

Prueba del capítulo 4

Hora límite	No hay fecha límite	Puntos	32	Preguntas	16	Tiempo límite	Ninguno
Intentos permitidos	Ilimitado						

Instrucciones

Esta prueba abarca el contenido de capítulo 4 de Introducción a las redes de CCNA R&S. Está diseñada para proporcionar una oportunidad adicional de practicar las aptitudes y el conocimiento presentados en el capítulo y de prepararse para el examen del capítulo. Podrá realizar varios intentos y la puntuación no aparecerá en el libro de calificaciones.

En esta prueba, pueden incluirse diversos tipos de tareas. En lugar de ver gráficos estáticos, es posible que, **para algunos elementos, deba abrir una actividad de PT** y realizar una investigación y configuración de dispositivos antes de responder la pregunta.

NOTA: La puntuación y el funcionamiento de las preguntas de la prueba difieren mínimamente de la puntuación y el funcionamiento de las preguntas del examen del capítulo. Los cuestionarios permiten la puntuación parcial con créditos en todos los tipos de elementos a fin de motivar el aprendizaje. **También se pueden descontar puntos en los cuestionarios si se da una respuesta incorrecta. Esto no ocurre en el Examen del capítulo.**

Formulario 31949

Volver a realizar la evaluación

Historial de intentos

	Intento	Tiempo	Puntaje
ÚLTIMO	Intento 1	7 minutos	14.17 de 32

Presentado 8 mayo en 0:45

Pregunta 1

0.67 / 2 pts.

¿Por qué se prefiere el cable de la fibra al de cobre para interconectar edificios? (Elija tres).

¡Correcto!

☒ mayores distancias por tendido de cables

Respuesta correcta

☐ menor costo de instalación

Respondido

☐ susceptibilidad limitada a EMI/RFI

¡Correcto!

☒ conexiones perdurables

☐ mayor potencial de ancho de banda

☐ terminación sencilla

Refer to curriculum topic: 4.2.3

Pregunta 2**0 / 2 pts.**

¿Qué tipo de cable se usa para conectar un puerto serie de la estación de trabajo al puerto de consola de un router Cisco?

Respondido

☒ Cruzado

Respuesta correcta

☐ De consola (rollover)☐ Directo☐ Coaxial

Refer to curriculum topic: 4.2.2

Los pares de hilos de cable UTP se pueden terminar en diferentes configuraciones para usarlos en diferentes aplicaciones. Para usar un cable UTP con el fin de acceder a un router Cisco mediante el puerto de consola desde un puerto serie de una PC, dicho cable debe tener una terminación de cable de consola.

Pregunta 3**0 / 2 pts.**

¿Cuál de estas es una característica de una topología hub-and-spoke WAN?

☐ Requiere que algunos de los sitios de sucursal se interconecten mediante enlaces punto a punto.

☐ Requiere que todos los sitios se interconecten entre sí mediante enlaces punto a punto.

Respondido

☒ Todos los sitios requieren un dispositivo hub que se conecte a un router.

Respuesta correcta

☐ Los sitios de sucursal se conectan a un sitio central mediante enlaces punto a punto.

Refer to curriculum topic: 4.4.2

Una topología hub-and-spoke es una versión WAN de la topología en estrella, en la que un sitio central interconecta sitios de sucursal mediante enlaces punto a punto. Las topologías de malla requieren que cada sistema final esté interconectado con todos los demás sistemas mediante enlaces punto a punto. Las mallas parciales son una variante de esta topología, en la que se interconectan algunos dispositivos finales, pero no todos. No existe ninguna topología en la que todos los sitios deban tener dispositivos hub conectados a un router.

Pregunta 4

0 / 2 pts.

¿Cuál de estas afirmaciones describe una característica de los campos de encabezado de la trama de la capa de enlace de datos?

☐ Todos incluyen los campos de control del flujo y de conexión lógica.



Los campos de encabezado de la trama de Ethernet contienen las direcciones de origen y destino de la capa 3.

☐ Varían según los protocolos.

☐ Incluyen información sobre las aplicaciones de usuario.

Refer to curriculum topic: 4.4.4

Todos los protocolos de capa de enlace de datos encapsulan la PDU de la capa 3 dentro del campo de datos de la trama. Sin embargo, la estructura de la trama y los campos contenidos en el encabezado varían de acuerdo con el protocolo. Los distintos protocolos de capa de enlace de datos pueden utilizar campos distintos, como prioridad/calidad de servicio, control de conexión lógica, control de enlace físico, control del flujo y control de congestión.

Pregunta 5

2 / 2 pts.



Consulte la ilustración. ¿Cuál es el rendimiento máximo posible entre la PC y el servidor?

