|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2 | | | Principio del formulario   |  |  | | --- | --- | | ¿Cuál de las siguientes es una característica de un método de acceso por contienda? | | | **Corrija**  **respuesta** | **su**  **respuesta** | |  | Procesa más sobrecarga que los métodos de acceso controlado. | |  | Tiene mecanismos para realizar un seguimiento de los turnos para acceder a los medios. | | https://assessment.netacad.net/static/rapport/base/images/tick.gif | Es un método no determinista. | |  | Tiene muy buen escalamiento en condiciones de uso intensivo de los medios. | | Los métodos de contienda son no deterministas y no tienen la sobrecarga que se encuentra en los métodos de acceso controlado. No realizan un seguimiento de los turnos, porque los dispositivos no se turnan para acceder a los medios. Los métodos de contienda no escalan bien en condiciones de uso intensivo. | |   Final del formulario |
|  | | |  |
| https://assessment.netacad.net/static/rapport/base/images/spacer.gif | |  | | --- | | Este punto hace referencia al contenido de las siguientes áreas:  IT Essentials: PC Hardware and Software   * 5.1.1 Funcionamiento de Ethernet | | |
| 3 | | Principio del formulario   |  |  | | --- | --- | | ¿Cuáles son las dos afirmaciones que describen las funciones o características de la subcapa de control de enlace lógico en los estándares de Ethernet? (Elija dos). | | | **Corrija**  **respuesta** | **su**  **respuesta** | | https://assessment.netacad.net/static/rapport/base/images/tick.gif | El control de enlace lógico se implementa mediante software. | |  | El control de enlace lógico está especificado en el estándar IEEE 802.3. | |  | La subcapa LLC interactúa directamente con el controlador de la NIC. | | https://assessment.netacad.net/static/rapport/base/images/tick.gif | La capa de enlace de datos utiliza LLC para comunicarse con las capas superiores de la suite de protocolos. | |  | La subcapa LLC es responsable de la ubicación y la recuperación de tramas en los medios. | | El control de enlace lógico se implementa en el software y habilita la comunicación de la capa de enlace de datos con las capas superiores de la suite de protocolos. El controlador de la NIC interactúa directamente con el hardware de la NIC para transmitir los datos entre la subcapa MAC y los medios físicos. El control de enlace lógico se especifica en el estándar IEEE 802.2. IEEE 802.3 es un conjunto de estándares que definen los distintos tipos de Ethernet. La subcapa de control de acceso al medio (MAC, Media Access Control) es responsable de la ubicación y la recuperación de tramas en los medios. | |   Final del formulario | |
|  | |  | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| https://assessment.netacad.net/static/rapport/base/images/spacer.gif | | |  | | --- | | Este punto hace referencia al contenido de las siguientes áreas:  IT Essentials: PC Hardware and Software   * 5.1.1 Funcionamiento de Ethernet | | |
| 6 | | Principio del formulario   |  |  | | --- | --- | | ¿Cuáles son las dos afirmaciones correctas sobre direcciones MAC e IP durante la transmisión de datos si no hay NAT? (Elija dos). | | | **Corrija**  **respuesta** | **su**  **respuesta** | |  | Un paquete que cruzó cuatro routers cambió la dirección IP de destino cuatro veces. | |  | Las direcciones MAC de destino nunca cambian en una trama que atraviesa siete routers. | | https://assessment.netacad.net/static/rapport/base/images/tick.gif | Las direcciones MAC de destino y de origen tienen importancia local y cambian cada vez que una trama va de una LAN a otra. | | https://assessment.netacad.net/static/rapport/base/images/tick.gif | Las direcciones IP de destino en un encabezado del paquete se mantienen constantes a lo largo de toda la ruta a un host de destino. | |  | Cada vez que una trama se encapsula con una nueva dirección MAC de destino, se necesita una nueva dirección IP de destino. | | Si toda la ruta es Ethernet, las direcciones MAC de origen y de destino cambian en cada salto de router. La dirección IP de destino no se modifica a lo largo de la trayectoria, a menos que la traducción de direcciones de red esté activa. | |   Final del formulario | |
|  | |  | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| https://assessment.netacad.net/static/rapport/base/images/spacer.gif | | |  | | --- | | Este punto hace referencia al contenido de las siguientes áreas:  IT Essentials: PC Hardware and Software   * 5.1.4 MAC e IP | | |
