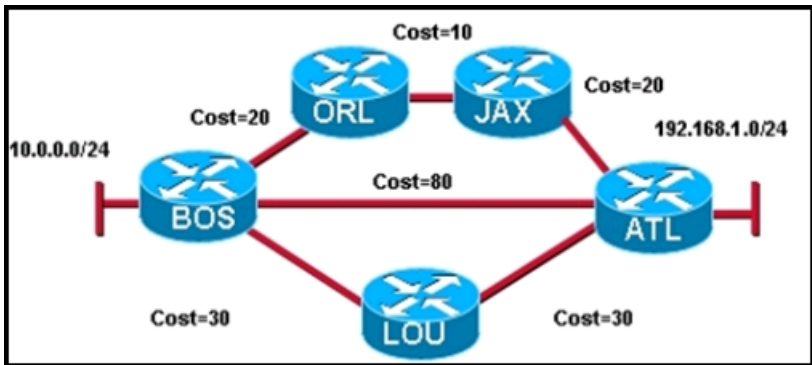
Option 2 and Option 4 are correct. 1 point for each correct option. 0 points if more options are selected than required.
Valor máximo= 2

- 11 ¿Qué algoritmo ejecutan los protocolos de enrutamiento de estado de enlace para calcular la ruta más corta hacia las redes de destino?
- DUAL
 - Dijkstra
 - Bellman-Ford
 - Diffie-Hellman

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2 0 points for any other option
Valor máximo= 2

12



Consulte la presentación. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe correctamente la ruta que el tráfico tomaría desde la red 10.0.0.0/24 hacia la red 192.168.1.0/24 si estuviera en uso un protocolo de enrutamiento de estado de enlace?

- BOS -> ATL porque esta ruta tiene la menor cantidad de saltos
- BOS -> ATL porque esta ruta tiene el costo más elevado
- BOS -> ORL -> JAX -> ATL porque esta ruta tiene el costo más bajo
- el tráfico haría el balanceo de carga en todos los enlaces

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3 0 points for any other option
Valor máximo= 2

- 13 ¿Qué base de datos o tabla debe ser idéntica en los routers de enlace de datos dentro de un área para construir un árbol SPF preciso?
- tabla de enrutamiento
 - tabla de adyacencia
 - base de datos de estado de enlace
 - tabla de vecino
 - base de datos de topología

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3 0 points for any other option
Valor máximo= 2

14 ¿Qué dos protocolos de enrutamiento utilizan el primer algoritmo de ruta más corta de Dijkstra. (Elija dos opciones).

- RIPv1
- RIPv2
- IS-IS
- BGP
- EIGRP
- OSPF

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 3 and Option 6 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2

15 ¿Cuándo los paquetes de estado de enlace se envían a los vecinos?

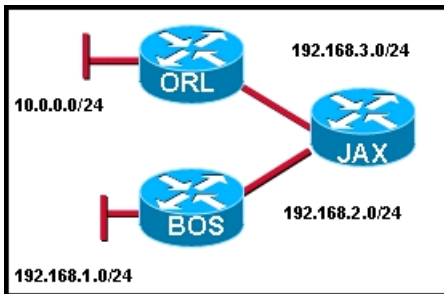
- cada 30 segundos
- cada 180 segundos
- después de que termine el tiempo de espera
- cuando un enlace se activa o desactiva
- cuando ocurre un routing loop

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4
0 points for any other option

Valor máximo= 2

16



Consulte la presentación. ¿Qué hace el router JAX con los paquetes de estado de enlace de ORL?

- envía las tablas de enrutamiento actualizadas a los routers ORL y BOS
- envía los paquetes de estado de enlace individual a la interfaz conectada a BOS
- consulta a BOS para ver si tiene una ruta mejor
- sólo la agrega a la tabla de enrutamiento local y no realiza ninguna otra acción

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2
0 points for any other option

Valor máximo= 2

17 A un administrador de red se le asigna la tarea de seleccionar un protocolo de enrutamiento dinámico apropiado para una compañía de desarrollo de software. La compañía posee más de 100 routers, utiliza CIDR y VLSM, requiere convergencia rápida y utiliza equipos Cisco y otros que no son Cisco. ¿Qué protocolo de enrutamiento es adecuado para esta compañía?

- RIP versión 2
- IGRP
- EIGRP
- OSPF
- BGP

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4
0 points for any other option

Valor máximo= 2

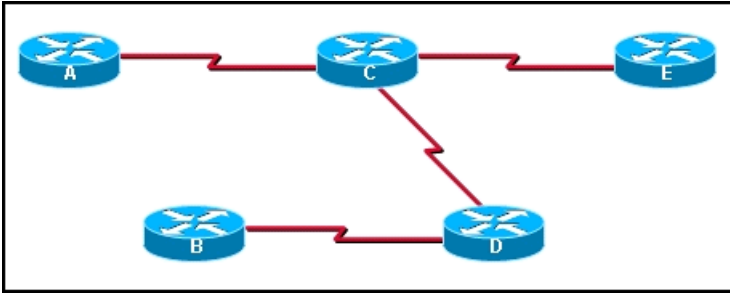
18 ¿Qué acción toma inmediatamente un router de estado de enlace al recibir un LSP de un router vecino?

- satura el LSP a los vecinos
- calcula el algoritmo SPF
- ejecuta el algoritmo Bellman-Ford
- calcula la mejor ruta a la red destino

2 points for Option 4
0 points for any other option

Valor máximo= 2

19



Consulte la presentación. Si todos los routers e interfaces están configurados para utilizar un protocolo de enrutamiento de estado de enlace, ¿desde qué routers recibirá el Router D los paquetes de saludo?

- A y E
- B y C
- A, B, C, y E
- C solamente

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2
0 points for any other option

Valor máximo= 2

1

```
B# show ip route
-output omitted-
 10.0.0.0/8 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
R   10.16.1.0/27 [120/1] via 192.168.1.6, 00:00:03, Serial0/1
-output omitted-
O*E2 0.0.0.0/0 [110/1] via 192.168.1.1, 00:05:34, Serial0/0/1
-output omitted-
```

Consulte la presentación. ¿Qué representa "O*E2" en la línea "O*E2 0.0.0.0/0 [110/1] via 192.168.1.1, 00:05:34, Serial0/0"?

- una ruta OSPF tipo 2 interna.
- una ruta OSPF externa a dos saltos de distancia como mínimo.
- una ruta OSPF externa desde dos orígenes diferentes.
- una ruta OSPF externa que no se incrementará en costo.
- una ruta por defecto.
- La ruta se distribuyó en OSPF desde un router tipo 2.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4
0 points for any other option

Valor máximo= 2

2

```
ORL# show ip route
<output omitted>
 10.0.0.0/24 is subnetted, 1 subnets
O   10.0.0.0 [110/1786] via 192.168.1.1, 00:00:02, Serial0/0/0
C   192.168.1.0/24 is directly connected, Serial0/0/0
C   192.168.2.0/24 is directly connected, FastEthernet0/0
```

Consulte la presentación. ¿Cuál es el costo de la ruta hacia la red 10.0.0.0?

- 2
- 110
- 1786
- 1.544

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3
0 points for any other option

Valor máximo= 2

3 ¿Cuáles son los parámetros que deben ser idénticos entre los routers OSPF para formar una adyacencia? (Elija tres opciones).

- ID de área
- valores K
- valor métrico
- intervalo de saludo
- tipo de red
- tipo de interfaz

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1, Option 4, and Option 5 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 3

- 4 ¿Qué usa OSPF para reducir la cantidad de intercambios de información de enrutamiento en las redes en las que hay una gran cantidad de vecinos? (Elija dos opciones).
- router raíz
 - router raíz de respaldo
 - router de dominio
 - router de dominio de respaldo
 - router designado
 - router designado de respaldo

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 5 and Option 6 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2

- 5 ¿Qué es lo que usa OSPF para calcular el costo hacia una red de destino?
- ancho de banda
 - ancho de banda y conteo de saltos
 - ancho de banda y confiabilidad
 - ancho de banda, carga y confiabilidad

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 1
0 points for any other option

Valor máximo= 2

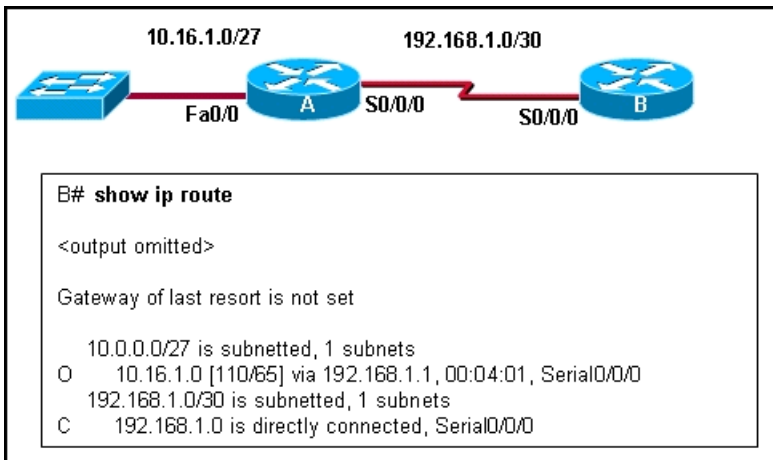
- 6 Una red OSPF de cinco routers completamente convergentes se ha ejecutado con éxito durante varias semanas. Todas las configuraciones se han guardado y no se utilizan rutas estáticas. Si un router se apaga y se reinicia, ¿qué información habrá en la tabla de enrutamiento después de que el archivo de configuración se cargue pero antes de que OSPF haya convergido?
- Estarán presentes todas las rutas de la red en su totalidad.
 - Las redes conectadas directamente que estén operativas estarán en la tabla de enrutamiento.
 - Debido a que el algoritmo SPF no ha finalizado todos los cálculos, no habrá rutas en la tabla.
 - Una ruta de resumen para todas las redes aprendidas anteriormente aparecerá automáticamente en la tabla de enrutamiento hasta que el router haya recibido todos los LSP.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2
0 points for any other option

Valor máximo= 2

7



Consulte la presentación. El Router A está correctamente configurado para OSPF. ¿Qué sentencia de configuración OSPF o conjunto de sentencias se ingresó al router B para generar la tabla de enrutamiento exhibida?

- B(config-router)# **network 192.168.1.0 0.0.0.3 area 0**
- B(config-router)# **network 10.16.1.0 0.0.0.224 area 0**
- B(config-router)# **network 10.16.1.0 255.255.255.224 area 0**
- B(config-router)# **network 192.168.1.0 255.255.255.255 area 0**
- B(config-router)# **network 10.0.0.0 255.255.255.255 area 0**

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 1
0 points for any other option

Valor máximo= 2

8

```
10.1.0.0/24 172.16.1.0/24
10.2.0.0/16 172.16.2.0/24
10.1.1.0/30 172.16.3.4/30
```

Consulte la imagen. ¿Qué comando de red o grupo de comandos harán que OSPF esté habilitado para enviar y recibir paquetes para cualquier interfaz R1 en las subredes exhibidas?

- R1(config-router)# **network 10.0.0.0 0.0.0.0 area 0**
- R1(config-router)# **network 0.0.0.0 255.255.255.255 area 0**
- R1(config-router)# **network 10.1.0.0 0.0.0.255 area 0**
- R1(config-router)# **network 172.16.1.0 0.0.0.3 area 0**
- R1(config-router)# **network 10.0.0.0 0.0.255.255 area 0**
- R1(config-router)# **network 172.16.0.0 0.255.255.255 area 0**

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2
0 points for any other option

Valor máximo= 2

9

```
A# show running-config
router ospf 2
log-adjacency-changes
network 192.168.1.0 0.0.0.3 area 0
network 192.168.1.4 0.0.0.3 area 0
```

Consulte la presentación. ¿Qué representa el "2" para la sentencia **router ospf 2**?

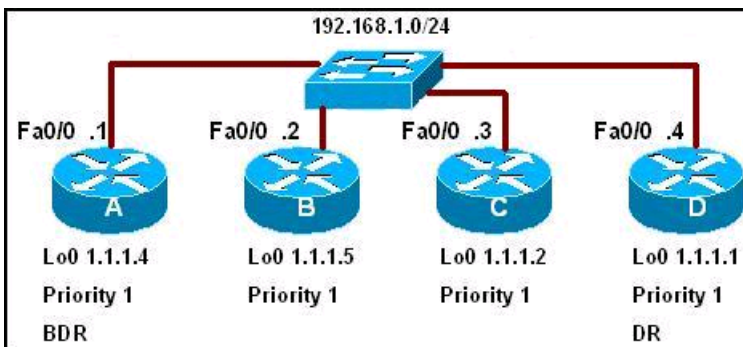
- El número 2 es el número de sistema autónomo.
- El número 2 indica la cantidad de redes publicadas por OSPF.
- El número 2 identifica esta instancia particular de OSPF en este router.
- El número 2 indica la prioridad del proceso OSPF en este router.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3
0 points for any other option

Valor máximo= 2

10



Consulte la presentación. Todos los routers se han configurado con las prioridades de interfaz que se muestran. Todos los routers se reiniciaron simultáneamente. Se muestran los resultados de la elección DR/BDR. ¿Qué se puede concluir acerca de esta red?

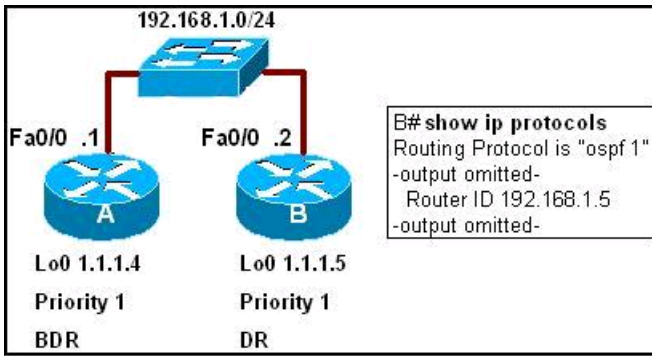
- El Router C no puede ganar una elección DR bajo ninguna circunstancia.
- Si el enlace para la interfaz 192.168.1.4 se desconecta, el router B será el nuevo DR.
- La ID de router más alta probablemente se determinó por medio de una sentencia o sentencias **router-id** de OSPF.
- Si se agrega un nuevo router con una ID de router más alta que el router D, éste será el DR.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3
0 points for any other option

Valor máximo= 2

11



Consulte la presentación. ¿Qué sentencias de configuración darán los resultados que se muestran en el resultado del comando **show ip protocols**?

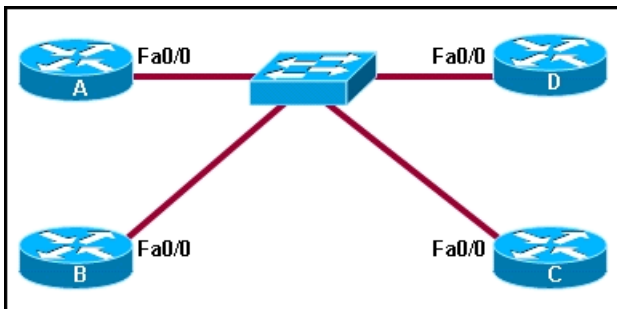
- B(config)# int fa0/0
B(config-if)# router-id 192.168.1.5
- B(config)# int lo0
B(config-if)# ip address 192.168.1.5
- B(config)# router ospf 1
B(config-router)# router-id 192.168.1.5
- B (config)# router ospf 1
B(config-router)# ip address 192.168.1.5

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3
0 points for any other option

Valor máximo= 2

12



Consulte la presentación. ¿Cuántas adyacencias OSPF se deben formar para crear la topología completa si no fueran elegidos un DR o BDR en esta red OSPF?

- 4
- 5
- 6
- 7
- 10

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3
0 points for any other option

Valor máximo= 2

13 ¿Cuál es la distancia administrativa por defecto para OSPF?

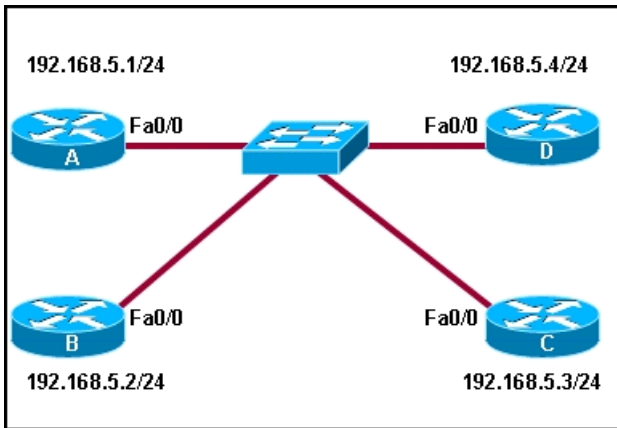
- 90
- 100
- 110
- 115
- 120

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3
0 points for any other option

Valor máximo= 2

14



Consulte la presentación. Los Routers A, B, C y D están ejecutando OSPF con ID de router por defecto y prioridades de interfaz OSPF. Las interfaces loopback no están configuradas y todas las interfaces están operativas. El Router D es el DR y el router C es el BDR.

¿Qué sucede inmediatamente después que los siguientes comandos se ingresan al router A?

A(config)# interface fa0/0

A(config-if)# ip ospf priority 255

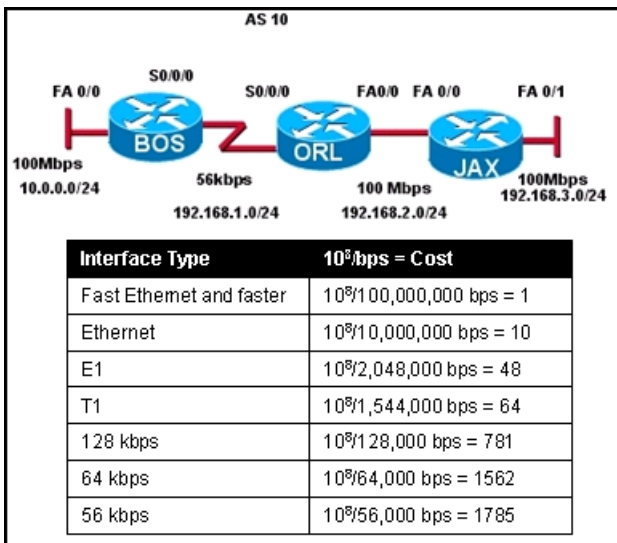
- A se transformará en el DR. D se transformará en el BDR.
- A se transformará en el DR. C seguirá siendo el BDR.
- D seguirá siendo el DR. A se transformará en el BDR.
- D seguirá siendo el DR. C seguirá siendo el BDR.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4
0 points for any other option

Valor máximo= 2

15



Consulte la presentación. Todos los routers están ejecutando OSPF. ¿Qué costo pondrá JAX en la tabla de enrutamiento para la red 10.0.0.0/24?

- 2
- 156
- 1564
- 1785
- 1787

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 5
0 points for any other option

Valor máximo= 2

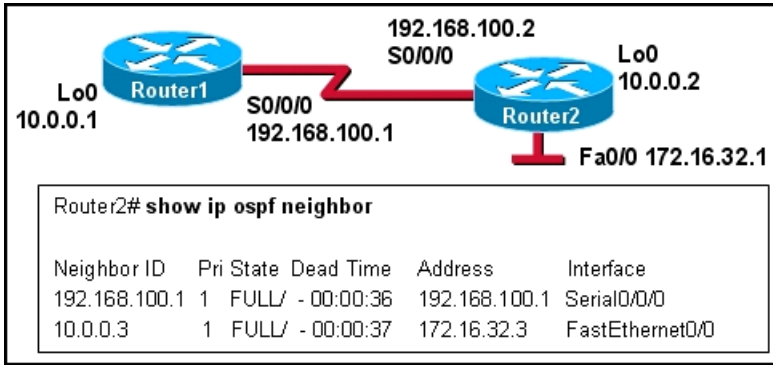
16. ¿Qué puntaje para correctness of response se otorga por las configuraciones OSPF por el comando Router1(config-router)# network 192.168.0.0 0.0.15.255 area 100?

2 points for Option 3
0 points for any other option

- de 192.168.15.0/24 a 192.168.31.0/24
- de 192.168.15.0/24 a 192.168.255.0/24
- de 192.168.16.0/24 a 192.168.255.0/24

Valor máximo= 2

17



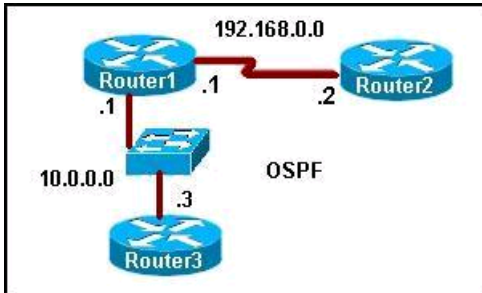
Consulte la imagen. El administrador de red desea establecer la ID de router del Router1 en 192.168.100.1. ¿Qué pasos debe cumplir?

- desconectar la interfaz loopback
- utilizar el comando **router-id 192.168.100.1** de OSPF
- utilizar el comando **clear ip ospf process**
- nada, la router-id del Router1 ya está establecida en 192.168.100.1

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4 0 points for any other option
Valor máximo= 2

18



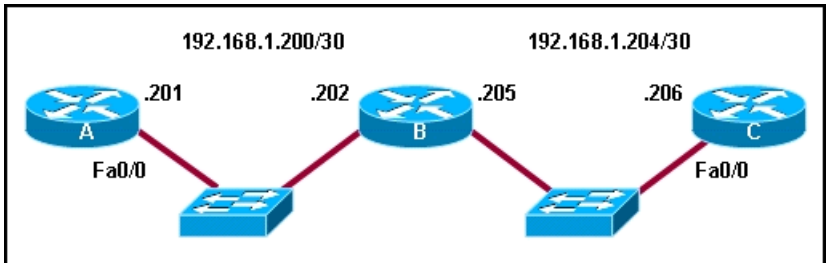
Consulte la presentación. Cuando OSPF está operativo en la red exhibida, ¿qué relación de vecino se desarrolla entre el Router1 y el Router2?

- Se forma una adyacencia FULL.
- Se forma una adyacencia 2WAY.
- El Router2 se transformará en el DR y el Router1 se transformará en el BDR.
- Ambos routers serán DROTHERS.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 1 0 points for any other option
Valor máximo= 2

19



Consulte la presentación. Teniendo en cuenta que los routers tienen prioridades OSPF de interfaz por defecto y ninguna interfaz loopback configurada, ¿qué dos funciones desempeñará el router B en cada segmento de red? (Elija dos opciones).

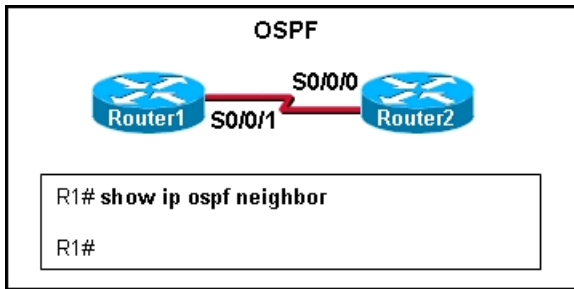
- DR para la red 192.168.1.200
- BDR para la red 192.168.1.200
- DROTHER en 192.168.1.200
- DR para la red 192.168.1.204
- BDR para la red 192.168.1.204
- DROTHER en la red 192.168.1.204

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1 and Option 5 are correct.
 1 point for each correct option.
 0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2

20



Consulte la presentación. El Router1 y el Router2 están ejecutando OSPF. El comando **show ip ospf neighbor** no revela ningún vecino. ¿Cuál es la causa posible?

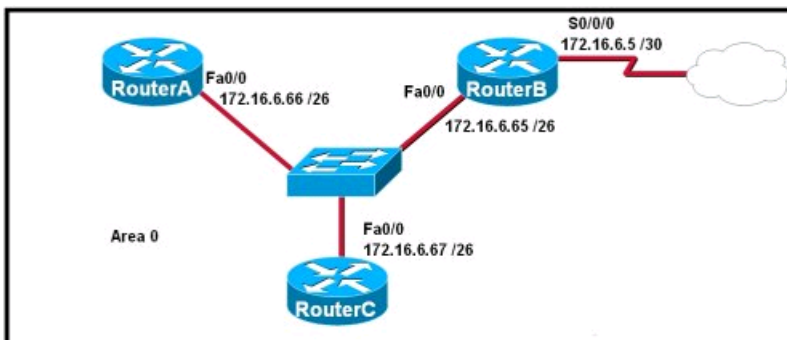
- No coinciden las ID del sistema autónomo de OSPF.
- No coinciden las ID del proceso OSPF.
- Los tipos de redes de OSPF son idénticos
- No coinciden el saludo OSPF o los temporizadores muertos.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4
 0 points for any other option

Valor máximo= 2

21



Consulte la presentación. ¿Qué secuencia de comandos del RouterB redistribuye la gateway de último recurso a los otros routers del OSPF área 0?

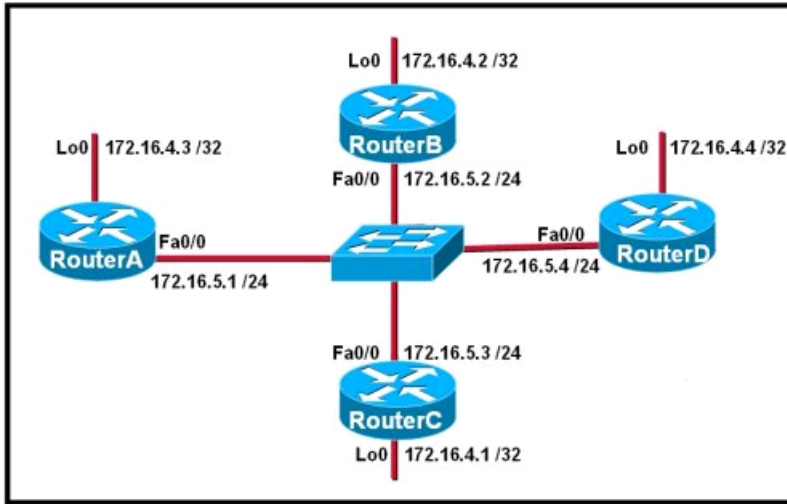
- RouterB(config)# **router ospf 10**
 RouterB(config-router)# **gateway-of-last-resort 172.16.6.6**
- RouterB(config)# **ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 serial 0/0/0**
- RouterB(config)# **ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 172.16.6.6**
 RouterB(config)# **router ospf 10**
 RouterB(config-router)# **default-information originate**
- RouterB(config)# **router ospf 10**
 RouterB(config-router)# **default-network 172.16.6.6 0.0.0.3 area 0**
- RouterB(config)# **ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 172.16.6.6**
- RouterB(config)# **ip default-route 0.0.0.0 0.0.0.0 172.16.6.6**
 RouterB(config)# **router ospf 10**
 RouterB(config-router)# **redistribute ip default-route**

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3
 0 points for any other option

Valor máximo= 2

22



Consulte la presentación. RouterA, RouterB y RouterC del diagrama ejecutan OSPF en sus interfaces Ethernet. El Router D acaba de agregarse a la red. Los routers están configurados con las interfaces loopback (Lo 0) que se muestran en la presentación. ¿Qué le ocurre a las elecciones DR/BDR de OSPF después de agregar el RouterD a la red?

