

# Test REY

*CCNA 640-607 version 16 en ESPAÑOL*



**By**

**Antonio RM  
Sergio RdP  
Isabel LdH  
Francisco F  
Eduardo C  
Jorge RL**

**(Madrid 11 Marzo 2004)**

### PREGUNTA 1

Usted puede configurar PPP ¿en cuál de los siguientes tipos de interfaces físicos? (elija dos)

- A. Ethernet
- B. Token Ring
- C. Synchronous Serial
- D. Asynchronous Serial

#### Respuesta correcta: C & D

Explicación: El Protocolo Punto a Punto (PPP) proporciona conexiones entre routers (de un router a otro) y conexiones host a red sobre circuitos síncronos y asíncronos. PPP fue diseñado para trabajar con varios protocolos de la capa de red, incluyendo IP e IPX. También ha sido implementado con opciones de seguridad como PAP (Protocolo de Autenticación de Password) y CHAP (Protocolo de Autenticación basado en el Desafío del Apretón de Manos).

Respuesta Incorrecta:

A: Ethernet es un tipo de arquitectura LAN (red de área local) que utiliza la topología en Estrella o en Bus para el intercambio de datos.

B: Token Ring es otro tipo de arquitectura de Red que utiliza la Topología en Anillo. Se basa en una estructura circular en la que cada dispositivo de la red está conectado a otro dispositivo de la misma, formando un anillo. Los dispositivos de la red se pasan el "testigo" de unos a otros. Este testigo se utiliza para la comunicación y el intercambio de datos.

### PREGUNTA 2

El etiquetado de tramas se utiliza para interconectar múltiples switches y para mantener la información de la VLAN cuando el tráfico circula entre los switches. ¿Cuáles de las siguientes afirmaciones sobre el etiquetado de tramas son verdaderas? (elija dos)

- A. En cada switch se desarrolla una tabla de filtrado.
- B. El etiquetado de tramas asigna un ID definido por el usuario a cada trama.
- C. Un identificador único es colocado en la cabecera de cada trama cuando ésta se reenvía entre los switches.
- D. El etiquetado de tramas es una técnica que examina la información particular de cada trama basándose en desplazamientos definidos por el usuario.

#### Respuesta correcta: B & C

Explicación: El Etiquetado de Tramas o Identificación de Tramas asigna un ID definido por el usuario a cada trama. Esto es llamado a veces VLAN ID (Identificador de VLAN). Cisco creó el Etiquetado de Tramas para ser utilizado cuando una Trama Ethernet atraviesa un enlace troncal. (trunked link)

### PREGUNTA 3

Su empresa está teniendo problemas al conectar un router Cisco con un router Nortel usando Frame Relay ¿Cuál es el tipo de encapsulación por defecto para Frame Relay en un Router Cisco?

- A. HDLC
- B. PPP
- C. IETF
- D. Cisco
- E. ANSI

#### Respuesta correcta: D

Explicación: Cisco es el tipo de encapsulación por defecto para Frame Relay en un router Cisco. Nota: Para que una router funcione en una red Frame Relay, el interfaz Serial debe ser configurado con encapsulación Frame Relay. Hay dos tipos de encapsulación Frame Relay: Cisco e IETF. Cuando vamos a establecer una conexión con un router que NO es Cisco, el tipo de encapsulación para Frame Relay es IETF.

Respuesta Incorrecta:

- A. HDLC es el estándar de Alto Nivel para el Control de Enlace de Datos (High Level Data Link Control). Este es el tipo de encapsulación de los Enlaces Serial Síncronos.
- B. El Protocolo Punto a Punto (PPP) está implementado para conexiones de host a red y de router a router sobre circuitos síncronos y asíncronos.
- C. IETF debería ser el protocolo utilizado en este caso. Sin embargo, el tipo de encapsulación por defecto para Frame Relay en los routers Cisco, es CISCO.
- E. Los routers Cisco soportan 3 tipos de LMI: Cisco, ANSI y Q933a. Esta pregunta hace referencia al tipo de encapsulación por defecto.

#### PREGUNTA 4

La dirección IP 131.107.0.0 es una dirección de clase B. ¿Cuál sería el rango, en valores binarios, para el primer octeto en esta clase de direcciones?

- A. 10000000-11111111
- B. 00000000-10111111
- C. 10000000-10111111
- D. 10000000-11011111
- E. 11000000-11101111

**Respuesta correcta: C**

Explicación: Las direcciones de clase B tienen un rango que va desde 128 a 191. Uno de estos números aparecería en el primer octeto de una dirección de clase B. 128 y 191 se convierten a binario en las líneas de abajo:

	128	64	32	16	8	4	2	1
128	1	0	0	0	0	0	0	0
191	1	0	1	1	1	1	1	1

Por lo tanto, el rango del primer octeto convertido a binario es 10000000-10111111.

Respuesta Incorrecta:

- A: 10000000-11111111 el rango 128-255 no define una clase de dirección.
- B: 00000000-10111111 el rango 0-191 no define una clase de dirección.
- D: 10000000-11011111 el rango 128-223 no define una clase de dirección.
- E: 11000000-11101111 el rango 192-239 no define una clase de dirección.

#### PREGUNTA 5

TCP es un protocolo orientado a la conexión. Una de las ventajas de operar en un sistema "orientado a la conexión" es que debe establecerse una conexión entre ambos extremos antes de que la transferencia de datos pueda dar comienzo. ¿Cuál sería una desventaja derivada de usar un protocolo orientado a la conexión como TCP?

- A. El reconocimiento del paquete puede añadir sobrecarga.
- B. Los paquetes no son etiquetados con números de secuencia.
- C. La probabilidad de que se produzca la pérdida o la duplicación de los paquetes de datos sería mayor.
- D. La capa de aplicación es la responsable de la correcta secuencia de los paquetes de datos.

**Respuesta correcta: A**

Explicación: Una de las ventajas de utilizar un protocolo orientado a la conexión es la entrega garantizada de datos. Esta garantía viene dada en el intercambio de comunicación entre las 2 PDUs, durante la transmisión, y si no se recibe el ack (acuse de recibo), los datos se reenvían. Como puede imaginarse, este intercambio entre las PDUs puede causar un incremento de overhead

Respuesta Incorrecta:

- B: Los números de secuencia se añaden para asegurar un orden correcto.

- C: Los protocolos orientados a la conexión son responsables de la pérdida, de la duplicación, y del ordenamiento de los paquetes.
- D: La capa de transporte (como el TCP) se encarga de sequencing.

#### **PREGUNTA 6**

Los switches utilizan principalmente 3 métodos para la conmutación de tramas. ¿Cuál de estos métodos se fija en la dirección de destino y reenvía inmediatamente la trama?

- A. CSMA/CD
- B. FULL DUPLEX
- C. CUT THROUGH (METODO DE CORTE)
- D. HALF DUPLEX
- E. FRAGMENTACION
- F. ALMACENAMIENTO Y REENVIO

#### **Respuesta correcta: C**

Explicación: En el método por corte, el switch lee la dirección de destino (DA) antes de recibir la totalidad de la trama y comienza inmediatamente con el reenvío de la misma. Dependiendo del protocolo de transporte que se utiliza (orientado o no a la conexión), hay una disminución importante de la latencia desde el puerto de entrada al puerto de salida. El Retraso que se produce en la Conmutación por el Método de Corte permanece constante sin importar el tamaño del trama, porque con este modo de conmutación se comienza el reenvío de la trama tan pronto como el switch lee el DA.

Respuesta Incorrecta:

- A: CSMA/CD no es un método de transporte de tramas. Mas bien es un conjunto de reglas que se utilizan para determinar la forma en que actúan los dispositivos de una red cuando detectan que dos dispositivos están intentando transmitir en un canal de datos al mismo tiempo.
- B: Full Duplex hace referencia al modo en que se comunican 2 switches entre si. En este caso, la transmisión de los datos se efectúa en ambas direcciones al mismo tiempo.
- D: Half duplex se refiere al modo en que se comunican 2 switches entre si. Con Half duplex la comunicación puede establecerse en una sola dirección. De no ser así, se produciría una colisión.
- E: Éste no es un método de conmutación de tramas.
- F: Con el método de Almacenamiento y Reenvío debe recibirse la totalidad de la trama antes de que pueda ser reenviada.

#### **PREGUNTA 7**

¿Cuál de los siguientes son protocolos de la capa de Aplicación del modelo TCP/IP? (elija tres.)

- A. ARP
- B. HTTP
- C. SMTP
- D. FTP
- E. ICMP

#### **Respuesta correcta: B, C, D**

Explicación: Existen distintos protocolos de la capa de aplicación en el modelo TCP/IP. Entre los protocolos más comunes de esta capa de aplicación de TCP/IP se incluyen: Ftp, telnet, smtp, y HTTP.

Respuesta Incorrecta:

- A: El ARP opera en la Capa de Internetwork dentro de la pila de protocolos TCP/IP.
- E: El ICMP opera en la Capa de Internetwork dentro la pila de protocolos TCP/IP.

### PREGUNTA 8

ISL y 802.1q son dos tipos de Etiquetado de Tramas. ¿Cuál es el propósito del Etiquetado de Tramas?

- A. Determinar la mejor ruta.
- B. Permitir el intercambio de tablas de filtrado.
- C. Especificar diversas implementaciones del protocolo Spanning-Tree.
- D. Proporcionar la comunicación inter-switch en las VLAN.

#### Respuesta correcta: D

Explicación: El propósito del etiquetado de tramas (etiquetado ISL) es el de interconectar múltiples switches y el de mantener intacta la información de la VLAN a medida que pasa por los distintos switches. (TRUNK)

Respuesta Incorrecta:

A, B, y C no constituyen un propósito del etiquetado de tramas.

### PREGUNTA 9

Su compañía ha decidido utilizar en su router Cisco la versión 1 de RIP como método de enrutamiento. ¿Cuál es el comando que habilita RIP como protocolo de enrutamiento en su router?

- A. Router rip

#### Respuestas correcta: A

Explicación: Entre las características principales de RIP se incluyen las siguientes: es un protocolo de vector distancia; utiliza la métrica de número de saltos para la selección de ruta; el número máximo de saltos permitidos es de 15; por defecto, realiza un envío completo de las tablas de enrutamiento cada 30 segundos y permite en balanceo de carga hasta 6 caminos iguales (4 por defecto). Para configurar RIP no basta con introducir el comando "router rip". Además debe introducirse el comando "network" para anunciar cada una de las redes directamente conectadas.

### PREGUNTA 10

Su compañía ha decidido utilizar la versión 1 de RIP del IP como protocolo de encaminamiento. ¿Cuál de los siguientes comandos utilizará para configurar la versión 1 de RIP en su router?

- A. Router RIP  
network 172.16.1.0  
network 10.1.0.1
- B. Router RIP  
network 172.16.0.0  
network 10.0.0.0
- C. Router RIP  
network 172.16.1.0 172.16.1.1  
network 10.1.0.0 10.1.1.1
- D. Router RIP  
network 172.16.1.0 255.255.255.0  
Network 10.1.0.0 255.255.0.0.

#### Respuesta correcta: B

Explicación: Para configurar RIP debe introducirse el comando "router rip" seguido del comando "network" que anuncie cada una de las redes directamente conectadas. Al comando de red debe seguirle una dirección de red válida. (Classfull)

Respuesta Incorrecta:

A: Es esta serie de comandos de red, 10.1.0.1 no es un comando válido.

C: Si hay 4 redes directamente conectadas, cada uno debe tener su propio comando de red.

D: No es necesario incluir la máscara de subred en un comando de red.

### PREGUNTA 11

El Spanning-Tree (protocolo de árbol de extensión) fue desarrollado originalmente por DEC. ¿Cuál es el motivo para utilizar Spanning-Tree en una LAN segmentada por switches?

- A. Proporcionar un mecanismo de supervisión de la red en un entorno conmutado.
- B. Prevenir bucles de enrutamiento en redes con rutas redundantes.
- C. Prevenir bucles de routing conmutado en redes con caminos redundantes conmutados.
- D. Para administrar, añadir, borrar y nombrar las VLANs a través de los múltiples switches.
- E. Para segmentar una red en múltiples dominios de colisión.

#### Respuesta correcta: B

Explicación: El propósito del protocolo del árbol de extensión (STP) es permitir la duplicidad de rutas conmutadas/punteadas sin sufrir la latencia de los bucles de red. Esto se produce cuando los puertos redundantes son bloqueados.

Respuesta Incorrecta:

- A: STP no proporciona el mecanismo para supervisar una red segmentada por switches.
- C: Loops are not referred to as "routing switching loops".
- D: STP no se utiliza para administrar la VLAN.
- E: Los switches crean múltiples dominios de colisión. El STP no crea dominios de colisión.

### PREGUNTA 12

Los switches utilizan principalmente 3 métodos para la conmutación de tramas. ¿Cuáles de las siguientes afirmaciones son ciertas respecto al Método de Almacenamiento y Reenvío? (elijas dos)

- A. La latencia permanece constante independientemente del tamaño de la trama.
- B. La latencia a través del switch varía dependiendo de la longitud de la trama.
- C. El switch recibe la totalidad de la trama antes de comenzar a reenviarla.
- D. El switch lee la dirección de destino tan pronto como recibe la cabecera e inmediatamente comienza a reenviar la trama.

#### Respuesta correcta: B & C

Explicación: Con el método de Almacenamiento y Reenvío, el switch debe recibir la trama completa antes de empezar a reenviarla. Se leen las direcciones de destino y de origen, se realiza el control de redundancia cíclica (CRC), se aplican los filtros pertinentes, y se reenvía la trama. Si el CRC es malo, se desecha la trama. La latencia (retardo) a través del switch varía dependiendo de la longitud de la trama.

Respuesta Incorrecta:

- A: No es correcto porque la latencia varía dependiendo del tamaño de la trama.
- D: Es incorrecto porque espera hasta que la recepción de la trama se completa y no lee simplemente la dirección de destino.

### PREGUNTA 13

EXHIBIT

### PREGUNTA 14

¿Qué capa del modelo de OSI asegura la entrega fiable de datos end-to-end?

- A. Aplicación
- B. Presentación
- C. Sesión
- D. Transporte
- E. Red

**Respuesta correcta: D**

Explicación: La capa de transporte, capa 4 del Modelo de Referencia OSI proporciona métodos de entrega de datos fiable. Estos métodos pueden ser de entrega fiable o no fiable.. El TCP es un método fiable y UDP no es fiable.

Respuesta Incorrecta:

A: La capa de Aplicación se describe mejor como interfaz del usuario. Se ocupa de los protocolos utilizados por usuarios/aplicaciones para acceder a una red.

B: La capa de Presentación controla la presentación de los datos y también proporciona otros servicios tales como la encriptación.

C: La capa de Sesión se encarga de administrar sesiones (el proceso de comunicación) Esto incluye el establecimiento de la sesión y la finalización de la misma.

E: La capa de Red es la responsable del esquema de direccionamiento, de modo que los routers puedan determinar las rutas.

**PREGUNTA 15**

Su compañía utiliza un switch para el departamento de formación. Usted necesita realizar cambios a este switch de forma remota para que diversas aulas del departamento tengan acceso a Internet según lo necesiten. ¿Qué se debe configurar en este switch de modo que puedan realizarse estos cambios de manera remota? (elija dos.)

A. El nombre del switch debe coincidir con el nombre del grupo de trabajo de la red local.

B. El switch se debe configurar con una dirección IP y una puerta de enlace.

C. Las estaciones de trabajo remotas deben tener acceso al VSM del switch.

D. CDP debe habilitarse en el switch de modo que otros dispositivos de la red puedan localizarle.

**Respuesta correcta: B & C**

Explicación: Para configurar remotamente un switch necesitará utilizar VSM (Virtual Switch Manager). Para que el VSM funcione correctamente, el switch necesitará una dirección IP y tener conectividad de red. Las estaciones remotas deberán usar un web browser (navegador) para conectar con el VSM.

Respuesta Incorrecta:

A: VSM no requiere que el nombre del switch coincida con el del grupo de trabajo de la red local.

D: VSM no requiere usar CDP. Este más bien se utiliza como herramienta para recopilar información.

**PREGUNTA 16**

¿Cuál de las siguientes es un ejemplo de dirección MAC de capa 2?

A. 192.201.63.251

B. 19-22-01-63-25

C. 0000.1234.FEG

D. 00-00-12-34-FE-AA

**Respuesta correcta: D**

Explicación: La dirección MAC es única para cada dispositivo de la red. Tien 48 bits de longitud y se expresa en dígitos hexadecimales. Los primeros 6 dígitos son para la identificación del fabricante y los 6 restantes son únicos para cada host. No puede haber 2 direcciones MAC iguales. Además las direcciones del MAC generalmente están formadas por 6 pares. Cada par puede ser de 2 números, 2 letras o una combinación de un número y de una letra.

Respuesta Incorrecta:

A: 192.201.63.251 contiene demasiados números y es una dirección IP.

B: Solo se combinan 6 pares. En 19-22-01-63-25 hay 5

C: 0000.1234.FEG no es solamente una letra y/o un número.

### PREGUNTA 17

Si utiliza el comando "show ip route", ¿cuál de las siguientes sentencias describe correctamente los códigos que aparecen en la tabla de rutas? (elija dos.)

- A. I- indica que una ruta fue aprendida a través de un protocolo interno.
- B. S- indica que una ruta fue aprendida a través de un comando estático.
- C. R- indica que una ruta fue aprendida a través de RIP.
- D. S- indica que una ruta fue aprendida a través de un puerto Serial.
- E. R- indica que una ruta fue aprendida a través de un puerto confiable.

#### Respuesta correcta: B & C

Explicación:

B: S- es para indicar "Static" (estático)

C: R- es para indicar RIP.

Nota:

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, \* - candidate default U - per-user static route, o - ODR

Respuesta Incorrecta:

A: I - para una ruta aprendida con IGRP.

D: S - es para indicar "Static" (estático)

E: R - es el indicador de RIP.

### PREGUNTA 18

¿Qué puede utilizar para conectar un PC de usuario directamente a un router?

- A. Conectar el puerto COM del PC al puerto de consola del Router usando un cable recto.
- B. Conectar el puerto COM del PC al puerto de consola del Router usando un cable cruzado. (Crossover)
- C. Conectar el puerto COM del PC al puerto Ethernet del Router usando un cable recto
- D. Conectar el puerto Ethernet del PC con el puerto Ethernet del Router usando un cable cruzado.
- E. Conectar el puerto Ethernet del PC al puerto Ethernet del Router usando un cable rollover (consola)
- F. Conectar el puerto Ethernet del PC al puerto Ethernet del Router usando un cable straight-through. (Recto)

#### Respuesta correcta: D

Explicación: Para conectar un PC directamente al router podemos utilizar un cable cruzado RJ-45, conectando dicho cable al puerto Ethernet del router y al adaptador de red del PC.

Respuesta Incorrecta:

A, B: Para conectar al puerto de consola del router debe utilizarse un cable rollover (plano).

C: Para conectar a un puerto Ethernet del router debemos utilizar un adaptador de red en el PC.

E: Un cable rollover (plano) se puede utilizar para conectar un PC al puerto de consola, no a un puerto Ethernet del router. Además, requeriría un adaptador adicional.

F: Un cable cruzado se debe utilizar para conectar directamente una PC con un router.

### PREGUNTA 19

¿Cuáles son buenas razones para usar switches de capa dos? (elija dos)

- A. Para reducir las colisiones.
- B. Para aumentar las colisiones.
- C. Para aumentar el número de dominios de colisión.
- D. Para reducir el número de dominios de colisión.



E. Para reducir el número de dominios de broadcast (difusión).

**Respuesta correcta: A & C**

Explicación: Un switch crea múltiples dominios de colisión, y reduce el número de nodos en el dominio. Esto da lugar a menos contenciones e interferencias, reduciendo por tanto el número de colisiones.

Respuesta Incorrecta:

B: Los switches están diseñados PARA REDUCIR colisiones y no para aumentarlas.

D: Cuando un switch divide una red en segmentos se incrementa el número de dominios y no se reduce.

E: Un switch no puede incrementar ni reducir los dominios de broadcast (difusión).

**PREGUNTA 20**

Full-duplex permite enviar y recibir datos al mismo tiempo. ¿Cuáles de los estándares siguientes de Ethernet pueden funcionar en modo full-duplex? (elija dos.)

- A. 10Base2
- B. 10Base5
- C. 10BaseT
- D. 100BaseT

**Respuesta correcta: C & D**

Explicación: Para que las transmisiones full duplex sean soportadas, se requiere un tipo de cable a través del cual puedan recibirse y enviarse transmisiones al mismo tiempo. Esto se consigue utilizando "twisted pairs" (pares retorcidos). El 10BaseT y 100BaseT utilizan "twisted pairs"

Respuesta Incorrecta:

A, B: El Cable coaxial, bien sea Thicknet (10Base5) o Thinnet (10Base2) solamente soporta la transmisión en un sentido o dirección. Si hay más de una transmisión se producirá una colisión.

**PREGUNTA 21**

¿Cuáles de los dispositivos siguientes soportan una conexión Ethernet Full Duplex? (elija dos.)

- A. Switch to host.
- B. Switch to switch.
- C. Hub to hub.
- D. Switch to hub.
- E. Hub to host.

**Respuesta correcta: A & B**

Explicación: Los dispositivos que están conectados a los switches pueden comunicarse en modo Full Duplex. Esto incluye la conexión de un switch con otros switches.

Respuesta Incorrecta:

C, D, y E. Los Hubs solo pueden comunicarse en modo Half Duplex (CSMA/CD). Por lo tanto ninguna de estas opciones es correcta.

**PREGUNTA 22**

¿Qué tres de los siguientes son ejemplos de las funciones de servicios orientados conexión? (elija tres)

- A. Se sincronizan los parámetros de la conexión.
- B. Cualquier pérdida o duplicación de paquetes puede ser corregida.
- C. El paquete de datos es enrutado independientemente y el servicio no garantiza que el paquete sea procesado en orden.

D. Se establece una ruta de comunicación de datos entre el emisor que realiza la petición y el dispositivo receptor remoto.

**Respuesta correcta: A, B & D**

Explicación: Para establecer un servicio orientado a la conexión, primeramente debe establecerse la conexión. Un ejemplo de esto sería el Saludo de tres vías que utiliza TCP. La sincronización entre el envío y la recepción y el acuse de recibo de los paquetes entre el sistema que envía y el sistema que recibe se efectúan a través del Saludo de tres vías. Los errores pueden ser corregidos porque cuando el emisor no recibe el ACK (acuse de recibo) en un determinado espacio de tiempo, el sistema receptor volverá a reenviar el paquete.

Respuesta Incorrecta:

C: debido al acuse de recibo de paquetes, se asegura la orden que los paquetes serán recibidos.

**PREGUNTA 23**

¿Cuál es el orden correcto de las PDUs en la encapsulación de datos?

- A. Datos, Trama, Paquete, Segmento, Bit
- B. Data, Trama, Segmento, Paquete, Bit
- C. Data, Paquete, Trama, Segmento, Bit
- D. Data, Paquete, Segmento, Trama, Bit.
- E. Datos, Segmento, Trama, Paquete, Bit
- F. Datos, Segmento, Paquete, Trama, Bit

**Respuesta correcta: F**

**PREGUNTA 24**

Si tenemos una dirección IP de clase A en formato decimal tal como 10.0.0.1 y convertimos el primer octeto a binario. ¿Cuál del siguiente es la configuración de bits correcta para el primer octeto?

- A. 0xxxxxxx
- B. 10xxxxxx
- C. 110xxxxx
- D. 1110xxxx
- E. 11110xxx

**Respuesta correcta: A**

Explicación: El rango para las direcciones de la clase A es del 1 al 126. El número 10 convertido a binario es 00001010. La única respuesta que sigue este patrón es A.

Respuesta Incorrecta:

B: Con un 1 en el primer bit del número binario el valor será por lo menos 128. 128 está por encima del rango de las direcciones de la clase A.

C: Con unos en los primeros 2 bits el valor para el octeto será 192 o mayor. Esto está por encima del rango de las direcciones de la clase A.

D: Con unos en los primeros 3 bits el valor para el octeto será 224 o mayor. Esto está por encima del rango de las direcciones de la clase A.

E: Con unos en los primeros 4 bits el valor para el octeto será 240 o mayor. Esto está por encima del rango de las direcciones de la clase A.

**PREGUNTA 25**

¿Cuáles de las declaraciones siguientes sobre la transferencia de datos en un sistema orientado a la conexión son ciertas? (elija dos)

- A. Los receptores deben aceptar los datos

- B. Cuando los buffers se llenan, los datagramas se descartan y no se transmiten.
- C. Se utilizan ventanas para controlar la cantidad de segmentos de datos. Las ventanas se utilizan para controlar el total de segmentos pendiente por aceptar.
- D. Si el contador de tiempo de los segmentos expira al recibir un acuse de recibo, el remitente corta la conexión.
- E. El dispositivo de recepción espera un acuse de recibo del dispositivo que envía antes de aceptar más segmentos de datos.

**Respuesta correcta: A & C**

Explicación: Los protocolos orientados a la conexión, tales como TCP, utilizan el acuse de recibo de los paquetes en el proceso de la comunicación. De este modo se hace posible el control de errores. Para administrar el flujo de datos entre los dispositivos, el TCP utiliza un mecanismo del control de flujo. El TCP receptor envía una ventana al TCP emisor. Esta ventana determinará el número de octetos, comenzando con el número de acuse de recibo, que el TCP receptor está preparado para recibir. Los tamaños de las ventanas del TCP pueden variar en el transcurso la conexión. Cada ACK (acuse de recibo) contiene una ventana que indica el nº de bytes que puede aceptar el receptor (es decir, que éste está preparado para recibir). El TCP también efectúa un control de la congestión a través de una ventana que normalmente tendrá el tamaño de la ventana del receptor, aunque ésta se reduce a la mitad cuando se pierde un segmento (por ejemplo, cuando se produce una congestión). Esto permite que el tamaño de la ventana aumente o disminuya en función del espacio en el buffer y del procesamiento.

Respuesta Incorrecta:

- B: Con los protocolos orientados a la conexión la entrega del paquete está garantizada. El paquete no será descartado. El control de flujo (windowing) controla el espacio del buffer
- D: Si el sistema que envía no recibe un ACK del sistema receptor, entonces el paquete será vuelto a enviar.
- E: El dispositivo de recepción envía el ACK indicando la cantidad de datos que podrá recibir (que está preparado para recibir).

**PREGUNTA 26**

¿Qué declaraciones son válidas? (elija dos).

- A. Ethernet full-duplex se basa en un dominio de broadcast (difusión) compartido, mientras que Ethernet half-duplex se basa en un dominio de broadcast (difusión) privado.
- B. Ethernet full-duplex está libre de colisiones, mientras que Ethernet half-duplex es propensa a las colisiones.
- C. Ethernet full-duplex proporciona un mayor rendimiento que una Ethernet half-duplex con el mismo ancho de banda.
- D. Ethernet full-duplex proporciona un menor rendimiento que una Ethernet half-duplex con el mismo ancho de banda.
- E. Ethernet full-duplex se basa en un segmento compartido del cable mientras que Ethernet half-duplex proporciona un enlace punto a punto.

**Respuesta correcta: B & C**

Explicación: Full-duplex implica solamente dos participantes. Ambos pueden transmitir simultáneamente. Half-duplex, por otra parte, puede tener muchos participantes en el mismo segmento de la red, pero no puede haber más de uno transmitiendo a la vez.

B: Al tener solamente dos participantes, en el Full Duplex no puede haber colisiones. Half-duplex debe utilizar CSMA/CD para controlar las colisiones.

C: El modo full-duplex es más rápido que half-duplex.

Respuesta Incorrecta:

- A: Todos los nodos en un segmento half-duplex de Ethernet comparten el mismo dominio de la difusión.
- D: Lo contrario es verdad.
- E: Lo contrario es verdad.

### PREGUNTA 27

¿Cuál es la dirección de red para un host con IP address 123.200.8.68/28?

- A. 123.200.8.0
- B. 1231.200.8.32
- C. 123.200.8.64
- D. 123.200.8.65
- E. 123.200.8.31
- F. 123.200.8.1

#### Respuesta correcta: C

Explicación: En una red que utiliza 28 bits para direcciones de red solamente los cuatro últimos bits se utilizan para los host. Si pasamos el 4º octeto a binario:

En decimal 68 = 01000100 en binario (64+4)

Tenemos que despejar todos los bits de los hosts:

binario 01000000 = 64 decimal la parte de red es 123.200.8.64.

Respuesta Incorrecta:

A: Para que la red sea representada como 123.200.8 entonces el IP address necesitaría un /24 en el extremo. En esta pregunta se ha utilizado un /28.

B, D, E y F: en estos casos con la IP address proporcionada, estas opciones son imposibles.

### PREGUNTA 28

¿Cómo funciona un dispositivo de la capa 2 tales como un puente o un switch?

- A. Mantiene una tabla con las direcciones IP de los hosts conectados con su segmento del Internet.
- B. Pasa los paquetes fuera de su segmento de la red si no encuentra la dirección IP en su tabla.
- C. Comprueba la dirección de destino de la trama en su tabla de direcciones y envía la trama hacia su destino.
- D. Mantiene la tabla de direcciones de la capa de enlace de datos y de la capa de red para los hosts conectados con su segmento de red.

#### Respuesta correcta: C

Explicación: Un puente transparente almacena la información en memoria en qué se llama una tabla de la reenviada. La tabla de la reenviada enumera cada estación del extremo (de cuál ha oído el puente una trama dentro de un período particular) y el segmento en el cual reside.

Cuando un puente oye una trama en la red, visiona la dirección de destinación y la compara a la tabla de la reenviada para determinarse si filtrar, inundar o copiar la trama en otro segmento.

Respuesta Incorrecta:

A: La tabla de la reenviada no contiene una lista del IP address. Contiene algo una lista de los dispositivos a los cuales está conectada y en a qué segmento reside cada dispositivo.

B: Si el dispositivo de la destinación es desconocido al puente, el puente transmite la trama todos los segmentos excepto el en el cual fue recibido. Este proceso se conoce como flooding.

D: El dispositivo mantiene una lista de las direcciones de la capa de transmisión de datos para el conectado con su segmento de la red.

### PREGUNTA 29

Elija 3 buenas razones para utilizar VLANs (elijas tres).

- A. Aumentan el tamaño de los dominios de colisión.
- B. Permiten un agrupamiento lógico de usuarios dependiendo de su función.
- C. Aumentan la seguridad de la red.
- D. Aumentan el tamaño de los dominios de broadcast (difusión) mientras que disminuyen el número de dominios de broadcast (difusión).
- E. Aumentan el número de dominios de broadcast mientras que disminuyen su tamaño.

F. Simplifican la administración del switch.

**Respuesta correcta: B, C & E**

Explicación:

B: Los usuarios pueden ser agrupados lógicamente en VLAN.

C: Agrupando a usuarios en diverso VLANs, un VLAN seguro puede ser creado. Solamente algunos usuarios podrían ser permitidos tener acceso al VLAN seguro. Esto mejora seguridad.

E: Cada uno VLAN separado es un dominio separado de la difusión. Creando VLAN aumenta el número de los dominios de la difusión y disminuye el tamaño de cada dominio de la difusión.

Respuesta Incorrecta:

A: El tamaño del dominio de la colisión disminuye por el uso de VLANs.

D: El contrario es verdad.

F: VLANs se debe configurar así que aumento de VLANs la administración del switch.

**PREGUNTA 30**

Usted necesita dividir su red en segmentos. ¿Qué dispositivos de hardware utilizará para dividir su red en segmentos? (elija tres.)

- A. Hub
- B. Repetidor
- C. Switch
- D. Bridge (Puente)
- E. Router
- F. Media converter

**Respuesta correcta: C, D & E**

Explicación:

C: Un switch puede dividir la red en segmentos en la capa de enlace de datos.

D: Un puente puede dividir la red en segmentos en la capa de enlace de datos.

E: Un router puede dividir la red en segmentos en la capa de red.

Respuesta Incorrecta:

A: Un hub regenera y/o redistribuye la señal y trabaja en la capa física del modelo de OSI. No puede dividir la red en segmentos.

B: Un repetidor regenera solamente la señal y trabaja en la capa física del modelo de OSI. No puede dividir la red en segmentos.

F: El convertidor de los medios conecta solamente medios diferentes y los conecta en un solo segmento de red.

**PREGUNTA 31**

Su empresa está preocupada por la seguridad de su red. Cada departamento tiene su propio servidor de archivos y también existe un servidor de la empresa que es compartido por todos los departamentos. El departamento de contabilidad se ocupa de llevar la información de las cuentas de la empresa y es accesible desde otros departamentos. ¿Qué puede hacer usted como administrador de la red para que esta información no pase entre los departamentos?

- A. Colocar un Puente entre la administración y los sitios.
- B. Colocar Routers para proporcionar una segmentación más segura.
- C. Colocar un Hub que facilite la administración y una satisfactoria alternativa para la seguridad de la red.
- D. Colocar un Switch Ethernet para asegurar la separación entre departamentos programando una lista de acceso en cada puerto del switch.

**Respuesta correcta: B**

Explicación: Los routers proporcionan una separación mejor, dividiendo los segmentos en dominios separados de colisión y de broadcast (difusión), y además, proporcionan listas de acceso para controlar la seguridad.

Respuesta Incorrecta:

A, C, D: Son dispositivos de la capa 2, (EL HUB ES DE CAPA 1) que dividen los dominios de colisión, pero sigue existiendo un solo dominio de broadcast (difusión). La seguridad y la filtración que ofrecen estos dispositivos son primitivas (aunque la conmutación switching- es un poco más avanzada). Cualquier tipo de filtrado a nivel de capa 2 es primitivo y requiere bastante esfuerzo a nivel administrativo.

### PREGUNTA 32

¿Cuáles son las ventajas de usar el modelo de capas OSI en una red? (elija tres.)

- A. Permite el desarrollo por multiples vendedores mediante la estandarización de componentes de red.
- B. Crea una serie de normas para la comunicación que todas las compañías deben adoptar para acceder Internet.
- C. Permite que distintos tipos de hardware y de software de la red se comuniquen.
- D. Evita que los cambios en una capa afecten otras capas, así que no obstaculiza el desarrollo.
- E. Permite que las compañías desarrollen interfaces propietarios.

**Respuesta correcta: A, C & D**

Explicación:

A: El modelo de OSI promueve la estandarización.

C: El modelo por capas permite que distintos tipos de hardware y de software de la red se comuniquen.

D: Cada capa seria una especie de caja negra aislada. Un cambio en una capa no afectaría a las otras capas.

Respuesta Incorrecta:

B: El modelo de OSI no contiene la estandarización de aplicaciones de este modo.

E: Los interfaces propietarios no tienen cabida en el modelo OSI.

### PREGUNTA 33

Usted tiene una línea alquilada en una oficina pequeña que conecta con la oficina corporativa.

A la empresa le gustaria además incorporar una línea de back-up por si la principal se cae.

¿Qué servicio WAN elegiría para back up de la principal?

- A. Frame Relay con el SVC.
- B. Línea serial dedicada.
- C. ISDN con DDR.
- D. ATM.

**Respuesta correcta: C**

Explicación: El ISDN es una solución de reserva barata que se utiliza solamente cuando es necesario. DDR (dial-en-exija) marca encima del sitio alejado cuando el tráfico necesita ser transmitido.

Respuesta Incorrecta:

A: Frame Relay es una solución de alto rendimiento y sería una solución de reserva costosa.

B: No hay necesidad de utilizar una conexión dedicada. Necesitamos solamente utilizar la conexión si va la línea principal abajo.

D: La ATM es una solución de alto rendimiento y sería una reserva costosa.

### PREGUNTA 34

¿Cuál era una de las razones más importantes por las que el International Organization for Standardization lanzó el modelo de OSI?

- A. Los usuarios podrían acceder al servidor de la red más rápidamente.
- B. Diferntes fabricantes (vendedor networks) podrían trabajar entre si.

- C. La industria podría crear un estándar para el funcionamiento de las computadoras.
- D. El administrador de la red podría aumentar la velocidad total de su red.

**Respuesta correcta: B**

Explicación: El modelo de la ISO separó las varias funciones de modo que un vendedor no tuviera que escribir un apilado entero. Un vendedor podría escribir los drivers de dispositivo para su dispositivo, y no preocuparse de capas más altas, y el trabajo se puede contener y modularized. Esto también aceleró el proceso de traer un producto para poner, como reduce al mínimo el código que un vendedor necesita escribir.

Respuesta Incorrecta:

- A: El modelo de la ISO no hace cosas más rápidas; total puede ser que retarden cosas para tragar un bit debido a los gastos indirectos de pasar datos con las capas.
- C: Este modelo de la ISO está para el establecimiento de una red, no funciones de la computadora.
- D: El modelo de la ISO no proporciona ninguna alza de la velocidad.

**PREGUNTA 35**

¿Qué canales son utilizados por ISDN BRI?

- A. 2d+b
- B. 23d+b
- C. 2b+d.
- D. 23b+d

**Respuesta correcta: C**

Explicación: El ISDN BRI tiene dos portadoras (2 canales b) y un canal de señalización (d).

**PREGUNTA 36**

Access-list 122 permit ip 131.107.30.0 0.0.0.255 any  
Usted aplica la access-list de arriba. ¿Cuál es el efecto?

- A. Permite todos los paquetes que coincidan con los primeros tres octetos de la dirección de origen a todos los destinos.
- B. Permite todos los paquetes que coincidan con el último de la dirección de destino y acepte todas las direcciones de origen
- C. Permita todos los paquetes del tercer subnet de la dirección de red a todos los destinos.
- D. Permita todos los paquetes que emparejan los bits del host en la dirección de la fuente a todas las destinaciones.
- E. Permita todos los paquetes a la destinación que coincidan con los primeros tres octetos de la dirección de destino.

**Respuesta correcta: A**

Explicación: Ésta es una lista extendida del acceso que permite los paquetes de la fuente que emparejan a los primeros tres octetos de la dirección 131.107.30.0. Además, la palabra clave "any" especifica que todos los destinos serán aceptados.

Nota: Sintaxis para una access-list extendida;

access-list access-list-number {deny | permit} protocol source source-wildcard destination destination-wildcard [procedencia de la procedencia] [tos tos]

Respuesta Incorrecta:

- B: El fuente-comodín se especifica primero antes del wildcard de la destinación.
- C: Todas las direcciones de la fuente que emparejan a los primeros tres octetos de 131.107.30.0 serán permitidas.
- D: La máscara usada en acceso-lista no trabaja como máscaras de un subnet. ¿Una 0.0.0.255 máscara de la acceso-lista empareja a primeros tres octetos, no el octeto pasado del anfitrión.

E: Los primeros tres octetos en la fuente, no destinación, dirección deben emparejar. Todas las direcciones de destinación se permiten con la cualquier palabra clave.

### PREGUNTA 37

Usando una gama de dirección de la clase C 192.168.21.12 su red necesita veintiocho subredes. ¿Qué subnet mask debe usted utilizar?

- A. 255.255.0.28
- B. 255.255.255.0
- C. 255.255.255.28
- D. 255.255.255.248
- E. 255.255.255.252

### Respuesta correcta: D

Explicación: Necesitamos ampliar el subnet mask de la clase C, y basado en el cálculo arriba, dividen el último octeto en 5 bits para red y 3 bits para hosts, que es 248. Usando 5 bits de subnetting para el subnet de la red, usted deja 3 bits para los host.

128 64 32 16 8 4 2 1

x x x x x 5 bits de subnetting para la red

x x x 3 bits de subnetting para el anfitrión

Así pues, el valor es  $128+64+32+16+8 = 248$

Una manera rápida de determinar el subnet mask requerido para las direcciones de la clase C usted puede también utilizar la tabla abajo: (observe por favor: en este caso como usted necesita 28 subnets usted necesita utilizar el subnet 255.255.255.248. Escoja siempre el subnet mask que apoya sus requisitos. Esto puede significarle los subnets y los host inútiles pero usted resolverá sus requisitos.)

#### NÚMERO DEL SUBNET MASK DE LOS BITS DE SUBNETS

#### NÚMERO DE HOST

2 255.255.255.192 2 62

3 255.255.255.224 6 30

4 255.255.255.240 14 14

5 255.255.255.248 30 6

6 255.255.255.252 62 2

Respuesta Incorrecta:

A y C: No es uniforme un subnet mask válido, un subnet mask válido es una cadena continua de los bits uno, después seguida por una cadena continua de bits cero. Conteste a A y C ambas rompe esta regla.

