

8th March 2014

## Examen Final Respuestas - Answers CCNA 1

### Español- English

#### EXAMEN 1 (opcion A)

1. ¿Cuál es una característica de una red tolerante a fallos?  
Una red que se recupera rápidamente cuando ocurre un fallo y depende de la redundancia para limitar el impacto de un fallo.

2. Tres empleados del banco están utilizando la red corporativa. El primer empleado utiliza navegador web para ver una página web de la empresa con el fin de leer algunos anuncios. El segundo empleado accede a la base de datos corporativa para realizar algunas transacciones financieras. El tercer empleado participa en un importante audio conferencia en vivo con otros gerentes corporativos en sucursales. Si QoS se implementa en esta red, ¿cuáles serán las prioridades de mayor a menor de los diferentes tipos de datos?  
Audio conferencia, transacciones financieras, página web

3. ¿Cuál es el beneficio de utilizar el cloud computing en redes?  
Las capacidades de la red se amplían sin requerir inversión en nuevas infraestructuras, personal o software.

4. ¿Cuál es la función de la shell en un sistema operativo?  
Interfaces entre los usuarios y el kernel.

5. ¿Qué conexión proporciona una sesión CLI segura con cifrado a un switch Cisco?  
Una conexión SSH.

6. Un técnico de red está intentando configurar una interfaz introduciendo el siguiente comando: San Jose (config) # dirección IP 192.168.2.1 255.255.255.0. El comando rechaza el comando. ¿Cuál es la razón para esto?  
El comando se está entrando desde el modo de operación incorrecto

7. Un administrador utiliza la combinación de teclas Ctrl-Mayús-6 en un conmutador después de emitir el comando ping. ¿Cuál es el propósito de usar estas pulsaciones de teclado?  
Para interrumpir el proceso de ping

8. Refiérase a la exposición. Un administrador de red está configurando el control de acceso para cambiar SW1. Si el administrador utiliza una conexión de consola para conectarse al conmutador, ¿qué contraseña es necesaria para acceder al modo EXEC de usuario?

```
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
SW1(config)# enable password letmein
SW1(config)# enable secret secretin
SW1(config)# line console 0
SW1(config-line)# password lineconin
SW1(config-line)# login
SW1(config-line)# exit
SW1(config)# line vty 0 15
SW1(config-line)# password linevtyin
SW1(config-line)# login
SW1(config-line)# end
SW1#
```

**CCNA6.COM**

Lineconin

9 ¿En qué interfaz de conmutación un administrador configurará una dirección IP para que el conmutador pueda gestionarse de forma remota?  
VLAN 1

10 ¿Qué protocolo es responsable de controlar el tamaño de los segmentos y la velocidad a la que se intercambian los segmentos entre un cliente web y un servidor web?  
TCP

11 ¿Cuál es una ventaja al usar un protocolo definido por un estándar abierto?  
Estimula la competencia y promueve elecciones.

12 ¿Cuáles son los dos beneficios de utilizar un modelo de red en capas? (Escoge dos.)  
-Ayuda en el diseño del protocolo.  
-Evita que la tecnología de una capa afecte a otras capas.

13 ¿Cuáles dos capas de modelo OSI tienen la misma funcionalidad que dos capas del modelo TCP / IP? (Escoge dos.)

- red
- transporte

14 ¿Cuál nombre se asigna a la PDU de capa de transporte? segmento

15 Un administrador de red está solucionando problemas de conectividad en un servidor. Usando un probador, el administrador advierte que las señales generadas por el NIC del servidor están distorsionadas y no son utilizables. ¿En qué capa del modelo OSI se categoriza el error? capa física

16 Un administrador de red está midiendo la transferencia de bits a través del backbone de la compañía para una aplicación financiera crítica. El administrador advierte que el rendimiento de la red es inferior al ancho de banda esperado. ¿Cuáles tres factores podrían influir en las diferencias en el rendimiento? (Elige tres.)

- La cantidad de tráfico que actualmente está cruzando la red
- El tipo de tráfico que atraviesa la red
- La latencia que se crea por el número de dispositivos de red que los datos están cruzando

17 ¿Cual es una característica del cableado UTP? cancelación

18 ¿Cuáles son las dos características del cable de fibra óptica? (Escoge dos.)

- No es afectado por EMI o RFI.
- Es más caro que el cableado UTP.

19 ¿Cual es una característica de la subcapa LLC?

Coloca información en el marco permitiendo que varios protocolos de capa 3 usen la misma interfaz de red y los mismos medios.

