

1. Milyen információkat használnak fel a routerek egy adatcsomag továbbítására a cél felé?

- cél IP-címe

2. A számítógépnek csomagot kell küldenie egy célállomásnak ugyanabban a LAN-ban. Hogyan lesz elküldve a csomag?

- A csomag közvetlenül a célállomásnak lesz elküldve.

3. A router fogad egy csomagot a Gigabit 0/0 interfészről, és megállapítja, hogy a csomagot a Gigabit 0/1 interfészen keresztül kell továbbítani. Mit fog ezután csinálni a router?

- hozzon létre egy új 2. rétegű Ethernet-keretet, amelyet el kell küldeni a célállomásra

4. Melyik IPv4-címet használhatja egy gazdagép a loopback interfész pingelésére?

- 127.0.0.1

5. A számítógép hozzáférhet ugyanabban a hálózatban lévő eszközökhöz, de nem férhet hozzá más hálózatokon lévő eszközökhöz. Mi lehet ennek a problémának az oka?

- A számítógép alapértelmezett átjárócíme érvénytelen.

6. Melyik állítás írja le az IP protokoll egyik jellemzőjét?

- Az IP a felsőbb szintű szolgáltatásokra támaszkodik a hiányzó vagy nem megfelelő csomagok kezelésére.

7. Miért nincs szükség NAT-ra az IPv6-ban?

- Bármely gazdagép vagy felhasználó kaphat nyilvános IPv6-hálózati címet, mivel az elérhető IPv6-címek száma rendkívül nagy.

8. Melyik paramétert használja a router a cél elérési útjának kiválasztásához, ha több útvonal is elérhető?

- a célhálózathoz társított alacsonyabb metrikus érték

9. Milyen két szolgáltatást nyújt az OSI hálózati réteg? (Válassz kettőt.)

- csomagokat irányítani a cél felé
- PDU-k beágyazása a szállítási rétegből

10. Éles hálózaton belül mi a célja egy switch alapértelmezett átjárócímmel történő konfigurálásának?

- Az alapértelmezett átjárócímet a kapcsolóból származó csomagok távoli hálózatok felé történő továbbítására használják.

11. Mi az IP protokoll alapvető jellemzője?

- kapcsolat nélküli

12. Az IPv4 fejléc melyik mezője akadályozza meg, hogy egy csomag végtelenül áthaladjon a hálózaton?

- Time-to-Live

13. Mi az az előnye, amelyet az IPv6 egyszerűsített fejléc kínál az IPv4-hez képest?

- hatékony csomagkezelés

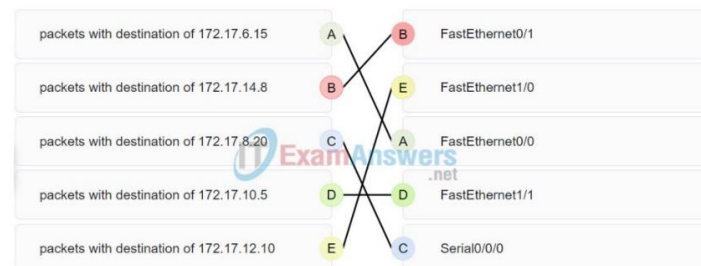
14. Melyik IPv4 fejléc mező azonosítja a csomagban hordozott felsőbb rétegbeli protokollt?

- Protokoll

15. Lásd a kiállítást. Párosítsa a csomagokat a cél IP-címével a router kilépő interfészeivel. (Nem minden célt használunk.)

```
<output omitted>
Gateway of last resort is 0.0.0.0 to network 0.0.0.0

 10.0.0.0/24 is subnetted, 1 subnets
C    10.1.0.0 is directly connected, Serial0/0/0
 172.17.0.0/24 is subnetted, 4 subnets
O    172.17.6.0 [110/2] via 192.168.3.4, 00:10:41, FastEthernet0/0
O    172.17.10.0 [110/2] via 192.168.5.2, 00:09:52, FastEthernet1/1
O    172.17.12.0 [110/2] via 192.168.4.2, 00:12:23, FastEthernet1/0
C    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
```



16. Milyen információkat nyújt a loopback teszt?

- Az eszközön lévő TCP/IP-stack megfelelően működik.