B: Esto es un subnet mask completo de la clase C, y preve solamente UNA red, y necesitamos 28.

E: Esto nos da 6 bits de red, y el problema llama para 5.

### PREGUNTA 38

Cisco soporta tres tipos de conmutación en los switches. ¿Qué modo de conmutación puede tener una latencia variable a través del switch?

- A. El de almacenamiento y reenvío.
- B. Por corte.
- C. El de fragmentación libre.

### Respuesta correcta: A

Explicación: Hay 3 modos de funcionamiento primarios que se utilizan para la conmutación del trama. Cuando es store-and-forward se utiliza en el switch debe recibir la trama entero antes de que pueda ser remitido. Esto hace que sea variable el tiempo de latencia.

Respuesta Incorrecta:

B: Durante a cortar-por la operación, el switch remite la trama una vez que reciba la dirección de destinación. Esto guarda la constante del estado latente.



C: El modo fragmento-libre lee solamente los primeros 64 octetos antes de la reenviada la trama. Esto hace el tiempo del estado latente prácticamente constante.

### **PREGUNTA 39**

Su compañía ha comprado algunos routers Cisco de una subasta en línea. Usted necesita hacer una copia de reserva del IOS y almacenarla en un servidor de TFTP. ¿Cuál del siguiente se debe hacer antes de copiar la imagen del IOS a un servidor de TFTP? (elija tres.)

- A. Cerciórese de que el servidor de la red pueda ser alcanzado.
- B. Compruebe que la autenticación para el acceso esté fijada.
- C. Asegúrese de que el servidor de la red tenga espacio adecuado para la imagen del código.
- D. Verifique el nombramiento del archivo y la ruta.
- E. Cerciórese de que el servidor pueda cargar y ejecutar el código de arranque (bootstrap).

### **Respuesta correcta: A, C & D**

Explicación:

A: El servidor de TFTP debe ser accesible del router.

C: El servidor de TFTP debe poder almacenar la imagen del IOS.

D: El archivo que nombra la convención y la trayectoria del servidor de TFTP debe ser comprobado.

Respuesta Incorrecta:

B: TFTP no utiliza la autenticación.

E: El servidor de TFTP no tiene que patear el IOS. Puede utilizar cualquier sistema operativo con funcionalidad de la red.

### **PREGUNTA 40**

¿Cuál de los siguientes identifica correctamente el flujo de datos switched and routed?

- A. Los switches crean un solo dominio de colisión y un solo dominio de difusión. Los routers proporcionan dominios separados de difusión.
- B. Los switches crean dominios separados de colisión pero un solo dominio de la difusión. Los routers proporcionan dominios separados de difusión.
- C. Los switches crean un solo dominio de colisión y un dominio separado de difusión. El router proporciona un dominio separado de difusión también.
- D. Los switches crean dominios separados de colisión y separan dominios de difusión. Los routers proporcionan dominios separados de colisión.

### **Respuesta correcta: B**

Explicación: Los switches rompen para arriba los dominios de la colisión, pero sigue siendo un solo dominio de la difusión. Los routers también crean dominios separados de la colisión, pero también los dominios separados de la difusión, como routers no pasan generalmente tráfico de la difusión.

Respuesta Incorrecta:

A: Los switches crean dominios múltiples de la colisión.

C: Los switches mantienen un dominio de la difusión, y separan dominios múltiples de la colisión.

D: Los switches mantienen un dominio de la difusión.

### **PREGUNTA 41**

Su jefe se interesa por los loops de enrutamiento con el uso de protocolos de encaminamiento de vector distancia tales como RIP e IGRP en su red y usted quisiera asegurarle que hay mecanismos usados para prevenir la posibilidad de un bucle de enrutamiento. ¿Cuál de los siguientes es ejemplo de este mecanismo? (elija dos.)

- A. Anuncio del estado del enlace (LSA)

- B. Spanning Tree Protocol.
- C. La ruta más corta.
- D. Horizonte dividido.
- E. Temporizadores de espera. (Hold time timers)

**Respuesta correcta: D & E**

Explicación: El RIP e IGRP son protocolos de encaminamiento del vector de la distancia. El RIP e IGRP utilizan contadores de la abrazadera de sujeción y horizonte partido para prevenir la colocación de la ruta. Nota: Los asentamientos se utilizan para evitar que los mensajes regulares de la actualización reinstalen inadecuado una ruta que pudo tener malo ido. Los horizontes partidos derivan de la premisa que nunca es útil enviar la información sobre una ruta detrás en la dirección de la cual vino.

Respuesta Incorrecta:

A: uso LSAs de los protocolos de encaminamiento del Acoplamiento-estado. Sin embargo, LSAs no es utilizado por protocolos de encaminamiento del vector de la distancia como RIP o IGRP.

B, C: El protocolo del árbol que atraviesa y árbol de la trayectoria más corta el primer es utilizado por el protocolo que encamina de Layer 3 tal como IGRP realzado o OSPF, no por el RIP o IGRP.

**PREGUNTA 42**

EXHIBIT

**PREGUNTA 43**

Usted acaba de instalar un nuevo sistema operativo en una computadora situada en el servicio de contabilidad. Usted quisiera verificar la configuración de red de la computadora nueva así que establece una conexión FTP a un servidor remoto de FTP. ¿Qué capa del modelo de OSI utilizó para esta operación?

- A. Application
- B. Presentation
- C. Session
- D. Transport.
- E. Data link
- F. Internet

**Respuesta correcta: A**

Explicación: La capa de uso es la capa en la cual los usuarios utilizan protocolos para alcanzar el acceso a la red. Usar el ftp para conectar con un servidor de TFTP es un ejemplo excelente.

Respuesta Incorrecta:

B: La capa de presentación se centra en asegurarse de que los datos son legibles él han cruzado una vez la red.

C: La capa de sesión del modelo de OSI es responsable de la comunicación. Es decir, el establecimiento, la gerencia, y el conclusión de la comunicación.

D: La capa de transporte se centra en el abastecimiento de las pautas del establecimiento de la comunicación.

E: La capa de trasmisión de datos proporciona los detalles encendido de donde los datos están viniendo y donde van.

F: La capa del Internet no es una capa del modelo de OSI. Es una capa en el modelo de TCP/IP que corresponde a la capa de red del modelo de OSI.

**PREGUNTA 44**

EXHIBIT

**PREGUNTA 45**

Usted ha instalado un PC nuevo a su nuevo nivel de acceso conmutado. Usted ha configurado el IP address, el subnet mask, la ruta del defecto, y configuración del DNS. Usted ha verificado que la información que ha incorporado es correcta y que el cable apropiado es utilizado sin embargo este PC no puede tener acceso a los dispositivos que están conectados en el mismo switch. ¿Cuál es la causa probable de este problema?

- A. El router carece una entrada de la tabla de encaminamiento para el nuevo host.
- B. El puerto del switch del host se asigna al VLAN incorrecto.
- C. El MAC address del host se configura incorrectamente.
- D. Un caso de VTP para el nuevo host no ha estado instalado.

**Respuesta correcta: B**

Explicación: En la orden para que un host tenga acceso a un switch el puerto del switch del host se debe configurar para el VLAN correcto. Por el defecto VLAN 1 es configurado para los puertos.

Respuesta Incorrecta:

- A: Los host no necesitan entradas de la ruta en el router.
- C: Esto causaría este comportamiento.
- D: No hay el tal ting que caso de VTP.

**PREGUNTA 46**

El Cisco soporta tres tipos de LMI para Frame Relay . ¿Cuál de los siguientes son tipos de LMI? (elija tres.)

- A. IETF
- B. Q931
- C. Q933A
- D. IEEE
- E. CISCO
- F. ANSI

**Respuesta correcta: C, E & F**

Explicación: Los tipos de LMI soportados son Cisco (por defecto), ANSI, y q933a.

**PREGUNTA 47**

¿Qué dispositivo de hardware permite intercambio de datos de alta velocidad en una LAN?

- A. Hub
- B. Bridge
- C. Switch
- D. Repeater

**Respuesta correcta: C**

Explicación: Un switch se puede utilizar para ganar transferencia de datos de alta velocidad entre los segmentos, especialmente cuando se utiliza el método de corte. Los switch se diseñan específicamente para la transferencia de datos de alta velocidad, incluso con altos volúmenes.

Respuesta Incorrecta:

- A: Un hub comparte el segmento y las colisiones retrasaron el segmento. Un hub no causa la segmentación.
- B: Un puente separa generalmente una cantidad pequeña de segmentos y con cantidades grandes de transferencia de datos a través del puente; el puente puede convertirse en un cuello de botella.
- D: Un repetidor amplía la distancia del segmento amplificando señales eléctricas, pero no divide el LAN en segmentos.

**PREGUNTA 48**

Para realizar la recuperación de la contraseña en un router Cisco, ¿qué tiene que modificar de los siguientes? (elija dos.)

- A. Nvram
- B. Configuration register
- C. Boot flash
- D. Cmos
- E. Flash

**Respuesta correcta: A & B**

Explicación: Durante el procedimiento de recuperación de la contraseña, la NVRAM y el registro de la configuración se resetean.

Referencia: Procedimiento De Recuperación De la Contraseña

**PREGUNTA 49**

Usted acaba de comprar un router Cisco 2621. ¿Cuándo el router arranca, cual es la secuencia por defecto para localizar el software del IOS?

- A. Flash, TFTP server, ROM
- B. NVRAM, TFTP server, ROM
- C. ROM, Flash, TFTP server
- D. ROM, NVRAM, TFTP server

**Respuesta correcta: A**

Explicación: Primero se utiliza la FLASH para cargar la imagen del IOS. Si eso falla, la imagen del IOS se carga de un servidor de TFTP. Si éste falla también entonces un IOS mínimo se carga de la ROM.

Respuesta Incorrecta

B: NVRAM se utiliza para almacenar los datos de la configuración, no imágenes del IOS.

C, D: Solamente si no hay imagen del IOS en memoria flash o en el ftp server, una versión básica del IOS cargó de la ROM.

**PREGUNTA 50**

A usted le gustaría que el router mirara en la NVRAM para ejecutar el arranque. ¿Cuál de los siguientes sería el valor correcto para el registro de la configuración?

- A. 0x42
- B. 0x2102
- C. 0x001
- D. 0x2101

**Respuesta correcta: B**

Explicación: El valor por defecto de fábrica que se fija para el registro de la configuración es 0x2102. Esto indica que el router debe procurar cargar una imagen del IOS de Memoria de Flash y cargar la configuración startup. La memoria Flash también se conoce como NVRAM.

**PREGUNTA 51**

¿Cuál de las siguientes sentencias referentes a los servidores de red orientados a conexión son ciertas? (elija dos.)

- A. No confiable.
- B. Confiable.
- C. Menos anchura de banda intensiva.
- D. Apretón de manos.

**Respuesta correcta: B & D**

Explicación: Las conexiones orientadas a la conexión se consideran confiables mientras que aseguran la entrega de datos. Esto se hace con reconocimientos (acuses de recibo). Además al cuando se establece una comunicación, utiliza un “apretón de manos” o el llamado Saludo de tres vías.

Respuesta Incorrecta:

A. La comunicación orientada a conexión es confiable.

C. debido al uso de ack (acuses de recibo) en las comunicaciones orientadas a conexión, el ancho de banda es mayor.

**PREGUNTA 52**

Le han empleado como consultor para localizar averías en la red de la compañía. Usted ejecuta el comando debug ip rip para localizar averías en la red (que usa rip). Nota que la interfaz 10.1.0.0 de Ethernet está caída (shuts down). ¿Qué mensaje de actualización se verá en sus routers al hacer el debug con respecto a esa red?

A. Subnet 10.1.0.0, metric 0.

B. Subnet 10.1.0.0, metric 1.

C. Subnet 10.1.0.0, metric 15.

D. Subnet 10.1.0.0, metric 16.

**Respuesta correcta: D**

Explicación: El RIP (Routing Information Protocol) es un protocolo de vector de distancia. El RIP utiliza cuentas de número de saltos como métrica. Los diseñadores de RIP creyeron que el protocolo sería práctico para las redes con un diámetro mayor de 15. El número máximo de saltos por lo tanto, fue fijado en 15. En RIP cuando una red se considera no accesible o inalcanzable, se produce un cambio a 16 en su métrica.

Respuesta Incorrecta:

A: Una métrica de 0 denota una ruta directamente conectada e indica que el interfaz está up.

B: Este métrico indica que el interfaz está up y que el destino es alcanzado con una cuenta de salto de 1.

C: Esta métrica indica que el interfaz está up y que el destino es alcanzado con una cuenta de salto de 15.

**PREGUNTA 53**

Le han asignado una dirección de red de la clase C. Su encargado le ha pedido crear 30 subnets con por lo menos 5 host por subnet para los diversos departamentos en su organización. ¿Cuál será la máscara para crear 30 subnets?

A. 255.255.255.248

**Respuesta correcta: A**

Explicación: Necesitamos 3 bits para los host ( $2^3 - 2 = 6 > 5$ ). Esto prevería 30 subnets ( $2^5 - 2 = 30$ ). Un bit 29- (24 + 5) máscara de la red traduce el 4º octeto a 248 (= 11111000 binarios). La máscara de la red usada debe ser 255.255.255.248.

**PREGUNTA 54**

Su encargado está preocupado por la seguridad en el subnet 10.0.1.0/24 que contiene los servidores de contabilidad. Él quisiera cerciorarse de que los usuarios no puedan hacer telnet a esos servidores de contabilidad y te pide que amplíes la lista de acceso existente para evitar que los usuarios tengan acceso a esos dispositivos vía el telnet. ¿Cuál de las siguientes debes agregar?

A. Access-list 15 deny tcp 10.0.1.0 255.255.255.0 eq telnet

B. Access-list 115 deny tcp any 10.0.1.0 eq telnet.

- C. Access-list 115 deny udp any 10.0.1.0 eq 23
- D. Access-list 115 deny tcp any 10.0.1.0 0.0.0.255 eq 23
- E. Access-list 15 deny telnet any 10.0.1.0 0.0.0.255 eq 23

**Respuesta correcta: D**

Explicación: Debemos utilizar una lista extendida del acceso. La respuesta correcta es:

Access-list 115 deny tcp any 10.0.1.0 0.0.0.255 eq 23

115 - el número de la lista de acceso (ip extendida)

deny – la lista del acceso niega tráfico

any – se permite cualquier fuente

10.0.1.0 0.0.0.255 - permite cualquier destinación con la dirección con el patrón 10.0.1.x

eq 23 – seleccione el puerto del telnet (TCP 23)

Nota:

Sintaxis de Lista de acceso extendida.

access-list access-list-number [dynamic list-name [timeout value]] {deny | permit} protocol

source source-wildcard

destination destination-wildcard [precedence precedence] [tos tos] [log| log-input]

Respuesta Incorrecta:

A: Debemos especificar la fuente (source-wildcard) y la destinación (wildcard de la destinación + de la destinación). Además la máscara es incorrecta. La máscara no se puede utilizar como subnet mask.

B, C: No se especifica ningún wildcard de la destinación.

E: No podemos especificar el telnet como protocolo. Lo especificamos como puerto con el eq 23 (o el telnet del eq).

**PREGUNTA 55**

Usted compró un router de una subasta en línea y no puede acceder en modo privilegiado porque el router se ha configurado con una contraseña. Necesita realizar la recuperación de la contraseña. Uno de los primeros pasos para la recuperación de la contraseña es guardar los parámetros de configuración actual del registro desde el modo de usuario. ¿Cuál es el comando para ver la configuración del registro?

- A. Show register.
- B. Show flash.
- C. Show boot.
- D. Show version.

**Respuesta correcta: D**

Explicación: El comando de la versión de la demostración exhibe la información de la versión para el hardware y los soportes lógico inalterable. Esto incluye los ajustes del registro.

Respuesta Incorrecta: A: Esto no es un comando válido. B: La información de exhibiciones del comando del flash de la demostración en lo referente a memoria de el router y la imagen archivan. C: El comando del IOS del cargador de la demostración exhibe los ajustes de las variables de entorno del cargador.

**PREGUNTA 56**

¿Cuáles son las partes de una dirección de la capa 3?

- A. Un número del internetnetwork y un URL.
- B. Un código del vendedor y un número de serie.
- C. Un network number y un host number.
- D. Un número de la difusión y número del unicast.
- E. Un identificador del dominio y un identificador de dispositivo.

**Respuesta correcta: C**

Explicación: La dirección de la capa de red existe en la capa 3 del OSI Reference Model. Este la dirección es jerárquica en que primero y después definen redes los dispositivos o los nodos en cada uno de las redes.

Respuesta Incorrecta: A: Un URL se utiliza en la capa de uso, (HTTP). B: Esto está describiendo un MAC address que sea la capa 2. D: Esto no es un modo de dirección. E: Esto se utiliza en la capa de uso, dominio para el DNS.

#### **PREGUNTA 57**

Hay algunas diferencias entre los protocolos enrutados y los de enrutamiento. ¿Cuál de los siguientes es ejemplo de esas diferencias? (elija dos).

- A. Un protocolo encaminado se asigna a un interfaz y determina el método de entrega del paquete.
- B. Un protocolo de encaminamiento determina la ruta de un paquete a través de una red.
- C. Un protocolo encaminado determina la ruta de un paquete a través de una red.
- D. Un protocolo de encaminamiento funciona en la capa de transporte del modelo de OSI.
- E. Un protocolo encaminado pone al día la tabla de enrutamiento de un router.

#### **Respuesta correcta: A & B**

Explicación: A: Un protocolo encaminado entrega datos. B: Un protocolo de encaminamiento encamina datos.

Respuesta Incorrecta:

C, E: Un protocolo encaminado entrega solamente datos, no encamina datos ni pone al día ninguna tabla de encaminamiento.

D: Un protocolo de encaminamiento no trabaja en la capa de transporte, capa 4. Muchos protocolos de encaminamiento trabajan en la capa 3, la capa de red.

#### **PREGUNTA 58**

¿Qué comandos puede utilizar para identificar el número local de DLCI? (elija dos.)

- A. Show frame-relay local-dlci
- B. Show frame-relay pvc
- C. Show frame-relay dlci
- D. Show frame-relay map
- E. Show ip route

#### **Respuesta correcta: B & D**

Explicación:

B: Show frame-relay pvc se utiliza para visualiza estadísticas sobre PVCs para los interfaces del Frame Relay. La información estadística incluye el número de DLCI del interfaz.

D: El comando show frame-relay map muestra las entradas y la información actuales del mapa sobre las conexiones. Esta información incluye el número de DLCI.

Respuesta Incorrecta:

A, C: No hay tales comandos.

E: La información de encaminamiento, que es producida por el comando de la ruta del IP de la demostración, no incluye ningún número de DLCI.

#### **PREGUNTA 59**

Cuando configuras Frame Relay para subinterfaces punto a punto, incorporas la configuración siguiente:

```
Router(config)#int s0/0
Router(config-if)#ip address 10.39.0.1 255.255.0.0
Router(config-if)#encapsulation frame-relay
```

```
Router(config-if)#interface s0/0.39 point-to-point
Router(config-if)#frame-relay interface-dlci 139
Router(config-if)#exit
Router(config)#exit
Router#copy run start
```

¿Cuál de los siguientes no debe ser configurado?

- A. La encapsulación del Frame Relay en el interfaz físico.
- B. El DLCI local en cada subinterface.
- C. Un IP address en el interfaz físico.
- D. El tipo del subinterface como point-to-point.

**Respuesta correcta: C**

Explicación: Al configurar Frame Relay para subinterfaces punto a punto es recomendable que la dirección de la capa de red, el IP address, se quite del interfaz físico. La dirección de la capa de red se debe configurar más bien en el subinterface .

Respuesta Incorrecta:

- A: Al establecer un Frame Relay para que el punto señale subinterfaces la encapsulación del Frame Relay en el interfaz físico debe ser configurada.
- B: Al establecer un Frame Relay para que el punto señale subinterfaces el DLCI local en cada subinterface debe ser configurado.
- D: Al establecer un Frame Relay para que el punto señale subinterfaces el subinterface se debe configurar como punto para señalar.

**PREGUNTA 60**

¿Cuál es una ventaja de dividir su LAN en segmentos con un switch?

- A. Dominios más pequeños de colisión.
- B. Eliminación del broadcast (difusión).
- C. Disminuye el coste de la implementación
- D. Mayor número de usuarios dentro del mismo dominio.

**Respuesta correcta: A**

Explicación: Haciendo más dominios de colisión, cada dominio es más pequeño, dando por resultado pocas colisiones, y eso es una ventaja.

Respuesta Incorrecta:

- B: La difusión todavía tiene lugar en los segmentos, incluso con los routers.
- C: debido al hardware adicional, o a un hardware más avanzado, el coste de la implementación es más alto.
- D: Segmentando se consigue disminuir el número de usuarios, y así se reduce el número de competidores para el medio.

**PREGUNTA 61**

Su ISP le ha proporcionado el siguiente rango de red de clase B: 131.107.0.0/24 ¿Qué declaraciones siguientes son verdades con respecto a esta red? (elija dos.)

- A. Hay 254 host usables por subnet.
- B. Hay una red usable.
- C. Hay 255 host usables por subnet.
- D. Hay 254 subnets usables.
- E. Hay 30 subnets usables.
- F. Hay 62 host usables por subnet.

**Respuestas correcta: A & D**

Explicación:



A: Hay 8 bits para los host (32-24). Utilizamos el fórmula  $2^{\text{numero\_de\_bits\_de host}} - 2$ . Tan hay 254 host ( $2^8 - 2$ ) por subnet.

D: Hay 8 bits para los subnets (8 bits para los host, 16 bits para el subnet de la clase B: 32-8-16). El Cisco quisiera que utilizáramos el fórmula  $2^{\text{number\_of\_subnet\_bits}} - 2$ . Esto da 254 ( $2^8 - 2$ ) subnets posibles.

Nota: Los routers del Cisco pueden utilizar 256 subnets. En los exámenes de Microsoft la respuesta correcta sería que 256 subnets están disponibles.

Respuesta Incorrecta:

B: Según el Cisco hay dos redes inutilizables es decir 131.107.0.0/24 y 131.107.255.0/24.

C: Solamente 254 host son usables en cada subnet. El IP address más bajo del subnet es el subnet number. La dirección más alta es la dirección de la difusión.

D, E: Esto es incorrecto también.

## PREGUNTA 62

Usted acaba de comprar un router Cisco de una subasta en línea y ha configurado el router y todo está perfectamente en su laboratorio de prueba. Entonces utiliza el comando copy run start para guardar su configuración a NVRAM. Después apaga el router y lo coloca en el rack. Hecho esto, enciende el router y este arranca en modo Set-up. Ejecuta el comando show startup-config en el modo privilegiado y su configuración entera está allí. ¿Cuál de los siguientes indica una posible causa del problema?

A: UN fallo de hardware en la NVRAM impide al router cargar la configuración de la NVRAM

B: el startup-config del flash está corrupto y no puede ser analizado.

C: En el registro de configuración del router está configurado el arranque en modo Set-up.

D: el startup-config en la NVRAM está corrupto y no puede ser analizado.

### Respuesta correcta: C

Explicación: Debemos puentear la configuración y el cargador de startup de la ROM. Esto permitirá uso de seleccionar un nuevos nombre y contraseña del usuario que nos permitan tener acceso a el router. Realizamos básicamente un procedimiento de recuperación de la contraseña.

Referencia: Procedimiento De Recuperación De la Contraseña.

## PREGUNTA 63

Una vez que usted haya definido el tráfico interesante con el comando dialer-list debe asociar un número de teléfono de la RDSI (ISDN) a la dirección del siguiente salto ( router ). ¿Qué comando de IOS debe utilizar?

A: Número de destino del Isdn.

B: Dialer map.

C: Isdn spid1.

D: Número de la línea del Isdn.

### Respuesta correcta: B

Explicación: Se utiliza el comando Dialer map para definir uno o más números dial-on-demand para alcanzar uno o más destinos para un interfaz particular. Éste es el comando exacto para asociar un número de teléfono del ISDN a la dirección siguiente de salto (router) .

Respuesta Incorrecta:

A: Esto no es un comando válido.

C: El comando del isdn spid1 especifica el SPID requerido para el canal de b para tener acceso a la red del ISDN cuando su rebajadora hace su llamada al intercambio local del ISDN.

D: Esto no es un comando válido.

**PREGUNTA 64**

Acaba de comprar un router Cisco. ¿Qué modo debe utilizar para crear una configuración inicial en su router?

- A. Copy mode.
- B. User mode.
- C. Setup mode.
- D. Startup mode.

**Respuesta correcta: C**

Explicación: Si ningún archivo de la configuración existe para el router en NVRAM, el sistema operativo ejecuta una rutina para la configuración inicial a modo de cuestionario guiado para hacer una configuración inicial del router. A menudo se conoce como el Diálogo de la configuración de sistema. Este modo especial también se conoce como **Setup dialog**

Respuesta Incorrecta:

- A: No hay modo de copiado.
- B: Usted no puede hacer configuraciones en modo del usuario. El router entra en solamente este modo cuando se ha configurado ya.
- D: Hay un procedimiento de lanzamiento pero no un Startup mode.

**PREGUNTA 65**

¿Si el Rip utiliza la cuenta de saltos para determinar la mejor ruta, qué hace IGRP?

- A. El valor métrico más alto.
- B. El valor métrico compuesto más bajo.
- C. El mínimo número de saltos y el retardo
- D. El ancho de banda y la confiabilidad más altos
- E. La distancia administrativa más baja.

**Respuesta correcta: B**

Explicación: IGRP calcula la métrica sumando todos los valores derivados de las características del enlace a la red en cuestión.

Respuesta Incorrecta:

- A: IGRP selecciona la ruta con el valor métrico más bajo como la mejor ruta.
- C: La cuenta del salto no es una de las partes de la métrica compuesta de IGRP.
- D: IGRP utiliza el valor más bajo del ancho de banda al seleccionar una trayectoria.
- E: La distancia administrativa no es parte de la métrica compuesta de IGRP.

**PREGUNTA 66**

EXHIBIT

**PREGUNTA 67**

EXHIBIT

**PREGUNTA 68**

¿Cuál de los protocolos siguientes es un ejemplo de protocolo de enrutamiento de estado de enlace que utiliza la pila TCP/IP?

- A. IP
- B. IS-IS
- C. NLSP
- D. OSPF
- E. RIP ver 2

**Respuesta correcta: D**

Explicación: El OSPF es un protocolo de estado de enlace que se puede utilizar para el encaminamiento y que es parte la pila de protocolos TCP/IP.

Respuesta Incorrecta:

A: El IP es un protocolo, y un protocolo encaminado, pero NO un protocolo de enrutamiento.

B: El IS-IS es un algoritmo de encaminamiento usado por la pila de protocolos ISO.

C: NLSP es parte de la pila de protocolos de Novell.

E: El RIP (y RIP V2) son protocolos de vector distancia.

**PREGUNTA 69**

El ancho de banda por defecto de un enlace Serial de alta velocidad es 1.544 o T1. ¿Cuál es comando correcto para cambiar el ancho de banda del interfaz a 64K?

A. Bandwidth 64

B. Band width 64

C. Bandwidth 64000

D. Band width 64000

E. Bandwidth 64K.

**Respuesta correcta: A**

Explicación: El comando es bandwidth y el parámetro debe especificar la anchura de banda en kilobites.

Respuesta Incorrecta:

B, D: Comando incorrecto. La anchura de banda es una palabra, no dos.

C: Éste sería 64000kbps o 64Mbps.

E: No puede utilizar un parámetro 64K.

**PREGUNTA 70**

EXHIBIT

```
RouterA# show interface s0
```

```
Serial 0 is up, line protocol is down
```

```
Hardware is HD64570
```

```
Internet address 10.1.1.1
```

```
Encapsulation HDLC, loopback not set, keepalive set (10sec)
```

El Router A no puede conectar con el router B, que es un router de Nortel, a través de la nube de la red. Usar el comando output se muestra qué se debe configurar en el interfaz s0 del Router A para cambiar la línea protocolo de down a up?

A. No shutdown.

B. Encapsulation ppp.

C. Interface serial point-to-point.

D. Clock rate 56000.

**Respuesta correcta: B**

Explicación: Para asegurarse de que la línea cambie a UP el tipo de encapsulación debe ser habilitado. Esto se hace con el comando encapsulation ppp.

Respuesta Incorrecta:

A: El interfaz ya está habilitado por lo tanto este comando no es requerido.

C: La interfaz Serial está creado ya; este comando no solucionaría el problema.

D: Esto fijará solamente la tasa de reloj y no soluciona el problema.

### PREGUNTA 71

¿Cuál es una ventaja de usar un direccionamiento jerárquico?

- A. Aumenta la disponibilidad de direcciones.
- B. Disminuye la distancia entre los routers.
- C. Aumenta los requisitos de la memoria del router.
- D. No hay necesidad de mantener la información de enrutamiento.

#### Respuesta correcta: A

Explicación: Al repartir las direcciones en rangos aumenta la disponibilidad de direcciones. En vez de tener ajustadas todas a un tamaño, los rangos de dirección se ajustan a diversos tamaños para satisfacer diversas necesidades, y proporcionan una distribución mejor de direcciones. Permite la sumarización de redes.

Respuesta Incorrecta:

- B: La dirección jerárquica no afectará la distancia entre los routers.
- C: La dirección jerárquica debe DISMINUIR requisitos de la memoria del router.
- D: La información de encaminamiento es necesaria porque las redes adyacentes no son secuenciales en línea con la red actual, así que una tabla de encaminamiento es necesaria para saber llegar a otras redes.

### PREGUNTA 72

El Frame Relay tiene una característica que evita que los PVCs shuts down por la carencia de actividad. ¿Cuál es el nombre de esta característica?

- A. DLCI
- B. BECN
- C. FECN
- D. LMI.
- E. CIR
- F. DE

#### Respuesta correcta: D

Explicación: El comando keepalive habilita la secuencia keepalive, y esto forma parte del protocolo LMI (Local Management Interface protocol). Los keepalives evitarán que el PVC shuts down

Respuesta Incorrecta:

- A: El identificador de la conexión de transmisión de datos (DLCI) se utiliza para propósitos de la identificación y no para mantener una conexión.
- B: BECN no es una señalización LMI estándar. It stands for Backward Explicit Congestion Notification.
- C: FECN no es una señalización LMI estándar. . It stands for Forward Explicit Congestion Notification.
- D: El cometido de CIR es la tasa de información. No mantiene una conexión.
- E: El DE no mantendrá una conexión.

### PREGUNTA 73

EXHIBIT:

El Switch Frame Relay mapea los DLCIs entre el router A y el router B para crear un PVC.

¿Qué sentencia de las siguientes identifica correctamente el punto de referencia entre el router local y el switch Frame Relay al que está conectado?

- A. DLCI local
- B. DLCI global.
- C. LMI local.
- D. LMI global.

**Respuesta correcta: A**

Explicación: El DLCI (Identificador de la Conexión del Enlace de Datos: Data-Link Connection Identifier) es un número que identifica el circuito lógico entre el router y el switch de Frame Relay. El switch del Frame Relay mapea los DLCIs entre cada par de routers para crear el PVC. Los DLCIs tienen significado local en este caso, ya que el identificador se refiere al punto entre el router local y el switch Frame Relay, al que está conectado.

Respuesta Incorrecta:

B: Como los DLCI son significativos solo para los dos routers implicados en el intercambio de información, no es apropiado referirse a un DLCI global.

C: LMI local no es la respuesta. LMIs son responsables de administrar la conexión entre los routers y no de la asignación de números.

D: LMI global no es la respuesta. LMIs son responsables de administrar la conexión entre los routers y no de la asignación de números

**PREGUNTA 74**

Novell Netware permite multiples estructuras de trama de capa 2. Cisco soporta todos los tipos de trama. Cisco y Novell asignan diferentes nombres al mismo tipo de encapsulación. ¿Cuál de los siguientes términos de Novell tienen su equivalente en el IOS de Cisco para el mismo tipo de encapsulado de trama? (elija dos)

- A. Ethernet\_II-ARPA
- B. Ethernet\_802.3-SAP
- C. Ethernet\_802.2-LLC
- D. Ethernet\_SNAP-SNAP

**Respuesta correcta: A & D**

Explicación: Cuando usted configura una red del IPX, puede tener que especificar un tipo de encapsulación diferente a la que viene por defecto, bien sea en los servidores de Novell o en el router Cisco. Cisco y Novell han asignado nombres diferentes al mismo tipo de encapsulación. Es imprescindible que las encapsulaciones sean iguales para los equipos Novell y para los dispositivos de Cisco. Algunos de los pares para los tipos de encapsulación incluyen:

Novell IPX Name Cisco Name  
Ethernet\_802.3 novell-ether  
Ethernet\_802.2 sap  
Ethernet\_II ARPA  
Ethernet\_SNAP snap

Respuesta Incorrecta:

B: El par correcto para 802.3 es novell-ether.

C: El par correcto para 802.2 es sap.

**PREGUNTA 75**

Tenemos subinterfaces configurados para Frame Relay Multipunto ¿Cuál es una declaración válida?

- A. Se necesita una dirección IP en el interfaz físico del router central.
- B. Todos los routers tienen que estar en una topología completamente mallada
- C. Todos los routers deben estar en la misma subred para enviar actualizaciones de ruta y broadcast.
- D. Multipunto es la configuración por defecto para los subinterfaces de Frame Relay.

**Respuesta correcta: C**

Explicación: Todos los routers deben estar en la misma subred para enviar actualizaciones de ruta y broadcast.

Respuesta Incorrecta:

A: Se necesita una dirección IP para cada subinterface. No se necesita IP address para el interfaz físico.

B: Los routers no se requieren para ser endentadas completamente.

D: Debe especificar igualmente el parámetro Multipunto que el Punto a Punto. No hay parámetro de configuración por defecto.

#### **PREGUNTA 76**

La encapsulación es el método de pasar datos desde arriba hacia abajo en la pila del modelo OSI y de agregar cabeceras y colas. ¿Cuál es el orden correcto de la encapsulación de datos?

A. Datos, Paquete, Segmento, Trama.

B. Segmento, Datos, Paquete, Trama.

C. Datos, Segmento, Paquete, Trama.

D. Paquete, datos, segmento, trama.

#### **Respuesta correcta: C**

Explicación: La encapsulación de datos es un proceso en el cual la información se envuelve en la sección de los datos de otro protocolo. En el modelo de OSI cada capa encapsula la capa inmediatamente superior según baja el flujo de datos por la pila de protocolos. La orden de la encapsulación es:

1 Application/Presentation/Session DATA

2 Transport SEGMENT

3 Network PACKET

4 Data Link FRAMES

5 Physical BITS

#### **PREGUNTA 77**

¿El ping de ICMP es utilizado para localizar averías en una red se puede utilizar en un router Cisco dentro de qué modos? (elija dos)

A. Usuario.

B. Privilegiado.

C. Configuración Global.

D. Configuración Del Interfaz.

#### **Respuestas correcta: A & B**

Explicación: Se utiliza el comando ping para comprobar la conectividad entre la red y el host. El comando ping se puede utilizar en el modo privilegiado del exec y el modo del exec del usuario.

Respuesta Incorrecta:

C: El modo global de configuración se puede utilizar para configurar los parámetros globales del dispositivo. El comando ping no se puede utilizar en este modo.

D: El modo de la configuración del interfaz se utiliza para configurar un interfaz específico. El comando ping no se puede utilizar en este modo.

#### **PREGUNTA 78**

Las características de edición avanzadas vienen activadas por defecto en los routers Cisco. Para desactivar estas características utiliza el comando terminal no editing. ¿Con las características de edición avanzadas activadas, cuál es el efecto de teclear Ctrl-Z?

A. Se vuelve de nuevo al modo privilegiado del exec.

B. Desconecta del router.

C. Aborta la operación del ping.

D. Se sale del modo privilegiado del exec.

#### **Respuesta correcta: A**

Explicación: Pulsando Ctrl-Z Se vuelve de nuevo a modo privilegiado del exec (ENABLE modo).

Respuesta Incorrecta:

B: Para terminar una conexión de terminal necesitará utilizar el comando de log (out) para desconectar la sesión con el router.

C: Ctrl Z no inhabilitará el comando del ping. Una lista de acceso se podría utilizar para evitar que el ping funcione.

D: Necesitaría teclear Ctrl Z una vez más para salir del modo privilegiado del exec.

## **PREGUNTA 79**

EXHIBIT

## **PREGUNTA 80**

EXHIBIT

```
#show ipx interface e0 Ethernet0 is up, line protocol is up
IPX address is 6F2C.0000.0c5d.b36e, NOVELL_ETHER [up] line-up, RIPPQ:0,
SAPPQ: 0 Delay of this IPX network, in ticks is 1 throughput 0 link
delay 0 IPXWAN processing not enabled on this interface. IPX SAP update interval is 1
minute(s) IPX type 20 propagation packet forwarding is disabled Incoming access list is not set
Outgoing access list is not set IPX helper access list is not set SAP GNS processing enabled,
delay 0 ms, output filter list is not set SAP Input filter list is not set SAP Output filter list is not set
SAP Router filter list is not set Input filter list is not set Output filter list is not set Router filter list
is not set.
Netbios Input host access list is not set Netbios Input bytes access list is not set Netbios Output
host access list is not set Netbios Outpus bytes access list is not set Updates each 60 seconds,
aging multiple RIP: 3 SAP: 3 SAP interpacket delay is 55 ms, maximum size is 480 bytes RIP
interpacket delay is 55 ms, maximum size is 432 bytes IPX accounting is disabled IPX fast
switching is configured (enabled) RIP packets received 0, RIP packets sent 1 SAP packets
received 0, SAP packets sent 1
Novell IPX addressing uses a two-part address that consists of 32 bits for the network number
and 48 bits para el host
```

¿Cuál es la dirección del nodo number/layer 2 según lo demostrado en la salida del comando show ipx interface e0?

- A. 6F2C
- B. 0000.0c
- C. 5d.b35e
- D. 0c5d.b363
- E. 0000.0c5d.b36e
- F. 6F2C.0000.0c5d.b36e

### **Respuesta correcta: E**

Explicación: Una dirección del IPX se compone de dos porciones: el network number y el número del nodo. Para el IPX el número del nodo está obtenido generalmente del MAC address del interfaz de la red. En este caso el network number es 6F2C y la dirección del nodo number/MAC es 0000.0c5d.b363

Respuesta Incorrecta:

A: 6F2C es el network number, que es una dirección de la capa 3.

B: Esto es parte solamente del MAC address así incorrecto.

C: Esto es parte solamente del MAC address así incorrecto.

D: Esto es parte solamente del MAC address así incorrecto.

F: Ésta es la dirección del IPX. Según lo indicado previamente esta dirección es la parte capa 3 y parte de la capa 2.

### PREGUNTA 81

Usando la dirección y el subnet mask siguientes 195.106.14.0/24 ¿Cuál es el número total de redes y el número total de hosts por red?

- A. 1 red con 254 host.
- B. 2 redes con 128 host.
- C. 4 redes con 64 host.
- D. 6 redes con 30 host.

#### Respuesta correcta: A

Explicación: Como el último octeto es para las direcciones de host, el número máximo de redes es 1. Para determinar el número de hosts usamos la fórmula  $(2^8)-2$ . Ése es  $256-2=254$ .

Respuesta Incorrecta:

B y C: Estas combinaciones de redes y de host no son posibles.

D: Esto requeriría un subnet mask de 255.255.255.224.

### PREGUNTA 82

¿Qué tecnología de red WAN (de área amplia) fue diseñada para trabajar con las líneas POTS tradicionales y para proporcionar a SOHO'S y a usuarios un servicio digital de marcado a una mayor velocidad?

- A. Frame relay
- B. X.25
- C. ATM
- D. ISDN

#### Respuesta correcta: D

Explicación: Comparado con los módems analógicos, el ISDN ofrece un servicio digital con tiempos de conexión más rápidos y velocidades algo más altas.

Nota: POTS = viejo sistema de teléfono llano. SOHO'S = redes pequeñas de la oficina de office/home

Respuesta Incorrecta:

A: El Frame Relay se utiliza para circuitos virtuales múltiples.

