

Pregunta 1

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Para cada dirección, indique a qué tipo corresponde:

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

La respuesta correcta es: 91.128.0.0/12 – Subred, 220.7.9.143/28 – Broadcast, 11.1.255.255/10 – Host, 15.24.0.0/15 – Subred, 145.132.176.0/20 – Subred, 165.20.8.255/23 – Host, 19.7.255.255/18 – Broadcast

Pregunta 2

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

Dada la topología entregada, si se modifica la tabla de rutas de Router2, haciendo que envíe todo el tráfico desconocido a Router1 en lugar de a Router3, marque las opciones correctas

Seleccione una o más de una:

- ☒ a. Las comunicaciones a la red de la PC3 quedan interrumpidas ✗
- ☐ b. Las comunicaciones a la red de la PC2 quedan interrumpidas
- ☐ c. Las comunicaciones a la red de la PC1 quedan interrumpidas
- ☐ d. No hay cambios en el ruteo
- ☐ e. Se mantienen las comunicaciones entre todas las redes pero se realizan por caminos alternativos

La respuesta correcta es: Las comunicaciones a la red de la PC2 quedan interrumpidas

Pregunta 3

Parcialmente correcta

Puntúa 0,67 sobre 1,00

Dada la dirección 201.0.0.0/24, marque las afirmaciones correctas

Seleccione una o más de una:

- ☐ a. Se pueden armar 12 subredes que permitan al menos 20 hosts cada una
- ☐ b. Se pueden armar 5 subredes que permitan al menos 35 hosts cada una
- ☒ c. Se pueden armar 5 subredes que permitan al menos 25 hosts cada una ✓
- ☐ d. Se pueden armar 3 subredes que permitan al menos 60 hosts cada una
- ☒ e. Se pueden armar 14 subredes que permitan al menos 14 hosts cada una ✓

La respuesta correcta es: Se pueden armar 5 subredes que permitan al menos 25 hosts cada una, Se pueden armar 3 subredes que permitan al menos 60 hosts cada una, Se pueden armar 14 subredes que permitan al menos 14 hosts cada una

Pregunta 4

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Indique la cantidad de hosts utilizables para cada subred indicada

153.20.68.133/21	$2^{11} - 2$	✓
118.60.15.246/30	$2^2 - 2$	✓
69.112.31.255/14	$2^{18} - 2$	✓
140.21.188.23/19	$2^{13} - 2$	✓
11.5.4.3/16	$2^{16} - 2$	✓
207.31.25.114/27	$2^5 - 2$	✓

La respuesta correcta es: 153.20.68.133/21 – $2^{11} - 2$, 118.60.15.246/30 – $2^2 - 2$, 69.112.31.255/14 – $2^{18} - 2$, 140.21.188.23/19 – $2^{13} - 2$, 11.5.4.3/16 – $2^{16} - 2$, 207.31.25.114/27 – $2^5 - 2$

Pregunta 5

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Si hago un ping a la dirección 127.0.0.1, ¿quién responde?

Seleccione una:

- ☐ a. El host del otro extremo de la comunicación
- ☐ b. Los routers de los sistemas autónomos adyacentes
- ☐ c. El router que hace de gateway de la red
- ☐ d. Ninguna de las opciones mencionadas
- ☒ e. El propio host ✓

La respuesta correcta es: El propio host

Pregunta 6

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Indique la clase a la que pertenece cada dirección IP

180.36.12.214/20	<input type="text" value="B"/>	✓
193.168.31.149/28	<input type="text" value="C"/>	✓
218.80.16.50/29	<input type="text" value="C"/>	✓
121.19.16.15/25	<input type="text" value="A"/>	✓
170.32.239.179/21	<input type="text" value="B"/>	✓
32.121.118.13/28	<input type="text" value="A"/>	✓

La respuesta correcta es: 180.36.12.214/20 – B, 193.168.31.149/28 – C, 218.80.16.50/29 – C, 121.19.16.15/25 – A, 170.32.239.179/21 – B, 32.121.118.13/28 – A

Pregunta 7

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Dada la dirección IP 156.23.0.0/16, se requieren armar varias subredes con al menos 1000 hosts cada una. Indique la o las máscaras de subred que podrían utilizarse

Seleccione una o más de una:

- ☐ a. 255.255.255.0
- ☐ b. 255.255.255.192
- ☒ c. 255.255.252.0 ✓
- ☐ d. 255.255.255.252
- ☐ e. Ninguna de las mencionadas
- ☒ f. 255.255.248.0 ✓
- ☐ g. 255.255.0.0

La respuesta correcta es: 255.255.248.0, 255.255.252.0

Pregunta 8

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuál de los siguientes afirmaciones es verdadera respecto de los problemas existentes en los desafíos presentados en la práctica de capa de red?

Seleccione una o más de una:

- ☐ a. Era necesario cambiar el protocolo de enrutamiento utilizado en los routers
- ☒ b. Había un loop de enrutamiento ✓
- ☒ c. Una PC estaba configurada en una red en la que no correspondía ✓
- ☐ d. Una PC tenía el resolver mal configurado
- ☐ e. Se usaban IPs privadas en los routers en forma solapada entre ellos

La respuesta correcta es: Una PC estaba configurada en una red en la que no correspondía, Había un loop de enrutamiento

Pregunta 9

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Indique cuántas direcciones de red de clase C denota el bloque CIDR 200.0.0.0/16

Seleccione una:

- ☐ a. 200
- ☐ b. 16
- ☐ c. Ninguna de las mencionadas
- ☐ d. 65536
- ☒ e. 256 ✓

La respuesta correcta es: 256

Pregunta 10

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

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 una o más de una:

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

La respuesta correcta es: 200.0.0.16/28, 200.0.0.32/28, 200.0.0.128/28, 200.0.0.192/28

Pregunta 11

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marque las opciones correctas respecto del servicio de datagramas IP

Seleccione una o más de una:

- ☐ a. Hay una fase de establecimiento
- ☒ b. No ofrece garantía en la entrega ✓
- ☐ c. Ninguna de las opciones
- ☒ d. Internet es un ejemplo de este tipo de redes ✓
- ☐ e. La red telefónica (PSTN) es un ejemplo de este tipo de redes
- ☐ f. Ofrece un servicio de circuitos virtuales
- ☐ g. Las comunicación entre un origen y un destino dado va siempre por el mismo camino

La respuesta correcta es: No ofrece garantía en la entrega, Internet es un ejemplo de este tipo de redes

Pregunta 12

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Qué información utilizan los routers para poder rutear los paquetes:?

Seleccione una:

- ☐ a. Bloque DHCP
- ☒ b. Dirección IP destino ✓
- ☐ c. Número de circuito virtual
- ☐ d. Dirección IP origen

La respuesta correcta es: Dirección IP destino