

1 Sobre los algoritmos de ruteo dinámico de estado enlace, marque las opciones correctas

Seleccione al menos una respuesta.

- ☒ a. No son propensos a lazos (LOOPLESS). ✓
- ☐ b. RIP es un protocolo que lo implementa ✗
- ☐ c. RIPv2 es un protocolo que lo implementa ✗
- ☒ d. OSPF es un protocolo que lo implementa ✓
- ☐ e. Ninguna de las opciones mencionadas ✗
- ☒ f. Cada router conoce la topología completa ✓

2 ¿Cuál de las sgtes. opciones se usa para indicar que el datagrama tiene que ser descartado?

Seleccione una respuesta.

- ☐ a. Ninguna ✗
- ☐ b. Offset=0 ✗
- ☐ c. ToS ✗
- ☐ d. Máscara de red incorrecta ✗
- ☐ e. Puerto Destino ✗
- ☒ f. TTL=0 ✓

3 Indique la clase a la que pertenece cada dirección IP

218.80.16.50/29	C	✓
170.32.239.179/21	B	✓
180.36.12.214/20	B	✓
193.168.31.149/28	C	✓
121.19.16.15/25	A	✓
32.121.118.13/28	A	✓

4 Indique cuántas direcciones de red de clase C denota el bloque CIDR 200.100.216.0/21

Seleccione una respuesta.

- ☐ a. Ninguna de las mencionadas ✗
- ☒ b. 8 ✓
- ☐ c. 12 ✗
- ☐ d. 32 ✗
- ☐ e. 8192 ✗

5 Dada la dirección IP 196.58.56.0/24, se requieren armar 9 subredes con 30 hosts disponibles en cada una de ellas. Indique la máscara de subred que podrían utilizarse

Seleccione una respuesta.

- ☐ a. 255.255.255.224 ✗
- ☐ b. 255.255.255.240 ✗
- ☐ c. 255.255.192.0 ✗
- ☐ d. 255.255.240.0 ✗
- ☐ e. 255.255.255.192 ✗
- ☒ f. Ninguna de las mencionadas ✓

6

Para cada dirección, indique a qué tipo corresponde:

15.24.0.0/15	Subred	✓
11.1.255.255/10	Host	✓
145.132.176.0/20	Subred	✓
165.20.8.255/23	Host	✓
220.7.9.143/28	Broadcast	✓
19.7.255.255/18	Broadcast	✓
91.128.0.0/12	Subred	✓

7

Indique cuáles de las siguientes son posibles direcciones de subred de la red 200.0.0.0 cuando la cantidad de subredes necesarias es 10

Seleccione al menos una respuesta.

- ☐ a. 200.0.0.31/28 ✗
- ☐ b. 200.0.0.17/28 ✗
- ☒ c. 200.0.0.128/28 ✓
- ☒ d. 200.0.0.192/28 ✓
- ☒ e. 200.0.0.32/28 ✓
- ☐ f. 200.0.0.8/28 ✗
- ☐ g. 200.0.0.69/28 ✗
- ☐ h. 200.0.0.16/28 ✓
- ☐ i. 200.0.0.130/28 ✗

8

Indique cuáles de las siguientes direcciones IP pertenecen a las direcciones privadas indicadas en la RFC 1918

Seleccione al menos una respuesta.

- ☐ a. 200.0.223.5 ✗
- ☒ b. 192.168.1.0 ✓
- ☐ c. 172.16.20.36 ✓
- ☒ d. 127.0.0.1 ✗
- ☐ e. 172.15.5.4 ✗
- ☐ f. 10.133.7.99 ✓
- ☐ g. 20.0.0.33 ✗

9

Dada la dirección 193.100.11.0/24, marque las afirmaciones correctas

Seleccione al menos una respuesta.

- ☒ a. Se pueden armar 5 subredes que permitan al menos 20 hosts cada una ✓
- ☒ b. Se pueden armar 2 subredes que permitan al menos 60 hosts cada una ✓
- ☐ c. Se pueden armar 5 subredes que permitan al menos 35 hosts cada una ✗
- ☐ d. Se pueden armar 12 subredes que permitan al menos 20 hosts cada una ✗
- ☒ e. Se pueden armar 14 subredes que permitan al menos 14 hosts cada una ✓

10

Indique la cantidad de hosts utilizables para cada subred indicada

11.5.4.3/16	<input type="text" value="2^16-2"/>	✓
207.31.25.114/27	<input type="text" value="2^5-2"/>	✓
153.20.68.133/21	<input type="text" value="2^11-2"/>	✓
69.112.31.255/14	<input type="text" value="2^18-2"/>	✓
140.21.188.23/19	<input type="text" value="2^13-2"/>	✓
118.60.15.246/30	<input type="text" value="2^2-2"/>	✓

11

Dada la topología, Si se modifica la tabla de rutas de Router2, haciendo que envíe todo el tráfico desconocido a Router1 en lugar de a Router3, si la PC3 hace un ping a la PC2, que camino toma el requerimiento

Seleccione una respuesta.

- ☐ a. PC3 → Router 2 → Router 1 → PC2 ✗
- ☐ b. PC3 → Router 2 → Router 1 → Router 3 → PC2 ✗
- ☒ c. El requerimiento nunca llega a destino. ✓
- ☐ d. PC3 → Router 2 → Router 3 → PC2 ✗
- ☐ e. PC3 → PC1 ✗