B: El X.25 define cómo se mantienen las conexiones entre el DTE y el DCE.

C: ATM fue diseñado para aprovecharse de las velocidades ofrecidas por medios tales como E3 y T3.

### PREGUNTA 83

Una de las mejores maneras de entender cómo construir una red es comprender el método en el que pasa el tráfico a través de la red. Una de las razones por las que se creó el modelo de OSI fue para ayudarle a entender estas operaciones de red. ¿Qué tres dispositivos funcionan en las siete capas del modelo de OSI? (elija tres.)

- A. Un host de la red.
- B. Estación de administración de la red.
- C. Transmisor-receptor.
- D. Puente.
- E. Servidor Web.
- F. Switch.

#### Respuesta correcta: A, B & E

Explicación: Los tres dispositivos que funcionan en las siete capas del modelo de OSI son host de la red, estación de administración de la red y web server. Éste explica que estos dispositivos pueden realizar sus funciones.



Respuesta Incorrecta:

- C: Un transmisor-receptor no se utiliza en un entorno de red.
- D: Un puente es un dispositivo de la capa 2.
- F: Un switch es un dispositivo de la capa 2.

#### **PREGUNTA 84**

¿Cuál de las siguientes funciones ocurren en la capa de transporte del modelo de OSI? (elija tres)

- A. Selección de la ruta-IP
- B. Ventana Deslizante-UDP.
- C. Puertos bien conocidos-IP.
- D. Validación de la ruta-ICMP.
- E. La conexión orientada-TCP/IP.
- F. Saludo de Tres Vías\_TCP/IP.
- G. Ningún reconocimiento (Ningún ack)-UDP.

#### **Respuesta correcta: E, F & G**

Explicación: La clave para contestar a esta pregunta es la diferencia entre los protocolos con conexión y los protocolos sin conexión. El TCP es un protocolo orientado a conexión que utiliza un saludo de tres vías para establecer una conexión. El UDP es un protocolo sin conexión que no garantiza la entrega porque no utiliza ack.

Respuesta Incorrecta:

- A: La selección de la ruta y el IP son capa de red, no funciones de la capa de transporte.
- B: Las ventanas deslizantes se utilizan en la conexión orientada, y el UDP es sin conexión.
- C: Los puertos bien conocidos son funciones del UDP y del TCP.
- D: El ICMP, que se utiliza para el comando del ping, no valida las rutas.

#### **PREGUNTA 85**

¿Qué tecnología de red WAN fue diseñada para utilizar líneas digitales de alto rendimiento y conmutación de paquetes?

- A. FDDI
- B. ISDN
- C. ATM
- D. Frame Relay

#### **Respuesta correcta: D**

Explicación: Frame Relay es una tecnología de conmutación de paquetes que utiliza líneas digitales.

Respuesta Incorrecta:

- A: El FDDI es una topología.
- B: El ISDN no es un servicio de conmutación de paquetes.
- C: ATM es una tecnología de banda ancha.

#### **PREGUNTA 86**

El direccionamiento IP utiliza una numeración jerárquica. ¿Qué porción de la dirección identificará el número de red?

- A. Máscara Del Subnet.
- B. Puntos entre los octetos.
- C. Clase del primer octeto.
- D. Asignaciones de DHCP.
- E. Address Resolution Protocol. (ARP)

**Respuesta correcta: C**

Explicación: En general, las direcciones del IP contienen dos campos: uno para la red y otro para el host. La dirección de la clase A tiene una gama de 1 a 126 y la porción de la red del IP address se restringe a los primeros ocho bits (octeto). La dirección de la clase B tiene una gama de 128-191.255.0.0 y la porción de la red del IP address es contiene en los primeros 2 octetos. Las direcciones del IP de la clase C tienen una gama de 192 a 223.255.255.0 y la porción de la red de las direcciones del IP es los primeros tres octetos del IP address. Las direcciones de la clase D incluyen la gama de 224.0.0.0 a 239.255.255.255 y se utilizan para la dirección del multicast. Las direcciones de la clase

**Respuesta Incorrecta:**

A: Aunque el subnet mask es dispositivos usados de la red para determinar qué parte de la dirección del uso del IP para la red, el subnet y el host address pero no es parte de la jerarquía del IP address.

B: Los puntos son utilizados para hacer el IP address legible por los seres humanos, pero no tienen ninguna determinación del network number.

D: DHCP (protocolo dinámico de la configuración del anfitrión) proporciona un mecanismo para asignar direcciones del IP dinámicamente para poder reutilizar direcciones cuando los host ningún más largo las necesitan.

E: El Address Resolution Protocol (ARP) determina la dirección de la capa de transmisión de datos de los dispositivos de la destinación para el network number sabido de las direcciones del IP de la destinación.

**PREGUNTA 87**

¿Mirando esta dirección 255.255.255.255 cual de los siguientes es verdad?

A: IP, una difusión inundada.

B: IP, una difusión dirigida.

C: IPX, una difusión inundada.

D: IPX, una difusión dirigida remota.

**Respuesta correcta: A**

Explicación: La difusión inundada "Flooded Broadcast" (255.255.255.255) no se propaga y se considera local. Se envía a cada host en la red.

**Respuesta Incorrecta:**

B: Una IP identificada no es una difusión dirigida. El broadcast directed usa la IP de la red.

C y D: 255.255.255.255 es un IP address, no una dirección IPX.

**PREGUNTA 88**

Usando un analizador de protocolos comprueba que el tráfico de la LAN está experimentando una congestión. ¿Cuáles podrían ser causas posibles de congestión en una red? (elija cuatro.)

A. Demasiados host en un dominio de difusión.

B. Una conexión Full Duplex.

C. Tormentas de difusión.

D. Multicasting.

E. Segmentación.

F. Bajo ancho de banda.

**Respuesta correcta: A, C, D & F****Explicación:**

A: Muchos host en un dominio de difusión causarían también muchas colisiones y la congestión.

C: Las tormentas de difusión tendrían un impacto negativo en la anchura de banda disponible.

D: El multicasting apunta a múltiples direcciones y requiere mucho ancho de banda.

F: Un ancho de banda más bajo por supuesto daría lugar a una red congestionada más rápidamente que una red con una anchura de banda más alta.

Respuesta Incorrecta:

B: Full Duplex disminuiría la congestión.

E: La segmentación disminuye los dominios de colisión, el tráfico de la red, y la congestión.

#### **PREGUNTA 89**

El router A está conectado directamente con el router B. En el router A usted tira el interfaz que va al router B (administrativamente hablando). Si utiliza el comando show interface en el router B ¿qué podrá verse en el interfaz de salida que está conectado al Router A?

A. Interface is down, line protocol is down.

B. Interface is down, line protocol is up.

C. Interface is up, line protocol is down.

D. Interface is up, line protocol is up.

#### **Respuesta correcta: A**

Explicación: La línea protocolo estaría down, y el interfaz estaría down. La primera parte del resultado indicará si el hardware del interfaz está activo o no. Como usted puso el interfaz administrativamente down, el interfaz estará down. La línea resultado del protocolo indica si el proceso cree que el interfaz es usable o no. Si se pierden tres keepalives el protocolo será marcado como down.

Respuesta Incorrecta:

B: Puede ser asumido que se han perdido tres keepalives y que la línea protocolo estaría down.

C y D: Usted puso el interfaz administrativo down consecuentemente del interfaz estaría down

#### **PREGUNTA 90**

¿Qué capa del modelo de OSI se ocupa de la traducción de los datos, formato del código, y de encriptación?

A. Físico.

B. Enlace de datos.

C. Red.

D. Transporte.

E. Sesión.

F. Presentación.

#### **Respuesta correcta: F**

Explicación: La capa de presentación proporciona una variedad de funciones de la codificación y de la conversión que se apliquen a los datos del nivel del uso. Estas funciones se aseguran de que los datos enviados de la capa de uso de un sistema se puedan leer la capa de uso de otro sistema.

Respuesta Incorrecta:

A: La capa física es qué pone los datos reales sobre el alambre.

B: La capa de transmisión de datos está implicada en bits que convierten en octetos, convirtiendo octetos en tramas y con la detección de error.

C: La capa de red proporciona la dirección lógica de modo que los routers puedan realizar la determinación de la ruta.

D: La capa de transporte proporciona la entrega de los datos y la corrección de error antes de retransmite.

E: La capa de sesión es responsable de establecer, de manejar, y de terminar sesiones de las comunicaciones entre las entidades de la capa de presentación.

#### **PREGUNTA 91**

Usando una dirección de la clase C usted necesita cinco subnets con un máximo de 17 host en cada uno de estos subnets. ¿Qué subnet mask usted utilizaría?

- A. 255.255.255.192
- B. 255.255.255.224
- C. 255.255.255.240
- D. 255.255.255.248

**Respuesta correcta: B**

Explicación: 255.255.255.224 apoyarán la configuración. Para 5 redes, necesitamos un mínimo de 3 bits. Conseguimos esto de la manera siguiente: Agregue dos al requisito, entonces alrededor hasta de la energía siguiente de 2. Así pues, conseguimos  $5+2=7$ , después más alto somos 8, porque 2 a la energía de 3 rd es 8. Así 3 bits.

Para 17 host, hacemos la misma cosa, nosotros conseguimos  $17+2=19$ , después más alto somos 32, que es 5 bits, 2 a los 5 que la energía del th es 32. Ahora la red de 3 bits y el anfitrión de 5 bits hacen a octeto. Para un subnet mask, 3 bits son  $128+64+32 = 224$ .

Respuesta Incorrecta:

A: Esto apoya también muchos host y no bastantes redes.

C y D: Apoyan demasiado pocos host y también muchas redes.

**PREGUNTA 92**

¿Cuál es el protocolo y cuál es la segunda parte de la dirección de red? (elija todos que se apliquen.)

10.0.0.254 mask 255.0.0.0

A: Dirección MÁXIMA del IPX.

B: IP de clase C de broadcast directo.

C: IP privada de un nodo.

D: Dirección IP pública de broadcast directo.

E: Dirección IP privada de broadcast directo.

**Respuesta correcta: C**

Explicación: El Internet Assigned Numbers Authority (IANA) ha reservado los tres bloques siguientes del espacio del IP address para Internets privado:

10.0.0.0 - 10.255.255.255 (10/8 prefix)

172.16.0.0 - 172.31.255.255 (172.16/12 prefix)

192.168.0.0 - 192.168.255.255 (192.168/16 prefix)

¡Recuerde las tres gamas!

**PREGUNTA 93**

Hay cinco diversos tipos de clases del IP address. ¿Qué clase del IP address se utiliza para el multicasting?

- A. A
- B. B
- C. C
- D. D
- E. E

**Respuesta correcta: D**

Explicación: El multicasting es posible debido a las direcciones del IP de la clase D. La gama de dirección de la clase D es 224.0.0.0 a 239.255.255.255.

Respuesta Incorrecta:

A: Las direcciones de la clase A no se utilizan para el multicasting.

B: Las direcciones de la clase B no se utilizan para el multicasting.

C: Las direcciones de la clase C no se utilizan para el multicasting.

E: Las direcciones de la clase E están para los propósitos de la investigación.

**PREGUNTA 94**

¿Qué capa del modelo OSI utiliza los paquetes como PDU (unidad de datos de protocolo)?

- A. Transmisión de datos.
- B. Sesión.
- C. Presentación.
- D. Red.
- E. Transporte.

**Respuesta correcta: D**

Explicación: El paquete es el tipo de la encapsulación de la capa de red.

Respuesta Incorrecta:

- A: La unidad de datos de la capa de transmisión de datos es la trama.
- B: La capa de sesión en no implicado en el proceso de la encapsulación de datos.
- C: La capa de presentación se asegura de que el sistema de recepción pueda leer los datos y no esté implicado en la encapsulación.
- E: La unidad de datos de la capa de transporte es el segmento.

**PREGUNTA 95**

Cisco soporta tráfico IPX usando diversos tipos de encapsulación que pueden ir sobre el mismo interfaz.

- A. VERDAD.
- B. FALSO.

**Respuesta correcta: A**

Explicación: Encapsulaciones múltiples se pueden especificar en un interfaz, pero solamente si también se han asignado múltiples números de la red, donde cada número de red pertenece solamente un tipo la encapsulación y cada tipo de encapsulación tiene solamente un network number. Aunque varios tipos de la encapsulación pueden compartir el mismo interfaz, los clientes y los servidores con diferentes tipos de encapsulación no pueden comunicarse entre si.

**PREGUNTA 96**

¿Qué debe usted hacer para probar la conectividad en un dial on demand routing (DDR)?

- A. Aumentar el parametro de tiempo de espera.
- B. Enviar tráfico interesante a través del enlace.
- C. Switch.
- D. Repetidor.

**Respuesta correcta: B**

Explicación: Para probar conectividad de DDR necesitará enviar tráfico interesante a través del enlace.

Respuesta Incorrecta:

- A: Esto no tendrá el resultado deseado.
- C y D: Estos dispositivos no permitirán que usted pruebe conectividad.

**PREGUNTA 97**

Su compañía está considerando comprar un nuevo software de contabilidad de la compañía ABC. La compañía de contabilidad ABC ha decidido instalar una copia de la versión parcial de programa de su software de modo que usted pueda probarla en su red con algunos host. El servidor y los host que conectarán con este servidor necesitarán una conexión 10Mbps. Su compañía está utilizando actualmente un hub. Su compañía ha decidido utilizar este nuevo software. Sin embargo cuando utiliza su analizador de paquetes detecta que el resto de los hosts de la red que no están utilizando esta nueva aplicación tienen un problema de ancho de

banda con el nuevo sistema contable instalado. Puesto que su compañía ha decidido utilizar este nuevo software, quieren que usted resuelva el problema del ancho de banda. ¿Cuál es la decisión más económica que podría poner en práctica para resolver este problema?

- A: Instalar switches de 100 Mbps, y poner en todos los host NIC a 100 Mbps.
- B: Segmentar la red con el router, y colocar todos los host de prueba y el servidor nuevo en una subred separada.
- C: Agregar un puente y separar las dos redes.

**Respuesta correcta: B**

Explicación: Un router ayuda a crear más dominios de difusión y disminuir el alcance de cada dominio de difusión. Esto mejorará la utilización de la red.

Respuesta Incorrecta:

- A: Un switch aumentaría el número de los dominios de la colisión y disminuiría el alcance de cada dominio de colisión. Sin embargo, el dominio de difusión todavía sería igual.
- C: Esto daría solamente dos dominios de colisión. Un switch proporcionaría más dominios de colisión.

**PREGUNTA 98**

¿Cuáles son las ventajas de substituir un hub por un puente y de dividir la red en segmentos?

- A. Aumenta el número de dominios de colisión.
- B. Disminuye el número de dominios de colisión.
- C. Aumenta el número de dominios de difusión.
- D. Disminuye el número de dominios de difusión.

**Respuesta correcta: A**

Explicación: Las redes con puente tienen las características siguientes: cada segmento tiene su propio dominio de colisión, todos los dispositivos conectados son parte del mismo dominio de la difusión, y todos los segmentos deben tener la misma implementación en la capa de enlace de datos.

Respuesta Incorrecta:

- B: Cuando una red es dividida en segmentos por un puente, los dominios de colisión aumentan y no disminuyen.
- C y D: Añadir un puente a una red no tiene ningún efecto en el número de dominios.

**PREGUNTA 99**

Para gobernar el flujo de datos entre dos dispositivos, el TCP utiliza un mecanismo de control de flujo. ¿Que es cierto acerca de este mecanismo?

- A: El TCP no hace esfuerzos para comprobar si hay paquetes perdidos o duplicados de datos.
- B: La capa de aplicación debe ordenar los paquetes de datos al usar el TCP.
- C: El TCP controla el flujo de los datos UDP a través de acuse de recibo negativo, NAK
- D: El TCP es un protocolo connection-oriented que reconoce el recibo de los paquetes de datos y se considera confiable.

**Respuesta correcta: D**

Explicación: Los protocolos orientados a conexión son confiables generalmente por usar el acuse de recibo en los paquetes de datos. El TCP está orientado a la conexión.

Respuesta Incorrecta:

- A: El TCP está orientado a la conexión y garantiza la entrega y el orden del paquete.
- B: El TCP está orientado a la conexión y garantiza el orden de los paquete.
- C: El TCP no se mezcla con UDP, es un protocolo de transporte distinto.

### PREGUNTA 100

Su compañía ha decidido utilizar IGRP en vez de RIP como el protocolo de encaminamiento. Desean utilizar el Autonomous System número 130. ¿Cuál es el comando correcto para esta instalación?

- A. Router(config)# igrp 130
- B. Router(config)# network 130
- C. Router(config)# router igrp 130
- D. Router(config)# enable igrp 130

#### Respuesta correcta: C

Explicación: Permitir IGRP como proceso uno de la encaminamiento utiliza el comando del igrp de el router. Este comando debe incluir el número de SA dentro de él. Así el comando de fijar IGRP para AS 130 es: router igrp 130

Respuesta Incorrecta:

A: Igrp 100 no es un comando válido.

B: El comando de la red que identificaba qué red AS está conectado directamente con. En este caso (red 100) el comando es incorrecto pues contiene AS número y no el network number.

D: El comando de permitir se utiliza para entrar en modo del privilegio. El comando de permitir no utiliza AS número.

### PREGUNTA 101

TestKing1# show interface serial 0/0

Serial0/0 is down, line protocol is down

Hardware is HD64570 Internet dirección is 172.22.5.1/30 MTU 1500 bytes, BW 1544 Kbit, DLY 20000 usec, rely 255/255, load 1/255 Encapsulation HDLC, loopback not set, keepalive set (10 sec) Last input never, output 00:03:11, output hang never Last clearing of "show interface" counters never Input queue: 0/75/0 (size/max(drops)): Total output drops: 0 Queuing strategy: weighted fair Output queue: 0/1000/64/0 (size/max active/threshold/drops) Conversations 0/2/256 (active/max active/max total) Reserved Conversations 0/0 (allocated/max allocated) 5 minute input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec 5 minute output rate 0 bits/sec, 0 packets/sec 0 packets input, 0 bytes, 0 no buffer Received 0 broadcasts, 0 runts, 0 giants, 0 throttles 0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored, 0 abort 11 packets output, 476 bytes, 0 underruns 0 output errors, 0 collisions, 27 interface resets 0 output buffer failures, 0 output buffers swapped out 11 carrier transitions DCD=down DSR=down DTR=down RTS=down CTS=down

TestKing1 no puede establecer una conexión a TestKing2 Utilizando el comando **show interface serial 0/0** en TestKing1, ¿en qué capa del modelo de OSI es más probable que se encuentre el problema?

- A. Capa física.
- B. Capa de datos.
- C. Capa de red.
- D. Capa de transporte.

#### Respuesta correcta: A

Explicación: La clave para contestar a esta pregunta es **Serial0/0 is down**. Esto indica que la interfaz serial real está caída. Así que, seguramente hay un problema en la capa física.

Respuesta Incorrecta:

B: El exhibit no indica un problema con la capa de enlace de datos.

C: El exhibit no indica un problema con la capa de red.

D: Si la salida indica que el protocolo está caído (**line protocolo is down**), entonces habría un problema con el protocolo de línea. Si éste fuera el único problema mostrado en el display, habría un problema con la capa de transporte.

### PREGUNTA 102

Todos los host TCP/IP ¿implementan el protocolo del ICMP?

A: VERDADERO

B: FALSO

#### Respuesta correcta: A

Explicación: Esto es un requerimiento porque el ICMP tiene otras aplicaciones además **ping**, por ejemplo destino inalcanzable (destinatino Unreachable) o cuando el ICMP se envía para proporcionar una información sobre un enrutamiento mejor.

### PREGUNTA 103

Aaron está localizando averías en su red, Utiliza el **ping 10.0.0.2** para probar la conectividad física entre dos dispositivos ¿Qué tipo de mensajes ICMP llevan dentro los datagramas IP?

A. ICMP echo request.

B. Information request.

C. Timestamp reply.

D. Redirect.

E. Source quench.

#### Respuesta correcta: A

Explicación: La utilidad del ping utiliza ICMP echo request.

Respuesta Incorrecta: B, C & D

Todos éstos son mensajes definidos ICMP.

E: Source quench no es un mensaje definido ICMP.

### PREGUNTA 104

EXHIBIT

### PREGUNTA 105

Christopher utiliza el comando **show cdp neighbor** desde el Router A.

El Router A tiene conexiones a Router B y a Router C a través del s0 y del s1. ¿Qué partes de información CDP sobre los **routers** vecinos aparecerán en su terminal de consola? (elija tres)

A. El nombre de Host de los routers vecinos

B. La plataforma de hardware de los routers vecinos.

C. Hasta una dirección por cada protocolo soportado.

D. Hasta dos direcciones por cada protocolo soportado.

E. Tantas direcciones como estén configuradas para cada protocolo soportado.

#### Respuesta correcta: A, B & C

Explicación: Al poner el comando **show cdp neighbor**, se proporciona la información siguiente:

1) Neighbor device ID -Identificador del dispositivo vecino.

2) Layer 3 protocol information (ie IP address)- Información del protocolo de capa 3. P ej, IP.

3) Local interface and Port identifiers of the neighbors remote ports- Interfaces locales e identificadores de puertos remotos de los vecinos.

4) The hold time in seconds- El tiempo de espera en segundos

5) Devices capabilities- Capacidades de los dispositivos

6) Device Platform- Plataforma de los dispositivos

Respuesta Incorrecta:

D & E: Tu solo ves una dirección.



### PREGUNTA 106

¿Cómo cambiaría la contraseña de la consola en el router Sonic por la de "cisco"?

- A. Sonic(config)#line con 0  
Sonic(config-line)#login  
Sonic(config-line)#password cisco
- B. Sonic(config)#line con 0  
Sonic(config-line)#login  
Sonic(config-line)# password Cisco

### Respuesta correcta: A

Explicación: Las contraseñas son sensibles. Distingue entre mayúsculas y minúsculas.

### PREGUNTA 107

Acabas de utilizar el comando: **Superhero(config-line)#logging sync**

El IOS de Cisco permite una combinación de teclas para terminar la sintaxis de un comando parcialmente introducido. ¿Qué combinación de teclas utilizó para terminar el comando?

**Superhero(config-line)#logging synchronous**

- A. Ctrl+shift+6 then x.
- B. Ctrl+Z
- C. TAB
- D. /?
- E. Shift

### Respuesta correcta: C

Explicación: El tabulador termina un comando si el comando no es ambiguo.

Respuesta Incorrecta:

- A: Esto no es un CLI editor de secuencia.
- B: Este te sacará del modo en el que estás actualmente.
- D & E: éstos no son editores de secuencia.

### PREGUNTA 108

¿Cuáles de las declaraciones siguientes sobre bridges y switches de capa 2 son verdaderas? (elija tres.)

- A. Los Switches se basan sobre todo en software mientras que los bridges se basan en hardware.
- B. Los bridges y los Switches reenvía broadcast de la capa 2.
- C. Los bridges son con frecuencia más rápidos que los Switches.
- D. Los Switches tienen un número más alto de puertos que la mayoría de los bridges.
- E. Los bridges definen dominios de difusión (broadcasts) mientras que los Switches definen dominios de colisión.
- F. Los bridges y los Switches toman las decisiones de reenvío basadas en direcciones de la capa 2.

### Respuesta correcta: B, D & F

Explicación: Los Switches y los bridges son dispositivos de la capa de enlace de datos y toman sus decisiones de reenvío basándose en direcciones de capa 2. Consecuentemente tienen un número de cualidades similares. Los switch tienen una densidad más alta en los puertos.

Respuesta Incorrecta:

- A: Los Switches se basan en hardware.
- C: Los Switches son (la mayoría), más rápidos que los bridges.
- E: Ambos definen dominios de difusión.

**PREGUNTA 109**

Julia hace telnet a un PC de una subred remota, ¿qué dirección MAC estará presente en la tabla ARP cuando escribas el comando **show arp**?

- A. dirección MAC del puerto Ethernet del host de destino.
- B. dirección MAC del puerto Ethernet del router local.
- C. dirección MAC del puerto Serial del router de destino.
- D. dirección MAC del puerto Serial del router local.

**Respuesta correcta: B**

Explicación: Un PC local puede alcanzar solamente el puerto Ethernet del router. El resto de la información se guarda en el router y no se remite al host.

**PREGUNTA 110.**

El Router A tiene dos rutas redundantes al Router B a través de enlace Serial. El Router A y el Router B están utilizando solamente el protocolo IPX. Usted ha notado que el Router A no está utilizando ambas rutas para llegar al Router B. ¿Qué comando puede utilizar para habilitar el balanceo de carga a través de los serials?

- A: ipx load-balance.
- B: ip maximum-paths 2.
- C: ipx maximum-paths 2.
- D: ipx load-share.

**Respuesta correcta: C**

Explicación: Para fijar el número máximo de rutas de igual coste en el IOS de Cisco para reenviar paquetes, se utiliza el comando para fijar el máximo de rutas de IPX.

Respuesta Incorrecta:

- A: El balanceo de carga del IPX no es un comando válido.
- B: ip maximum-paths 2 no es un comando válido de balanceo de carga para IP.
- D: ipx load-share no es un comando válido.

**PREGUNTA 111.**

La compañía ABC te ha empleado como consultor para agregar una nueva VLAN llamada "Ventas" a la red existente. ¿Cuál de las siguientes es verdad respecto a la configuración de esta VLAN? (elija tres.)

- A: La VLAN debe ser creada.
- B: La VLAN debe ser nombrada.
- C: Una dirección IP se debe configurar para la VLAN VENTAS .
- D: Deben asignarse puertos para agregar a la VLAN nueva VLAN
- E: La VLAN se debe agregar al dominio de STP.

**Respuesta correcta: A, B & D**

Explicación: Al agregar una VLAN se deben de hacer un cierto número de cosas. Primero debe ser creada, después ser nombrada y después deben ser asignados los puertos.

Respuesta Incorrecta: C

- Las direcciones IP no necesitan ser configuradas para las VLANS.
- D: La VLAN no necesita ser agregada al dominio de STP.

**PREGUNTA 112**

Para distinguir entre cada PVC, ¿qué utiliza el switch Frame Relay?

- A: Data link connection identifier (DLCIs)
- B: CNs
- C: FECNs
- D: Local management interface (LMI)

**Respuesta correcta: A**

Explicación:

El DLCI (Data-Link Connection Identifier) es un número que identifica el circuito lógico entre el router y el switch Frame Relay. El Switch Frame Relay switch mapea los DLCIs entre cada par de routers para crear un PVC. Los DLCIs tienen significado local: el identificador hace referencia al punto entre el router local y el switch Frame Relay al que está conectado.

Respuesta Incorrecta:

- B: CN no existe.
- C: CN does not exist.
- D: A Forward Explicit Congestion Notification (FECN) es una notificación de los problemas de congestión que ocurren.
- D: LMI es una señalización estándar entre el dispositivo del router y el switch Frame Relay y no es un método de direccionamiento.

**PREGUNTA 113**

¿Cuál de las siete capas del modelo de OSI utiliza el acuse de recibo positivo y la retransmisión para asegurar la entrega confiable?

- A. Aplicación.
- B. Presentación.
- C. Sesión.
- D. Transporte.
- E. Enlace de datos.
- F. Física.

**Respuesta correcta: D**

Explicación: La capa de transporte implementa la comunicación orientada a la conexión utilizando el acuse de recibo positivo y la retransmisión. Esto asegura la entrega confiable, con el coste de cierta sobrecarga.

Respuesta Incorrecta:

- A: La capa de Aplicación se encarga de cómo los usuarios y las aplicaciones tienen acceso a protocolos y no se ocupa de la recepción y del reenvío de datos.
- B: La capa de presentación se ocupa de varias cosas, tales como la presentación y la encriptación, pero no de la transmisión de datos.
- C: La capa de sesión se asegura de que los datos de diferentes aplicaciones se mantengan separados y del control del proceso de la comunicación.
- E: La capa de enlace de datos detecta los errores pero no la transmisión de datos.
- F: La capa física mueve los bits entre los dispositivos y no trata el proceso.

**PREGUNTA 114**

EXHIBIT

**PREGUNTA 115**

Ron es un empleado que puede trabajar en casa para proporcionar ayuda técnica por las tardes. Parte de la responsabilidad de Ron es cerciorarse de que la base de datos de SQL de la compañía funcione bien todo el tiempo para los clientes de ésta. Ron utiliza grandes aplicaciones servidores-cliente y también transfiere archivos grandes. Estos cambios deben hacerse rápidamente. La compañía está preocupada por el coste de estas conexiones y también quisiera una solución práctica en este sentido. ¿Qué conexión sugeriría para esta organización?

- A. Una conexión ISDN BRI (basic rate interface) a los usuarios en casa.
- B. Una conexión dedicada T1 a los usuarios en casa.
- C. Una conexión dedicada Frame Relay a los usuarios en casa.
- D. Un dial estándar analógico (acceso telefónico) de 28.8 a los usuarios de casa.

**Respuesta correcta: A**

Explicación:

Esto proporcionará hasta dos canales de 64K cada uno, o un 128K de varios canales. Es más rápido que los módems convencionales, pero rentable (cost effective).

Respuesta Incorrecta:

B: El T1 sería demasiado costoso.

C: El Frame Relay es también costoso en software y hardware, así como es difícil tener disponibilidad del circuito en el área de la casa de los usuarios, (aunque no todas las áreas tienen ISDN tampoco, ISDN es más común)

D: Un módem será más barato, pero no puede manejar las transferencias de datos grandes y será demasiado lento.

#### **PREGUNTA 116**

La capa de presentación del modelo de OSI tiene una variedad de funciones de codificación y de conversación que se aplican a los datos de la capa de aplicación. ¿Cuál de los siguientes ejemplos son de codificación? (elija tres)

- A. Formato De Texto Rico (RTF: Rich Text Format)
- B. QuickTime movie (película de Quick Time)
- C. FTP
- D. TFTP
- E. SMTP
- F. MIDI

**Respuesta correcta: A, B & F**

Explicación:

A: El rtf es el formato de texto de la capa de presentación que puede soportar o manejar imágenes.

B: QuickTime es un formato de vídeo de la capa de presentación y un formato audio.

F: MIDI es un formato del sonido de la capa de presentación.

Respuesta incorrecta:

C: El ftp es un protocolo de capa de aplicación. Este protocolo se ocupa de la transferencia de archivos.

D: TFTP es una versión más simple del ftp y reside en la capa de aplicación.

E: El smtp es un protocolo de capa de aplicación. Este protocolo se ocupa de enviar de e-mail.

#### **PREGUNTA 117**

EXHIBIT

#### **PREGUNTA 118**

Para localizar con éxito los problemas de conectividad LAN/WAN en un router, ¿cuál de los comandos siguientes podría utilizar? (elija tres.)

- A. Ping
- B. Tracert
- C. Ipconfig
- D. Show ip route
- E. Winipcfg
- F. Show interfaces

**Respuesta correcta: A, D & F**

Explicación:

Hay un número de comandos que se pueden utilizar para localizar averías por problemas de conectividad en un router. El comando ping verifica la conectividad, el comando Show ip route muestra gran cantidad de información y es útil para localizar averías de conectividad, y Show interfaces muestran estadísticas de los interfaces de red en el router.

Respuesta Incorrecta: B

Tracert no es un comando válido. El comando de Cisco es **Trace**.

C y E: Estos son comandos de Microsoft que localiza averías pero son comandos válidos de Cisco.

**PREGUNTA 119**

¿Cuál es el ancho de banda total de un circuito ISDN BRI?

- A. 54 kps
- B. 64 kps
- C. 112 kps
- D. 128 kps
- E. 144 kps

**Respuesta correcta: E**

Explicación: Un circuito de BRI es de 2 canales de los datos de x 64K más un canal del control 16K = 144K.

Un circuito PRI tiene 23 canales de datos de 64K más un canal de control de 64K el = 1.544M = T1 para los E.E.U.U.)

Respuesta incorrecta:

A: Un canal B es de 64 y uno de clase D es 16 kbps. 54 kbps son imposibles.

B: Un BRI contiene 2 canales B;  $2 \times 64 = 128$  más un canal de 16 clase D para un total de 144 kbps.

C: No hay manera matemática de obtener 112 kbps con BRI.

D: 128 kbps son solamente para los canales de la clase B y no para el canal de la clase D.

**PREGUNTA 120**

¿Cuál de las siguientes opciones es protocolos de la capa 7? (elija dos.)

- A. Ping
- B. Telnet
- C. FTP
- D. TCP
- E. IP

**Respuesta correcta: B & C**

Explicación: El telnet y el ftp son ambos protocolos de capa de aplicación.

Respuesta incorrecta A y E:

Ping e IP son protocolos de red y no protocolos de capa de aplicación.

D: TCP es un protocolo de capa de transporte.

**PREGUNTA 121**

Usando un analizador de protocolo notamos colisiones en nuestro CSMA/CD LANS. ¿Cuáles son algunas de las causas posibles que afectan a nuestra LAN? (elija tres.)

- A: Tráfico creciente de difusión.
- B. Retraso.
- C. Rendimiento de procesamiento bajo.

- D. Alto rendimiento de procesamiento.
- E. Congestión.
- F. Ancho de banda más alto.

**Respuesta correcta: B, C & E**

Explicación:

E: Siempre que haya un entorno alto de colisión el resultado será más congestión, rendimiento y procesamiento bajo.

Respuesta Incorrecta:

A: Esto no aumentará el tráfico de difusión.

D: Debido a la colisión el rendimiento de procesamiento disminuirá.

F: La anchura de banda no será afectada.

### **PREGUNTA 122**

Para configurar un router Frame Relay con subinterfaces en el puerto 3 del interfaz. ¿Qué número de subinterfaces podría usted utilizar para esta configuración?

- A. 1 y 2.
- B. 3.2 y 3.3
- C. 1 y 1.1
- D. 3.1a y 3.1b.

**Respuesta correcta: B**

Explicación: Cuando usted configura un subinterface utiliza el comando {typenumber.subinterface-number}. Pues está configurando la interfaz en el serial 3 el comando sería: Interface serial 3.1 (donde 3 indican que el interfaz y el 1 indica el primer subinterface.) Esto sería seguido por un comando para fijar el tipo de la encapsulación y entonces el comando sería: Interface serial 3.2. Este comando también necesitaría ser seguido por su tipo de la encapsulación.

Respuesta Incorrecta: A, C & D

Para que un subinterface sea numerado el interfaz necesita ser indicado. Por lo tanto el comando necesitaría 0.x. x podía ser cualquier número entre la gama de 1 a 4294967293.

### **PREGUNTA 123**

EXHIBIT

### **PREGUNTA 124**

La mayoría de las redes describen a menudo como usar los medios 10BaseT o 100BaseTX. ¿Qué significa la 'base' en estos tipos de medios?

- A. Describe el método de señalización en la comunicación de la red.
- B. Se refiere al tipo de medios usados en la red.
- C. Se relaciona con la velocidad de la transmisión de las señales de la red.
- D. Define la longitud permisible de los medios que pueden ser utilizados.
- E. Define la operación half-duplex o full-duplex.

**Respuesta correcta: A**

Explicación: Hay dos tipos de señalización principalmente: Baseband and Broadband.

Respuesta Incorrecta:

B: TX representa el tipo de medios. TX r = categoría del cable 5.

C: La velocidad de la transmisión es representada por los 100 (los mbps).

D: La longitud de cable máxima para 100BaseTX es 100 m y no se representa en el nombre estándar.

E: 100BaseTX es para full-duplex. This cannot be interrupted from the name..

### PREGUNTA 125

Dado los criterios siguientes para conceder el acceso a un sitio alejado de su LAN: Restrinja el acceso en el interfaz E1

E1=207.87.81.173

Denegar el acceso a telnet, ftp, SNMP y permitir el resto de los tipos de operaciones. ¿Qué línea debe venir la última en la configuración de su lista del acceso?

- A. Access-List 101
- B. Access-List 101 deny E0 telnet FTP
- C. Access list 101 allow all except FTP telnet
- D. Access list 101 permit IP 0.0.0.0 255.255.255.255 any
- E. Access List 101 deny IP 207.87.81.173 TCP EQ 20 21 23

### Respuesta correcta: D

Explicación: Permitirá que el resto de tráfico y de los protocolos pasen. Esta pregunta carece de una cierta información. Usted desea generalmente negar el acceso a las funciones en una dirección IP y permitir que otros datos pasen. Una cosa a recordar es que al usar una lista del acceso, cualquier cosa que no encaje está negada. Eso significa que si restringimos esta entrada, y no hacemos NADA más, el resto de los datos no pasarán a través del router. ¿Así pues, el resto de tipos de operaciones en la pregunta permiten el resto de operaciones y del tráfico? Asumiendo esto así, necesitamos una entrada que permita el resto de operaciones y del tráfico.

Respuesta Incorrecta:

- A: Esto es un comando incompleto.
- B: El interfaz no se utiliza en la lista del acceso
- C: El comando no es formato correcto. O es permit o deny, no es allow.
- E: Estamos haciendo la última línea y quisiéramos que el tráfico restante pasara.

### PREGUNTA 126

Tu estas configurando un viejo router que funciona con una vieja IOS que no soporta el arp inverso. ¿Si un router no soporta el arp inverso cómo puede configurar frame relay en esta conexión?

- A. Configurar mapas estáticos (mapear).
- B. Definir una IP address
- C. Deshabilitar Dhcp en el router Frame Relay
- D. Configurar una ruta estática a la red remota

### Respuesta Correcta: A

Explicación: Cuando un router remoto no soporta ARP Inverso o cuando quieres controlar el tráfico de broadcast al utilizar enrutamiento, debes definir la dirección en la tabla DLCI estáticamente. Estas entradas hacen referencia a los mapas estáticos.

Respuesta incorrecta:

- B: Definir una ip address no tendría el efecto deseado.
- C: DHCP no puede proporcionar el mapeado a un router Frame Relay remoto.
- D: El Arp Inverso se utiliza para mapear IP addresses al DLCI, y no es una utilidad de routing.

### PREGUNTA 127

EXHIBIT

### PREGUNTA 128

Comparando Ethernet half-duplex con Ethernet full-duplex ¿cuales de las siguientes son verdad? (elija dos.)

- A. Dominio compartido de colisión.

- B. Dominio privado de colisión.
- C. Un rendimiento de procesamiento más alto.
- D. Un rendimiento de procesamiento más bajo.
- E. Dominio privado de difusión.

**Respuesta Correcta: A & D**

Explicación: Ethernet half-duplex tiene un rendimiento de procesamiento más bajo debido al dominio compartido de colisión que con Ethernet full-duplex.

Respuesta Incorrecta:

- B: El dominio de colisión es compartido, no privado
- C: Half-duplex tiene un rendimiento de procesamiento más bajo.
- E: Es un dominio compartido de colisión no un dominio privado de difusión.

**PREGUNTA 129**

Asumiendo por defecto una máscara de subred, ¿qué dos partes de información se pueden derivar de la dirección IP 131.107.2.200? (Elija Dos)

- A. Es una dirección de la clase C.
- B. Es una dirección de la clase B.
- C: La dirección de red es 131.0.0.0.
- D: La dirección de red es 131.107.2.0
- E. La parte de host es 2.200.

**Respuesta correcta: B & E**

Explicación: Esta es una dirección de clase B. 128-191 es el rango para el primer octeto en una clase B. La máscara de subred es 16 bit.

Respuesta Incorrecta: A, C & D

- A: Esto es una dirección de la clase C o D
- B: La dirección de red es 131.107

**PREGUNTA 130**

Usted acaba de incorporar el comando: copy running-config startup-config para grabar su configuración, de modo que si se reanuda el router guarde su configuración. ¿Qué tipo de memoria del router almacena normalmente la configuración?

- A. RAM
- B. ROM
- C. FLASH
- D. NVRAM

**Respuesta correcta: D**

Explicación:

La configuración de startup se almacena generalmente en la RAM (NVRAM) memoria no volátil.

Respuesta Incorrecta: A, B & C

En la RAM funciona la configuración corriente y la imagen del IOS del Cisco.

B En la ROM contiene el microcódigo.

C la memoria Flash contiene la imagen del IOS.

