

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%.

Feladatsor**Összesen: 80 pont**

- 1. Hogy nevezzük azt a hálózatkategóriát, amely a hálózatban lévő eszközöket vezeték nélkül kapcsolja össze?** 2 pont
 - a. WAN
 - b. PAN
 - c. LAN
 - d. MAN
 - e. WLAN

- 2. Az alábbi eszközök közül a mai korszerű hálózatban jellemzően melyikhez kapcsolódnak közvetlenül a kliensek a hálózatba történő belépéskor? (Két helyes válasz.)** 4 pont
 - a. Router
 - b. Switch
 - c. Access Point
 - d. HUB

- 3. Az alábbi átviteli közegek közül melyik médiát használják a mai hálózatokban a szolgáltatók, hogy a legkorszerűbb, nagy teljesítményű kapcsolatot biztosítsák a kliensek számára?** 2 pont
 - a. UTP
 - b. DTP
 - c. Optikai szál
 - d. FTP

- 4. Melyik átviteli közeg esetén használunk árnyékolt 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 olyan azonosítószámot, amely a következő üzenetfeldolgozó eszközt azonosítja?** 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 három rétege az, amelyek – közösen – a TCP/IP protokoll-modell alkalmazási rétegével látnak el azonos funkciót? (Három helyes válasz.)** 6 pont

- a. Fizikai réteg.
- b. Adatkapcsolati réteg.
- c. Hálózati réteg.
- d. Szállítási réteg.
- e. Viszonyréteg.
- f. Megjelenítési réteg.
- g. Alkalmazási réteg.

7. Melyik szállítási protokollok használata ajánlott megbízható szállítást igénylő alkalmazások adatainak átvitelére? 2 pont

- a. ICMP
- b. ARP
- c. UDP
- d. TCP

8. Hogyan nevezzük azt a topológiát, amelyik két eszközt kapcsol össze egymással közvetlenül? 2 pont

- a. Gyűrű.
- b. Busz.
- c. Pont-pont.
- d. Csillag.
- e. Kiterjesztett csillag.

9. Hány ütközési tartomány lehetséges egy olyan kis hálózatban, amelyben switchre kapcsolódik 2 PC közvetlenül, egy AP-t is rákötöttünk a switch egyik portjára, amely AP-re 10 kliens csatlakozik, és a switchet összekapcsoltuk egy routerrel is? 2 pont

- a. 1
- b. 4
- c. 6
- d. 7
- e. 8
- f. 13

10. Mit tesznek az Ethernet LAN kapcsolók, ha a beérkezett unicast keret célcíme nem található meg a kapcsolótáblában? 2 pont

- a. ARP kéréssel megkeresik a céleszközt.
- b. ICMP felderítő üzenetet küld a célnak.
- c. Elárasztással kiküldik az összes aktív porton, kivéve, ahol beérkezett.
- d. Eldobják a keretet.
- e. Továbbítják a keretet a megfelelő porton.

11. Elvileg milyen maximális sávszélességgel működhet a 802.11a szabványú AP 5 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 2,4 GHz-en működik.

12. Melyik védelmi megoldás használata nyújtja a legnagyobb biztonságot a vezeték nélküli kommunikációban? 2 pont

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

13. Az alábbi lehetőségek közül SLAAC esetében a kliens hogyan képezheti az interfész-azonosítót? (Két helyes válasz.) 4 pont

- a. Kapja az IPv6-os DHCP szervertől.
- b. EUI-64 eljárással.
- c. Random generált értéket használ.
- d. Ő maga nem tud előállítani interfész ID-t.

