| aloqa liniyasi orqali<br>uzatiladigan, OSI<br>modelining kanal qatlami<br>protokolining ma'lumotlar   | # | Kadr  | Bit   | Bayt   | Paket   |
|---|---|---|---|--|---|
| bo'lagi. Cisco Packet Tracer 6.2 dasturida qaysi rejim tarmoq orqali ma'lumotlarni uzatish bilan bog'liq bo'lgan keyingi voqea sodir bo'lishini qo'lda boshqarish imkonini                          | # | Simulation  | Realtime  | Emulation  | Connection  |
| beradi belgilangan tarmoq qoidalari asosida tarmoq orqali o'tuvchi tarmoq trafigini kuzatuvchi va filtrlaydigan kompyuter tarmog'ining dasturiy ta'minoti yoki apparat- dasturiy ta'minot elementi. | # | Tarmoqlararo<br>ekran   | Tarmoq<br>ko'prigi  | Kommutator   | Sensor tarmoq   |
| ma`lumotlar<br>almashinuvi qoidalari va<br>formatlari to`plami.   | # | Tarmoq<br>protokoli   | kolliziya   | Ma`lumot uzatish<br>muhiti   | Protokollar<br>steki  |
| Ruxsatsiz kirishlarni<br>aniqlash tizimini ko'rsating   | # | IDS   | VPS   | IPSec  | VPN   |
| Lokal xisoblash tarmoqlarining ma'lumotlar almashinish muxiti qanday turlarga bo`linadi?  | # | Barcha javoblar<br>to`g`ri  | Koaksial va<br>optik tolali<br>kabellar   | Ikkita simni bir-<br>bir atrofida o`rash<br>natijasida xosil<br>qilingan kabel<br>(Vitaya para)  | Simsiz aloqa<br>kanali  |
| "line vty" kodi qaysi<br>protokolda ishlatiladi   | # | TelNet  | DHCP  | HTTP   | TCP/IP  |
| "Protokol modeli" to'g'ri<br>ta'rifi bilan javobni<br>tanlang:  | # | Protokol modeli tarmoqning ishlashini dispersli ob'ektlar va funktsional modullarning o'zaro ta'siri qoidalari darajasida tavsiflaydi | Bu tarmoq<br>darajasidagi<br>kompyuter<br>tarmog'i<br>abonentlari<br>o'rtasida<br>ma'lumot<br>almashish<br>tizimidir  | Uzoq<br>masofalarda<br>joylashgan va<br>aloqa kanallari<br>yordamida<br>yagona tizimga<br>ulangan mahalliy<br>tarmoqlar va<br>kompyuterlar<br>to'plami | Protokol<br>modeli kirish<br>sathida o'zaro<br>ishlashni<br>ta'minlaydi                       |
| "Protokol" tushunchasi<br>uchun to'g'ri javob nima?   | # | axborot tizimini<br>bir holatdan<br>ikkinchi<br>holatga<br>o'tkazadigan<br>mantiqiy<br>bog'liq<br>harakatlar<br>ketma-ketligi         | bitta tizimni<br>bir holatdan<br>ikkinchi<br>tizimga<br>ko'rsatadigan<br>mantiqan<br>bog'liq<br>harakatlar<br>tartibi | noyob<br>harakatlarning<br>o'tishi,<br>ma'lumotni bir<br>holatdan<br>boshqasiga<br>o'tkazish.  | tuzilishga ega<br>bo'lgan<br>ma'lumotlar<br>elementlari<br>uchun<br>pozitsiyalar<br>to'plami. |
| ''Tarmoq adapteri<br>manzili'' uchun to'g'ri  | # | apparat manzili   | ramziy<br>manzil  | raqamli<br>manzildan iborat  | IP-manzil   |

| "Hub"larning asosiy turlari: tapicuzkor bu aniq vaqt serverlari bilan ishlash protokoli bu bita ishlash protokoli internet tarmogʻida ma'lumotlarni bulutli texnologiyalar asosida saqlash xizmattini ko'rsatadi tarmoqqa ulangan qurilmalarga avtomatik ravishda dinamik IP manzillarni beruvchi protokol bu model iste'molchiga axborot texnologiyalarini servis sifatida internet orqali namoyon qiladi orqali kompyuterdagi faylarning butunligini tekshirish mumkin bu madel jate mantiqiy bogʻlanish tuguni bisoblanib, ular yordamida mantiqiy kerakli protokolga bogʻlanish hosiq qilinadi Na mantiqiy bogʻlanish tuguni bisoblanib, ular yordamida mantiqiy kerakli protokolga bogʻlanish hosiq qilinadi XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX   | javobni bering:                       |    |                  |              |                |                                       |
|--|---------------------------------------|----|------------------|--------------|----------------|---------------------------------------|
| turlari: bu aniq vaqt serverlari bilan ishlash protokoli bu bitta jismoniy tarmoq interfeysida (Ethernet, Wi-Fi) bir nechta virtual lokat tarmoq yaratish inkonini beradi internet tarmoq'ida marlimotharin bulutil texnologiyalar asosida saqlash xizmatini kotrsatadi internet tarmoq'ida marlimotharia patomatik ravishda dinamik IP manzillarni beruvehi protokol bu model iste molchiga axborot texnologiyalarini servis sifatida internet orqali namoyon qiladi orqali kompyuterdagi fayllarning butunligini tekshirish mumkin bu – mantiqiy beg lanish tuguni hisoblanih, lar yordamida mantiqiy kerakli protokolga bog'lanish hosil qilimadi va.XXX.XXX.XXX.XXX.XXX.XXX.XXX.XXX.XXX.X  |                                       | #  | aglli, passiy    | iamlangan.   | erkin, band    | erkin.                                |