**PREGUNTA 131**

Tiene un nuevo consultor para ayudarlo a configurar un router en la oficina de Florida. Está situado en la jefatura de la compañía en Atlanta en MSDOS, puede hacer un PING al router pero no puede hacer un TELNET. ¿Qué es lo que está causando a este problema?



- A. El PC tiene mal tarjeta de red.
- B. La dirección IP del router está en una subred diferente.
- C. No se ha fijado ninguna contraseña en las líneas vty del router.
- D. La puerta de enlace no está configurada en el PC.
- E. La dirección IP del pc de trabajo es incorrecta.

**Respuesta: C**

Explicación: Para el telnet en un router se debe de poner una contraseña en la línea vty de los router.

Respuesta Incorrecta: A, B, D & E

- A: No se podría hacer un ping si su NIC estuviese mal.
- B: El telnet es diseñado para permitir conexiones remotas.
- D: No es necesaria una puerta de enlace para telnet
- E: No deberías de poder hacer un ping si la dirección IP es incorrecto.

**PREGUNTA 132**

La gerencia ha divulgado que no pueden tener acceso a los archivos corporativos en el servidor de ftp de la compañía desde casa. Podían hacer esto en el pasado. Se nota que alguien ha cambiado una lista de acceso y está evitando que esos encargados tengan acceso a los datos corporativos. El número de la lista de acceso es 131. ¿Qué comando visualiza la lista de acceso 131?

- A. Show access-list 131
- B. Show IP access list 131
- C. Display IP address list 131
- D. Display access-list 131 details

**Respuesta: A**

Explicación: Para visualizar el contenido de la lista de acceso 131 el comando: show access-list 131 tiene que ser utilizado.

Respuesta Incorrecta:

- B: Para ver el contenido de todas las listas de acceso de IP el comando: show ip access-list es necesario. No hay necesidad de especificar la lista específica.
- C y D: Con un dispositivo de Cisco siempre que desee mostrar algo, el comando show será utilizado.

**PREGUNTA 133**

Tiene una conexión directa a un router adyacente mediante el puerto serie. No tiene conectividad, y cuando tú haces un running-config la salida dice que el interfaz serie esta shutdown. Tu usas el comando show interface s0 ¿qué incluirá la salida?

- A. Serial 0 is up, line protocol is down.
- B. Serial 0 is down, line protocol is down.
- C. Serial 0 is down, line protocol is up.
- D. Serial is administratively down, line protocol is down.
- E. Serial 0 is administratively down, line protocol is up.
- F. Serial 0 is administratively up, line protocol is down.

**Respuesta correcta: B**

Explicación: El interfaz y la línea protocolo deben estar down.

Respuesta Incorrecta:

- A: El serial 0 estaría caído.
- C: La línea protocolo estaría down.
- D: El serial 0 estaría marcado como down y no administrativamente caído.

- E: El serial 0 sería marcado como down y no administrativamente caído además la línea protocolo también estaría down.  
F: El Serial 0 estaría administrativamente caído.

#### **PREGUNTA 134**

El Router C no parece recibir actualizaciones RIP desde el Router B, ¿qué comando puede usted introducir en el Router C para considerar que está recibiendo actualizaciones RIP?

- A. Show ip protocols.
- B. Show ip route rip.
- C. Debug ip rip.
- D. Debug ip updates.
- E. Debug ip transactions.

#### **Respuesta correcta: C**

Explicación: El comando Debug ip rip muestra la información sobre transacciones de la encaminamiento de rip. Nos permitiría ver si se reciben actualizaciones de rip.

Respuesta Incorrecta:

- A: El comando show ip protocol es usado para ver si un router está entregando mala información del encaminamiento.  
B: Esto no es un comando válido. El rip no es un parámetro del comando show ip route.  
D y E: Éstos no son comandos para eliminar errores.

#### **PREGUNTA 135**

EXHIBIT

#### **PREGUNTA 136**

Para configurar y aplicar una lista de acceso estándar en un interfaz cuales de los dos siguientes se requieren. (Elija dos)

- A. Define el número la lista de acceso y sus parámetros.
- B. Habilitar un interfaz para aplicar el access list group
- C. Defina el número de la listas de accesos que soportará un interfaz.
- D: Copia la definición de la lista de acceso a cada interfaz que la soportará.

#### **Respuesta correcta: A & B**

Explicación: Añadirá una lista de acceso a un router, como filtro de paquetes es un proceso de dos etapas. Primero, crea la lista. Entonces, aplica esa lista a cualquier interfaz que desee para filtrar el tráfico seleccionado.

Respuesta Incorrecta:

- C: Una lista existente de acceso está limitada al interfaz  
D: No hay necesidad de copiar una lista del acceso, se puede limitar a múltiples interfaces.

#### **PREGUNTA 137**

Cuál de cada uno de los siguientes comandos de abajo es un ejemplo de un protocolo híbrido de encaminamiento

- A. Router rip
- B. Router igrp 100
- C. Router ospf 1
- D. Router eigrp 100

#### **Respuesta correcta: D**

Explicación: EIGRP es un protocolo híbrido de encaminamiento. Esto significa que utiliza mecanismos de encaminamiento del vector distancia y del estado de enlace de la distancia.

Respuesta Incorrecta

A: RIP es un protocolo de encaminamiento del vector de distancia.

B: IGRP es un protocolo de encaminamiento del vector de distancia.

C: OSPF es un protocolo de encaminamiento del estado del acoplamiento.

### PREGUNTA 138

En la localización de averías de una red interna ¿qué dos de los comandos siguientes se utilizan generalmente?

- A. Ping
- B. Trace
- C. Verify
- D. Test IP
- E. Echo IP
- F. Config IP

**Respuesta correcta: A & B**

Explicación: El comando del ping confirmará conectividad y el trace determinará las rutas que un paquete saliente tomará.

Respuesta Incorrecta: C, F  
Éstos son comandos inválidos.

### PREGUNTA 139

El uso de las redes de ethernet (CSMA/CD). Esto significa que múltiples estaciones tienen acceso a los medios, y antes de que una estación pueda tener acceso, primero debería escuchar (sentido del portador) cerciorarse de que ninguna otra estación está usando los mismos medios. Si dos estaciones transmiten en el mismo tiempo, el resultado es una colisión. Si sucede esto se utiliza un algoritmo. ¿Qué algoritmo se utiliza?

- A. Es la latencia de la conmutación por almacenamiento y envío.
- B. Es el tiempo usado para token passing de máquina a máquina.
- C. Está transmisión se retrasa cuando ocurre una colisión.
- D. El resultado de dos nodos que transmiten al el mismo tiempo tramas desde un dispositivo que transmite choca y se daña.

**Respuesta correcta: C**

Explicación: Se hace Backoff cuando ocurre una colisión. Aquellos que intentan transmitir en el mismo tiempo esperan un tiempo e intentan retransmitir en un rato más tarde. Una red 802.3 usa detectores de colisión para notificar la colisión. Entonces usando el tiempo de espera calculado al azar, la retransmisión ocurre. Usando el tiempo de espera, para ambos transmisores el tiempo de espera es distinto para que la retransmisión no sea simultánea otra vez.

Respuesta Incorrecta:

A: Back off ocurre después de que haya ocurrido una colisión y no es conmutación por almacenamiento y envío

B: No tiene que pasar el testigo.

D: El tiempo de espera o marcha atrás (Back off) es para prevenir otra colisión.

### PREGUNTA 140

En su ambiente de prueba usted está conectando dos routers juntos que usan un cable serial adosado mutuamente. Usted no está utilizando DSU/CSUs entre estos dispositivos. ¿Qué

comando adicional se debe utilizar para poder establecer esta conexión entre dos routers en el router que actúa como el DCE?

- A. Serial up.
- B. Line protocol up.
- C. Clock rate.
- D. Dce rate.
- E. Dte rate.

**Respuesta correcta: C**

Explicación: Para permitir la sincronización en el acoplamiento serial debemos configurar el Clock rate.

Respuesta Incorrecta: A, B, D & E  
Éstos son comandos inválidos.

**PREGUNTA 141**

Si Ctrl-p recupera el comando anterior ¿qué hace la flecha ascendente proporciona dentro del IOS del Cisco?

- A. Recuerda el comando anterior.
- B. Mueve el cursor una línea arriba.
- C. Despliega la línea de comando actual.
- D. Capitaliza la línea de comando.

**Respuesta correcta: A**

Explicación: La flecha tiene el mismo efecto que Ctrl-P. Permite que vea los comandos previamente publicados del IOS.

Respuesta Incorrecta:

- B: Esta no mueve el cursor una línea arriba.
- C: Ctrl-n o la flecha hacia abajo mostrará más comandos.
- D: Esto no es ninguna capitalización de la línea de comandos.

**PREGUNTA 142**

EXHIBIT

**PREGUNTA 143**

En comparación Fast Ethernet y 10baseT Ethernet ¿Cuál de las siguientes son verdad? (elija cuatro)

- A. Fast Ethernet utiliza el mismo Maximum Transmission Unit (MTU).
- B. Fast Ethernet se basa en una extensión de las especificaciones de IEEE 802.3.
- C. Fast Ethernet utiliza el mismo mecanismo de Media Access Control (MAC).
- D. Fast Ethernet preserva el formato del frame que es utilizado por Ethernet 10BaseT.
- E. Fast Ethernet utiliza un aumento de la velocidad 100 veces a el de Ethernet 10BaseT.

**Respuesta: A, B, C & D**

Explicación: Fast Ethernet comparte semejanzas con Ethernet 10BaseT. Estas semejanzas son el mismo MTU, el mismo mecanismo de MAC y formato del marco. Fast Ethernet se basa en IEEE 802.3u, que es una extensión a IEEE 802.3.

Respuesta Incorrecta: E

Su velocidad es 10 veces más rápida, no 100 veces.

#### **PREGUNTA 144**

Usted observa el tráfico de difusión en su red. Quisiera dividir su red en dos dominios separados de la difusión. ¿Cuál de los dispositivos de hardware siguientes puede usted utilizar?

- A. Hub
- B. Router
- C. Bridge
- D. Repetidor

#### **Respuesta correcta: B**

Explicación: Un router divide la red en subredes. Cada subred es separado por un dominio de difusión.

Respuesta Incorrecta: A, D & C

Los hubs y los repetidores trabajan en la capa física. No pueden reducir difusiones o colisiones. Un bridge parte la red en dominios de colisión.

#### **PREGUNTA 145**

Tu debes descubrir la dirección del IPX en un Cisco router de 2500 series. ¿Qué comando visualiza todos los protocolos de encaminamiento y los interfaces en los cuales el protocolo está habilitado?

- A. Show protocols.
- B. Show protocol brief.
- C. Show interfaces protocol.
- D. Show interfaces.
- E. Show routed.
- F. Show routed interfaces.

#### **Respuesta correcta: D**

Explicación: El comando show interfaces muestra las estadística de los interfaces configurados en el router. Esta información es visualizada por el interfaz e incluye los protocolos de encaminamiento.

Respuesta Incorrecta:

- A: El comando show protocols visualizará la dirección de la capa de red pero no proporcionará la información en los protocolos encaminados.
- B: Esto no es un comando válido.
- C: Esto no es un comando válido.
- E: Esto no es un comando válido.
- F: Esto no es un comando válido.

#### **PREGUNTA 146**

¿Que de lo siguiente es cierto respecto a una operación Half Duplex?

- A. Con half duplex la transmisión de tramas ocupa un cable sencillo en una dirección a la vez.
- B. La transmisión Half duplex entre estaciones es conseguida usando una punto a punto Ethernet y una conexión Fast Ethernet...
- C. La transmisión Half duplex entre estaciones es conseguida usando una punto a multipunto Ethernet y conexión fast Ethernet.
- D. Half duplex Ethernet tecnología provee un circuito transmisor conectado directamente al cableado del receptor y el otro final de la conexión.

#### **Respuesta Correcta: A**

Explicación: Half-duplex solo opera en una dirección a la vez en el cable.

Respuesta incorrecta:

B y C: Fast Ethernet no es usado en conexiones half duplex.

D: Esto se hace en Full Duplex y half duplex.

#### **PREGUNTA 147**

Un switch Ethernet tiene algunas funciones. Cual de las siguientes son funciones correctas de la capa 2 de un Ethernet switch? (Elije dos)

- A. Establece un solo dominio de colisión.
- B. Establece dominios múltiples de colisión.
- C. Construye una tabla dinámica de mapeo de dirección MAC.
- D. Mantiene una tabla de enrutamiento.
- E. Reenvía tramas unicast solo.

#### **Respuesta Correcta: B, C**

Explicación:

B: Cada Puerto del switch es un dominio de colisión separado.

C: Desde que los switches trabajan en capa 2 (algunos trabajan en capa 3 también) pueden construir una tabla de direcciones MAC. Esta tabla mejora el funcionamiento.

Respuesta Incorrecta.

A: Un switch separa la red en dominios separados de colisión, por cada puerto en el switch.

D: Los switches de capa 2 no comprenden la información de capa 3. No pueden crear tablas de enrutamiento.

E: Los Switches pueden reenviar broadcasts. Simplemente envían la señal a todos los puertos menos al puerto receptor.

#### **PREGUNTA 148**

Una compañía de arte grafico localizada en Miami, florida informa que su tamaño de ventana fue cambiada de 3000 a 4000 durante la transferencia de datos en una sesión TCP, ¿Qué puede hacer el host remitente?

- A. Transmitir 3000 bytes antes de esperar por un acknowledgement.
- B. Transmitir 4000 paquetes antes de espera por un acknowledgement.
- C. Transmitir 4000 bytes antes esperar por un acknowledgement.
- D. Transmitir 4000 segmentos antes de esperar un acknowledgement.
- E. Transmitir 3000 tramas antes de esperar un acknowledgement.
- F. Transmitir 3000 paquetes antes de esperar un acknowledgement.

#### **Respuesta Correcta: C**

Explicacion: Para TCP un tamaño de ventana esta en bytes. Cuando un tamaño de ventana se incrementa el dispositivo que envía puede incrementar la transmisión a la nueva medida. En este caso a 4000 bytes.

Respuesta Incorrecta:

A: Prioriza el incremento en bytes la vieja ventana era de 3000 bytes.

B: Tamaño de Ventana es en bytes no paquetes.

D: Tamaño de Ventana es en bytes no segmentos

E: Tamaño de Ventana es en bytes no tramas

F: Tamaño de Ventana es en bytes no paquetes

#### **PREGUNTA 149**

Necesita introducir el comando show startup-config desde el privilegiado modo. ¿Como sabes que estas en el modo privilegiado?

- A. >
- B. !
- C. #

D. :

**Respuesta Correcta: C**

**PREGUNTA 150**

No puedes conectarte al tftp local de la compañía usando la dirección IP 10.0.0.20 desde tu ordenador .Debes probar tu ordenador para estar seguro que el TCP/IP ha sido correctamente instalado. ¿Cual de las siguientes acciones permitirá comprobar la pila de protocolos en tu ordenador?

- A. Ping 127.0.0.0
- B. Ping 203.125.12.1
- C. Telnet 127.0.0.1
- D. Ping 127.0.0.1
- E. Tracert 203.125.12.1

**Respuesta Correcta: D**

**PREGUNTA 151**

Los usuarios de la red 10.1.0.0/16 no pueden acceder a la intranet de la compañía usando el FQDN www.snowball.com. Tú puedes hacer ping a la dirección pero no a www.snowball.com. ¿Cual es la causa del problema?

- A. TCP/IP failure.
- B. DNS failure.
- C. FTP failure.
- D. SNMP failure.

**Respuesta Correcta: B**

**PREGUNTA 152**

Dada la red 192.141.27.0/28, identifica direcciones de hosts validos. (Elige tres.)

- A. 192.141.27.33
- B. 192.141.27.112
- C. 192.141.27.119
- D. 192.141.27.126
- E. 192.141.27.175
- F. 192.141.27.208

**Respuesta Correcta: A, C, D**

**PREGUNTA 153**

¿Para realizar un enrutamiento correcto y eficiente qué debe un router tener?

- A. La aplicación de destino de un paquete de entrada.
- B. Numero de otros paquetes en un solo flujo de datos.
- C. dirección de la red de destino de un paquete de entrada.
- D. Numero de routers que conocen un camino al destino.

**Respuesta Correcta: C**

Explicación: Un router necesita la dirección de destino, información de la fuente, posibles rutas, mejor ruta e información de rutas actualizadas y verificadas.

**PREGUNTA 154**

EXHIBIT

**PREGUNTA 155**

EXHIBIT

**PREGUNTA 156**

Para configurar una password por consola tú escribes el siguiente comando. ¿Que debería normalmente seguir a este comando?

routers(config) #line console 0

¿Que operación es más probable a seguir?

- A. Configurar el tipo de terminal.
- B. Introducir parámetros del protocolo para una línea serial.
- C. Crear una password en la línea de consola terminal.
- D. Establecer una conexión terminal tipo 4 con un host remoto.
- E. Cambiar de modo configuración al modo consola privilegiado.

**Respuesta Correcta: C**

**PREGUNTA 157**

¿Para que propósito usa Frame Relay DLCIs?

- A. Determina el tipo de encapsulacion Frame Relay .
- B. Identifica el circuito lógico entre el router local y el Frame Relay WAN switch.
- C. Representa el tiempo de vida usado para mantener el PVC en estado activo.
- D. Representa la dirección física del router conectado a la red Frame Relay.

**Respuesta Correcta: B**

Explicación: DLCIs (Data Link Connection Identifiers) son usados para identificar la conexiones virtualmente siempre conectadas.

DLCI tiene un rango de valores desde 0 a 1023. Cada PVC tendrá su propio y único DLCI

**PREGUNTA 158**

EXHIBIT

**PREGUNTA 159**

Cuál de las siguientes órdenes le darán permiso de configurar una contraseña de entrada en el sistema de "Cisco " que será usado cuando usted se conecte al puerto de consola del router usando el roll- over de su notebook?

- A. Line vty 0  
Log in  
Password Cisco
- B. Line console  
Login  
Password Cisco
- C. Line login terminal  
Password Cisco
- D. Line console 0  
Login  
Password CISCO
- E. Line console 0  
Login



Password Cisco  
Respuesta Correcta: E

#### **PREGUNTA 160**

¿Qué tecnología WAN utiliza dos canales (B) para los datos más un canal del delta (D) para la información que señala?

- A. ISDN
- B. Frame Relay
- C. ATM
- D. FDDI

#### **Respuesta correcta: A**

Explicación: ISDN BRI utiliza dos canales B y un canal de D.

Respuesta Incorrecta: B & C

Frame Relay y ATM son ambos tipos de encapsulación de la WAN. El FDDI no es una tecnología WAN.

#### **PREGUNTA 161**

Usted ha usado el comando show ip route y ha visto la entrada de la tabla de encaminamiento, ¿cual de las siguientes son utilizados por defecto en el cálculo del número 8675309? (Elija dos)  
I 131.107.0.0 [100/8675309] vía 192.168.16.3, 00:00:55, Ethernet0

- A. MTU
- B. Bandwidth
- C. Distancia administrativa
- D. Contar saltos
- E. Métrica.
- F. Retraso

#### **Respuesta correcta: B & F**

Explicación: Por defecto sólo bandwidth y delay es utilizado por la métrica IGRP. En este caso la métrica es 8675309.

Respuesta Incorrecta:

- A: El MTU puede ser utilizado pero no es por defecto.
- C: La distancia administrativa no es utilizada por IGRP.
- D: La cuenta del salto no es utilizada por IGRP.
- E: 1200 es el valor métrico.

#### **PREGUNTA 162**

Has introducido un comando clock on en un router Cisco y presionado enter/return usted recibió la respuesta "% INCOMPLETE COMMAND (COMANDO INCOMPLETO)" del CLI de Cisco. ¿Cómo puede usted recibir ayuda en este comando?

- A. Introduciendo "history" para repasar el prompt antes del error.
- B. Incorpore un signo de interrogación para exhibir todos los comandos de la consola.
- C. Introduciendo "help" seguido por el comando de ver el parámetro del comando.
- D. Entre el comando de nuevo seguido por el signo de interrogación para ver las palabras claves.

#### **Respuesta correcta: D**

Explicación: Siempre que tenga un problema con un comando la manera más rápida de conseguir la ayuda con el comando es entrar el comando de nuevo y seguirlo con una interrogación (?). No debe haber espacio entre el comando nuevo y el signo de interrogación.

Respuesta incorrecta:

A: El comando "history" visualizará los comandos que fueron incorporados lo más recientemente posible. Esto no proveerá de ayuda terminar el comando.

B: La ? proveerá de usted un listado de comandos pero no de los parámetros para terminar el comando.

C: El comando help no se proporciona en el IOS.

#### **PREGUNTA 163.**

Usando una dirección de red de la clase C su compañía necesita 5 subredes con por lo menos 18 host por subred. ¿Cuáles el la mascara de subred para esta red?

A. 255.255.255.224

#### **Respuesta correcta: A**

Explicación: Necesitamos 5 bits para los host ( $2^5 - 2 = 30 > 18$ ). Una máscara de la red de 27 bits (32-5) traduce el 4º octeto a 224 (= 11100000 binarios). La máscara de la red usada debe ser 255.255.255.224.

#### **PREGUNTA 164.**

¿Qué usa el protocolo de trunking ISL para identificar las tramas de los miembros de una VLAN sobre un enlace trunk?

A. Filtrado de tramas con el ID de VLAN

B. Se etiqueta la trama con el ID de la VLAN

C. La trama se filtra con el ID del trunk

D. Se etiqueta la trama con el ID del trunk

E. Se filtra la trama con el ID del puerto VTP

#### **Respuesta correcta: B**

Explicación: Una forma de etiquetar las tramas para se usadas por VLANs es el etiquetado ISL. La etiqueta del ISL incluye la identificación de VLAN.

Respuesta Incorrecta:

A, C y E: La filtración de trama no alcanzará el resultado deseado.

D: El marcar con etiqueta la trama no incluye la identificación del trunk.

#### **PREGUNTA 165**

Para configurar la información en la RAM de un router, ¿qué tres comandos pueden ser utilizados? (elijas tres)

A. Configure memory.

B. Configure terminal.

C. Configure overwrite.

D. Copy TFTP startup-Config.

E. Copy running-Config startup-Config.

F. Copy startup-Config running-Config.

#### **Respuesta correcta: A, B & F**

Explicación: Hay un número de comandos que se pueden utilizar para asegurar que la información, se configura en la RAM de los routers. El que se utiliza más comúnmente es el comando copy startup-config running-config. Este comando copia la configuración desde la NVRAM en el RAM. Los otros dos comandos configure memory (un comando más viejo que puede ser utilizado todavía) y el comando configure terminal. **El comando configure terminal abrirá la línea de comando en la cual los cambios en la RAM pueden ser realizados.**

Respuesta Incorrecta:

C: Esto no es un comando válido.

D y E: Los comandos realizarán cambios al NVRAM y no en la RAM directamente.

#### **PREGUNTA 166**

Usando la dirección 192.64.10.0/28 ¿cuántas subredes y host están disponibles?

- A. 62 redes y 2 host
- B. 6 redes y 30 host
- C. 8 redes y 32 host
- D. 16 redes y 16 host
- E. 14 redes y 14 host

#### **Respuesta correcta: E**

Explicación: La dirección 192.64.10.0/28 es una red de la clase C. El uso de la clase C parte de la red con máscara de subred de 24 bit. Tenemos subneteada esta red en 192.64.10.0/28.

Utilizamos 4 bits para la red y 4 bits para los host. Calculamos las subredes disponibles y los host disponibles. Número de redes: número  $2^4-2=14$  redes,  $2^4-2=14$  host

#### **PREGUNTA 167**

La red 131.107.4.0/24 fue anunciada por un router vecino con RIP e IGRP. También agregó una ruta estática a 131.107.4.0/24 manualmente. ¿Qué ruta sería utilizada para remitir tráfico?

- A. La ruta de IGRP.
- B. La ruta estática.
- C. La ruta del RIP.
- D. Balanceo de carga entre los tres.

#### **Respuesta correcta: B**

Explicación: Si hay varias fuentes de encaminamiento que proporcionan una información de encaminamiento común, la que tenga la distancia administrativa más baja es más digna de confianza. Las rutas estáticas tienen una distancia por defecto de 1, IGRP tiene una distancia por defecto de 100, y el RIP tiene una distancia por defecto de 120.

Respuesta Incorrecta:

A: IGRP no tiene la distancia administrativa más baja.

C: El RIP no tiene la distancia administrativa más baja del hecho tiene la más alta.

D: Con la diferencia de distancia administrativa no puede haber balanceo de la carga.

#### **PREGUNTA 168**

Acaba de comprar un router nuevo de Cisco y ahora está en el proceso de instalarlo. Cuando arranca el router entra en el modo setup. Introduce enable password y enable password secret. ¿Cuál es la diferencia entre las dos contraseñas?

- A. La enable password se encripta.
- B. La enable secret password utiliza la autenticación IPsec.
- C. La enable secret password no se puede ver claramente en texto al mostrar la configuración.
- D. La enable secret password actúa como reserva en caso de que se comprometa la enable password.

#### **Respuesta correcta: C**

Explicación: La enable secret password se cifra siempre y no puede ser descifrada para verla.

Respuesta Incorrecta:

A: La enable secret password se cifra siempre, la enable password se cifra opcionalmente.

B: IPSEC no se utiliza para la contraseña.

D: Enable secret password actuaría como reserva si la contraseña secreta fuera perdida y olvidada, o por una cierta razón no pudo ser reconocida.

**PREGUNTA 169.**

¿Cuál es la dirección de broadcast para la red 192.57.78.0/27?

- A. 192.57.78.33
- B. 192.57.78.64
- C. 192.57.78.87
- D. 192.57.78.97
- E. 192.57.78.159
- F. 192.57.78.254

**Respuesta correcta: E**

Explicación: Debemos decidir que dirección IP es una dirección de broadcast válida para cualesquiera de las subredes 192.57.78.0/27. Sabemos que una dirección de difusión tiene todos los bits del host fijados a 1. Convertimos el 4 octeto a binario y comprobamos si los cinco bits de derecha son 1. 159 en decimal es 10011111. Esto es una dirección de difusión para la red 192.57.78.0/27.

Respuesta Incorrecta:

- A: 33 iguales decimales 00100001 binarios. Esto no es una dirección de la difusión en la red 192.57.78.0/27.
- B: 64 iguales decimales 01000000 binarios. Esto no es una dirección de la difusión en la red 192.57.78.0/27.
- C: 87 iguales decimales 01010111 binarios. Esto no es una dirección de la difusión en la red 192.57.78.0/27.
- D: 97 iguales decimales 01100001 binarios. Esto no es una dirección de la difusión en la red 192.57.78.0/27.
- F: 254 iguales decimales 11111110 binarios. Esto no es una dirección de la difusión en la red 192.57.78.0/27.

**PREGUNTA 170.**

Cuando se instala el protocolo de encaminamiento IGRP ¿qué se requiere?

- A. Números de redes conectadas.
- B. Máscara de la dirección IP.
- C. Pesos métricos.
- D. Número del Sistema Autónomo.
- E. Identificación administrativa registrada.

**Respuesta correcta: D**

Explicación: IGRP requiere un número de Sistema Autónomo. El número del Sistema Autónomo se debe incorporar directamente después del comando de IGRP en el router y antes del comando de la red.

Respuesta Incorrecta:

- A: Se utiliza el comando de la red para identificar las redes directamente conectadas pero esto se hace después del número del Sistema Autónomo.
- B: La máscara de Dirección IP no se requiere.
- C: Los pesos métricos no se requieren.
- E: La identificación administrativa registrada no se requiere.

**PREGUNTA 171.**

Cisco acaba de lanzar una nueva versión del IOS del Cisco y usted quisiera utilizar esta nueva versión. Usted ha descargado este IOS de la Web de Cisco y lo ha almacenado en su servidor de TFTP. ¿Cuáles de los comandos siguientes debe utilizar para copiar este IOS a su router?

- A. Copy flash ftp.
- B. Copy ftp flash.
- C. Copy flash tftp.

D. Copy tftp flash.

**Respuesta correcta: D**

Explicación: Siempre que usted necesite cargar una nueva copia del IOS en el router, porque la vieja se daña o se está agotando, puede descargar una copia de la nueva imagen del servidor de tftp. El comando apropiado es: copy tftp flash.

Respuesta Incorrecta:

A: Las imágenes del IOS se almacenan en un servidor de tftp y no un servidor ftp. Esto no es un comando válido.

B: Las imágenes del IOS se almacenan en un servidor de tftp y no un servidor ftp. Esto no es un comando válido.

C: El comando: copy flash tftp, copia realmente el IOS del router al servidor de tftp. Esto es lo contrario de lo que se preguntó.

**PREGUNTA 172**

¿Que es el equivalente en decimal y hexadecimal del número binario 01010101?

A. 85 decimal

B. 55 hexadecimal

**Respuesta correcta: A & B**

Explicación:

01010101 binario igual a 85 (64+16+4+1) decimal.

0101 (extremo izquierdo 4 bits) igual 5 hexadecimal.

0101 (extremo derecho 4 bits) igual 5 hexadecimal.

01010101 binario igual 55 hexadecimal.

Nota:

Otros ejemplos:

10101010 binario, igual 170 decimal y AA hexadecimal.

10100101 binario, igual 165 decimal y A5 hexadecimal

**PREGUNTA 173**

```
#debug ppp authentication
```

```
ppp serial1: send CHAP challenge id=47 to remote
```

```
ppp serial1: CHAP challenge from TestK
```

```
ppp serial1: CHAP response received from TestK
```

```
ppp serial1: CHAP response id=47 received from TestK
```

```
ppp serial1: Send CHAP success id=47 to remote
```

```
ppp serial1: Remote passed CHAP authentication
```

```
ppp serial1: Passed CHAP authentication
```

```
ppp serial1: Passed CHAP authentication with remote
```

Introdujo el comando: debug ppp authentication que tipo de handshaking (via) fue utilizado para la sesión PPP?

A. One-way

B. Two-way

C. Three-way

D: handshaking no es requerido durante la autenticación.

**Respuesta correcta: C**

Explicación: Vemos que la autenticación de CHAP está utilizada. CHAP usa tres vías de Handshaking. Podemos también ver el handshaking de tres vías si examinamos el objeto expuesto cuidadosamente (desafío, desafío, respuesta, respuesta, éxito).

### PREGUNTA 174

¿Cuál de los protocolos siguientes se refiere como protocolo híbrido en el encaminamiento porque tiene características del vector distancia y del estado de enlace?

- A. RIP
- B. OSPF
- C. EIGRP
- D. IGRP

#### Respuesta correcta: C

Explicación: EIGRP es un ejemplo de un protocolo híbrido enrutado. Utiliza vectores distancia con métricas más exactas para determinar las mejores trayectorias a las redes de destino. Sin embargo, es diferente de la mayoría de los protocolos de vector distancia pues también tiene algunas características de los protocolos del estado de enlace.

Respuesta Incorrecta:

A y D: Éstos son ejemplos de protocolo de encaminamiento de vector distancia.

B: El OSPF es un ejemplo de un protocolo de encaminamiento de estado de enlace.

### PREGUNTA 175

Quisiera poder hacer una copia de backup de la IOS que se almacena en su router. ¿Cuáles de los siguientes comandos se pueden utilizar para que pueda ser guardado el IOS en un servidor de TFTP?

- A. Copy flash tftp
- B. Config tftp server
- C. Write Red <router name>
- D. Tftp-server system <filename>
- E. Setup server tftp <systemname>

#### Respuesta correcta: A

Explicación: Para copiar una imagen del sistema a un servidor de la red de TFTP usted utiliza el comando copy flash tftp.

Nota: Sintaxis

copy flash-url tftp:[[/location ]/directory ]/filename ]

Copia la imagen del sistema de la memoria flash a un servidor de TFTP. Especifique la localización y el nombre del archivo para el argumento de la flash-url.

Referencia:

Cisco carga y mantiene sistemas de imágenes.

B: Esto no es un comando válido.

C: Esto no es un comando válido.

D: Esto no es un comando válido.

### PREGUNTA 176

Tu lista de acceso tiene una sentencia:

```
access-list 131 permit ip any 131.107.7.0 0.0.0.255 eq tcp
```

¿Qué hace la palabra any en medio de la lista del acceso?

- A. Chequea algún bit en la dirección.
- B. Permita cualquier máscara wildcard para la dirección.
- C. Acepte cualquier dirección.
- D. Compruebe cualquier bit en la dirección de destino.
- E. Permite todo 255.255.255 0.0.0.0.
- F. Acepte cualquier dirección de destino.

#### Respuesta correcta: C

Explicación: La palabra clave del permiso permite tráfico. Cualquier palabra clave implica que cualquier dirección está permitida. Aquí any se utiliza como parámetro comodín (véase la nota abajo). Por lo tanto la lista de acceso permite cualquier dirección.

Nota: Sintaxis para una lista de acceso extendido

access-list access-list-número {deny | permit} protocol source source-wildcard destination destination-wildcard [precedence precedence] [tos tos]

El número de la lista de acceso extendida debe estar en los 100 a 199 o el rango de 2000 a 2699.

Referencia: Cisco, Referencia Del Comando

### PREGUNTA 177

Los protocolos de encaminamiento ¿qué capa de OSI usan para determinar la mejor trayectoria a una red?

- A. Transmisión de datos
- B. Red
- C. Físico
- D. Presentación
- E. Sesión
- F. Transporte

#### Respuesta correcta: B

Explicación: El protocolo de encaminamiento trabaja en la capa de red (capa 3) en el modelo de OSI.

Respuesta Incorrecta:

A: Una capa de transmisión de datos es la encargada de hacer muchas cosas (detección de errores por ejemplo) pero no por la determinación de la ruta.

C: La capa física no tiene nada que hacer para determinar la ruta. Pone los bits sobre el alambre físico.

D: La capa de presentación trata de cómo se presentan los datos y no cómo se encaminan.

E: La capa de sesión es responsable de establecer, de manejar, y de terminar la comunicación.

F: La capa de Transporte es responsable de la corrección de errores y del tipo de conexión.

### PREGUNTA 178

Si estamos utilizando el IPX como nuestro protocolo encaminado y nuestra red tiene un servidor Novell con una dirección de red de IPX de 4ad1 y estamos conectando un puerto de Ethernet en los routers de Cisco con el mismo segmento. La dirección MAC del puerto de Ethernet es 021f.2cfe.8322. ¿Qué completará la dirección de IPX para el puerto de Ethernet? Introduzca la dirección del IPX para el puerto.

- A. 4ad1.021f.2cfe.8322

#### Respuesta correcta: A

Explicación: Una dirección del IPX se compone de dos partes: el número de Red y el número del nodo. Para el IPX el número de nodo se obtiene generalmente de la dirección MAC del interfaz de red. En este caso el número de Red es 4ad1 y la dirección del nodo es 021f.2cfe.8322. Así la dirección del IPX es 4ad1.021f.2cfe.8322.

### PREGUNTA 179

¿Qué dos de los siguientes fueron creados para evitar bucles de encaminamiento con protocolos de encaminamiento del vector distancia? (Elija dos)

- A. Split horizon.
- B. Inversa envenenada.
- C. Áreas Jerarquías.
- D. Algoritmos de estado de enlace.

**Respuesta correcta: A & B**

Explicación: Hay un número de maneras de reducir los bucles de encaminamiento. Una forma es el Split horizon. La regla del Split horizon es que no es útil enviar la información sobre una ruta desde la cual la actualización original vino. Otra manera es la ruta envenenada. El envenenamiento de la ruta procura eliminar los bucles de encaminamiento mediante rutas inconsistentes. Con esta técnica, el router fija una entrada de la tabla que mantenga el estado de la red constante mientras que otros routers convergen gradualmente correctamente en el cambio de la topología.

Respuesta Incorrecta:

C: Las áreas jerárquicas es un uso más eficiente de la dirección pero no prevendrán bucles.

D: El estado del enlace método de encaminamiento, no se combinan para la eliminación del bucle.

**PREGUNTA 180**

Defense Advanced Research Projects Agency (DAPRA) desarrolló la pila de protocolos de TCP/IP. ¿En qué capa del modelo de TCP/IP corresponde a la capa de red del modelo OSI?

- A. Aplicación
- B. Transporte
- C. Internet
- D. Red
- E. Físico

**Respuesta correcta: C**

Explicación: La capa modelo del Internet de ARPA corresponde a la capa de red del modelo de OSI.

**PREGUNTA 181**

```
RouterTK1(config)#router igrp 200
RouterTK1(config-router)#network 192.168.3.0
RouterTK1(config-router)#network 192.168.4.0
RouterTK1(config-router)#network 192.168.5.0
RouterTK1(config-router)#network 172.16.0.0
RouterTK2(config)#router igrp 300
RouterTK2(config-router)#network 192.168.3.0
RouterTK2(config-router)#network 192.168.6.0
RouterTK2(config-router)#network 192.168.7.0
```

Examine las tablas de encaminamiento del ROUTERTK1 y de ROUTERTK2 arriba después de la actualización siguiente de IGRP se envíe de ROUTERTK1 a ROUTERTK2 qué redes demostrarán la tabla de rutas del ROUTERTK2

- A. 192.168.3.0
- 192.168.4.0
- 192.168.5.0
- 192.168.6.0
- 192.168.7.0
- 172.16.0.0

- B. 192.168.3.0
- 192.168.6.0
- 192.168.7.0

- C. 192.168.3.0
- 192.168.4.0
- 192.168.5.0
- 192.168.6.0
- 192.168.7.0



D. 172.16.0.0

E. 192.168.3.0

192.168.4.0

192.168.5.0

**Respuesta correcta: B**

Explicación: Los routers deben tener iguales el número de sistema autónomo. Solamente las redes definidas en RouterTK2 serán demostradas. No se copiarán ningunas redes de RouterTK1.

**PREGUNTA 182**

Nuestro router almacena tablas de encaminamiento, en la caché ARP, y los buffer del paquete ¿dónde están almacenadas?

A. ROM

B. RAM

C. NVRAM

D. Memoria Flash

**Respuesta correcta: B**

Explicación: La RAM (memoria de acceso aleatorio) es utilizada por todas las computadoras para almacenar la información. Los routers de Cisco utilizan la RAM para almacenar el buffer de paquetes, las tablas de encaminamiento y la cache del ARP.

Respuesta Incorrecta:

A: La ROM son chips que se utilizan para ayudar a un sistema de arranque, y se cambiarían solo para sustituirse por ellos mismos.

B: NVRAM se utiliza para a largo plazo por ejemplo la configuración de arranque.

D: La flash se utiliza para ahorrar las copias del código del IOS.

**PREGUNTA 183**

Usted es el administrador de la red de Sonic Water Company. Uno de sus usuarios no puede alcanzar la Web de la compañía que se recibe en un sitio remoto. Mirando el ordenador personal usted descubre la información siguiente:

Local PC – 10.0.3.35/24

Default gateway – 10.0.3.1

Remote server – 10.0.5.250/240

Después hace las siguientes pruebas desde el pc:

ping 127.0.0.1 – successful

ping 10.0.3.35 – successful

ping 10.0.3.1 – unsuccessful

ping 10.0.5.250 – unsuccessful

¿Cuáles de los problemas siguientes crearían los resultados de la prueba enumerada arriba?

A. TCP/IP instalado no correctamente.

B. Problema local de la capa física.

C. NIC local que no funciona.

D. Problema remoto de la capa física.

**Respuesta correcta: B**

Explicación: El cliente podría solamente hacerse el ping a sí mismo, no a la puerta de enlace del servidor remoto. Un problema local de la capa física, por ejemplo un cable defectuoso remendado, podría explicar los resultados arriba.

Respuesta Incorrecta:

A: Usted no podría hacer ping a nada si TCP/IP no fue instalado correctamente.

C: Usted no podría hacer ping a nada si NIC local que no funcionaba.

D: Un problema remoto de la capa física no evitaría que el PC local hiciera un ping a la puerta de enlace.

#### **PREGUNTA 184**

¿Cuáles de las siguientes se consideran ventajas del ISDN? (elija cuatro)

A: La conectividad a tiempo completo a través del ISDN soportado por el encaminamiento de Cisco IOS usa dial on demand routing DDR.

B. Small office and home office (SOHO) pueden ser mantenidas económicamente con el servicio ISDN de interfaz de tasa básico (BRI).