14. Miről ismerhető meg egy IPv4-es szórás cím bináris felírás esetén? 2 pont

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

15. Milyen címzési mód az, amelyik csak az IPv4-ben található meg? 2 pont

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

16. Hány host címezhető még meg a 32.32.32.1/24-es IP-című gép hálózatában rajta kívül? 2 pont

- a. 1
- b. 2
- c. 4
- d. 16
- e. 32
- f. 253
- g. 254

17. Az alábbiak közül melyik A osztályú cím? 2 pont

- a. 111.111.111.111
- b. 131.131.131.131
- c. 133.133.133.133
- d. 233.233.233.233

- 18. Az alábbiak közül a 100.100.100.145/28-as IP-című állomás számára mi a szórási cím? (Két helyes válasz.)** 4 pont
- a. 100.100.100.149
 - b. 100.100.100.159
 - c. 100.100.100.255
 - d. 255.255.255.255
- 19. Az alábbiak közül melyik multicast IPv6-os cím?** 2 pont
- a. 2001:db8::1/64
 - b. FE02::1/64
 - c. FE80::10/64
 - d. Mindegyik.
- 20. Hogyan lesznek képesek az interneten lévő állomások a gyakorlatban egy privát hálózatban lévő szerver egy kijelölt portját (de csak azt) 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.
- 21. OSPFv2 esetében mi okozhat olyan problémát két szomszédos routeren, hogy szomszédsági viszony ne alakuljon ki köztük? (Két helyes válasz.)** 4 pont
- a. Az területazonosítók eltérése.
 - b. A router neveinek eltérése.
 - c. A folyamatazonosítók eltérése.
 - d. A kapcsolódó interfészek hálózati maszkjainak eltérése.
- 22. Mi a RIPv1 protokoll metrikája?** 2 pont
- a. A hálózati cím.
 - b. Az ugrásszám.
 - c. A sáv szélesség.
 - d. A költség.
- 23. Alapértelmezetten milyen időközönként küldi ki hirdetéseit a RIPv2 protokoll?** 2 pont
- a. 10 mp
 - b. 30 mp
 - c. 60 mp
 - d. 180 mp
- 24. Milyen algoritmussal keresi meg az OSPF a legjobb útvonalat?** 2 pont
- a. Bellmann-Ford
 - b. DUAL
 - c. Dijkstra
 - d. SDF

- 25. Alapértelmezés szerint mennyi a „DEAD intervall” az OSPF esetében Ethernet interfészen?** 2 pont
- 2 mp
 - 5 mp
 - 10 mp
 - 40 mp
- 26. Hogy nevezzük azt a támadási módszert, amellyel a támadók különböző eszközökről egyidejűleg indítanak támadást egy szerver felé?** 2 pont
- TCP overload támadás.
 - „All Word” támadás.
 - DDOS támadás.
 - Brute Force támadás.
- 27. Az alábbiak közül mire használhatjuk a normál 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.
 - Adott forráscímű gép forgalmának debugolására (hibakeresésére).
- 28. Az alábbiak közül egy csomagban mit nem tudunk vizsgálni egy kiterjesztett ACL segítségével? (Két helyes válasz.)** 4 pont
- A forrás IP-címet.
 - A célportot.
 - A forrásportot.
 - A forrás interfész hibastatisztikáját.
 - Az UDP kapcsolat állapotát.
- 29. Az alábbi helyettesítő maszkok közül melyiket használjuk, ha egyetlen állomásra szeretnénk vonatkoztatni az ACL utasítást?** 2 pont
- 0.0.0.1
 - 255.255.255.254
 - 0.0.0.0
 - 255.255.255.255
- 30. Melyik a „Default” VLAN általában?** 2 pont
- A felügyeleti VLAN.
 - A VLAN 99.
 - A VLAN 1.
 - Minden esetben a natív.
- 31. A switch és a router közötti trunk kapcsolat használatakor a router alinterfészén az IP-címen kívül miket kell beállítani a helyes működés (több VLAN kiszolgálása) érdekében? (Két helyes válasz.)** 4 pont
- A beágyazás típusát.
 - A kapcsolat natív VLAN-jának keretméretét.
 - A VLAN azonosítót.
 - A port sebességét.

32. Hogy nevezzük azt a tűzfal megoldást, amellyel a hálózat egy végberendezését védjük egy megfelelő szoftverrel?

2 pont

- a. SPI Firewall.
- b. Network Firewall.
- c. Personal Firewall.
- d. User Firewall.