17. Melyik routing table bejegyzéshez tartozik egy next hop címe egy célhálózathoz?

- távoli útvonalak (remote routes)

18. Hogyan biztosítják a gazdagépek, hogy csomagjaikat a megfelelő hálózati célhoz irányítsák?

- Meg kell tartaniuk a saját helyi útválasztási táblázatukat, amely tartalmazza a visszacsatolási felülethez vezető útvonalat, a helyi hálózati útvonalat és egy távoli alapértelmezett útvonalat

19. Amikor valós idejű alkalmazásokból szállítanak adatokat, például streaming hangot és videót, az IPv6 fejléc melyik mezőjében lehet tájékoztatni az útválasztókat és a kapcsolókat, hogy ugyanazt az útvonalat tartsák fenn a csomagok számára ugyanabban a beszélgetésben?

- Flow Label

20. Milyen állítás írja le az Address Resolution Protocol funkcióját?

- Az ARP a helyi hálózat bármely gazdagépének MAC-címének felderítésére szolgál.

21. Milyen két esetben áraszt el egy kapcsoló egy keretet minden portról, kivéve azt a portot, amelyen a keretet fogadták? (Válassz kettőt.)

- A keret célcímként a broadcast címet tartalmazza.
- A cél címe ismeretlen a kapcsoló számára.

22. Melyik utasítás írja le az ARP kérések kezelését a helyi linken?

- Ezeket a helyi hálózat minden eszköze fogadja és feldolgozza.

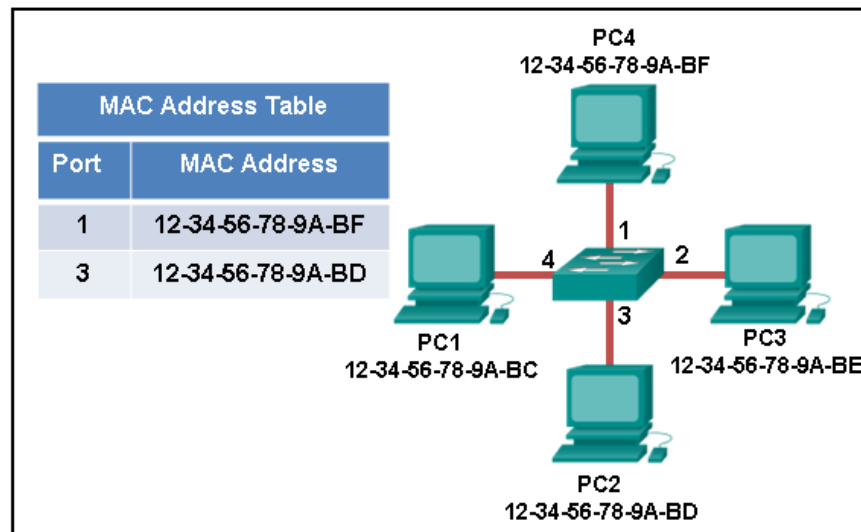
23. Melyik célcímet használjuk egy ARP kérés keretben?

- FFFF.FFFF.FFFF

24. Egy hálózati technikus kiadja az `arp -d *` parancsot a számítógépen, miután a LAN-hoz csatlakoztatott útválasztót újrakonfigurálták. Mi az eredmény a parancs kiadása után?

- Az ARP gyorsítótár törlődik.

25. Lásd a kiállítást. A kiállításon egy kis kapcsolt hálózat és a switch MAC-címtáblázatának tartalma látható. A PC1 egy keretet küldött a PC3-nak. Mit csinál a kapcsoló a kerettel?



- A kapcsoló a keretet a 4-es port kivételével minden portra továbbítja.

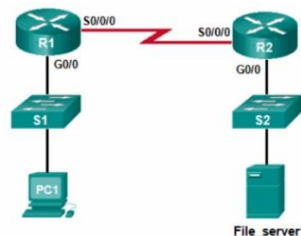
26. Melyik két típusú IPv6 üzenetet használják az ARP helyett a címfeloldáshoz?

- szomszéd megkeresés (neighbor solicitation)
- szomszéd hirdetés (neighbor advertisement)

27. Mi a célja egy ARP-hamisító támadásnak?

- hogy az IP-címeket rossz MAC-címhez rendelje

28. A PC1 megpróbál csatlakozni a File_server1-hez, és ARP-kérést küld a cél MAC-cím megszerzéséhez. Melyik MAC-címet fogja megkapni a PC1 az ARP-válaszban?