C: ISDN sustituye el sistema ss7 en la red pública de telefonía conmutada PSTN backbone.

D. ISDN se puede utilizar como servicio de backup para una línea conexión arrendada entre la sede central y las remotas

E. El racking del módem y el cableado se pueden eliminar por la integración con las tarjetas módem digitales en Cisco IOS network access servers NAS.

#### **Respuesta correcta: A, B, D & E**

Explicación: Cuando se pone en ejecución el ISDN hay grandes repartos de ventajas. Entre estas ventajas están velocidades más altas, capacidad de utilizar DDR, reducen la necesidad del equipo, más económico el despliegue en compañías del tamaño medio, y la capacidad de utilizar otros medios como backup.

Respuesta Incorrecta:

C: El ISDN se puede utilizar en la red de telefonía existente sin la necesidad de hacer cambios en la señalización.

#### **PREGUNTA 185**

Usted es el administrador de la red del ABC Tire Company. Recibe una llamada de un usuario que no pueda alcanzar un servidor remoto 10.0.5.250/240. Usando VNC (Virtual Network Computing) conecta con los usuarios la computadora y descubre la información siguiente:

Local PC – 10.0.3.35/24

Default gateway – 10.0.3.1

Remote server – 10.0.5.250/240

Después hace las siguientes pruebas desde el pc del usuario:

ping 127.0.0.1 – successful

ping 10.0.3.35 – successful

ping 10.0.3.1 – successful

ping 10.0.5.250 – unsuccessful

¿Cuáles de los problemas siguientes crearían los resultados de la prueba enumerados arriba?

A. TCP/IP instalado no correctamente.

B. Problema local de la capa física.

C. NIC local que no funciona.

D. Problema remoto de la capa física.

#### **Respuesta correcta: D**

Explicación: El ping del servidor remoto era incorrecto hay un problema con la capa física.

Respuesta Incorrecta:

A: Usted no podría hacer ping a nada si TCP/IP no fue instalado correctamente.

B: Usted no podría hacer ping a la IP local si hubiera un problema con la capa física local.

C: Usted no podría hacer ping a nada si la NIC local no funcionase.

**PREGUNTA 186.**

Gail trabajaba en su router de Cisco mientras que usted estaba en el almuerzo. ¿Qué comando visualizará los comandos últimos que Gail introdujo?

- A. Control header.
- B. Show buffer.
- C. Show history.
- D. Show history buffer.

**Respuesta correcta: C**

Explicación: El comando show history mostrará los comandos que se almacenan en el buffer.

Respuesta Incorrecta:

A, B & D: No son comandos válidos del IOS.

**PREGUNTA 187.**

¿Cuál es la configuración de bits para el primer octeto de una dirección de red de la clase B 129.107.0.0?

- A. 0xxxxxxx
- B. 10xxxxxx
- C. 110xxxxx
- D. 1110xxxx
- E. 11110xxx

**Respuesta correcta: B**

Explicación: Si clasificamos las redes de clase B utilizan una máscara de subred por defecto de 255.255.0.0 y tienen 128-191 como su primer octeto. 129 binarios es 10000001 y 191 binarios es 10111111.

Respuesta Incorrecta:

Un requerimiento es que sea 1 el primer espacio del octeto a ser una dirección de la clase B.

**PREGUNTA 188.**

¿Qué comando proveerá información con respecto a la dirección IP de la capa 3 de un router vecino directamente conectado?

- A. Show ip interface
- B. Show cdb neighbors
- C. Show cdp neighbors detail
- D. Show ip route
- E. Show ip link status
- F. Telnet

**Respuesta correcta: C**

Explicación: El comando show cdp neighbors detail muestra información sobre los dispositivos vecinos. La información exhibida incluye la información del protocolo de la capa 3 y la identificación del dispositivo del vecino. El comando show cdp entry muestra también la misma información que el comando: show cdp neighbors

Respuesta Incorrecta:

A: El comando: show ip interface indica si cualquier lista de acceso está fijada para un interfaz específico.

B: El comando: show cdp neighbors ordenan exhibiciones de información tal como la identificación vecina del dispositivo y el interfaz local pero nada en protocolos de la capa 3.

D: El comando: show ip route muestra el contenido de la tabla de encaminamiento del IP.

E: Esto no es un comando válido.

F: El comando del telnet se utiliza para establecer una sesión telnet.

### PREGUNTA 189

¿Cuántos bits se utilizan para una dirección MAC y cómo se expresa el número?

- A. 24 bits expresados como un número decimal.
- B. 24 bits expresados como un número hexadecimal.
- C. 36 bits expresados como un número binario.
- D. 48 bits expresados como un número decimal.
- E. 48 bits expresados como un número hexadecimal.

**Respuesta correcta: E.**

Explicación: La dirección MAC es una dirección de 48 bits expresada como 12 dígitos hexadecimales. Los primeros 24 bits o 6 dígitos hexadecimales de la dirección MAC contienen el código de fabricación de la identificación del vendedor (también conocido como el identificador de organización único OUI). Para asegurar unicidad, el IEEE administra OUIs. Los 24 bits siguientes o 6 dígitos hexadecimales son administrados por cada vendedor y representan a menudo el número de serie del interfaz.

Respuesta Incorrecta:

- A, B y C: Las direcciones de la MAC son 48 bits que se expresan como número hexadecimal.
- D: Las direcciones de la MAC se expresan como hexadecimal, no decimal.

### PREGUNTA 190

El UDP es un protocolo no orientado a la conexión de capa de transporte de TCP/IP. El UDP se define en RFC 768. ¿Cuál de las siguientes se consideran generalmente características del UDP? (elija dos.)

- A. No-confiable.
- B. Confiable.
- C. Utiliza menos ancho de banda.
- D. Handshake.

**Respuesta correcta: A, C**

Explicación:

Los protocolos sin conexión, por ejemplo UDP, no establecen una conexión entre los socios que se comunican y no utilizan reconocimientos. Esto hace protocolos sin conexión no-confiables. Sin embargo, esto también hace que utilice menos ancho de banda puesto que llevan datos de arriba muy pequeños.

Respuesta Incorrecta

- B: Los protocolos orientados a conexión son confiables.
- D: Los protocolos sin conexión no establecen una conexión así que no tienen ningún uso del Handshake.

### PREGUNTA 191

Le han llamado para configurar un router que está teniendo problemas de seguridad. El router tiene una lista del acceso configurada pero la lista no parece funcionar. ¿Qué comando puede usted utilizar para ver si la lista del acceso se ha aplicado a un interfaz?

- A. Show access-list.
- B. Show ip route.
- C. Show ip interface.
- D. Show interface.
- E. Show interface list.

**Respuesta correcta: C**

Explicación:

La información del interfaz de IP del comando Show ip interfaca indica si cualquier lista del

acceso está fijada para un interfaz específico y también indica si la lista del acceso es de entrada o de salida.

Respuesta Incorrecta:

A: Esto no es un comando válido.

B: El comando Show ip route visualiza el contenido de la tabla de encaminamiento de IP.

D: El comando Show interface visualiza la configuración de la interfaz en serie.

F: Esto no es un comando válido.

#### **PREGUNTA 192**

EXHIBIT

#### **PREGUNTA 193**

¿Cuáles de los dispositivos siguientes funcionan en la capa de enlace de datos del modelo de OSI? (elija dos)

A. Router

B. SMTP servidor

C. Transceiver

D. Switch

E. Bridge

F. Hub

**Respuesta correcta: D, E**

Explicación:

Los Switches y los bridges funcionan en la capa de enlace de datos, capa 2, del modelo de OSI.

Respuesta Incorrecta

A: Un router funciona en la capa de red, capa 3.

B: Un servidor del smtp funciona en las capas superiores del modelo de OSI.

C: Un Transceiver trabaja en la capa física, capa 1.

F: Un hub funciona en la capa física, capa 1.

#### **PREGUNTA 194.**

Tu acabas de crear una lista de acceso extendida IP y ahora desean aplicar esto a un interfaz. ¿Qué comando permitirá que usted aplique la lista a un interfaz?

A. Permit access-list 101 out

B. Ip access-group 101 out

C. Apply access-list 101 out

D. Access-class 101 out

E. Ip access-list e0 out

**Respuesta correcta: B**

Explicación:

La orden para que una lista del acceso sea activada el comando Ip access-group debe ser utilizado. Este comando activa la lista del acceso del IP en un interfaz. Antes de que usted utilice el comando Ip access-group usted debe tener cuidado para asegurarse de que usted ha configurado una lista del acceso.

Respuesta Incorrecta: A, C & E

Son los comandos inválidos.

**PREGUNTA 195.**  
**EXHIBIT**

**PREGUNTA 196**

¿Cuál de las siguientes características sobre Ethernet son verdad?

- A. La conmutación simétrica permite la conexión entre puertos del mismo ancho de banda y no requiere el buffer de memoria.
- B. El buffer de la memoria se utiliza para prevenir embotellamientos cuando los puertos de diverso ancho de banda están conectados con un switch simétrico.
- C. El retraso puede ser reducido si el switch utiliza el método de almacenamiento y envío. El almacenamiento y envío es mejor para la detección de errores.
- D. El método del corte y reenvío es más rápido porque el switch remite el paquete al destinatario tan pronto como lea la dirección de destino.

**Respuesta correcta: D**

Explicación:

En el método del corte y reenvío, el switch comprueba la dirección de destinatario (DA). Dependiendo del protocolo del transporte de red que es utilizado (la conexión o sin conexión orientada), hay una disminución significativa del estado latente del puerto de entrada al puerto de salida. Se produce un retraso constante al utilizar el método de corte y reenvío sin importar el tamaño de la trama porque este modo de conmutación comienza a remitir el marco tan pronto como el switch lea el DA.

Respuesta Incorrecta: A:

La conmutación proporciona ancho de banda distribuida a cada puerto, mientras que la conmutación asimétrica proporciona desigual simétrica, ancho de banda entre algunos puertos.

B: Esto no es una declaración verdadera.

C: La conmutación de almacenamiento y reenvío aumenta el estado latente.

**PREGUNTA 197**

Para configurar el RouterTK para que funcione en un entorno Frame Relay, uno de los pasos recomendados para configurar es la métrica de la velocidad del enlace. ¿Qué comando debe usar?

- A. RouterTK(config)# IGRP metric 36k
- B. RouterTK(config)# bandwidth 36
- C. RouterTK(config-if)# metric 36k
- D. RouterTK(config-if)# bandwidth 36

**Respuesta correcta: D**

Explicación: El comando bandwidth modifica el valor del ancho de banda por defecto. El ancho de banda no tiene efecto sobre la velocidad actual de la línea. Bandwidth se expresa en kilobits. Se especifica durante la configuración del interfaz.

Respuesta incorrecta:

A: No puede utilizar 36k en esta declaración. Tiene que poner un valor numérico. Además, tiene que estar en modo de la configuración del interfaz.

B: Debe estar en el modo de la configuración del interfaz para definir el ancho de banda. El prompt debe ser RouterTK(config-if) #.

C: No puede utilizar 36k en esta declaración. Tiene que poner un valor numérico.

**PREGUNTA 198**

TestK#show access-list Extended IP access list 135 deny tcp any 131.107.0.0 0.0.255.255 eq 53 deny tcp any any eq telnet

TestK#show ip interface e0 Ethernet0 is up, line protocol is up Internet address is 172.17.9.60/24 Broadcast address is 255.255.255.255 Address determined by setup command

MTU is 1500 bytes Helper address is not set Directed broadcast forwarding is enabled Outgoing access list is 135 Inbound access list is not set Proxy ARP is enabled Security level is default Split horizon is enabled

Usted ha creado una lista de acceso extendida. Ahora tiene que aplicarla al interfaz ethernet 0.

¿Cuál es el resultado de esta acción?

- A. Sólo e-mail y telnet serán permitidos de salida para Ethernet 0
- B. Todos los host de la red 172.30.24.64 accederán por e-mail y telnet
- C. Todos los protocolos TCP serán permitidos de salida en la ETH0 escepto el e-mail y el telnet.
- D. Todo el tráfico IP saliente de la ETH0 será denegado
- E. El access-list está numerado incorrectamente y fallará

**Respuesta correcta: D**

Explicación: El exhibit está mostrando una configuración de access-list IP extendida. Para que este access-list tenga el efecto deseado se requerirá una sentencia permit al final, ya que existe un deny implícito.

**PREGUNTA 199**

¿Cuál de los siguientes rangos son usados por las access list estándar de ipx?

- A. 100 - 199
- B. 600 - 699
- C. 800 - 899
- D. 1000 - 1099

**Respuesta correcta: C**

Explicación: Los access-list existen para tráfico IPX, al igual que con tráfico IP. Al igual que IP existen rangos para los access-list IPX. Los rangos para los access-list de IPx son: 800-899 (access-list estándar), y 1000-1099 SAP access-list

**PREGUNTA 200**

Hay tres grupos importantes de protocolos de encaminamiento: protocolos de vector-distancia, protocolos de estado del enlace, y protocolos híbridos. ¿Seleccione dos declaraciones válidas con respecto a protocolos de la encaminamiento? (elija dos)

- A. Los protocolos del vector-distancia envían la tabla de encaminamiento entera a los vecinos directamente conectados.
- B. Los protocolos de estado del enlace envían la tabla de encaminamiento entera a todas los routers en la red.
- C. Los protocolos del vector de la distancia envían actualizaciones sobre vecinos conectados directamente a todas las redes enumeradas en la tabla de encaminamiento.
- D. Los protocolos de estado del enlace envían las actualizaciones que contienen el estado de sus propios enlaces al resto de los routers en la red.

**Respuesta correcta: A & D**

Explicación: Los protocolos del vector distancia envían su tabla de encaminamiento entera a las routers adyacentes. Los protocolos de estado del enlace envían solamente actualizaciones del estado del enlace a todos los routers de su red (o Sistema Autónomo)

Respuesta Incorrecta:

- B: Los protocolos del estado del enlace no envían sus actualizaciones enteras de la tabla de encaminamiento, solamente de sus propios enlaces.
- C: Los protocolos de vector distancia de hecho envían sus tablas de encaminamiento enteras.

**PREGUNTA 201**

Considere un medio trazado de circuito Half-duplex estándar de Ethernet. ¿Cuál es verdad referente a este trazado de circuito?

- A. Es comunicación unidireccional alterna.
- B. El receptor (RX) está conectado directamente al transmisor (TX) de la estación remota.
- C. El receptor (TX) está conectado directamente al receptor (RX) de la estación remota.
- D. Las colisiones no son posibles.
- E. Ambas estaciones pueden transmitir simultáneamente.

**Respuesta correcta: A**

Explicación: Half-duplex es una forma de comunicación unidireccional. El tráfico puede fluir en ambas direcciones, pero sólo alternamente, no simultáneamente en ambas direcciones.

Respuesta incorrecta:

B, C: Esto describe posiblemente el trazado de un circuito full-duplex.

D: Las colisiones son posibles en el trazado de circuito half-duplex. CSMA/CD se debe utilizar para detectar colisiones. Las colisiones no están posiblemente en el trazado de circuito full-duplex.

E: Las estaciones full-duplex se requieren para la transmisión simultánea.

**PREGUNTA 202**

Usted está configurando R3 de modo que pueda comunicarse con R2 en el puerto e1 de Ethernet. ¿Qué encapsulación debe utilizar en e1 para configurar esta red del IPX?

- A. SAP
- B. HDLC
- C. ARPA
- D. Novell-Ether

**Respuesta correcta: D**

Explicación: Para que ambos routers se comuniquen, deben utilizar el mismo tipo de encapsulación. Por lo tanto el e1 del router R3 debe tener encapsulación del novell-Ether.

Respuesta incorrecta:

A, B, y C: Los dos routers deben tener el mismo tipo de encapsulación para comunicarse correctamente estos tipos de encapsulación no podrían ser utilizados así.

**PREGUNTA 203**

EXHIBIT

**PREGUNTA 204**

Usted acaba de comprar un nuevo router Cisco 2621 y ahora quisiera configurar la protección de contraseña en este router. ¿Cuál de las siguientes es verdad con respecto a las contraseñas en este router?

- A. Todas las contraseñas pueden ser cifradas.
- B. Todas las contraseñas se pueden incorporar usando el diálogo de setup.
- C. Una contraseña puede ser fijada antes de que un usuario pueda entrar en el modo privilegiado.
- D. Una contraseña se puede fijar para las líneas individuales.
- E. La autenticación de la contraseña del TACACS o RADIUS puede ser utilizada.

**Respuesta correcta: A, C, D & E**

Explicación: En general las contraseñas permitidas generales no se cifran pero con el comando password-encryption se cifran todas las contraseñas. Las contraseñas se introducen en el modo privilegiado y pueden ser fijadas para las líneas individuales. Además la autenticación de la contraseña de TACAS o RADIUS puede también ser utilizado.



Respuesta Incorrecta:

B: El modo setup se puede utilizar solamente para incorporar algunas contraseñas.

#### **PREGUNTA 205**

Usted desea cerciorarse de que la lista de acceso que usted ha creado no esté en conflicto con una lista de acceso existente. ¿Qué comando del router permite que vea todas las listas de acceso creadas y su contenido?

- A. Router# show interface.
- B. Router> show IP interface.
- C. Router# show access-lists.
- D. Router> show all access list.

#### **Respuesta correcta: C**

Explicación: Sólo el comando show access-list exhibirá el contenido de todas las listas del acceso. C es la más cercana a este comando.

Respuesta Incorrecta:

A: Solamente las listas de acceso limitadas a ese interfaz serían exhibidas

B: El comando show ip interface se debe dar en el modo privilegio EXEC.

D: Esto no es un comando válido.

#### **PREGUNTA 206**

¿Cuál de las declaraciones siguientes sobre una LAN Ethernet es verdad?

- A. La ventaja de full-duplex es la capacidad de transmitir datos sobre el cable Mbase2.
- B. Ethernet full-duplex requiere una conexión punto a punto cuando solamente dos nodos están presentes.
- C. Los switches de Ethernet pueden utilizar full-duplex para conectar nodos múltiples con un solo puerto del switch.
- D. Half-duplex emplea el método de corte para procesar de paquete que es muy rápido con poca corrección de errores, full-duplex emplea el método de almacenamiento y envío que es más lento pero tiene corrección de error mejor.

#### **Respuesta correcta: B**

Explicación: El full-duplex requiere siempre una conexión punto a punto para señalar la conexión.

Respuesta Incorrecta:

A: Full-duplex se hace sobre el cable del CAT 5.

C: Full-duplex puede ser hecho solamente si un nodo se une a un puerto particular.

D: Half/Full duplex son independientes de cortar y/o almacenamiento y envío.

#### **PREGUNTA 207**

¿Si se asume que nuestra red está utilizando una más vieja versión de UNIX cuál es el número máximo de subredes que se pueden asignar a las redes al usar la dirección 131.107.0.0 con una subnet mask de 255.255.240.0?

- A. 16
- B. 32
- C. 30
- D. 14
- E. Es una subnet mask inválida para la red

#### **Respuesta Correcta: D**

Explicación: 131.107.0.0 es una IP address de la clase B. Con una subnet mask de 255.255.240.0 número máximo de subnets son 14 y 4094 host.

Respuesta Incorrecta:

A: 16 no es un número máximo válido de subnets para una IP address de la clase B.

B: 32 no es un número máximo válido de subnets para una IP address de la clase B.

C: Para que el número máximo de subnets fuera 30 la subnet mask necesitaría ser 255.255.248.0.

E: 255.255.240.0 es una subnet mask válida.

### **PREGUNTA 208**

Acaba de crear una lista de acceso IP y quiere ver si ha aplicado esta lista de acceso a un interfaz. ¿Cuál de los comandos siguientes permitirá que vea si una lista de acceso se ha aplicado en un interfaz?

A. Router# show ip interface

B. Router> show access-list

C. Router# show ip access-list

D. Router> show interface ip access-list

**Respuesta correcta: A**

Explicación: El comando show ip interfaz indica si algunas listas del acceso están fijadas para un interfaz específico.

Respuesta Incorrecta:

B: El comando show access-list de la demostración se debe dar en el modo privilegiado de EXEC.

C: Incluso si el comando apropiado fuera utilizado el resultado final es exhibir todas las listas del acceso del IP que funcionaban en el router, no sería para un interfaz particular.

D: Esto no es un comando válido.

### **PREGUNTA 209**

Usted acaba de emplearse para configurar una nueva red de la compañía. Esta compañía utilizará un paquete de contabilidad que requiera múltiples hosts. Estos hosts son los contables y deben poder hacer la transferencia de los datos de apoyo entre uno y otro con un rate de 10 Mbps. La compañía también tendrá un servidor de archivos que se utilice para los otros empleados de la compañía con aplicaciones de procesamiento de textos que utilizan menos de 3 Mbps para transferir archivos al servidor. ¿Cuál es su recomendación económica?

A. Que el hub existente 10BaseT esté substituido por el hub 100BaseT para mejorar funcionamiento total.

B. Que un router pueda separar el uso de prueba del resto de la red así que no prohíbe el uso de prueba de más ancho de banda.

C. Que el switch esté instalado para poder proporcionar al servidor de la empresa un puerto de 100 Mbps y a cada uno de los host de prueba puedan usar puertos dedicados de 10 Mbps.

D. Que un puente esté colocado entre el servidor de la empresa y el resto de los usuarios a excepción de la aplicación de prueba.

**Respuesta correcta: C**

Explicación: Con el buffering del switch, el servidor de la empresa puede servir a los hosts en la capacidad casi completa, puesto que el puerto 100Mbps será más rápido que el resto de los usuarios sumados en su totalidad.

Respuesta Incorrecta:

A: Esto requeriría aumentar las NIC's, y el resultado sería un dominio grande de la colisión con degradación de las prestaciones posibles.

B: Un router se convierte en un cuello de botella, y no permitiría funcionamiento eficiente.

D: Un puente sería un cuello de botella, y no podría proporcionar el funcionamiento y el rendimiento de procesamiento necesarios.

#### **PREGUNTA 210**

Usted quisiera utilizar Ethernet 100BaseTx en su red. ¿Cuál es la longitud de cable máxima?

- A. 10 m
- B. 50 m
- C. 100 m
- D. 1000 m

#### **Respuesta correcta: C**

Explicación: La longitud de cable máxima 100BaseTx es 100 m.

Respuesta Incorrecta:

A y B: Ni 10 m ni 50 m son longitudes de cable máximas.

D: Ésta es la longitud máxima de la fibra óptica.

#### **PREGUNTA 211**

Uno de los mecanismos de seguridad usados para asegurar un router es access-list. Ha decidido utilizar listas estándares del acceso del IP en su compañía ¿Cuales de las siguientes es un ejemplo de las listas estándares de acceso IP?

- A. Access-list standard 172.16.4.13
- B. Access-list 2 deny 172.16.4.13 0.0.0.0
- C. Access-list 101 deny 172.16.4.13 0.0.0.0
- D. Access-list 199 deny 172.16.4.13 255.255.255.255

#### **Respuesta correcta: B**

Explicación: Una lista estándar de acceso está en el rango de 1-99 y la sintaxis de ordenes apropiada es access-list {access-list number} {permit or deny} {test conditions}. En este caso la condición de prueba es un IP address.

Respuesta incorrecta.

A: El comando access-list debe contener un número y si la acción debe ser permitida o ser negada.

C: Es un número extendido de lista de acceso y no un número estándar.

D: 199 es también un número extendido de la access-list y no un número estándar.

#### **PREGUNTA 212**

Usando su analizador de protocolo, usted ha determinado que su red está muy congestionada. Todos los dispositivos están conectados actualmente a través de un hub. ¿Qué solución disminuiría lo mejor posible la congestión en la red?

- A: Añadir un 2º router
- B: Reemplazar el hub por un router.
- C: Reemplazar el hub por un switch
- D: Reemplazar el hub por un repetidor

#### **Respuesta correcta: C**

Explicación: Un switch eliminará los dominios de colisión y la velocidad así aumentaría. Un router rompería cada segmento en sus propios dominios de la colisión y dominios de broadcast. Esto reduciría la congestión de red más.

Respuesta incorrecta.

A: Todavía habrá un dominio de la colisión que significaría que la red todavía estaría congestionada.

B: Una router se puede utilizar para dividir la red en segmentos o en subredes. Sin embargo, esto requeriría otros ajustes: las subredes deben ser creados. Además, un switch es más rápido que un router y además un solo hub necesita ser sustituido.  
D: Un repetidor no afecta la congestión.

#### **PREGUNTA 213**

¿Cuál es la distancia máxima del cable para 100BaseT?

- A. 607 ft
- B. 25 meters
- C. 1000 ft
- D. 100 meters
- E. 185 meters

#### **Respuesta correcta: D**

Explicación: Un cable 100BaseT no puede ser más largo de 100 metros.

Respuesta incorrecta:

A, B, C, & E: son erróneas

#### **PREGUNTA 214**

¿Cuál de las siguientes es verdad respecto a la salida de debug?

- A: Por defecto debug envía mensajes de salida a la pantalla de la consola.
- B: Para ver la salida debug en una sesión de telnet, el comando del "terminal monitor" debe ser utilizado
- C: Si se utiliza el comando de "logging buffered", la salida del debug sería enviada a la RAM y se puede ver con el comando "show log"
- D: Si el comando "no logging console" fuera configurado, la salida no sería enviada a la consola.
- E: Todo el antedicho

#### **Respuesta correcta: E**

Explicación: Debug es una de las herramientas más potentes de diagnóstico para localizar averías un router. Por defecto la salida va a la pantalla de la consola. El usuario pudo o no pudo estar interesado en ver los mensajes como ocurren. El puerto de la consola recibe siempre mensajes del syslog. Cuando un usuario accede por telnet al router, sin embargo, ningún mensaje de syslog se consideran a menos que el usuario publique el comando terminal monitor. Otra alternativa para los mensajes de la visión syslog es hacer que el IOS registre los mensajes del syslog en el buffer de la ram, y después utiliza el comando show logging para exhibir los mensajes. Para los usuarios del telnet, tener los mensajes de configuración global logging buffered es particularmente útil. El comando no console logging fue configurado, la salida será enviada a una sesión de telnet.

Respuesta incorrecta:

A, B, C & D: Son Parcialmente correctas individualmente

#### **PREGUNTA 215**

Su compañía ha decidido pagar un canal del ISDN B a su casa de modo que usted pueda hacer una cierta ayuda técnica desde el hogar. ¿Cuál es la capacidad de ancho de banda de un solo canal del ISDN B?

- A. 16 Kbps
- B. 64 Kbps
- C. 128 Kbps
- D. 512 Kbps

E. 1.54 Mbps

**Respuesta correcta: B**

Explicación: La tasa de transferencia del canal B es 64 kbps

Respuesta incorrecta:

A: Es el canal D tiene un índice de transferencia de 16 kbps.

C, D & E: El canal del ISDN B funciona solamente en un máximo de 64 kbps.

**PREGUNTA 216**

Usted está utilizando dos cables seriales en su laboratorio de prueba para conectar dos routers Cisco. Ha determinado que uno de estos routers es el DCE usando el comando show controllers. Ahora necesita configurar el clock rate a 64 Kbps en serial0 ¿qué comando de los siguientes le permite hacer esto?

A. Clockrate 64

B. Clock rate 64

C. Clockrate 64000

D. Clock rate 64000

E. Set clockrate 64

F. Serial 10 clockrate 64

G. Clock rate 64000 serial 10

**Respuesta correcta: D**

Explicación: La sintaxis apropiada para fijar la tarifa de reloj es clock rate {velocidad}. Recuerde por favor que la velocidad no puede ser abreviada.

Respuesta incorrecta:

A & C: Clock rate tiene que estar separado

B: La velocidad no se puede abreviar y debe ser 64000

E, F & G: No son comandos válidos.

**PREGUNTA 217**

Usted tiene que comprar un router nuevo y necesita configurar este router, después de que arranque en modo setup, sale de este modo presionando Ctrl-C, ahora está en el modo del usuario ¿que comando utiliza para entrar en el modo privilegiado de modo que pueda configurar el router?

A. Set

B. Enable

C. Configure

D. Privileges

**Respuesta correcta: B**

Explicación: Para cambiar del modo de usuario EXEC al modo privilegiado de EXEC el comando es enable.

Respuesta incorrecta:

A: Al comando set le debe seguir por otro parámetro tal como usuario y el comando set no se puede utilizar para conseguir entrar en el modo privilegiado

C: Configure se usa en modo privilegiado pero aun no a entrado en este modo

D: No es un comando válido

**PREGUNTA 218**

¿Cuál de las siguientes sentencias en una ventaja de las VLAN?

A: Incrementa el número de dominios de broadcast

- B: Reduce el número de dominios de broadcast
- C: Incrementa el número de dominios de colisión
- D: Reduce el número de dominios de colisión
- E: Como es un interfaz virtual, nunca está caído.

**Respuesta correcta: A**

Explicación: Una VLAN es un dominio lógico de broadcast que puede atravesar segmentos múltiples de la LAN. Una VLAN se puede diseñar para proporcionar los dominios independientes de broadcast para las estaciones divididas en segmentos lógicamente, sin consideración alguna hacia la localización física de los usuarios. Debido a esto que el número de los dominios de broadcast aumenta.

Respuesta incorrecta:

- B: Los dominios de broadcast actualmente crecen no se reducen
- C: Esto no tiene efecto directo sobre los dominios de colisión
- D: Esto no tiene efecto directo sobre los dominios de colisión
- E: Los interfaces virtuales pueden caerse

**PREGUNTA 219**

Gail está teniendo apuros a la hora de configurar subinterfaces Frame Relay. Usted decide enviar Gail un email que explica algunos de los procedimientos de instalación. ¿Cuál del siguiente debe incluir en su email? (elija tres)

- A. Cada subinterfaz es configurado como multipunto o punto a punto
- B. Toda dirección de red ha de ser borrada del interfaz físico
- C. La configuración de los subinterfaces se hace en el router en el modo router(Config-if)#
- D. La configuración de Frame Relay se debe de configurar en cada subinterfaz

**Repuesta correcta: A, B, & C**

Explicación: Al configurar Frame Relay en un subinterfaz a de tener presente una serie de puntos. Para configurar subinterfaces en un interfaz físico, haga el siguiente:

1. Seleccione el interfaz en el que va a crear los subinterfaces, entre en el modo de configuración del interfaz, router (config-if)#
2. Se recomienda que usted quita cualquier dirección de la capa de red asignada al interfaz físico y asigna la dirección de la capa de red al subinterfaz.
3. Configure la encapsulación Frame Relay en el interfaz físico.
4. Identifique el interfaz como multipunto a punto a punto.

Respuesta incorrecta:

- D: El tipo de encapsulación se tiene que especificar en el interfaz físico.

**PREGUNTA 220**

Usted está utilizando modo setup para configurar su router para la primera vez. ¿Qué aparece entre corchetes en modo setup?

- A. Opciones por defecto
- B. Valores hard coded que no pueden ser modificados
- C. Los valores introducidos por el administrador pero no salvados
- D. Valores que deben volver a NVRAM antes de el habilitarse.

**Respuesta correcta: A**

Explicación: Cuando estamos en modo setup las opciones por defecto aparecen entre corchetes.

Respuesta incorrecta.

- B, C & D: Los corchetes representan o muestran la opción por defecto

**PREGUNTA 221**

Usted acaba de comprar un router de una subasta en línea y este router tenía un IOS existente instalado en él. Quiere hacer una copia de backup de este IOS ¿Qué comando de los siguientes permitirá que usted haga esto?

- A. Copy Flash TFTP
- B. Save Copy TFTP
- C. Write Backup TFTP
- D. Write Backup (server-name)
- E. Copy backup 2 (server-name)

**Respuesta correcta: A**

Explicación: El comando apropiado para salvar una imagen del IOS es copy flash tftp. Copiará el IOS en un servidor tftp

Respuesta incorrecta:

- B: No es comando para salvar. Con el Cisco para salvar algo usted debe de usar copy algo.
- C & D: No hay ningún comando escrito
- E: No es un comando válido.

**PREGUNTA 222**

Usted se refiere sobre seguridad en su red. Tiene un router que está conectado con el Internet y no desea sus actualizaciones de RIP sean enviadas por este interfaz que esté conectado con el internet. ¿Cuál es el comando que evitará que estas actualizaciones salgan por el interfaz sin usar access-list?

- A. Passive route.
- B. Default routes.
- C. Passive interface.
- D. Route update filtering.

**Respuesta correcta: C**

Explicación: El comando passive interface previene el envío e actualizaciones RIP

Respuesta incorrecta:

- A: Passive routes se usa con IGRP no con RIP
- B: Rutas estáticas o por defecto no evitan las actualizaciones de RIP
- D: El filtrado en un router se activa configurando y aplicando access-list

**PREGUNTA 223**

¿Cuál de las siguientes sentencias describe correctamente a las direcciones IP? (elige dos)

- A. Las ip de multicast empiezan por 240
- B. La porción de host todo a unos indica un broadcast de la red
- C. El valor cero en la porción de host significa todos los host de la red.
- D. La dirección ip address tiene cuatro octetos de longitud y contiene una parte de red y una de host

**Respuesta correcta: B & D**

Explicación: Las direcciones ip tienen 4 octetos. Las direcciones ip tienen dos partes: una identifica la red y otra determina los host. Los octetos que identifican dependen de la clase de la dirección ip.

Repuesta incorrecta:

- A: Las ip de multicast tienen un rango de ip's desde 224-239. En 240 empieza el rango de direcciones reservado a la clase E

C: Un mensaje a todos los host de una red, en la IP address contendría la identificación de red y todo a 1s (representados por 255) en la porción de host de un IP.

#### **PREGUNTA 224**

Usted está realizando la recuperación de la contraseña en un router y ha ajustado el registro de la configuración y ahora está ya en el router que parece no tener ninguna configuración. Nota que la vieja configuración todavía está guardada en la NVRAM y usted ahora desea copiar la vieja configuración que está en NVRAM a la configuración actual que está en la RAM. ¿Qué comando recupera el archivo de la configuración de NVRAM?

- A. Config NVRAM.
- B. Copy NVRAM running-config.
- C. Copy startup-config running-config.
- D. Copy running-config startup-config.

#### **Respuesta correcta: C**

Explicación: Para copiar la imagen del IOS en el NVRAM a la RAM tiene que usar el comando copy startup-config running-config

Respuesta incorrecta:

- A: Esto no es una combinación válida del comando
- B: Esto no es una combinación válida del comando
- D: Esto copia realmente la imagen del IOS de la RAM a la NVRAM que es el contrario exacto de lo que preguntó la pregunta.

#### **PREGUNTA 225**

¿Cuál de los siguientes son hechos sobre Reverse Address Resolution Protocol?

- A. Genera mensajes del problema del parámetro.
- B. Mapea direcciones de IP a las direcciones de Ethernet.
- C. Mapea direcciones de Ethernet a las direcciones del IP.
- D. Se pone en ejecución directamente encima de la capa de enlace de datos

#### **Respuesta correcta: C & D**

Explicación: El Reverse Address Resolution Protocol (RARP) es otro protocolo definido en la capa del IP. RARP es utilizado por las estaciones de trabajo que no saben su propia IP address cuando arrancan. El RARP permite que las estaciones de trabajo envíen una petición para su propia IP enviando su propia MAC address de la capa 2 a un servidor del RARP que espera. ARP y el RARP se pone en ejecución directamente encima de la capa de enlace de datos.

Respuesta incorrecta:

- A: RARP determina las ip's basándose en la MAC address
- B: ARP mapea direcciones IP a MAC address

#### **PREGUNTA 226**

Su compañía ha decidido utilizar la conexión (BRI) entre la oficina de Florida y la oficina de Georgia. Usted quisiera configurar el encaminamiento dial on demand (DDR) en esta conexión. ¿Cuáles de los comandos siguientes se requieren para configurar DDR? (elijas tres)

- A. Definir rutas estáticas
- B. Configurar la información del acceso
- C. Especifique el tráfico interesante que puede permitir el enlace.
- D. Defina la contraseña de DDR para intercambiar cuando se levante el enlace

#### **Respuesta correcta: A, B & C**

Explicación: Para configurar DDR estándar, los pasos siguientes se requieren:

1. Defina las rutas estáticas ¿Qué ruta tomo para conseguir el destino?



2. Especifique el tráfico interesante ¿Qué tipo del tráfico debe permitir el enlace?
3. Configure la información del acceso ¿Qué número llamo para conseguir a la rebajadora siguiente del salto, y qué parámetros del servicio utilizo llamar?

Respuesta incorrecta:

D: Definir una contraseña de DDR no se requiere

#### **PREGUNTA 227**

Por razones de la seguridad usted quisiera que se exhiba un mensaje o al lograrse en el router. ¿Cuál de las siguientes permite que usted cree este mensaje?

- A. Banner MOTD
- B. Message MOTD
- C. Banner Message
- D. Message Banner

**Respuesta correcta: A**

Explicación: El comando para hacer esto es banner motd

Respuesta incorrecta:

- B: El comando es banner no message
- C: El parámetro apropiado es motd no message.
- D: No es un comando válido

#### **PREGUNTA 228**

Usted ha configurado DDR (Dial on Demand Routing) y quiere probar el enlace. ¿Qué puede utilizar para levantar la conexión?

- A. Aumente el parámetro del timeout.
- B. Envíe el tráfico interesante a través del enlace
- C. Reinicie uno de los routers del Integrated Services Digital Network (ISDN).
- D. Resetea la estadística del router del Integrated Services Digital Network de DDR (ISDN) a cero.

**Respuesta correcta: B**

Explicación: Sobre la mejor manera de determinarse si hay conectividad mediante dial on demand el enlace debe enviar interesarse a través del acoplamiento. Si hay conectividad un enlace será iniciado y establecido para enviar el interesante tráfico. Si no hay conectividad entonces el enlace no será establecido.

Respuesta incorrecta.

- A: El aumento del parámetro timeout dará lugar solamente a aumentar el tiempo ocioso
- C: El reinicio del router dará lugar solamente a que el router que pase a través de su post.
- D: Esta acción no confirmará si un DDR tiene conectividad o no

#### **PREGUNTA 229**

Usted necesita crear un subinterface de modo que usted pueda soportar diferente encapsulación con Frame-Relay. ¿Qué comando especifica un segundo subinterface en la interfaz serie cero?

- A. Interface s 0.2 point - to point.
- B. Interface 2 s 0 point to point.
- C. Sub interface 2 s 0 point to point.
- D. Interface 0 sub 2 point to point.
- E. Interface s 0.1 point to point sub 2.

**Respuesta correcta: A**

Explicación: la sintaxis apropiada para configurar un segundo subinterfaz es Interface s 0.2 point - to point.

Respuesta incorrecta:

B: La sintaxis es incorrecta

C: El comando es interfaz y no subinterfaz

D: Los dos números deben estar separados por un punto y no por la palabra sub

E: No es la sintaxis apropiada

### PREGUNTA 230

Usted publicó el comando show spantree e0/1 de la demostración ¿que parte de la salida indican que está funcionando LAN1 virtual (VLAN1) correctamente?

A. Root port is fast Ethernet 0/26.

B. Port Ethernet 0/1 of VLAN is forwarding.

C. Designated port is Ethernet 0/1, path cost 10.

D. Designated root has priority 0 address 00D0.588F.B600.

E. VLAN is executing the IEEE compatible spanning tree protocol.

**Respuesta correcta: E**

Explicación: Determinar si está funcionando el VLAN correctamente encendido necesitará examinar la primera línea de la salida. Es decir, VLAN está ejecutando el IEEE protocolo compatible con spanning tree

Respuesta incorrecta:

A: Esta línea indica el tipo de puerto del switch

B: Esta línea indica qué puerto es/está forwarding

C: Esta línea indica el puerto señalado y su coste asociado

D: Esta línea indicó el MAC address designada por root.

### PREGUNTA 231

¿Frame Relay utiliza el \_\_\_\_\_ para definir el rate, en bits por segundo, que el interruptor Frame Relay acuerda para transferir datos?

A. Clock rate (CR).

B. Committed Information Rate (CIR)

C. Local management interface (LMI)

D. Data-link connection identifier (DLCI)

E. Committed Rate Measurement Interval (CRMI)

**Respuesta correcta: B**

Explicación: CIR es el rate, en bits por segundo, en el cual el proveedor de servicio indica que los datos serán transferidos.