| bu bitta jismoniy tarmoq interfeysida (Ethernet, Wi-Fi) bir nechta virtual lokal tarmoq yaratish imkonini beradi internet tarmogʻida ma'lumotlarni bulutli texnologiyalar asosida saqlash xizmatini koʻrsatadi tarmoqqa ulangan qurilmalarga avtomatik ravishda dinamik IP manzillarni beruvchi protokol bu model iste'molchiga axborot texnologiyalarini servis sifatida internet orqali namoyon qiladi orqali kompyuterdagi fayllarning butunligini tekshirish mumkin bu - mantiqiy bogʻlanish tuguni bisoblanih, ular yordamida mantiqiy kerakli protokolga bogʻlanish hosiq qilinadi vaxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx  | S .                                   |    | 71               | -            | ,              | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · |
| Bilan ishlash protokoli   bu bitta jismoniy tarmoq interfeysida (Ethernet, Wi-Fj) bir nechta virtual lokal tarmoq yaratish imkonini beradi   internet tarmoq'ida ma'lumotlarni bulutli texnologiyalar asosida saqlash xizmatini koʻrsatadi   tarmoqqa ulangan qurilmalarga avtomatik ravishda dinamik IP manzillarni berucchi protokol   bu model iste molchiga axborot texnologiyalarini servis sifatida internet orqali namoyon qiladi   orqali kompyuterdagi fayllarning butunligini tekshirish munkin   bu mantiqiy bogʻlanish tuguni hisoblanib, lar yordamida mantiqiy kerakli protokolga bogʻlanish hosil qilinadi   bu mantiqiy bogʻlanish tuguni hisoblanib, lar yordamida mantiqiy kerakli protokolga bogʻlanish hosil qilinadi   bu mantiqiy bogʻlanish tuguni hisoblanib, lar yordamida mantiqiy kerakli protokolga bogʻlanish hosil qilinadi   bu mantiqiy bogʻlanish tuguni hisoblanib, lar yordamida mantiqiy kerakli protokolga bogʻlanish hosil qilinadi   bu mantiqiy bogʻlanish tosil qilinadi   bu mantiqiy bogʻlanish tuguni hisoblanib, lar yordamida mantiqiy kerakli protokolga bogʻlanish hosil qilinadi   bu mantiqiy bogʻlanish tuguni hisoblanib, lar yordamida mantiqiy kerakli protokolga bogʻlanish bosil qilinadi   bu mantiqiy kerakli protokolga bogʻlanish hosil qilinadi   bu mantiqiy kerakli protokolga bogʻlanish tezligi qanday.   bu mantiqi kerakli protokolga kegishli boʻlgan IP manzili manzilining koʻrinishi   bu manzili manzil   |                                       | #  | NTP              |              | NAT            |                                       |
| bu bitta jismoniy tarmoq interfeysida (Ethernet, Wi-Fi) bir nechta virtual lokal tarmoq yaratish inkonini beradi internet tarmogʻida ma'lumotlarni bulutli texnologiyalar asosida saqlash xizmatini koʻrsatadi tarmoqqa ulangan qurilmalarga avtomatik ravishda dinamik IP manzillarni beruvchi protokol bu model iste'molchiga axborot texnologiyalarini servis sifatida internet orqali namoyon qiladi orqali kompyuterdagi fayllarnipa butunligni tekshirish mumkin bu — mantiqiy bogʻlanish tuguni hisoblanib, ular yordamida mantiqiy kerakli protokolga bogʻlanish tuguni hisoblanib, ular yordamida mantiqiy kerakli protokolga bogʻlanish hosil qilinadi orqali kerilgi qanday. 128.0.XXX.XXX.XX. bu Ipv4 ning qaysi sinf? 192.0.0.XXX — 191.255.XXX.XI bu Ipv4 ning qaysi sinf? 192.0.0.XXX — 23.255.255.XXX bu Ipv4 ning qaysi sinf? 2001:0db8:11a3:09d7:1134: 82e:07a0:765d ushbu yoruv nimani anglatadi?   |                                       |    |                  |              |                |                                       |