20 Un equipo de red está comparando las topologías WAN físicas para

conectar sitios remotos a un edificio de la sede. ¿Qué topología proporciona una alta disponibilidad y conecta algunos, pero no todos los sitios remotos?  
Malla parcial

21 ¿Qué método se utiliza para administrar el acceso basado en contención en una red inalámbrica?  
CSMA / CA

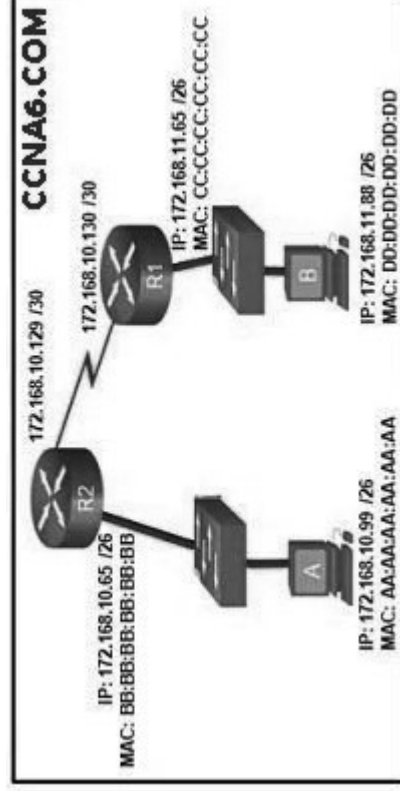
22 ¿Cuáles son las tres funciones principales proporcionadas por el encapsulamiento de datos de Capa 2? (Elige tres.)

- Direccionamiento de capa de enlace de datos
- Detección de errores mediante cálculos CRC
- Delimitando grupos de bits en marcos

23 ¿Qué hará un host en una red Ethernet si recibe un marco con una dirección MAC de destino que no coincide con su propia dirección MAC?  
Descartará el marco.

24 ¿Qué método de reenvío de fotogramas recibe toda la trama y realiza una comprobación CRC para detectar errores antes de reenviar la trama?  
Conmutación de almacenamiento y envío

25 Refiérase a la exposición. Si el host A envía un paquete IP al host B, ¿cuál será la dirección de destino en el marco cuando deja el host A?



BB:BB:BB:BB:BB:BB

26 ¿Qué direcciones son mapeadas por ARP?

DirecciónMAC de destino a una dirección IPv4 de destino

27 ¿Cuáles son dos servicios proporcionados por la capa de red OSI?

(Escoge dos.)

- Enrutamiento de paquetes hacia el destino
- Encapsulando PDU desde la capa de transporte

28 ¿Cuáles son las dos funciones de NVRAM? (Escoge dos.)

- Para retener el contenido cuando se quita la energía
- Para almacenar el archivo de configuración de inicio

29 Refiérase a la exposición. ¿Cuál será el resultado de ingresar esta configuración la próxima vez que un administrador de red conecte un cable de consola al enrutador y no se hayan introducido más comandos?

```
R1#config t
R1(config)#enable password Cisco123
R1(config)#enable secret Cisco234
R1(config)#service password-encryption
R1(config)#line con 0
R1(config-line)#password Cisco789
R1(config-line)#end
R1#copy running-config startup-config
R1#reload
```

El administrador recibirá el mensaje R1>.

30 ¿Cuál es la representación decimal punteada de la dirección IPv4 11001011.00000000.01110001.11010011?  
203.0.113.211

31 ¿Cuáles son las tres características de la transmisión multicast? (Elige tres.)

- Un solo paquete puede ser enviado a un grupo de hosts.
- La transmisión multicast puede ser usada por los routers para intercambiar información de enrutamiento.
- Los enrutadores no enviarán direcciones de multidifusión en el rango de 224.0.0.0 a 224.0.0.255.

32 ¿Cuáles son los tres rangos de direcciones IP que están reservados para uso privado interno? (Elige tres.)

-10.0.0.0/8  
-172.16.0.0/12  
-192.168.0.0/16

33 ¿Qué función cumple NAT64 en IPv6?  
Convierte paquetes IPv6 en paquetes IPv4.

34 ¿Cuál es la representación más comprimida de la dirección IPv6 2001:0000:0000:abcd:0000:0000:0000:0001?  
2001:0:0:abcd::1

35 ¿Qué rango de direcciones locales de enlace se pueden asignar a una interfaz habilitada para IPv6?  
FE80:: / 10

36 ¿Cuántas direcciones de host válidas están disponibles en una subred IPv4 configurada con una máscara / 26?  
62

37 Un administrador del sitio ha sido informado de que una red en particular en el sitio debe acomodar a 126 hosts. ¿Qué máscara de subred se utilizaría que contiene el número requerido de bits de host?  
255.255.255.128

38 ¿Qué subred incluiría la dirección 192.168.1.96 como una dirección de host utilizable?  
192.168.1.64/26

39 ¿Qué afirmaciones ciertas sobre el enmascaramiento de subred de longitud variable?  
El tamaño de cada subred puede ser diferente, dependiendo de los requisitos.

40 ¿Qué escenario describe una función proporcionada por la capa de transporte?

