

A 35/2016. (VIII. 31.) NFM rendelet szakmai és vizsgakövetelménye alapján.

Szakképesítés, azonosítószáma és megnevezése

54 481 06	Informatikai rendszerüzemeltető
------------------	--

Tájékoztató

A vizsgázó az első lapra írja fel a nevét!

Ha a vizsgafeladat kidolgozásához több lapot használ fel, a nevét valamennyi lapon fel kell tüntetnie, és a lapokat sorszámmal el kell látnia.

Használható segédeszköz: -

Értékelési skála:

65 – 80 pont	5 (jeles)
57 – 64 pont	4 (jó)
49 – 56 pont	3 (közepes)
41 – 48 pont	2 (elégséges)
0 – 40 pont	1 (elégtelen)

A javítási-értékelési útmutatótól eltérő helyes megoldásokat is el kell fogadni.

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 5 %.

Tesztfeladat**Összesen: 80 pont**

- 1. Hogy nevezzük azt a hálózatkategóriát, amely jellemzően nagy távolságban – akár másik földrészen – lévő hálózatokat kapcsol össze?** 2 pont
 - a. WAN
 - b. PAN
 - c. LAN
 - d. MAN
 - e. WLAN

- 2. Az alábbi eszközök közül melyikhez tudnak kliensek üzemszerűen csak half-duplex módon kapcsolódni? (Két helyes válasz van.)** 4 pont
 - a. Router.
 - b. Switch (L2).
 - c. Access Point.
 - d. HUB

- 3. Az alábbi átviteli közegek közül melyik rézalapú médiát használják a mai hálózatokban a kliensek csatlakoztatására olyan környezetben, amelyben számolni kell rádiófrekvenciás zavarral?** 2 pont
 - a. UTP
 - b. DTP
 - c. Optikai szál.
 - d. FTP

- 4. Melyik átviteli közeg esetén használunk árnyékolatlan RJ45-ös csatlakozót?** 2 pont
 - a. Monomódusú optikai szál.
 - b. Multimódusú optikai szál.
 - c. UTP
 - d. FTP

- 5. Az OSI modell melyik rétege helyez az üzenetbe alkalmazást azonosító számot?** 2 pont
 - a. Fizikai réteg.
 - b. Adatkapcsolati réteg.
 - c. Hálózati réteg.
 - d. Szállítási réteg.
 - e. Viszonyréteg.
 - f. Megjelenítési réteg.
 - g. Alkalmazási réteg.

- 6. Az OSI modell melyik két rétege az, amely a TCP/IP protokoll-modell hálózat elérési rétegének funkcióit közösen látja el? (Két helyes válasz van.)** 4 pont
- a. Fizikai réteg.
 - b. Adatkapcsolati réteg.
 - c. Hálózati réteg.
 - d. Szállítási réteg.
 - e. Viszonyréteg.
 - f. Megjelenítési réteg.
 - g. Alkalmazási réteg.
- 7. Melyik szállítási protokoll használata ajánlott késleltetésre érzékeny alkalmazások adatainak átvitelére?** 2 pont
- a. RTCP
 - b. RTP
 - c. ARP
 - d. UDP
 - e. TCP
- 8. Az alábbi szolgáltatások közül melyik használ szerver-kliens architektúrát?** 2 pont
- a. Bit-torrent.
 - b. VoIP
 - c. Chat.
 - d. FTP
- 9. Hogyan nevezzük azt a topológiát, amelyben két vagy több olyan switchet kötünk össze, amelyekhez kliensek csatlakoznak?** 2 pont
- a. Gyűrű.
 - b. Busz.
 - c. Pont-pont.
 - d. Csillag.
 - e. Kiterjesztett csillag.
- 10. Hány ütközési tartomány lehetséges egy olyan kis hálózatban, amelyben egy forgalomirányítóhoz csatlakoztatott kapcsolóhoz csatlakozik közvetlenül 5 PC, valamint egy hozzáférési pont (AP), melyhez szintén 5 vezeték nélküli kliens kapcsolódik?** 2 pont
- a. 1
 - b. 5
 - c. 6
 - d. 7
 - e. 8
 - f. 11

11. Mit tesznek az Ethernet LAN switchek, ha a beérkezett unicast keret célcíme egy másik porton található meg, mint ahol a keret beérkezett? 2 pont

- a. ARP kéréssel megkeresik a céleszközt.
- b. ICMP felderítő üzenetet küld a célnak.
- c. Elárasztással kiküldik minden más porton, mert ez csak hibás bejegyzés lehet.
- d. Eldobják a keretet.
- e. Továbbítják a keretet a megfelelő porton.

12. Elvileg milyen maximális sávszélességgel működhet a 802.11a szabványú hozzáférési pont (AP) 2,4 GHz-en? 2 pont

- a. 54 Mbps.
- b. 100 Mbps.
- c. 150 Mbps.
- d. 300 Mbps.
- e. 600 Mbps.
- f. Semmilyen. Az „a” szabványú eszköz 5 GHz-en működik.

13. Melyik védelmi megoldás használata nem jellemző a vezeték nélküli kommunikációban? 2 pont

- a. PAP
- b. WEP
- c. WPA-TKIP
- d. WPA2 AES

14. Melyik prefix-hosszat használja az EUI-64 IPv6-os eljárás? 2 pont

- a. 16
- b. 32
- c. 64
- d. 128

15. Miről ismerhető meg egy IPv4-es hálózati cím bináris felírás esetén? 2 pont

- a. Mindig a cím osztálya alapján.
- b. Az első néhány bitből.
- c. Mindegyik hostbit 0.
- d. A hálózati részről.
- e. A cím minden bitje 1.