- a G0/0 interfész MAC címe az R1-en

29. Hol tartják karban az IPv4-cím és a 2. réteg Ethernet-címleképezését a gazdagépen?

- ARP gyorsítótár

30. Milyen fontos információkat vizsgál az Ethernet keret fejlécében egy Layer 2 eszköz, hogy továbbítsa az adatokat?

- cél MAC-címét

31. Párosítsa a parancsokat a megfelelő műveletekkel. (Nem használunk minden lehetőséget.)

provides security on the console	A	Router(config-line)# password class
configures a name on the router	B	Router(config)# banner motd #
displays a message after accessing the router	C	Router(config)# hostname CL1

32. Egy új hálózati adminisztrátort megkértek, hogy írjon be egy szalagcímet egy Cisco-eszközön. Mi a leggyorsabb módja annak, hogy a hálózati rendszergazda tesztelje, hogy a szalaghirdetés megfelelően van-e konfigurálva?

- Lépjen ki a privilegizált EXEC módból, és nyomja meg az Enter billentyűt.

33. A hálózati rendszergazdának hozzáférésre van szükségük az útválasztók és kapcsolók helyi és távoli kezeléséhez. Párosítsa a leírást a hozzáférési móddal. (Nem használunk minden lehetőséget.)

insecure remote access	A	console
remote access method that uses encryption	B	Telnet
remote access via a dialup connection	C	AUX
preferred out-of-band access method	D	SSH

34. Párosítsa a fázisokat a funkciókkal a Cisco útválasztó rendszerindítási folyamata során. (Nem használunk minden lehetőséget.)

phase 1	A	perform the POST and load the bootstrap program
phase 3	B	locate and load the startup configuration file
phase 2	C	locate and load the Cisco IOS software

35. Párosítsa a parancsot azzal az eszközmóddal, amelyben a parancsot megadta. (Nem használunk minden lehetőséget.)

ip address 192.168.4.4 255.255.255.0	A	R1#
login	B	R1(config-if)#
service password-encryption	C	R1(config)#
enable	D	R1(config-line)#
copy running-config startup-config	E	R1>

Helyezze a lehetőségeket a következő sorrendbe:

service password-encryption	R1(config)#
enable	R1>
copy running-config startup-config	R1#
login	R1(config-line)#
ip address 192.168.4.4 255.255.255.0	R1(config-if)#

36. Mi az NVRAM két funkciója? (Válassz kettőt.)

- hogy megőrizze a tartalmat az áramellátás megszűnésekor
- az indítási konfigurációs fájl tárolására

37. A router elindul, és beállítási módba lép. Mi ennek az oka?

- A konfigurációs fájl hiányzik az NVRAM-ból.

38. Az ip default-gateway 172.16.100.1 globális konfigurációs parancs kerül alkalmazásra egy kapcsolóra. Mi a hatása ennek a parancsnak?

- A kapcsoló távolról felügyelhető egy másik hálózaton lévő gazdagépről.

39. Mi történik, ha a transport input ssh parancsot beírjuk a switch vty soraiba?

- A kapcsoló és a távoli felhasználók közötti kommunikáció titkosított.

40. Lásd a kiállítást. Egy felhasználói számítógép sikeresen továbbította a csomagokat a www.cisco.com webhelyre. Melyik IP-címet célozza meg a felhasználói számítógép, hogy adatait a helyi hálózaton kívülre továbbítsa?

```
PC>tracert www.cisco.com

Tracing route to 172.24.2.1 over a maximum of 30 hops:

  0  1 ms    0 ms    0 ms    172.20.0.254
  1  0 ms    0 ms    0 ms    172.20.1.18
  2  1 ms    1 ms    1 ms    172.20.1.1
  3  2 ms    0 ms    1 ms    172.20.1.22
  4  2 ms    2 ms    2 ms    172.24.255.17
  5  2 ms    2 ms    3 ms    172.24.255.13
  6  2 ms    1 ms    2 ms    172.24.255.4
  7  3 ms    1 ms    1 ms    172.24.2.1

Trace complete.
```

- 172.20.0.254

41. Párosítsa a konfigurációs módot az adott módban elérhető parancssal. (Nem használunk minden lehetőséget.)

R1>	A	D	interface fastethernet 0/0
R1(config-line)#	B	B	login
R1#	C	C	copy running-config startup-config
R1(config)#	D	A	enable

Helyezze a lehetőségeket a következő sorrendbe:

R1>	enable
R1#	copy running-config startup-config
R1(config-line)#	login
R1(config)#	interface fastethernet 0/0

42. Melyik három parancsot használjuk a router biztonságos elérésének beállítására a konzol interfészhez való csatlakozáson keresztül? (Válassz hármat.)

