

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%.

Tesztkérdések**Összesen: 80 pont**

- 1. Hogy nevezzük azt a hálózatkategóriát, amely jellemzően egy városnyi területen 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 (full-duplex módon) kapcsolódni? (Két helyes válasz)** 4 pont
 - a. Router
 - b. Switch (L2)
 - c. Access Point (vezeték nélküli kapcsolattal)
 - d. HUB

- 3. Az alábbi átviteli közegek közül melyiket használják a mai hálózatokban leggyakrabban kliensek csatlakoztatására?** 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 szervezi keretbe az üzenetet?** 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 rétege az, amelyik nevében és feladatában is megegyezik egy TCP/IP protokoll-modellbeli réteggel? 2 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 valós idejű alkalmazások adatainak átvitelére? (Két helyes válasz.) 4 pont

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

8. Az alábbi szolgáltatások közül melyik használ szerver-kliens architektúrát?

- a. Bit-torrent 2 pont
- b. Video-chat
- c. Chat
- d. DHCP

9. Milyen fizikai topológiának lehetnek részei a switch segítségével összekapcsolt kliensek? 2 pont

- a. Gyűrű
- b. Busz
- c. Pont-pont
- d. Csillag

~~e.~~

10. Hány ütközési tartomány lehetséges egy olyan kis hálózatban, amelyben egy routerhez csatlakozó switchre 3 PC kapcsolódik közvetlenül, valamint a switch egyik portjára egy hozzáférési pontot (AP) is rákötöttünk, amelyhez 5 kliens csatlakozik vezeték nélküli kapcsolattal? 2 pont

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4
- e. 5
- f. 8
- g. 9

11. Mit tesznek az Ethernet LAN kapcsolók, ha a beérkezett keret célcíme ugyanazon a 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.

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

- a. 54 Mbps
- b. 100 Mbps
- c. 150 Mbps
- d. 300 Mbps
- e. 600 Mbps

13. Melyik védelmi megoldás nyújtja a legnagyobb biztonságot? 2 pont

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

14. Hány bites az IPv6-os alhálózati maszk? 2 pont

- a. 16
- b. 32
- c. 64
- d. 128
- e. Nem használunk IPv6-os alhálózati maszkot.

15. Miről ismerhető meg egy IPv4-es szórás cím bináris felírás esetén? (Két helyes válasz.) 4 pont

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

16. Milyen címzési mód az, amely csak az IPv4-ben található meg? 2 pont

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

17. Hány host címezhető meg a 30.30.30.20/28-as IP-című gép hálózatában? 2 pont

- a. 14
- b. 16
- c. 32
- d. 62
- e. 254

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 melyik a szórási cím a 192.100.10.150/27-es IP-című állomás számára? 2 pont

- a. 192.100.10.1
- b. 192.100.10.159
- c. 192.100.10.191
- d. 192.100.10.255

20. 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.

21. Hogyan lesznek képesek interneten lévő állomások egy otthoni privát hálózatban lévő több, különféle szervert 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 mivel adjuk meg a hirdetendő hálózat méretét? 2 pont

- a. Alhálózati (subnet) mask használatával.
- b. Helyettesítő (wildcard) mask használatával.
- c. Prefix hossz segítségével.
- d. A cím osztályából következik, nem kell megadnunk.

- 23. Ha RIPv1 protokoll konfigurálása esetén alhálózati IP-címet adunk meg a network paranccsal, mit fog hirdetni a protokoll?** 2 pont
- Az interfész címét.
 - Az interfész IP-címét és alhálózati maszkját.
 - A hálózatok osztályos címeit.
 - Nem hirdet semmit.
- 24. Milyen módon küldi az irányítótábla-hirdetéseket a RIPv1 protokoll?** 2 pont
- Unicast üzenetekkel.
 - Broadcast üzenetekkel.
 - Multicast üzenetekkel.
 - Anycast üzenetekkel.
- 25. Milyen mértéket használ az OSPF a legjobb útvonal kiszámításához?** 2 pont
- Sávszélesség (bandwith).
 - Ugrásszám (hop count).
 - Költség (cost).
 - A kapcsolat megbízhatósága.
- 26. Alapértelmezés szerint mennyi a „dead intervall” az OSPF esetében Ethernet interfészen?** 2 pont
- 2 mp
 - 5 mp
 - 10 mp
 - 40 mp
- 27. Hogy nevezzük azt a támadási módszert, amely során a támadók különböző hosszúságú karaktersorozat minden változatát végigpróbálgatva találnak ki egy jelszót?** 2 pont
- TCP overload támadás.
 - „All Word” támadás.
 - SYN elárasztásos támadás.
 - Brute Force támadás.
- 28. 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 protokoll átengedésére.
 - Adott protokoll szűrésére.
 - A VTY terminálvonalak védelmére.

- 29. Hogyan szerkeszthetünk egy számozott ACL-t? (Két helyes válasz)** 4 pont
- Globális konfigurációs módban. Kitöröljük a teljes ACL-t, és jegyzetömbben átszerkesztve újra beillesztjük.
 - ACL szerkesztési módban akár soronként szerkeszthetjük.
 - Interfész konfigurációs módban, hiszen ott használjuk.
 - Privilegizált módban.
- 30. Az alábbi helyettesítő maszkok közül melyiket használjuk, ha egy konkrét 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. Ha külön nem szabályozzuk, melyik a natív VLAN 802.1q trunk esetében?** 2 pont
- A felügyeleti VLAN.
 - A VLAN 99.
 - A VLAN 1.
 - Mindig kötelező megadni, mert e nélkül nem lesz natív VLAN.
- 32. A switch és a router közötti trunk kapcsolat használatakor a switch routerhez kapcsolt portján mit kell beállítani a helyes működés érdekében?** 2 pont
- A port működési módját.
 - A kapcsolat natív VLAN-ját.
 - A VLAN listát.
 - A port sebességét.
- 33. Hogyan jelöli a VLAN tagságot a 802.1q protokoll?** 2 pont
- Beágyazással (teljesen új fejléc hozzáadásával).
 - A „tag” (címke) elhelyezésével a keret fejlécében.
 - A cél MAC címbe építi be.
 - A forrás MAC címbe építi be.
- 34. Hogy nevezzük azt a tűzfalmegoldást, amely közvetlenül a végberendezést védi, ott üzemeljük be?** 2 pont
- SPI Firewall
 - Network Firewall
 - Personal Firewall
 - User Firewall

35. Az alábbiak közül melyik IP-című állomásnak tud átjáró nélkül üzenetet küldeni a 198.162.100.100/26-os IP-című állomás? (Két helyes válasz.) 4 pont

- a. 192.168.100.101
- b. 192.168.100.120
- c. 192.168.100.127
- d. 198.162.100.65
- e. 198.162.100.127
- f. 198.162.100.99