

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: -

Útmutató:

- A tesztkérdésekre adott válaszokat a válaszok előtt található betű bekarikázásával kell jelölni.
- Az esetleges hibás válaszok esetén a javítást egyértelműen kell jelölni.
- A kérdésekre 1, 2, illetve 3 megoldás van, a helyes válaszok számát minden kérdés után jeleztük.
- A kérdésekre kapható pontszámok így 1 helyes válasz esetén 2 pont, 2 helyes válasz esetén 4 pont, míg 3 helyes válasz esetén 6 pont.
- Amennyiben egy kérdésre több válasz is megjelölésre kerül, mint a helyes válaszok száma, a kérdésre csak 0 pont jár.
- A 4, illetve 6 pontos kérdésekre részpontszámot lehet (2 pont, 4 pont) kapni, amennyiben egy vagy két helyes választ megjelölt és egyéb hibás választ nem jelölt a vizsgázó.
- A feladatsorral legfeljebb 80 pontot lehet elérni.

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%.

Tesztkérdések**Összesen: 80 pont**

1. **Hogy nevezzük azt a hálózatkategóriát, amely nagyon kis (személyes) távolságban lévő eszközöket kapcsol össze?** 2 pont
 - a. WAN
 - b. PAN
 - c. LAN
 - d. MAN
 - e. WLAN

2. **Az alábbi eszközök közül melyik az, amelyik Ethernet-hálózatban belépési pontként működik, fizikailag csillag topológiában található, de logikailag ma már jellemzően pont-pont logikájú kapcsolatokat valósít meg?** 2 pont
 - a. Router.
 - b. Switch.
 - c. Access Point.
 - d. HUB

3. **Az alábbi átviteli közegek közül melyik médium a leggyakrabban használt a kliensek vezetékes csatlakoztatására?** 2 pont
 - a. UTP
 - b. Koaxkábel.
 - c. Optikai szál.
 - d. FTP

4. **FTP kábelhez melyik csatlakozó használatos?** 2 pont
 - a. DB9.
 - b. V35.
 - c. Árnyékolatlan RJ45.
 - d. Árnyékolt RJ45.

5. **Az OSI modell melyik rétegében működik az FTP protokoll?** 2 pont
 - a. A fizikai rétegben.
 - b. Az adatkapcsolati rétegben.
 - c. A hálózati rétegben.
 - d. A szállítási rétegben.
 - e. A viszonyrétegben.
 - f. A megjelenítési rétegben.
 - g. Az alkalmazási rétegben.

6. **Melyik protokoll használata ajánlott végpontok kapcsolatának ellenőrzésére?** 2 pont
 - a. ICMP
 - b. ARP
 - c. UDP
 - d. TCP

7. **Hogyan nevezzük azt a fizikai topológiát, amelyikben a végberendezések egy központi közvetítőeszközön keresztül kapcsolódnak össze egymással?** 2 pont
- Gyűrű.
 - Busz.
 - Pont-pont.
 - Csillag.
 - Kiterjesztett csillag.
8. **Hány szórási tartomány található egy olyan kis hálózatban, amelyben egy nem menedzselhető switchre kapcsolódik 5 PC közvetlenül, valamint egy AP, amely AP-re 10 kliens csatlakozik, és a switchet összekapcsoltuk egy routerrel is?** 2 pont
- 1
 - 3
 - 6
 - 7
 - 8
 - 16
9. **Milyen adatbázis alapján hozzák meg döntéseiket az Ethernet LAN kapcsolók?** 2 pont
- Szomszéd tábla.
 - Irányító tábla.
 - MAC címtábla.
 - ARP tábla.
10. **Elvileg milyen maximális sávszélességgel működhet a 802.11g szabványú AP 5 GHz-en?** 2 pont
- 54 Mbps.
 - 100 Mbps.
 - 150 Mbps.
 - 300 Mbps.
 - 600 Mbps.
 - Semmilyen. A „g” szabványú eszköz 2,4 GHz-en működik.
11. **Melyik védelmi megoldás az a vezeték nélküli kommunikációban, amelyik könnyen törhető, mivel állandó kulcsot használ?** 2 pont
- PAP
 - WEP
 - WPA-TKIP
 - WPA2 AES
12. **Az alábbiak közül az IPv6-os router hirdetésben mik tájékoztatják a klienst, hogy a működéséhez szükséges címhez és egyéb információkhoz milyen módon juthat hozzá? (Két helyes válasz.)** 4 pont
- Az „O” jelzőbit értéke.
 - A prefix hossza.
 - Az „M” jelzőbit értéke.
 - Nem kell tájékoztatás, a kliens mindig maga dönti el, milyen lehetőségei vannak.