- RouterB actúa como DR y RouterD se convierte en el BDR.
- RouterD se convierte en el BDR y RouterA sigue siendo el DR.
- RouterD se convierte en el DR y RouterA se convierte en el BDR.
- RouterC actúa como el DR hasta que se complete el proceso de elección.
- RouterD se convierte en el DR y RouterB sigue actuando como el BDR.
- No se produce ningún cambio en el DR o BDR hasta que el DR o BDR actual deje de funcionar.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 6
0 points for any other option

Valor máximo= 2

23 ¿Qué dos afirmaciones describen el uso de las elecciones OSPF DR/BDR? (Elija dos opciones).

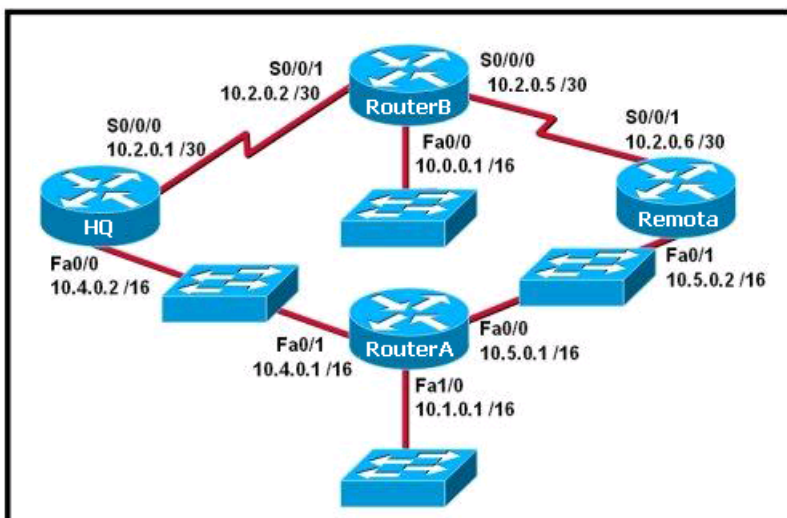
- Las elecciones siempre son opcionales.
- Las elecciones son necesarias en todas las redes WAN.
- Las elecciones son necesarias en todas las redes punto a punto.
- Las elecciones son necesarias en las redes de acceso múltiple de broadcast.
- Con frecuencia las elecciones se requieren en redes NBMA.

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 4 and Option 5 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2

24



Consulte la imagen. Los routers de la presentación utilizan las configuraciones de OSPF para publicar las redes conectadas. Si todos los routers arrancan al mismo tiempo, ¿cuál será el resultado de las selecciones de DR y BDR para esta red OSPF de área única? (Elija tres opciones).

- HQ será el DR para 10.4.0.0/16.

- Router A será el DR para 10.4.0.0/16.
- HQ será el BDR para 10.4.0.0/16.
- Router A será el DR para 10.5.0.0/16.
- Remoto será el DR para 10.5.0.0/16.
- Remoto será el BDR para 10.5.0.0/16.

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 2, Option 3, and Option 5 are correct.
 1 point for each correct option.
 0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 3

25

```

ORL# show ip ospf neighbor
Neighbor ID  Pri  State           Dead Time  Address      Interface
192.168.1.65  1  FULL/-         00:00:39  192.168.1.65  Serial0/0/0
192.168.3.1   1  FULL/-         00:00:38  192.168.2.2   Serial0/0/1
  
```

Consulte la presentación. ¿Qué es lo que se debe recibir entre vecinos para evitar que el tiempo muerto que se muestra en la presentación llegue a cero?

- cualquier tráfico a través de las interfaces de los routers
- las actualizaciones de la base de datos de enrutamiento
- los paquetes de saludo
- los paquetes BPDU

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3
 0 points for any other option

Valor máximo= 2

1 ¿Cuáles son las afirmaciones verdaderas con respecto al encapsulamiento y desencapsulamiento de paquetes cuando viajan a través de un router? (Elija tres opciones).

- El router modifica el campo TTL, decreciendo de a uno.
- El router cambia el IP de origen al IP de la interfaz de salida.
- El router mantiene el mismo IP de origen y de destino.
- El router cambia la dirección física de origen a la dirección física de la interfaz de salida.
- El router cambia el IP de destino al IP de la interfaz de salida.
- El router envía el paquete fuera de todas las otras interfaces, además de la interfaz a la que ingresó el router.

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1, Option 3, and Option 4 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 3

2

```
A# show ip route
<output omitted>
Gateway of last resort is not set

S 10.0.0.0/8 [1/0] via 172.16.40.2
  64.0.0.0/16 is subnetted, 1 subnets
C   64.100.0.0 is directly connected, Serial0/1
C 128.107.0.0/16 is directly connected, Loopback2
  172.16.0.0/24 is subnetted, 1 subnets
C   172.16.40.0 is directly connected, Serial0/0
C 192.168.1.0/24 is directly connected, FastEthernet0/0
S 192.168.2.0/24 [1/0] via 172.16.40.2
C 198.133.219.0/24 is directly connected, Loopback0
A#
```

Consulte la presentación. ¿Cuáles de los paquetes destinados a una de las dos redes requerirá que el router realice una búsqueda recurrente? (Elija dos opciones).

- 10.0.0.0/8
- 64.100.0.0/16
- 128.107.0.0/16
- 172.16.40.0/24
- 192.168.1.0/24
- 192.168.2.0/24

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1 and Option 6 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2

3 ¿Cuáles dos de las siguientes afirmaciones son correctas sobre el método del horizonte dividido con envenenamiento en reversa para la prevención de routing loop? (Elija dos opciones).

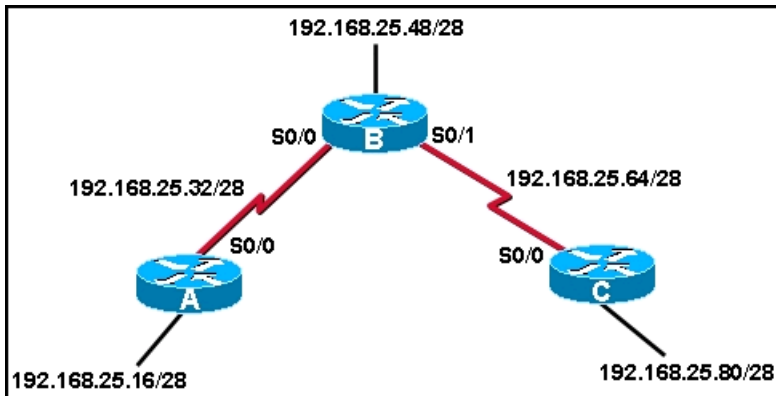
- Está habilitado de forma predeterminada en todas las implementaciones del IOS de Cisco.
- Asigna un valor que representa una métrica infinita a la ruta envenenada.
- Devuelve la ruta envenenada a la misma interfaz desde donde se recibió.
- Le indica al router que se mantenga en espera ante los cambios que pueden afectar las rutas durante un período determinado.
- Limita el número de saltos que un paquete puede atravesar en la red antes de ser descartado.

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 2 and Option 3 are correct.
 1 point for each correct option.
 0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2

4



Un administrador de red habilitó RIP en los Routers B y C en el diagrama de red. ¿Cuál de los siguientes comandos evitará que se envíen las actualizaciones de RIP al Router A?

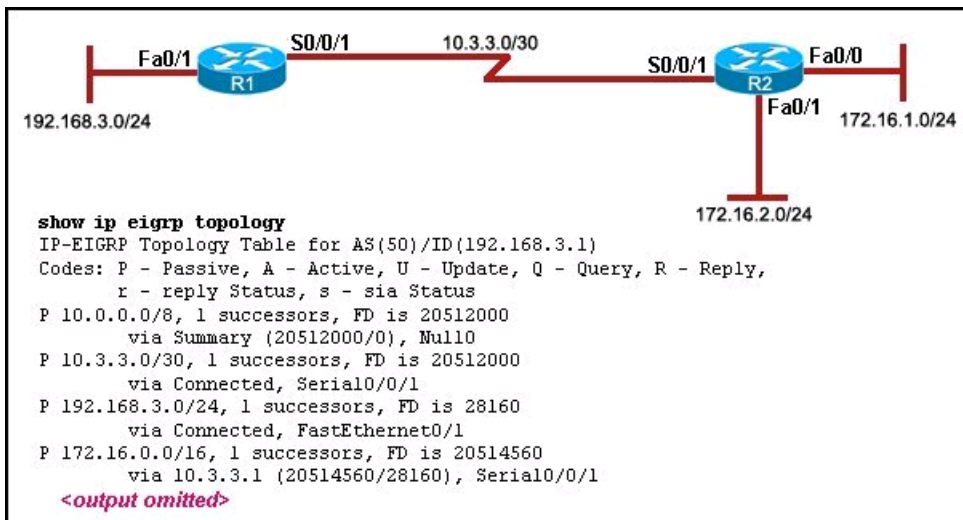
- A(config)# **router rip**
A(config-router)# **passive-interface S0/0**
- B(config)# **router rip**
B(config-router)# **network 192.168.25.48**
B(config-router)# **network 192.168.25.64**
- A(config)# **router rip**
A(config-router)# **no network 192.168.25.32**
- B(config)# **router rip**
B(config-router)# **passive-interface S0/0**
- A(config)# **no router rip**

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4
 0 points for any other option

Valor máximo= 2

5



Consulte la imagen. ¿Cuáles son las dos afirmaciones verdaderas basándose en el resultado que se muestra? (Elija dos opciones).

- Todos los routers son estables.
- Cada ruta tiene un sucesor factible.
- La interfaz serial entre los dos routers está desactivada.
- La distancia administrativa de EIGRP se configuró en 50.
- El comando **show ip eigrp topology** se ejecutó en R1.

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1 and Option 5 are correct.
 1 point for each correct option.
 0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2

6

```
Router1# show ip route

<some output omitted>

Gateway of last resort is not set

D   172.17.0.0/16 [100/156160] via 10.0.0.5, 00:00:39, FastEthernet0/0
O   172.16.0.0/16 [110/2] via 10.0.0.1, 00:00:15, FastEthernet0/1
C   10.0.0.0/30 is directly connected, FastEthernet0/1
C   10.0.0.4/30 is directly connected, FastEthernet0/0
    192.168.0.0/24 is subnetted, 1 subnets
O   192.168.0.16 [110/2] via 10.0.0.1, 00:00:15, FastEthernet0/1
```

Consulte la presentación. ¿Cuáles son las tres afirmaciones verdaderas de la tabla de enrutamiento para el Router1? (Elija tres opciones).

- La ruta a la red 172.16.0.0 tiene una AD de 156160.
- La red 192.168.0.16 se puede alcanzar mejor utilizando FastEthernet0/0.
- La AD de las rutas EIGRP se ha cambiado manualmente a un valor diferente del valor por defecto.
- Router1 está ejecutando tanto el proceso de enrutamiento EIGRP como OSPF.
- La ruta 172.17.0.0 sólo se puede alcanzar mediante la ruta por defecto.
- No se ha configurado ninguna ruta por defecto.

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 3, Option 4, and Option 6 are correct. 1 point for each correct option. 0 points if more options are selected than required.
Valor máximo= 3

7 ¿Cuáles dos componentes del router y par de operaciones están descriptos correctamente? (Elija dos opciones).

- DRAM: carga el bootstrap
- RAM: almacena el sistema operativo
- Flash: ejecuta diagnósticos durante el inicio
- NVRAM: almacena el archivo de configuración
- ROM: almacena el archivo de configuración de copia de respaldo
- POST: ejecuta diagnósticos en módulos de hardware

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 4 and Option 6 are correct. 1 point for each correct option. 0 points if more options are selected than required.
Valor máximo= 2

8 ¿Cuáles son las tareas que se deben completar antes de que los dos routers puedan usar OSPF para formar una adyacencia vecina? (Elija dos opciones).

- Los routers deben elegir un router designado.
- Los routers deben ponerse de acuerdo con respecto al tipo de red.
- Los routers deben utilizar el mismo intervalo muerto.
- Los routers deben intercambiar las solicitudes de estado de enlace.
- Los routers deben intercambiar los paquetes de descripción de base de datos.

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 2 and Option 3 are correct. 1 point for each correct option. 0 points if more options are selected than required.
Valor máximo= 2

9 ¿Cuáles son las funciones de un router? (Elija dos opciones).

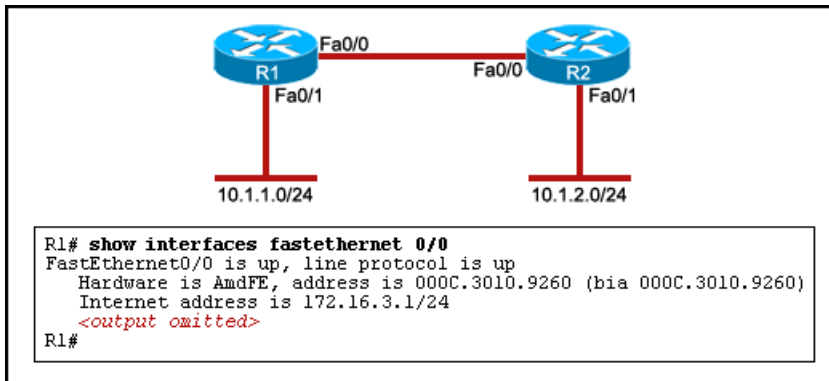
- Conecta múltiples redes IP.
- Controla el flujo de datos a través del uso de las direcciones de Capa 2.
- Determina el mejor camino para enviar paquetes.
- Administra la base de datos VLAN.
- Aumenta el tamaño del dominio de broadcast.

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1 and Option 3 are correct.
 1 point for each correct option.
 0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2

10



Consulte la imagen. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera sobre las interfaces Ethernet en la red?

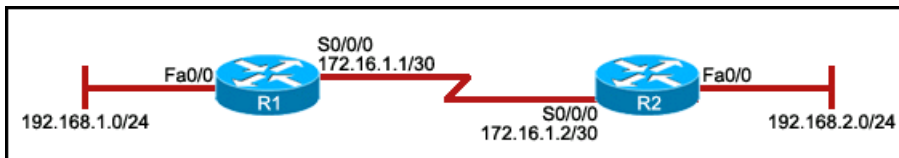
- Una trama deja la interfaz Fa0/0 del R1 con la dirección MAC de origen como 000C.3010.9260.
- Los hosts en 10.1.1.0/24 usan 172.16.3.1/24 como su gateway predeterminada.
- No se envía un paquete entre el R1 y el R2 hasta que el comando **no shutdown** se publique en la interfaz Fa0/0 del R1.
- La interfaz Fa0/0 del R2 puede configurarse con la dirección IP 172.16.4.1/24 y aún tiene conectividad en este enlace.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 1
 0 points for any other option

Valor máximo= 2

11



Consulte la imagen. Un administrador de red agrega este comando al router R1: **ip route 192.168.2.0 255.255.255.0 S0/0/0**. ¿Cuál es el resultado de agregar este comando?

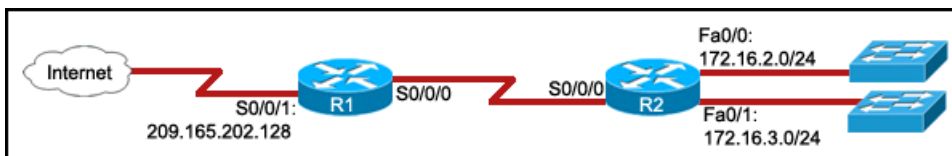
- Esta ruta se propaga automáticamente por toda la red.
- El tráfico de la red 172.16.1.0 se reenvía a la red 192.168.2.0.
- Se establece una ruta estática.
- El tráfico para todas las redes Clase C se reenvía a 172.16.1.2.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3
 0 points for any other option

Valor máximo= 2

12



Consulte la imagen. El comando **ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 S0/0/0** se ejecuta en el router R2. ¿Cuáles son los dos resultado de este comando? (Elija dos opciones).

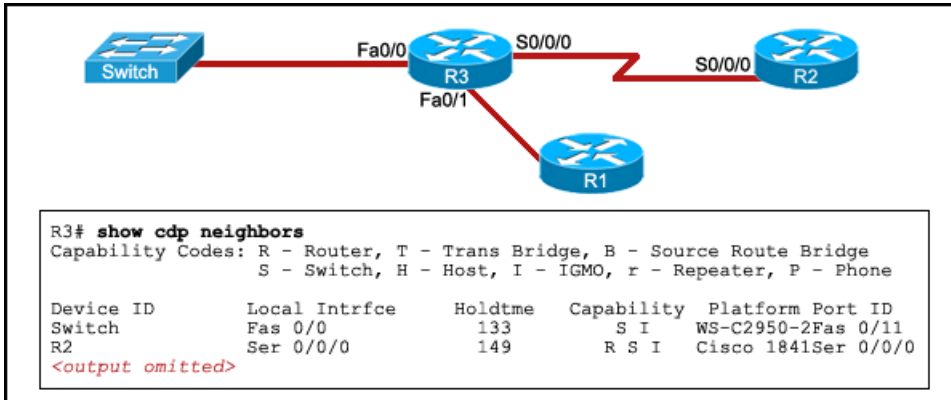
- Una ruta estática se actualiza en la tabla de enrutamiento.
- El tráfico de Internet se direcciona a R2.
- Se bloquea el tráfico de la red de origen 172.16.0.0/22.
- La ruta se especifica como la ruta predeterminada para todas las redes no definidas en la tabla de enrutamiento.
- Todos los broadcast se reenvían a través de la interfaz S0/0/0 del R2.

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1 and Option 4 are correct.
 1 point for each correct option.
 0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2

13



Consulte la imagen. Un administrador de red hace ping correctamente de R1 a R3. Luego, el administrador ejecuta el comando **show cdp neighbors** en el R3. Se muestra el resultado de este comando.

¿Cuáles son las dos razones de la ausencia del R1 en el resultado? (Elija dos opciones).

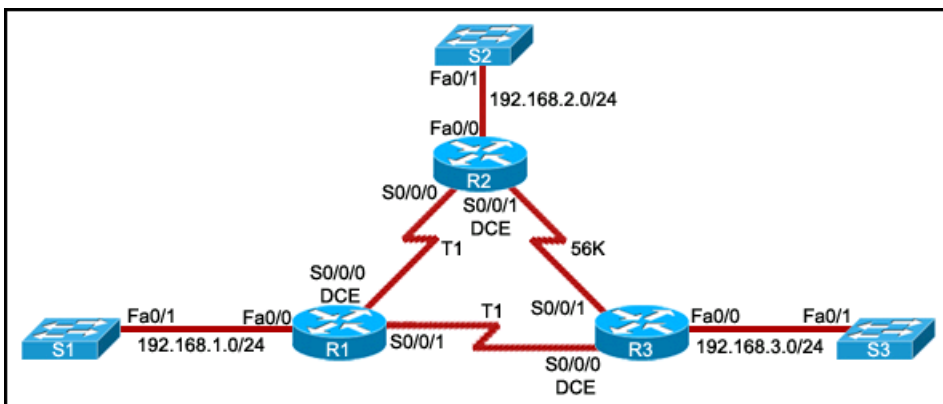
- Hay un problema de conectividad de Capa 2 entre R1 y R3.
- La interfaz Fa0/0 del R1 está configurada con una dirección IP incorrecta.
- El comando **no cdp run** se ha ejecutado en R1.
- El comando **no cdp enable** se ha ejecutado en la interfaz Fa0/1 de R3.
- R1 está apagado.

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 3 and Option 4 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2

14



Consulte la imagen. Todos los routers están configurados correctamente con configuraciones predeterminadas y ejecutan el protocolo de enrutamiento OSPF. La red es completamente convergente. Un host en la red 192.168.3.0/24 se comunica con un host en la red 192.168.2.0/24.

¿Qué ruta se usa para transmitir los datos?

- Los datos se transmiten a través de R3-R2.
- Los datos se transmiten a través de R3-R1-R2.
- El tráfico balancea la carga entre las dos rutas; una a través de R3-R2 y la otra a través de R3-R1-R2.
- Los datos se transmiten a través de R3-R2 y la otra ruta a través de R3-R1 se retiene como ruta de respaldo.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2
0 points for any other option

Valor máximo= 2

15 ¿Cuáles dos de las siguientes situaciones requieren el uso de un protocolo de link-state? (Elija dos opciones).

- Es de suma importancia la rápida convergencia de la red.
- La red es muy grande.
- El administrador de red tiene conocimientos limitados para configurar y solucionar problemas en los protocolos de enrutamiento.
- La red es una red plana.
- La capacidad del router es baja.

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1 and Option 2 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2

16

```
R2# show ip route
<output omitted>

Gateway of last resort is not set

R   192.168.1.0/24 [120/1] via 192.168.2.1, 00:00:24, Serial0/0
C   192.168.2.0/24 is directly connected, Serial0/0
C   192.168.3.0/24 is directly connected, FastEthernet0/0
C   192.168.4.0/24 is directly connected, Serial0/1
R   192.168.5.0/24 [120/1] via 192.168.4.1, 00:00:26, Serial0/1
R   192.168.6.0/24 [120/1] via 192.168.2.1, 00:00:24, Serial0/0
                                     [120/1] via 192.168.4.1, 00:00:26, Serial0/1
R   192.168.7.0/24 [120/1] via 192.168.4.1, 00:00:26, Serial0/1
<output omitted>
```

Consulte la imagen. ¿Qué significa el valor resaltado 120?

- Es la métrica que calcula el protocolo de enrutamiento.
- Es el valor utilizado por el algoritmo DUAL para determinar el ancho de banda para el enlace.
- Es la distancia administrativa del protocolo de enrutamiento.
- Es el tiempo de espera medido en segundos antes de la próxima actualización.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3
0 points for any other option

Valor máximo= 2

17 En un entorno de prueba de laboratorio complejo, un router descubrió cuatro rutas a 192.168.1.0/24 a través del uso del proceso de enrutamiento RIP. ¿Qué ruta se instala en la tabla de enrutamiento después del descubrimiento de las cuatro rutas?

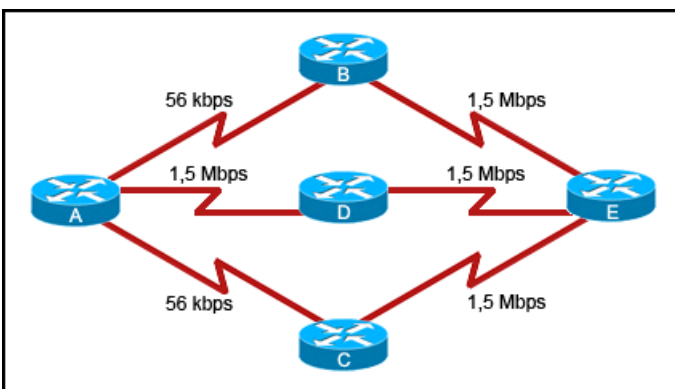
- R 192.168.1.0/24 [120/3] via 192.168.110.1, 00:00:17, Serial0/1/0
- R 192.168.1.0/24 [120/2] via 192.168.200.1, 00:00:17, Serial0/0/0
- R 192.168.1.0/24 [120/1] via 192.168.100.1, 00:00:17, Serial0/0/1
- R 192.168.1.0/24 [120/4] via 192.168.101.1, 00:00:17, Serial0/1/1

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3
0 points for any other option

Valor máximo= 2

18



Consulte la imagen. Todos los routers están configurados correctamente para usar el protocolo de enrutamiento RIP con valores predeterminados y la red es completamente convergente. El router A reenvía datos al router E. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera acerca de la ruta de enrutamiento?

- El router A envía los datos a través de la ruta A-D-E que se enumera en la tabla de enrutamiento.
- El router A balancea la carga del tráfico entre A-B-E y A-C-E.
- El router A determina que todas las rutas tengan una métrica del mismo costo.
- El router A envía los datos a través de A-D-E y mantiene A-B-E y A-C-E como rutas de respaldo.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3
0 points for any other option

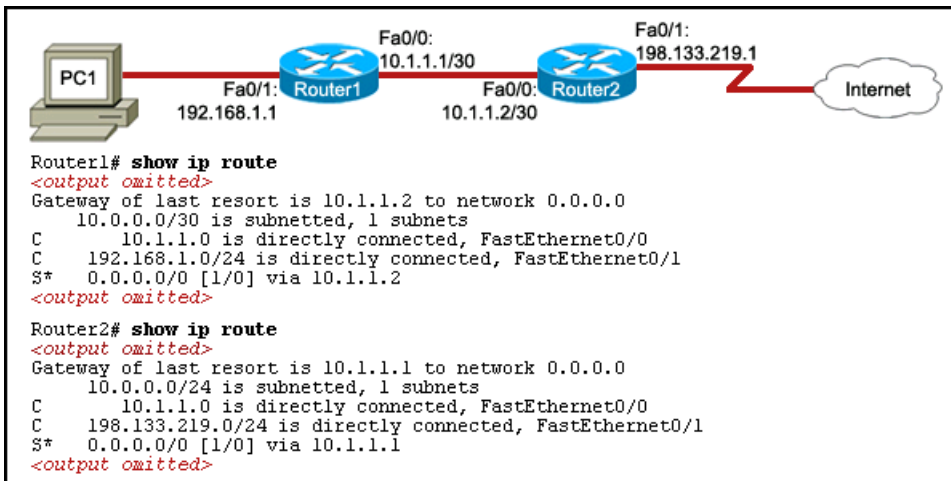
Valor máximo= 2

- 19 Un router que usa el protocolo de enrutamiento RIP tiene una entrada para una red en la tabla de enrutamiento. Luego, recibe una actualización con otra entrada para la misma red de destino pero con un conteo de saltos más bajo. ¿Qué medidas toma el router para esta nueva actualización?
- Anexa la información de actualización a la tabla de enrutamiento.
 - Invalida la entrada para esa red en la tabla de enrutamiento.
 - Reemplaza la entrada existente de la tabla de enrutamiento por información nueva.
 - Ignora la actualización nueva.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3 0 points for any other option
Valor máximo= 2

20



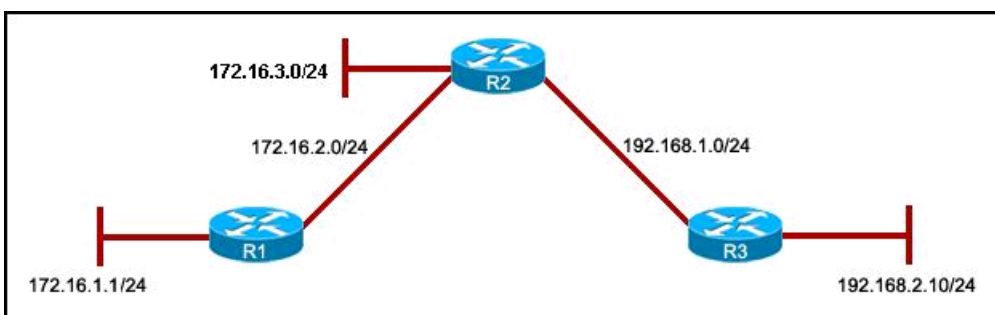
Consulte la imagen. PC1 no puede obtener acceso a Internet. ¿Cuál es la causa del problema?

- Se configuró una dirección IP incorrecta entre los dos routers.
- No se configuró una ruta estática en el Router2.
- Se produjo un routing loop.
- No se configuró un protocolo de enrutamiento en ninguno de los dos routers.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3 0 points for any other option
Valor máximo= 2

21



Consulte la imagen. Todos los routers están configurados para ejecutar RIPv1 y son completamente convergentes. ¿Qué actualizaciones de enrutamiento recibe el R3?