| tarmoq interfeysida (Ethernet, Wi-Fi) bir nechta virtual lokal tarmoq yaratish imkonini beradi internet tarmogʻida ma'lumotlarni bulutli texnologiyalar asosida saqlash xizmathi koʻrsatadi tarmoqqa ulangan qurilmalarga avtomatik ravishda dinamik IP manzillarni beruvchi protokol bu model iste'molchiga axborot texnologiyalarini servis sifatida internet orgali namoyon qiladi orqali kompyuterdagi fayllarning butunligini tekshirish mumkin bu mantiqiy bogʻlanish huguni hisoblanib, ular yordamida mantiqiy kerakli gulinadi bu mantiqiy bogʻlanish hosil qilinadi otyali karaborot texnologida subarini servis sifatida internet orgali namogba bogʻlanish hosil qilinadi otyali karaborot texnologiyalar siriladi bu mantiqiy bogʻlanish toliquinadi uzatish tezligi qanday. # AA B C D D D D D D D D D D D D D D D D D D   |                                       | #  | VLAN             | WAN          | LAN            | WLAN                                  |
| Cethernet, Wi-Fi) bir nechta virtual lokal tarmoq yaratish imkonini beradi   # Google Drive   Wikipedia   Google Duo   GitHub   Google Drive   Google Drive   Wikipedia   Google Duo   GitHub   Google Drive   Google   |                                       |    | , ,              |              |                | ,, === == ,                           |
| nechta virtual lokal tarmoq yaratish imkonini beradi internet tarmogʻida ma'lumotlarni bulutli texnologiyalar asosida saqlash xizmatini koʻrsatadi tarmoqqa ulangan qurilmalarga avtomatik ravishda dinamik IP manzillarni beruvchi protokol bu model iste'molchiga axborot texnologiyalarini servis sifatida internet orqali namoyon qiladi orqali kompyuterdagi fayllarning butunligini tekshirish mumkin bu – mantiqiy bogʻlanish tuguni hisoblanib, ular yordamida mantiqiy kerakli protokolga bogʻlanish hosil qilinadi bu matte teligi qanday. 128.0.XXX.XXX XXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi? 192.00.XXX — # B B A C D D 192.325.5XXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi? 2001:0db8:11a3:09d7:1f34: 8a2:e07a07:65d ushbu yozuv nimani anglatadi? # IPv6 avlodga tegishli boʻlgan IP manzil boʻlgan IP manzil py4 ning qaysi sinfi? 224.XXX.XXX.XXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi? 240.XXX.XXX.XXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi? B D B E A A B C D D B B E A A B C D D B B E A A B D D B E A A B D D B E A A B D D B E A A B D D B E A A B D D B E A A B D D B E A A B D D B E B B D D D B B E B B D D D B B B E A A B D D D B B B E B B D D D D B B B D D D D  |                                       |    |                  |              |                |                                       |
| yaratish imkonini beradi internet tarmogʻida ma'lumotlarni buluti texnologiyalar asosida saqlash xizmatini koʻrsatadi tarmoqqa ulangan qurilmalarga avtomatik ravishda dinamik IP manzillarni beruvchi protokol bu model iste'molchiga axborot texnologiyalarini servis sifatida internet orqali namoyon qiladi orqali kompyuterdagi fayllarning butunligini tekshirish mumkin bu — mantiqiy bogʻlanish tuguni hisoblanib, ular yordamida mantiqiy kerakli protokolga bogʻlanish hosil qilinadi 0.XXX.XXX.XXXX — 127.XXX.XXXXX — 127.XXX.XXXXX — 18 Bulutli texnologiyalari servis sifatida internet orqali namoyon qiladi orqali kompyuterdagi fayllarning butunligini tekshirish mumkin bu — mantiqiy bogʻlanish tuguni hisoblanib, ular yordamida mantiqiy kerakli protokolga bogʻlanish hosil qilinadi 0.XXX.XXX.XXXX — 19 A  B  C  D  10 Mbayt/s  10 Gbit/s  10 Gbit                             | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · |    |                  |              |                |                                       |
| internet tarmogʻida ma'lumotlarni bulutli texnologiyalar asosida saqlash xizmatini koʻrsatadi tarmoqqa ulangan qurilmalarga avtomatik ravishda dinamik IP manzillarni beruvchi protokol bu model iste'molchiga axborot texnologiyalarini servis sifatida internet orgali namoyon qiladi orqali kompyuterdagi fayllarning butunligini tekshirish mumkin bu — mantiqiy bogʻlanish tuguni hisoblanib, ular yordamida mantiqiy kerakli protokolga bogʻlanish hosil qilinadi uzatish tezligi qanday.  125.0XXX.XXXX — # A B C D D 127.XXXXXXXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  120.0.XXX.