Un estudiante tiene dos ventanas de navegador web abiertas con el fin de acceder a dos sitios web. La capa de transporte asegura que la página web correcta se entregue a la ventana del navegador correcta.

41 Un usuario abre navegadores en el mismo PC para acceder a [www.cisco.com](http://www.cisco.com) para buscar información sobre el curso de certificación. El servidor web de Cisco envía un datagrama como respuesta a la solicitud desde uno de los navegadores web. ¿Qué información utiliza la pila de protocolos TCP/IP de la PC para identificar cuál de los tres navegadores web debería recibir la respuesta?  
El número de puerto de destino

42 ¿Cuáles son dos maneras en que TCP utiliza los números de secuencia en un segmento? (Escoge dos.)  
-Para identificar segmentos faltantes en el destino  
-Para volver a montar los segmentos en la ubicación remota

43 ¿Cuáles dos tareas son funciones de la capa de presentación? (Escoge dos.)  
-Compresión  
-Cifrado

44 ¿Cuál es una característica clave del modelo de redes peer-to-peer?  
Compartir recursos sin un servidor dedicado

45 Un técnico puede hacer ping a la dirección IP del servidor web de una empresa remota pero no puede hacer ping con éxito a la dirección URL del mismo servidor web. ¿Qué utilidad de software puede utilizar el técnico para diagnosticar el problema?  
Nslookup

46 ¿Qué nombre de dominio sería un ejemplo de un dominio de nivel superior?  
.com

47 Una PC obtiene su dirección IP de un servidor DHCP. Si el PC se retira de la red para su reparación, ¿qué sucede con la configuración de la dirección IP?  
La dirección se devuelve a la agrupación para su reutilización cuando expire el contrato.

- 48 Un hostinalámbrico necesita solicitar una dirección IP. ¿Qué protocolo se utilizaríapara procesar la solicitud?  
DHCP
- 49 ¿Qué ejemplo decódigo malicioso sería clasificado como caballo de Troya?  
Malwareque se escribió para que parezca un videojuego
- 50 Cuando seaplica a un enrutador, ¿cuál comando ayudaría a mitigar los ataques decontraseña de fuerza bruta contra el enrutador?  
loginblock-for 60 attempts 5 within 60
- 51 Un técnico dered sospecha que una conexión de red concreta entre dos switches Cisco tieneuna coincidencia dúplex. ¿Qué comando usaría el técnico para ver los detallesde Capa 1 y Capa 2 de un puerto de conmutador?  
Showinterfaces
- 52 ¿Dónde seenvían los mensajes de salida de depuración de Cisco IOS por defecto?  
Consoleline
- 53 Relacionar ladescripción con el modo IOS asociado. (No se utilizan todas las opciones.)



user EXEC mode

limited number of basic monitoring commands

the first entrance into the CLI of an IOS device

privileged EXEC mode

accessed by entering the **enable** command

identified by a prompt ending with the # character

global configuration mode

changes made affect the operation of the device as a whole

accessed by entering the **configure terminal** command

54 Refírase a laexposición. Haga coincidir los paquetes con su dirección IP de destino con lasinterfaces existentes en el enrutador. (No se utilizan todas las opciones.)

<output omitted>

Gateway of last resort is 0.0.0.0 to network 0.0.0.0

C 10.0.0.0/24 is subnetted, 1 subnets

10.1.0.0 is directly connected, Serial0/0/0

172.17.0.0/24 is subnetted, 4 subnets

172.17.6.0 [110/2] via 192.168.3.4, 00:10:41, FastEthernet0/0

0 172.17.10.0 [110/2] via 192.168.5.2, 00:09:52, FastEthernet1/1

0 172.17.12.0 [110/2] via 192.168.4.2, 00:12:23, FastEthernet1/0

0 172.17.14.0 is directly connected, FastEthernet0/1

C 192.168.3.0/24 is directly connected, FastEthernet0/0

C 192.168.4.0/24 is directly connected, FastEthernet1/0

C 192.168.5.0/24 is directly connected, FastEthernet1/1

S\* 0.0.0.0/0 is directly connected, Serial0/0/0

Refer to the exhibit. Match the packets with their destination IP address to the exiting interfaces on the router. (Not all targets are used.)	
packets with destination of 172.17.10.5	FastEthernet0/0
packets with destination of 172.17.12.10	FastEthernet0/1
packets with destination of 172.17.14.8	FastEthernet1/0
packets with destination of 172.17.8.20	FastEthernet1/1
packets with destination of 172.17.6.15	Serial0/0/0
	The packet is dropped.

Refer to the exhibit. Match the packets with their destination IP address to the exiting interfaces on the router. (Not all targets are used.)	
	packets with destination of 172.17.6.15
	packets with destination of 172.17.14.8
	packets with destination of 172.17.12.10
	packets with destination of 172.17.10.5
	packets with destination of 172.17.8.20
	The packet is dropped