

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: -

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: 10%.

Útmutató:

A feladatlap tesztkérdéseket tartalmaz. A kérdésekre egy vagy több helyes válasz van, a helyes válaszok száma a kérdések mellett szerepel.

A helyes válasz 2 pontot ér, a hibás válasz 0 pontot ér, ezen belül részpontoszám nem adható.

Ha egy kérdésre több választ jelöl meg, mint a helyes válaszok száma, arra a kérdésre a pontszám 0, függetlenül a bejelölt válaszok helyességétől. Ha a kérdésre nem jelöl meg több választ, mint a helyes válaszok száma, de nem minden jelölés helyes, akkor a helyesen megjelölt válaszokra a 2 pont jár. A javított válaszok csak akkor értékelhetők, ha egyértelműen jelölte.

Tesztkérdések	Összesen: 100 pont
<p>1. Melyik az OSI modell legfelső rétege?</p> <p>a. Viszony. b. Megjelenítési. c. Alkalmazási. d. Grafikai.</p>	2 pont
<p>2. Hogyan kerül el az ütközést a CSMA/CD-t alkalmazó hálózat?</p> <p>a. Az állomások szavazással irányítót választanak maguk közül. b. Az állomások a MAC címeik növekvő sorrendjében adnak. c. A hozzáférési pont egyszerre csak egy állomást enged adni. d. Nem tudja elkerülni.</p>	2 pont
<p>3. Mi a multimódusú optikai átvitel?</p> <p>a. Réz- és optikai szálát egymás mellett alkalmaz. b. Több fényút egy optikai szálban. c. Több optikai szál egy kötegben (általában 16 vagy 32 darab). d. Teljes duplex kommunikáció egy szálban.</p>	2 pont
<p>4. Melyik a legrövidebb a következők közül?</p> <p>a. Az Ethernet MAC cím OUI része. b. Egy teljes IPv4-cím. c. Egy teljes IPv6-cím. d. Az IPv6-cím EUI-64 módszerrel létrehozott része.</p>	2 pont
<p>5. Mit tesz egy forgalomirányító akkor, amikor olyan csomagot kellene továbbítania, amelyhez nincs útvonala, és alapértelmezett útvonala sincs?</p> <p>a. Eldobja a csomagot. b. Visszaküldi a csomagot a feladónak. c. Értesíti a címzettet a sikertelen küldésről. d. ICMP üzenetet küld a feladónak.</p>	4 pont
<p>6. Melyik alhálózati maszkkal egyezik meg a /17 alakú maszk?</p>	2 pont

- a. 255.255.128.0
- b. 255.254.0.0
- c. 255.255.255.0
- d. 255.255.192.0

7. Melyik IP-cím osztható ki állomások számára a 172.16.31.32/28 alhálózatban?

2 pont

- a. 172.16.31.32
- b. 172.16.31.47
- c. 172.16.31.40
- d. 172.16.31.63

8. Melyik vezeték nélküli titkosítási algoritmus a legerősebb a következők közül?

2 pont

- a. WAP
- b. WEP
- c. WPA
- d. WPS

9. Mit eredményez a MAC címszűrés funkció otthoni forgalomirányító konfigurációjában?

2 pont

- a. Nem fog látszani a vezeték nélküli hálózat neve a listában.
- b. A kommunikáció a továbbiakban titkosított.
- c. Csak az azonos gyártótól származó MAC címek engedélyezettek.
- d. Bizonyos MAC című gépek nem tudnak kapcsolódni a hálózathoz.

10. Hol használunk keresztkötésű kábelt?

4 pont

- a. Két számítógép összekötésére.
- b. Forgalomirányító és kapcsoló összekötésére.
- c. Hub és számítógép összekötésére.
- d. Hub és kapcsoló összekötésére.

11. A TCP/IP modell melyik rétegének protokollja a HTTP?

2 pont

- a. Alkalmazási.
- b. Szállítási.
- c. Hálózati.
- d. Viszony.

12. Melyik az az üzenet, amelyet akkor küld egy állomás, ha ismert IPv4-címhez keres MAC címet?

2 pont

- a. ARP
- b. BOOTP
- c. RARP
- d. DHCP

- 13. A rendszergazdát egy hibához hívták, ő a jelenség meghallgatása után a hálózati kábel cseréjével kezdi a hiba okának megkeresését. Milyen elv szerint dolgozik?** 2 pont
- Felülről lefelé módszer.
 - Alulról felfelé módszer.
 - Oszd meg és uralkodj módszer.
 - Alkalmazási módszer.
- 14. Mit használ egy otthoni forgalomirányító, amikor a LAN állomásainak internetelérést biztosít?** 2 pont
- Dinamikus porttovábbítás.
 - Túlterheléses dinamikus NAT.
 - Statikus NAT.
 - Túlterheléses VPN.
- 15. Milyen mezője nincs az IPv4-fejlécnek?** 2 pont
- Verzió.
 - TTL.
 - Next hop.
 - Protokoll.
- 16. Mi az irányítási mérték (metric)?** 2 pont
- A szomszédos forgalomirányítóhoz vezető kapcsolat sebessége.
 - A rendszergazda által beállított költség és a sebesség szorzata.
 - A dinamikus protokoll megbízhatósági száma.
 - A dinamikus protokoll által az útvonalhoz kiszámított érték.
- 17. Mik a statikus útvonalak?** 2 pont
- A forgalomirányító gyári beállításából következő útvonalak.
 - A rendszergazda által kézzel beírt útvonalak.
 - A legalacsonyabb költségű (így legjobb) útvonalak.
 - Statikus NAT-tal manuálisan bevitt útvonalak.
- 18. Melyik címosztályba tartozik a 240.0.0.9 cím?** 2 pont
- A
 - B
 - C
 - D
- 19. Melyek a RIPv1 és RIPv2 közös tulajdonságai?** 4 pont
- Azonos irányítási mérték.
 - Mindegyik osztályalapú.
 - Mindegyik távolságvektor alapú.
 - Mindegyik csoportcímet használ.
- 20. Milyen típusú dinamikus forgalomirányító protokoll az OSPF?** 4 pont
- Távolságvektor alapú.

