

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

Szakképesítés, azonosító száma 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:

81 – 100 pont	5 (jeles)
71 – 80 pont	4 (jó)
61 – 70 pont	3 (közepes)
51 – 60 pont	2 (elégséges)
0 – 50 pont	1 (elégtelen)

A javítási-értékelési útmutatótól eltérő helyes megoldásokat is el kell fogadni.

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 10%.

- 1. Mi a WAN? 2 pont**
- a. Egy olyan hálózat, amely nagy földrajzi távolságra lévő hálózatokat köt össze sokszor távközlési szolgáltatók által biztosított rendszereken keresztül.
 - b. Egy olyan hálózat, amely az egy munkacsoportba tartozó eszközöket köti össze.
 - c. Egy olyan hálózat, amely egy felhasználó szűkebb környezetében lévő számítástechnikai eszközök összekapcsolásával jön létre.
 - d. Egy olyan hálózat, amely kezdetben megoldást jelentett minden hálózatos problémára.
- 2. Melyik az a készülék, amelyik 2. rétegbeli adat alapján csak a szükséges interfészen küldi ki a keretet, ha ismeri a megfelelő adatokat? 2 pont**
- a. Ismétlő.
 - b. Hub.
 - c. Kapcsoló.
 - d. Forgalomirányító.
- 3. Hogyan nevezzük azt a jelenséget, amikor az egyik érpáron továbbított jelek egy másik érpárra is befolyásolják? 2 pont**
- a. Ellenállás-illesztési hiba.
 - b. Időzítési bizonytalanság.
 - c. Áthallás.
 - d. Csillapítás.
- 4. Mi az FCS mező szerepe egy 802.3 keretben? 2 pont**
- a. Az adott keret és a rá következő keret megkülönböztetését teszi lehetővé.
 - b. Segítségével történik a hálózati torlódások jelzése.
 - c. Segítségével észlelhető, ha a keret megsérült, és el kell dobni.
 - d. Meghatározza, hogy a továbbításhoz melyik interfészt kell használni.

- 5. Mekkora a Gigabit Ethernet adatátviteli sebessége? 2 pont**
- a. 10 MBps.
 - b. 100 MBps.
 - c. 1024 MBps.
 - d. 1000 MBps.
- 6. Melyik OSI rétegek funkcióit foglalja magába a TCP/IP hálózatalérési rétege? (Két helyes válasz van.) 4 pont**
- a. Adatkapcsolati.
 - b. Szállítási.
 - c. Alkalmazási.
 - d. Fizikai.
- 7. Az alábbiak közül melyik egy negyedik rétegbeli protokoll adategység? 2 pont**
- a. Keret.
 - b. Csomag.
 - c. Szegmens.
 - d. Bit.
- 8. Melyik TCP/IP modellréteg felel meg az OSI modell szállítási rétegének? 2 pont**
- a. Adatkapcsolati.
 - b. Szállítási.
 - c. Alkalmazási.
 - d. Internet.

- 9. Melyik TCP/IP protokollra vonatkozik a következő állítás? "Lehet végezni a WEB oldalak tartalmának biztonságos átvitelét." 2 pont**
- a. HTTPS
 - b. DNS
 - c. POP3S
 - d. SNMP
- 10. Melyik TCP/IP protokollra vonatkozik a következő állítás? „Protokoll, melynek segítségével a MAC és IP-címek összerendelése megvalósítható.” 2 pont**
- a. DNS
 - b. WINS
 - c. ARP
 - d. SNMP
- 11. Milyen címosztályba tartozik a következő IP-cím: 10.255.255.0? 2 pont**
- a. "A címosztály"
 - b. "B címosztály"
 - c. "C címosztály"
 - d. "D címosztály"
- 12. Mi a 200.201.202.103/28 címet tartalmazó alhálózat hálózati címe? 2 pont**
- a. 200.201.202.96/28
 - b. 200.201.202.92/28
 - c. 200.201.202.212/28
 - d. 200.201.202.0/27

- 13. Mi a /18-as prefixnek megfelelő alhálózati maszk? 2 pont**
- a. 255.255.255.0
 - b. 255.255.224.0
 - c. 255.255.192.0
 - d. 255.255.0
- 14. Melyik IPv6-os cím link local cím az alábbiak közül? 2 pont**
- a. 2001:db8:acad:1::1
 - b. FEC0::1
 - c. FF00::1
 - d. FE80::1
- 15. Miért lehet indokolt konzolkapcsolatot létesíteni egy forgalomirányítóval, illetve kapcsolóval hibajavítás céljából? 2 pont**
- a. Távolról elérhető.
 - b. Hálózati szolgáltatások nélkül is működik.
 - c. Sohasem kell hozzá jelszó.
 - d. Kábeles kapcsolat nélkül is működik.
- 16. Alapértelmezés szerint milyen protokollal próbál második lehet ségként konfigurációt betölteni egy hálózati eszköz? 2 pont**
- a. NetBios
 - b. FTP
 - c. TFTP
 - d. SNMP