- actualizaciones para 192.168.1.0/24 y 192.168.2.0/24
- actualizaciones para 172.16.2.0/24 y 172.16.3.0/24
- actualizaciones para 172.16.1.0/24, 172.16.2.0/24 y 172.16.3.0/24
- actualizaciones para 172.16.0.0/16

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4 0 points for any other option
Valor máximo= 2

22 ¿Qué mecanismo ayuda a evitar que se produzcan routing loops al publicar una métrica de infinito?

- Envenenamiento de rutas
- Horizonte dividido

- temporizador de espera
- triggered updates

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 1 0 points for any other option
Valor máximo= 2

23 ¿Qué protocolo de enrutamiento usa de forma predeterminada el ancho de banda y la demora para calcular la métrica de una ruta?

- RIPv1
- RIPv2
- OSPF
- EIGRP

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4 0 points for any other option
Valor máximo= 2

24

```

R1# show ip protocol
<output omitted>
Interface          Send  Recv  Triggered RIP  Key-c
FastEthernet0/0    1     1 2
Serial0/0/0        1     1 2
Automatic network summarization is not in effect
Maximum path: 4
Routing for Networks:
10.0.0.0
192.168.1.0
<output omitted>

R2# show ip protocol
<output omitted>
Interface          Send  Recv  Triggered RIP  Key-chain
FastEthernet0/0    2     2
FastEthernet0/1    2     2
Serial0/0/0        2     2
Automatic network summarization is in effect
Maximum path: 4
Routing for Networks:
10.0.0.0
192.168.2.0
<output omitted>

```

Consulte la imagen. Los routers no usan el protocolo. Los dispositivos en la red 192.168.1.1 pueden hacer ping en la interfaz S0/0/0 en el R2 pero no pueden hacer ping en los dispositivos en la red 192.168.2.1.

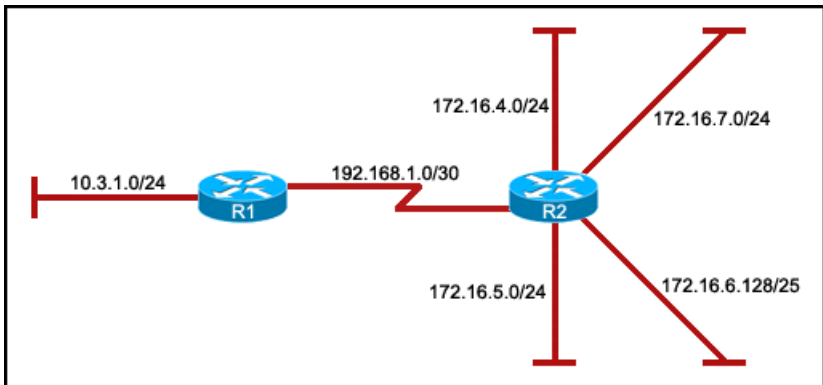
¿Cuál es la posible causa del problema?

- Los routers están configurados con diferentes versiones de RIP.
- R2 no reenvía las actualizaciones de enrutamiento.
- La configuración del R1 debe incluir el comando **no auto-summary**.
- Se ha excedido el número máximo de rutas.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 1 0 points for any other option
Valor máximo= 2

25



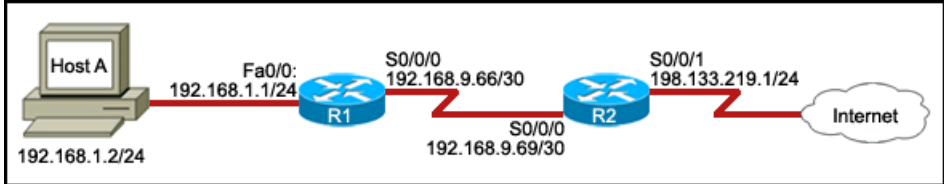
Consulte la imagen. ¿Qué sumarización debe usar el R2 para publicar las redes LAN en el R1?

- 172.16.0.0/24
- 172.16.4.0/22
- 172.16.4.0/23
- 172.16.4.0/24

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2 0 points for any other option
Valor máximo= 2

26



Consulte la imagen. El host A no puede obtener acceso a Internet y la resolución de problemas reveló que esto se debe a un problema de direccionamiento. ¿Qué está configurado de manera incorrecta en esta red?

- La dirección IP de la interfaz Fa0/0 del R1
- La máscara de subred de la interfaz S0/0/0 del R1
- La dirección IP de la interfaz S0/0/0 del R1
- La máscara de subred de la interfaz S0/0/0 del R2

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3 0 points for any other option
Valor máximo= 2

27

```

R1# show ip route
<output omitted>
Gateway of last resort is 0.0.0.0 to network 0.0.0.0
 172.16.0.0/23 is subnetted, 1 subnets
 C    172.16.2.0 is directly connected, FastEthernet0/1
 C    10.0.0.0/8 is variably subnetted, 3 subnets, 3 masks
 C    10.1.1.8/29 is directly connected, Serial0/0/0
 C    10.1.1.0/30 is directly connected, Serial0/0/1
 C    10.1.1.96/27 is directly connected, Serial0/1/0
 C    192.168.1.0/24 is directly connected, FastEthernet0/0
 C    192.168.5.0/24 is directly connected, Serial0/1/1
 S*  0.0.0.0/0 is directly connected, Serial0/0/0
R1#
  
```

Consulte la imagen. ¿Cuántas rutas son rutas secundarias?

- 1
- 3
- 4
- 6

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3 0 points for any other option
Valor máximo= 2

28

```

Router2# show ip route
<output omitted>
10.0.0.0/30 is subnetted, 4 subnets
 R    10.10.10.0 [120/1] via 10.10.10.6, 00:00:09, Serial0/0/0
 C    10.10.10.4 is directly connected, Serial0/0/0
 C    10.10.10.8 is directly connected, Serial0/0/1
 R    10.10.10.12 [120/1] via 10.10.10.10, 00:00:09, Serial0/0/1
 172.16.0.0/16 is variably subnetted, 10 subnets, 5 masks
 C    172.16.1.0/27 is directly connected, FastEthernet0/0
 R    172.16.1.32/28 [120/2] via 10.10.10.10, 00:00:09, Serial0/0/1
 R    172.16.1.192/26 [120/1] via 10.10.10.6, 00:00:09, Serial0/0/0
<output omitted>
  
```

Consulte la imagen. ¿Qué router publica la subred 172.16.1.32/28?

- Router1
- Router2

- Router3
- Router4

Regla de puntaje para: correctness of response

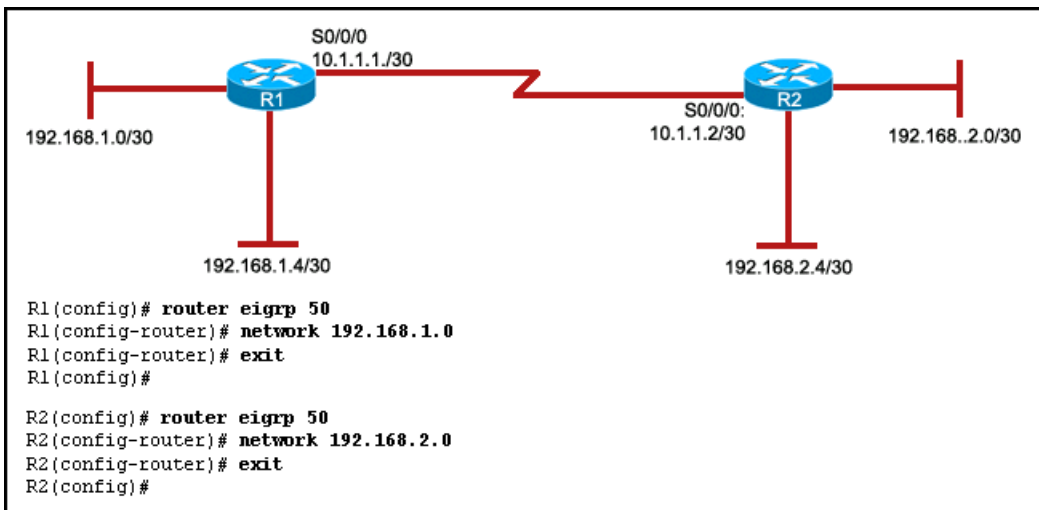
2 points for Option 4 0 points for any other option
Valor máximo= 2

- 29 Un router tiene el EIGRP configurado como el único protocolo de enrutamiento. ¿De qué forma el EIGRP puede responder si no hay ruta sucesora factible a la red de destino y falla la ruta sucesora?
- Transmite paquetes de saludos a todos los routers en la red para restablecer adyacencias vecinas.
 - Envía consultas a vecinos adyacentes hasta encontrar una nueva ruta sucesora.
 - Envía de inmediato toda la tabla de enrutamiento a sus vecinos.
 - Configura la métrica para la ruta que falló a infinito.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2 0 points for any other option
Valor máximo= 2

30



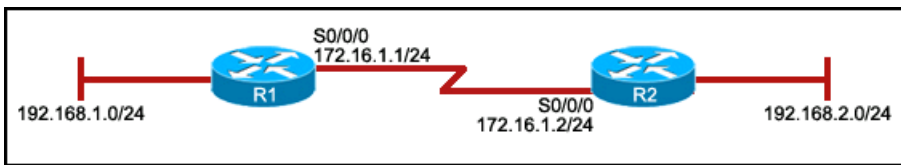
Consulte la imagen. Si bien los routers pueden hacer ping en la interfaz serial de los vecinos, no pueden hacer ping en las interfaces Ethernet de los otros routers. ¿Qué afirmaciones son verdaderas para esta red? (Elija dos opciones).

- La distancia administrativa ha sido enviada a 50 en ambos routers.
- R2 está obteniendo información sobre la red 192.168.1.0.
- R1 está obteniendo información sobre la red 192.168.2.0.
- El comando **network 10.1.1.0** no ha sido ejecutado en ambos routers.
- La sumarización automática está activada en ambos routers.

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 4 and Option 5 are correct. 1 point for each correct option. 0 points if more options are selected than required.
Valor máximo= 2

31



Consulte la imagen. El administrador de red ha ejecutado el siguiente comando en el R1.

R1# ip route 192.168.2.0 255.255.255.0 172.16.1.2

¿Cuál es el resultado al ejecutar este comando?

- El tráfico para la red 192.168.2.0 se envía a 172.16.1.2.
- La ruta se propaga automáticamente a través de toda la red.
- El tráfico para todas las redes se envía a 172.16.1.2.
- El comando invoca un protocolo de enrutamiento dinámico para 192.168.2.0.

Regla de puntaje para: correctness of response

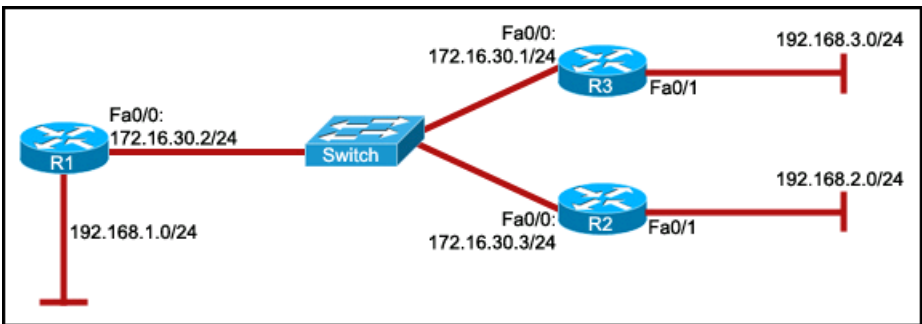
2 points for Option 1 0 points for any other option
Valor máximo= 2

- 32 Se deben configurar dos routers dentro de un área OSPF única. ¿Cuáles de los siguientes componentes deben configurarse en ambos routers para lograr esto? (Elija dos opciones).
- el mismo ID de proceso
 - el mismo ID de área
 - direcciones de red y máscaras wildcard
 - el mismo ID del router
 - la misma dirección de loopback

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 2 and Option 3 are correct. 1 point for each correct option. 0 points if more options are selected than required.
Valor máximo= 2

33



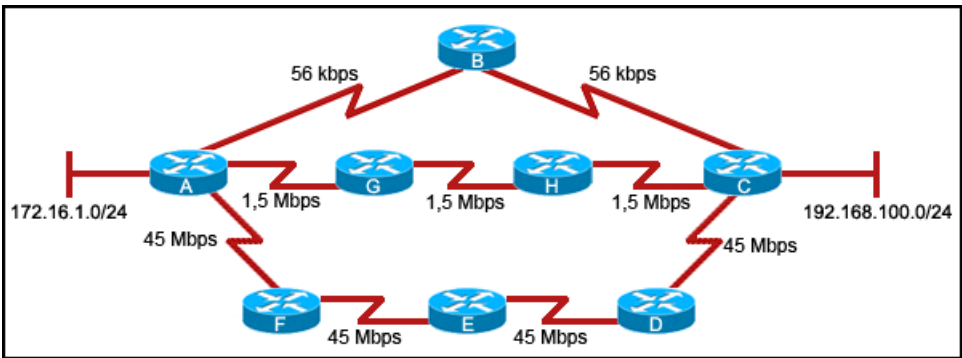
Consulte la imagen. Todos los routers están configurados para el área OSPF 0. El administrador de red requiere que el R2 siempre sea el DR y mantenga la adyacencia.

- ¿Cuál de las siguientes configuraciones puede lograr esto? (Elija dos opciones).
- Cambiar el área OSPF del R2 a un valor más alto.
 - Cambiar el ID del router para el R2 mediante la asignación de la dirección IP 172.16.30.5/24 a la interfaz Fa0/0.
 - Cambiar los valores de prioridad de las interfaces Fa0/0 del R1 y R3 a 0.
 - Configurar una interfaz loopback en R2, con una dirección IP más alta que cualquier dirección IP en los otros routers.
 - Configurar el R1 y el R3 con una dirección IP cuyo valor sea más alto que el valor del R2.

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 3 and Option 4 are correct. 1 point for each correct option. 0 points if more options are selected than required.
Valor máximo= 2

34



Consulte la imagen. Todos los routers están configurados para usar el protocolo de enrutamiento con una configuración predeterminada, todas las rutas se publican en todos los routers y la red es completamente convergente. ¿Qué ruta usan los datos para desplazarse entre 172.16.1.0/24 y 192.168.100.0/24?

- Se desplazan a través de A, B y C.
- Se desplazan a través de A, F, E, D y C.
- Se desplazan a través de A, G, H y C.

- Balancean la carga del tráfico en todas las rutas.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2 0 points for any other option
Valor máximo= 2

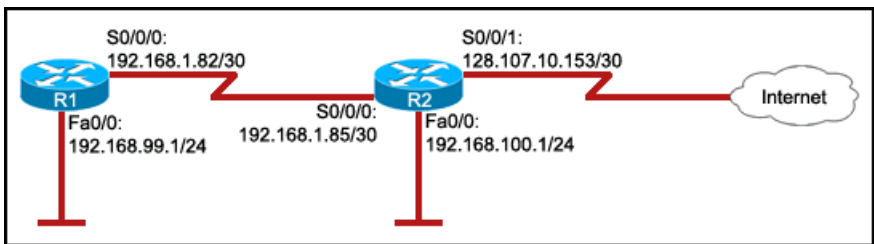
35 Un administrador de red debe configurar un solo router para balancear la carga del tráfico en rutas de diferentes costos. ¿Qué protocolo de enrutamiento debe usar el administrador?

- EIGRP
- OSPF
- RIPv1
- RIPv2

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 1 0 points for any other option
Valor máximo= 2

36



Consulte la imagen. Los hosts en la LAN del R1 no pueden obtener acceso a Internet. ¿Qué está configurado de manera incorrecta?

- la dirección IP de la interfaz Fa0/0 en el R1
- la dirección IP de la interfaz S0/0/1 en el R2
- la dirección IP de la interfaz S0/0/0 en el R1
- la máscara de subred de la interfaz S0/0/1 en el R2

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3 0 points for any other option
Valor máximo= 2

37

```
Router# show ip route
<output omitted>
Gateway of last resort is 192.168.2.1 to network 0.0.0.0
10.0.0.0/24 is subnetted, 3 subnets
C    10.0.1.0 is directly connected, FastEthernet0/0
C    10.0.2.0 is directly connected, Serial0/0/0
R    10.0.3.0 [120/1] via 10.0.2.2 , 00:05:01, Serial0/0/0
R    192.168.0.0/24 [120/2] via 10.2.2.2 , 00:03:50, Serial0/0/0
C    192.168.1.0/24 is directly connected, FastEthernet0/1
C    192.168.2.0/24 is directly connected, Serial0/0/1
S*   0.0.0.0/0 is directly connected, Serial0/0/1
<output omitted>
```

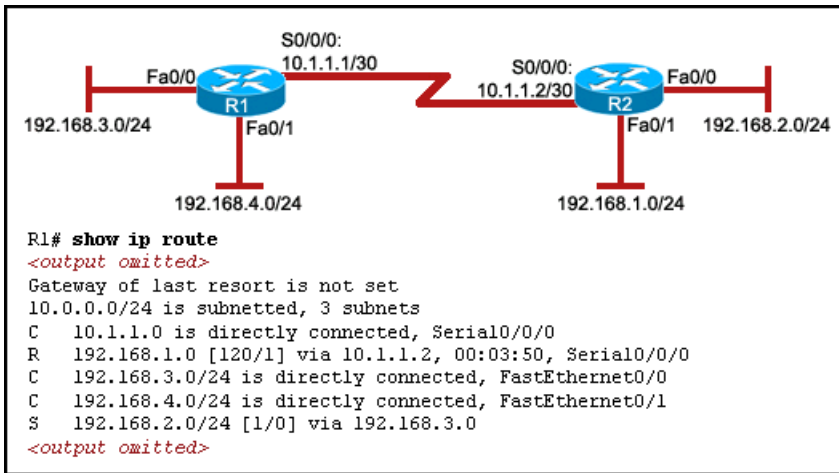
Consulte la imagen. El router recibe un paquete que está destinado a 192.168.5.79. ¿Cómo manejará el router este paquete?

- Reenvía el paquete a través de la interfaz FastEthernet0/0.
- Reenvía el paquete a través de la interfaz Serial0/0/0.
- Reenvía el paquete a través de la interfaz Serial0/0/1.
- Descarta el paquete.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3 0 points for any other option
Valor máximo= 2

38



Consulte la imagen. El ping del R1 a 10.1.1.2 es exitoso, pero falla el ping del R1 a 192.168.2.0. ¿Cuál es la causa del problema?

- No hay gateway de último recurso en el R1.
- La interfaz serial entre los dos routers está desactivada.
- No se configuró una ruta predeterminada en el R1.
- La ruta estática para 192.168.2.0 está configurada de manera incorrecta.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4 0 points for any other option
Valor máximo= 2

39

```

R1# show ip route
<output omitted>
S   172.16.1.0 is directly connected, Serial0/0/0
   10.0.0.0/30 is subnetted, 1 subnets
C   10.1.1.0 is directly connected, Serial0/0/0
C   192.168.1.0/24 is directly connected, FastEthernet0/0
R1#

R2# show ip route
<output omitted>
C   172.16.1.0 is directly connected, FastEthernet0/0
   10.0.0.0/30 is subnetted, 2 subnets
C   10.3.3.0 is directly connected, Serial0/0/1
C   10.1.1.0 is directly connected, Serial0/0/0
S   192.168.1.0/24 is directly connected, Serial0/0/0
S   192.168.3.0/24 [1/0] via 10.3.3.2
R2#

R3# show ip route
<output omitted>
C   10.3.3.0 is directly connected, Serial0/0/1
C   192.168.3.0/24 is directly connected, FastEthernet0/0
S*  0.0.0.0/0 [1/0] via 10.3.3.1
R3#

```

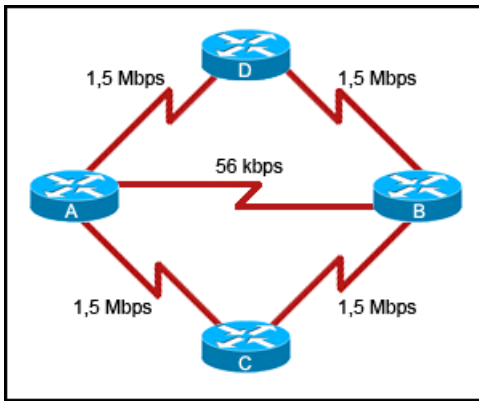
Consulte la imagen. Aparece el resultado del comando **show ip route** para los tres routers en una red. Todos los routers funcionan correctamente, los pings no están bloqueados en esta red y no se instalaron las rutas predeterminadas. ¿Cuáles de los siguientes pings fallarán? (Elija dos opciones).

- de R1 a 172.16.1.1
- de R1 a 192.168.3.1
- de R2 a 192.168.1.1
- de R2 a 192.168.3.1
- de R3 a 192.168.1.1

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 2 and Option 5 are correct. 1 point for each correct option. 0 points if more options are selected than required.
Valor máximo= 2

40



Consulte la imagen. Se publican todas las rutas y funcionan a la perfección en todos los routers. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera sobre la ruta que los datos toman desde el router A hasta el router B?

- Si EIGRP se utiliza con configuraciones predeterminadas, los datos se distribuyen de igual modo entre dos rutas: A, D, B y A, C, B.
- Si se usa RIPv1 con la configuración predeterminada, los datos balancean la carga en todas las rutas.
- Si EIGRP y OSPF se usan con las configuraciones predeterminadas, los datos se enviarán a través de rutas obtenidas por el protocolo OSPF.
- Si RIPv2 se utiliza con configuraciones predeterminadas, los datos se distribuyen de igual modo entre dos rutas: A, D, B y A, C, D.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 1 0 points for any other option
Valor máximo= 2

41

```

R1# show ip route
<output omitted>
R 172.16.0.0/16 [120/1] via 10.1.1.2, 00:00:05, Serial0/0/0
  10.0.0.0/30 is subnetted, 2 subnets
R   10.3.3.0 [120/1] via 10.1.1.2, 00:00:05, Serial0/0/0
C   10.1.1.0 is directly connected, Serial0/0/0
R   192.168.1.0/24 is directly connected, FastEthernet0/0
R   192.168.3.0/24 [120/2] via 10.1.1.2, 00:00:05, Serial0/0/0
R1#

R2# show ip route
<output omitted>
C 172.16.0.0/24 is subnetted, 1 subnets
C 172.16.1.0 is directly connected, FastEthernet0/0
C 10.0.0.0/30 is subnetted, 2 subnets
C 10.3.3.0 is directly connected, Serial0/0/1
C 10.1.1.0 is directly connected, Serial0/0/0
R 192.168.1.0/24 [120/1] via 10.1.1.1, 00:00:07, Serial0/0/0
R 192.168.3.0/24 [120/1] via 10.3.3.2, 00:00:16, Serial0/0/1
R2#

R3# show ip route
<output omitted>
R 172.16.0.0/16 [120/1] via 10.3.3.1, 00:00:15, Serial0/0/1
  10.0.0.0/30 is subnetted, 2 subnets
R   10.3.3.0 is directly connected, Serial0/0/1
R   10.1.1.0 [120/1] via 10.3.3.1, 00:00:15, Serial0/0/1
R   192.168.1.0/24 [120/2] via 10.3.3.1, 00:00:15, Serial0/0/1
C   192.168.3.0/24 is directly connected, FastEthernet0/0
R3#

```

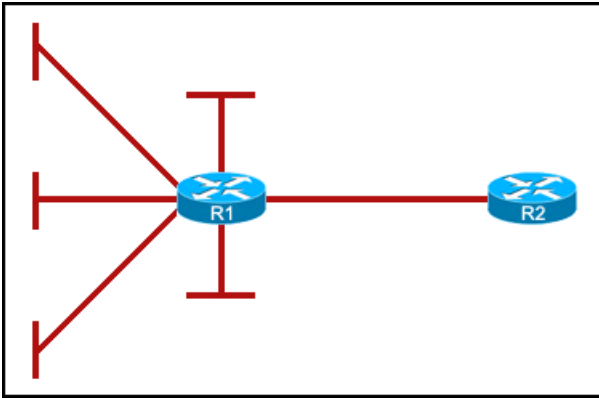
Consulte la imagen. La red tiene tres routers conectados: R1, R2 y R3. Se muestran las rutas de los tres routers. ¿Qué se puede verificar del resultado?

- El R1 y el R3 están conectados entre sí a través de la interfaz S0/0/0.
- La dirección IP de la interfaz S0/0/0 en el R1 es 10.1.1.2.
- La dirección IP de la interfaz S0/0/1 en el R2 es 10.3.3.2.
- El R2 está conectado a la interfaz S0/0/1 del R3.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4 0 points for any other option
Valor máximo= 2

42



Consulte la imagen. Las redes que están conectadas al R1 se resumieron para el R2 como 192.168.136.0/21. ¿Qué dirección de destino de paquete usa el R2 para enviar al R1?

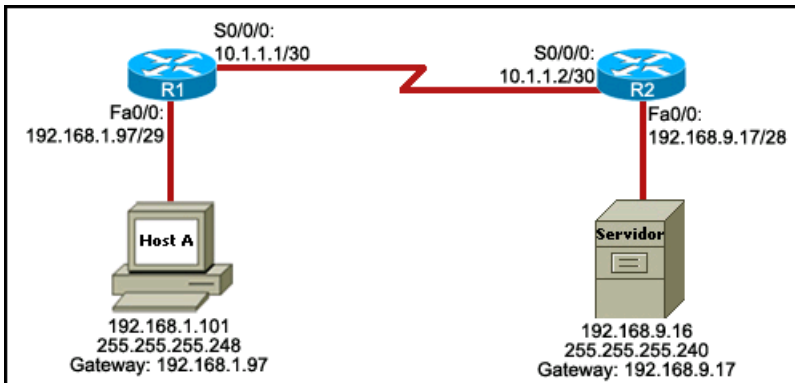
- 192.168.135.1
- 192.168.142.1
- 192.168.144.1
- 192.168.128.1

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2
0 points for any other option

Valor máximo= 2

43



Consulte la imagen. El administrador de red está planeando el direccionamiento IP de una nueva red. ¿Qué parte de este esquema de direccionamiento debe cambiarse para permitir la comunicación entre el host A y el servidor?

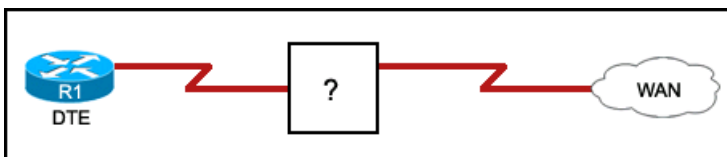
- la dirección IP del servidor
- la gateway predeterminada del host A
- la dirección IP del host A
- la gateway predeterminada del servidor

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 1
0 points for any other option

Valor máximo= 2

44



Consulte la imagen. Se requiere un dispositivo para completar la conexión entre el router R1 y la WAN. ¿Cuáles de los siguientes dispositivos se pueden utilizar? (Elija dos opciones).

- un dispositivo CSU/DSU
- un módem
- un switch Ethernet
- un hub
- un puente

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1 and Option 2 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2

45 Al iniciar un router, ¿cuál es el orden predeterminado para localizar el IOS de Cisco en caso de que no se encuentre el comando **boot system**?

