

A 12/2013. (III. 29.) NFM rendelet szakmai és vizsgakövetelménye alapján.

Szakképesítés, azonosítószáma és megnevezése

54 481 04	Informatikai rendszergazda
-----------	----------------------------

### 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 feladatlap tesztkérdéseket tartalmaz.
- A tesztkérdésekre adott válaszokat az előttük található betűjel bekarikázásával kell jelölni.
- A kérdésekre 1, illetve 2 megoldás van, a helyes válaszok számára a kérdésben utalunk.
- A kérdésekre kapható pontszámok így 1 helyes válasz esetén 2 pont, míg 2 helyes válasz esetén 4 pont.
- Hibás válasz 0 pontot ér, ezen belül részpontszám nem adható.
- Ha a vizsgázó egy kérdésre több válaszlehetőséget jelöl meg, mint a helyes válaszok száma, arra a kérdésre a pontszáma 0, függetlenül a bejelölt válaszok helyességétől.
- Ha a kérdésre nem jelöl meg több válaszlehetőséget, mint a helyes válaszok száma, de nem minden jelölés helyes, akkor a helyesen megjelölt válaszokra a 2 pont jár.
- Az esetleges hibás válaszok esetén a javítást egyértelműen kell jelölni.

### Értékelési skála:

<b>81 – 100 pont</b>	<b>5 (jeles)</b>
<b>71 – 80 pont</b>	<b>4 (jó)</b>
<b>61 – 70 pont</b>	<b>3 (közepes)</b>
<b>51 – 60 pont</b>	<b>2 (elégéséges)</b>
<b>0 – 50 pont</b>	<b>1 (elégtelen)</b>

**A javítási-értékelési útmutatótól eltérő, de szakmailag helyes megoldásokat is el kell fogadni.**

**A feladatra adható összpontszám súlyozása a javító szaktanár lehetősége.**

**A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 10%.**

**Tesztkérdések****Összesen:100 pont**

1. **Melyik a TCP/IP modell legfelső rétege?** 2 pont
  - a. Viszony.
  - b. Megjelenési.
  - c. Szállítási.
  - d. Alkalmazási.
  
2. **Mit tesz ütközés észlelése után közvetlenül egy Ethernet-hálózat állomása?** 2 pont
  - a. Vár a szerver engedélyére.
  - b. Véletlen ideig vár.
  - c. Hibaüzenetet küld a felhasználónak.
  - d. Újra próbálja az adást.
  
3. **Mi a monomódusú optikai átvitel?** 2 pont
  - a. Egy optikai szál viszi az adatot mindkét irányba.
  - b. Fehér lézertényt használ.
  - c. Egy fényút halad a szálban.
  - d. Az elektromágneses zajokra érzékeny, de nagy sebességű átvitel.
  
4. **Mire használja egy állomás az alapértelmezett átjárót?** 2 pont
  - a. Az átjárótól kapja az IP-címét.
  - b. Az átjárótól kérdezi meg a szomszédos számítógépek IP-címeit.
  - c. Az átjáró tárolja a bejelentkezési jelszót.
  - d. Az alhálózatán kívüli kommunikációhoz szükséges.
  
5. **Melyik alhálózati maszkkal egyezik meg a /18 alakú maszk?** 2 pont
  - a. 255.255.255.0
  - b. 255.255.254.0
  - c. 255.255.192.0
  - d. 255.255.240.0
  
6. **Melyik IP-cím használható állomások számára a 172.16.42.42/28 alhálózatában?** 2 pont
  - a. 172.16.42.28
  - b. 172.16.42.32
  - c. 172.16.42.36
  - d. 172.16.42.47
  
7. **Melyek nem vezeték nélküli titkosítási algoritmusok? (2 helyes válasz)** 4 pont
  - a. WPA
  - b. WAP
  - c. WEP
  - d. WPS
  
8. **Mire való egy otthoni forgalomirányító "parental control" tulajdonsága?** 2 pont
  - a. Weboldalak megtekintésének korlátozására.
  - b. Távolról is be tudunk rá lépni.
  - c. Több forgalomirányító együtt szolgáltat vezeték nélküli hálózatot.
  - d. Több forgalomirányító központi felügyelete szerver számítógépről.