- b. Kapcsolatállapot alapú.
- c. Osztályalapú.
- d. Osztály nélküli.

21. Hány alhálózatot használhat az a cég, amely a szolgáltatótól /60 előtaghosszú tartományt kapott és EUI-64-et használ? 2 pont

- a. 60
- b. 64
- c. 16
- d. 4

22. Milyen típusú IPv6-cím az FE80::1? 2 pont

- a. Link-local.
- b. Szórásos.
- c. Anycast.
- d. Csoportcím.

23. Mit jelent az ADSL rövidítés "A" betűje? 2 pont

- a. Analóg.
- b. Adaptív.
- c. Aszimmetrikus.
- d. Ez a szabvány „A” verziója (létezik BDSL is).

24. Melyik protokollt használják a kapcsolók a kapcsolási hurkok kivédésére? 2 pont

- a. DTP
- b. VTP
- c. STP
- d. CDP

25. Mire használja a Frame Relay a FECN fejléc bitet? 2 pont

- a. A keret eldobható.
- b. A keret prioritásos.
- c. Torlódás lépett fel.
- d. Útvonal-átirányítás következik.

26. Melyek WAN protokollok? 4 pont

- a. HDLC
- b. LMI
- c. PPP
- d. PVC

27. Mi a PAP és a CHAP? 2 pont

- a. Hitelesítési protokollok.
- b. Titkosítási protokollok.
- c. Közeghozzáférési módszerek.
- d. Alkalmazási rétegbeli protokollok.

28. Miben hasonlítanak, miben különböznek a normál és a kiterjesztett IPv4 ACL-ek? 4 pont

- a. Mindkettő képes forrásport alapján szűrni.
- b. A normál csak a jól ismert portokat támogatja.
- c. Mindkettő képes forrás IP-cím alapján szűrni.
- d. Csak a kiterjesztett tud célportra szűrni.

29. Mit definiálunk: a trónkporton címke nélkül érkező keretek VLAN-ja?

2 pont

- a. Natív VLAN.
- b. Adminisztratív VLAN.
- c. Alapértelmezett VLAN.
- d. Management VLAN.

30. Melyik forgalomirányító protokoll irányítási mértéke csak az ugrásszám?

2 pont

- a. RIP
- b. OSPF
- c. IS-IS
- d. EIGRP

31. Mivel kapcsolatos szabvány a 802.1Q?

2 pont

- a. WIFI titkosítás.
- b. VLAN-ok.
- c. Dinamikus forgalomirányító protokoll.
- d. Közeghozzáférés.

32. Mire való, mit tartalmaz a Router Advertisement üzenet?

2 pont

- a. IPv6 kliens forgalomirányítót keres.
- b. IPv6 kliens szomszédos klienst keres.
- c. Kapcsoló IPv6-címekhez keres MAC címet.
- d. Forgalomirányító hirdeti magát.

33. Egy vállalat rendszergazdájának egy munkacsoport távoli telephelyen levő munkáját kell biztonságos hálózati kapcsolattal segíteni.

Melyik technológiát fogja használni?

2 pont

- a. VPN
- b. VTP
- c. NAT
- d. NTP

34. Mit jelent az, hogy egy közeghozzáférési mód nem determinisztikus?

2 pont

- a. Az állomásoknak prioritása van.
- b. Az állomások adási sorrendje nem meghatározható.
- c. Az állomások a szerver által meghatározott sorrendben adnak.
- d. Az állomások kör topológiába vannak kötve.

- 35. Mihez kapcsolódó rövidítés az SNMP?** 2 pont
- Hálózatmenedzsment.
 - Levelezés.
 - Böngészés.
 - Vezeték nélküli titkosítás.
- 36. Hogyan védekezhetünk konfigurálható kapcsolón a MAC címelárasztásos támadások ellen?** 2 pont
- Nem adunk IP-címet a kapcsolónak.
 - Harmadik rétegbeli kapcsolót használunk.
 - Korlátozzuk a portonkénti dinamikus MAC címek számát.
 - Korlátozzuk a portok sebességét.
- 37. Mely protokollok használják az UDP protokollt?** 4 pont
- DNS
 - TFTP
 - HTTP
 - ICMP
- 38. Mely portokat használja az ftp?** 4 pont
- 23
 - 21
 - 22
 - 20
- 39. Mi igaz az ADSL-re?** 4 pont
- A telefonvonalat használja.
 - A kábeltévé hálózatot használja.
 - A szolgáltató oldalán használt eszköz neve CMTS.
 - A letöltési sávszélesség nagyobb, mint a feltöltési.
- 40. Mi igaz a VLAN-okra?** 4 pont
- VLAN-ok közti kommunikációhoz forgalomirányításra van szükség.
 - Két kapcsoló között az 1-es VLAN-on át halad a forgalom.
 - Minden kapcsoló használ VLAN-okat.
 - A kapcsolók VTP protokoll segítségével képesek VLAN információkat cserélni.