

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

Szakképesítés, azonosító száma 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 jellemzően a felhasználó személyes eszközeinek összekapcsolását valósítja meg nagyon kis hatókörzeten belül?**
a. WAN *2 pont*
b. PAN
c. LAN
d. MAN
e. WLAN

2. **Ha a helyi hálózatunkat (LAN-t) az internethez szeretnénk csatlakoztatni, milyen eszközre van szükség?** *2 pont*
a. Router
b. Switch (L2)
c. Access Point
d. HUB

3. **Az alábbiak közül melyik vezetékes átviteli közeg használata a legjellemzőbb a mai LAN hálózatokban?** *2 pont*
a. UTP
b. STP
c. Optikai szál
d. FTP

4. **Napjainkban melyik informatikai optikai szálát használják leggyakrabban a LAN-ban?** *2 pont*
a. Monomódusú.
b. Multimódusú.
c. Szimplex.
d. Half-duplex.

5. **Az OSI modell melyik rétege az, amelyik gondoskodik a helyi szegmensben történő végpont-azonosításról, valamint az átviteli közeg használatának vezérléséről?** *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 rétegeinek adatait kapcsolja össze az ARP protokoll?
(Két helyes válasz.)** *4 pont*

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

7. Melyik szállítási protokoll használatos a HTTP protokollhoz? *2 pont*

- a. DHCP
- b. RTP
- c. ARP
- d. UDP
- e. TCP

**8. Az alábbi szolgáltatások közül melyik használ server-kliens architektúrát?
(Két helyes válasz.)** *4 pont*

- a. DHCP
- b. Torrent
- c. ARP
- d. FTP
- e. Chat

9. Milyen logikai topológiát használ a hagyományos fél-duplex Ethernet-technológia?

- a. Gyűrű. *2 pont*
- b. Busz.
- c. Pont-pont.
- d. Csillag.
- e. Kiterjesztett csillag.

10. Az alábbiak közül melyik eszköz használata jellemző a mai korszerű Ethernet-hálózat belépési pontjaként, ha több eszközt szeretnénk csatlakoztatni egy LAN hálózathoz? *2 pont*

- a. Router
- b. Switch
- c. Firewall
- d. HUB

11. Hogyan valósítja meg az Ethernet switch, hogy a beérkező keretet lehetőleg csak arrafelé küldi tovább, ahol a cél várhatóan elérhető (feltételezve, hogy a cél- és a forrásport nem azonos)? *2 pont*

- a. ARP kéréssel megkeresik a céleszközt.
- b. ICMP felderítő üzenetet küld a célnak.
- c. Tanulási folyamat segítségével (forráscímet olvas ki a keretből) felépített MAC címtáblában kikeresi a továbbküldendő keret célcíméhez tartozó portot.
- d. A MAC címtáblában történő megtalálhatóságtól függetlenül mindig minden porton kiküldi a keretet, kivéve azt a portot, amelyen beérkezett.

12. Melyek azok a klasszikus védelmi módszerek egy WLAN hálózat biztonsági beállításánál, amelyek nem jelentenek valódi biztonságot, mert könnyen földeríthetők, kijátszhatók? (Két helyes válasz.) *4 pont*

- a. WPA2-AES
- b. MAC címszűrés.
- c. CHAP
- d. SSID szórás tiltása.

13. Az alábbiak közül melyik a vezeték nélküli LAN hálózatban használt legerősebb védelem? *2 pont*

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

14. Hány bites az IPv4-es cím? *2 pont*

- a. 16
- b. 32
- c. 64
- d. 128
- e. 256

15. Egy állomás IP-cím megadásánál miért van minden esetben szükség az alhálózati maszkra is? *2 pont*

- a. Maszk nélkül nem tudjuk megállapítani a cím osztályát.
- b. Ha mi nem adjuk meg, az állomás kitalál egy random maszkot, és azt használja.
- c. Maszk nélkül az állomás nem tudja eldönteni, milyen más állomásokkal van azonos hálózatban.
- d. Nincs mindig szükség maszkra, az állomás maszk nélkül is működik.

16. Milyen módon adjuk meg IPv6-os cím esetében az előtagot? *2 pont*

- a. IPv6-os alhálózati maszkot adunk meg.
- b. Nem kell megadnunk, az állomás maga beállítja a cím osztálya alapján.
- c. Az IPv6-os cím eleje úgyis egységes, tehát az előtag jelölése elhagyható.
- d. A cím után „/” jellel elválasztva adjuk meg az előtag hosszát.

17. Hány állomás címezhető meg a 20.20.20.128/26-as hálózatban? *2 pont*

- a. 65534
- b. 510
- c. 254
- d. 62

18. Az alábbiak közül melyik B osztályú cím? *2 pont*

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

19. Az alábbiak közül a 192.100.10.2/25-ös című állomás melyiknek nem küld közvetlen ARP kérést, ha kommunikálni szeretne vele? *2 pont*

- a. 192.100.10.1
- b. 192.100.10.99
- c. 192.100.10.125
- d. 192.100.10.215

20. IPv6-os alhálózatok készítésére alaphelyzetben a cím hányadik bitjei szolgálnak?

- a. 1–32. *2 pont*
- b. 32–48.
- c. 48–64.
- d. Bármelyik lehet.