| 7 | | Principio del formulario   |  |  | | --- | --- | | ¿Cuáles de las siguientes son dos características de ARP? (Elija dos). | | | **Corrija**  **respuesta** | **su**  **respuesta** | | https://assessment.netacad.net/static/rapport/base/images/tick.gif | Si un host está listo para enviar un paquete a un dispositivo de destino local y tiene la dirección IP pero no la dirección MAC de destino, este genera un broadcast de ARP. | |  | Se envía una solicitud de ARP a todos los dispositivos en la LAN Ethernet que contiene la dirección IP del host de destino y su dirección MAC multicast. | |  | Cuando un host encapsula un paquete en una trama, consulta la tabla de direcciones MAC para determinar la asignación de direcciones IP a direcciones MAC. | |  | Si ningún dispositivo responde a la solicitud de ARP, entonces el nodo de origen transmite el paquete de datos a todos los dispositivos en el segmento de red. | | https://assessment.netacad.net/static/rapport/base/images/tick.gif | Si hay un dispositivo que recibe una solicitud de ARP y tiene la dirección IPv4 de destino, responde con una respuesta de ARP. | | Cuando un nodo encapsula un paquete de datos en una trama, necesita la dirección MAC de destino. Primero determina si el dispositivo de destino está en la red local o en una red remota. Luego, verifica la tabla ARP (no la tabla MAC) para ver si existe un par de direcciones IP y MAC para la dirección IP de destino (si el host de destino está en la red local) o para la dirección IP del gateway predeterminado (si el host de destino está en una red remota). Si no encuentra la coincidencia, genera un broadcast de ARP para buscar la resolución de la dirección IP a dirección MAC. Debido a que se desconoce la dirección MAC de destino, la solicitud de ARP se transmite con la dirección MAC FFFF.FFFF.FFFF. El dispositivo de destino o el gateway predeterminado responden con su dirección MAC, lo que le permite al nodo de envío montar la trama. Si ningún dispositivo responde a la solicitud de ARP, el nodo de origen descarta el paquete, dado que no se puede crear la trama. | |   Final del formulario | |
|  | |  | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| https://assessment.netacad.net/static/rapport/base/images/spacer.gif | | |  | | --- | | Este punto hace referencia al contenido de las siguientes áreas:  IT Essentials: PC Hardware and Software   * 5.2.1 ARP | | |
| 10 | | Principio del formulario   |  |  | | --- | --- | | ¿Cuáles de los siguientes son dos problemas de red potenciales que pueden surgir del funcionamiento del protocolo ARP? (Elija dos). | | | **Corrija**  **respuesta** | **su**  **respuesta** | |  | La configuración manual de asociaciones ARP estáticas puede facilitar el envenenamiento ARP o la suplantación de direcciones MAC. | | https://assessment.netacad.net/static/rapport/base/images/tick.gif | En redes grandes que tienen un ancho de banda bajo, varios broadcasts de ARP pueden causar retrasos en la comunicación de datos. | | https://assessment.netacad.net/static/rapport/base/images/tick.gif | Los atacantes de la red podrían manipular las asignaciones de direcciones MAC e IP en mensajes ARP con el objetivo de interceptar el tráfico de la red. | |  | Una gran cantidad de transmisiones de solicitud de ARP pueden provocar que la tabla de direcciones MAC del host se desborde e impedir que el host se comunique dentro de la red. | |  | Varias respuestas ARP provocan que la tabla de direcciones MAC del switch incluya entradas que coinciden con las direcciones MAC de los hosts que están conectados al puerto del switch pertinente. | | Un gran número de mensajes de broadcast de ARP podría generar retrasos momentáneos en las comunicaciones de datos. Los atacantes de la red podrían manipular las asignaciones de direcciones MAC e IP en mensajes ARP con el objetivo de interceptar el tráfico de la red. Las solicitudes de ARP y las respuestas hacen que se creen entradas en la tabla ARP, no en la tabla de direcciones MAC. Los desbordamientos de la tabla ARP son muy poco probables. Configurar manualmente asociaciones ARP estáticas es una manera de impedir el envenenamiento ARP y la suplantación de direcciones MAC, no de facilitarlos. Las diversas respuestas ARP, cuyo resultado es la tabla de direcciones MAC del switch que contiene entradas que coinciden con las direcciones MAC de los nodos conectados y están asociadas al puerto del switch pertinente, son necesarias para las operaciones normales de reenvío de tramas del switch. No se trata de un problema de red causado por ARP. | |   Final del formulario | |