— # C B B E D D 223.255.255.XXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  224.XXX.XXXX — # D B E A C D D 224.XXXXXXXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  224.XXXXXXXXX — # D B E A A C D D 224.XXXXXXXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  224.XXXXXXXXX — # D B E A A C D D 224.XXXXXXXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  224.XXXXXXXXX — # D B E A A C D D 224.XXXXXXXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  224.XXXXXXXXX — # D B B E A A C D D 224.XXXXXXXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  224.XXXXXXXXX — # D B B E A A C D D 224.XXXXXXXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  224.XXXXXXXXXX — # D D B B E A A C D D 224.XXXXXXXXXXXXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  224.XXXXXXXXXX — # D D B B E A A C D D 224.XXXXXXXXXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  224.XXXXXXXXXXX — # D D B B E A A C D D D D D D D D D D D D D D D D D  | 1                                     |    |                  |              |                |                                       |
| ma'lumotlarni bulutli texnologiyalar asosida saqlash xizmatini ko'rsatadi tarmoqqa ulangan qurilmalarga avtomatik ravishda dinamik IP manzillarni beruvchi protokol bu model iste'molchiga axborot texnologiyalarini servis sifatida internet orqali namoyon qiladi orqali kompyuterdagi fayllarning butunligini tekshirish mumkin bu — mantiqiy bog'lanish tuguni hisoblanib, ular yordamida mantiqiy kerakli protokolga bog'lanish hosil qilinadi 0.XXX.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX   |                                       | #  | Google Drive     | Wikipedia    | Google Duo     | GitHub                                |
| saqlash xizmatini ko'rsatadi tarmoqqa ulangan qurilmalarga avtomatik ravishda dinamik IP manzillarni beruvchi protokol bu model iste'molchiga axborot texnologiyalarini servis sifatida internet orqali namoyon qiladi orqali kompyuterdagi fayllarning butunligini tekshirish mumkin bu – mantiqiy bog'lanish tuguni hisoblanib, ular yordamida mantiqiy kerakli protokolga bog'lanish hosil qilinadi 0.XXX.XXXXXX — 127.XXX.XXXXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi? 10 Mbit/s 10 Mbayt/s 10 GEthernet tarmog'ida ma'lumotlarni maksimal uzatish tezligi qanday. 128.0.XXX.XXX — 191.255.XXX.XXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi? 2001:0db8:11a3:0947:1f34: 8a2e:07a0:765c ushbu yozuv nimani anglatadi? 244.XXX.XXX — 239.XXX.XXXXX — 2439.XXX.XXXX — 240.XXX.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  |                                       |    |                  | 1            |                |                                       |
| saqlash xizmatini ko'rsatadi tarmoqqa ulangan qurilmalarga avtomatik ravishda dinamik IP manzillarni beruvchi protokol bu model iste'molchiga axborot texnologiyalarini servis sifatida internet orqali namoyon qiladi orqali kompyuterdagi fayllarning butunligini tekshirish mumkin bu – mantiqiy bog'lanish tuguni hisoblanib, ular yordamida mantiqiy kerakli protokolga bog'lanish hosil qilinadi 0.XXX.XXXXXX — 127.XXX.XXXXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi? 10 Mbit/s 10 Mbayt/s 10 GEthernet tarmog'ida ma'lumotlarni maksimal uzatish tezligi qanday. 128.0.XXX.XXX — 191.255.XXX.XXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi? 2001:0db8:11a3:0947:1f34: 8a2e:07a0:765c ushbu yozuv nimani anglatadi? 244.XXX.XXX — 239.XXX.XXXXX — 2439.XXX.XXXX — 240.XXX.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  | texnologivalar asosida                |    |                  |              |                |                                       |
| March   Marc   |                                       |    |                  |              |                |                                       |