- ROM, servidor TFTP, flash
- flash, servidor TFTP, ROM
- flash, NVRAM, servidor TFTP
- ROM, servidor TFTP, flash

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2
0 points for any other option

Valor máximo= 2

46

```
R1(config)# enable password Cisco123
R1(config)# enable secret Cisco789
R1(config)# line console 0
R1(config-line)# password Cisco001
R1(config-line)# exit
```

Consulte la imagen. Un administrador de red obtiene acceso al router R1 desde el puerto de la consola para configurar una interfaz recientemente conectada. ¿Cuáles son las contraseñas que debe ingresar para realizar la conexión y los cambios de configuración necesarios?

- sólo la contraseña Cisco123
- sólo la contraseña Cisco789
- sólo la contraseña Cisco001
- la contraseña Cisco001 y las contraseñas Cisco789
- la contraseña Cisco001 y las contraseñas Cisco123

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4
0 points for any other option

Valor máximo= 2

47

```
R2# show ip protocol
<output omitted>
Interface          Send  Recv  Triggered RIP  Key-chain
Serial0/0/0        2     2
Serial0/0/1        2     2
Automatic network summarization is in effect
Routing for Networks:
 10.0.0.0
209.165.200.0
Passive Interface(s):
 FastEthernet0/0
Routing Information Sources:
 Gateway         Distance      Last Update
 209.165.200.234  120           00:00:03
 209.165.200.230  120           00:00:17
Distance: (default is 120)
```

Consulte la imagen. El administrador de red ha ejecutado el comando **show ip protocol** en el R1. ¿Qué se puede determinar a partir del resultado que se muestra?

- El router usa RIPv2.
- El router no envía las actualizaciones de enrutamiento.
- El router recibe actualizaciones para las versiones de RIP.
- La interfaz FastEthernet0/0 está desactivada.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 1
0 points for any other option

Valor máximo= 2

48

```

R1# show ip route
<output omitted>

Gateway of last resort is not set

172.30.0.0/16 is variably subnetted, 6 subnets, 2 masks
R 172.30.200.32/28 [120/2] via 209.165.200.229, 00:00:01, Serial0/0/0
R 172.30.200.16/28 [120/2] via 209.165.200.229, 00:00:01, Serial0/0/0
C 172.30.2.0/24 is directly connected, Loopback0
C 172.30.1.0/24 is directly connected, FastEthernet0/0
R 172.30.100.0/24 [120/2] via 209.165.200.229, 00:00:01, Serial0/0/0
R 172.30.110.0/24 [120/2] via 209.165.200.229, 00:00:01, Serial0/0/0
209.165.200.0/30 is subnetted, 2 subnets
R 209.165.200.232 [120/1] via 209.165.200.229, 00:00:02, Serial0/0/0
C 209.165.200.228 is directly connected, Serial0/0/0
10.0.0.0/16 is subnetted, 1 subnets
R 10.1.0.0 [120/1] via 209.165.200.229, 00:00:02, Serial0/0/0
R 192.168.0.0/16 [120/1] via 209.165.200.229, 00:00:02, Serial0/0/0

```

Consulte la imagen. ¿Qué información se puede obtener del resultado del comando resaltado?

- El R1 origina la ruta 172.30.200.32/28.
- La sumariación automática está deshabilitada.
- La red 172.30.200.16/28 está a un salto de distancia del R1.
- Se está usando un protocolo de enrutamiento con clase.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2 0 points for any other option
Valor máximo= 2

49

```

R1# show interface serial0/0/0
Serial0/0/0 is administratively down, line protocol is down
Hardware is M4T
Internet address is 192.168.1.1/30
MTU 1500 bytes, BW 2048 Kbit, DLY 20000 usec,
reliability 255/255, txload 15/255, rxload 15/255
Encapsulation HDLC, crc 16, loopback not set
Keepalive set (300 sec)
Restart-Delay is 0 secs
Last input 00:00:00, output 00:00:00, output hang never
Last clearing of "show interface" counters never
Input queue: 0/75/0/0 (size/max/drops/flushes); Total output drops: 0
<output omitted>

```


Consulte la imagen. Un administrador de red ejecutó el comando **show interface**. Se muestra el resultado de este comando. ¿Cuál es el primer paso requerido para poner en funcionamiento esta interfaz?

- Conmutar el cable con un cable que funcione correctamente.
- Emitir el comando **no shutdown** en la interfaz.
- Configurar la interfaz como una interfaz loopback.
- Establecer la encapsulación para la interfaz.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2 0 points for any other option
Valor máximo= 2

50



```

show cdp neighbors
<output omitted>

Device ID      Local Intrfce   Holdtme    Capability   Platform    Port ID
ABCD           Fas 0/0         151        S I          WS-C2960-   Fas 0/1
<output omitted>

```

Consulte la imagen. El comando **show cdp neighbors** se ejecutó en uno de los dispositivos según se muestra a continuación. Según esta información, ¿qué dos hechos se pueden determinar? (Elija dos opciones).

- El comando se ejecutó en el router.
- ABCD no es un dispositivo CISCO.
- Existe la conectividad de Capa 3 entre los dos dispositivos.
- ABCD admite la capacidad de enrutamiento.
- ABCD se conecta a la interfaz Fa0/0 del dispositivo vecino.

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1 and Option 5 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2

51

```
R1# show ip route
<output omitted>
R 192.168.6.0/24 [120/1] via 192.168.1.1, 00:00:24, Serial0/0/0
                  [120/1] via 192.168.2.1, 00:00:26, Serial0/0/1
                  [120/1] via 192.168.3.1, 00:00:26, Serial0/1/0
                  [120/1] via 192.168.4.1, 00:00:26, Serial0/1/1
<output omitted>
```

Consulte la imagen. El R1 ejecuta RIP con los parámetros predeterminados. El R1 obtuvo cuatro rutas diferentes con la misma métrica a la red 192.168.6.0. ¿Qué ruta o rutas usa el R1 para reenviar un paquete destinado a 192.168.6.10?

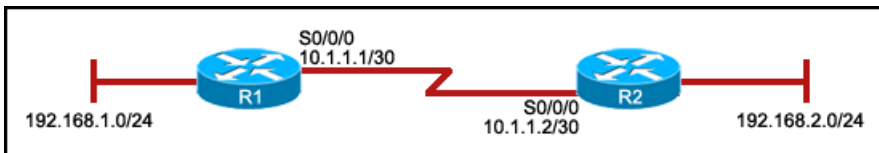
- la primera ruta de la que obtuvo información el router
- sólo las primeras dos de las cuatro rutas de las que obtuvo información el router
- la última ruta de la que obtuvo información el router
- las cuatro rutas

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4
0 points for any other option

Valor máximo= 2

52



Consulte la imagen. El R1 está configurado correctamente para un área OSPF única, el R2 se instaló recientemente en la red. ¿Qué conjunto de comandos se requiere para configurar un área OSPF única para las redes que están conectadas al R2?

- R2(config)# router ospf 1
R2(config-router)# network 192.168.2.0 0.0.0.255 area 0
R2(config-router)# network 10.1.1.0 0.0.0.3 area 0
- R2(config)# router ospf 1
R2(config-router)# network 192.168.2.0 0.0.0.255 area 0
R2(config)# router ospf 2
R2(config-router)# network 10.1.1.0 0.0.0.3 area 0
- R2(config)# router ospf 1
R2(config-router)# network 192.168.2.0 0.0.0.255 area 0
R2(config-router)# network 10.1.1.0 0.0.0.3 area 1
- R2(config)# router ospf 1
R2(config-router)# network 192.168.2.0 0.0.0.255 area 0
R2(config-router)# network 10.0.0.0 0.0.0.3 area 1

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 1
0 points for any other option

Valor máximo= 2

53

```
R2# show ip eigrp neighbors
IP-EIGRP neighbors for process 1
H   Address           Interface    Hold Uptime   SRTT  RTO  Q  Seq Type
   (sec)              (ms)
0   172.16.3.1         Se0/0/0     10 00:09:49   25    200  0  28
1   192.168.10.10      Se0/0/1     10 00:01:41   20    200  0  7
<output omitted>
```

Consulte la imagen. ¿Qué información se puede obtener del resultado del comando que se muestra?

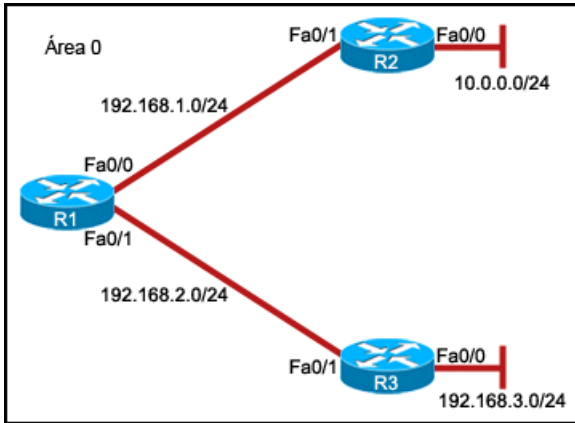
- Los paquetes EIGRP están esperando para ser enviado a los vecinos.
- Las adyacencias entre los routers aún deben establecerse.
- La dirección IP 192.168.10.10 está configurada en la interfaz serial S0/0/1 del router R2.
- El router R2 recibe paquetes de saludos de un vecino con la dirección IP 192.168.10.10 a través de la interfaz S0/0/1 del R2.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4
0 points for any other option

Valor máximo= 2

54



Consulte la imagen. Las interfaces de todos los routers están configurados para un área OSPF 0. El R3 puede hacer ping en el R1 pero los dos routers no pueden establecer una adyacencia vecina. ¿Qué debe hacer el administrador de red para efectuar la resolución del problema?

- Verificar si las interfaces de los routers están activadas.
- Verificar los intervalos de saludo y muerto entre los routers.
- Verificar el ID del proceso de ambos routers.
- Verificar si CDP está activado en todos los routers.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2 0 points for any other option
Valor máximo= 2

55 ¿Cuáles de las siguientes afirmaciones son verdaderas con respecto a los paquetes de saludo OSPF? (Elija dos opciones).

- Se usan para la detección dinámica de vecinos.
- Se usan para mantener relaciones de vecinos.
- Se usan para determinar la topología de red completa.
- Se usan con temporizadores para elegir el router designado con el enlace más rápido.
- Se usan para negociar parámetros correctos entre interfaces vecinas.

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1 and Option 2 are correct. 1 point for each correct option. 0 points if more options are selected than required.
Valor máximo= 2

56

```
R1# show ip interface brief
Interface          IP-Address      OK?    Method    Status    Protocol
FastEthernet0/0    192.168.1.1     Yes    manual    up        up
FastEthernet0/1    192.168.1.65   Yes    manual    up        up
Serial0/0/0        192.168.1.35   Yes    manual    up        up
Serial0/0/1        192.168.1.130  Yes    manual    up        up
<output omitted>
```

Consulte la imagen. Un administrador de red configuró OSPF con el siguiente comando:

network 192.168.1.32 0.0.0.31 area 0

¿Qué interfaz del router participa en OSPF?

- FastEthernet0/0
- FastEthernet0/1
- Serial0/0/0
- Serial0/0/1

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3 0 points for any other option
Valor máximo= 2

57 ¿Cuáles son las dos afirmaciones verdaderas sobre los protocolos de enrutamiento sin clase? (Elija dos opciones).

- Se pueden usar las subredes no contiguas.
- Pueden enviar rutas de superred en actualizaciones de enrutamiento.
- No pueden implementar rutas de superred en las tablas de enrutamiento.
- Sólo usan una métrica de conteo de saltos.

No incluyen la máscara de subred en las actualizaciones de enrutamiento.

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1 and Option 2 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2

1 ¿Cuáles son las afirmaciones verdaderas con respecto al encapsulamiento y desencapsulamiento de paquetes cuando viajan a través de un router? (Elija tres opciones).

- El router modifica el campo TTL, decreciendo de a uno.
- El router cambia el IP de origen al IP de la interfaz de salida.
- El router mantiene el mismo IP de origen y de destino.
- El router cambia la dirección física de origen a la dirección física de la interfaz de salida.
- El router cambia el IP de destino al IP de la interfaz de salida.
- El router envía el paquete fuera de todas las otras interfaces, además de la interfaz a la que ingresó el router.

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1, Option 3, and Option 4 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 3

2

```
A# show ip route
<output omitted>
Gateway of last resort is not set

S 10.0.0.0/8 [1/0] via 172.16.40.2
  64.0.0.0/16 is subnetted, 1 subnets
C   64.100.0.0 is directly connected, Serial0/1
C 128.107.0.0/16 is directly connected, Loopback2
  172.16.0.0/24 is subnetted, 1 subnets
C   172.16.40.0 is directly connected, Serial0/0
C 192.168.1.0/24 is directly connected, FastEthernet0/0
S 192.168.2.0/24 [1/0] via 172.16.40.2
C 198.133.219.0/24 is directly connected, Loopback0
A#
```

Consulte la presentación. ¿Cuáles de los paquetes destinados a una de las dos redes requerirá que el router realice una búsqueda recurrente? (Elija dos opciones).

- 10.0.0.0/8
- 64.100.0.0/16
- 128.107.0.0/16
- 172.16.40.0/24
- 192.168.1.0/24
- 192.168.2.0/24

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1 and Option 6 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2

3 ¿Cuáles dos de las siguientes afirmaciones son correctas sobre el método del horizonte dividido con envenenamiento en reversa para la prevención de routing loop? (Elija dos opciones).

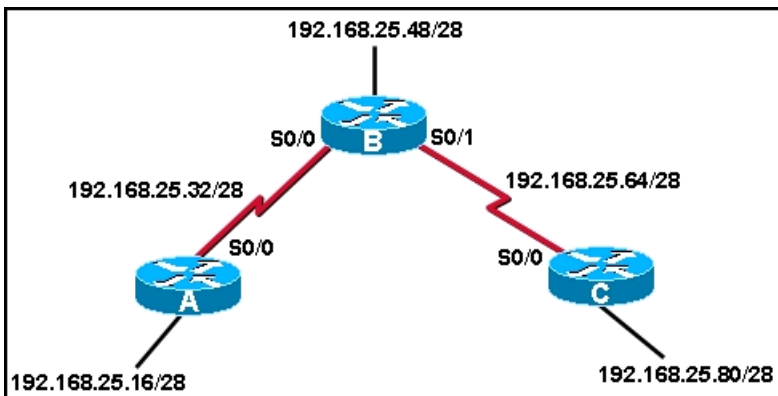
- Está habilitado de forma predeterminada en todas las implementaciones del IOS de Cisco.
- Asigna un valor que representa una métrica infinita a la ruta envenenada.
- Devuelve la ruta envenenada a la misma interfaz desde donde se recibió.
- Le indica al router que se mantenga en espera ante los cambios que pueden afectar las rutas durante un período determinado.
- Limita el número de saltos que un paquete puede atravesar en la red antes de ser descartado.

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 2 and Option 3 are correct.
 1 point for each correct option.
 0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2

4



Un administrador de red habilitó RIP en los Routers B y C en el diagrama de red. ¿Cuál de los siguientes comandos evitará que se envíen las actualizaciones de RIP al Router A?

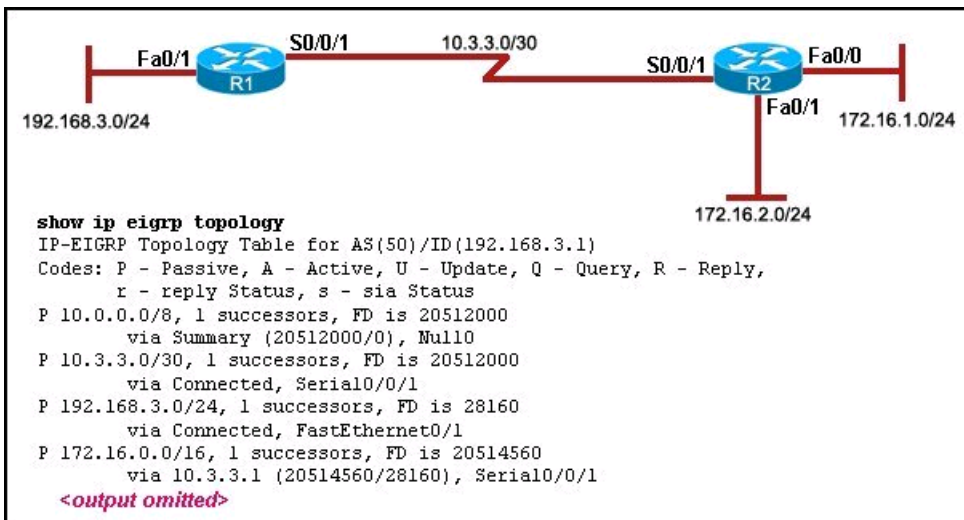
- A(config)# **router rip**
A(config-router)# **passive-interface S0/0**
- B(config)# **router rip**
B(config-router)# **network 192.168.25.48**
B(config-router)# **network 192.168.25.64**
- A(config)# **router rip**
A(config-router)# **no network 192.168.25.32**
- B(config)# **router rip**
B(config-router)# **passive-interface S0/0**
- A(config)# **no router rip**

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4
 0 points for any other option

Valor máximo= 2

5



Consulte la imagen. ¿Cuáles son las dos afirmaciones verdaderas basándose en el resultado que se muestra? (Elija dos opciones).

- Todos los routers son estables.
- Cada ruta tiene un sucesor factible.
- La interfaz serial entre los dos routers está desactivada.
- La distancia administrativa de EIGRP se configuró en 50.
- El comando **show ip eigrp topology** se ejecutó en R1.

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1 and Option 5 are correct.
 1 point for each correct option.
 0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2

6

```
Router1# show ip route

<some output omitted>

Gateway of last resort is not set

D   172.17.0.0/16 [100/156160] via 10.0.0.5, 00:00:39, FastEthernet0/0
O   172.16.0.0/16 [110/2] via 10.0.0.1, 00:00:15, FastEthernet0/1
C   10.0.0.0/30 is directly connected, FastEthernet0/1
C   10.0.0.4/30 is directly connected, FastEthernet0/0
    192.168.0.0/24 is subnetted, 1 subnets
O   192.168.0.16 [110/2] via 10.0.0.1, 00:00:15, FastEthernet0/1
```

Consulte la presentación. ¿Cuáles son las tres afirmaciones verdaderas de la tabla de enrutamiento para el Router1? (Elija tres opciones).

- La ruta a la red 172.16.0.0 tiene una AD de 156160.
- La red 192.168.0.16 se puede alcanzar mejor utilizando FastEthernet0/0.
- La AD de las rutas EIGRP se ha cambiado manualmente a un valor diferente del valor por defecto.
- Router1 está ejecutando tanto el proceso de enrutamiento EIGRP como OSPF.
- La ruta 172.17.0.0 sólo se puede alcanzar mediante la ruta por defecto.
- No se ha configurado ninguna ruta por defecto.

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 3, Option 4, and Option 6 are correct. 1 point for each correct option. 0 points if more options are selected than required.
Valor máximo= 3

7 ¿Cuáles dos componentes del router y par de operaciones están descriptos correctamente? (Elija dos opciones).

- DRAM: carga el bootstrap
- RAM: almacena el sistema operativo
- Flash: ejecuta diagnósticos durante el inicio
- NVRAM: almacena el archivo de configuración
- ROM: almacena el archivo de configuración de copia de respaldo
- POST: ejecuta diagnósticos en módulos de hardware

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 4 and Option 6 are correct. 1 point for each correct option. 0 points if more options are selected than required.
Valor máximo= 2

8 ¿Cuáles son las tareas que se deben completar antes de que los dos routers puedan usar OSPF para formar una adyacencia vecina? (Elija dos opciones).

- Los routers deben elegir un router designado.
- Los routers deben ponerse de acuerdo con respecto al tipo de red.
- Los routers deben utilizar el mismo intervalo muerto.
- Los routers deben intercambiar las solicitudes de estado de enlace.
- Los routers deben intercambiar los paquetes de descripción de base de datos.

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 2 and Option 3 are correct. 1 point for each correct option. 0 points if more options are selected than required.
Valor máximo= 2

9 ¿Cuáles de las siguientes son las funciones principales de un router? (Elija dos opciones).

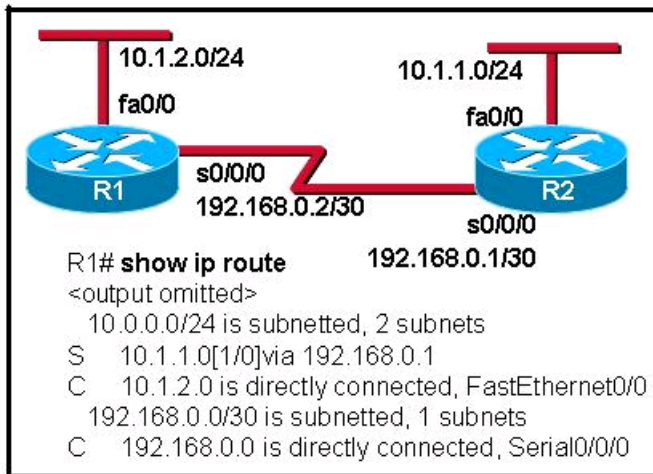
- conmutación de paquetes
- microsegmentación
- resolución del nombre de dominio
- selección de rutas
- control del flujo

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1 and Option 4 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2

10



Consulte la imagen. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera con respecto a la configuración de enrutamiento?

- Usar el enrutamiento dinámico en lugar del enrutamiento estático habría requerido menos pasos de configuración.
- Las rutas 10.1.1.0/24 y 10.1.2.0/24 tienen bordes adyacentes y se deben resumir.
- Los paquetes enrutados a la interfaz R2 Ethernet requieren dos búsquedas en la tabla de enrutamiento.
- La ruta estática no funcionará correctamente.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3
0 points for any other option

Valor máximo= 2

11

```
R2# show ip route
<output omitted>
Gateway of last resort is 192.168.0.1 to network 0.0.0.0
 10.0.0.0/8 is variably subnetted, 3 subnets, 3 masks
 R   10.1.0.0/24[120/1]via 192.168.2.1, 00:00:12, Serial 0/0/1
 R   10.1.0.0/23[120/1]via 192.168.2.1, 00:00:12, Serial 0/0/1
 S   10.1.0.0/22 is directly connected, Serial0/0/0
<output omitted>
 S* 0.0.0.0/0[1/0]via 192.168.0.1
```

Consulte la imagen. Los resultados del comando **show ip route** se muestran en el gráfico para el Router R2. ¿Qué ruta se seleccionará para un paquete con una dirección destino de 10.1.4.1?

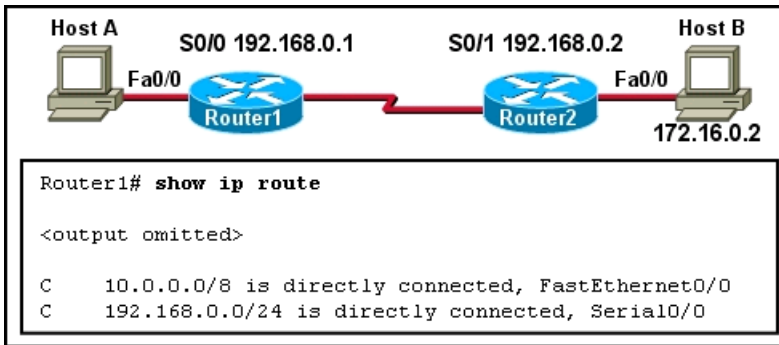
- ruta hacia 0.0.0.0/0
- ruta hacia 10.1.0.0/22
- ruta hacia 10.1.0.0/23
- ruta hacia 10.1.0.0/24

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 1
0 points for any other option

Valor máximo= 2

12



Consulte la presentación. Los pings fallan entre el HostA y el HostB. El administrador de red descubre que el Router1 no tiene una ruta hacia la red 172.16.0.0. Suponiendo que el Router2 está configurado correctamente, ¿cuáles son las rutas estáticas que se podrían configurar en el Router1 para que el HostA pueda alcanzar la ruta 172.16.0.0? (Elija dos opciones).

- ip route 172.16.0.0 255.255.0.0 S0/0
- ip route 172.16.0.0 255.255.0.0 S0/1
- ip route 172.16.0.0 255.255.0.0 192.168.0.1
- ip route 172.16.0.0 255.255.0.0 192.168.0.2
- ip route 192.168.0.1 172.16.0.0 255.255.0.0 S0/0
- ip route 192.168.0.1 172.16.0.0 255.255.0.0 S0/1

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1 and Option 4 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2

13

```

Montgomery> show cdp neighbors
Capability Codes: R - Router,   T - Trans Bridge,   B - Source Route Bridge
                  S - Switch,   H - Host,        I - IGMP,        r - Repeater

Device ID    Local Intrfce    Holdtme    Capability    Platform    Port ID
Brant        Ser 2/1 /11:0    151        R             2621        Ser 0/0
Fisherman    Ser 3/0 /4:0     132        R             2500        Ser 0
Ward         Ser 2/0 /6:0     114        R             1605        Ser 0
Annapolis    Ser 2/0 /21:0    168        R             2611        Ser 0/0
Waldorf      Ser 2/1 /9:0     128        R             1721        Ser 0
Potomac      Ser 2/1 /26:0    133        R             2524        Ser 0
Cumberland   Ser 2/0 /28:0    152        R             2620        Ser 0/0
  
```

¿Qué se puede determinar del resultado que aparece en la presentación? (Elija dos opciones).

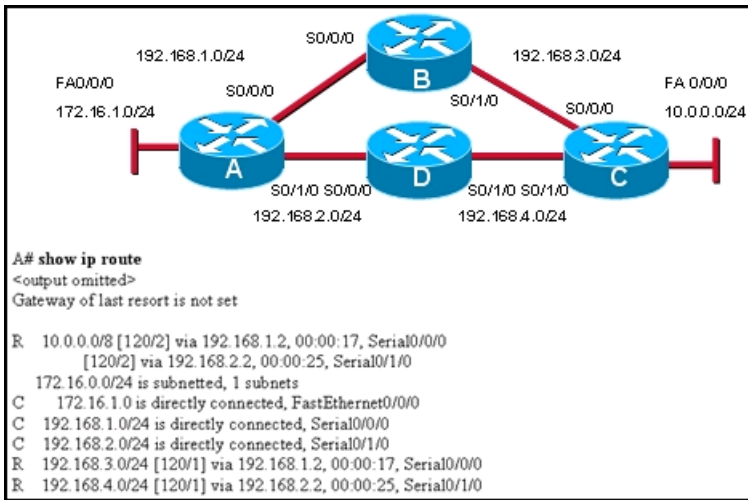
- Annapolis es un router 2611 que está conectado a la interfaz S0/0 del router Montgomery.
- Todos los routers están conectados a Montgomery a través de un switch Ethernet.
- Montgomery tiene conectividad de la Capa 2 con Cumberland.
- La conectividad de la Capa 3 funciona para todos los dispositivos mencionados en la columna de ID de dispositivo.
- Un administrador que tiene conexión de consola en el router Waldorf puede hacer ping al router Brant.
- Brant, Fisherman y Potomac están directamente conectados a Montgomery.

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 3 and Option 6 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2

14



Consulte la presentación. ¿Qué ruta tomará el tráfico desde la red 172.16.1.0/24 para llegar a la red 10.0.0.0/24?