☒ 128 kb/s

¡Correcto!

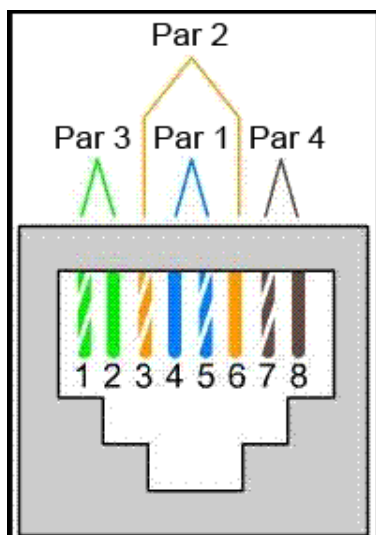
- ☐ 10 Mb/s
- ☐ 100 Mb/s
- ☐ 1000 Mb/s

Refer to curriculum topic: 4.1.3

El máximo rendimiento entre dos nodos en una red está determinado por el enlace más lento entre esos nodos.

Pregunta 6

2 / 2 pts.



Consulte la ilustración. Un extremo del cable tiene la terminación que se muestra, y el otro extremo tiene una terminación de acuerdo con el estándar T568A. ¿Qué tipo de cable se crea de esta manera?

- ☐ Cruzado
- ☐ De consola (rollover)
- ☒ Directo
- ☐ De fibra óptica

¡Correcto!

Refer to curriculum topic: 4.2.2

Los cables directos pueden tener una terminación estándar T568A o T568B en un extremo y la misma en el otro. Los cables cruzados tienen una terminación T568A estándar en un extremo y una T568B estándar en el otro. Los cables de consola (rollover) pueden tener una terminación estándar T568A o T568B en un extremo y, en el otro, tienen el mismo estándar, pero con los cables conectados en el orden inverso. En la terminación de los cables de fibra óptica, no se utilizan conectores RJ45.

Pregunta 7

0 / 2 pts.

¿Cuál de estas afirmaciones describe correctamente la codificación de tramas?

☐ Usa la característica de una onda para modificar otra onda.

☒ Transmite señales de datos junto con una señal de reloj que sucede en intervalos de igual duración.

☐ Genera las señales eléctricas, ópticas o inalámbricas que representan los números binarios de la trama.

☐ Convierte los bits a un código predefinido para proporcionar un patrón predecible que ayude a distinguir los bits de datos de los bits de control.

Refer to curriculum topic: 4.1.3

La codificación de tramas convierte una transmisión de bits de datos a un código predefinido que reconocen tanto el emisor como el receptor. Estos códigos se usan con diversos propósitos, como distinguir los bits de datos de los bits de control e identificar el comienzo y el final de una trama.

Pregunta 8

2 / 2 pts.

Un equipo de redes compara las topologías para conectarse a medios compartidos. ¿Qué topología física es un ejemplo de una topología híbrida para una LAN?

☐ Bus

☒ Estrella extendida

¡Correcto!

☐ Anillo

☐ malla parcial

Refer to curriculum topic: 4.4.3

Una topología en estrella extendida es un ejemplo de una topología híbrida, ya que los switches adicionales están interconectados con otras topologías en estrella. Una topología de malla parcial es una topología de WAN híbrida común. Las topologías de bus y de anillo no son tipos de topologías híbridos.

Pregunta 9

2 / 2 pts.

Complete el espacio en blanco.

En los medios de fibra óptica, las señales se representan como patrones de

luz

Respuesta 1:

¡Correcto!

LUZ

»spuesta correcta

Luz

»spuesta correcta

luz

Refer to curriculum topic: 4.1.2

En los medios de fibra óptica, la capa física produce la representación y las agrupaciones de bits en forma de patrones de luz.

Pregunta 10

0 / 2 pts.

¿Cuál de estas es una función de la subcapa de control de enlace lógico (LLC, Logical Link Control)?

Respondido

☒ Definir los procesos de acceso a los medios que realiza el hardware.

☐ Proporcionar direccionamiento de la capa de enlace de datos.

»spuesta correcta

☐ Identificar qué protocolo de capa de red se utiliza.



Aceptar segmentos y empaquetarlos en unidades de datos denominadas “paquetes”.

Refer to curriculum topic: 4.3.1

Definir los procesos de acceso a los medios que realiza el hardware y proporcionar direccionamiento de la capa de enlace de datos son funciones de la subcapa MAC. La capa de enlace de datos acepta paquetes de la capa 3 y los empaqueta en unidades de datos denominadas “tramas”.

Pregunta 11

2 / 2 pts.

¿Qué método de transferencia de datos permite que se envíe y se reciba información al mismo tiempo?

¡Correcto!