Respuesta incorrecta:

A: El clock rate es la velocidad media de la transmisión, que es determinada registrando el reloj del módem.

C: LMI es un estándar que señala entre el router y el switch de Frame Relay que es responsable de manejar la conexión y de mantener el estado entre los dispositivos.

D: DLCI es una dirección usada para identificar los circuitos virtuales.

E: Éste es el período de muestreo usado en controlar el CIR, pero no es el rate sí mismo.

### PREGUNTA 232

Usted está intentando determinar si la conexión entre su router y el switch Frame-Relay es buena. ¿Qué comando debe utilizar para ver la estadística local del tráfico Frame Relay del interfaz (LMI)?

- A. Show lmi.
- B. Show ip route.
- C. Show interface.
- D. Show statistics.
- E. Show frame-relay lmi.

**Respuesta correcta: E**

Explicación: La demostración de las estadísticas del comando Frame Relay lmi. Un ejemplo de una de esta estadística es el número de los mensajes del estado enviados entre el router local y el switch Frame Relay

Respuesta incorrecta:

- A: Show lmi no es un comando válido
- B: El comando show ip route muestra el contenido de la tabla de rutas ip
- C: El comando show interface muestra la configuración de los interfaces serie
- D: Show statistics no es un comando válido

**PREGUNTA 233**

¿Cuál de los siguientes dispositivos es de capa 2?

- A. Hub
- B. Router
- C. Switch
- D. Repetidor

**Respuesta correcta: C**

Explicación: Switches y Bridges funcionan en capa 2.

Respuesta incorrecta:

- A & D: Son de capa 1, dispositivos de capa 1
- B: Los routers son dispositivos de capa 3

**PREGUNTA 234**

Tú has configurado la encapsulación del IPX entre el router A y el router B. Usará el puerto S0/0 en el router A al S0/0 en el router B. ¿Qué tipo de la encapsulación se debe utilizar para el puerto S0/0 de Router B?

- A. SAP
- B. HDLC
- C. ARP
- D. NOVELLEETHER

**Respuesta correcta: B**

Explicación: Router A S0/0 conecta con Router B S0/0. Router A S0/0 utiliza el HDLC, y AMBOS lados deben funcionar el mismo protocolo para comunicarse (es como hablar la misma lengua; usted no puede tener un inglés en un lado y un francés en el otro lado). La respuesta correcta es HDLC.

Respuesta incorrecta:

- A, B & C: Los dos routers deben tener el mismo tipo de la encapsulación para comunicarse correctamente estos tipos de la encapsulación no podrían ser utilizadas así.

**PREGUNTA 235**

Nuestra red utiliza el IPX y la dirección de IP y nosotros tenemos una conexión directa al Internet usando el IP. Quisiéramos permitir que nuestro tráfico del IPX también pueda ir a través de este Internet a un router remoto en el otro lado. ¿Qué término abajo nos permitirá usar la encapsulación de ipx dentro del IP de modo que poder enviarlo a través del Internet?

- A. Bridging.
- B. Tunneling.
- C. Data-link control.
- D. Generic routing.
- E. Packet switching.

**Respuesta correcta: B**

Explicación: El hacer un túnel es el proceso por el que un router encapsula un protocolo de la capa 3 dentro de otro protocolo (típicamente IP) para el transporte a través de una red a otro router. El router de recepción encapsula el paquete, saliendo del paquete original.

Respuesta incorrecta:

- A: El bridging ocurre dentro del mismo dominio de la colisión.
- C: El control del estado del enlace no hace nada en la comunicación entre redes
- D: El routing genérico no es un terminal de comunicación usado por cisco entre redes
- E: Packet switching se refiere a comunicaciones WAN

**PREGUNTA 236**

Usted ha decidido eliminar RIP de su router e instalar IGRP. Usa el comando no router RIP en todos sus routers. Usted necesita instalar IGRP en sus routers. ¿Qué comando tiene que usar para habilitar IGRP routing?

- A. router igrp 100  
network 192.168.1.0  
network 10.0.0.0
- B. router igrp 100  
network 192.168.1.0  
network 10.2.0.0
- C. router igrp 100  
network 192.168.1.0 192.168.1.1  
network 10.2.0.0 10.2.1.1
- D. router igrp 100  
network 192.168.1.0 255.255.255.0  
network 10.2.0.0 255.255.0.0

**Respuesta correcta: A**

Explicación: Para habilitar IGRP tiene que utilizar los comandos router igrp y network. Fíjese en que el número de sistema autónomo va después del comando router igrp y un número válido de red después del comando network. Para RIP e IGRP el número de red tiene que ser la mayor clase.

Respuestas incorrectas:

- B: el número 10.2.0.0 es el problema de esta opción.
- C: Cada red identificada debe tener su propio comando de la red
- D: Esto no está correcto, pues no hay necesidad de utilizar el subnet mask para las redes.

**PREGUNTA 237**

Usted desea crear un subinterfaz en el interfaz serial 0 en el router R2. ¿Cuál de las siguientes es la sintaxis correcta para crear este subinterfaz 2?

- A. Interface s0.2 point-to-point.
- B. Interface 2s0 point-to-point.
- C. Subinterface 2s 0 point-to-point.
- D. Interface s0 sub2 point-to-point.
- E. Interface s0.1 point-to-point sub2.

**Respuesta correcta: A**

Explicación: El comando apropiado para crear el 2º subinterfaz en el serial 0 es interface 0.2 point-to-point. La opción A está la más cercana a este comando. La sintaxis después de que el interfaz del comando sea interfaz serie número (0 en este caso).subinterface número (2 en este caso) y éste seguido por el multipoint o point to point.

Respuesta incorrecta:

B: La sintaxis del interfaz es incorrecta

C: El comando es interface no subinterface

D: Los dos números tienen que estar separados por un punto no por la palabra sub

E: No es la sintaxis apropiada

### **PREGUNTA 238**

Usando un analizador de paquetes usted ha descubierto la siguiente dirección 228.255.255.255. ¿De qué protocolo es y cuál es el propósito de la dirección ip?

A. IPX; a SAP broadcast.

B. IP; a multicast address.

C. IP; a reserved address.

D. IP; a directed broadcast.

E. IPX; a flooded broadcast.

### **Respuesta correcta: B**

Explicación: Las direcciones de clase D (multicast address) incluyen el siguiente rango de números de red: 224.0.0.0 a 239.255.255.255. 238.255.255.255 está en este rango.

Respuesta incorrecta:

A: Esta dirección no es una dirección IPX

C: Las direcciones de clase E incluyen el siguiente rango de direcciones de red 240.0.0.0 to 247.255.255.255

D: Un broadcast dirigido IP incluiría los primeros 3 octetos del IP address y 255 substituiría al cuarto octeto.

F: Esta dirección no es una dirección IPX

### **PREGUNTA 239**

Su compañía está utilizando Novell v4.1. Usted necesita ver la dirección del novell IPX en el router. ¿Cuál de los comandos siguientes permitirá que vea esta dirección?

A. Show IPX addresses.

B. Show IPX interface.

C. IPX network <number>

D. Display IPX addresses

E. Show IPX routing details

### **Respuesta correcta: B**

Explicación: El comando Show IPX interface muestra el estado del interfaz del IPS y de los parámetros del IPS configurados en cada interfaz. Esto incluye la dirección del IPX.

Respuesta incorrecta:

A: No hay comando tal como Show IPX addresses.

C: El comando ipx network se usa cuando se habilita ipx routing en un interfaz en particular. No es un comando válido para ver las direcciones ipx

D: Siempre que usted desee exhibir algo en un interfaz del Cisco usted utiliza un comando show. No hay comando tal como display ipx addresses.

E: No hay comando tal como show ipx routing details. Para mostrar el contenido de una tabla de encaminamiento utilizaría el comando show ipx route.

#### PREGUNTA 240

¿Qué declaración debe utilizar para negar a la red 210.93.105.0 el acceso por telnet solamente a la red 223.8.151.0?

- A. Access-list one deny 210.93.105.0 0.0.0.0 any eq 23 access-list one permit any.
- B. Access-list 100 deny tcp 210.93.105.0 0.0.0.255 223.8.151.0 0.0.0.255 eq 23
- C. Access-list 100 deny ip 223.8.151.0 0.0.0.255 any eq 23
- Access-list 100 permit ip any any
- D. Access-list 100 deny tcp 210.93.105.0 0.0.0.255 223.8.151.0 0.0.0.255 eq telnet
- Access-list 100 permit ip any any

#### Respuesta correcta: D

Explicación: El gran cuidado debe ser tomado siempre que sea una lista del acceso configurada pues hay una presunción que niega todo cuando no emparejan la lista del acceso. El comando apropiado para configurar un acceso extendido para negar tráfico del telnet es: access-list 100 deny tcp source address destination address eq telnet. Cuando está configurada esta manera la lista del acceso negará tráfico del ftp y permitirá todo el otro.

Respuesta incorrecta:

- A: La declaración entera tiene problemas de sintaxis. Usted utiliza un número, no una palabra (uno) para la lista del acceso, y la lista del acceso para este problema necesita ser una lista de dirección extendida en la gama de 100-199.
- B: Esta lista del acceso negará el acceso, pero entonces cualquier petición que no cumpla esta condición será negada.
- C: Esta lista del acceso niega el acceso a partir del 223.8.151.0 a en cualquier otro lugar esto no es lo que preguntó el problema. 223.8.151.0 se supone que es el destino, no el origen.

#### PREGUNTA 241

Dado el ejemplo de la configuración:

```
interface ethernet0
ipx network 100
ipx access-group 800 out
interface ethernet1
ipx network 200
interface ethernet2
ipx network 300
access-list 800 permit 200 100
```

¿Qué dos acciones son el resultado de aplicar dicha configuración? (elegir dos)

- A. La red IPX 400 no recibirá ningún tráfico
- B. El tráfico de la red 200 para la red 100 será remitido fuera de e0.
- C. El tráfico de la red 200 para la red 200 será remitido fuera de e0.
- D. El tráfico de la red 200, destinada para la red 100, será remitido fuera de e2.
- E. La lista del acceso se aplica a un interfaz saliente y a un filtrado del tráfico de salida.

#### Respuesta correcta: B & E

Explicación: Los comandos dominantes para esta pregunta son "ipx access-group 800 out" y "access-list 800 permit 200 100". El primer comando identifica la lista del acceso como lista de salida del acceso. En el comando "access-list 800 permit 200 100" la primera red, 200, es numero de red del origen y la segunda red, 100, es la red de destinación

Respuesta incorrecta:

- A: No hay referencia a la red 400 en esta pregunta.
- C: La red 200 no necesitaría la lista de acceso para enviar tráfico dentro de sí mismo.
- D: Este tráfico será remitido al interfaz e0, no al interfaz e2.

#### PREGUNTA 242

Usted está intentando convencer a su jefe que cambie de un hub a un switch del Cisco. Ha explicado a su jefe que tendrá pocas colisiones con el switch de Cisco porque podrá usar full-duplex. Su jefe responde con cuántas colisiones son causadas transmitiendo y recibiendo tramas simultáneamente en modo full-duplex. ¿Cuál debe ser su respuesta?

- A. Una
- B. Dos
- C. Ninguna
- D. Varias

**Respuesta correcta: C**

Explicación: Full duplex requiere un y solamente un dispositivo que se enganchará a un puerto del switch, y cada puerto del switch es un dominio separado de la colisión. Puesto que no hay contención (el nodo tiene control exclusivo del segmento) allí no hay ninguna colisión

Respuesta incorrecta:

A, B & D: Es imposible que la colisión ocurra dentro de una red full duplex.

**PREGUNTA 243**

Usando clase C dirección 192.168.10.X ¿qué subnet mask sería necesaria si queremos dos subredes con un máximo de 35 anfitriones en cada subredes ?

- A. 255.255.255.192
- B. 255.255.255.224
- C. 255.255.255.240
- D. 255.255.255.248

**Respuesta correcta: A**

Explicación: Para las redes, necesitamos 2 bits. Debemos realmente acomodar para las redes, porque cuando hacemos subredes la fórmula es  $2^{**n}-2$ . Para 35 anfitriones, necesitamos a mínimo de 37 anfitriones por la misma razón,  $2^{**n}-2$ . Nosotros alrededor 37 hasta el siguiente bits de 2, que es 64, y de nosotros necesite 6 bits para el host. Utilizamos los bits  $2+6=8$ . Cuando miramos las localizaciones de bit, los primeros dos bits del cuarto octeto serán  $128+64=192$ . Así el subnet mask será 255.255.255.192. Puesto que no hay sitio de ajustar la asignación, todo cabe completamente en 8 bits, ninguno de las otras máscaras del subred proporcionará esta combinación.

Respuesta incorrecta:

B, C & D: Estas máscaras de subred proporcionan también muchas redes y no bastantes direcciones de host.

**PREGUNTA 244**

Usted es el administrador y aplica el comando shutdown en el serial 1. Más tarde ve el interfaz usando el comando show interface serial 1 ¿Cómo este interfaz será exhibido?

- A. Serial 1 is up, line protocol is up.
- B. Serial 1 is up, line protocol is down.
- C. Serial 1 is down, line protocol is down.
- D. Serial 1 is administratively down, the line protocol is down

**Respuesta correcta: D**

Explicación: El comando shutdown administrativamente inhabilita un interfaz. El resultado es el interfaz estará abajo como la línea protocolo. Terminará las llamadas en marcha

Respuesta incorrecta:

A: La declaración demuestra que interfaz y los protocolos ambos están arriba. Éste no sería el caso si el comando shutdown fuera utilizado.

B: Esta declaración demuestra que la línea está up pero la línea protocolo está down.

C: La línea estaría administrativamente down si el comando de shutdown fuera utilizado.

#### **PREGUNTA 245**

La compañía ABC fue provista de la dirección IP siguiente 195.20.10.0 de la clase C. Le han empleado como el administrador de la red de la compañía ABC. Su primera tarea es dividir en dos la dirección para los diversos edificios que la compañía ABC posee. ¿Cuál de las siguientes sentencias es más importante a la hora de hacer el subnetting de las direcciones? (elija dos)

- A. Determine el número de las redes separadas requeridas.
- B. Determínese cuántos dispositivos requerirán la dirección de DHCP.
- C. Determine el número máximo de host por subred
- D. Determine el número mínimo de host por subred
- E. Determínese qué router será la puerta de enlace por defecto del IP para cada subset

#### **Respuesta correcta: A & C**

Explicación: Siempre que una red vaya a ser dividida por una router un número de factores necesita ser considerado al seleccionar una subnet mask. Dos factores que necesitan ser considerados son el número de las redes que usted requiere y el número máximo de host que cada subnet requerirá.

Respuesta incorrecta:

B: La dirección de DHCP no es relevante en el diseño del subnet mask.

D: Puesto que el número de host tiene que satisfacer todas las subnets, debemos acomodar la subred con el número más alto de host, así que necesitamos los máximos de cada uno, y después tomamos el más grande de todos los máximos

E: Esta tarea puede necesitarse hacer pero esta tarea no tiene nada ver con diseñar el nuevo subnet mask.

#### **PREGUNTA 246**

¿Cuáles son dos ventajas de dividir una red en segmentos con dos bridges? (elija dos)

- A. Reducir colisiones
- B. Incrementar colisiones
- C. Añadir dominios de colisión
- D. Reduce los dominios de colisión
- E. Para tener más dominios de la difusión.

#### **Respuesta correcta: A & C**

Explicación: Cuando usted divide una red en segmentos con un bridge usted está reduciendo el número de colisiones creando otro dominio de la colisión.

Respuesta incorrecta:

B: El bridge reduce las colisiones, no las aumenta.

D: Los dominios de colisión crecen, no se reducen.

E: Todavía hay un y solamente un dominio de la difusión.

#### **PREGUNTA 247**

¿En cuál de las siguientes situaciones se resetea el contador de tiempo de espera cuando se cae un interfaz o hold-down? (elija tres.)

- A. Cuando "el tiempo de espera" expire
- B. Cuando el infinito finalmente se define como cierto número máximo.
- C. Cuando el router intercambia los resúmenes de la actualización en las fronteras del área
- D. Cuando el router detectó LSPs culpable de propagar a través de la red interna.
- E. Cuando otra actualización se recibe e indica un nuevo camino con un a métrica mejor.
- F. Cuando otra actualización indica que la ruta original a la red se ha restaurado.



G. Cuando el router recibe una tarea de proceso proporcional al número de enlaces en la red interna.

Respuesta correcta: A, E & F

Explicación: Los contadores de tiempo del hold-down trabajan como sigue:

1. Cuando un router recibe una actualización de un vecino indicando que una red previamente accesible ahora está inaccesible, el router marca la ruta como inaccesible y comienza el contador de tiempo de hold-down
2. Si una actualización llega de router vecino con una métrica mejor que la registrada originalmente para la red, el router marca la red como accesible y quita el contador de tiempo hold-down.
3. Si antes de que expire el contador de tiempo de hold-down una actualización se recibe en cualquier momento de una diversa router vecino con una métrica más pobre, no se hace caso de la actualización. No hacer caso de una actualización con una métrica más pobre cuando el hold-down está en efecto da un plazo de más tiempo para el conocimiento de cambiar a la propagación a través de la red.
4. Durante el período de hold-down, las rutas aparecen en la tabla de encaminamiento como "possible down" Los routers permanecen en hold-down hasta que ocurre uno de los acontecimientos siguientes: hold-down expira; otra actualización se recibe que indica una ruta nueva con una métrica mejor; y un contador de tiempo rasante, que es el tiempo a la ruta sería sostenido antes de ser quitado, quita la ruta de la tabla de encaminamiento.

Respuesta incorrecta:

B, C, D & G: Ninguna de estas situaciones reseteará el tiempo de hold-down

#### **PREGUNTA 248**

Usted está localizando un problema entre Router A y Router B desde Router A. Qué comando hará ping con éxito al IP address de Router B?

- A. RouterA>ping 131.5.5.0
- B. RouterA# ping 131.5.5.30
- C. RouterA> ping 131.5.5.256
- D. RouterA# ping 131.5.5.255

**Respuesta correcta: B**

Explicación: Para hacer ping a una IP address individual usted debe estar en el modo privilegiado de EXEC.

Respuesta incorrecta:

A & C: Para hacer ping tienes que estar en el modo privilegiado EXEC, no en el modo usuario EXEC  
D: No es una dirección de host válida para una dirección ip individual.

#### **PREGUNTA 249**

¿En comparar el TCP con el UDP cuál es una ventaja de usar un protocolo sin conexión tal como UDP?

- A. Los paquetes reconocidos (ACK) puede reducir el exceso de tráfico
- B. La pérdida o la duplicación de los paquetes de los datos es menos probable de ocurrir.
- C. Los paquetes que no se reconocen reducen el exceso de tráfico
- D. Las aplicaciones confían en la capa de transporte para ordenar los paquetes de datos.

**Respuesta correcta: C**

Explicación: Los protocolos sin conexión tienen muchas ventajas. Una de las ventajas principales es que hay una reducción del exceso de tráfico, pues los reconocimientos no se envían. Aunque esto aumenta la probabilidad de un paquete perdido

Respuesta incorrecta:

- A: No hay reconocimiento del paquete en el UDP  
B: Éste es el contrario, UDP no garantiza contra pérdida del paquete.  
D: El UDP no cuenta con ordenar del paquete.

#### **PREGUNTA 250**

Usted está sugiriendo que su compañía utilice ip rip como su protocolo de encaminamiento. Su jefe quisiera que usted enumerara algunos hechos sobre RIP del IP antes de que él apruebe su petición. ¿Cuáles de las declaraciones siguientes sobre RIP del IP son verdades? (elija dos.)

- A. Limita los saltos a 31
- B. Es un protocolo de estado del enlace
- C. Usa números de sistema autónomo
- D. Es capaz de las trayectorias múltiples para compartir de carga
- E. Utiliza anchura de banda como la métrica para la selección de trayectoria.
- F. Difunde actualizaciones cada 30 segundos por defecto

#### **Respuesta correcta: D & F**

Explicación: las características del RIP incluyen las siguientes: es un protocolo del vector de la distancia, el salto que se utiliza como la métrica para la selección de trayectoria, número máximo permitido de saltos es 15, las tablas de encaminamiento se ponen al día cada 30 segundos, el RIP puede ser excelente balanceado carga tanto como 6 trayectorias iguales de coste, el RIP 1 requiere anunciar una network number classful y RIP 2 el uso VLSMs.

Respuesta incorrecta:

- A: El número máximo de saltos en rip es 15
- B: Rip es un protocolo de vector distancia
- C: Utiliza número de red /VLSMs
- E: La cuenta del salto se utiliza como la métrica para la selección de trayectoria.

#### **PREGUNTA 251**

¿Cuál de las siguientes herramientas de localización de averías usa el protocolo ICMP? (elija dos)

- A. Ping
- B. Telnet
- C. Configure
- D. Trace route
- E. Show commands
- F. Standard access list

#### **Respuesta correcta: A & D**

Explicación: Las dos herramientas del protocolo que utilizan el ICMP para realizar su función son ping y trace route

Respuesta incorrecta:

- B: Telnet usa tcp
- C: Configure no es una herramienta de protocolo
- E: No son parte de ICMP, ni utilizan el ICMP

#### **PREGUNTA 252**

¿Cuál de las siguientes es una dirección de broadcast de capa 2?

- A. The IP subnet used is 255.255.255.0
- B. The IP address used is 255.255.255.255
- C. The MAC address used is 00-00-00-00-00-00
- D. The MAC address used is FF-FF-FF-FF-FF-FF.

**Respuesta correcta: D**

Explicación: La dirección mac para broadcast es FF-FF-FF-FF-FF-FF

Respuesta incorrecta:

A & B: Son direcciones ip y 802.3 usa direcciones mac

C: Esta es la dirección usada para multicast

**PREGUNTA 253**

Si tengo VLAN 3, y VLAN 4 configuradas en el router Cisco, y quisiéramos hacer que los pc's de la VLAN 3 se comuniquen con los pc's en VLAN 4. ¿Cuál de las siguientes permite que esta comunicación inter-VLAN ocurra?

A. Ocurre a través de cualquier router Cisco

B. Ocurre a través de un router Cisco que puede funcionar con ISL

C. Ocurre a través de un router, pero éste inhabilita la funcionalidad de la seguridad y de la filtración de toda el router para el VLANs.

D. Para los protocolos no enrutables, (e.g., NetBEUI) la rebajadora proporciona comunicaciones entre los dominios de VLAN.

E. Las comunicaciones Inter-VLAN no son posibles porque cada VLAN es un dominio separado de la difusión.

**Respuesta correcta: B**

Explicación: En un ambiente cambiado, los paquetes se cambian solamente entre los puertos señalados para estar dentro del mismo "dominio de broadcast". VLANs realiza reparto de la red y la separación del tráfico en la capa 2. Así pues, comunicación la inter-VLAN no puede ocurrir sin un dispositivo de la capa 3 tal como un router, porque la capa de red (dispositivos de la capa 3) es responsable de comunicarse entre los dominios múltiples de la difusión. observe que, en la capa 2, un interfaz utiliza el ISL para comunicarse con un switch.

Respuesta incorrecta:

A: El router requiere ISL

C: El router no cambia las opciones de seguridad

D: El router no encaminará un protocolo no enrutable en la VLAN.

E: Sin un router la comunicación inter-VLAN es imposible.

**PREGUNTA 254**

Juan tenía problemas para conectar con el servidor de juego de la compañía por el FQDN. Juan después utilizó el comando ping y hace ping al servidor del juego. Si un analizador del paquete fuera utilizado mientras que Juan utilizaba el comando ping ¿cuál sería el par más común de dos request/reply con los mensajes del ICMP? (elija dos)

A. Echo reply

B. Echo request

C. Source quench

D. Fragment offset

E. Information redirect

F. Destination reachable

G. Echo control message

**Respuesta correcta: A & B**

Explicación: La forma más común de estos mensajes ping, ICMP echo request, y ICMP echo replies.

Respuesta incorrecta:

C, D, E, F & G: Estos no son tipos de mensajes ICMP.

**PREGUNTA 255**

Una dirección IPX consta de cual de las siguientes partes?

- A. Network number; IP address.
- B. MAC address; node number.
- C. Network number; MAC address.
- D. Network number; subnet number.

**Respuesta correcta: C**

Explicación: Una dirección IPX está compuesta por dos partes: número de red y número de nodo. Para IPX el nº de nodo se obtiene usualmente de la dirección MAC del interfaz de red.

Respuesta incorrecta:

- A: Una dirección IPX contiene el nº de red pero no contiene una dirección ip.
- B: El número del MAC address y de nodo suele ser frecuentemente lo mismo..
- D: La dirección IPX no contiene nº de subred.

**PREGUNTA 256**

¿Cuál de las siguientes frases compara correctamente Fast Ethernet a Ethernet? (elija cuatro.)

- A. Fast Ethernet usa la misma MTU
- B. Fast Ethernet se basa en una extensión de la especificación IEEE 802.3
- C. Fast Ethernet usa el mismo control de acceso al medio
- D. Fast Ethernet preserva el formato del marco que es utilizado por Ethernet.
- E. Fast Ethernet ofrece a aumento de la velocidad cientos veces mayor que el de Ethernet.

**Respuesta correcta: A, B, C & D**

Explicación: Fast Ethernet comparte muchas semejanzas con Ethernet. Estas semejanzas son el mismo MTU, el mismo mecanismo del MAC y formato de frame. Fast Ethernet se basa en IEEE 802.3u, que es una extensión a IEEE 802.3.

Respuesta incorrecta:

- E: Es 10 veces más rápida, no 100

**PREGUNTA 257**

¿Cuales dos son hechos sobre el Integrated Services Digital Network (ISDN)? (elija dos)

- A. El ISDN proporciona solamente capacidad de los datos .
- B. El ISDN proporciona una capacidad integrada de voice/data
- C. Los estándares del ISDN definen los esquemas de la disposición del hardware y de llamada para la conectividad digital end-to-end
- D. Los usuarios reciben más ancho de banda en WANs con una línea arrendada de 56kbps que con los canales múltiples de b.

**Respuesta correcta: B & C**

Explicación: El ISDN se refiere a una colección de estándares que definen una arquitectura digital que proporcione capacidad integrada de voz/datos a los clientes. Los estándares del ISDN definen los esquemas de la disposición del hardware y de llamada para la conectividad digital end-to-end.

Respuesta incorrecta:

- A: El ISDN prevé capacidad de la voz y de los datos.
- D: BRI ofrece un total de 144 kbps y el ISDN PRI ofrece aún más.

**PREGUNTA 258**

Usted necesita instalar RIP como el protocolo de encaminamiento de su red. ¿Cuáles de las demostraciones siguientes de prompt y comando son correctos para instalar RIP como protocolo de encaminamiento? (elija uno)

- A. Router# rip.
- B. Router rip.
- C. Router (Config)# rip.
- D. Router (Config)# router rip.

**Respuesta correcta: D**

Explicación: Para configurar RIP como protocolo de encaminamiento que usted necesita asegurarse de que usted esté en el modo de la configuración de la ruta y de que usted utiliza el comando router rip.

Respuesta incorrecta:

- A: Éste es el modo y comando incorrecto.
- B: Éste es el modo y comando incorrecto.
- C: Éste es el modo apropiado pero el comando incorrecto.

**PREGUNTA 259**

El modelo de TCP/IP fue creado para proporcionar los estándares usados en internetworking. ¿Cuáles de las declaraciones siguientes son verdades sobre este modelo? (elija tres)

- A. El IP proporciona servicio no orientado a conexión y capacidad de encaminamiento.
- B. El ARP permite a los dispositivos localizar el IP address de dispositivos locales.
- C. El UDP proporciona la conexión simple menos servicio sin windowing o reconocimientos.
- D. El ICMP proporciona conexión orientada a la gestión de datos, routers y switch de capa 3.
- E. El TCP permite a los dispositivos enviar cantidades de datos grandes usando la conmutación en una manera orientada a conexión.

**Respuesta correcta: A, C & E**

Explicación: La pila de TCP/IP es muy similar a la pila del modelo de OSI. Con la conexión de TCP/IP orientada y la conexión menos comunicación es posible. El IP y el UDP son ambos sin conexión. El TCP es un protocolo orientado a conexión.

Respuesta incorrecta:

- B: RARP y no ARP proporciona esta funcionalidad
- D: El ICMP no es orientado a conexión.

**PREGUNTA 260**

¿Qué comando usaría para fijar el ancho de banda de una conexión frame relay?

- A. Router(Config)# clock rate 56
- B. Router(Config-if)# bandwidth 56
- C. Router(Config)# bandwidth 56000
- D. Router(Config-if)# clock rate 56000

**Respuesta correcta: B**

Explicación: El comando bandwidth elimina la anchura de banda del defecto. La anchura de banda no tiene ningún efecto en la velocidad real de la línea. La anchura de banda se expresa en kilobites. Se especifica durante la configuración del interfaz.

Respuesta incorrecta:

- A: Se utiliza el comando clock rate para fijar la anchura de banda en el cable del DCE no en una conexión Frame Relay que no se deba abreviar. Se debe utilizar en el modo de la configuración del interfaz.
- C: Para cambiar la anchura de banda de un interfaz usted debe estar en el modo de la configuración del interfaz y la tarifa debe ser kilobites expresados por segundo.

D: Se utiliza el comando clock rate para fijar la anchura de banda en el cable del DCE no una conexión de Frame Relay.

#### **PREGUNTA 261**

La computadora A está intentando hacer ping a la computadora B en el mismo LAN de Ethernet usando el IP address. Una petición se envía de la computadora A como difusión que busca el MAC address de la computadora B. ¿Cuál es el protocolo que ha enviado esta difusión para encontrar la MAC address de la computadora B?

- A. Es usado por Proxy ARP.
- B. Es usado por ARP requests.
- C. Es usado por RARP requests.
- D. Es usado por router look up table.

#### **Respuesta correcta: B**

Explicación: Address Resolution Protocol se utiliza resolver una IP address sabido de la destinación a una dirección de la subcapa de MAC para permitir la comunicación.

Respuesta incorrecta:

- A: Proxy ARP se utiliza lo más a menudo posible con los host en subnets separados.
- C: Reverse ARP se utiliza para resolver una IP address en un MAC address dado.
- D: Una tabla de rutas no se utiliza para esto.

#### **PREGUNTA 262**

¿Cuál de las siguientes se puede utilizar como métodos para simplificar la gestión de la red implementando (VLANs)? (elijas cuatro)

- A. VLANs permite que usted implemente múltiples capas de switching fácilmente.
- B. VLAN puede agrupar varios dominios de las difusiones en múltiples subredes lógicas
- C. No es necesario instalar cables más largos para mover a un usuario desde una red a otra.
- D. Agregar redes, movimientos y los cambios son activados configurando un puerto en una VLAN
- E. Un grupo de usuarios que necesitan alta seguridad puede ser puesto en un VLAN de modo que ningún usuario fuera de la VLAN pueda comunicarse con él.
- F. Un grupo lógico de usuarios, VLAN se puede considerar independiente de sus localizaciones físicas o geográficas.

#### **Respuesta correcta: C, D, E & F**

Explicación: La introducción de las VLAN en una red tiene muchos beneficios. Estos beneficios incluyen: seguridad, segmentación y flexibilidad. VLAN permite que usted agrupe a usuarios en un dominio común de difusión cueste lo que cueste o su localización física en la internetwork. La mayor flexibilidad de VLAN permite al usuario movido fácilmente, cambiar a la red que pueden ser tan simples como la configuración de un puerto y la seguridad puede ser aumentado.

Respuesta incorrecta:

- A: VLAN añade complejidad a la configuración del switch
- B: El VLAN todavía mantiene un dominio de la difusión en cada VLAN

#### **PREGUNTA 263**

¿Cuál de los siguientes son modos usados para la conmutación de tramas en los switch Cisco? (elijas dos)

- A. Full duplex
- B. Half duplex
- C. CSMA/CD

- D. Corte y envío
- E. Fragmentation
- F. Almacenamiento y envío

**Respuesta correcta: D & F**

Explicación: Hay 3 modos de funcionamiento primarios que se utilizan para la conmutación de tramas. Estos modos son almacenamiento y envío, corte y fragmento libre. Cuando almacenamiento y envío se utiliza el switch debe recibir la trama entera antes de que pueda ser remitida. Durante la operación de corte y envío, el switch remite la trama una vez que reciba la dirección de destino. Finalmente, el modo fragmento-libre lee los primeros 64 bytes antes de la expedición de la trama.

Respuesta incorrecta:

- A & B: Éstos son modos de transmisión: si la transmisión es en una dirección cada vez (half Duplex) o de dos vías simultáneas (Full Duplex).
- C: Esto es un medio típico de transmisión, típicamente usado en las LAN ethernet
- E: Hay un modo fragmento-libre no un modo del fragmento

**PREGUNTA 264**

Cuando quiere localizar averías en Frame Relay entre dos routers ¿qué dos órdenes debe usted utilizar para ver los routers que son accesibles? (elija dos)

- A. Show IP map.
- B. Show IP route.
- C. Show frame-relay map.
- D. Debug frame-relay map.

**Respuesta correcta: B & C**

Explicación: El comando show ip route muestra el contenido de la tabla de rutas ip. La tabla de rutas incluye entradas para todas las redes y subredes conocidas además de cómo fueron aprendidas. El comando show frame relay map muestra el mapeo o relación entre el dlci frame relay y la dirección ip. Cuando los resultados de estos dos comandos se consideran juntos proporcionarán los datos necesarios para determinar la información de encaminamiento

Respuesta incorrecta:

- A & D: Ninguno son comandos validos

**PREGUNTA 265**

ISDN se utiliza a veces en las localizaciones que no ofrecen la ayuda para las conexiones de los módems del DSL o de cable. Sus opciones pueden ser módems analógicos o una conexión de ISDN en esas localizaciones remotas. ISDN tiene ventajas sobre las conexiones de acceso telefónico por módem. ¿Cuál de los siguientes ejemplos son ventajas? (elija tres)

- A. PVCs es más rápido y más confiable.
- B. No se requiere ningún equipo especializado.
- C. La transferencia de datos es más rápida que los módems típicos.
- D. La disposición de llamada es más rápida que con servicio telefónico estándar.
- E. Lleva muchos tipos de tráfico de datos tales como voz, vídeo, y datos.

**Respuesta correcta: C, D & E**

Explicación: Bridging digital vía ISDN a un sitio tiene muchas ventajas. Estos beneficios incluyen:

- La capacidad para llevar variedad de tráfico al usuario. ISDN proporciona el acceso a todas las facilidades digitales para los videos, la voz, los datos packet-switched, y los servicios de red enriquecidos de teléfono.
- Una disposición de llamada mucho más rápida que conexiones por módem. ISDN se puede instalar en menos que un segundo.

- Una transferencia de datos mucho más rápida para ISDN (64 kbps) que los módems (28.8 a 56 kbps).

Respuesta incorrecta:

A: PVCs se utilizan en las conexiones de Frame Relay no n ISDN

B: ISDN necesita equipos especializados como TE1, NT2, NT1, TE2 y Tas

#### **PREGUNTA 266**

Usted quiere configurar IP RIP en su router cisco. ¿Cuál de los siguientes pasos son requeridos para instalar IP RIP?

- A. Especificar el protocolo de routing
- B. Configure las rutas estáticas de RIP
- C. Especifique las subredes directamente conectadas
- D. Especifique las redes directamente conectadas

#### **Respuesta correcta: A & D**

Explicación: Para habilitar en un router con RIP que toma dos medidas básicas: seleccione el protocolo de encaminamiento e identifique las redes a las que el router está conectado directamente. Estos pasos se activan con el comando router rip y network.

Respuesta incorrecta:

B: No hay cosa tal que una ruta estática RIP.

C: Con RIP usted especifica las redes directamente conectadas, no las subredes.

#### **PREGUNTA 267**

Billy fue empleado para configurar los subinterfaces Frame Relay en una conexión punto-punto entre dos routers. ¿Cuál de los siguientes debe Billy tomar en la consideración al configurar esta conexión? (Elija Dos)

- A. Configure el router para remitir todos los paquetes de broadcast
- B. Quite cualquier dirección de red asignada al interfaz físico
- C. Configure el identificador de la conexión del interfaz de datos local para los subinterfaces.
- D. Reparta la tarifa confiada total de la información disponible entre los subinterfaces

#### **Respuesta correcta: B & C**

Explicación: Hay un número de cosas que se deben hacer para configurar un subinterface. Dos de estos pasos son: borrar la dirección de red del interfaz físico y asignar esa dirección al subinterface y configurar el DLCI para el subinterface.

Respuesta incorrecta:

A: Éste no es tarea de Frame Relay y de hecho, si fuera los bucles ocurrirían más frecuentemente.

D: Esto no se hace durante la creación del subinterface en Frame Relay.

#### **PREGUNTA 268**

El protocolo de control de mensajes de internet (ICMP) está implementado en todos los hosts TCP/IP. ¿Cuál de las siguientes demuestra el funcionamiento del protocolo ICMP? (elija dos)

- A. El mapeo dirección ip a dirección ethernet
- B. El mapeo nombres comunes a dirección ip
- C. Para remitir alarmas del SNMP a las consolas de gestión.
- D. Generar una echo reply en respuesta a un ping
- E. Para enviar un host o fijar el mensaje inalcanzable desde un router a la fuente de un paquete inentregable



**Respuesta correcta: D & E**

Explicación: El ICMP tiene muchas grandes funciones que pueda realizar. Dos de estas funciones son: mensajes de destino inalcanzable y de echo reply.

Respuesta incorrecta:

A: Esto es hecho por los protocolos de ARP y RARP.

B: Esto es hecho por los Domain Name Server(DNS).

C: Un agente del SNMP hace esto.

**PREGUNTA 269**

En las redes de hoy ¿qué métodos de encapsulación se utilizan más comúnmente (ISDN)?

A. IP and IPX

B. IP and PPP

C. PPP and SDLC

D. PPP and HDLC

**Respuesta correcta: D**

Explicación: Hay un número de tipos de la encapsulación del WAN disponibles. Los dos usados lo más comúnmente posible son Point-to-Point Protocol (PPP) y el Cisco High-Level Data Link Control (HDLC). La razón por la que HDLC se emplea tanto es que es el tipo de encapsulación del defecto en enlaces dedicados punto a punto y conexiones con conmutador de circuito. El PPP es una encapsulación no-propietaria y éste es mientras que se utiliza para comunicarse entre los dispositivos de diversos vendedores.

Respuesta incorrecta:

A: Ip e ipx no son tipos de encapsulaciones. Son protocolos de routing

B: Sólo ppp es un tipo de encapsulación.

C: SDLC es un protocolo usado en sistemas SNA de IBM

**PREGUNTA 270**

Usted está configurando una conexión PPP CHAP entre dos routers. Los nombres de los hosts son SNOWBALL1 y SNOWBALL2. La contraseña configurada en SNOWBALL1 es cisco. ¿Cuál de las siguientes es la sintaxis correcta para configurar correctamente el usuario en SNOWBALL2?

A. Username SNOWBALL2 password cisco

B. Username SNOWBALL1 password cisco

C. Username SNOWBALL2 password SNOWBALL1

D. Username SNOWBALL1 password SNOWBALL2

**Respuesta correcta: B**

Explicación: Debemos permitir el acceso SNOWBALL2 a SNOWBALL1. Debemos por lo tanto especificar el username y la contraseña del hosting router: el router pareja. El username del router pareja es SNOWBALL1 y la contraseña es Cisco.

Respuesta incorrecta:

A: Tiene que usar el username de la pareja, no del username local

C & D: Tiene que usar la contraseña de la pareja no la local.

**PREGUNTA 271**

El protocolo punto a punto (PPP) se usa en la encapsulación WAN entre dos routers. ¿Cuál de las siguientes cuestiones es cierta sobre PPP?

A. PPP soporta TCP/IP, pero no Novel IPX

B. PPP está siendo eliminado de la existencia por el serial line Internet Protocol (SLIP).

C: PPP proporciona conexión router a router y host a red sobre circuitos síncronos y asíncronos  
D: PPP es un estándar ITU-T y ANSI que define el proceso para enviar datos sobre una red de datos de paquetes conmutados.