- line console 0
- login
- password cisco

43. Lásd a kiállítást. Tekintsük a PC1-ről látható IP-cím konfigurációt. Mi az alapértelmezett átjáró cím leírása?

Ethernet adapter Local Area Connection:

Connection-specific DNS Suffix . : launchmodem.com

IP Address : 192.168.1.95

Subnet Mask : 255.255.255.0

Default Gateway : 192.168.1.254

- Ez a Router1 interfész IP-címe, amely a PC1 LAN-t a Router1-hez köti.

44. Melyik két funkció a router elsődleges funkciója? (Válassz kettőt.)

- csomagtovábbítás
- útvonal kiválasztása

45. Mi a hatása a Router# copy running-config startup-config parancsának egy útválasztón?

- Az NVRAM tartalma megváltozik.

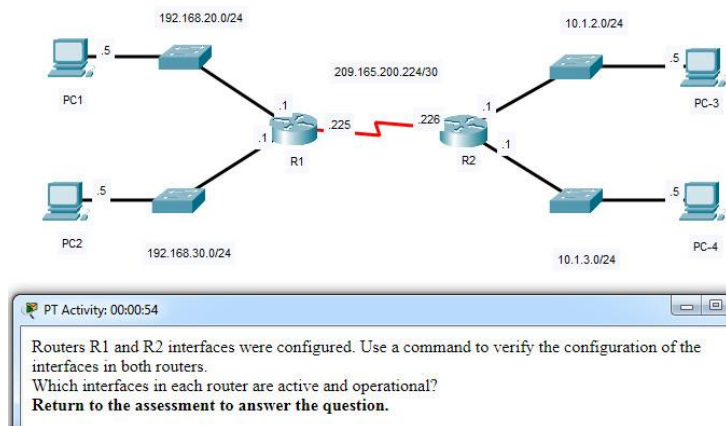
46. Mi történik, ha az alapértelmezett átjáró címe helytelenül van beállítva egy gazdagépen?

- A gazdagép nem tud kommunikálni más hálózatokban lévő gazdagépekkel.

47. Milyen két lehetséges hálózati probléma adódhat az ARP működéséből? (Válassz kettőt.)

- Alacsony sávszélességű nagy hálózatokon a többszörös ARP-sugárzás adatkommunikációs késéseket okozhat.
- A hálózati támadók manipulálhatják a MAC-címek és az IP-címek leképezéseit az ARP-üzenetekben azzal a céllal, hogy elfogják a hálózati forgalmat.

48. Nyissa meg a PT tevékenységet. Hajtsa végre a tevékenységi utasításban szereplő feladatokat, majd válaszoljon a kérdésre.



Mely interfészek aktívak és működőképesek az egyes útválasztókban?

R1: G0/0 és S0/0/0
R2: G0/1 és S0/0/0

49. Melyik kifejezés ír le egy mezőt az IPv4 csomagfejlécben, amely a következő szintű protokoll azonosítására szolgál?

- protokoll

50. Melyik kifejezés ír le egy olyan mezőt az IPv4 csomag fejlécében, amely egy 8 bites bináris értéket tartalmaz az egyes csomagok prioritásának meghatározására?

- differenciált szolgáltatások

51. Melyik kifejezés írja le az IPv4 csomagfejlécben azt a mezőt, amely a küldő eszköz interfészéhez társított 32 bites bináris értéket tartalmaz?