☒ Full duplex

☐ Half duplex

☐ Multiplex

☐ Simplex

Refer to curriculum topic: 4.4.3

Pregunta 12

0 / 2 pts.

¿Cuáles son los dos factores que influyen en el método que se utiliza para el control de acceso al medio? (Elija dos).

☐ La forma en que las aplicaciones de los dispositivos finales generan los datos.



La forma en que aparece la conexión entre los nodos ante la capa de enlace de datos.

Respuesta correcta

Respondido

☒ La forma en que las NIC de los dispositivos finales codifican las señales.

¡Correcto!

☒ La forma en que los nodos comparten los medios.

☐ La forma en que el protocolo IP reenvía el paquete al destino.

Refer to curriculum topic: 4.4.1
El método de control de acceso al medio utilizado depende de la topología (cómo aparece la conexión entre los nodos ante la capa de enlace de datos) y de la forma en que los nodos comparten los medios. El tipo de datos que generan las aplicaciones de los dispositivos finales, la forma en que las NIC de los dispositivos finales codifican las señales e incluso la forma en que el protocolo IP reenvía los paquetes a través de la red no influyen en la selección del método utilizado para el control de acceso al medio.

Pregunta 13

1.5 / 2 pts.

Una cada tipo de campo de trama con la función correspondiente. (No se utilizan todas las opciones.)

¡Correcto!

Direccionamiento

Este campo ayuda a dirigir la t ▼

¡Correcto!

Detección de errores

Este campo revisa si la trama s ▼

Respondido

Tipo

Este campo identifica servicio ▼

Respuesta correcta

El LLC utiliza este campo para identificar el protocolo de capa 3.

¡Correcto!

Inicio de trama

Este campo identifica el comie ▼

Other Incorrect Match Options:

- Este campo identifica servicios especiales de control del flujo.

Refer to curriculum topic: 4.4.4
Coloque las opciones en el siguiente orden:
Detección de errores: Este campo revisa si la trama se dañó durante la transferencia. La segunda respuesta no se debe utilizar.
Direccionamiento: Este campo ayuda a dirigir la trama hacia su destino.
Inicio de trama: Este campo identifica el comienzo de una trama.
Tipo: El LLC utiliza este campo para identificar el protocolo de capa 3.

Pregunta 14

2 / 2 pts.

Un administrador de red está diseñando una nueva infraestructura de red que incluye tanto conectividad por cable como inalámbrica. ¿En qué situación sería recomendable una conexión inalámbrica?

- ☐ El dispositivo de usuario final solo posee una NIC Ethernet.
- ☐ El dispositivo de usuario final requiere una conexión dedicada debido a los requisitos de rendimiento.
- ☒ El dispositivo de usuario final necesita movilidad al conectarse a la red.
- ☐ El dispositivo de usuario final está ubicado en un área de alta RFI.

¡Correcto!

Refer to curriculum topic: 4.1.1

Cuando los dispositivos de los usuarios finales necesitan movilidad para conectarse a la red, se recomienda la tecnología inalámbrica. Si el dispositivo de un usuario final solo posee una NIC Ethernet, el usuario solamente podrá utilizar cableado Ethernet. Si la RFI es un problema, no se recomienda la tecnología inalámbrica. Un dispositivo de usuario final que requiere una conexión dedicada para tener un buen rendimiento funcionaría mejor con un cable Ethernet dedicado.

Pregunta 15

0 / 2 pts.

¿Cuál es el objetivo de la capa física de OSI?

- ☐ Controlar el acceso a los medios
- ☐ Transmitir bits por los medios locales
- ☐ Realizar pruebas de detección de errores en las tramas recibidas
- ☒ Intercambiar tramas entre nodos por medios físicos de red

Respuesta correcta

Respondido

Refer to curriculum topic: 4.1.2

La capa física se encarga de transmitir las señales reales por los medios físicos en forma de bits. El intercambio de tramas, el control del acceso a los medios y la detección de errores son funciones de la capa de enlace de datos.

Pregunta 16

0 / 2 pts.

¿Qué método se utiliza para administrar el acceso por contienda en una red inalámbrica?

Respondido

☐ CSMA/CD

☒ Orden de prioridades

☐ CSMA/CA

☐ Paso de tokens

Refer to curriculum topic: 4.2.4

El acceso múltiple por detección de portadora y prevención de colisiones (CSMA/CA) se utiliza con la tecnología de red inalámbrica para mediar la contienda de medios. El acceso múltiple por detección de portadora y detección de colisiones (CSMA/CD) se utiliza con la tecnología Ethernet por cable para mediar la contienda de medios. El orden de prioridades y el paso de tokens no se utilizan o no son un método para el control de acceso al medio.