**Respuesta correcta: C**

Explicación: PPP proporciona conexión router a router y host a red sobre circuitos síncronos y asíncronos

Respuesta incorrecta:

A: PPP soporta ambos IP e IPX

B: PPP está haciendo slip para ser eliminado

C: PPP no es un estándar que define el proceso para enviar datos sobre una red de datos de paquetes conmutados.

**PREGUNTA 272**

Una dirección novell IPX tiene 80 bits. 32 Bits para el número de red y 48 para el número de nodo. ¿Cómo se determina el número de nodo?

- A. Es el número de serie del dispositivo dado
- B. Es asignado como arriendo por Novell DHCP
- C. También es fijado por el administrador de la red.
- D. Es generalmente la MAC address de un interfaz.
- E. Es descargado por el protocolo de NetWare Core (NCP).

**Respuesta correcta: D**

Explicación: Es determinado por la MAC address, así que el resto de las opciones son incorrectas.

**PREGUNTA 274**

¿Cuáles son dos comando que usted puede usar para ver tus access-list? (Elija dos)

- A. Show filters.
- B. Show access-lists.
- C. Show IP access-list.
- D. Show running-Config.

**Respuesta correcta: B & D**

Explicación: El comando show access-list se usa para ver el contenido de la access-list. Además, si usted sólo quiere ver la lista de acceso ip, use el comando show ip access-list. El comando "show running-config" le mostrará en que puerto está configurada la access-list.

Respuesta incorrecta:

A: No hay comando show filters

C: El comando show ip access-list, sólo muestra la lista de acceso ip.

**PREGUNTA 275**

¿Qué rango de direcciones IP es permisible dada un IP address de 131.107.2.56 y de 28-bits de subnetting?

- A. Desde 131.107.2.48 a 131.107.2.63
- B. Desde 131.107.2.48 a 131.107.2.62
- C. Desde 131.107.2.49 a 131.107.2.62
- D. Desde 131.107.2.49 a 131.107.2.63
- E. Desde 131.107.2.55 a 131.107.2.126

**Respuesta correcta: C**

Explicación: Cuando decimos 28 bits de subnetting, esto es similar a una cuestión CIDR. Tenemos una máscara de subred de 28 bits a uno seguidos por 4 bits a cero, o 255.255.255.240, y damos subredes de 16, o 14 hosts por el subred (16-2 porque restamos dos IPs la de red y la de broadcast) Algunas redes son:

131.107.2.0.  
131.107.2.16  
131.107.2.32  
131.107.2.48  
131.107.2.64  
etc...

Así pues, podemos hacer una red de 131.107.2.48-131.107.2.63

131.107.2.48 es la red, y todo el rango de broadcast a cero

131.107.2.63 es la difusión, y todo el rango de broadcast a uno.

Así pues, nosotros no usaríamos 48 o 63, y el rango válido de direcciones de host sería 49-62.

Respuesta incorrecta:

A, B, C & E: No son rangos que se obtendrían como resultado de la información proporcionada en la pregunta.

#### **PREGUNTA 276**

¿Cuál de las siguientes sentencias son verdad sobre 172.16.0.254/16?

- A. IPX: dirección MAC
- B. IP: broadcast directo de clase C
- C. Dirección IP privada: número de nodo
- D. Dirección IP pública: broadcast directo
- E. Dirección IP privada de broadcast directo.

#### **Respuesta correcta: C**

Explicación: La red de la clase B, 172.16 es un rango de direcciones privadas de la clase B, y la segunda parte (0.254) son la dirección de hosts, o el nodo número/dirección.

Respuesta incorrecta:

A: La dirección es en formato de dirección IP.

B: La pregunta es una dirección de la clase B, si fuera la clase C, la máscara sería 255.255.255.0

D: 172.16 no es una IP pública

E: 0.254 no es una dirección de broadcast.

#### **PREGUNTA 277**

Si usted usa el comando show access-list 101 ¿qué verá usted?

- A. Todas las access-list extendidas
- B. Todas las listas del acceso dentro del router.
- C: El contenido de la lista estándar de acceso 101
- D: El contenido de la lista extendida de acceso 101

#### **Respuesta correcta: D**

Explicación: Pues el comando está dirigiendo el contenido de la lista de acceso 101 se verá y como el número es 101 para una lista extendida D del acceso IP es correcto.

Respuesta incorrecta:

A & B: Sólo se verá la lista de acceso 101

C: Las listas estándar IP son del rango del 1-99, las listas de acceso extendidas son del rango del 100-199.

#### **PREGUNTA 278**

Usted está localizando averías en un router que cree que configuró con una IP address incorrecta. Utiliza el comando show configuration en el modo privilegiado. ¿Qué parte de la salida muestra la dirección IP y la máscara de subred que configuró?

- A. La tabla IP host
- B. Los interfaces de salida
- C. Cada sección de la salida.
- D. Cada sección de la salida.
- E. Las opciones globales de configuración
- F. La sección bajo el número de sistema autónomo

**Respuesta correcta: B**

Explicación: Cada interfaz que tiene el protocolo IP, mostrará todas las direcciones IP que fueron configuradas en esa interfaz, con que máscara de subred.

Respuesta incorrecta:

A: Esto muestra solamente el mapeo de IP con el host.

C, D, E & F: Estas opciones no proporcionan esta información.

**PREGUNTA 279**

¿Cuál de los protocolos siguientes usados en la pila de protocolos de TCP/IP y se considera un protocolo orientado a la conexión confiable?

- A. IP
- B. UDP
- C. TCP
- D. DNS
- E. OSPF

**Respuesta correcta: C**

Explicación: TCP es un protocolo orientado a la conexión confiable. En el entorno orientado a conexión, una conexión se establece entre ambos extremos antes de que la transferencia de la información pueda comenzar.

Respuesta incorrecta:

A: IP es un protocolo sin conexión

B: UDP es un protocolo sin conexión

D: DNS es un servicio, no un protocolo

E: OSPF, es un protocolo de routing

**PREGUNTA 280**

La mayoría de las redes modernas IP utilizan hoy una variedad de equipos diferentes. ¿Qué declaraciones son verdades sobre redes IP?

- A. Un broadcast de destino MAC contiene todos los ceros.
- B. Una dirección MAC es parte de la capa física del modelo OSI
- C. Los bridges para las decisiones de envío usan la dirección MAC, los routers usan la dirección IP
- D. Las direcciones IP utilizan un esquema de dirección plano: Las direcciones MAC utilizan un esquema de dirección jerárquico.

**Respuesta correcta: C**

Explicación: Un bridge usa las direcciones MAC para tomar decisiones de routing, mientras que un router usa las direcciones IP.

Respuestas incorrectas:

A: Para un broadcast MAC se utiliza una dirección con todos los unos, o FF para cada octeto.

B: La dirección MAC es una parte de la capa de enlace

C: Es al revés; Mac es plano e IP jerárquico

### **PREGUNTA 281**

¿Cuáles de las encapsulaciones WAN siguientes soportan múltiples protocolos de capa superiores? (Elija Dos)

- A. PPP
- B. LAPD
- C. ISDN
- D. HDLC

#### **Respuesta correcta: A & D**

Explicación: HDLC es un protocolo propietario de Cisco. La trama HDLC de Cisco utiliza un tipo propietario que actúa como campo del protocolo, que permite que para múltiples redes los protocolos compartan el mismo acoplamiento serial. Encapsula la información del protocolo de capa de red para que soporte múltiples protocolos de capas superiores

Respuesta incorrecta:

B: LAPB es un protocolo de capa 2 pero LAPD no lo es

C: ISDN es un protocolo de la capa 1 (Physical), no de capa 2

### **PREGUNTA 282**

Usted necesita instalar RIP en su router. ¿Qué comando habilita que la red 131.107.10.0 que está directamente conectada use RIP?

- A. Router(Config)# rip 131.107.10.0
- B. Router(Config-router)# rip 131.107.10.0
- C. Router(Config-router)# network 131.107.10.0
- D. Router(Config-router)# network 131.107.0.0

#### **Respuesta correcta: D**

Explicación: El comando de red que permite que el proceso de encaminamiento identifique los interfaces que participarán en el envío y la recepción de mensajes.

Respuesta incorrecta:

A & B: Estos no son comandos válidos. Además, están en el modo incorrecto.

C: Es un número de red incorrecto. El 131 es de clase B, utiliza como máscara por defecto la 255.255.0.0

### **PREGUNTA 283**

En Ethernet 100BaseT, 100 es la velocidad en Mbps y la T es el medio en este caso Par trenzado. ¿A qué se refiere el término Base?

- A. Tipo de cable
- B. Tipo de señalización
- C. Tipo de modo 100
- D. Espectro usado.
- E. Categoría de la velocidad.

#### **Respuesta correcta: B**

Explicación: Hay dos tipos de señal principales: Banda base y de banda ancha

Respuesta incorrecta:

B: T es el tipo de cable, en este caso par trenzado

C: 100 es la velocidad, en este caso 100 Mbps

D: El espectro, utilizado en la fibra, sería parte del tipo de cable.

E: Es la categoría de la velocidad, en este caso 100 Mbps

**PREGUNTA 284**

Cuando usa Frame Relay ¿qué declaración sobre el CIR es verdad?

- A. Es el rate, en bits por segundo, en la que el switch Frame Relay acuerda enviar datos.
- B. Es la velocidad del reloj (velocidad del puerto) de la conexión (bucle local) a la nube Frame Relay.
- C. Es el número máximo de bits que un switch puede transferir durante cualquier intervalo de la negociación del rate
- D. Es un estándar de señalización entre el dispositivo CPE y el switch Frame Relay. Es responsable de manejar el estado de la conexión y el mantenerla entre los dispositivos.

**Respuesta correcta: A**

Explicación: CIR es el rate en bits por segundo que el proveedor de servicios garantiza que los datos serán transferidos.

Respuesta incorrecta:

- B: El clock rate define la velocidad del reloj
- C: El CIR puede ser excedido
- D: CIR no es un estándar de señalización.

**PREGUNTA 285**

¿Que tecla tiene que presionar para que el IOS finalice un comando por usted?

- A. Tabulador
- B. Ctrl R
- C. Barra espaciadora
- D. Flecha Derecha

**Respuesta correcta: A**

Explicación: Tabulador completa un comando si ha introducido los caracteres suficientes para hacerlo inequívocamente.

Respuesta incorrecta:

- B: La combinación de teclas refrescará la línea de comando y todo escrito hasta este punto
- C: Usted pondrá un espacio
- D: Esto no producirá el efecto deseado.

**PREGUNTA 286**

10 PC's están conectados en puertos separados de 10 Mbps en un switch. ¿Qué ancho de banda tiene que habilitar para estos PC's?

- A. 1.25
- B. 4
- C. 16
- D. 10
- E. 60

**Respuesta correcta: D**

Explicación: Usando la tecnología de switching, estos puestos pueden disponer de todo el ancho de banda, en este caso 10 Mbps, cada estación puede conseguir los 10 Mbps

Respuesta incorrecta:

- A, B, C & E: Debido al hecho de que cada PC está conectado a los puertos a 10 Mbps, cada puerto proporciona los 10 Mbps

**PREGUNTA 287**

En que orden se encapsulación de datos.

A. Mirar el gráfico de la pregunta 287, colocar por orden.

**Respuesta correcta: A**

Explicación: Podemos también mirar esto como funciones de capa, entonces clasificamos:

Paso uno: capa física

Paso dos: capa de enlace de datos

Paso tres: capa de red

Paso cuatro: capa de transporte

Paso cinco: capa de aplicación

**PREGUNTA 288**

Usted está configurando NAT (Network Address Translation) en un router Cisco. Las instrucciones que usted encontró en la Web de Cisco recomiendan que en su red interna use las direcciones siguientes del IP demostradas. ¿Qué son las direcciones recomendadas?

Exhibit:

10.0.0.0 a 10.255.255.255

172.16.0.0 a 172.31.255.255

192.168.0.0 a 192.168.255.255

- A. Son direcciones ip privadas
- B. No pueden ser asignadas por DHCP
- C. Se asignan por VOIP
- D. Representan clases de direcciones ip
- E. Son usadas por una NIC internamente para administrar

**Respuesta correcta: A**

Explicación: RFC 1918 define las redes y direcciones 10.0.0.0 a 10.255.255.255, 172.16.0.0 a 172.31.255.255, y 192.168.0.0 a 192.168.25.255 son direcciones reservadas para usar como direcciones privadas internas y no conectarlas directamente a la Internet pública

Respuesta incorrecta:

B: Se pueden asignar por DHCP

C: No se pueden asignar por VOIP

D: Este rango de direcciones todavía conserva su clase implícita.

E: La NIC interna no utiliza estas IPS para la administración.

**PREGUNTA 289**

¿Cuál de las siguientes pueden usarse para determinar la mejor ruta para alcanzar el destino remoto en un router Cisco? (Elija dos)

- A. Meter una ruta estática
- B. Meter una ruta por defecto
- C. Meter rutas dinámicas
- D. Meter una ruta temporal
- E. Meter una ruta permanente

**Respuesta correcta: A & C**

Explicación: Cuando una router debe enviar los paquetes a destinos que no están directamente conectados debe configurar una ruta estática o una entrada dinámica en el router.

Respuesta incorrecta:

B: Una ruta por defecto no proporciona siempre un camino apropiado

D & E: Las rutas en un router pueden ser permanentes o temporales, pero estos atributos no se pueden especificar en el router. No proporcionan información para determinar la ruta.

### PREGUNTA 290

IGRP es un protocolo de routing propietario de Cisco, usa una métrica para determinar la mejor ruta a destino. ¿Cuál es la métrica por defecto para este protocolo?

- A. MTU
- B. Retraso acumulado del interfaz
- C: Ancho de banda de la ruta
- D: Confiabilidad desde el origen al destino
- E: Carga del interfaz en bits por segundo
- F: Tiempo de espera para actualizaciones

#### Respuesta correcta: B & C

Explicación: Por defecto la métrica de IGRP es una función de ancho de banda y retraso.

Nota: IGRP usa una métrica compuesta que se calcula descomponiendo en factores los valores matemáticos cargados para la red interna retraso, ancho de banda, confiabilidad y carga. La confiabilidad y la carga, pueden adquirir cualquier valor entre 1 y 255; la anchura de banda puede adquirir los valores que reflejan velocidades a partir de 1200 BPS a 10 Gbps, mientras que el retraso puede adquirir cualquier valor a partir de la 1 a 224.

Respuesta incorrecta:

A: MTU se puede incluir en la métrica de IGRP, pero no se incluye por defecto.

D: La confiabilidad de la ruta puede ser utilizada como métrica, pero no está incluida por defecto.

E: El ancho de banda está incluido en la métrica.

F: Los temporizadores de espera no se pueden utilizar para calcular la métrica para IGRP

### PREGUNTA 291

¿Cuales de las siguientes afirmaciones sobre la capa 3 del modelo OSI es cierta? (elija cuatro)

- A. Utiliza una dirección compuesta de dos partes
- B. Mantiene tablas de rutas
- C. Usa dirección de broadcast
- D. Establece direcciones de red.
- E. Proporciona un medio e acceso a la LAN
- F. Proporciona la independencia de los medios para las capas superiores.
- G. Proporciona la selección de ruta para la comunicación del trabajo de Internet.

#### Respuesta correcta: A, B, C & G

Explicación: La capa de red define cómo transportar tráfico entre los dispositivos que no están localmente unidos al mismo dominio de difusión. Para la comunicación el dispositivo requerirá dos pedazos de información: una dirección lógica asociada a las estaciones del origen y del destino y a una ruta a través de la red para alcanzar el destino deseado. Ambas informaciones requieren ser almacenadas en la tabla de rutas de los dispositivos. Las direcciones dentro de la tabla de rutas se consideran que es una dirección de red lógica que contiene dos porciones: una porción que identifica a la red y otra parte que identifica únicamente al host en cada una de esas redes. Si la dirección del dispositivo de destino es desconocida se difundirá un paquete de broadcast por los interfaces restantes.

Respuesta incorrecta:

D: La capa de red **no establece** direcciones en realidad estas direcciones se utilizan para encaminar la información. **Pero si las proporciona**

E: La capa física proporciona acceso al medio

F: La capa de enlace proporciona la independencia de los medios para las capas superiores.

### PREGUNTA 292

La capa de enlace de datos del modelo OSI se divide en dos partes. ¿Cuál es el nombre de esas partes?



- A. MAC
- B. LLC
- C. SAP
- D. LCP
- E. NetWare Core Protocol (NCP)

**Respuesta correcta: A & B**

Explicación: La capa e enlace de datos tiene dos subcapas. Estas subcapas son: MAC & LLC.

Respuesta incorrecta:

- C: El Service Access Point es utilizado por Netware para anunciar los servidores, y los funcionamientos de la capa más alta.
- D: Este protocolo se usa en PPP, pero no es parte de la capa de enlace de datos por si solo.
- E: NCP es utilizado por Netware y funciona en una capa más alta.

**PREGUNTA 293**

En la detección de errores del interfaz Frame Relay serial 0/2 ¿Qué comando muestra el LMI, DLCI y el ancho de banda para ese interfaz?

- A. Show interface serial 0/2
- B. Show frame-relay serial 0/2.
- C. Show protocol frame-relay serial 0/2
- D. Show serial 0/2 encapsulation frame-relay.

**Respuesta correcta: A**

Explicación: El comando show interfaces muestra las estadísticas de todos los interfaces configurados en el switch.

Respuesta incorrecta:

- B, C & D: Estos no son comando válidos.

**PREGUNTA 294**

¿Cuál es el beneficio de segmentar la red con un router en dos diferentes segmentos, llamados segmento uno y segmento dos?

- A. Se incrementan el nº de colisiones
- B. Reduce el número de dominios de broadcast.
- C. Conecta el segmento de broadcast de uno a dos
- D. Evita que el segmento de broadcast de uno reciba broadcast desde segmento dos.

**Respuesta correcta: D**

Explicación: El dominio de broadcast pueden ser divididos y separados

Respuesta incorrecta:

- A: El número de colisiones se reduce.
- B: El número de dominios de broadcast crece.
- C: Evita que el segmento de broadcast de uno reciba broadcast desde segmento dos.

**PREGUNTA 295**

¿Cuál de las siguientes sentencias sobre UDP es cierta?

- A. Es confiable y necesita enviar mensajes ACK
- B. Es no fiable y necesita enviar mensajes ACK
- C. Es confiable y no envía mensajes ACK
- D. Es No confiable y no envía mensajes ACK

**Respuesta correcta: D**

Explicación: UDP es un protocolo no orientado a conexión y no envía ACK. Aunque UDP es responsable de transmitir mensajes, no se proporciona ninguna comprobación para saber si hay entrega del segmento en esta capa. El UDP depende de los protocolos de capa superior para la confiabilidad.

Respuesta incorrecta:

A: UDP no es ni confiable ni necesita mensajes ACK

B: UDP no necesita mensajes ACK

C: UDP no es confiable

**PREGUNTA 296**

¿Cuál de los siguientes comando iniciará el proceso IP en el interfaz e0?

A. IP-Space enable.

B. Network <IP-Address>

C. IP address <IP-address subnet mask>

D. The exit command from the enable configuration.

E. Copy running-configuration to startup-configuration

**Respuesta correcta: C**

Explicación: El comando ip address se usa para iniciar el proceso IP en el router (de hecho el mismo comando se utiliza para hacer lo mismo en un Switch)

Respuesta incorrecta:

A: No es un comando válido

B: El comando network se suele usar para identificar las redes directamente conectadas

D: Este no es un comando válido

E: Este comando copiará la running config en la NVRAM

**PREGUNTA 297**

Los switch ethernet operan en la capa dos del modelo OSI. Los dispositivos de capa dos tienen tres funciones principales ¿cuál de las siguientes describen esas tres funciones? (elija tres)

A. Evitar bucles

B. Aprender direcciones

C. Limitar la cuenta de saltos

D. Filtrado de broadcast

E. Reenvío y filtrado de paquetes

**Respuesta correcta: A, B & E**

Explicación: El switch tiene tres funciones básicas, las cuáles aumentan el ancho de banda disponible en una red. Estas funciones son el aprender de la dirección, las decisiones de forwarding y filtrado, y evitar bucles.

Respuesta incorrecta:

C: Aunque un switch funciona como un puente multipuerto, un switch no afecta, ni ve se afectado sobre la cuenta de saltos.

D: Por su mismo diseño los broadcast significan que van para ser vistos por todos.

**PREGUNTA 298**

El administrador de la red tiene que realizar cambios en el router. Le han empleado para cerciorarse de que esos cambios están correctos y se haya salvado en la NVRAM. En el software IOS de Cisco, ¿qué comando muestra la configuración de backup para ver si los cambios se han guardado en la NVRAM?

A. Show flash.

B. Show version.

C. Show tftp-config.

- D. Show backup-config.
- E. Show startup-config.

**Respuesta correcta: E**

Explicación: Esto mostrará la startup config en la NVRAM, que es la configuración de backup de la running config que está en la RAM

Respuestas incorrectas:

- B: Este comando muestra información sobre el running config
- C: No es un comando válido
- D: No es un comando válido

**PREGUNTA 299**

Cuando usted utiliza el comando show versión, su router muestra:

Cisco Internetwork Operating System Software  
IOS (tm) C2600 Software (C2600-IS-M), Version 12.2(4)T, RELEASE SOFTWARE (fc1)  
TAC Support: <http://www.cisco.com/tac>  
Copyright (c) 1986-2001 by cisco Systems, Inc.  
Compiled Fri 28-Sep-01 06:59 by ccai  
Image text-base: 0x80008088, data-base: 0x812E7ADC  
ROM: System Bootstrap, Version 11.3(2)XA4, RELEASE SOFTWARE (fc1)  
DSL uptime is 2 days, 17 hours, 30 minutes  
System returned to ROM by power-on  
System image file is "flash:c2600-is-mz.122-4.T.bin"  
cisco 2621 (MPC860) processor (revision 0x102) with 60416K/5120K bytes of memory.  
Processor board ID JAB041306DU (1285222064)  
M860 processor: part number 0, mask 49  
Bridging software.  
X\_25 software, Version 3.0.0.  
2 FastEthernet/IEEE 802.3 interface(s)  
2 Serial(sync/async) network interface(s)  
1 ATM network interface(s)  
32K bytes of non-volatile configuration memory.  
16384K bytes of processor board System flash (Read/Write)  
Configuration register is 0x0101  
¿Desde donde arranca el router?

- A. ROM
- B. NVRAM
- C. FLASH
- D. A TFTP server

**Respuesta correcta: A**

Explicación: Si usted quiere que su router arranque automáticamente desde la ROM tiene que configurar el campo de arranque a 1 (0x1).

Respuesta incorrecta:

- B: Para arrancar desde la NVRAM el campo de arranque tiene que estar en el rango que va desde 2 a F (0x2 a 0xF).
- C: Para arrancar desde la FLASH necesita usar el comando boot system flash.
- D: Para arrancar desde un servidor TFTP necesita usar el comando boot system tftp.

**PREGUNTA 300**

¿Qué sentencia es verdadera sobre los bridges de 2º nivel?

- A. Mientras que los bridges se utilizan para dividir redes en segmentos no aislarán los paquetes de broadcast o de multicast

- B. Un bridge mira que cada paquete esté en su segmento de la red y funciona como un hub, re-difundiendo el paquete si el destino está en su segmento de la red.
- C. Un bridge mantiene una tabla de las direcciones IP de los host que están en su segmento de la red y remite el paquete directamente al destino basándose en las direcciones IP.
- D. El bridge reajusta la cuenta de saltos, guardando todos los paquetes dentro del segmento de la red solamente los paquetes que tienen una dirección de host específica como destino podrán salir fuera del segmento de la red permitiéndoles pasar a través del bridge.

**Respuesta correcta: A**

Explicación: Los bridges (y switch) están solamente en un dominio de broadcast.

Respuesta incorrecta:

- B: Si los datos no necesitan ser transferidos por el puente, después no necesitan ser redifundidos.
- C: El bridge funciona en capa 2 usando direcciones MAC, las direcciones IP son de capa 3.
- D: El contador de saltos no se resetea.

**PREGUNTA 301**

Dada la siguiente dirección IP de clase B 131.107.21.12

Tu plan de Red requiere no más de 126 hosts por subred que incluya estas direcciones.

Cuando tú configures las direcciones IP en Cisco IOS Software, ¿qué valores deberías usar como máscara de subred?

- A. 255.255.0.0
- B. 255.255.128.0
- C. 255.255.255.128
- D. 255.255.255.252

**Respuesta correcta: C**

Explicación: Desde que nosotros reservamos todos los unos y todos los ceros para la dirección de broadcast. Nosotros tomaremos 126 y añadiremos 2 y redondeo del siguiente potencia de 2. Nosotros conseguimos  $126+2=128$ , y 128 son una potencia de 2, y toma 7 bits de la máscara de subred para representar la dirección del host.

En el cuarto Octeto de la máscara de subred. Tenemos 1 BIT para la red y 7 bits para la máscara de subred.

Este momento de RED de orden alto es el 128 BIT. Basado en la definición de la máscara de subred, todos los bits de la red antes de este momento Debe ser unos para lo que conseguiremos

255.255.255.128

Respuesta incorrecta:

A, B & D: Ellos no proporcionan un máximo de 126 hosts.

**PREGUNTA 302**

Tú quieres configurar la dirección IP de un interface de tu router.

¿Cuáles de los siguientes comandos seguirías para lograrlo?

- A. router(config-if)#ip address 163.63.56.5 subnet mask 255.255.240.0
- B. router(config-if)# 163.63.56.5 255.255.240.0
- C. router(config-if)#ip address 163.63.56.5 255.255.240.0
- D. router(config-if)# 163.63.56.5 subnet mask 255.255.240.00
- E. router(config-if)#ip address 163.63.56.5 /29
- F. router(config-if)#ip address 163.63.56.5 subnet mask /20

**Respuesta Correcta: C**

Explicación: La sintaxis del comando es:

ip address ip-address mask [secondary]

El Comando debe ser introducido en el interfaz

Respuesta Incorrecta  
A, B, D, E; F: Sintaxis incorrecta.

### **PREGUNTA 303**

¿Cuál de las siguientes no es una característica de la segmentación de una red con un switch transparente?

- A. El segmento tiene su propio dominio de la colisión.
- B. El segmento puede traducir de un medio de comunicación a un medio de comunicación diferente.
- C. Todos los dispositivos en el segmento son parte del mismo dominio de broadcast
- D. Un dispositivo por segmento puede enviar generalmente tramas al switch

#### **Respuesta Correcta: B**

Explicación: Un switch es generalmente el medio mas a mano

Respuesta Incorrecta  
A, C y D: Estos apartados son característicos de una red segmentada en un switch.

### **PREGUNTA 304**

¿Cuál de las siguientes son 2 formas para que Cisco soporte múltiples redes lógicas IPX en un interface individual? (elige 2)

- A. Número de Red.
- B. Protocolo de Routing.
- C. Tipo de Encapsulacion.
- D. Numero de sistema autónomo.

#### **Respuesta Correcta: A & C**

Explicación: Múltiples encapsulaciones pueden ser especificadas en un interface, pero solo si los múltiples números de red también han sido asignados, donde cada número de red pertenece a un solo tipo de encapsulacion y cada tipo de encapsulacion un solo numero de red. Aunque varios tipos de encapsulacion pueden compartir el mismo interfaz, los clientes y los servidores con los tipos del encapsulacion diferentes no pueden comunicar directamente entre sí.

Respuesta Incorrecta:  
B: Protocolos de Routing no permite múltiples redes lógicas  
D: El número de sistema Autónomo es usado por ciertos protocolos de routing, y no da soporte de redes lógicas

### **PREGUNTA 305**

Cuando configurando una red Frame Relay su proveedor le asigna un número DLCI entre 16 y 1007 ¿qué declaración acerca de este identificador de conexión (DLCI) de enlace de datos es cierta?

- A. Es un número que identifica un circuito virtual local en red Frame Relay.
- B. Es una señalización estándar entre el dispositivo CPE y el Frame Relay switch.
- C. Es la velocidad del puerto de la conexión (el bucle local) para la nube Frame Relay.
- D. Es número máximo de bits no comprometidos que el Frame Relay switch tratará de transferir más allá de la tasa cometida de información (CIR).

#### **Respuesta Correcta: A**

Explicación: El DLCI (Data- Link Connection Identifier) es un número que identifica el circuito lógico entre el router y el Frame Relay switch. El switch Frame Relay traza un mapa de los DLCIs entre cada par de routers para crear un PVC. Los DLCIs tienen significado local en que

el identificador establece referencias para el punto entre el router local y el interruptor Frame Relay, al cuál está conectado.

Respuesta Incorrecta:

B: DLCI no es un estándar de señalamiento.

C: Ésta es la tasa local de acceso.

D: Ésta no es una función de DLCI.

### **PREGUNTA 306**

Cual de los siguientes describe los pasos básicos para una comunicación orientada a usuarios (Elige tres)

- A. Establecimiento de llamada
- B. Transferencia de datos
- C. Balanceo de carga
- D. Terminación de llamada
- E. Priorización de llamada
- F. Segmentación de datos
- G. Identificación del enlace de datos.

**Respuesta Correcta: A, B, D**

Explicación: En servicios orientados a conexión, los tres pasos son: Call Setup, Data Transfer, Call Termination.

Respuestas Incorrectas:

C, E, F and G: Estas opciones pueden ocurrir pero no son requeridas

### **PREGUNTA 307**

Dada una dirección de IP 131.107.2.160 y una máscara de subred de 255.255.255.192 ¿a qué subred pertenece el host?

- A. 131.107.2.32
- B. 131.107.2.64
- C. 131.107.2.96
- D. 131.107.2.128
- E. 131.107.2.192

**Respuesta Correcta: D**

Explicación: Cuando miramos el último octeto de la mascara de subred, tenemos  $192=128+64$ , el cual es segundo bits de mascara alta, dejando 6 bits para la dirección de host, Cada subred tendrá 64 direcciones incluidas las de broadcast, dejando las siguientes redes:

131.107.2.0

131.107.2.64

131.107.2.128

131.107.2.192

Miramos ahora la dirección de host la cual es 160 y encontramos que entre la 128 y 192 esta la red 131.107.2.128.

### **PREGUNTA 308**

El Modelo OSI tiene 7 capas. La capa física esta numerada como la primera. Cual de los dispositivos trabaja en el nivel superior al enlace físico (Elige dos)

- A. router
- B. SMTP Server
- C. transceiver
- D. switch

- E. bridge
- F. hub

**Respuesta Correcta: D, E**

Explicación: Switches y bridges trabajan en la capa 2, La capa de enlace del modelo OSI

Respuesta Incorrecta:

- A: Router trabaja en nivel 3
- B: A SMTP trabaja en nivel 7
- C: Un transceiver trabaja en nivel 1.
- F: Un Hub trabaja en nivel 1.

**PREGUNTA 309**

Tú haces telnet desde el router B al router A y ahora quieres también telnet al router C guardando la conexión al router B ¿qué secuencia de teclas es usada para suspender tu sesión telnet y retornar al router A para que tú puedas hacer telnet al router C?

- A. Suspend.
- B. El comando exit.
- C. CTRL – ESC followed by x.
- D. CTRL – ALT – DEL followed b ESC.
- E. CTRL- Shift-6 followed by x.

**Repuesta correcta: E**

Explicación: Para suspender una sesión telnet y escapar del sistema objetivo remoto y volver a tu router presiona las teclas Ctrl-Shift-6 al mismo tiempo, termina la secuencia de teclas y luego presiona el carácter X

Respuesta Incorrecta

A, B, C, y D: No son combinaciones de teclas apropiadas

**PREGUNTA 310**

TCP es considerado un protocolo fiable. ¿Cuál de los siguientes se usa para garantizar fiabilidad?

- A. Selección de Rutas
- B. Acknowledgement
- C. Los puntos de inspección de sesión
- D. Sistema de autenticación

**Respuesta correcta: B**

Explicación: Acknowledgement es requerido para que paquetes inseguros no sean perdidos y la capa de transporte sea fiable y este mantenida

Respuesta Incorrecta:

- A: Selección de Rutas esta orientado para la capa de red.
- C: No es una función de la capa de transporte.

**PREGUNTA 311**

¿En cuál de las 7 capas del modelo OSI opera el comando ping?

- A. Session
- B. Network
- C. Transport
- D. Maintenance

**Respuesta correcta: B**

Explicación: Como el comando ping es usado para comprobar la conectividad de la red reside en la capa de red del modelo OSI.

Respuesta Incorrecta:

A: La capa de enlace es la responsable de establecer, administrar y terminar sesiones de comunicación. Entre las entidades de capa de presentación. Esta capa no es responsable del comando ping

C: La capa de transporte del modelo de OSI es responsable para la entrega de información de una manera fiable o inestable. Esta capa no es responsable del comando ping

D: No existe esta capa

### **PREGUNTA 312**

Tienes abierto la caja del TAC de uno de tus routers que no funciona correctamente. Uno de los campos de la caja TAC es qué es su versión del software ¿Qué comando de show es necesario para visualizar la información de configuración del sistema, la versión del software y los nombres y fuentes del fichero de configuración e imágenes de arranque de un router?

A. Show boot.

B. Show flash.

C. Show Config.

D. Show version.

**Respuesta correcta: D**

Explicación: El comando show version muestra información sobre el hardware del sistema, la versión de software y los nombres y fuentes de los ficheros de configuración e imagen del sistema

Respuesta Incorrecta:

A: No es un comando válido

B: El comando show flash muestra el contenido de la memoria flash el cual incluye en nombre del fichero imagen y el tamaño.

C: El comando show config muestra información del perfil de configuración desde que el comando es introducido.

### **PREGUNTA 313**

Tú quieres ver si una tabla de host ha sido creada en un router. ¿Qué comando muestra la asignación de la dirección ip asignada a un host específico?

A. Show hosts.

B. Show interface.

C. Ping host name.

D. Config host name.

E. Show host mapping.

F. Show host name IP address.

G. Trace IP addresses host name.

**Respuesta correcta: A**

Explicación: El comando show hosts command muestra una lista de nombres de host cacheados y sus direcciones.

Respuesta Incorrecta:

B: El comando show interface es usado para mostrar la configuración de un interface.

C, G: No son comandos válidos.

### **PREGUNTA 314**

En el arranque del Cisco routers muestra mensajes de arranque. Los mensajes de arranque pueden ser agrupados en grupos diferentes. ¿Cuál de éstos de estos grupos de mensajes



identifican los componentes router que usted puede configurar durante el ajuste inicial de la configuración del sistema?

A. System Bootstrap, Version 11.3(1)XA, PLATFORM SPECIFIC RELEASE SOFTWARE (fc1)  
Copyright (c) 1998 by cisco Systems, Inc,  
CS2600 platform with 32768 Kbytes of main memory

B. Rp,,pm 1 b f  
program load complete, entry point: 0x800008000, size: 0xef4e0  
Self decompressing the image :#####[OK]

C. Notice: NVRAM invalid, possible due to write erase,  
program load complete, entry point:0x80008000, size 0x415b20  
Self decompressing the image: #####  
#####[OK]  
Restricted Rights Legend....(abridged)

D. Cisco Internetwork Operating System Software  
IOC (tm) C2600 Software (C2600-JS-M), Version 11.3(2)XA,  
PLATFORM SPECIFIC RELEASE SOFTWARE (fc1)  
Copyright 1996-1998 by Cisco Systems Inc.  
Compiled 10-Mar-98 14:25 by gneale  
Image text-bas: 0x80008084, database: 0x809CD49C

E. Cisco 2611 (MP C860) processor (revision 0x100) with 24576K/8192K bytes of memory,  
Processor board ID 04614954  
M860 processor, part number 0 mask 32,  
Bridging software,  
X\_25 software, Version 3.0.0,  
2 Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)

**Respuesta Correcta: E**

Explicación: Los componentes del router que tu quieres configurar durante el inicio del arranque setup son los interfaces la respuesta E nos da información sobre los interfaces (2 Ethernet/IEEE 802.3 interface(s) nos dice que tenemos 2 interfaces de red).

**PREGUNTA 315**

¿Cuántos validos host con dirección IP son posibles en la siguiente red/subred 131.107.10.16/30?

- A. 2
- B. 30
- C. 254
- D. 16,382
- E. 65,534

**Respuesta Correcta: A**

Explicación: Esto es un CIDR problema, también llamado supernetting. Cuando tu ves la siguiente anotación /xx, la xx es el numero consecutivo de unos (1111) bits de la mascara de subred. En este caso, /30 = 30, y también la mascara 255.255.255.252. Esto deja 2 bits (4 hosts) para direcciones de host, sin embargo cuando reservamos 2 direcciones , dejas una red de 2 direcciones de host como máximo.

**PREGUNTA 316**

Estas configurando R2 que esta comunicando con R1 en el Puerto serial 0. ¿Qué encapsulación debería usar en el serial 0 para configurar una red IPX?

- A. SAP
- B. HDLC

- C. ARPA
- D. Novel Ether

**Respuesta Correcta: B**

Explicación: El Router R2 S0 conectado al Router R1 S0. Router R1 S0 uses HDLC, y ambos tienen que recorrer el mismo protocolo para poder comunicarse (es parecido a hablar el mismo lenguaje, no puedes en un lado ingles y en el otro francés ).

Respuesta Incorrecta: A, B y C: Los dos routers tienen que tener el mismo tipo de encapsulacion para comunicarse apropiadamente entre ellos, estos tipos de encapsulacion no pueden ser usadas.

**PREGUNTA 317**

¿Cuál de las siguientes es una razón para usar direcciones de hardware?

- A. Para obtener un número código/serial del vendedor del usuario.
- B. Para transmitir una trama desde un interface a otro interface.
- C. Para transmitir un paquete desde un dispositivo local a otro dispositivo local.
- D. Para transmitir datos desde un dispositivo local a otro dispositivo remoto cruzando Internet.
- E. Para Contener información lógica sobre un dispositivo que use una transmisión de extremo a extremo.

**Respuesta Correcta: B**

Explicación: Una dirección de hardware es usada para transmitir tramas a nivel de hardware

Respuesta Incorrecta:

- A: Un número de código/serial de un vendedor forma una dirección de hardware, y el usuario no puede introducirlo.
- C: Paquetes y dispositivos son de capas superiores.
- D: Dispositivos son manejados en capas superiores y usan diferentes direcciones.
- E: Un dispositivo lógico de extremo a extremo debería expandir mas de 2 interfaces de hardware los dispositivos de dirección son usados desde el interface a interface, o pasó a paso.

**PREGUNTA 318**

¿Qué comando verifica la encapsulacion tanto para una dirección IP y MAC en un router configurado para Frame Relay?

- A. Show IP
- B. Show interface
- C. Show statistics
- D. Show frame-relay

**Respuesta Correcta: B**

Explicación: El comando show interface mostrara información con respecto a la encapsulacion y la capa 1 y el estado de la capa 2, también muestra información sobre el DLCIs usado en el interface serial configurado para Frame Relay.

Respuesta Incorrecta:

- A: El comando show ip muestra la configuración actual IP de los switches.
- C: Es un comando no valido.
- D: Frame-relay requiere otro parámetro después del show frame-relay IOS comando.

**PPREGUNTA 319**

Usted compro un router en una subasta en línea. Provocó el comando erase startup-config en este router para dejarlo con valores de fábrica. Cuando tú reinicies el router ¿qué modo de arranque se iniciará?

- A. Setup.
- B. Startup.
- C. User EXEC.
- D. User privileged.
- E. Global configuration.

**Respuesta Correcta: A**

Explicación: Cuando un router es arrancado copia el startup-config desde NVRAM a la RAM y comienza la ejecución. Desde el borrado del startup configuration, el router no puede arrancar esto fuerza al router a entrar en el modo setup, donde una configuración tiene que ser construida

Respuesta Incorrecta:

- B: Porque no es una configuración del arranque.
- C, D, y E: no hay una configuración para ejecutar, estos modos no existen.

**PREGUNTA 320**

El \_\_\_\_\_ es la tasa de bits por segundo con los que un switch Frame Relay está de acuerdo cuando transfiere datos

- A. Clock rate.
- B. La tasa cometida de información (CIR).
- C. La interfaz local de gestión.
- D. El identificador de conexión de enlace de datos.
- E. El intervalo cometido de medida de tasa.

**Respuesta Correcta: B**

Explicación: CIR es la tasa, los bits por segundo, en el cual el proveedor de servicios manifiesta que los datos serán transferidos.