- forrás IPv4-cím

52. Melyik kifejezés írja le az IPv4-csomagfejléc egy mezőjét, amely az IPv4-fejléc sérülésének észlelésére szolgál?

- fejléc ellenőrző összeg

53.

```
RTR1(config)# interface gi0/1
RTR1(config-if)# description Connects to the Marketing LAN
RTR1(config-if)# ip address 10.27.15.17 255.255.255.0
RTR1(config-if)# no shutdown
RTR1(config-if)# interface gi0/0
RTR1(config-if)# description Connects to the Payroll LAN
RTR1(config-if)# ip address 10.27.14.148 255.255.255.0
RTR1(config-if)# no shutdown
RTR1(config-if)# interface s0/0/0
RTR1(config-if)# description Connects to the ISP
RTR1(config-if)# ip address 10.14.15.254 255.255.255.0
RTR1(config-if)# no shutdown
RTR1(config-if)# interface s0/0/1
RTR1(config-if)# description Connects to the Head Office WAN
RTR1(config-if)# ip address 203.0.113.39 255.255.255.0
RTR1(config-if)# no shutdown
RTR1(config-if)# end
```

Lásd a kiállítást. Egy hálózati rendszergazda új gazdagépet csatlakoztat a bérszámfejtési LAN-hoz. A gazdagépnek távoli hálózatokkal kell kommunikálnia. Milyen IP-cím lesz beállítva alapértelmezett átjáróként az új gazdagépen?

- 10.27.14.148

54. Melyik kifejezés ír le egy olyan mezőt az IPv4 csomag fejlécében, amely egyedi, csoportos vagy broadcast címet tartalmaz?

- cél IPv4 címe

55. Melyik kifejezés írja le az IPv4-csomagfejlécben a csomag élettartamának korlátozására használt mezőt?

- TTL

56. Melyik kifejezés írja le az IPv4 csomagfejlécben azt a mezőt, amely 0100-ra beállított 4 bites bináris értéket tartalmaz?

- version

57. Melyik kifejezés ír le egy mezőt az IPv4 csomagfejlécben, amely a következő szintű protokoll azonosítására szolgál?

- protokoll

58. Melyik kifejezés írja le az IPv4 csomagfejlécben azt a mezőt, amely 0100-ra beállított 4 bites bináris értéket tartalmaz?

- version

59. Az ARP mely tulajdonsága miatt a gyorsítótárazott IP-MAC leképezések tovább maradnak a memóriában?

- Az ARP-táblázat bejegyzései időbélyeggel vannak ellátva, és az időkorlát lejártá után törlődnek.

60. Az ARP melyik tulajdonsága teszi lehetővé a gyakran használt szerverek MAC-címeinek rögzítését az ARP táblában?

- A statikus IP-MAC-cím bejegyzés kézzel is bevihető egy ARP-táblázatba.

61. Az ARP melyik tulajdonsága teszi lehetővé a gyakran használt szerverek MAC-címeinek rögzítését az ARP táblában?

- A statikus IP-MAC-cím bejegyzés kézzel is bevihető egy ARP-táblázatba.

62. Az ARP mely tulajdonsága teszi lehetővé, hogy a LAN-on lévő gazdagépek forgalmat küldjenek távoli hálózatokba?

- A helyi gazdagépek megtanulják az alapértelmezett átjáró MAC-címét.

64. Az ARP mely tulajdonsága kényszeríti az összes Ethernet hálózati kártyát ARP kérés feldolgozására?

- Az FF-FF-FF-FF-FF-FF cél MAC-címe megjelenik az Ethernet keret fejlécében.

65. Az ARP melyik tulajdonsága okoz választ csak az ARP kérést küldő forrásra?

- A forrás MAC-címe megjelenik az Ethernet keret fejlécében.

66. Az ARP melyik tulajdonsága okozza, hogy a kérés elárasztja a kapcsoló összes portját, kivéve az ARP kérést fogadó portot?

- Az FF-FF-FF-FF-FF-FF cél MAC-címe megjelenik az Ethernet keret fejlécében.

67. Az ARP milyen tulajdonsága miatt az ARP kérést fogadó hálózati kártyák átadják az Ethernet keret adatrészét az ARP folyamatnak?

- A 0x806 típusú mező megjelenik az Ethernet keret fejlécében.

68. Az ARP mely tulajdonsága miatt az ARP kérést fogadó hálózati kártyák átadják az Ethernet keret adatrészét az ARP folyamatnak?

- A 0x806 típusú mező megjelenik az Ethernet keret fejlécében.