17. Melyik alábbi állapot az, amelyik sohasem fordulhat el egy „show interfaces” parancs kimenetében? 2 pont

- a. serial1 is up, line protocol is up
- b. serial1 is up, line protocol is down
- c. serial1 is down, line protocol is down
- d. serial1 is down, line protocol is up
- e. serial1 is administratively down, line protocol is down

18. Milyen verziójú hirdetést fogad a forgalomirányító az alábbi parancsok hatására alapértelmezés szerint? 2 pont

```
router rip  
network 192.168.0.0
```

- a. v1
- b. v1 és v2
- c. v2
- d. v0

19. Melyek osztály nélküli irányítóprotokollok az alábbiak közül? (Három helyes válasz van.) 6 pont

- a. OSPFv2
- b. OSPFv3
- c. RIP
- d. EIGRP
- e. IGRP

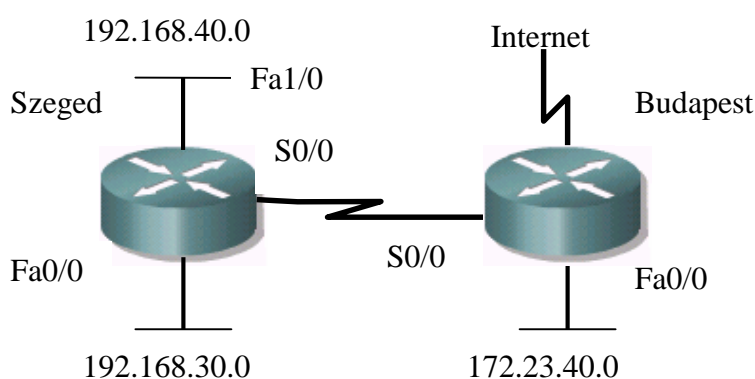
20. Melyek irányított protokollok az alábbiak közül? (Három helyes válasz van.) 6 pont

- a. IPX
- b. DNS
- c. IS-IS
- d. IP
- e. Apple Talk

21. Ha egy rendszergazda elfelejtette egy forgalomirányító enable jelszavát, mit tehet? 2 pont

- Újraindítást vagy alapállapotba hozatalt hajtott végre.
- Telneten keresztül belép egy másik forgalomirányítóról, majd a show running-config paranccsal megtekinti a jelszót.
- ROM monitor módban indítja el a forgalomirányítót, majd úgy konfigurálja, hogy indításkor hagyja figyelmen kívül az startup-configot.
- Boot ROM módban indítja el a forgalomirányítót, majd a „b” paranccsal kézzel tölti be az IOS-t.

22. Adott az alábbi topológia:



A 172.23.40.15-os cím állomás számára elérhetetlenné szeretnénk tenni a 192.168.30.0-ás hálózatot. Ezt az alábbi hozzáférési listával tervezzük megoldani:
access-list 10 deny host 172.23.40.15
access-list 10 permit any

Milyen parancsokkal helyezük el a listát, hogy csak a fenti cél teljesüljön? 2 pont

- Budapest(config)# interface fa0/0
Budapest(config-if)# ip access-group 10 in
- Budapest(config)# interface s0/0
Budapest(config-if)# ip access-group 10 out
- Szeged(config)# interface s0/0
Szeged(config-if)# ip access-group 10 in
- Szeged(config)# interface fa0/0
Szeged(config-if)# ip access-group 10 out

23. Melyik algoritmussal választja ki az OSPF a legjobb útvonalat? 2 pont

- a. Bellmann-Ford
- b. DUAL
- c. Dijkstra
- d. Neumann

24. Alapértelmezés szerint melyek az EIGRP által használt metrika összetevők? 2 pont

- a. Sáv szélesség, ugrásszám, késleltetés, megbízhatóság.
- b. Sáv szélesség, terhelés, késleltetés, megbízhatóság.
- c. Ugrásszám, órajel, késleltetés.
- d. Sáv szélesség, késleltetés.
- e. Pénzügyi költség, ugrásszám, sáv szélesség.

25. Ha egy kapcsolót távolról szeretnénk elérhetővé tenni, melyik interfészen kell kiadni az alábbi parancsokat? 2 pont

Switch(config)#interface ...