- 9. Hol használunk keresztkötésű kábelt? (2 helyes válasz)** 4 pont
- Két számítógép összekötésére.
  - Forgalomirányító és kapcsoló összekötésére.
  - Hub és számítógép összekötésére.
  - Hub és kapcsoló összekötésére.
- 10. A TCP/IP modell melyik rétegének protokollja a DNS?** 2 pont
- Alkalmazási.
  - Szállítási.
  - Hálózati.
  - Viszony.
- 11. Melyik az az üzenet, amelyet akkor küld egy állomás, ha ismert MAC címhez keres IPv4-címet?** 2 pont
- RARP
  - BOOTP
  - ICMP
  - ARP
- 12. Melyik nem DHCP üzenet?** 2 pont
- DHCPNAK
  - DHCPREQUEST
  - DHCPQUERY
  - DHCPOFFER
- 13. A rendszergazdát egy hibához hívták, ő a jelenség meghallgatása után a hiba felderítésének első lépéseként a felhasználói programban próbál a szerverhez kapcsolódni. Milyen elv szerint dolgozik?** 2 pont
- Felülről lefelé módszer.
  - Lentről felfelé módszer.
  - Fizikai módszer.
  - Véletlenszerű módszer.
- 14. Milyen eljárást használ egy otthoni forgalomirányító, amikor a LAN állomásainak internetelérést biztosít?** 2 pont
- NAT
  - PVC
  - VPN
  - PPP
- 15. Milyen mezője nincs az IPv6-fejlécnek?** 2 pont
- Hop limit.
  - Next hop.
  - Verzió.
  - Flow label.

- 16. Mi az adminisztratív távolság?** 2 pont
- Két forgalomirányító közti útvonal sebességéből számított érték.
  - Egy hálózati kapcsolatra beállított költségtényező.
  - Forgalomirányítók közti soros kapcsolat maximális hossza.
  - Forgalomirányító protokoll megbízhatósági száma.
- 17. Mik a dinamikus útvonalak?** 2 pont
- A DHCP-szerver által adott útvonalak.
  - A szomszéd forgalomirányítótól megtanult útvonalak.
  - Változó adminisztratív távolságú útvonalak.
  - A legkisebb költségű útvonalak.
- 18. Melyik címosztályba tartozik a 62.16.4.99 cím?** 2 pont
- A
  - B
  - C
  - D
- 19. Melyek az IGRP és az EIGRP közös tulajdonságai?** 2 pont
- Mindkettő szórásos címet használ.
  - Mindkettő irányítási mértéke az ugrásszám.
  - Mindkettő osztály nélküli.
  - Mindkettő távolságvektor alapú.
- 20. Milyen típusú dinamikus forgalomirányító protokoll a RIPv2?** 2 pont
- Kapcsolatállapot alapú.
  - Távolságvektor alapú.
  - Nem determinisztikus.
  - Sztochasztikus.
- 21. Hány alhálózatot használhat az a cég, amely a szolgáltatótól /54 előtaghosszú tartományt kapott és EUI-64-et használ?** 2 pont
- 16
  - 256
  - 1024
  - 65536
- 22. Milyen cím az FF02::1?** 2 pont
- Szórásos cím.
  - Globális egyedi cím.
  - Csoportcím.
  - Ez a cím érvénytelen.
- 23. Mit jelent az ADSL rövidítés "L" betűje?** 2 pont
- Limited.
  - Long.
  - Lossless.
  - Line.