| tarmoqqa ulangan qurilmalarga avtomatik ravishda dinamik IP manzillarni beruvchi protokol bu model iste'molchiga axborot texnologiyalarini servis sifatida internet orqali namoyon qiladi orqali kompyuterdagi fayllarning butunligini tekshirish mumkin bu — mantiqiy bog'lanish tuguni hisoblanib, ular yordamida mantiqiy kerakli protokolga bog'lanish hosil qilinadi 0.XXX.XXXX.XXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  10.GEthernet tarmog'ida ma'lumotlarni maksimal zatish tezligi qanday.  128.0.XXX.XXXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  192.0.0.XXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  192.0.0.XXX. bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  224.XXX.XXXXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  224.XXX.XXXXXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  224.XXX.XXXXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  224.XXX.XXXXXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  224.XXX.XXXXXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  224.XXX.XXXXXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  224.XXX.XXXXXXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  224.XXX.XXXXXXXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  224.XXX.XXXXXXXXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  224.XXX.XXXXXXXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  224.XXX.XXXXXXXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  224.XXX.XXXXXXXXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  | 1 -                                   |    |                  |              |                |                                       |
| qurilmalarga avtomatik ravishda dinamik IP manzillarni beruvchi protokol bu model iste'molchiga axborot texnologiyalarini servis sifatida internet orqali namoyon qiladi orqali kompyuterdagi fayllarning butunligini tekshirish mumkin bu — mantiqiy bogʻlanish tuguni hisoblanib, ular yordamida mantiqiy kerakli protokolga bogʻlanish hosil qilinadi ma'lumotlarni maksimal uzatish tezligi qanday.  128.0.XXX.XXXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi? 192.0.0.XXX — # B A C D D  123.255.25S.XXX.XXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi? 192.0.0.XXX — # C B E D  224.XXX.XXX.XXX — # C B B E D  224.XXX.XXXXXX — # D B B E A A C D  224.XXX.XXXXXX — # D B B E A A C MAC manzil tegishli boʻlgan IP manzil poʻlgan IP manzil ning koʻrinishi manzil ning qaysi sinfi?  224.XXX.XXX.XXX — # D B B E A A C D D  224.XXX.XXXXXX — # D B B E A A C D D  224.XXX.XXXXXX — # D B B E A A C D D  224.XXX.XXX.XXX — # D B B E A A C D D  224.XXX.XXXXXX — # D B B E A A C D D  224.XXX.XXXXXXX — # D B B E A A C D D  224.XXX.XXXXXX — # D B B E A A C D D  224.XXX.XXXXXXX — # D B B E A A C D D  224.XXX.XXXXXXX — # D B B E A A C D D  |                                       | #  | DHCP             | UDP          | TCP            | Dynamic DNS                           |
| ravishda dinamik IP manzillarni beruvchi protokol  bu model iste'molchiga axborot texnologiyalarini servis sifatida internet orqali namoyon qiladi  orqali kompyuterdagi fayllarning butunligini tekshirish mumkin  bu — mantiqiy bog'lanish tuguni hisoblanib, ular yordamida mantiqiy kerakli protokolga bog'lanish hosil qilinadi  0.XXX.XXXXXXXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  10GEthernet tarmog'ida ma'lumotlarni maksimal uzatish tezligi qanday.  128.0.XXX.XXXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  192.0.0.XXX — 223.2S.255.XXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  2001:0db8:11a3:09d7:1f34: 8a2e:07a0:765d ushbu yozuv nimani anglatadi?  224.XXX.XXX.XXX — 239.XXX.XXXX.XXX — 240.XXX.XXXX.XX — 240.XXX.XXX.XXX — 240.XXX.XXXX.XX — 240.XXX.XXXX.XX — 240.XXX.XXX.XXX — 240.XXX.XXX.XXX.XX — 240.XXX.XXXX.XX — 240.XXX.XXXX.XX — 240.XXX.XXXX.XX — 240.XXX.XXX.XXX.XX — 240.XXX.XXXX.XX — 240.XXX.XXXX.XXX.XX — 240.XXX.XXX.XXX.XX — 240.XXX.XXXX.XXX.XX — 240.XXX.XXX.XXX.XX — 250.XXX.XXXX.XX — 250.XXX.XXXX.XXX — 250.XXX.XXXX.XX — 250.XXX.XXXXX.XX — 250.XXX.XXXX.XX — 250.XXX.XXXX.XX — 250.XXX.XXXXX.XX — 250.XXX.XXXX.XX — 250.XXX.XXXXX.XX — 250.XXX.XXXXX.XX — 250.XXX.XXXX.XX — 250.XXX.XXXXX — 250.XXX.XXXX.XX — 250.XXX.XXXX.XX — 250.XXX.XXXX.XX — 250.XXX.XXXX.XX — 250.XXX.XXXX.XX — 250.XXX.XXXXX — 250.XXXX.XXXX.XX — 250.XXXXXXXX — 250.XXX.XXXXX — 250.XXXX.XXXX — 250.XXXXXXX — 250.XXXXXXXX — 250.XXXXXXXX — 250.XXXXXXXX — 250.XXXXXXXX — 250.XXXXXXX — 250.XXXXXXX — 250.XXXXXXX — 250.XXXXX             |                                       | '' | 21101            |              |                |                                       |