La Respuesta Incorrecta:

- A es incorrecta; Clock rate es la velocidad del medio de transmisión, lo cual está fijado por el módem
- C: LMI es un señalamiento estándar entre el dispositivo router y el switch Frame Relay esto es responsable de manejar la conexión y mantener el estado entre los dispositivos.
- D: DLCI es la dirección usada para identificar circuitos virtuales.
- E: Éste es el período de muestreo usado en el control CIR, sino no es la tasa misma.

**PPREGUNTA 321**

¿Cuáles dos declaraciones son ciertas acerca del semidúplex y full duplex?

- A. El Ethernet 802.3 utiliza un método half duplex para la transferencia de datos.
- B. En una conexión punto a punto de 100Mbps, una conexión full duplex puede proveer 400Mbps de transferencia de datos.
- C. Los Ethernet switches pueden usar el modo full duplex para conectar nodos múltiples en un solo puerto del switch.
- D. El Ethernet Full duplex se aprovecha de UTP usando un par de transmisión y otro par para la recepción.

**Respuesta correcta: A & D**

Explicación: El Ethernet Half duplex es más a menudo encontrado en una 802.3 red y full duplex logra transmisión de datos por utilizar un par para recibir datos y otro par para enviar datos.

La Respuesta Incorrecta:

- B: En full duplex puede maximizarse hasta doble - transmitiendo y recibiendo al mismo tiempo, para un rendimiento específico máximo nominal de 200mbps.
- C: Cuando trabajamos en full duplex, solo un dispositivo puede estar pinchado al puerto.

### PREGUNTA 322

CSMA/CD fue creado para ayudar a detectar colisiones. ¿En cuanto a CSMA/CD para qué sirve el algoritmo del backoff en una 802.3 red?

- A. Es latencia en reserva y reenvío conmutando.
- B. Es el tiempo usado para token passing de una máquina a otra
- C. Es el retraso de retransmisión que está aumentado cuando una colisión ocurre.
- D. Es el resultado de dos nodos transmitiendo en un mismo tiempo las tramas de cada dispositivo transmisor colisionan y están dañadas.

#### Respuesta Correcta: C

Explicación: Backoff se produce cuando una colisión ocurre. Éstos probando a transmitir al mismo tiempo "back off" y intentan retransmitir un tiempo mas tarde .Un red 802.3 usa detección de colisiones, para que los transmisores sean notificados de la colisión. Después usando un calculado y aleatorio tiempo de espera ocurre una re-retransmision. Usando un aleatorio tiempo de espera, conseguimos que ambos transmisores esperen una diferente cantidad de tiempo y no se produzca una simultanea conexión otra vez.

Respuesta Incorrecta:

- A: Back off ocurre después de que una colisión ha ocurrido y no es latencia almacenada y reenvío conmutado
- B: No tiene nada que ver con el passing del token.
- D: Back off es usado para impedir otra colisión.

### PREGUNTA 323

¿En qué modo del switch lee la trama entera incluyendo el CRC antes de que la trama sea reenviada?

- A. CSMA/CD.
- B. Full dúplex
- C. Cut through.
- D. Half Duplex.
- E. Fragmentation.
- F. Almacenaje y reenvío

#### Respuesta correcta: F

Explicación: En modo almacenaje y reenvío, el switch debe recibir la trama por completo antes de que el reenvío tenga lugar. El destino y direcciones de la fuente son leídos, la prueba de redundancia cíclica (CRC) es realizada, los filtros pertinentes son aplicados, y la trama es reenviada. Si el CRC es malo, entonces la trama es descartada. La latencia a través del interruptor varía con la longitud de la trama (o el retraso).

Respuesta Incorrecta:

- A: CSMA/CD es el método físico usado en un 802.3 LAN
- B: Full duplex es cuando usted puede transmitir y puede recibir al mismo tiempo.
- C: En el modo cut- through la trama es reenviada después de que la dirección de destino ha sido leída
- D: Half Dúplex significa que solo transmite o recibe pero no ambos al mismo tiempo,
- E: Éste no es un modo switch El modo Fragment-free es un modo del switch.

### PREGUNTA 324

Cuando los dispositivos de capa 2 fueron creados no había manera de detectar bucles. Un Protocolo fue creado por DEC para estos bucles. ¿Qué protocolo creo DEC?

- A. Virtual LANs.
- B. Frame filtering.
- C. Cut through switching.
- D. Spanning tree protocol.

**Respuesta Correcta: D**

Explicación: El protocolo Spanning Tree construye un camino a través de todos los nodos, y elimina cualquier bucle. Cualquier cosa enviada a lo largo del árbol no encontrará algún bucle porque el protocolo eliminará cualquier bucle

La Respuesta Incorrecta:

- A: Los VLANs no es una tecnología de resolución de bucle.
- B: El filtrar tramas no es una tecnología de resolución de los bucles

**PREGUNTA 325**

Los modos de Switching de Cisco incluyen cut-through, store and forwarded y una versión modificada de los primeros dos métodos. ¿Qué declaración acerca de los métodos switching es cierta?

- A. El método de almacenaje y reenvío tiene latencia baja.
- B. El método cut through y switching tiene latencia alta.
- C. La versión modificada mantiene el paquete en la memoria hasta que 50 % del paquete alcance al switch.
- D. La versión modificada mantiene el paquete en la memoria hasta que la porción de datos del paquete alcance al switch.

**Respuesta Correcta: D**

Explicación: En el cut- through modificado el switch lee dentro de los 64 bytes antes de reenviar la trama (también conocido como fragmet-free)

Respuesta Incorrecta:

- A: El almacenamiento y reenvío tiene latencia ALTA.
- B: Cut- Through tiene latencia BAJA.
- C: No es 50 %. En la versión modificada, la trama de transmisión no comienza hasta que los primeros 64 bytes sean leídos.

**PREGUNTA 326**

RouterTK#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, EI-OSPF external type 1, E2-OSPF external type 2, E-EGP, i-IS-IS, L1-IS-IS level-1, L2-IS-IS level-2, \*-candidate default, U-per-user static route

Gateway of last resort is not set

R 202.30.8.0/24 [120/1] via 202.30.2.2, 00:00:16, Serial 0

C 202.30.9.0/24 is directly connected, Serial 1

R 202.30.10.0/24 is possibly down, routing via 202.30.9.1, Serial 1

R 202.30.11.0/24 is possibly down, routing via 202.30.9.1, Serial 1

C 202.30.1.0/24 is directly connected, Ethernet 0

C 202.30.2.0/24 is directly connected, Serial 0

R 202.30.3.0/24 [120/1] via 202.30.2.2, 00:00:17, Serial 0

R 202.30.4.0/24 [120/15] via 202.30.2.2, 00:00:17, Serial 0

R 202.30.5.0/24 [120/15] via 202.30.2.2, 00:00:17, Serial 0

R 192.158.6.0/24 [120/15] via 202.30.2.2, 00:00:17, Serial 0

R 202.30.7.0/24 [120/1] via 202.30.2.2, 00:00:17, Serial 0

Estas encontrando fallos en un router con parámetros por defecto Usted está preocupado por las 202.30.10.0 y 202.30.11.0 rutas. En particular usted tiene interés en cuánto tiempo serán guardados en la tabla de enrutamiento. ¿Cuál sería el tiempo máximo que estas rutas serán guardadas en la tabla de enrutamiento?

- A. 30 segundos
- B. 60 segundos
- C. 240 segundos
- D. 360 segundos
- E. 630 segundos

**Respuesta Correcta: C**

Explicación: Los Rs en las 202.30.10.0 y 202.30.11.0 líneas señalan que las rutas fueron aprendidas del protocolo de RIP.(vea debajo) :

R 202.30.10.0 /24 is possibly down, routing via 202.30.9.1, Serial 1  
R 202.30.11.0 /24 is possibly down, routing via 202.30.9.1, Serial 1

Nota El tiempo de caída para Rip es 180 segundos, el tiempo de purgado es 240 segundos.

**PREGUNTA 327**

RouterTK#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, 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, \*-candidate default, U-per-user static route

Gateway of last resort is not set

R 202.30.8.0 /24 [120/1] via 202.30.2.2, 00:00:10, Serial 0

C 202.30.9.0 /24 is directly connected, Serial 1

R 202.30.10.0 /24 [120/7] via 202.30.9.1, 00:00:02, Serial 1

R 202.30.11.0 /24 [120/7] via 202.30.9.1, 00:00:03, Serial 1

C 202.30.1.0 /24 is directly connected, Ethernet 0

C 202.30.2.0 /24 is directly connected, Serial 0

R 202.30.3.0 /24 [120/1] via 202.30.2.2, 00:00:10, Serial 0

R 202.30.4.0 /24 [120/15] via 202.30.2.2, 00:00:10, Serial 0

R 202.30.5.0 /24 [120/15] via 202.30.2.2, 00:00:10, Serial 0

R 202.30.6.0 /24 [120/15] via 202.30.2.2, 00:00:10, Serial 0

R 202.30.7.0 /24 [120/1] via 202.30.2.2, 00:00:10, Serial 0

Usted examina la tabla de enrutamiento de su router llamado RouterTK. Esta tabla de enrutamiento será enviada a sus vecinos routers via broadcast. Algunas rutas deberían ser descartadas y no introducidas en las tablas de enrutamiento de los vecinos routers RIP ¿Cuál de las siguientes rutas estaría descartado de este modo?

- A. R 202.30.8.0/24 [120/1] via 202.30.2.2, 00:00:10, Serial0
- B. R 202.30.11.0/24 [120/7] via 202.30.9.1, 00:00:03, Serial1
- C. C 202.30.1.0/24 is directly connected, Ethernet0
- D. R 202.30.5.0/24 [120/15] via 202.30.2.2, 00:00:10, Serial0

**Respuesta Correcta: D**

Explicación: RIP tiene el máximo de saltos a 15, y añadir una la haría inalcanzable. Esta ruta sería descartada

R 202.30.5.0/24 [120/15] via 202.30.2.2, 00:00:10, Serial0

**PREGUNTA 328**

¿En la Capa 2 del modelo OSI, que componente conecta a un host con el medio de la red?

- A. Hub
- B. Switch

- C. Bridge
- D. NIC
- E. Transceiver

**Respuesta Correcta: D**

Explicación: El nivel de enlace de datos es capa 2 del modelo OSI. El nivel de enlace de datos involucra tramas y usa lo grabado en direcciones MACs que las tarjetas NIC y los interfaces del router tienen

Respuesta Incorrecta:

- A. Un hub opera en la capa física, capa 1.
- C. Bridges operan en el Nivel De Enlace De Datos, capa 2, del modelo OSI. Sin embargo, se usan para conectar segmentos de la red, no conecta host al medio de red
- B. Switch operan el Nivel De Enlace De Datos, capa 2, del modelo OSI. Sin embargo no conecta host al medio de red
- E. Un transceptor trabaja en la capa física, capa 1.

**PREGUNTA 329**

Usted esta actualizando la IOS de su router Cisco desde un servidor TFTP de la red. El procedimiento de actualización es parado y tu eres informado del borrado de la actual flash antes de continuar ¿Cuál es la razón más verosímil para esto?

- A. No hay suficiente espacio para más que una imagen.
- B. El router ha detectado una copia de la imagen actual del software en el servidor TFTP.
- C. El Fichero puede ser reubicado y no comprimido
- D. La imagen a cargar es un archivo ejecutable binario.

**Respuesta Correcta: A**

Explicación: No podría haber suficiente memoria libre Flash para almacenar la imagen nueva.

Respuesta Incorrecta:

- B. Detectando una copia de la imagen no detendrá el procedimiento ni le advertirá para borrar la versión actual.
- C. que Esto no detendría la copia del archivo.
- D. La imagen es un archivo ejecutable binario pero esto no resultará en la petición de orden arriba

**PREGUNTA 330**

Identifique tres direcciones de host válidas en la red 192.168.27.0 (usando para hacer subnetting) con una máscara de subred de 255.255.255.240. (Elige Tres)

- A. 192.168.27.33
- B. 192.168.27.112
- C. 192.168.27.119
- D. 192.168.27.126
- E. 192.168.27.175
- F. 192.168.27.208

**Respuesta Correcta: A, C & D**

Explicación: Una máscara de subred de 255.255.255.240 divide que el octeto 4 th en una subred parte: El cuatro bits más alto, y un puerto host: El cuatro bits mínimo. Simplemente inspeccionamos el octeto 4 th para chequear que toda la subred y las partes de host son adecuadas y que no puede ser: 0000 o 1111

- A: 33 decimales son 00100001. Ambos la subred y la parte de host son adecuados.
- C: 119 decimales son 01110111. Ambos la subred y el host parte son adecuados.
- D: 126 decimales son 1111110. Ambos la subred y el host parte son adecuados.

Respuesta Incorrecta:

B: 112 decimales son 1110000 binarios. Ésta no es una dirección base válida en esta red.  
Tiene todos los bits host 0.  
E: 175 decimales son 10101111. Todos los bits host son 1. Ésta es la dirección local broadcast y no puede ser utilizada como una dirección host.  
F: 208 decimales son 11010000 binarios. Ésta no es una dirección válida host en esta red.  
Tiene todos los bits host 0.

**PREGUNTA 331**  
EXHIBIT

**PPREGUNTA 332**  
EXHIBIT

**PREGUNTA 333**

¿Qué orden es requerida para la conectividad en un sistema de redes Frame Relay si el Protocolo de Resolución de Direcciones Inverso(ARP) no es operacional?

- A. frame-relay arp
- B. frame-relay map
- C. frame-relay interface-dlci
- D. frame-relay lmi-type

**Respuesta Correcta: B**

**PREGUNTA 334**

Una dirección de red de clase C ha sido subneteada con una máscara de /27. ¿Cuál de las siguientes direcciones es una dirección broadcast para una de las subredes resultantes?

- A. 201.57.78.33
- B. 201.57.78.64
- C. 201.57.78.97
- D. 201.57.78.97
- E. 201.57.78.159
- F. 201.57.78.254

**Respuesta Correcta: E**

**PREGUNTA 335**

¿Cuál de lo siguiente describe funciones del router? (Elige Tres)

- A. Conmutación de Paquetes
- B. Prevención de colisiones en el segmento LAN
- C. Filtrado de Paquetes
- D. La ampliación de dominio Broadcast
- E. El reenvío Broadcast
- F. La comunicación Internetwork

**Respuesta Correcta: A, C, F**

**PREGUNTA 336**

El siguiente access list fue aplicado con rumbo de salida en el interfaz E0 conectada para el 192.168.1.8/29 LAN:

```
access-list 123 deny tcp 192.168.1.8 0.0.0.7 eq 20 any  
access-list 123 deny tcp 192.168.1.9 0.0.0.7 eq 21 any
```



¿Qué efecto tendrá estos access list?

- A. Todo tráfico estará permitido para salir E0 excepto el tráfico de FTP.
- B. El tráfico de FTP de 192.168.1.22 para cualquier host se denegará.
- C. El tráfico de FTP de 192.168.1.9 para cualquier host se denegará.
- D. Todo tráfico saliendo E0 se denegará.
- E. Todo tráfico de FTP a conectarse 192.168.1.8/29 de cualquier host será negado.

**Respuesta Correcta: D**

### PREGUNTA 337

hostname TESTKING-A

!

!

interface Ethernet0

ip address 192.168.10.9 255.255.255.248

!

interface Serial0

ip address 172.16.25.1 255.255.255.0

clockrate 56000

!

interface Serial1

ip address 10.1.1.1 255.255.255.0

!

router rip

network 192.168.10.0

!

line con 0

password testking

login

line aux 0

line vty 0 4

password testking

login

!

end

Cinco routers nuevos necesitan ser configurados rápidamente para experimentar. Estando conectado un router por consola, el administrador copia y pega una configuración desde archivo del texto de la e, una parte de la cual es mostrado en exhibición, en la ventana HyperTerminal.

¿Por qué debería los host 192.168.10.10/29 ser incapaz hacer ping a la interfaz de Ethernet del router como resultado de este procedimiento?

- A. La configuración nueva necesita ser guardada en la NVRAM antes de que los cambios toman efecto.
- B. El router necesita ser vuelto a cargar antes de que los cambios son implementados.
- C. La red de Ethernet no aparece en la tabla de enrutamiento porque la configuración RIP está incompleta.
- D. La configuración copiada no sobrescribió la orden shutdown en la interfaz de Ethernet.
- E. La máscara de subred en el router impide al host de comunicar con ella.

**Respuesta Correcta: D**

Explicación: La configuración predeterminada de cualquier interfaz es siempre shutdown y siempre necesita la orden no shutdown en el modo de comando del interface para habilitar la interfaz.

La Respuesta Incorrecta:

La A, B: Los cambios en la configuración son en tiempo real y son aplicadas en la running-configuration (RAM) no en la startup-configuration (NVRAM).  
C: La red en la dicha pregunta fue publicada (network 192.168.10.0) y mostrará tan directamente conectado.  
E: La máscara de subred en la configuración (255.255.255.248) correspondió al que está de la pregunta (/29).

#### **PREGUNTA 338**

Exhibición:

Un administrador de red ha sido enseñado para impedir todo tráfico originándose en la LAN TestKing1 de entrar el TestKing2 router.

¿Qué orden aplicaría el access list en la interfaz del TestKing2 router?

- A. access-list 101 in
- B. access-list 101 out
- C. ip access-group 101 in
- D. ip access-group 101 out

**Respuesta Correcta: C**

#### **PREGUNTA 339**

¿Cual debería ser el valor del registro de configuración después de recuperar exitosamente la contraseña y devolviendo al router para la operación normal?

- A. 0x2100
- B. 0x2101
- C. 0x2102
- D. 0x2124
- E. 0x2142

**Respuesta Correcta: C**

#### **PREGUNTA 340**

¿Cuál de las siguientes declaraciones respecto a protocolos enrutados y enrutamiento es cierto? (elige dos)

- A. Un protocolo encaminado es asignado a una interfaz y determina el método de entrega del paquete.
- B. Un protocolo de enrutamiento determina el camino de un paquete a través de una red.
- C. Un protocolo encaminado determina el camino de un paquete a través de una red.
- D. Un protocolo de enrutamiento funciona en la capa de transporte del modelo OSI.
- E. Un protocolo encaminado actualiza la tabla de enrutamiento de un router.

**Respuesta Correcta: A & B**

#### **PREGUNTA 341**

¿Cuál es la dirección de subred para un host con dirección IP 201.100.5.68/28?

- A. 201.100.5.0
- B. 201.100.5.32
- C. 201.100.5.64
- D. 201.100.5.65
- E. 201.100.5.31
- F. 201.100.5.1

**Respuesta Correcta: C**

**PREGUNTA 342**

EXHIBIT

**PREGUNTA 343**

Exhibición:

El administrador de red del TestKing1 router agrega la siguiente orden para la configuración router:

ip route 192.168.12.0 255.255.255.0 172.16.12.1

¿Cuales son los resultados añadiendo esta orden? (Elige dos)

- A. La orden establece una ruta estática.
- B. La orden invoca un protocolo dinámico de enrutamiento para 192.168.12.0.
- C. El Tráfico para la red 192.168.12.0 es remitido a 172.16.12.1.
- D. El tráfico para todas las redes es remitido a 172.16.12.1.
- E. Esta ruta es automáticamente propagada a todo lo largo de la red.

**Respuesta Correcta: A & C**

**PREGUNTA 344**

A un administrador le gustaría configurar en un switch una conexión telnet para localizaciones fuera de la LAN local.

¿Cuál de lo siguiente es requerido para que el switch pueda ser configurado desde una posición remota? (Seleccione Dos)

- A. El switch debe ser configurado con una dirección IP, máscara de subred, y puerta de enlace predeterminada.
- B. El switch debe estar conectado a un router sobre un tronco VLAN.
- C. El switch debe ser alcanzable a través de un puerto conectado en la VLAN de gestión.
- D. El puerto de la consola switch debe estar conectado al Ethernet LAN.
- E. La gestión switch VLAN debe ser creada y debe tener a una asociación de al menos un puerto del switch.
- F. El switch debe ser completamente configurado como un agente SMTP.

**Respuesta Correcta: A & C**

Explicación:

A: Usted necesita a dirección IP, mascara de subred y puerta de enlace predeterminada.

C: El switch debe ser alcanzable fuera del LAN.

Respuesta Incorrecta:

B: No necesita estar conectado en un router sobre un tronco VLAN (This is router- on- stick configuracion) y no es un requisito de la pregunta.

D: El puerto de la consola del switch no debe estar conectado a la LAN de Ethernet sino en lugar de eso al host (la PC) usando un cable roll-over.

E: La gestión switch VLAN es ya creada por defecto (VLAN1).

F: Usted no necesita al agente SMTP para esta pregunta, SMTP es para correo electrónico.

**PREGUNTA 345**

¿Cuales de los siguientes forman parte del grupo de función del TE2 ISDN? (Elige dos)

- A. Un PC estándar.
- B. Un teléfono RDSI.
- C. Un adaptador de la terminal RDSI.

- D. Una interfaz router serial.
- E. Una interfaz del router RDSI BRI "U"

**Respuesta Correcta: A & D**

**PREGUNTA 346**

Cinco minutos después de emitir la orden show running-config, un técnico introduce la orden otra vez y los avisos de varias declaraciones access list han sido alterados. Por esto, el técnico cree que el router está siendo configurado por una persona desconocida a través de Telnet. Antes de cambiar las contraseñas del router, al técnico le gustaría descubrir si alguien está conectado al router por Telnet y detenerlos de hacer más cambios.  
¿Cuál orden lograrán estas opciones? (Elige dos)

- A. show hosts
- B. show sessions
- C. show connections
- D. disconnect
- E. CTRL+SHIFT+6x
- F. exit

**Respuesta Correcta: B & D**

**PREGUNTA 347**

EXHIBIT

**PREGUNTA 348**

¿Cuál es el propósito de presionar la tecla Ctrl Break durante el proceso de recuperación de contraseña del router?

- A. Para volver a arrancar al router.
- B. Para pasar por encima de la configuración de la Flash.
- C. Mirar la contraseña antes de cambios se hagan.
- D. Para pasar por encima de modo de configuración de ajuste inicial.
- E. Para acceder al modo ROM Monitor.

**Respuesta Correcta: E**

**PREGUNTA 349**

¿Cuáles son las conexiones que permiten el uso de Ethernet full-duplex? (Elige Tres)

- A. Switch a host
- B. Switch a switch
- C. Hub a hub
- D. Switch a hub
- E. Host a host

**Respuesta Correcta: A, B & E**

**PREGUNTA 350**

¿Cuáles de las siguientes direcciones de host son miembros de las redes que pueden ser enrutadas a través del Internet público?

- A. 10.172.13.65
- B. 172.16.223.125
- C. 172.64.12.29

- D. 192.168.23.252
- E. 198.234.12.95
- F. 212.192.48.254

**Respuesta Correcta: C, E & F**

#### **PREGUNTA 351**

Dada la mascara subred 255.255.255.224, ¿Cuál de las direcciones siguientes se pueden asignar a la red? (seleccione tres.)

- A. 15.234.118.63
- B. 92.11.178.93
- C. 134.178.18.56
- D. 192.168.16.87
- E. 201.45.116.159
- F. 217.63.12.192

**Respuesta correcta: B, C & D**

Respuestas incorrectas:

- A) Es un broadcast.
- B) Es un broadcast.
- C) Es la identificación de la red.

#### **PREGUNTA 352**

Un técnico en TestKing necesita poner al día la documentación de la red. Una de las tareas incluye la documentación del nombre del archivo de la imagen del IOS de cada Router en la red. ¿Qué comandos se podían utilizar para encontrar esta información?

- A. Router# show protocols
- B. Router# show version
- C. Router# show image
- D. Router# show IOS
- E. Router# show flash.

**Respuesta: B**

Explicación: "Show versión" muestra todos los archivos de la imagen en él. Podía haber más de un archivo. Sin embargo, la "Show version" Muestra el que se esta utilizando actualmente en el router.)

#### **PREGUNTA 354**

Expone:

hostname tess	hostname tess
!	
!	
username tess	username tess
password testking	password testking
!	
!	
!	
interface serial 0	interface serial 0
ip address 172.23.56.2 255.255.255.0	ip address 172.23.56.3 255.255.255.0
encapsulation ppp	encapsulation ppp
ppp authentication chap	ppp authentication chap

clockrate 56000

La salida demostrada en el objeto expuesto fue tomada a partir de dos routers directamente conectados.

¿De acuerdo con la salida, cual seria el siguiente comando que se pondría en el router # show interface serial 0 es introducido? (Elige dos)

- A. Serial 0 is up, line protocol is up
- B. Serial 0 is up, line protocol is down
- C. LCP open
- D. LCP closed

**Respuesta correcta: B & D**

#### **PREGUNTA 354**

Expone:

¿Cuál es la siguiente ruta estática en el router TestKing1 con la red 180.18.30.0/24 con una distancia administrativa de 90?

- A. Testking1(config)# ip route 90 180.18.30.0 255.255.255.0 182.18.20.2
- B. Testking1 (config)# ip route 90 180.18.20.1 255.255.255.0 182.18.20.2
- C. Testking1 (config)# ip route 180.18.20.1 255.255.255.0 182.18.30.0 90
- D. Testking1 (config)# ip route 180.18.30.1 255.255.255.0 182.18.20.1 90
- E. Testking1 (config)# ip route 180.18.30.0 255.255.255.0 182.18.20.2 90

**Respuesta correcta: E**

#### **PREGUNTA 355**

Un router con una interfaz serie será utilizado para un acoplamiento del ISDN. ¿Qué otros dispositivos del grupo de la función se requieren para terminar la conexión al suministrar el servicio? (elija dos):

- A. TE1
- B. TE2
- C. TA
- D. NT1
- E. NT2

**La respuesta correcta: C & D**

#### **PREGUNTA 356**

EXHIBIT

#### **PREGUNTA357**

EXHIBIT

#### **PREGUNTA 358**

Los nuevos interruptores se han comprado para una mejora de la red. El objetivo para el diseño de red acentúa transporte eficiente, sin error en vez de transporte rápido. ¿Qué modo de la conmutación se debe configurar en los nuevos interruptores para proporcionar transporte sin error a la red?

- A. Corte y envío
- B. fragment-free
- C. frame-filtering

- D. Almacenamiento y envío
- E. 802.1q forwarding
- F. VTP transparent mode

**Respuesta correcta es: D**

**PREGUNTA 359**

¿Cuál es el propósito de teclear o/r 0x2142 durante una contraseña recuperando el procedimiento en una router de 2500 series?

- A. Para recomenzar la rebajadora.
- B. Para puentear la configuración en NVRAM.
- C. Para visión la contraseña perdida.
- D. Para ahorrar los cambios a la configuración.
- E. Para entrar en modo del monitor de la ROM.

**Respuesta correcta es: B**

**PREGUNTA 360**

¿Qué comando se utiliza para mostrar la colocación y la dirección de un Access-list del IP en un router?

- A. show access-list
- B. show ip route
- C. show ip interface
- D. show interface
- E. show interface list
- F. show ip interface brief

**Respuesta correcta es: C**

Explicación: La página 324 de interconectar los dispositivos de la red del Cisco de Steve McQuerry, comando del interfaz del IP que muestra la información del interfaz del IP e indica si algunas listas del acceso están fijadas para un interfaz específico.

Respuesta Incorrecta:

- A. show access-list muestra todas las listas configuradas del acceso pero no la colocación o la dirección.
- B. show ip route muestra el contenido de la tabla de encaminamiento del IP.
- D. show interface muestra el estado de un interfaz, incluyendo el método de la encapsulación, pero no el Access Control List.
- E. show interface list no es un comando valido.
- F. show ip interface brief no es un comando valido.

**PREGUNTA361**

Usted está configurando un switch que usted desee manejar remotamente de sitios de trabajo en otros segmentos de la red dentro de su empresa. ¿Cuál de los siguientes se requiere para permitir la gestion del switch sobre el IP? (elija dos)

- A. El nombre del switch debe coincidir el nombre del grupo de trabajo de la red local.
- B. El switch se debe configurar con una entrada de la dirección IP y del defecto.
- C. Los sitios de trabajo alejados deben tener acceso a la VLAN del switch.
- D. El CDP se debe permitir en el switch para poderlo localizar por otros dispositivos en la red.

**Respuesta correcta es: B & C**

**PREGUNTA 362**

En TestKing.com se ha asignado una IP 199.144.27.0 en su red, para proporcionar la flexibilidad para el diseño del LAN, una máscara subred de 255.255.255.240. ¿Cuál de la dirección siguiente que se puede asignar al LAN en las subredes que resultan? (elija tres)

- A. 199.141.27.33
- B. 199.141.27.112
- C. 199.141.27.119
- D. 199.141.27.126
- E. 199.141.27.175
- F. 199.141.27.208

**Respuesta correcta es: A, C & D**

Explicación:

Respuestas incorrectas:

B, F: Éstas son direcciones de red.

E: Ésta es la dirección de broadcast de la red 199.141.27.160.

**PREGUNTA 363**

¿Un router con un interfaz de BRI/T será utilizada para una conexión del ISDN qué otro dispositivo del ISDN se requiere para terminar esta conexión?

- A. TE1
- B. TE2
- C. NT1
- D. NT2.

**Respuesta correcta es: C**

**PREGUNTA 364**

EXHIBIT

**PREGUNTA 365**

¿Cuál de las siguientes direcciones se pueden asignar a los dispositivos del host? (elige dos).

- A. 205.7.8.32/27
- B. 191.168.10.2/23
- C. 127.0.0.1
- D. 224.0.0.10
- E. 203.123.45.47/28
- F. 10.10.0.0/13

**Respuesta correcta es: B & F**

Explicación:

Respuesta Incorrecta:

A. Esto es una dirección de red.

C. Eso es una dirección del loop-back.

D. Eso es un tipo dirección (multicast).

E. Esto es una dirección de broadcast

**PREGUNTA 366**



Todos los link de las WAN usan PPP de la red de TestKing.com con para autenticar la seguridad. Qué comando utilizara el proceso de la autenticación del Chap como ocurre entre dos routers en la red.

- A. show CHAP authentication
- B. show interface serial 0
- C. debug PPP authentication
- D. debug CHAP authentication
- E. show PPP authentication CHAP

**Respuesta correcta es: C**

Explicación:

Respuestas incorrectas:

A, B, E: El comando show no demostrará el proceso como ocurre entre las 2 routers.

D: Es un comando invalido.

### **PREGUNTA 367**

Expone:

Referente al objeto expuesto. El host TK1 ha establecido una conexión con el servidor del HTTP unido al interfaz E0 del router TestKing2.

¿Cuáles de las declaraciones siguientes describen la información en unidades de datos de protocolo que envían del host TK1 a este servidor? (elija tres)

- A. El número de acceso del destino en un segmento. La cabecera tendrá un valor de 80.
- B. El número de puerto del destino en un segmento. La cabecera tendrá un valor único mayor que o igual a 1023.
- C. La dirección de destino de un frame será la dirección MAC del interfaz del servidor HTTP
- D. La dirección de destino de la trama será la dirección de la mascara del interfaz E0 del router ABC.
- E. La dirección IP del destino de un paquete será la dirección IP del interfaz E0 de la router F del ABC.
- F. La dirección IP del destino de un paquete y la dirección IP del interfaz de la red del HTTP.

**Respuesta: A, C & F**

Explicación: El puerto de la destinó debe ser el puerto 80 y el puerto de la fuente debe ser asignado dinámicamente

### **PREGUNTA 368**

EXHIBIT

### **PREGUNTA 369.**

¿Qué ajuste del registro de la configuración de 0x2105 indica al router?

- A. El código del IOS del cargador está situado en el NVRAM.
- B. Compruebe NVRAM para saber si hay comandos del sistema.
- C. Puente Las Configuraciones de NVRAM.
- D. Arranca el código del IOS situado en la ROM.
- E. Realice una recuperación de la contraseña.
- F. Se salta El Código En la ROM.

**Respuesta: B**

Explicación: Es indicado en el libro ICND por la página 127 de Steve McQuerry que si el valor del campo del cargador del registro de la configuración es de 0x2 a 0xF, el código del bootstrap analiza cualquier configuración en NVRAM para los comandos del sistema de comandos.

Respuestas incorrectas:

A: La declaración es incorrecta porque el código del IOS está situado en el flash no NVRAM (arranque-configuración).

C: Coloque el ajuste de 0x2105 donde está el campo 5 del cargador. El valor del campo del cargador de 0x2 a 0xF buscará la arranque-configuración en el NVRAM y no será puente.

D: La declaración es incorrecta porque el código del IOS está situado en ROM del flash no (RxBoot).

E: Este registro no está para la recuperación de la contraseña.

F: Esta declaración es incorrecta.

### **PREGUNTA 370**

Expone:

El Frame relay del capítulo entre TestKing1 y TestKing2 está experimentando la congestión.

¿Qué tipo de notificación se utiliza para aliviar la congestión? (elija tres)

A. FECN

B. CIR

C. BECN

D. DE

E. DLCI 100 is Down

**Respuesta: A, C & D**

### **PREGUNTA 371**

EXHIBIT

### **PREGUNTA 372**

EXHIBIT

### **PREGUNTA 373**

Expone:

\*\*\* Out Put Omitted\*\*\*

MTU 1500 bytes, Bw 10000 kbit, Dly 100 Usec. reliability 128/255, txload 1/255. rx 253/255

Encapsulation Arpa, Loopback not set Keepalive set (10 sec) Arp type: Arpa Timeout 04:00:00

Last Input 21:24:36, output 00:00:08, Output hang never

\*Out Put Omitted\*\*\*

Los usuarios se han estado quejando de que al utilizar la red están funcionando muy lentamente y respondiendo a la entrada ordena intermitentemente. Mientras que localiza el problema, un técnico de TestKing publica el comando lento del interfaz E0 en la router unida a la red. De acuerdo con la salida parcial demostrada en el objeto expuesto. ¿Cuáles de los puntos siguientes indican que el interfaz E0 es sobrecargado y que hace la red realizarse lentamente?

A. MTU 1500 bytes

B. BW 10000 kbit

C. DLY 1000 usec

D. Reliability 128/255

E. txload 1/255

F. rxload 253/255

**Respuesta: D**

Explicación: Está solamente el 50% del interfaz E0 confiable (128/255) donde 255/255 que es el 100% confiable.

Respuesta Incorrecta:

A, B, C: Porque éstos son ajustes de defecto y lo que hacen salir son las lecturas de la salida en una operación normal se realizan lentamente

#### **PREGUNTA 374**

¿Cuál del siguiente paso describe correctamente el proceso de la encapsulación de datos de la OSI? (elija dos)

- A. La capa de transporte divide una secuencia de datos en segmentos y agrega confiabilidad y la información de control de flujo
- B. La capa de transmisión de datos agrega la dirección de la fuente física y de destinación y un FCS al segmento
- C. Se crean los paquetes cuando la capa de red encapsula un marco con fuente y la dirección del host de destino y el protocolo esta relacionado con la información de control
- D. Se crean los paquetes cuando las capas de red agregan la dirección de las capas 3 y la información de control a un segmento
- E. La capa de presentación tradujo bits a bits a los voltajes para la transmisión a través del acoplamiento físico

**Respuesta: A & D**

#### **PREGUNTA 375.**

Exponer:

¿Dado la topología según lo ilustrado, qué comandos son necesarios configurar IGRP en la router TestKing1? (elija tres)

- A. TestKing1 (config ) # Router IGRP 100
- B. TestKing1 (config) # router IGRP
- C. TestKing1 (config - router) # network 192.168.6.0
- D. TestKing1 (config - router) # network 192.168.7.0
- E. TestKing1 (config - router) # network 192.168.8.0
- F. TestKing1 (config - router) # network 192.168.9.0

**Respuesta: A, ?, ?**

Explicación: Más información necesitada. En detalle la configuración del IP de las routers.

#### **PREGUNTA 376**

Exponer:

MTU 1500 bytes, Bw 10000 Kbit, Dly 1000 usec, reliability 128/255, txload 1/255, rxload 1/255  
Encapsulation Arpa, loopback not set Keepalive set (10 Sec) ARP type: Arpa, Arp Timeout  
04:00:00 Last Input 21:24:36, output 00:00:08, output hang never last clearing of "show  
interface" countees never Queuing strategy: fifo Output queue 0/40, 0 drops; input queue 0/75:  
drops 5 min input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec 5 min output rate 0 bits/sec, packets/sec 75427  
packet input, 10685636 bytes, 0 buffer Received 75427 broadcast, 933 runts, 253 giants, 0  
throttles  
0 input error, 0 cvc, 0 frame. 0 overrun, 0 ignored 0 input packet with dribble condition detected  
78387 packet output, 7329230 bytes, 0 undernuns

Durante mantenimiento rutinario de la red, un técnico publica el comando del interfaz E0 de la demostración. Una salida parcial del comando se demuestra en objeto expuesto qué valores exhibidos en la salida del comando podría indicar que han ocurrido las colisiones (elija dos)

- A. MTV 1500 bytes
- B. Reliability 128/255
- C. 933 runts
- D. 75427 broadcasts
- E. 78387 packets output
- F. 253 giants

**Respuesta: C & F**

**PREGUNTA 377**

El comando `frame-relay map ip 10.121.16.8 102 broadcast` fue incorporada en la router. ¿Cuál de la declaración siguiente es verdad referente a este comando?

- A. Este comando se debe ejecutar del modo global de la configuración.
- B. La dirección IP 10.121.16.8 es parte del router local usado para remitir datos.
- C. 102 es los DLCI remoto que recibirán la información.
- D. El comando se requiere para toda la configuración del frame-relay
- E. La opción de la difusión permite que el paquete, tal como actualización RIP, sea remitido a través del PVC.

**Respuesta: E**

Explicación:

Pregunta incorrecta:

A: El comando mencionado se ejecuta en el modo de la configuración del interfaz.

B: La dirección IP es la dirección de la router adyacente no el router local.

C: 102 es los DLCI significativos locales DLCI no alejado.

D: El comando no se requiere para toda la configuración de frame-relay del marco. Usted puede utilizar el comando del interfaz-DLCI del marco usando el secundario-interfaz (punto a señalar).

**PREGUNTA 378**

Exponer:

¿Cuál de los comandos siguientes es la configuración mínima requeridos para configurar el interfaz ISDN mostrado en gráfico?

Nota: SPIDs no se requiere para este switch. (elija tres)

- A. Router(Config-if)# encapsulation ppp
- B. Router(Config-if)# isdn switch-type type
- C. Router(Config-if)# dialer-list, protocol ip permit
- D. Router(Config-if)# dialer map ip address name name connection number.
- E. Router(Config-if)# ip address subnet mask
- F. Router(Config-if)# dialer group 1

**Respuesta correcta: A, E & F**

Explicación:

Respuesta incorrecta:

B, C Los comandos se ejecutan en comando global de la configuración.

D: La sintaxis es incorrecta. La sintaxis apropiada es el nombre de la conexión de la máscara del IP address/subnet del IP del mapa.

**PREGUNTA 379**

¿Cuál de los siguientes contribuye a la congestión en una red de Ethernet?. (Elija dos)

- A. Uso del modo fullduplex completo.
- B. Creación del nuevo dominio de la colisión.
- C. Creación del nuevo dominio de la difusión.
- D. Adición del Hub a la red.
- E. Uso de Switch en la red.
- F. Cantidad de ARP o de tráfico IPX SAP

**Respuesta correcta: D & F**

**PREGUNTA 380**

¿Qué características representan un protocolo de encaminamiento del acoplamiento-estado?  
(elija tres)

- A. Proporciona la vista común de las tablas de encaminamiento entera
- B. Tablas de encaminamiento del intercambio con los vecinos
- C. Calcula el camino más corto.
- D. Utiliza actualizaciones accionadas por evento.
- E. Utiliza actualizaciones periódicas frecuentes.

**Respuesta correcta: A, C & D**

Explicación: Éstas son características únicas de los protocolos del Acoplamiento-Estado.

Respuestas incorrectas:

B. El protocolo de encaminamiento del Acoplamiento-estado (OSPF) no intercambia las tablas de encaminamiento sino que por el contrario intercambia las actualizaciones de encaminamiento (cambios).

E: Esta declaración es correcta pero no es una característica única del protocolo de encaminamiento del Acoplamiento-estado.