|  | |  | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| https://assessment.netacad.net/static/rapport/base/images/spacer.gif | | |  | | --- | | Este punto hace referencia al contenido de las siguientes áreas:  IT Essentials: PC Hardware and Software   * 5.2.2 Problemas de ARP | | |
| 12 | | Principio del formulario   |  |  | | --- | --- | | Un switch de capa 2 se utiliza para conmutar las tramas entrantes desde un puerto 1000BASE-T a un puerto conectado a una red 100Base-T. ¿Qué método de almacenamiento en búfer de memoria sería el más adecuado para esta tarea? | | | **Corrija**  **respuesta** | **su**  **respuesta** | |  | Almacenamiento en búfer basado en puerto | |  | Almacenamiento en búfer de caché de nivel 1 | | https://assessment.netacad.net/static/rapport/base/images/tick.gif | Almacenamiento en búfer de memoria compartida | |  | Almacenamiento en búfer de configuración fija | | Mediante el almacenamiento en búfer de memoria compartida, la cantidad de tramas almacenadas en el búfer solo se encuentra limitada por el tamaño del búfer de memoria en su totalidad y no se limita al búfer de un solo puerto. Esto permite la transmisión de tramas más amplias y que se descarte una menor cantidad de ellas. Esto es importante para la conmutación asimétrica, la cual se aplica a esta situación, donde las tramas se intercambian entre puertos con distintas velocidades. Con el almacenamiento en búfer de memoria basado en puerto, las tramas se almacenan en colas vinculadas a puertos de entrada y de salida específicos, lo que permite que una única trama retrase la transmisión de todas las tramas en la memoria debido a un puerto de destino ocupado. La memoria caché de nivel 1 es la que se utiliza en las CPU. La configuración fija se refiere a la disposición de los puertos en el hardware del switch. | |   Final del formulario | |
|  | |  | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| https://assessment.netacad.net/static/rapport/base/images/spacer.gif | | |  | | --- | | Este punto hace referencia al contenido de las siguientes áreas:  IT Essentials: PC Hardware and Software   * 5.3.1 Conmutación | | |
| 13 | | Principio del formulario   |  |  | | --- | --- | | ¿En qué situación registraría un switch varias entradas para un único puerto de switch en su tabla de direcciones MAC? | | | **Corrija**  **respuesta** | **su**  **respuesta** | |  | Cuando hay un router conectado al puerto del switch | |  | Cuando se reenviaron varios broadcasts de ARP | | https://assessment.netacad.net/static/rapport/base/images/tick.gif | Cuando hay otro switch conectado al puerto del switch | |  | Cuando el switch se configura para conmutación de capa 3 | | Cuando se conecta otro switch o un hub a un puerto de switch, se pueden recibir tramas de varios nodos conectados al otro switch o al hub. Esto hace que la dirección MAC de cada uno de esos nodos se registre en la tabla de direcciones MAC con ese puerto. Cuando se conecta un router a un puerto de switch, solo la dirección MAC de la interfaz del router se registra con el puerto de switch. Los broadcasts de ARP se utilizan para asociar direcciones MAC a direcciones IP y no tienen como resultado directo el registro de varias direcciones MAC con un único puerto de switch. Configurar el switch para que realice conmutación de capa 3 no tiene como resultado el registro de varias direcciones MAC con un único puerto de switch. La tabla ARP asociada al puerto de switch de capa 3 puede contener varias asignaciones de direcciones IP a direcciones MAC, pero esto es para habilitar el entramado correcto de los paquetes de capa 3, no la función de conmutación de tramas de capa 2. | |   Final del formulario | |
|  | |  | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| https://assessment.netacad.net/static/rapport/base/images/spacer.gif | | |  | | --- | | Este punto hace referencia al contenido de las siguientes áreas:  IT Essentials: PC Hardware and Software   * 5.3.1 Conmutación | | |