- 13. Miről azonosítható egy IPv4-es cím osztálya?** 2 pont
- Mindig a cím összes bitje alapján dönthető csak el.
 - A cím első néhány (1, vagy 2, vagy 3, de legfeljebb 4) bitje alapján.
 - Az első oktett utolsó bitjéből.
 - A cím utolsó 4 bitjéből.
 - A hálózati bitek számából.
- 14. Milyen címzési módok azok, amelyek az IPv4-ben és az IPv6-ban egyaránt megtalálhatóak? (Két helyes válasz.)** 4 pont
- Unicast.
 - Anycast.
 - Multicast.
 - Broadcast.
- 15. Hány host címezhető még meg a 130.130.130.130/28-as IP-című gép hálózatában rajta kívül?** 2 pont
- 1
 - 5
 - 13
 - 31
 - 254
- 16. Az alábbiak közül melyik B osztályú cím?** 2 pont
- 111.111.111.111
 - 121.121.121.121
 - 131.133.131.133
 - 233.233.233.233
- 17. Az alábbiak közül a 100.100.100.100/25-ös IP-című állomás számára mi a szórási cím? (Két helyes válasz.)** 4 pont
- 100.100.100.149
 - 100.100.100.127
 - 100.100.100.255
 - 255.255.255.255
- 18. Az alábbiak közül melyik link local IPv6-os cím?** 2 pont
- 2001:db8::1/64
 - FE02::1/64
 - FE80::10/64
 - Mindegyik.
- 19. Dinamikus NAT esetében hány belső állomás képes egyidejűleg kommunikálni kifelé?** 2 pont
- 1
 - 254
 - Minden belső privát IP-című állomás, amelyet az ACL enged.
 - Ahány nyilvános címünk van.
 - Egy sem.

20. OSPFv2 esetében mit határoz meg a networkök megadása? (Két helyes válasz.)

4 pont

- a. Mely connected hálózatok kerüljenek hirdetésre.
- b. Mely hálózatokról fogadjunk hirdetést.
- c. Mely hálózatok ne kerüljenek bele a hirdetésekbe.
- d. Mely interfészek vegyenek részt az OSPF folyamatban.

21. Az alábbiak közül mi jellemző a RIPv1 protokollra? (Két helyes válasz.)

4 pont

- a. Osztályos protokoll.
- b. Osztály nélküli protokoll.
- c. Irányított protokoll.
- d. Irányítóprotokoll.

22. Ha nem érkezik hirdetés egy olyan hálózatról, ami bent van az irányítótáblában, mennyi idő után törlődik RIPv2 esetében?

2 pont

- a. 10 mp.
- b. 30 mp.
- c. 60 mp.
- d. 180 mp.
- e. 240 mp.

23. Az alábbiak közül mit helyez a hirdetésbe egy kapcsolatról az OSPF? (Három helyes válasz.)

6 pont

- a. A kapcsolatot biztosító interfész MTU-ját
- b. A kapcsolat hálózatának címét
- c. A kapcsolatot biztosító interfész címét
- d. Az SPF algoritmus alapidőzítőit
- e. A kapcsolat típusát
- f. A kapcsolatot biztosító interfész DCE-DTE jellegét

24. OSPF esetében, ha a Hello időtartam 5 mp az Ethernet-interfészen, mennyi lesz alapértelmezetten a „DEAD intervall” értéke ugyanitt?

2 pont

- a. 2 mp.
- b. 5 mp.
- c. 10 mp.
- d. 20 mp.
- e. 40 mp.

25. Hogy nevezzük azt a támadási módszert, amely során a támadók különböző hamis IP-címekkel indítanak TCP kapcsolódást egy szerver felé?

2 pont

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

- 26. Az alábbiak közül mire használhatjuk a kiterjesztett hozzáférési listát?** 2 pont
- Egy adott állomásnak küldendő csomagok átengedésére.
 - A csomag célhálózatának védelmére a cél IP-cím alapján.
 - Adott alkalmazás üzenetének átengedésére.
 - Adott alkalmazás üzenetének szűrésére.
 - A fentiek közül mindegyik feladatra.
- 27. Az alábbiak közül egy csomagban mit tudunk vizsgálni egy kiterjesztett ACL segítségével? (Két helyes válasz.)** 4 pont
- A forrás IP-címet.
 - A célportot.
 - A forrás kimenő interfészének típusát.
 - Az UDP kapcsolat állapotát.
- 28. Az alábbi maszkok közül melyiket használjuk, ha /30-as hálózatra szeretnénk vonatkoztatni az ACL utasítást?** 2 pont
- 0.0.0.1
 - 255.255.255.252
 - 0.0.0.3
 - 0.0.0.30
- 29. PC1 VLAN 1-ben van, PC2 VLAN 2-ben és PC3 VLAN 3-ban. PC1 elküld egy ARP kérést. Kik kapják meg ezt a fenti PC-k közül?** 2 pont
- PC2.
 - PC3.
 - Mindkettő (PC2 és PC3).
 - Egyik sem.
- 30. Multilayer (L3) switchcel megvalósított VLAN-ok közti forgalomirányítás esetén mik valósítják meg az átjáró szerepét a VLAN-ok számára, ha routed portokat nem használunk?** 2 pont
- Az SVI-k.
 - A VTP portok.
 - Külső router interfészek az L3-as switchhez kapcsolva.
 - A VLAN-ok első fizikai portjai.
- 31. Van egy tűzfalberendezés telepítve a hálózatban. A szűrésen kívül milyen feladat ellátására lehet még képes az alábbiak közül? (Két helyes válasz.)** 4 pont
- VPN végződtető berendezésként is működhet.
 - DMZ-t kezelhet.
 - A végpontok operációs rendszerének frissítését is elvégezheti.
 - A hálózati eszközök bármelyikének frissítheti az operációs rendszerét.