- ADC
- ABC
- Realizará un balanceo de carga del tráfico entre ADC y ABC.
- Enviará el tráfico a través de ABC y utilizará ADC como una ruta de respaldo solamente cuando ABC falle.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3
0 points for any other option

Valor máximo= 2

15 ¿Cuáles son las afirmaciones verdaderas con respecto a los protocolos de enrutamiento de link-state? (Elija dos opciones).

- Tienen en cuenta la topología de red completa.
- Ofrecen tiempos de convergencia rápidos en grandes redes.
- No incluyen máscaras de subred en sus actualizaciones de enrutamiento.
- Cuentan con conteo de saltos que disminuyen para determinar el mejor camino.
- No funcionan bien en redes que requieren diseños jerárquicos especiales.
- Pasan las tablas de enrutamiento completas a los vecinos directamente conectados solamente.

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1 and Option 2 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2

16

```

192.0.2.0/24 is variably subnetted, 9 subnets, 3 masks
C   192.0.2.64/28 is directly connected, Loopback1
C   192.0.2.32/28 is directly connected, Ethernet0
C   192.0.2.48/28 is directly connected, Loopback0
O   192.0.2.236/30 [110/256] via 192.0.2.233, 00:35:36, Serial0
C   192.0.2.232/30 is directly connected, Serial0
O   192.0.2.245/32 [110/192] via 192.0.2.233, 00:35:36, Serial0
<output omitted>
  
```

Consulte la tabla de enrutamiento que aparece en la presentación. ¿Qué significa el valor resaltado 192?

- Es el valor asignado por el algoritmo de Dijkstra que designa el número de saltos en la red.
- Es el valor utilizado por el algoritmo DUAL para determinar el ancho de banda para el enlace.
- Es la métrica, que es el costo.
- Es la distancia administrativa.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3
0 points for any other option

Valor máximo= 2

17 Regla de puntaje para: correctness of response Consulte la presentación. ¿Qué ruta se utilizará para alcanzar la red 192.168.168.0?

2 points for Option 4
0 points for any other option

- R 192.168.168.0/24 [120/1] via 192.168.200.1, 00:00:17, Ethernet0
- S 192.168.168.0/24 [1/0] via 192.168.200.1

Valor máximo= 2

- 18 Cuando hay múltiples rutas válidas hacia un destino, ¿qué criterio utiliza un router para determinar qué ruta agregar a la tabla de enrutamiento?
- El router selecciona las rutas con la mejor métrica. Todas las rutas que tienen la misma mejor métrica se agregan a la tabla de enrutamiento.
 - El router primero selecciona las rutas con la distancia administrativa más baja. Luego se priorizan las rutas resultantes según la métrica y las rutas con la mejor métrica se agregan a la tabla de enrutamiento.
 - El router selecciona las rutas con la distancia administrativa más baja. Todas las rutas con la misma distancia administrativa más baja se agregan a la tabla de enrutamiento.
 - El router instala todas las rutas en la tabla de enrutamiento, pero utiliza la ruta con la mejor métrica generalmente en el balanceo de carga.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2
0 points for any other option

Valor máximo= 2

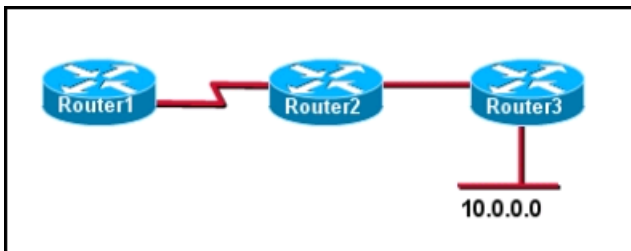
- 19 ¿Qué utiliza RIP para disminuir el tiempo de convergencia en una red más grande?
- Utiliza multicast en lugar de broadcast para enviar las actualizaciones de enrutamiento.
 - Reduce el temporizador de actualización a 15 segundos si hay más de 10 rutas.
 - Utiliza triggered updates para anunciar los cambios de red si se producen entre las actualizaciones periódicas.
 - Utiliza pings aleatorios para detectar si una ruta está desactivada y, por lo tanto, es preferencial para hallar redes que están desactivadas.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3
0 points for any other option

Valor máximo= 2

20



Consulte la presentación. La red está utilizando el protocolo de enrutamiento RIPv2. Si la red 10.0.0.0 se desactiva, ¿qué mecanismo evitará que el Router1 publique información de enrutamiento falsa de nuevo al Router2?

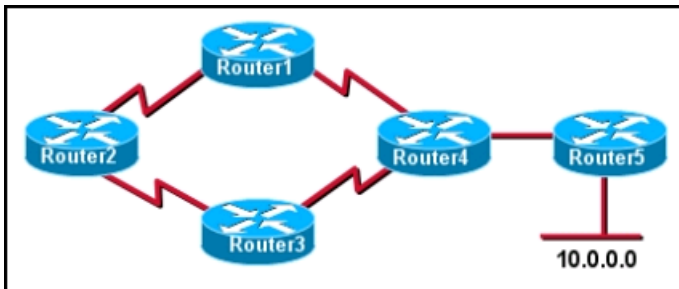
- updates disparados
- actualización inversa
- temporizadores de espera
- horizonte dividido

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4
0 points for any other option

Valor máximo= 2

21



Consulte la presentación. La red está ejecutando el protocolo de enrutamiento RIP. La red 10.0.0.0 se desactiva. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera con respecto a la manera en que los routers responderán a este evento?

- El Router4 aprenderá sobre la ruta que falló 30 segundos después en la siguiente actualización periódica.
- El horizonte dividido evitará que el Router4 reenvíe paquetes a la red 10.0.0.0 hasta que expire el temporizador de espera.
- El Router5 purga inmediatamente la ruta inalcanzable de su tabla de enrutamiento.
- El Router5 le enviará al Router4 un update disparado con una métrica de 16 para la red 10.0.0.0.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4 0 points for any other option
Valor máximo= 2

- 22 ¿Cuál es el propósito del campo TTL dentro de un encabezado de paquete IP?
- borra una ruta inalcanzable desde la tabla de enrutamiento después de que expira el temporizador de caída del servicio
 - evita que los mensajes de actualización regulares reinstalen incorrectamente una ruta que puede no ser válida
 - elimina una ruta inalcanzable desde la tabla de enrutamiento después de que expira el temporizador de purga
 - limita el tiempo o el conteo de saltos que un paquete puede atravesar en la red antes de que se deba descartar
 - se le utiliza para marcar la ruta como inalcanzable en una actualización de enrutamiento que se envía a otros routers

Regla de puntaje para: correctness of response

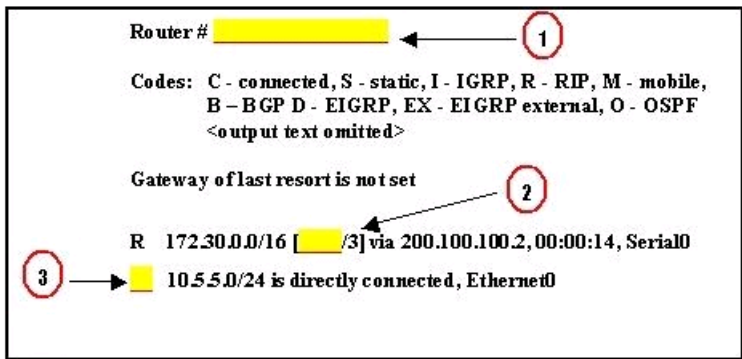
2 points for Option 4 0 points for any other option
Valor máximo= 2

- 23 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera con respecto a las métricas de enrutamiento?
- Todos los protocolos de enrutamiento utilizan la misma métrica.
 - EIGRP utiliza el ancho de banda como única métrica.
 - Los routers comparan las métricas para determinar la mejor ruta.
 - La métrica más grande generalmente representa la mejor ruta.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3 0 points for any other option
Valor máximo= 2

24



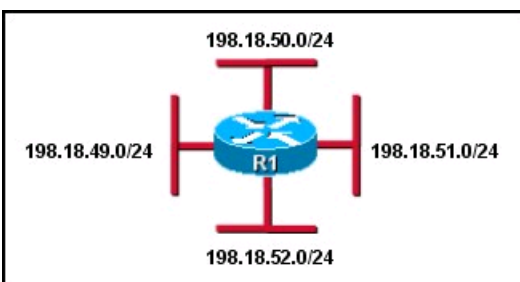
Consulte la presentación. Al realizar el diagnóstico de fallas de una red, es importante interpretar el resultado de varios comandos del router. Según la presentación, ¿cuáles son las afirmaciones verdaderas? (Elija tres opciones).

- La información que falta en el Espacio en blanco 1 es el comando **show ip route**.
- La información que falta en el Espacio en blanco 1 es el comando **debug ip route**.
- La información que falta en el Espacio en blanco 2 es el número 100.
- La información que falta en el Espacio en blanco 2 es el número 120.
- La información que falta en el Espacio en blanco 3 es la letra R.
- La información que falta en el Espacio en blanco 3 es la letra C.

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1, Option 4, and Option 6 are correct. 1 point for each correct option. 0 points if more options are selected than required.
Valor máximo= 3

25



Consulte la presentación. ¿Cuál es el resumen más eficiente de las rutas conectadas al router R1?

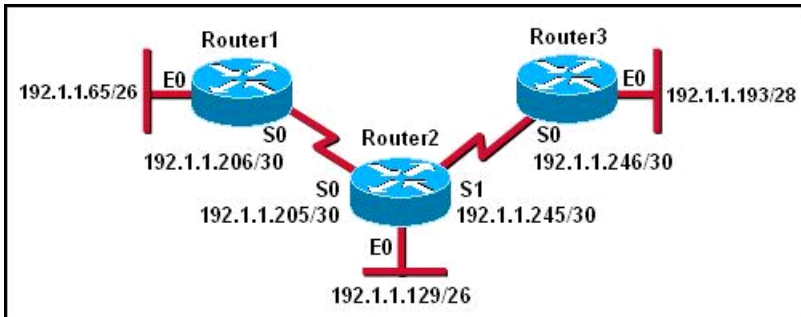
- 198.18.0.0/16
- 198.18.48.0/21
- 198.18.32.0/22
- 198.18.48.0/23
- 198.18.49.0/23
- 198.18.52.0/22

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2
0 points for any other option

Valor máximo= 2

26



La red que aparece en el diagrama tiene problemas para enrutar el tráfico. Se sospecha que hay un problema con el esquema de direccionamiento. ¿Cuál es el problema con el direccionamiento que se usa en la topología?

- La dirección asignada a la interfaz Ethernet0 de Router1 es una dirección de broadcast para esa subred.
- La subred configurada en el enlace serial entre Router1 y Router2 se superpone con la subred asignada a Ethernet0 de Router3.
- La subred asignada a la interfaz Serial0 de Router1 está en una subred distinta que la dirección de Serial0 de Router2.
- La subred asignada a la interfaz Ethernet0 de Router2 se superpone con la subred asignada a Ethernet0 de Router3.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2
0 points for any other option

Valor máximo= 2

27

```
<output omitted>
172.16.0.0/24 is subnetted, 4 subnets
S 172.16.4.0 is directly connected, Serial0/0/1
R 172.16.1.0 [120/1] via 172.16.2.1, 00:00:08, Serial0/0/0
C 172.16.2.0 is directly connected, Serial0/0/0
C 172.16.3.0 is directly connected, FastEthernet0/0
10.0.0.0/16 is subnetted, 1 subnets
S 10.1.0.0 is directly connected, Serial0/0/1
C 192.168.1.0/24 is directly connected, Serial0/0/1
S 192.168.100.0/24 is directly connected, Serial0/0/1
<output omitted>
```

Consulte la presentación. ¿Cuántas rutas son de Nivel 1 y califican para usarlas como una ruta final?

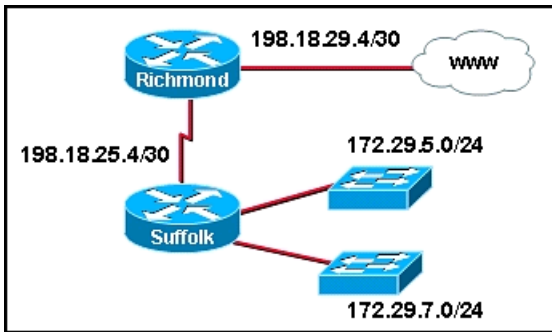
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2
0 points for any other option

Valor máximo= 2

28



El router Suffolk está conectado directamente a las redes que aparecen en el gráfico y tiene una ruta predeterminada que apunta al router Richmond. Todas las interfaces están activas y direccionadas correctamente. Sin embargo, cuando la estación de trabajo en la red 172.29.5.0/24 envía un paquete a la dirección destino 172.29.198.5, el router Suffolk lo descarta. ¿Cuál puede ser una razón de este resultado?

- Se deshabilitó la opción IP sin clase en el router Suffolk.
- El comando `ip subnet-zero` no se configuró en el router Suffolk.
- El router Richmond está en un sistema autónomo diferente que el router Suffolk.
- La ruta se ignoró si el router Richmond no incluyó la red 172.29.198.0/24 en sus actualizaciones de enrutamiento.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 1 0 points for any other option
Valor máximo= 2

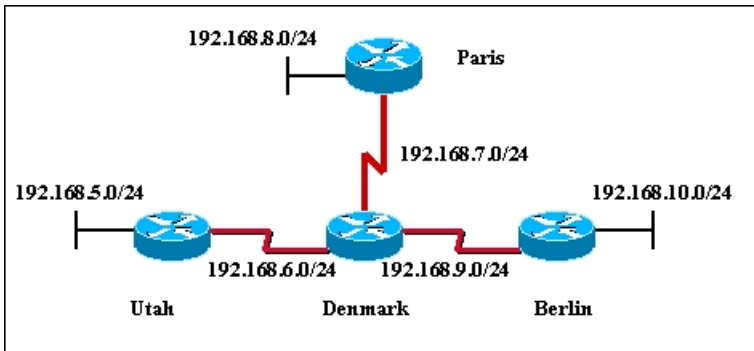
29 ¿Cuáles son las tres afirmaciones que describen el funcionamiento del enrutamiento con EIGRP? (Elija tres opciones).

- A medida que se van descubriendo nuevos vecinos, las entradas se colocan en una tabla de vecinos.
- Si el sucesor factible tiene un costo de publicación más alto que la ruta del sucesor actual, entonces, se convierte en la ruta principal.
- Si los paquetes de saludo no se reciben dentro del tiempo de espera, DUAL deberá recalcular la topología.
- La distancia informada es la distancia hacia un destino tal como la publica un vecino.
- EIGRP tiene completo conocimiento de la topología de red en la tabla de topología e intercambia toda la información de enrutamiento con los routers vecinos en cada actualización.
- EIGRP crea una tabla de enrutamiento que contiene rutas para todos los protocolos de enrutamiento configurados.

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1, Option 3, and Option 4 are correct. 1 point for each correct option. 0 points if more options are selected than required.
Valor máximo= 3

30



Consulte la presentación. Según la topología que aparece en la presentación, ¿cuáles son los tres comandos que se necesitan para configurar EIGRP en el router Paris? (Elija tres opciones).

- Paris(config)# `router eigrp 100`
- Paris(config)# `router eigrp`
- Paris(config-router)# `network 192.168.6.0`
- Paris(config-router)# `network 192.168.7.0`
- Paris(config-router)# `network 192.168.8.0`
- Paris(config-router)# `network 192.168.9.0`

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1, Option 4, and Option 5 are correct. 1 point for each correct option. 0 points if more options are selected than required.
Valor máximo= 3

- 31 El administrador de la red ha configurado una ruta por defecto en Router_A que no se comparte con el Router_B adyacente y los otros routers en el área OSPF. ¿Qué comando le permitirá al administrador ahorrar tiempo y evitar los problemas que surgen al configurar esta ruta por defecto en Router_B y en todos los demás routers en el área OSPF?
- Router_A(config-router)# **ospf redistribute default-route**
 - Router_B(config-router)# **ospf redistribute default-route**
 - Router_A(config-router)# **default-information originate**
 - Router_B(config-router)# **default-information originate**
 - Router_A(config-router)# **ip ospf update-default**
 - Router_B(config-router)# **ip ospf update-default**

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3 0 points for any other option
Valor máximo= 2

- 32 ¿Cuál de las siguientes opciones se requiere al agregar una red a la configuración del proceso de enrutamiento OSPF? (Elija tres opciones).
- dirección de red
 - dirección de loopback
 - número de sistema autónomo
 - máscara de subred
 - máscara wildcard
 - ID de área

Regla de puntaje para: correctness of response

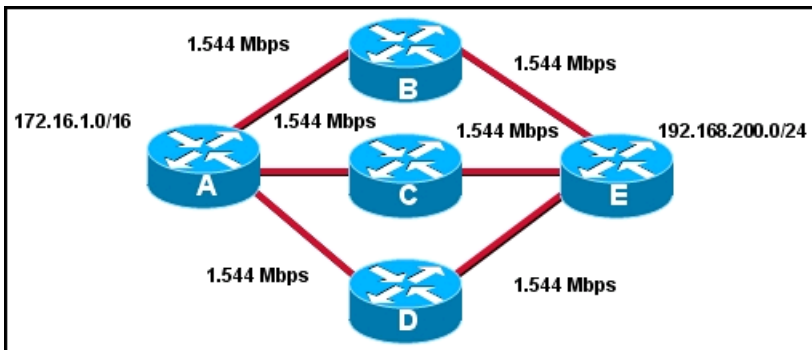
Option 1, Option 5, and Option 6 are correct. 1 point for each correct option. 0 points if more options are selected than required.
Valor máximo= 3

- 33 ¿Cuál de las siguientes opciones se debe tener en cuenta al resolver un problema con respecto al establecimiento de relaciones con los vecinos entre routers OSPF? (Elija dos opciones).
- Falta de concordancia entre los temporizadores de intervalo OSPF
 - Falta de concordancia en la distancia administrativa
 - Falta de concordancia en el tipo de red de la interfaz
 - No se ha configurado ninguna interfaz de loopback
 - No se ha redistribuido la gateway de último recurso

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1 and Option 3 are correct. 1 point for each correct option. 0 points if more options are selected than required.
Valor máximo= 2

34



Consulte la presentación. Los routers en la presentación ejecutan el protocolo de enrutamiento EIGRP. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera con respecto a la manera en que viajan los paquetes desde la red 172.16.1.0/16 hasta la red 192.168.200.0/24?

- El router elige la primera ruta que aprendió e instala solamente esa ruta en la tabla de enrutamiento.
- El router elige la ruta con la distancia administrativa más corta e instala solamente esa ruta en la tabla de enrutamiento.
- El router elige el ID de enrutamiento más alto basándose en las direcciones IP de la red publicada e instala solamente esa ruta en la tabla de enrutamiento.
- El router instala todas las rutas de igual costo en la tabla de enrutamiento, pero envía paquetes sólo a una y guarda los otros en reserva en caso de que la ruta principal se caiga.
- El router instala todas las rutas de igual costo en la tabla de enrutamiento y realiza el balanceo de carga de igual costo para enviar los paquetes a interfaces de múltiples salidas.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 5 0 points for any other option
Valor máximo= 2

- 35 ¿Cuál es el primer paso que dan los routers OSPF e IS-IS para construir una base de datos de ruta más corta?
- aprender sobre las redes directamente conectadas
 - enviar saludo para descubrir los vecinos y formar adyacencias
 - elegir sucesores y sucesores factibles para llenar la tabla de topología
 - inundar LSP hacia todos los vecinos informándoles sobre todas las redes conocidas y sus estados de enlace

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 1 0 points for any other option
Valor máximo= 2

36

```
Router1# show interfaces serial 0/1/0
Serial0/1/0 is up, line protocol is up (connected)
Internet address is 192.168.0.2/30
MTU 1500 bytes, BW 1544 Kbit, DLY 20000 usec, rely 255/255, load 1/255
Encapsulation HDLC, loopback not set, keepalive set (10 sec)
<output omitted>

Router2# show interfaces serial 0/1/0
Serial0/1/0 is up, line protocol is up (connected)
Internet address is 192.168.0.6/30
MTU 1500 bytes, BW 64000 Kbit, DLY 20000 usec, rely 255/255, load 1/255
Encapsulation HDLC, loopback not set, keepalive set (10 sec)
<output omitted>
```

Consulte la presentación. Los routers 1 y 2 están directamente conectados a través de un enlace serial. Los pings entre los dos routers están fallando. ¿Qué cambio deberá hacer el administrador para corregir el problema?

- Establecer la encapsulación en ambos routers a PPP.
- Disminuir el ancho de banda en Serial 0/1/0 en el router 2 a 1544.
- Cambiar el cable que conecta los routers por un cable de interconexión cruzada.
- Cambiar la dirección IP en Serial 0/1/0 del router 2 a 192.168.0.1/30.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4 0 points for any other option
Valor máximo= 2

37

```
Router1# show ip route

<output omitted>

Gateway of last resort is 0.0.0.0 to network 0.0.0.0

    172.16.0.0/20 is subnetted, 1 subnets
S       172.16.0.0 [1/0] via 192.168.0.2
    192.168.0.0/30 is subnetted, 2 subnets
C       192.168.0.0 is directly connected, Serial0/0
C       192.168.0.8 is directly connected, Serial0/1
S*    0.0.0.0/0 is directly connected, Serial0/2
```

Consulte la presentación. El administrador de red emite el comando **no ip classless** en el Router1. ¿Qué acción de reenvío ocurrirá en un paquete recibido por el Router2 y destinado al 192.168.0.26?

- El paquete se descartará.
- El paquete se reenviará a la gateway de último recurso.
- El paquete coincidirá con la red 192.168.0.0 y será reenviado a Serial 0/0.
- El paquete que más se aproxime a la subred 192.168.0.8 será reenviado a Serial 0/1.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 1 0 points for any other option
Valor máximo= 2

- 38 El administrador de red configura el router con el comando **ip route 172.16.1.0 255.255.255.0 172.16.2.2**. ¿Cómo aparecerá esta ruta en la tabla de enrutamiento?
- C 172.16.1.0 is directly connected, Serial0/0

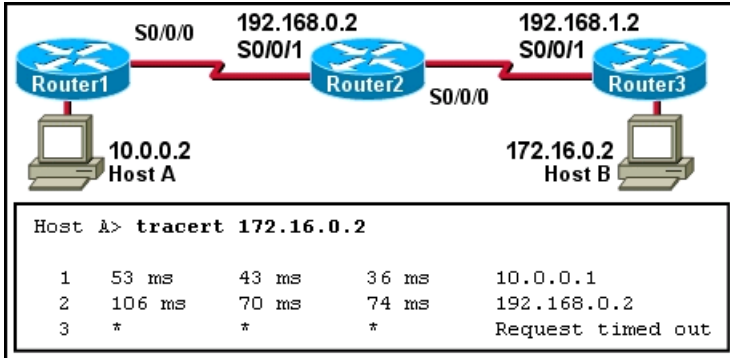
- S 172.16.1.0 is directly connected, Serial0/0
- C 172.16.1.0 [1/0] via 172.16.2.2
- S 172.16.1.0 [1/0] via 172.16.2.2

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4
0 points for any other option

Valor máximo= 2

39



Consulte la presentación. El administrador de red prueba la conectividad de red emitiendo el comando **tracert** desde el host A al host B. Dado el resultado exhibido en el host A, ¿cuáles son los dos problemas posibles de la tabla de enrutamiento en la red? (Elija dos opciones).

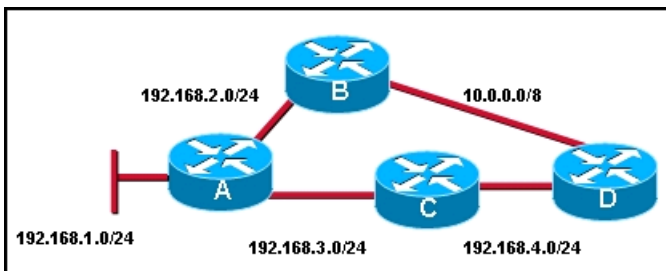
- Al Router1 le falta una ruta a la red 172.16.0.0
- Al Router1 le falta una ruta a la red 192.168.1.0
- Al Router2 le falta una ruta a la red 10.0.0.0
- Al Router2 le falta una ruta a la red 172.16.0.0
- Al Router3 le falta una ruta a la red 10.0.0.0
- Al Router3 le falta una ruta a la red 192.168.0.0

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 4 and Option 5 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2

40



Consulte la presentación. Todas las interfaces del router están configuradas con una dirección IP y se encuentran operativas. Si no están configurados ningún protocolo de enrutamiento o rutas estáticas, ¿qué información se incluirá en el resultado de comando **show ip route** del router A?

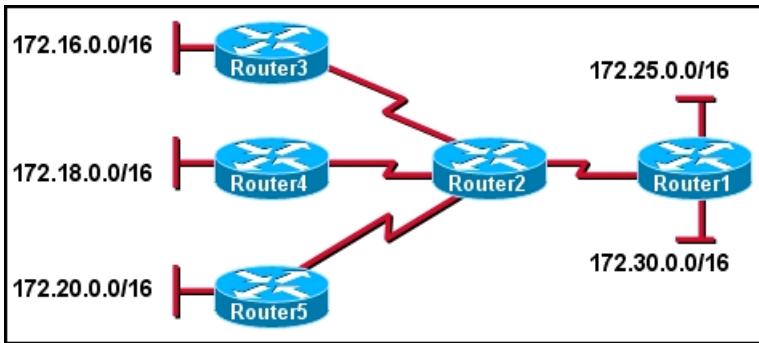
- Todas las redes 192.168.x.0 estarán en la tabla de enrutamiento.
- Las rutas a las redes 192.168.1.0/24, 192.168.2.0/24 y 192.168.3.0/24 estarán en la tabla de enrutamiento.
- La tabla de enrutamiento estará vacía porque las rutas y las rutas dinámicas no han sido configuradas.
- Se instala automáticamente una ruta por defecto en la tabla de enrutamiento para permitir conectividad entre las redes.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2
0 points for any other option

Valor máximo= 2

41



Consulte la presentación. ¿Qué dirección de resumen puede el Router2 publicar al Router1 para alcanzar las tres redes en los Routers 3, 4 y 5 sin publicar ningún espacio de dirección pública o superponer las redes en el Router1?

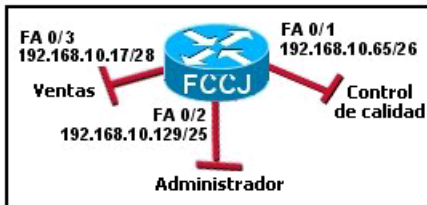
- 172.16.0.0/8
- 172.16.0.0/10
- 172.16.0.0/13
- 172.16.0.0/20
- 172.16.0.0/24

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3
0 points for any other option

Valor máximo= 2

42



Consulte la imagen. En la red de Ventas se implementó una nueva PC. Se le dio la dirección de host 192.168.10.31 con una gateway predeterminada de 192.168.10.17. La PC no se está comunicando correctamente con la red. ¿Cuál es el causa?