| manzillarni beruvchi protokol  bu model iste'molchiga axborot texnologiyalarini servis sifatida internet orqali namoyon qiladi orqali kompyuterdagi fayllarning butunligini tekshirish mumkin  bu — mantiqiy bog'lanish tuguni hisoblanib, ular yordamida mantiqiy kerakli protokolga bog'lanish hosil qilinadi 10.XXX.XXXX.XXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi? 1220.0.XXX.XXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi? 2001:0db8:11a3:09d7:1f34: 8a2e:07a0:765d ushbu yozuv nimani anglatadi?  # Bulutli texnologiyalar butuligi texnologiyalar bintellekt  Sun'iy intellekt  Sun'iy intellekt  Klient-Server loT  IaTmoq Antivirus dasturlari  tarmoq kanal  Tarmoq kanal  Dantivirus dasturlari  tarmoq beat larmoq kanal  Tarmoq Antivirus dasturlari  tarmoq lamoqua kanal  Dantivirus dasturlari  Tarmoq beat larmoq lamoqua lagoritmlari  10 IaTmoq Dantivirus dasturlari  10 Iamoqui lamoqua lagoritmlari  10 Iamoqui lagoritmlari  10 Iamo             |                                       |    |                  |              |                |                                       |
| mustarini maksimal uzatish tezligi qanday.  128.0.XXX.XXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  2001:0db8:11a3:09d7:1f34: 8a2e:07a0:765d ushbu yozu nimani anglatadi?  129.0.XXX.XXX.XXX — # D B B E D  107. Misimali intellekt  Sun'iy intellekt  Sun'iy intellekt  Sun'iy intellekt  Sun'iy intellekt  Shifrlash algoritmlari  Shifrlash algoritmlari  Shifrlash algoritmlari  Tarmoq Antivirus dasturlari  Antivirus dasturlari  Tarmoq kanal  Tarmoq kanal  Tarmoq kanal  Tarmoq dasturlari  Tarmoq baysinlari  Tarmoq dasturlari  Tarmoq dasturlari  Tarmoq baysinlari  Tarmoq basturlari  |                                       |    |                  |              |                |                                       |
| bu model iste'molchiga axborot texnologiyalarnis servis sifatida internet orqali namoyon qiladi orqali kompyuterdagi fayllarning butunligini tekshirish mumkin bu — mantiqiy bog'lanish tuguni hisoblanib, ular yordamida mantiqiy kerakli protokolga bog'lanish hosil qilinadi 0.XXX.XXX.XXX — # A B C D 10 Mbayt/s 10 Mbayt/             |                                       |    |                  |              |                |                                       |
| axborot texnologiyalarini servis sifatida internet orqali namoyon qiladi orqali kompyuterdagi fayllarning butunligini tekshirish mumkin bu – mantiqiy bogʻlanish tuguni hisoblanib, ular yordamida mantiqiy kerakli protokolga bogʻlanish hosil qilinadi the mantiqiy brotokolga bogʻlanish hosil qilinadi the mantiqiy ara'lunotlarni maksimal uzatish tezligi qanday the mantiqiy agvis sinfi? the mantiqish textati brotokolga bogʻlanish hosil qilinadi the mantiqiy ara'lunotlarni maksimal uzatish tezligi qanday the mantiqiy agvis sinfi? the mantiqiy agvis sinfi? the mantiqiy brotokolga bogʻlanish hosil qilinadi the mantiqiy brotokolga totali and the mantiqiy brotokolga totali and transport the mantiqiy brotokolga totali algoritmlari the mantiqiy brotokolga tarmoq protokollari tarmoq brotokollari tarmoq b   | *                                     | #  | Bulutli          | Sun'iv       | Klient-Server  | IoT                                   |
| servis sifatida internet orqali namoyon qiladi orqali kompyuterdagi faylarning butunligini tekshirish mumkin bu – mantiqiy bogʻlanish tuguni hisoblanib, ular yordamida mantiqiy kerakli protokolga bogʻlanish hosil qilinadi 0.XXX.XXXXXX — # A B C D 127.XXX.XXXXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi? 10GEthernet tarmogʻida ma'lumotlarni maksimal uzatish tezligi qanday. 128.0.XXX.XXXX — # B 191.255.XXX.XXXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi? 2001:0db8:11a3:09d7:1f34: 8a2e:07a0:765d ushbu yozuv nimani anglatadi?  224.XXX.XXXXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi? 224.XXX.XXXX — # D 8 B C D Antivirus dasturlari Vannoq kanal Varinq Antivirus dasturlari Vansport Varnsport Varnsport Varnsport Varnsport Varnsport Varnsport Varnoq Antivirus dasturlari Vasurlari         |                                       | "  |                  |              | TRIICHT BOTVOT | 101                                   |