21. Az otthoni privát IP-című gépek SOHO router használatával tipikusan milyen eljárás segítségével képesek internetezni? *2 pont*

- a. Sehogy nem lesznek képesek.
- b. PAT
- c. DHCP
- d. DNS

22. Az alábbiak közül melyiket kell megadni RIPv2 konfigurálása esetén, hogy egy interfész hálózata bekerüljön az irányítóprotokoll kezelésébe? *2 pont*

- a. Az alhálózat címét és maszkját.
- b. Az interfész IP-címét.
- c. A hálózat osztályos címét.
- d. Az interfész nevét.

23. Az alábbiak közül mit helyez a forgalomirányító hirdetésekbe a RIPv2 irányító-protokoll? (Két helyes válasz.) *4 pont*

- a. A hálózat címét.
- b. A kapcsolat típusát.
- c. Az összekötő interfész IP-címét.
- d. Az alhálózati maszkot.

24. Milyen ugrásszám esetén tekint elérhetetlennek egy hálózatot a RIP protokoll?

- a. 0 *2 pont*
- b. 1
- c. 16
- d. 32

25. Az alábbiak közül mit helyez a forgalomirányító hirdetésekbe az OSPFv2 irányító-protokoll? (Két helyes válasz.) *4 pont*

- a. A hálózat címét.
- b. A kapcsolat sávszélességét.
- c. A kapcsolat költségét.
- d. A kapcsolódás időpontját.

26. Az alábbiak közül melyiket veszi figyelembe az OSPFv3 protokoll a mérték kiszámításánál? *2 pont*

- a. A loopback interfész azonosítóját.
- b. A sávszélességet.
- c. Az ugrásszámot.
- d. A kapcsolat típusát.

27. Hogy nevezzük azt a támadási módszert, amely során a támadók megpróbálnak túlterhelni egy szerveret, hogy az a rendes szolgáltatásait ne tudja teljesíteni?

- a. Overload támadás. *2 pont*
- b. WINDOWS támadás.
- c. DOS támadás.
- d. QOS támadás.

28. Az alábbiak közül mire használható egy normál hozzáférési lista? *2 pont*

- a. Egy adott alkalmazás használatának megakadályozására.
- b. Adott protokoll használatának megakadályozására.
- c. Adott forrásból érkező csomag továbbhaladásának megakadályozására.
- d. Adott célport elérésnek megakadályozására.

29. Szerkeszthetőségi szempontból miért jobb egy nevesített ACL használata, mint egy számozotté? *2 pont*

- a. A név alapján egyértelműen azonosítható, míg szám alapján nem.
- b. A név segítségével az ACL céljára tudunk utalni.
- c. A nevesített ACL szerkeszthető soronként.
- d. A számozott ACL száma nem határozza meg az ACL típusát, míg a nevesített ACL esetében meg kell adni.

30. Az alábbi helyettesítő maszkok közül melyik felel meg a 255.255.254.0 alhálózati maszknak? 2 pont

- a. 0.0.0.1
- b. 0.0.0.255
- c. 0.0.1.255
- d. 0.255.255.255

31. Hány bájtal nő meg a keret mérete 802.1Q beágyazás használata esetén a VLAN-ok azonosíthatósága érdekében? 2 pont

- a. 4
- b. 10
- c. 32
- d. 64

32. A switch és a router közötti trunk kapcsolat konfigurálása során hol állítjuk be a VLAN-ok számára átjáróként használatos IP-címet a routeren? 2 pont

- a. A fizikai interfészen.
- b. Loopback interfészen.
- c. Alinterfészen.
- d. A soros interfészen.

33. Milyen célt szolgál a trunk kapcsolatokon a 802.1Q eljárás? 2 pont

- a. Segítségével ellenőrizni tudjuk a keret sértetlen beérkezését a célba.
- b. Segítségével azonosítható a VLAN.
- c. Segítségével azonosítható a keret célja.
- d. Segítségével QOS valósítható meg.

34. Mit jelent a mélységi védelem a tűzfalak használatának vonatkozásában?

- a. Csak a vállalat határán helyezünk üzembe tűzfalat. 2 pont
- b. Csak a hálózat legmélyebb pontjain helyezünk üzembe tűzfalat.
- c. Csak a végpontokon helyezünk üzembe tűzfalat.
- d. Lehetőleg minden szintet védünk a megfelelő tűzfalmegoldással.

35. Melyik tűzfalmegoldás figyeli a kimenő forgalmat, amelynek felhasználásával engedi be a kérésünkre válaszként visszaérkező forgalmat?

2 pont

- a. DPI
- b. SPI
- c. PSI
- d. CDP