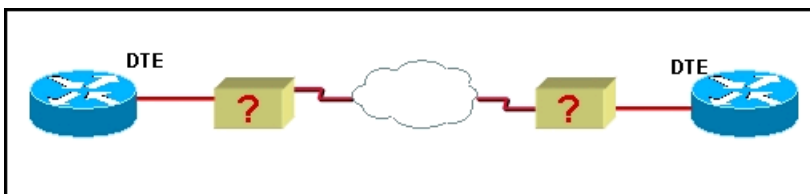
- La gateway predeterminada es incorrecta.
- La dirección IP está en la subred errónea.
- La dirección de host y la gateway predeterminada están intercambiadas.
- 192.168.10.31 es la dirección de broadcast para esta subred.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4
0 points for any other option

Valor máximo= 2

43



¿Cuál de las siguientes opciones puede describir los dispositivos rotulados "?" del gráfico? (Elija tres opciones).

- DCE
- CSU/DSU
- Switch LAN
- módem
- hub

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1, Option 2, and Option 4 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 3

44 Mediante las configuraciones por defecto, ¿Cuál es el siguiente paso en la secuencia de arranque del router después de que IOS carga desde la flash?

- Realizar la rutina POST.

- Buscar un respaldo IOS en ROM.
- Cargar el programa bootstrap de ROM.
- Cargar el archivo running-config de RAM.
- Ubicar y cargar el archivo startup-config de NVRAM.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 5 0 points for any other option
Valor máximo= 2

45

```
router(config)# line vty 0 4
router(config-line)# password letmein
router(config-line)# login
router(config)# enable secret letmein
```

Consulte la presentación. ¿Cuáles son los efectos de los comandos exhibidos en el router?

- Todas las contraseñas están encriptadas.
- Sólo las sesiones Telnet están encriptadas.
- Sólo la contraseña enable está encriptada.
- Sólo la contraseña enable y la sesión de Telnet están encriptadas.
- Las contraseñas de enable y de consola están encriptadas.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3 0 points for any other option
Valor máximo= 2

46

```
R1# show ip route
<output omitted>

Gateway of last resort is not set

 172.16.0.0/16 is variably subnetted, 3 subnets, 2 masks
S   172.16.0.0/16 [1/0] via 192.168.0.1
S   172.16.0.0/20 [1/0] via 192.168.0.9
S   172.16.16.0/20 [1/0] via 192.168.0.17
 192.168.0.0/30 is subnetted, 3 subnets
C   192.168.0.0 is directly connected, Serial0/0/0
C   192.168.0.8 is directly connected, Serial0/0/1
C   192.168.0.16 is directly connected, FastEthernet0/0
S*  0.0.0.0/0 is directly connected, Serial0/0/1
```

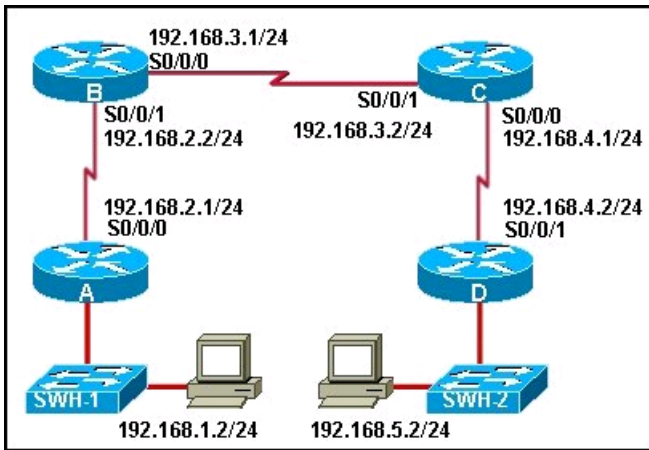
Consulte la presentación. Un paquete ingresa a Router1 con una IP de destino de 172.16.28.121. ¿Qué entrada de la tabla de enrutamiento se utilizará para reenviar este paquete a la dirección destino?

- 172.16.0.0/16 [1/0] via 192.168.0.1
- 172.16.0.0/20 [1/0] via 192.168.0.9
- 172.16.16.0/20 [1/0] via 192.168.0.17
- 0.0.0.0/0 is directly connected, Serial0/0/1

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3 0 points for any other option
Valor máximo= 2

47



Consulte la imagen. ¿Cuáles dispositivos aparecen en la pantalla al ejecutar el comando **show cdp neighbors** en el router C?

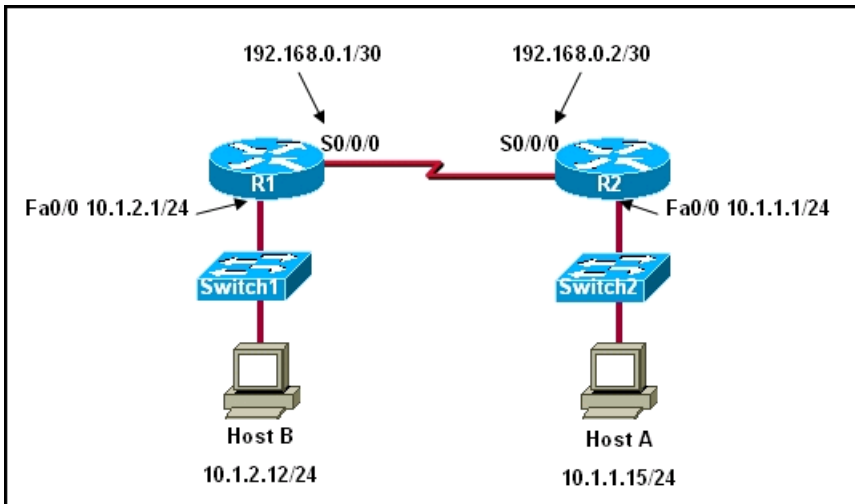
- B, D
- A, B, D
- D, SWH-2
- SWH-1, A, B
- SWH-1, SWH-2
- A, B, D, SWH-1, SWH-2

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 1
0 points for any other option

Valor máximo= 2

48



Consulte la presentación. Un ingeniero de red de una compañía ingresa los siguientes comandos en los routers:

```
R1(config)# ip route 10.1.1.0 255.255.255.0 192.168.0.2
R2(config)# ip route 10.1.2.0 255.255.255.0 192.168.0.1
```

Cuando el ingeniero ingresa al comando **show ip route** en R1, la tabla de enrutamiento no muestra la ruta estática a la red 10.1.1.0. Todas las interfaces R1 y R2 están dirigidas correctamente por cada gráfico. ¿Cuál es el siguiente paso lógico que puede tomar el ingeniero para que la ruta estática aparezca en la tabla de enrutamiento en R1?

- Ingresar rutas por defecto en R1 y R2.
- Habilitar las interfaces seriales R1 y R2.
- Configurar la ruta estática para utilizar una interfaz de salida en lugar de una dirección del siguiente salto.
- Ingresar el comando **copy run start** para obligar al router a reconocer la configuración.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2
0 points for any other option

Valor máximo= 2

49 ¿Cuáles son las características de CDP? (Elija tres opciones).

- prueba la conectividad de la Capa 2
- proporciona una capa de seguridad
- opera las capas 2 y 3 de OSI
- está habilitado por defecto en cada interfaz

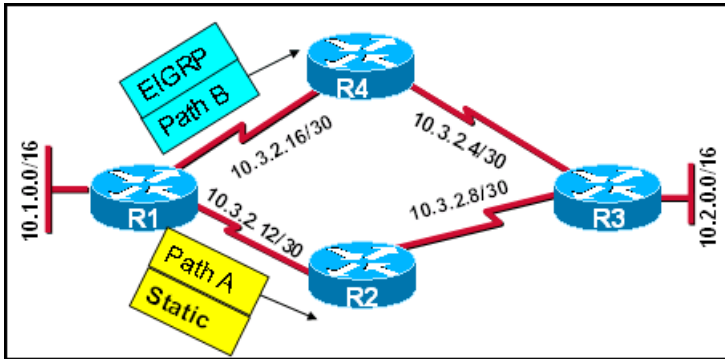
- se utiliza para depurar problemas de conectividad de la Capa 4
- ofrece información sobre dispositivos directamente conectados que tienen habilitado CDP

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1, Option 4, and Option 6 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 3

50



Consulte la presentación. R1 conoce dos rutas, la Ruta A y la Ruta B, a la red Ethernet conectada a R3. R1 aprendió la Ruta A a la red 10.2.0.0/16 de una ruta estática y la Ruta B a la red 10.2.0.0/16 de EIGRP. ¿Qué ruta instalará R1 en su tabla de enrutamiento?

- Ambas rutas están instaladas y se produce el balanceo de carga a través de ambas rutas.
- La ruta vía la Ruta B está instalada porque la ruta EIGRP tiene la mejor métrica a la red 10.2.0.0/16.
- La ruta vía la Ruta A está instalada porque la ruta estática tiene la mejor métrica a la red 10.2.0.0/16.
- La ruta vía la Ruta B está instalada porque la ruta EIGRP tiene la menor distancia administrativa a la red 10.2.0.0/16.
- La ruta vía la Ruta A está instalada porque la ruta estática tiene la menor distancia administrativa a la red 10.2.0.0/16.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 5
0 points for any other option

Valor máximo= 2

51 ¿Qué comando aplicaría el administrador de red en un router que ejecuta OSPF para publicar el rango completo de la dirección incluida en 172.16.0.0/19 en el área 0?

- R1(config-router)# network 172.16.0.0 0.0.0.255 area 0
- R1(config-router)# network 172.16.0.0 0.0.3.255 area 0
- R1(config-router)# network 172.16.0.0 0.0.15.255 area 0
- R1(config-router)# network 172.16.0.0 0.0.31.255 area 0

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4
0 points for any other option

Valor máximo= 2

52

```
Router1# show ip eigrp topology all-links
-output omitted-
P 192.168.10.0/24, 1 successors, FD is 2169856, serno 3
  via Summary (2169856/0), Null0
  via 172.16.3.2 (41024000/3011840), Serial0/0/0
P 192.168.10.4/30, 1 successors, FD is 2169856, serno 1
  via Connected, Serial0/0/1
P 192.168.1.0/24, 1 successors, FD is 2172416, serno 5
  via 192.168.10.6 (2172416/28160), Serial0/0/1
  via 172.16.3.2 (41026560/3014400), Serial0/0/0
```

Consulte la presentación. ¿Qué sucederá si la interfaz Serial0/0/1 se desconecta en el Router1?

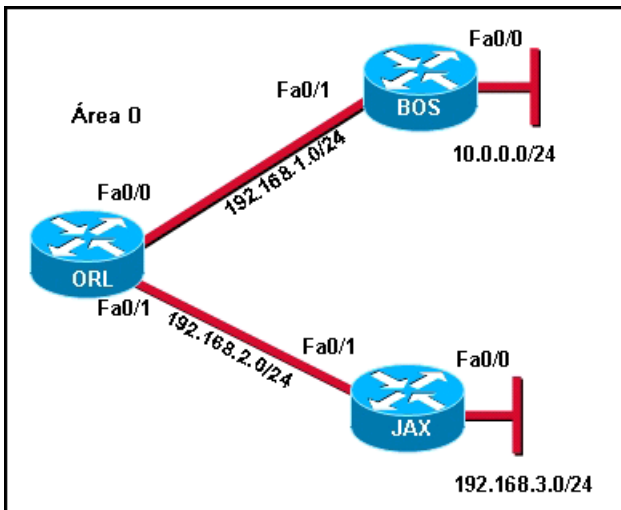
- El algoritmo Dijkstra calculará el sucesor factible.
- DUAL le consultará a los vecinos por una ruta hacia la red 192.168.1.0.
- El vecino 172.16.3.2 será promovido a sucesor factible.
- El tráfico con destino a la red 192.168.1.0 se descartará inmediatamente debido a la falta de un sucesor factible.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2
0 points for any other option

Valor máximo= 2

53



Consulte la imagen. Un administrador de red intenta determinar por qué el router JAX no tiene rutas OSPF en su tabla de enrutamiento. Todos los routers están configurados para OSPF área 0. Desde el router JAX, el administrador puede hacer ping en las interfaces conectadas y en la interfaz Fa0/1 del router ORL, pero no puede hacer ping en las otras interfaces del router. ¿Cuál es el paso lógico que un administrador de red debe tomar para resolver el problema?

- Reiniciar los routers.
- Cambiar la ID de proceso de OSPF a 0 en todos los otros routers.
- Verificar si el cable está suelto entre el ORL y el JAX.
- Verificar si los paquetes CDP pasan entre los routers.
- Utilizar los comandos **show** y **debug** para determinar si el saludo se propaga.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 5
0 points for any other option

Valor máximo= 2

54 ¿Cuál es la función del paquete OSPF LSU?

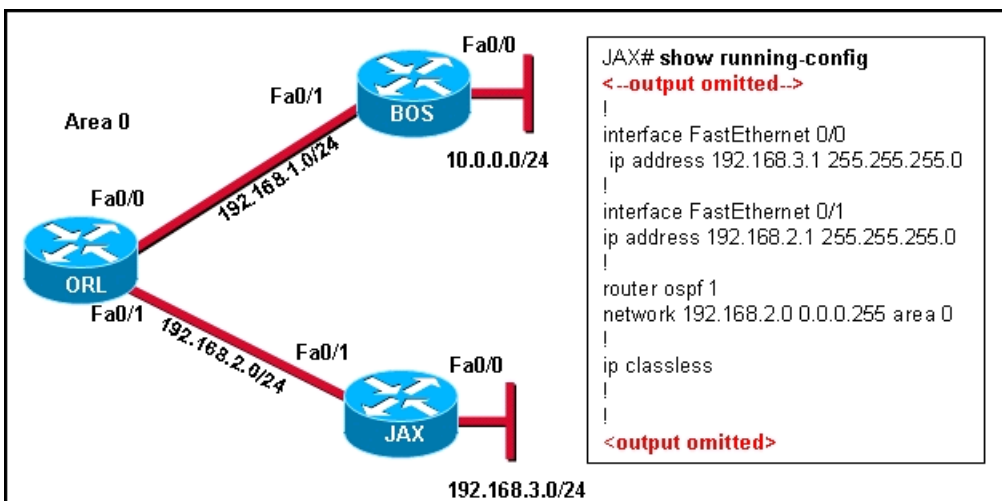
- se lo utiliza para confirmar la recepción de ciertos tipos de paquetes OSPF
- se lo utiliza para establecer y mantener la adyacencia con otros routers OSPF
- se lo utiliza para solicitar más información sobre cualquier entrada en BDR
- se lo utiliza para anunciar información nueva de OSPF y para responder a ciertos tipos de solicitudes

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4
0 points for any other option

Valor máximo= 2

55



Consulte la presentación. Los hosts en la LAN Fa0/0 de BOS pueden hacer ping en la interfaz Fa0/1 del router JAX y todas las interfaces de los routers BOS y ORL. ¿Por qué los hosts de la red 10.0.0.0/24 no podrían hacer ping en los hosts de la LAN Fa0/0 del

router JAX?

- El router JAX tiene la ID de proceso incorrecta.
- El router JAX necesita el comando **network 10.0.0.0 0.0.0.255 area 0**.
- El router JAX necesita el comando **network 192.168.3.0 0.0.0.255 area 0**.
- El router BOS necesita el comando **network 192.168.3.0 0.0.0.255 area 0**.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3 0 points for any other option
--

Valor máximo= 2

56 ¿Cuáles son las afirmaciones verdaderas sobre los protocolos de enrutamiento? (Elija tres opciones).

- EIGRP admite el balanceo de cargas con costos desiguales.
- RIP no puede configurarse para permitir el enrutamiento sin clase.
- OSPF elige los routers designados en enlaces de acceso múltiple.
- RIP no publica una ruta con conteo de salto mayor que 15.
- EIGRP utiliza tráfico de broadcast para establecer adyacencias con sus vecinos.
- OSPF puede convergir más rápido porque puede hallar un sucesor factible en su tabla de topología cuando se desactiva una ruta del sucesor.

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1, Option 3, and Option 4 are correct. 1 point for each correct option. 0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 3

1 ¿Cuáles son las afirmaciones verdaderas con respecto al encapsulamiento y desencapsulamiento de paquetes cuando viajan a través de un router? (Elija tres opciones).

- El router modifica el campo TTL, decreciendo de a uno.
- El router cambia el IP de origen al IP de la interfaz de salida.
- El router mantiene el mismo IP de origen y de destino.
- El router cambia la dirección física de origen a la dirección física de la interfaz de salida.
- El router cambia el IP de destino al IP de la interfaz de salida.
- El router envía el paquete fuera de todas las otras interfaces, además de la interfaz a la que ingresó el router.

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1, Option 3, and Option 4 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 3

2

```
A# show ip route
<output omitted>
Gateway of last resort is not set

S 10.0.0.0/8 [1/0] via 172.16.40.2
  64.0.0.0/16 is subnetted, 1 subnets
C   64.100.0.0 is directly connected, Serial0/1
C 128.107.0.0/16 is directly connected, Loopback2
  172.16.0.0/24 is subnetted, 1 subnets
C   172.16.40.0 is directly connected, Serial0/0
C 192.168.1.0/24 is directly connected, FastEthernet0/0
S 192.168.2.0/24 [1/0] via 172.16.40.2
C 198.133.219.0/24 is directly connected, Loopback0
A#
```

Consulte la presentación. ¿Cuáles de los paquetes destinados a una de las dos redes requerirá que el router realice una búsqueda recurrente? (Elija dos opciones).

- 10.0.0.0/8
- 64.100.0.0/16
- 128.107.0.0/16
- 172.16.40.0/24
- 192.168.1.0/24
- 192.168.2.0/24

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1 and Option 6 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2

3 ¿Cuáles dos de las siguientes afirmaciones son correctas sobre el método del horizonte dividido con envenenamiento en reversa para la prevención de routing loop? (Elija dos opciones).

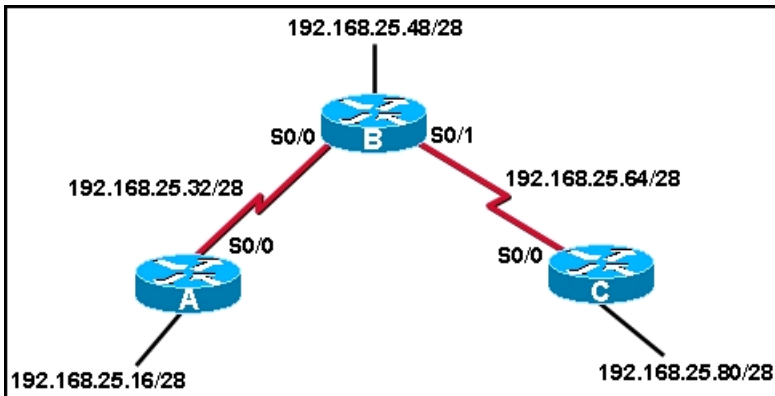
- Está habilitado de forma predeterminada en todas las implementaciones del IOS de Cisco.
- Asigna un valor que representa una métrica infinita a la ruta envenenada.
- Devuelve la ruta envenenada a la misma interfaz desde donde se recibió.
- Le indica al router que se mantenga en espera ante los cambios que pueden afectar las rutas durante un período determinado.
- Limita el número de saltos que un paquete puede atravesar en la red antes de ser descartado.

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 2 and Option 3 are correct.
 1 point for each correct option.
 0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2

4



Un administrador de red habilitó RIP en los Routers B y C en el diagrama de red. ¿Cuál de los siguientes comandos evitará que se envíen las actualizaciones de RIP al Router A?

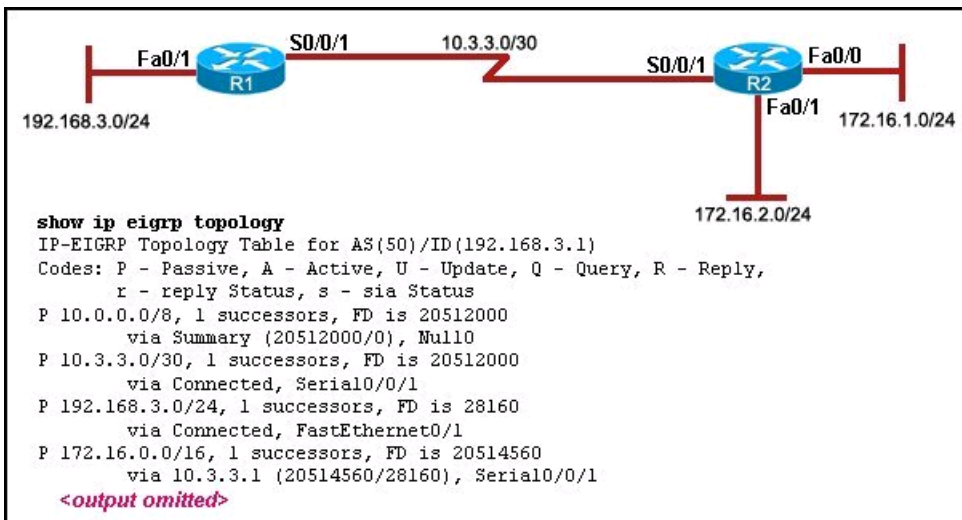
- A(config)# **router rip**
A(config-router)# **passive-interface S0/0**
- B(config)# **router rip**
B(config-router)# **network 192.168.25.48**
B(config-router)# **network 192.168.25.64**
- A(config)# **router rip**
A(config-router)# **no network 192.168.25.32**
- B(config)# **router rip**
B(config-router)# **passive-interface S0/0**
- A(config)# **no router rip**

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4
 0 points for any other option

Valor máximo= 2

5



Consulte la imagen. ¿Cuáles son las dos afirmaciones verdaderas basándose en el resultado que se muestra? (Elija dos opciones).

- Todos los routers son estables.
- Cada ruta tiene un sucesor factible.
- La interfaz serial entre los dos routers está desactivada.
- La distancia administrativa de EIGRP se configuró en 50.
- El comando **show ip eigrp topology** se ejecutó en R1.

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1 and Option 5 are correct.
 1 point for each correct option.
 0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2

6

```
Router1# show ip route

<some output omitted>

Gateway of last resort is not set

D   172.17.0.0/16 [100/156160] via 10.0.0.5, 00:00:39, FastEthernet0/0
O   172.16.0.0/16 [110/2] via 10.0.0.1, 00:00:15, FastEthernet0/1
C   10.0.0.0/30 is directly connected, FastEthernet0/1
C   10.0.0.4/30 is directly connected, FastEthernet0/0
    192.168.0.0/24 is subnetted, 1 subnets
O   192.168.0.16 [110/2] via 10.0.0.1, 00:00:15, FastEthernet0/1
```

Consulte la presentación. ¿Cuáles son las tres afirmaciones verdaderas de la tabla de enrutamiento para el Router1? (Elija tres opciones).

- La ruta a la red 172.16.0.0 tiene una AD de 156160.
- La red 192.168.0.16 se puede alcanzar mejor utilizando FastEthernet0/0.
- La AD de las rutas EIGRP se ha cambiado manualmente a un valor diferente del valor por defecto.
- Router1 está ejecutando tanto el proceso de enrutamiento EIGRP como OSPF.
- La ruta 172.17.0.0 sólo se puede alcanzar mediante la ruta por defecto.
- No se ha configurado ninguna ruta por defecto.

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 3, Option 4, and Option 6 are correct. 1 point for each correct option. 0 points if more options are selected than required.
Valor máximo= 3

7 ¿Cuáles dos componentes del router y par de operaciones están descriptos correctamente? (Elija dos opciones).

- DRAM: carga el bootstrap
- RAM: almacena el sistema operativo
- Flash: ejecuta diagnósticos durante el inicio
- NVRAM: almacena el archivo de configuración
- ROM: almacena el archivo de configuración de copia de respaldo
- POST: ejecuta diagnósticos en módulos de hardware

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 4 and Option 6 are correct. 1 point for each correct option. 0 points if more options are selected than required.
Valor máximo= 2

8 ¿Cuáles son las tareas que se deben completar antes de que los dos routers puedan usar OSPF para formar una adyacencia vecina? (Elija dos opciones).

- Los routers deben elegir un router designado.
- Los routers deben ponerse de acuerdo con respecto al tipo de red.
- Los routers deben utilizar el mismo intervalo muerto.
- Los routers deben intercambiar las solicitudes de estado de enlace.
- Los routers deben intercambiar los paquetes de descripción de base de datos.

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 2 and Option 3 are correct. 1 point for each correct option. 0 points if more options are selected than required.
Valor máximo= 2

9 ¿Cuáles son las funciones de un router? (Elija dos opciones).

- Reenvía paquetes de datos hacia su destino.
- Reenvía el paquete al destino si el valor TTL es 0.
- Cambia la dirección IP de destino de los paquetes de datos antes de enviarlos a una interfaz de salida.
- Determina el mejor camino según la dirección MAC de destino.
- Actúa como una intersección entre las múltiples redes IP.

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1 and Option 5 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2

10

```
R1# show ip route
Codes: C - connected, S - static, I - IGRP, R - RIP, M - mobile, B - BGP
       D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
       NI - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
       EI - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, E - EGP
       i - IS-IS, LI - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2, ia - IS-IS inter area
       * - candidate default, U - per-user static route, o - ODR
       P - periodic downloaded static route

Gateway of last resort is not set

 172.16.0.0/24 is subnetted, 3 subnets
 S    172.16.1.0 [1/0] via 172.16.2.2
 C    172.16.2.0 is directly connected, Serial0/0/0
 C    172.16.3.0 is directly connected, FastEthernet0/0
 S    192.168.1.0/24 [1/0] via 172.16.2.2
 S    192.168.2.0/24 is directly connected, Serial0/0/0
 S*   0.0.0.0/0 is directly connected, FastEthernet0/0
<output omitted>
```

Consulte la imagen. Se muestra el resultado del comando **show ip route** para el R1. ¿Qué medidas tomará el router para un paquete que está destinado a 192.168.1.5?

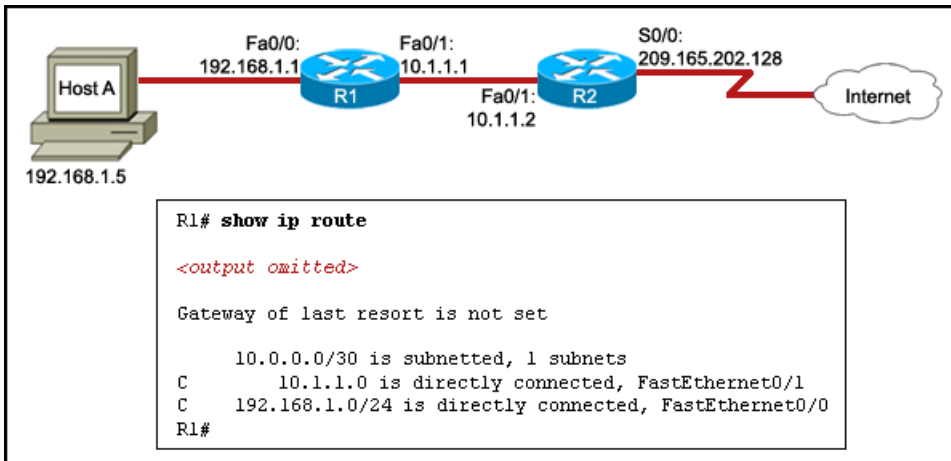
- Descarta el paquete.
- Reenvía el paquete a través de la interfaz Serial0/0/0.
- Determina la ruta del paquete a través de un protocolo de enrutamiento.
- Reenvía el paquete a la gateway predeterminada.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2
0 points for any other option

Valor máximo= 2

11



Consulte la imagen. Si bien el R2 está configurado correctamente, el host A no puede obtener acceso a Internet. ¿Qué rutas estáticas se pueden configurar en R1, cualquiera que pudiera habilitar la conectividad a Internet para el host A? (Elija dos opciones).

- ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 Fa0/0
- ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 Fa0/1
- ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 10.1.1.1
- ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 10.1.1.2
- ip route 209.165.202.0 255.255.255.0 10.1.1.1

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 2 and Option 4 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2

12

```

Router1# show cdp neighbors
Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
                  S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater
Device ID         Local Intrfce   Holdtme    Capability Platform   Port ID
Router2           Ser0/0/0        133        R S I       1841         Ser 0/0/0
Switch1          Fas 0/0         162        S I         WS-C2960-2   Fas 0/1
Router1#

Router2# show cdp neighbors
Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
                  S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater
Device ID         Local Intrfce   Holdtme    Capability Platform   Port ID
Router3           Ser0/0/1        133        R S I       1841         Ser 0/0/1
Router1          Ser0/0/0        133        R S I       1841         Ser 0/0/0
Switch2          Fas 0/0         162        S I         WS-C2960-2   Fas 0/1
Router2#

Router3# show cdp neighbors
Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
                  S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater
Device ID         Local Intrfce   Holdtme    Capability Platform   Port ID
Router2           Ser0/0/1        133        R S I       1841         Ser 0/0/1
Router3#

```

Consulte la imagen. ¿Qué dos hechos se pueden obtener con este resultado? (Elija dos opciones).

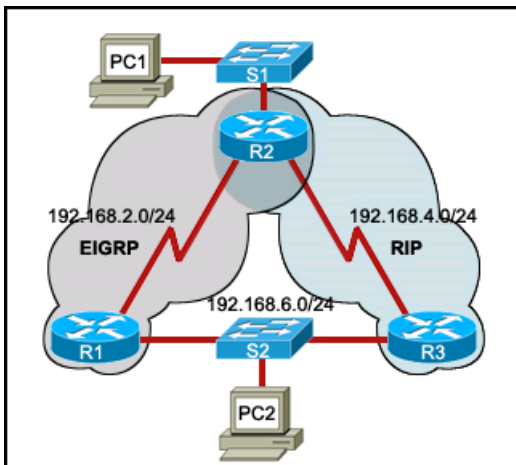
- Tres dispositivos de red están directamente conectados al Router2.
- La interfaz serial entre los Router2 y Router3 está activada.
- Los Router1 y Router3 están conectados directamente.
- Seis dispositivos están activados y funcionando en la red.
- La funcionalidad de la Capa 3 entre los routers está configurada correctamente.

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1 and Option 2 are correct.
 1 point for each correct option.
 0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2

13



Consulte la imagen. Los routers R1 y R3 usan protocolos de enrutamiento diferentes con valores de distancia administrativa predeterminados. Todos los dispositivos están configurados correctamente y ambos protocolos publican la red de destino.

¿Qué ruta se usa para transmitir los paquetes de datos entre PC1 y PC2?

- Los paquetes se desplazan a través de R2 y R1.
- Los paquetes se desplazan a través de R2 y R3.
- El tráfico balancea la carga entre dos rutas; a través de R2-R1 y a través de R2-R3.
- Los paquetes se desplazan a través de R2-R3 y la otra ruta a través de R2-R1 se retiene como ruta de respaldo.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 1
 0 points for any other option

Valor máximo= 2

14 Un administrador de red usa el protocolo de enrutamiento RIP para implementar el enrutamiento dentro de un sistema autónomo.

¿Cuáles son las características de este protocolo? (Elija dos opciones).

- Usa el algoritmo Bellman-Ford para determinar el mejor camino.
- Muestra un mapa actual de la topología de red.
- Ofrece una rápida convergencia en grandes redes.
- Envía periódicamente tablas de enrutamiento completas a todos los dispositivos conectados.
- Resulta beneficiosa en redes complejas y diseñadas jerárquicamente.

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1 and Option 4 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2

15

```
R2# show ip route
<output omitted>

Gateway of last resort is not set

R   192.168.1.0/24 [120/1] via 192.168.2.1, 00:00:24, Serial0/0
C   192.168.2.0/24 is directly connected, Serial0/0
C   192.168.3.0/24 is directly connected, FastEthernet0/0
C   192.168.4.0/24 is directly connected, Serial0/1
R   192.168.5.0/24 [120/1] via 192.168.4.1, 00:00:26, Serial0/1
R   192.168.6.0/24 [120/1] via 192.168.2.1, 00:00:24, Serial0/0
R   192.168.7.0/24 [120/1] via 192.168.4.1, 00:00:26, Serial0/1
R   192.168.8.0/24 [120/2] via 192.168.4.1, 00:00:26, Serial0/1
<output omitted>
```

Consulte la imagen. ¿Qué significa el valor resaltado 2?

- Es la distancia administrativa del protocolo de enrutamiento.
- Es la cantidad de saltos entre R2 y la red 192.168.8.0/24.
- Es el valor utilizado por el algoritmo DUAL para determinar el ancho de banda para el enlace.
- Es el tiempo de convergencia medido en segundos.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2
0 points for any other option

Valor máximo= 2

16 En un entorno de prueba de laboratorio, un router detectó la red 172.16.1.0 a través de cuatro procesos de enrutamiento dinámicos diferentes. ¿Qué ruta se usa para alcanzar esta red?

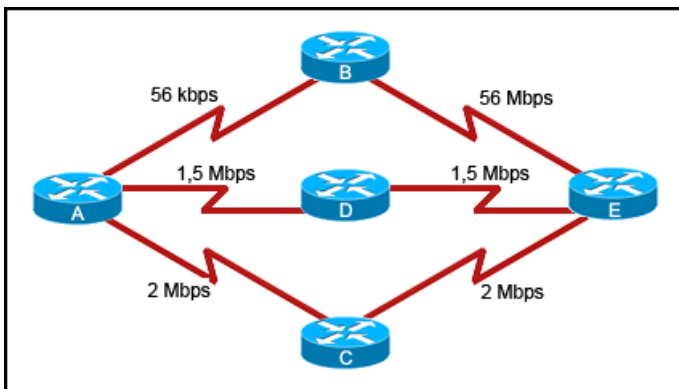
- D 172.16.1.0/24 [90/2195456] via 192.168.200.1, 00:00:09, Serial0/0/0
- O 172.16.1.0/24 [110/1012] via 192.168.200.1, 00:00:22, Serial0/0/0
- R 172.16.1.0/24 [120/1] via 192.168.200.1, 00:00:17, Serial0/0/0
- I 172.16.1.0/24 [100/1192] via 192.168.200.1, 00:00:09, Serial0/0/0

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 1
0 points for any other option

Valor máximo= 2

17



Consulte la imagen. Los routers están configurados correctamente para usar un protocolo de enrutamiento dinámico con valores predeterminados y la red es completamente convergente. El router A reenvía datos al router E. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera acerca de la ruta de enrutamiento?

- Si la red usa el protocolo RIP, el router A determinará que todas las rutas tengan el mismo costo.
- Si la red usa el protocolo RIP, el router A sólo actualizará la ruta A-C-E en su tabla de enrutamiento.
- Si la red usa el protocolo de enrutamiento EIGRP, el router A determinará que la ruta A-D-E tiene el costo más bajo.
- Si los protocolos RIP y EIGRP están configurados en el router A, el router usará la información de la ruta obtenida a través del protocolo de enrutamiento RIP.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 1
0 points for any other option

Valor máximo= 2

18 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera acerca del protocolo RIPv1?

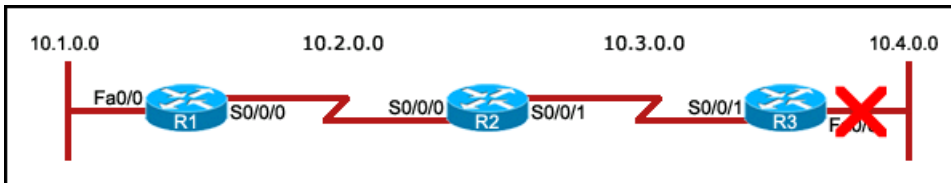
- Es un protocolo de enrutamiento de link-state.
- Excluye información de la subred de las actualizaciones de enrutamiento.
- Usa el algoritmo DUAL para insertar las rutas de respaldo en la tabla de topología.
- Usa el enrutamiento sin clase como método predeterminado en el router.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2
0 points for any other option

Valor máximo= 2

19



Consulte la imagen. La red 10.4.0.0 falla. ¿Qué mecanismo evita que el R2 reciba información de actualización falsa con respecto a la red 10.4.0.0?

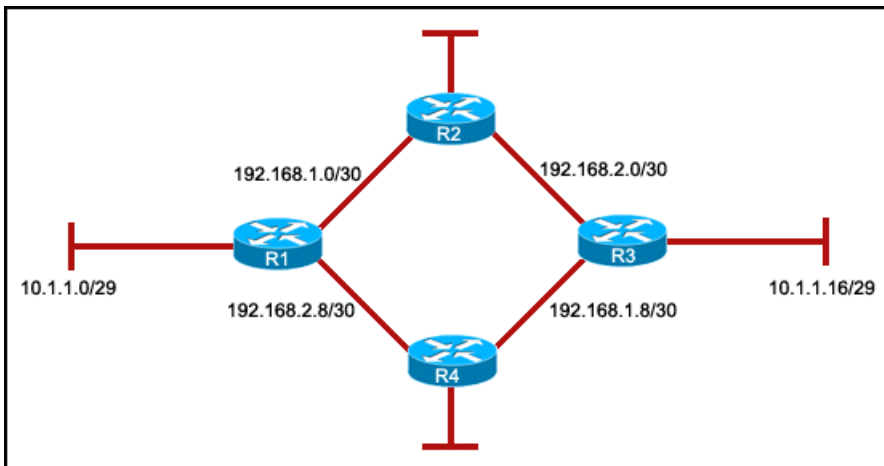
- horizonte dividido
- temporizadores de espera
- envenenamiento de rutas
- triggered updates

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 1
0 points for any other option

Valor máximo= 2

20



Consulte la imagen. Todos los routers ejecutan RIPv1. Las dos redes 10.1.1.0/29 y 10.1.1.16/29 no pueden obtener acceso entre sí.

¿Cuál es la causa probable de este problema?

- Puesto que RIPv1 es un protocolo sin clase, no admite este acceso.
- RIPv1 no admite redes no contiguas.
- RIPv1 no admite balanceo de carga.
- RIPv1 no admite la sumarización automática.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2
0 points for any other option

Valor máximo= 2

21 ¿De qué forma el envenenamiento de ruta evita que se produzcan routing loops?

- Las actualizaciones de enrutamiento nuevas son ignoradas hasta que la red converge.
- Las rutas que fallaron se publican con una métrica de infinito.
- La ruta se marca como no disponible cuando se excede el Período de vida.
- La ruta inalcanzable borra de la tabla de enrutamiento después de que expira el temporizador no válido.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2 0 points for any other option
Valor máximo= 2

- 22 ¿Cuál de las siguientes opciones es verdadera en relación con las métricas utilizadas por los protocolos de enrutamiento?
- Una métrica es un valor usado por un protocolo de enrutamiento particular para comparar las rutas con las redes remotas.
 - Todos los protocolos de enrutamiento usan una métrica común.
 - La métrica con el valor más alto se instala en la tabla de enrutamiento.
 - El router sólo puede usar un parámetro por vez para calcular la métrica.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 1 0 points for any other option
Valor máximo= 2

23

```

R2# show ip protocol
Routing Protocol is "rip"
  Sending updates every 30 seconds, next due in 15 seconds
  Invalid after 180 seconds, hold down 180, flushed after 240
  Outgoing update filter list for all interfaces is not set
  Incoming update filter list for all interfaces is not set
  Redistributing: rip
  Default version control: send version 2, receive version 2
  Interface          Send  Recv  Triggered RIP  Key-chain
  FastEthernet0/0    2    2
  Serial0/0/0        2    2
  Serial0/0/1        2    2
  Automatic network summarization is in effect
  Maximum path: 4
  Routing for Networks:
    10.0.0.0
    192.168.2.0
  Routing Information Sources:
    Gateway         Distance  Last Update
    10.1.1.1        120      00:00:00
  Distance: (default is 120)
R2#
    
```

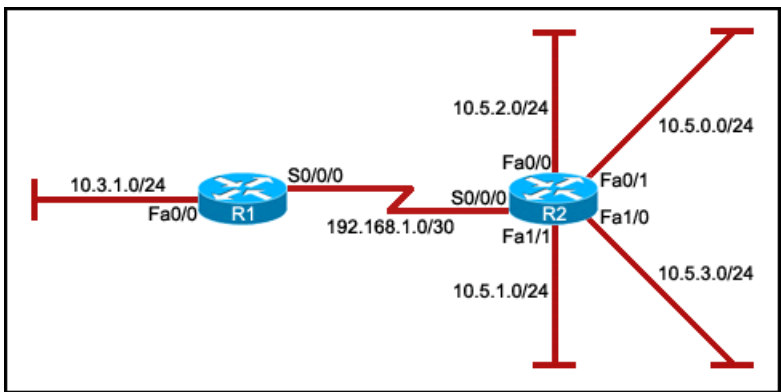
Consulte la imagen. Ambos routers usan el protocolo de enrutamiento RIPv2 y las rutas estáticas no están definidas. R1 puede hacer ping en 192.168.2.1 y 10.1.1.2 pero no puede hacer ping en 192.168.4.1.

- ¿Por qué falla el ping?
- La interfaz serial entre los dos routers está desactivada.
 - R2 no envía las actualizaciones de enrutamiento.
 - La red 192.168.4.0 no está incluida en la configuración RIP del R2.
 - RIPv1 debe configurarse.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3 0 points for any other option
Valor máximo= 2

24



Consulte la imagen. El administrador de red desea reducir el tamaño de la tabla de enrutamiento del R1. ¿Qué entrada parcial de la tabla de enrutamiento representa el resumen de ruta para R2, sin incluir subredes adicionales?

- 10.0.0.0/16 is subnetted, 1 subnets
D 10.5.0.0[90/205891] via 192.168.1.2, S0/0/0
- 10.0.0.0/24 is subnetted, 4 subnets
D 10.5.0.0[90/205198] via 192.168.1.2, S0/0/0
- 10.0.0.0/22 is subnetted, 1 subnets
D 10.5.0.0[90/205901] via 192.168.1.2, S0/0/0

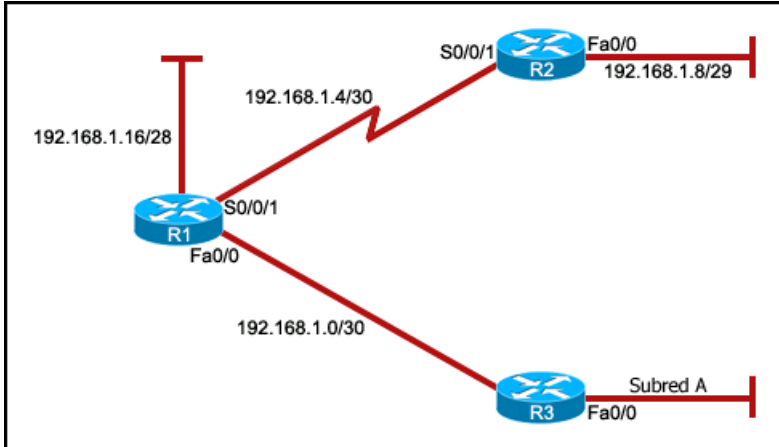
- 10.0.0.0/8 is subnetted, 4 subnets
D 10.5.0.0[90/205001] via 192.168.1.2, S0/0/0

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3
0 points for any other option

Valor máximo= 2

25



Consulte la imagen. Un administrador agrega una subred nueva de 50 host al R3. ¿Qué dirección de subred se debe usar para que la nueva subred proporcione suficientes direcciones y, a la vez, use una cantidad mínima de direcciones?

- 192.168.1.0/24
- 192.168.1.48 /28
- 192.168.1.32/27
- 192.168.1.64/26

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4
0 points for any other option

Valor máximo= 2

26

```
R1# show ip route
<output omitted>
Gateway of last resort is 0.0.0.0 to network 0.0.0.0
 172.16.0.0/23 is subnetted, 1 subnets
   C   172.16.2.0 is directly connected, FastEthernet0/1
   C   10.0.0.0/8 is variably subnetted, 3 subnets, 3 masks
     C   10.1.1.8/29 is directly connected, Serial0/0/0
     C   10.1.1.0/30 is directly connected, Serial0/0/1
     C   10.1.1.96/27 is directly connected, Serial0/1/0
     C   192.168.1.0/24 is directly connected, FastEthernet0/0
<output omitted>
```

Consulte la imagen. ¿Cuántas rutas son rutas finales?

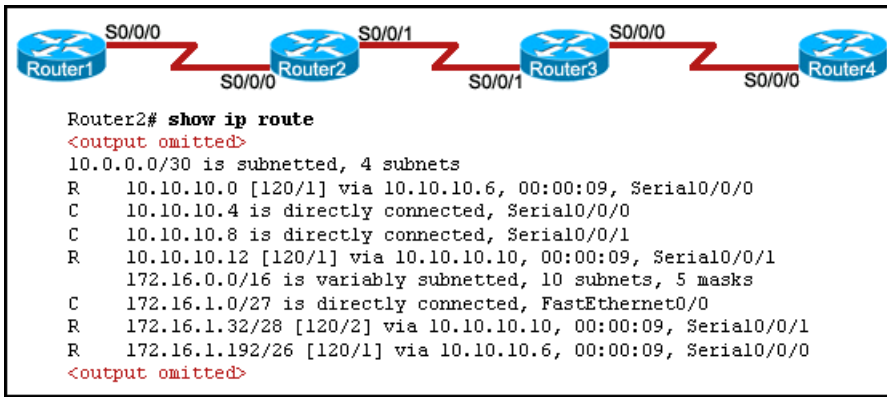
- 3
- 4
- 5
- 7

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3
0 points for any other option

Valor máximo= 2

27



Consulte la imagen. ¿Qué router publica la subred 172.16.1.32/28?

- Router1
- Router2
- Router3
- Router4

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4
0 points for any other option

Valor máximo= 2

28 ¿Cuáles dos de las siguientes afirmaciones son verdaderas acerca de la ruta sucesora EIGRP? (Elija dos opciones).

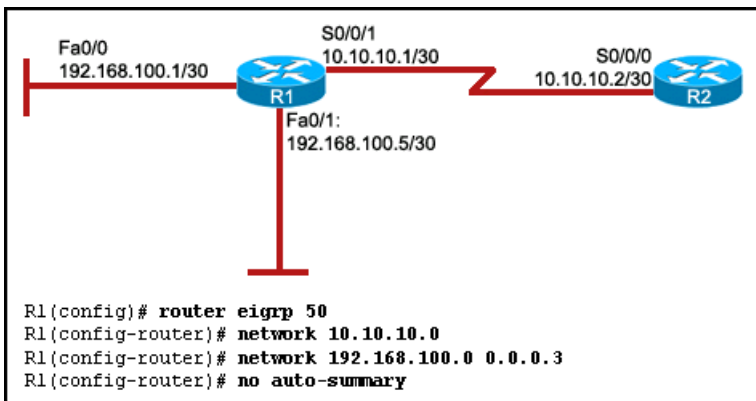
- Se guarda en la tabla de topología para usar si falla la ruta primaria.
- Una ruta sucesora factible puede crear una copia de respaldo.
- EIGRP lo usa para enviar tráfico a destino.
- Se marca como *activa* en la tabla de enrutamiento.
- Después de que ocurrió el proceso de descubrimiento, la ruta sucesora se almacena en la tabla de vecinos.

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 2 and Option 3 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2

29



Consulte la imagen. R2 está configurado correctamente. El administrador de red configuró el R1 según se muestra a continuación. ¿Qué hechos son verdaderos acerca del reenvío de información de la ruta por parte de R1? (Elija dos opciones).

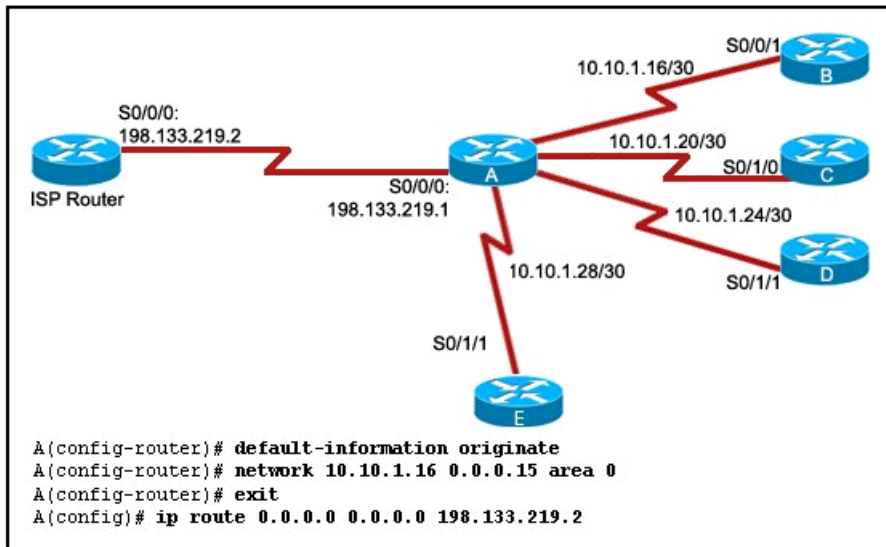
- R1 reenvía la información de la ruta para la subred 192.168.100.0/30.
- R1 no reenvía la información de ruta para la subred 192.168.100.4.0/30.
- R1 reenviará la información de la ruta con una distancia administrativa establecida en 50.
- R1 reenviará la información de la ruta resumizada para la red 192.168.100.0/24.
- R1 reenviará la información de la ruta para la subred 10.10.10.0/30 fuera de la interfaz serial.

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1 and Option 2 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2

30



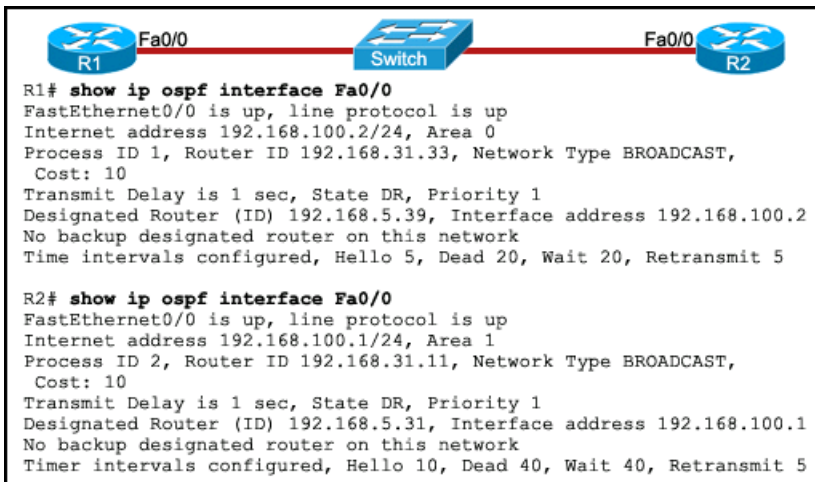
Consulte la imagen. Todos los routers están ejecutando el mismo protocolo de enrutamiento. Según la información que se presenta y los comandos, cual de las siguientes afirmaciones es verdadera?

- La mascula wildcard se configuró de forma incorrecta.
- Se debe configurar una ruta predeterminada en cada router.
- Los routers B, C y D no tienen acceso a Internet.
- El proceso del protocolo de enrutamiento no publica el enlace al ISP.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4 0 points for any other option
Valor mximo= 2

31



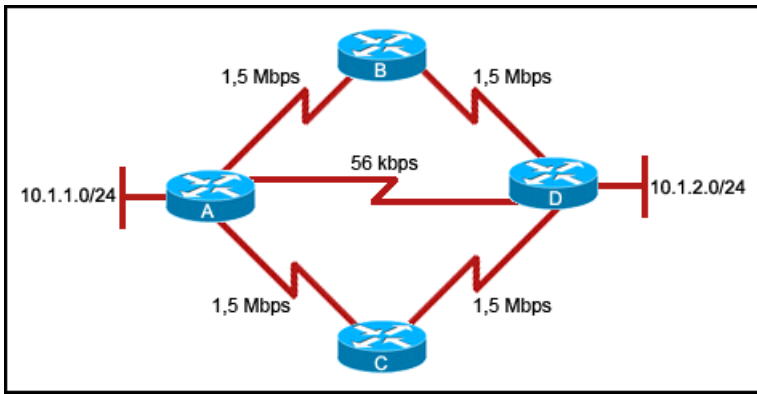
Consulte la imagen. El R1 y el R2 no pueden establecer una adyacencia. Cuales de los siguientes cambios de configuración solucionan el problema? (Elija dos opciones).

- Establecer una prioridad más baja en el R2.
- Configurar los routers en la misma rea.
- Establecer un costo más bajo en el R2 en comparación con el R1.
- Agregar un router designado de respaldo a la red.
- Unir los temporizadores de saludo y muerto en ambos routers.

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 2 and Option 5 are correct. 1 point for each correct option. 0 points if more options are selected than required.
Valor mximo= 2

32



Consulte la imagen. Todos los routers están configurados correctamente para usar el protocolo de enrutamiento EIGRP con valores predeterminados y la red es completamente convergente. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe correctamente la ruta que el tráfico usa desde la red 10.1.1.0/24 hasta la red 10.1.2.0/24?

- Usa sólo la ruta A-D.
- Usa la ruta A-D y las rutas A-C-D y A-B-D se retienen como rutas de respaldo.
- Se usan de igual manera todas las rutas, con un sistema de operación por turnos.
- El tráfico balancea la carga entre A-B-D y A-C-D.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4
0 points for any other option

Valor máximo= 2

33 ¿Qué protocolo de enrutamiento mantiene una tabla de topología separada de la tabla de enrutamiento?

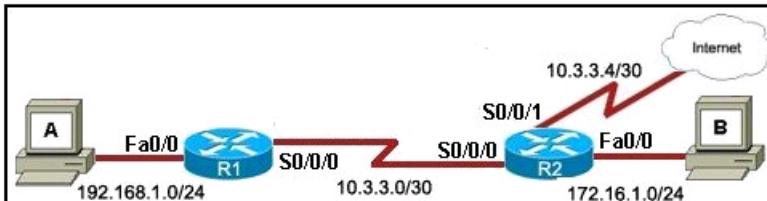
- IGRP
- RIPv1
- RIPv2
- EIGRP

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4
0 points for any other option

Valor máximo= 2

34



```
R1# show ip route
<output omitted>
Gateway of last resort is 10.3.3.1 to network 0.0.0.0
  10.0.0.0/30 is subnetted, 1 subnets
  C   10.3.3.0 is directly connected, Serial0/0/0
  C   192.168.1.0/24 is directly connected, FastEthernet0/0
  S*  0.0.0.0/0 [1/0] via 10.3.3.1
R1#
```

```
R2# show ip route
<output omitted>
Gateway of last resort is 10.3.3.2 to network 0.0.0.0
  172.16.0.0/24 is subnetted, 1 subnets
  C   172.16.1.0 is directly connected, FastEthernet0/0
  10.0.0.0/30 is subnetted, 2 subnets
  C   10.3.3.0 is directly connected, Serial0/0/0
  C   10.3.3.4 is directly connected, Serial0/0/1
  S*  0.0.0.0/0 [1/0] via 10.3.3.2
R2#
```

Consulte la imagen. Un ping entre el host A y el host B tiene éxito, pero los pings del host A a los host operativos en Internet fallan. ¿Por qué?