| orqali namoyon qiladi orqali kompyuterdagi fayllarning butunligini tekshirish mumkin bu — mantiqiy bogʻlanish tuguni hisoblanib, ular yordamida mantiqiy kerakli protokolga bogʻlanish hosil qilinadi  O.XXX.XXX.XXX — # A B C D  127.XXX.XXX.XXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  192.00.XXX.XX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  192.00.XXX — # C B B E D  224.XXX.XXX.XXX — # D B E A A C Shifrlangan IP manzil boʻlgan IP manzil  104. buʻlgan IP manzil  105. buʻlgan IP manzil  106. buʻlgan IP manzil  107. buʻlgan IP manzil  108. buʻlgan IP manzil  109. buʻlgan IP manzil  100. bu'lgan IP manzi         |                                       |    | temiorogry arai  | Interiore    |                |                                       |
| orqali kompyuterdagi fayllarning butunligini tekshirish mumkin bu — mantiqiy bogʻlanish tuguni hisoblanib, ular yordamida mantiqiy kerakli protokolga bogʻlanish hosiq qilinadi  0.XXX.XXX.XXX — # A B C D  127.XXX.XXX.XXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  192.0.0 XXX. — # C B B E D  223.255.255.XXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  2001:0db8:11a3:09d7:1f34: # IPv6 avlodga tegishli boʻlgan IP manzil yozuv nimani anglatadi?  224.XXX.XXX.XXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  240.XXX.XXXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  240.XXX.XXXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  240.XXX.XXXX — # D B E A  240.XXX.XXXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  240.XXX.XXXXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  240.XXX.XXXXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  240.XXX.XXXXXX — # E B B C D D   |                                       |    |                  |              |                |                                       |
| fayllarning butunligini tekshirish mumkin algoritmlari algoritmlari protokollari dasturlari   bu – mantiqiy # port transport tarmoq kanal   bogʻlanish tuguni hisoblanib, ular yordamida mantiqiy kerakli protokolga bogʻlanish hosil qilinadi # A B C D   0.XXX.XXXXXXX — # A B C D   10GEthernet tarmogʻida ma'lumotlarni maksimal uzatish tezligi qanday. # 10 Mbayt/s 10 Gbit/s 100 Mbayt/s   192.0.XXX.XXX — # B A C D   192.0.0.XXX — # C B E D   2001:0db8:11a3:09d7:1f34: 8a2e:07a0:765d ushbu yozuv nimani anglatadi? # IPv6 avlodga tegishli boʻlgan IP manzil tegishli boʻlgan IP manzil MAC manzil Shifrlangan IP manzilning koʻrinishi   224.XXX.XXX.XXXX # D B E A   240.XXX.XXX.XXXX # B E A   240.XXX.XXX.XXX # E B C D  |                                       | #  | Xeshlash         | Shifrlash    | Tarmog         | Antivirus                             |
| tekshirish mumkin bu – mantiqiy bogʻlanish tuguni hisoblanib, ular yordamida mantiqiy kerakli protokolga bogʻlanish hosil qilinadi  0.XXX.XXX.XXX — # A B C D  127.XXX.XXX.XXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  10GEthernet tarmogʻida ma'lumotlarni maksimal uzatish tezligi qanday.  128.0.XXX.XXX — # B B A C D  191.255.XXX.XXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  2001:0db8:11a3:09d7:1f34: # IPv6 avlodga tagishli boʻlgan IP manzil yozuv nimani anglatadi?  124.XXX.XXX.XXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  224.XXX.XXXXX — # D B E A  239.XXX.XXXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?   |                                       | "  |                  |              | _              |                                       |