| 14 | | Principio del formulario   |  |  | | --- | --- | | https://assessment.netacad.net/assessment/images/i224676n1v2.pngConsulte la ilustración. En la ilustración, se muestra una pequeña red conmutada y el contenido de la tabla de direcciones MAC del switch. La PC1 envió una trama dirigida a la PC3. ¿Qué hará el switch con la trama? | | | **Corrija**  **respuesta** | **su**  **respuesta** | |  | El switch descartará la trama. | |  | El switch reenviará la trama solamente al puerto 2. | | https://assessment.netacad.net/static/rapport/base/images/tick.gif | El switch reenviará la trama a todos los puertos, excepto al puerto 4. | |  | El switch reenviará la trama a todos los puertos. | |  | El switch reenviará la trama solo a los puertos 1 y 3. | | La dirección MAC de la PC3 no figura en la tabla MAC del switch. Dado que el switch no sabe adónde enviar la trama dirigida a la PC3, reenvía la trama a todos los puertos del switch, excepto el puerto 4, que es el puerto de entrada. | |   Final del formulario | |
|  | |  | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| https://assessment.netacad.net/static/rapport/base/images/spacer.gif | | |  | | --- | | Este punto hace referencia al contenido de las siguientes áreas:  IT Essentials: PC Hardware and Software   * 5.3.1 Conmutación | | |
| 19 | | Principio del formulario   |  |  | | --- | --- | | ¿Cuál de estas afirmaciones ilustra una desventaja del método de acceso CSMA/CD? | | | **Corrija**  **respuesta** | **su**  **respuesta** | |  | Los protocolos deterministas de acceso a los medios provocan que el rendimiento de la red sea más lento. | |  | Es más complejo que los protocolos no deterministas. | | https://assessment.netacad.net/static/rapport/base/images/tick.gif | Las colisiones pueden perjudicar el rendimiento de la red. | |  | Las tecnologías LAN CSMA/CD sólo están disponibles en velocidades menores en comparación con otras tecnologías LAN. | | El aumento del número de hosts en un segmento Ethernet aumenta la cantidad de colisiones. Esto finalmente reduce el nivel de rendimiento del segmento de red, dado que cada host ejecuta el algoritmo de postergación ante cada colisión y debe esperar para retransmitir. | |   Final del formulario | |
|  | |  | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| https://assessment.netacad.net/static/rapport/base/images/spacer.gif | | |  | | --- | | Este punto hace referencia al contenido de las siguientes áreas:  IT Essentials: PC Hardware and Software   * 5.1.1 Funcionamiento de Ethernet | | |
| 21 | | Principio del formulario   |  | | --- | | **Pregunta:** | | Un switch de almacenamiento y envío siempre almacena la trama completa antes de hacer el reenvío y revisa su CRC y la longitud de la trama. Los switches que utilizan el método de corte pueden reenviar las tramas antes de recibir el campo de dirección de destino, por lo que presentan menor latencia que los que usan el modo de almacenamiento y envío. Debido a que la trama se puede comenzar a reenviar antes de que se la reciba totalmente, el switch puede transmitir una trama dañada o runt frame. Todos los métodos de reenvío requieren un switch de capa 2 para reenviar tramas de broadcast. |   Final del formulario | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| https://assessment.netacad.net/static/rapport/base/images/spacer.gif | | |  | | --- | | Este punto hace referencia al contenido de las siguientes áreas:  IT Essentials: PC Hardware and Software   * 5.3.1 Conmutación |  |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | |  | | --- | | **Su respuesta:** | | | |
| 22 | | Principio del formulario   |  | | --- | | **Pregunta:** | |  |   Final del formulario | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| https://assessment.netacad.net/static/rapport/base/images/spacer.gif | | |  | | --- | | Este punto hace referencia al contenido de las siguientes áreas:  IT Essentials: PC Hardware and Software   * 5.1.2 Atributos de la trama de Ethernet |  |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | |  | | --- | | **Su respuesta:** | | | |
| 23 | | Principio del formulario   |  |  | | --- | --- | | Abra la actividad de PT. Realice las tareas detalladas en las instrucciones de la actividad y, a continuación, responda la pregunta.  ¿Qué dirección de destino incluirá la PC1 en el campo de dirección de destino de la trama de Ethernet que envía a la PC2? | | | **Corrija**  **respuesta** | **su**  **respuesta** | |  | 192.168.0.17 | |  | 192.168.0.34 | | https://assessment.netacad.net/static/rapport/base/images/tick.gif | 0030.a3e5.0401 | |  | 00e0.b0be.8014 | |  | 0007.ec35.a5c6 |   Final del formulario | |