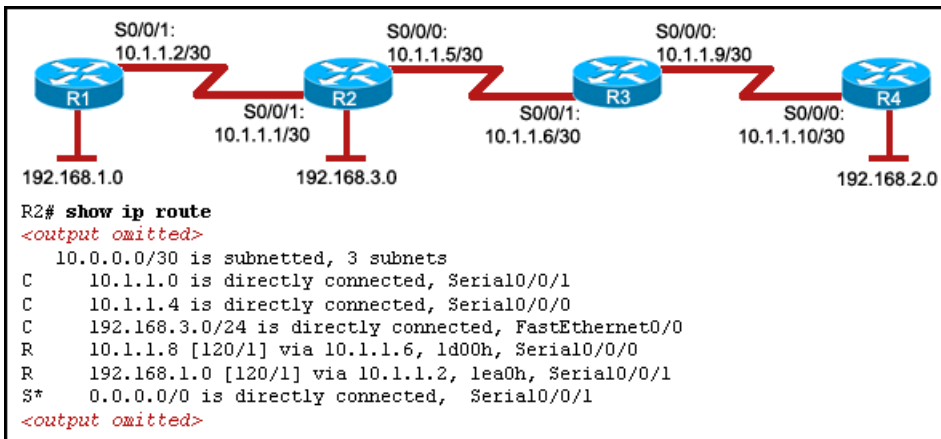
- La interfaz FastEthernet de R1 está deshabilitada.
- Una de las rutas predeterminadas está configurada de forma incorrecta.
- No se configuró el protocolo de enrutamiento en los routers.
- El gateway predeterminado no se configuró en el host A.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2
0 points for any other option

Valor máximo= 2

35



Consulte la imagen. ¿Qué medidas tomará el R2 para un paquete que está destinado a 192.168.2.0?

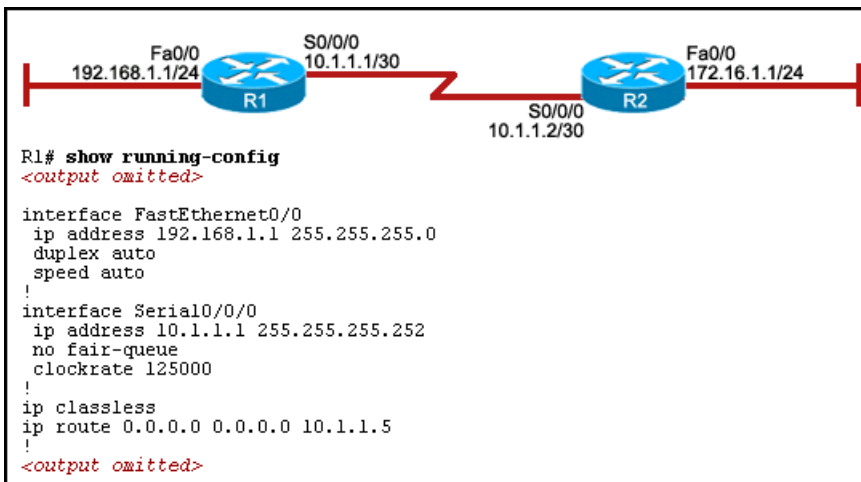
- Descarta el paquete.
- Envía el paquete a través de la interfaz S0/0/0.
- Envía el paquete a través de la interfaz Fa0/0.
- Envía el paquete a R1.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4
0 points for any other option

Valor máximo= 2

36



Consulte la imagen. Un administrador de red ha configurado el R1 según se muestra a continuación y todas las interfaces están funcionando correctamente. Falla un ping del R1 a 172.16.1.1. ¿Cuál es la causa probable de este problema?

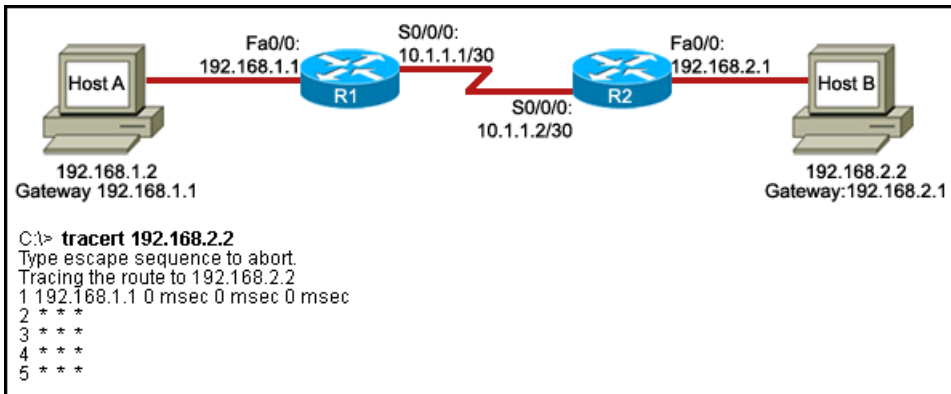
- La interfaz serial en el R1 está configurada de forma incorrecta.
- La ruta predeterminada está configurada de forma incorrecta.
- Se debe publicar el comando **default-information originate** en el R1.
- Se debe deshabilitar la sumarización automática en el R1.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2
0 points for any other option

Valor máximo= 2

37



Consulte la imagen. Todas las interfaces se direccionan y funcionan correctamente. El administrador de red ejecuta el comando **tracert** en el host A. ¿Qué dos hechos se pueden determinar a partir del resultado de este comando? (Elija dos opciones).

- Falta el gateway para el Host A o se configuró de forma inadecuada.
- Falta el gateway para el Host B o se configuró de forma inadecuada.
- Falta la entrada para 192.168.1.0/24 de la tabla de enrutamiento del R1.
- Falta la entrada para 192.168.1.0/24 de la tabla de enrutamiento del R2.
- Falta la entrada para 192.168.2.0/24 de la tabla de enrutamiento del R1.
- Falta la entrada para 192.168.2.0/24 de la tabla de enrutamiento del R2.

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 4 and Option 5 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2

38 Un router obtuvo dos rutas de igual costo a una red remota a través de los protocolos EIGRP y RIP. Los dos protocolos están usando la configuración predeterminada. ¿Qué ruta a la red remota se instalará en la tabla de enrutamiento?

- la ruta obtenida a través de EIGRP
- la ruta obtenida a través de RIP
- la ruta con el valor métrico más alto
- las dos rutas con balanceo de carga

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 1
0 points for any other option

Valor máximo= 2

39

```

R1# show ip route
<output omitted>
Gateway of last resort is not set
172.16.0.0/24 is subnetted, 1 subnets
S   172.16.1.0 is directly connected, Serial0/0/0
C   10.0.0.0/30 is subnetted, 1 subnets
C   10.1.1.0 is directly connected, Serial0/0/0
C   192.168.1.0/24 is directly connected, FastEthernet0/0
R1#

R2# show ip route
<output omitted>
Gateway of last resort is 10.3.3.2 to network 0.0.0.0
C   172.16.0.0/24 is subnetted, 1 subnets
C   172.16.1.0 is directly connected, FastEthernet0/0
C   10.0.0.0/30 is subnetted, 2 subnets
C   10.3.3.0 is directly connected, Serial0/0/1
C   10.1.1.0 is directly connected, Serial0/0/0
S*  192.168.1.0/24 is directly connected, Serial0/0/0
S*  0.0.0.0/0 [1/0] via 10.3.3.2
R2#

R3# show ip route
<output omitted>
Gateway of last resort is 10.3.3.1 to network 0.0.0.0
C   10.0.0.0/30 is subnetted, 1 subnets
C   10.3.3.0 is directly connected, Serial0/0/1
S*  192.168.3.0/24 is directly connected, FastEthernet0/0
S*  0.0.0.0/0 [1/0] via 10.3.3.1
R3#

```

Consulte la imagen. La red tiene tres routers conectados: R1, R2 y R3. Se muestran las rutas de los tres routers. Todos los routers funcionan correctamente y los pings no están bloqueados en esta red.

¿Cuál de los siguientes pings fallará?

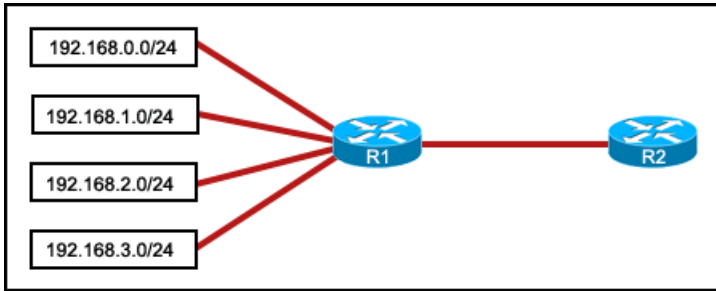
- de R1 a 172.16.1.1
- de R1 a 192.168.3.1
- de R2 a 192.168.1.1
- de R2 a 192.168.3.1

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2
 0 points for any other option

Valor máximo= 2

40



Consulte la imagen. ¿Qué sumarización debe usar el R1 para publicar las redes en el R2?

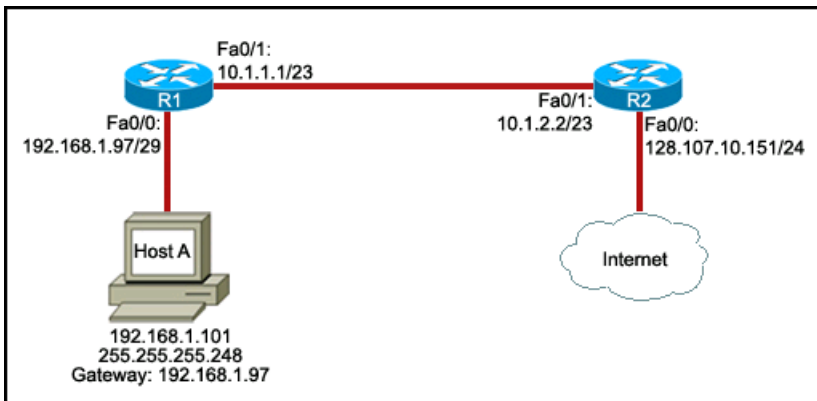
- 192.168.1.0/24
- 192.168.0.0/24
- 192.168.0.0/22
- 192.168.1.0/22

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3
 0 points for any other option

Valor máximo= 2

41



Consulte la imagen. El host A no puede obtener acceso a Internet. ¿Por qué razón?

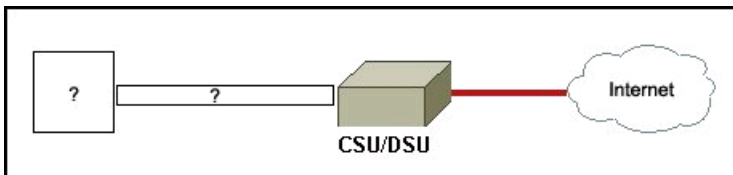
- La dirección IP del host A es incorrecta.
- La gateway predeterminada del host A es incorrecta.
- Las interfaces Fa0/1 de los dos routers están configuradas para diferentes subredes.
- La máscara de subred de la interfaz Fa0/0 del R1 es incorrecta.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3
 0 points for any other option

Valor máximo= 2

42



Consulte la imagen. ¿Cuáles de los siguientes componentes se requieren para completar la configuración? (Elija dos opciones).

- Un cable de conexión cruzada
- Un dispositivo DCE
- un dispositivo DTE
- un módem
- Un cable V.35

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 3 and Option 5 are correct.
 1 point for each correct option.
 0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2

- 43 Un router se inicia e ingresa al modo Setup. ¿Por qué?
- La imagen IOS está dañada.
 - Falta el IOS de Cisco de la memoria flash.
 - La configuración no está en la NVRAM.
 - El proceso de POST ha detectado una falla de hardware.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3
 0 points for any other option

Valor máximo= 2

```
R1(config)# line console 0
R1(config-line)# password Cisco001
R1(config-line)# login
R1(config-line)# exit
R1(config)# enable password Cisco123
R1(config)# enable secret Cisco789
R1(config)# line vty 0 4
R1(config-line)# password Cisco901
R1(config-line)# login
R1(config-line)# exit
```

- Consulte la imagen. Un administrador de red obtiene acceso al router R1 desde el puerto de la consola. Una vez que el administrador se conecta al router, ¿qué contraseña debe ingresar en la solicitud del R1> para obtener acceso al modo EXEC privilegiado?
- Cisco001
 - Cisco123
 - Cisco789
 - Cisco901

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3
 0 points for any other option

Valor máximo= 2

```
R1# debug ip rip
RIP protocol debugging is on
R1#
*Mar 24 19:13:10.118: RIP: sending v2 update to 224.0.0.9 via Serial0/0/1 (10.2.2.1)
*Mar 24 19:13:10.118: RIP: build update entries
*Mar 24 19:13:10.118: 10.0.0.0/8 via 0.0.0.0, metric 2, tag 0
*Mar 24 19:13:10.118: 172.16.1.0/24 via 0.0.0.0, metric 2, tag 0
*Mar 24 19:13:10.118: 192.168.1.0/24 via 0.0.0.0, metric 1, tag 0
*Mar 24 19:13:10.118: 192.168.9.0/24 via 0.0.0.0, metric 1, tag 0
*Mar 24 19:13:14.926: RIP: sending v2 update to 224.0.0.9 via Serial0/0/0 (192.168.1.1)
*Mar 24 19:13:14.926: RIP: build update entries
*Mar 24 19:13:14.926: 10.0.0.0/8 via 0.0.0.0, metric 1, tag 0
*Mar 24 19:13:14.926: 192.168.9.0/24 via 0.0.0.0, metric 1, tag 0

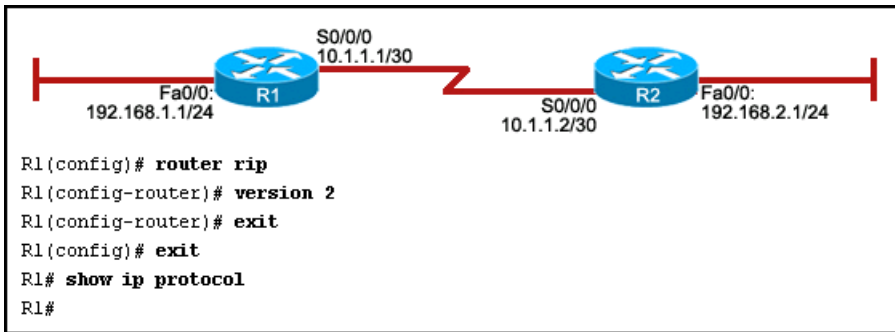
*Mar 24 19:13:23.470: RIP: received v2 update from 192.168.1.2 on Serial0/0/0
*Mar 24 19:13:23.470: 10.0.0.0/8 via 0.0.0.0 in 1 hops
*Mar 24 19:13:23.470: 172.16.1.0/24 via 0.0.0.0 in 1 hops
```

- Consulte la imagen. Mientras intenta diagnosticar un problema de enrutamiento en la red, el administrador de red ejecuta el comando **debug ip rip**. ¿Qué se puede determinar del resultado de este comando?
- El router está emitiendo actualizaciones de RIP
 - El router no puede hacer ping en 192.168.1.2.
 - El router está conectado directamente a la red 172.16.1.0 /24.
 - El router tiene dos interfaces que participan en el proceso RIP.
 - El router no envía las actualizaciones para 192.168.1.0 en la interfaz Serial0/0/1.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4
 0 points for any other option

Valor máximo= 2



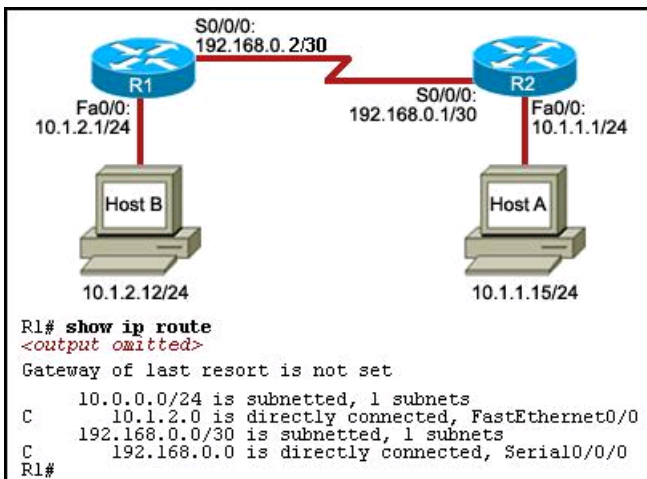
Consulte la imagen. Para implementar el protocolo RIPv2, el administrador de red ejecuta los comandos según se muestra a continuación. No obstante, el comando **show ip protocol** no muestra ningún resultado. ¿De qué forma puede el administrador solucionar el problema indicado por la falta de resultados de este comando?

- Incluir el comando **default-information originate** .
- Incluir el comando **no auto-summary** .
- Especificar la red para la cual debe habilitarse el enrutamiento RIPv2.
- Implementar la autenticación RIPv2 en la red.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3 0 points for any other option
Valor máximo= 2

47



Consulte la imagen. El router R2 está configurado correctamente y todas las interfaces funcionan. El router R1 se instaló recientemente. El host A no puede hacer ping en el host B.

¿Qué procedimiento se puede seguir para resolver este problema?

- Configurar una ruta estática en el R1 con la dirección IP de la interfaz serial en el R1.
- Configurar una ruta predeterminada en el R1 con una interfaz de salida Fa0/0 en el R1.
- Configurar una ruta estática en el R1 con la dirección IP de S0/0/0 en el R2.
- Configurar una ruta predeterminada en el R1 con la dirección IP de Fa0/0 en el R2.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3 0 points for any other option
Valor máximo= 2

48 Regla de puntaje para: correctness of response

<pre> R1# show cdp neighbors <output omitted> </pre>													
<p>Option 1 and Option 3 are correct. 1 point for each correct option. 0 points if more options are selected than required.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Device ID</th> <th>Local Interface</th> <th>Holdtme</th> <th>Capability</th> <th>Platform</th> <th>Port ID</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ABCD</td> <td>Ser 0/0/1</td> <td>150</td> <td>R S I</td> <td>2811</td> <td>Ser 0/0/0</td> </tr> </tbody> </table>	Device ID	Local Interface	Holdtme	Capability	Platform	Port ID	ABCD	Ser 0/0/1	150	R S I	2811	Ser 0/0/0	
Device ID	Local Interface	Holdtme	Capability	Platform	Port ID								
ABCD	Ser 0/0/1	150	R S I	2811	Ser 0/0/0								
R1#													

49 Consulte la imagen. El comando **show cdp neighbors** se ejecutó en el R1. ¿Cuáles de las siguientes afirmaciones acerca del dispositivo recientemente detectado pueden establecer a partir del resultado? (Elija dos opciones).

- ABCD es un router que está conectado al R1.
- ABCD, un dispositivo que no es de CISCO, está conectado al R1.
- El dispositivo está conectado a la interfaz Serial0/0/1 del R1.
- El R1 está conectado a la interfaz S0/0/1 del dispositivo ABCD.
- ABCD no admite capacidades de switching.

```

R2#show ip rip database
192.168.3.0/24    directly connected, FastEthernet0/0
192.168.4.0/24    directly connected, Serial10/0/1
192.168.5.0/24
    [1] via 192.168.4.1, Serial10/0/1
192.168.6.0/24
    [1] via 192.168.4.1, Serial10/0/1 ←
192.168.7.0/24
    [1] via 192.168.4.1, Serial10/0/1
192.168.8.0/24
    [2] via 192.168.4.1, Serial10/0/1
R2#show ip route
<output omitted>
Gateway of last resort is not set
D   192.168.1.0/24 [90/2172416] via 192.168.2.1, 00:00:24, Serial10/0/0
C   192.168.2.0/24 is directly connected, Serial10/0/0
C   192.168.3.0/24 is directly connected, FastEthernet0/0
C   192.168.4.0/24 is directly connected, Serial10/0/1
R   192.168.5.0/24 [120/1] via 192.168.4.1, 00:00:08, Serial10/0/1
D   192.168.6.0/24 [90/2172416] via 192.168.2.1, 00:00:24, Serial10/0/0 ↓
R   192.168.7.0/24 [120/1] via 192.168.4.1, 00:00:08, Serial10/0/1
R   192.168.8.0/24 [120/2] via 192.168.4.1, 00:00:08, Serial10/0/1

```

Consulte la imagen. Un router obtiene información de una ruta a la red 192.168.6.0, según se muestra en el resultado del comando **show ip rip database**. No obstante, al ejecutar el comando **show ip route**, el administrador de red descubre que el router instaló una ruta diferente a la red 192.168.6.0 obtenida a través de EIGRP. ¿Cuál puede ser la razón de la ruta RIP que falta?

- En comparación con RIP, EIGRP tiene una distancia administrativa menor.
- En comparación con EIGRP, RIP tiene un valor métrico superior para la ruta.
- En comparación con RIP, la ruta EIGRP tiene menos saltos.
- En comparación con RIP, EIGRP tiene un temporizador de actualización más rápido.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 1 0 points for any other option
Valor máximo= 2

50 Todos los routers en una red están configurados en un área OSPF única con el mismo valor de prioridad. No se configuró la interfaz loopback en ninguno de los routers. ¿Cuál es el valor secundario que usan los routers para determinar el ID del router?

- Se usa la dirección MAC más alta entre las interfaces activas de la red.
- No hay ID de router hasta que no se configure la interfaz loopback.
- Se usa la dirección IP más alta de las interfaces FastEthernet activas que ejecutan OSPF.
- Se usa la dirección IP más alta de las interfaces activas.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4 0 points for any other option
Valor máximo= 2

51

```

R2# show ip eigrp topology
IP-EIGRP Topology Table for AS(80)/ID(192.168.101.1)

Codes: P - Passive, A - Active, U - Update, Q - Query, R - Reply,
       r - reply Status, s - sia Status

P 192.168.1.0/30, 1 successors, FD is 128256
   Via Connected, Serial10/0/0
R2#

R1# show ip eigrp topology
IP-EIGRP Topology Table for AS(50)/ID(192.168.100.5)

Codes: P -
Passive, A - Active, U - Update, Q - Query, R - Reply,
       r - reply Status, s - sia Status

P 192.168.1.0/30, 1 successors, FD is 20512000
   via Connected, Serial0/0/0

```

Consulte la imagen. Los routers R1 y R2 están conectados directamente a través de interfaces seriales y ejecutan el protocolo de enrutamiento EIGRP. Los R1 y R2 pueden hacer ping directamente en la interfaz serial conectada del vecino pero no pueden formar una adyacencia vecina EIGRP.

¿Qué medidas se deben tomar para solucionar el problema?

- Activar las interfaces seriales de los routers.
- Configurar EIGRP para enviar actualizaciones periódicas.
- Configurar el mismo intervalo de saludo entre los routers.
- Configurar los dos routers con el mismo ID de proceso EIGRP.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 4
0 points for any other option

Valor máximo= 2

52

```
R1# show ip ospf interface serial 0/0/0
Serial0/0/0 is up, line protocol is up
 Internet Address 192.168.10.1/30, Area 0
 Process ID 1, Router ID 10.1.1.1, Network Type POINT_TO_POINT, Cost: 64
 Transmit Delay is 1 sec, State POINT TO POINT,
 Timer intervals configured, Hello 10, Dead 40, Wait 40, Retransmit 5
  oob-resync timeout 40
 Hello due in 00:00:07
<output omitted>

R2# show ip ospf interface serial 0/0/0
Serial0/0/0 is up, line protocol is up
 Internet Address 192.168.10.2/30, Area 0
 Process ID 2, Router ID 10.2.2.2, Network Type POINT_TO_POINT, Cost: 64
 Transmit Delay is 1 sec, State POINT TO POINT,
 Timer intervals configured, Hello 20, Dead 50, Wait 40, Retransmit 5
  oob-resync timeout 40
 Hello due in 00:00:07
<output omitted>
```

Consulte la imagen. Dos routers no pueden establecer una adyacencia. ¿Cuál es la razón posible?

- Los dos routers están conectados en una red de accesos múltiples.
- Los intervalos de saludo y muerto son diferentes en los dos routers.
- Tienen diferentes ID de router OSPF.
- Tienen diferentes ID de proceso.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2
0 points for any other option

Valor máximo= 2

53 ¿Cuál es la función del paquete OSPF LSR?

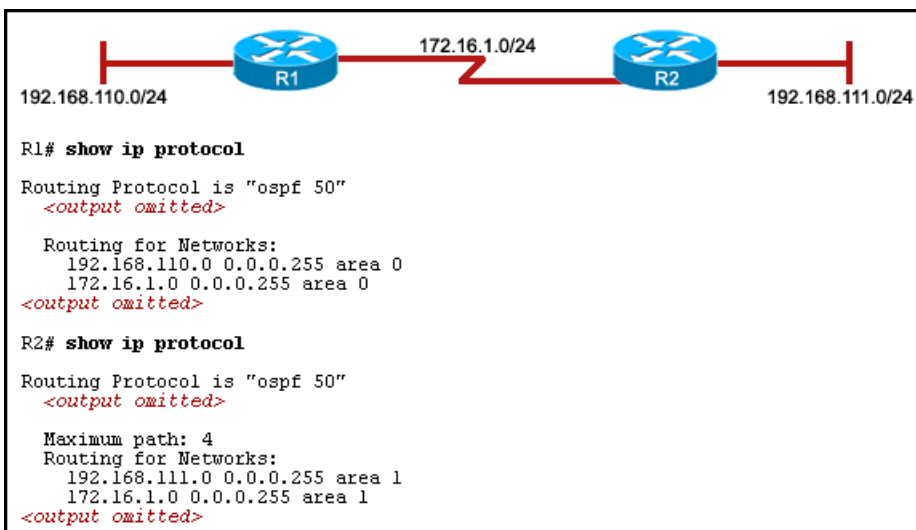
- Se usa para confirmar la recepción de los LSU.
- Se usa para establecer y mantener la adyacencia con otros routers OSPF.
- Los routers receptores lo usan para solicitar más información sobre cualquier entrada en el DBD.
- Se usa para verificar la sincronización de las bases de datos entre los routers.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 3
0 points for any other option

Valor máximo= 2

54



Consulte la imagen. Los hosts que están conectados al R2 no pueden hacer ping en los host conectados al R1. ¿De qué manera se puede solucionar este problema?

- Configurar el ID del router en ambos routers.
- Configurar las interfaces del router R2 para el área 0.
- Configurar una interfaz loopback en los routers.
- Configurar las máscaras de subred correctas en las interfaces del router.

Regla de puntaje para: correctness of response

2 points for Option 2
0 points for any other option

Valor máximo= 2

55 ¿Cuáles son las afirmaciones verdaderas para los protocolos de enrutamiento de link-state? (Elija dos opciones).

- Los routers que ejecutan un protocolo de link-state pueden establecer una topología completa de la red.
- Los routers en una red multipunto que ejecutan un protocolo de link-state pueden intercambiar las tablas de enrutamiento.
- Los routers sólo usan el conteo de saltos para decisiones de enrutamiento.
- Se usa el algoritmo shortest path first.
- Se usa el horizonte dividido para evitar routing loops.

Regla de puntaje para: correctness of response

Option 1 and Option 4 are correct.
1 point for each correct option.
0 points if more options are selected than required.

Valor máximo= 2