- 24. Melyik protokollt használják kapcsolók VLAN információk cseréjére?** 2 pont
- a. STP
  - b. VTP
  - c. DTP
  - d. CDP
- 25. Mire használja a Frame Relay a DE fejléc bitet?** 2 pont
- a. A keret eldobható.
  - b. A hálózatban torlódás lépett fel.
  - c. A keret prioritásos.
  - d. A keret ütközéstöredék.
- 26. Melyek nem WAN protokollok? (2 helyes válasz)** 4 pont
- a. HDLC
  - b. DLCI
  - c. PPP
  - d. PVC
- 27. Melyik két hitelesítési eljárást használhatja a PPP? (2 helyes válasz)** 4 pont
- a. PAP
  - b. WPA
  - c. CHAP
  - d. IPX
- 28. Miben hasonlítanak vagy különböznek a normál és a kiterjesztett IPv4 ACL-ek? (2 helyes válasz)** 4 pont
- a. Mindkettő képes forrás IP-cím szerint szűrni.
  - b. Csak a kiterjesztett képes port alapján szűrni.
  - c. A normál csak forrás IP-cím és port alapján szűr.
  - d. A kiterjesztettet csak a forráshoz legközelebbi forgalomirányítón helyezhetjük el.
- 29. Mit definiálunk: a távoli eléréshez konfigurált VLAN?** 2 pont
- a. Natív VLAN.
  - b. Telnet VLAN.
  - c. Alapértelmezett VLAN.
  - d. Menedzsment VLAN.
- 30. Mit használ irányítási mértéknek a RIPv1 protokoll?** 2 pont
- a. Ugrásszám.
  - b. Késleltetés és sávszélesség.
  - c. Adminisztrátor által megadott költségtenyező.
  - d. Adminisztratív távolság.
- 31. Melyik szabvány kapcsolódik VLAN-ok címkézéséhez?** 2 pont
- a. 802.11q
  - b. 802.3u
  - c. 802.1q
  - d. 802.2

- 32. Mire való, mit tartalmaz a Router Solicitation üzenet?** 2 pont
- Forgalomirányító küldi a kliensnek sikeres DHCP-kérés után.
  - Forgalomirányító bemutatkozása a hálózaton szórásos üzenettel.
  - Kliens forgalomirányítót keres.
  - Forgalomirányító ellenőrzi a kliens valódiságát.
- 33. Egy vállalat rendszergazdájának meg kell valósítania egy nemsokára külföldre utazó ügynök hozzáférését bizalmas hálózati adatbázisokhoz. Melyik technológiát fogja használni?** 2 pont
- VPI
  - VPN
  - LMI
  - SCSI
- 34. Mit jelent az, hogy egy közeghozzáférési mód nem determinisztikus?** 2 pont
- Nem titkosított.
  - Nem használ ütközésetektálást.
  - Nem végleges a szabványa.
  - Nem meghatározható a továbbítási sorrend.
- 35. Mihez kapcsolódó rövidítés az ICMP?** 2 pont
- Távoli felügyelet.
  - Titkosított kapcsolatok.
  - Vezérlő üzenetek protokollja.
  - Csoport menedzsment protokoll.
- 36. Mi igaz a telnet és ssh távoli elérési módokra? (2 helyes válasz)** 4 pont
- Mindkettő ugyanazt a portot használja, ezért ugyanaz a kliensprogram használható hozzájuk.
  - Telnet esetén a konzol, ssh esetén az AUX portra kell csatlakozni a forgalomirányítón.
  - Mindkettő sávon belüli elérési módszer.
  - Az ssh titkosítva továbbítja az adatokat.
- 37. Hogyan védekezhetünk konfigurálható kapcsolón a DHCP-kiéheztetési támadások ellen? (2 helyes válasz)** 4 pont
- Megbízható portok beállítása DHCP snooping opcióval.
  - Titkosított jelszavak használata a DHCP-kiszolgálón.
  - A kapcsoló beépített DHCP-kiszolgálójának kikapcsolása.
  - A portonkénti MAC címek számának korlátozása.
- 38. Mely protokollok épülnek az UDP protokollra? (2 helyes válasz)** 4 pont
- DNS
  - TFTP
  - HTTP
  - ICMP

- 39. Mely portokat használja alapértelmezés szerint a http és a https? (2 helyes válasz)** 4 pont
- a. 80
  - b. 443
  - c. 69
  - d. 53

- 40. Mi igaz a VLAN-okra? (2 helyes válasz)** 4 pont
- a. Egy kábelen több VLAN forgalma is haladhat.
  - b. Különböző VLAN-okba tartozó eszközöknek különböző IP alhálózatokba kell tartozniuk ahhoz, hogy kommunikálhassanak egymással.
  - c. Minden kapcsoló használ VLAN-okat.
  - d. A kapcsolók az STP protokoll segítségével cserélnek VLAN információkat.