Switch(config-if)#ip address 192.168.1.2 255.255.255.0

- a. Fa 0/1
- b. vlan 0/1
- c. Gi 0/1
- d. vlan 1

26. Melyik parancsot kell még kiadni egy kapcsoló Gi 0/1 interfészen, ha azt szeretnénk, hogy csak az első csatlakozó host címét engedje megtanulni? 2 pont

Switch(config)#interface Gi 0/1

Switch(config-if)#switcport mode access

- a. Switch(config-if)#access 1
- b. Switch(config-if)#access MAC 1
- c. Switch(config-if)#switcport port security
- d. Switch(config-if)#switcport max 1

27. Melyik protokoll segít megakadályozni, hogy redundánsan kapcsolt hálózatban ne alakuljon ki szórási vihar? 2 pont

- a. FTP
- b. STP
- c. BPDU
- d. BID

28. Melyik parancsot kell kiadni egy kapcsoló Gi 0/1 interfészén, ha azt szeretnénk, hogy minden VLAN forgalmat továbbítson? 2 pont

Switch(config)#interface Gi 0/1

- a. *Switch(config-if)#vlan all*
- b. *Switch(config-if)#all vlan*
- c. *Switch(config-if)#switcport mode trunk*
- d. *Switch(config-if)#switcport vlan all*

29. Melyik állítás igaz a különböző VLAN-okhoz tartozó hostok közötti forgalomra? 2 pont

- a. Alapszinten m köd L2-es kapcsolón megoldható.
- b. Bármilyen kapcsolón megoldható.
- c. 3. rétegbeli eszköz kell hozzá.
- d. Csak forgalomirányítóval oldható meg.

30. Milyen forgalmat érdemes külön VLAN-ban továbbítani? (Három helyes válasz van.)? 6 pont

- a. Hang.
- b. Adat.
- c. Megfigyel videohálózat.
- d. Vendég wireless AP-k ellátása.
- e. FTP
- f. WEB

31. Melyik réteg nem része a háromréteg hierarchikus tervezési modellnek? 2 pont

- a. Elosztási.
- b. Hozzáférési.
- c. Központi.
- d. Adatkapcsolati.

32. Melyik megoldás teszi lehetővé, hogy a legkisebb címvesztéssel hozzunk létre alhálózatokat? 2 pont

- a. CIDR
- b. VLSM
- c. DHCP
- d. NAT/PAT

33. Milyen IPv6-os címek vannak? (Helyes válasz van.) 6 pont

- a. link local
- b. global unicast
- c. broadcast
- d. multicast
- e. local-unicast
- f. local-anycast

34. Melyik WAN technológia csomagkapcsolt? 2 pont

- a. Analóg telefonos kapcsolat.
- b. ADSL
- c. Csomag-kábelhálózat.
- d. Frame Relay.

- 35. A PPP technológia az alábbiak egyikét nem támogatja. Melyik az? 2 pont**
- a. Multilink.
 - b. CHAP hitelesítés.
 - c. PPAH hitelesítés.
 - d. Tömörítés.
- 36. Biztonsági szempontból az SNMPv1 és SNMPv2c közösségi karakterláncait miért tartjuk aggályosnak? 2 pont**
- a. Az SNMPv1 és az SNMPv2c beágyazások alapesetben nincsenek titkosítva.
 - b. Az SNMPv1 és az SNMPv2c a közösségi karakterláncokat egyszer szöveggént továbbítja.
 - c. Az SNMPv1 és az SNMPv2c csak 32 bites számlálókat képes használni.
 - d. Az SNMPv1 és az SNMPv2c összeköttetés-mentes protokollt használ.
- 37. A 2,400 GHz-t l a 2,484 GHz-ig terjed frekvenciatartományban hány olyan csatorna van, amelyik egymás zavarása nélkül üzemelhet egy helyen egy id ben? 2 pont**
- a. 3
 - b. 5
 - c. 7
 - d. 11
- 38. Melyik WLAN-ban használható titkosítási mód nem javasolt? 2 pont**
- a. WPA
 - b. WPA2 TKIP
 - c. WPA2 AES
 - d. WEP

- 39. Hogyan nevezik azt a javító kódrészletet, amelyet egy ismert biztonsági rés kiküszöbölésére készítenek? 2 pont**
- a. Patch.
 - b. Repair.
 - c. Petch.
 - d. Repeat.
- 40. Melyik technológia biztosítja, hogy egy hálózatba csak olyan csomag léphessen be, amely egy belső állomás kérésére érkező válasz? 2 pont**
- a. PAT
 - b. Public NET
 - c. SPI
 - d. DMZ
- 41. Melyik VPN típust használják a telephelyek összekötésére? 2 pont**
- a. Remote access VPN
 - b. Site-to-site VPN
 - c. Extranet VPN
 - d. Személyes hozzáférési VPN