16. Milyen címzési módok azok, amelyek az IPv4-ben és az IPv6-ban is megtalálhatók? (Két helyes válasz van.) 4 pont

- a. Unicast.
- b. Anycast.
- c. Multicast.
- d. Broadcast.

17. Hány host címezhető még meg a 32.32.32.33/30-as IP-című gép hálózatában rajta kívül? 2 pont

- a. 1
- b. 2
- c. 4
- d. 16
- e. 32
- f. 62
- g. 254

18. Melyik C osztályú cím az alábbiak közül? 2 pont

- a. 11.11.11.11
- b. 111.111.111.111
- c. 133.133.133.133
- d. 233.233.233.233

19. A 100.100.100.100/27-os IP-című állomás számára melyek szórási címek az alábbiak közül? (Két helyes válasz van.) 4 pont

- a. 100.100.100.1
- b. 100.100.100.127
- c. 100.100.100.255
- d. 255.255.255.255

20. Melyik global unicast IPv6-os cím az alábbiak közül? 2 pont

- a. 2001:db8::1/64
- b. FE02::1/64
- c. FE80::10/64
- d. Mindegyik.

21. Hogyan lesznek képesek az interneten lévő állomások a gyakorlatban egy privát hálózatban lévő szervert annak minden portján elérni? 2 pont

- a. Sehogy nem lesznek képesek.
- b. Statikus NAT-on keresztül.
- c. DHCP-n keresztül.
- d. Port forwardon keresztül.
- e. DNS-en át.

22. OSPFv2 esetében minek kell megegyeznie az alábbiak közül két szomszédos routeren, hogy szomszédosság alakuljon ki köztük? (Két helyes válasz van.) 4 pont

- a. Az időzítők a kapcsolódó interfészeken.
- b. A router nevei.
- c. A kapcsolódó interfészek IP-címei.
- d. A kapcsolódó interfészek alhálózati maszkjai.

23. Mit jelent, ha RIPv1 protokoll használata esetén egy hálózat metrikája 16 lesz?

- a. Az arra küldött csomag 16 routeren fog áthaladni. 2 pont
- b. A célhálózat 16 IP-címet tartalmaz.
- c. A célhálózat elérhetetlen.
- d. Nem jelent semmi különöset, normálisan elérhető a célhálózat.

24. Alapértelmezetten milyen időközönként küldi ki hirdetéseit a RIPv1 protokoll?

- a. 10 mp. 2 pont
- b. 30 mp.
- c. 60 mp.
- d. 180 mp.

25. Miből számolja ki az OSPF az útvonal metrikáját? 2 pont

- a. Sáv szélességekből (bandwith).
- b. Ugrásszámból (hop count).
- c. A kapcsolat terheléséből.
- d. A kapcsolat megbízhatóságából.

26. Alapértelmezés szerint mennyi a „hello intervall” az OSPF esetében Ethernet interfészen? 2 pont

- a. 2 mp.
- b. 5 mp.
- c. 10 mp.
- d. 40 mp.

27. Hogy nevezzük azt a támadási módszert, amely során a támadók különböző hamis IP-címről kezdeményeznek TCP kapcsolatot egy szerverrel? 2 pont

- a. TCP overload támadás.
- b. „All Word” támadás.
- c. SYN elárasztásos támadás.
- d. Brute Force támadás.

28. Az alábbiak közül mire használhatjuk a normál hozzáférési listát? 2 pont

- a. Egy adott állomásnak küldendő csomagok átengedésére.
- b. A csomag célhálózatának védelmére a cél IP-cím alapján.
- c. Adott protokoll átengedésére.
- d. Adott protokoll szűrésére.
- e. Adott forráscímű gép forgalmának tiltására.

- 29. Egy csomagban mit vizsgálhatunk az alábbiak közül egy kiterjesztett ACL segítségével? (Két helyes válasz van.)** 4 pont
- a. A forrás IP-címet.
 - b. A célportot.
 - c. A forrás interfész állapotát.
 - d. Az UDP kapcsolat állapotát.
- 30. Az alábbi helyettesítő maszkok közül melyiket használjuk, ha minden állomásra szeretnénk vonatkoztatni az ACL utasítást?** 2 pont
- a. 0.0.0.1
 - b. 255.255.255.254
 - c. 0.0.0.0
 - d. 255.255.255.255
- 31. Melyik VLAN-hoz tartozó keret nem kap címkét 802.1q trunk beágyazás esetében?** 2 pont
- a. A felügyeleti VLAN.
 - b. A VLAN 99.
 - c. A VLAN 1.
 - d. A natív.
- 32. A switch és a router közötti trunk kapcsolat használatakor a router interfészén mit kell létrehozni és beállítani a helyes működés (több VLAN közötti forgalomirányítás) érdekében?** 2 pont
- a. Az alinterfészeket.
 - b. A kapcsolat natív VLAN-jának keretméretét.
 - c. A VLAN listát.
 - d. A port sebességét.
- 33. Maximum milyen méretű lehet egy 802.1q protokollt használó Ethernet-keret?** 2 pont
- a. 64 byte.
 - b. 1518 byte.
 - c. 1522 byte.
 - d. 2048 byte.
- 34. Hogy nevezzük azt a tűzfalmegoldást, amely segítségével a hálózat egészét védjük egy célhardver beépítésével a hálózatba?** 2 pont
- a. SPI Firewall.
 - b. Network Firewall.
 - c. Personal Firewall.
 - d. User Firewall.