

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 (elégéses)
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
- Fizikai réteg.
 - Adatkapcsolati réteg.
 - Hálózati réteg.
 - Szállítási réteg.
 - Viszonyréteg.
 - Megjelenítési réteg.
 - Alkalmazási réteg.
7. **Melyik szállítási protokoll használata ajánlott késleltetésre érzékeny alkalmazások adatainak átvitelére?** 2 pont
- RTCP
 - RTP
 - ARP
 - UDP
 - TCP
8. **Az alábbi szolgáltatások közül melyik használ szerver-kliens architektúrát?** 2 pont
- Bit-torrent.
 - VoIP
 - Chat.
 - FTP
9. **Hogyan nevezzük azt a topológiát, amelyben két vagy több olyan switchet kötünk össze, amelyekhez kliensek csatlakoznak?** 2 pont
- Gyűrű.
 - Busz.
 - Pont-pont.
 - Csillag.
 - 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
- 1
 - 5
 - 6
 - 7
 - 8
 - 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
- ARP kéréssel megkeresik a céleszközt.
 - ICMP felderítő üzenetet küld a célnak.
 - Elárasztással kiküldik minden más porton, mert ez csak hibás bejegyzés lehet.
 - Eldobják a keretet.
 - 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
- 54 Mbps.
 - 100 Mbps.
 - 150 Mbps.
 - 300 Mbps.
 - 600 Mbps.
 - Semmilyen. Az „a” szabványú eszköz 5 GHz-en működik.
- 13. Melyik védelmi megoldás használata nem jellemző a vezeték nélküli kommunikációban?** 2 pont
- PAP
 - WEP
 - WPA-TKIP
 - WPA2 AES
- 14. Melyik prefix-hosszat használja az EUI-64 IPv6-os eljárás?** 2 pont
- 16
 - 32
 - 64
 - 128
- 15. Miről ismerhető meg egy IPv4-es hálózati cím bináris felírás esetén?** 2 pont
- Mindig a cím osztálya alapján.
 - Az első néhány bitből.
 - Mindegyik hostbit 0.
 - A hálózati részről.
 - 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
- Unicast.
 - Anycast.
 - Multicast.
 - 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?** 2 pont
- a. Az arra küldött csomag 16 routeren fog áthaladni.
 - 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?** 2 pont
- a. 10 mp.
 - 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 forrás IP-címet.
 - A célportot.
 - A forrás interfész állapotát.
 - Az UDP kapcsolat állapotát.
- 30. Az alábbi helyettesítő maszkok közül melyiket használjuk, ha minden állomásra szeretnénk vonatkoztatni az ACL utasítást?** 2 pont
- 0.0.0.1
 - 255.255.255.254
 - 0.0.0.0
 - 255.255.255.255
- 31. Melyik VLAN-hoz tartozó keret nem kap címkét 802.1q trunk beágyazás esetében?** 2 pont
- A felügyeleti VLAN.
 - A VLAN 99.
 - A VLAN 1.
 - 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
- Az alinterfészeket.
 - A kapcsolat natív VLAN-jának keretméretét.
 - A VLAN listát.
 - A port sebességét.
- 33. Maximum milyen méretű lehet egy 802.1q protokollt használó Ethernet-keret?** 2 pont
- 64 byte.
 - 1518 byte.
 - 1522 byte.
 - 2048 byte.
- 34. Hogy nevezzük azt a tűzfalmegoldást, amely segítségével a hálózat egészét védjük egy célhardver beépítésével a hálózatba?** 2 pont
- SPI Firewall.
 - Network Firewall.
 - Personal Firewall.
 - User Firewall.