| bu – mantiqiy bog'lanish tuguni hisoblanib, ular yordamida mantiqiy kerakli protokolga bog'lanish hosil qilinadi  0.XXX.XXXXXXXX — 127.XXX.XXXXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  10GEthernet tarmog'ida ma'lumotlarni maksimal uzatish tezligi qanday.  128.0.XXX.XXX — 191.255.XXX.XXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  192.0.0.XXX — 223.255.255.XXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  2001:0db8:11a3:09d7:1f34: 8a2e:07a0:765d ushbu yozuv nimani anglatadi?  1Pv4 avlodga tegishli bo'lgan IP manzil bo'lgan IP manzil  224.XXX.XXXX — # D B E A C D  Shifrlangan IP manzil bo'lgan IP manzil bo'lgan IP manzil  224.XXX.XXXXXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  224.XXX.XXXXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?   |                                       |    | argorithmari     | argoritimari | protokonari    | dastariari                            |
| bog'lanish tuguni hisoblanib, ular yordamida mantiqiy kerakli protokolga bog'lanish hosil qilinadi  0.XXX.XXX.XXX — # A  Ipv4 ning qaysi sinfi?  10GEthernet tarmog'ida ma'lumotlarni maksimal uzatish tezligi qanday.  128.0.XXX.XXXX — # B  191.255.XXX.XXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  192.0.0.XXX — # C  223.255.255.XXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  2001:0db8:11a3:09d7:1f34: # IPv6 avlodga tegishli bo'lgan IP manzil  124.XXX.XXX.XXX — # D  B  E  A  224.XXX.XXXXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  224.XXX.XXXXXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  240.XXX.XXXXXX — # E  B  C  D  A  A  A  B  C  D  IPv4 avlodga tegishli bo'lgan IP manzil  |                                       | #  | port             | transport    | tarmog         | kanal                                 |
| hisoblanib, ular yordamida mantiqiy kerakli protokolga bogʻlanish hosil qilinadi  0.XXX.XXXXXXX — # A B C D  127.XXX.XXXXXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  10GEthernet tarmogʻida ma'lumotlarni maksimal uzatish tezligi qanday.  128.0.XXX.XXXX — # B A C D  191.255.XXX.XXXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  2001:0db8:11a3:09d7:1f34: # IPv6 avlodga tegishli boʻlgan IP manzil poʻlgan IP |                                       | "  | port             | transport    | turmoq         | Kunui                                 |
| mantiqiy kerakli protokolga bogʻlanish hosil qilinadi  0.XXX.XXX.XXXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  10GEthernet tarmogʻida ma'lumotlarni maksimal uzatish tezligi qanday.  128.0.XXX.XXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  192.0.0.XXX — 223.255.255.XXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  2001:0db8:11a3:09d7:1f34: # IPv6 avlodga tegishli boʻlgan IP yozuv nimani anglatadi?  # D  |                                       |    |                  |              |                |                                       |
| Protokolga bog'lanish hosil qilinadi   |                                       |    |                  |              |                |                                       |
| Qilinadi   |                                       |    |                  |              |                |                                       |
| 0.XXX.XXX.XXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  10GEthernet tarmogʻida ma'lumotlarni maksimal uzatish tezligi qanday.  128.0.XXX.XXXX — 191.255.XXX.XXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  192.0.0.XXX — 223.255.255.XXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  2001:0db8:11a3:09d7:1f34: 8a2e:07a0:765d ushbu yozuv nimani anglatadi?  # D B E D  AC D  1Pv4 avlodga tegishli boʻlgan IP manzil boʻlgan IP   |                                       |    |                  |              |                |                                       |
| 127.XXX.XXX.XXX bu       Ipv4 ning qaysi sinfi?       I0 Mbit/s       I0 Mbayt/s       10 Gbit/s       100 Mbayt/s         10GEthernet tarmogʻida ma'lumotlarni maksimal uzatish tezligi qanday.       # 10 Mbit/s       10 Mbayt/s       10 Gbit/s       100 Mbayt/s         128.0.XXX.XXX — 191.255.XXX.XXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?       # C       B       E       D         192.0.0.XXX — 223.255.XXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?       # IPv6 avlodga tegishli boʻlgan IP manzil       IPv4 avlodga tegishli boʻlgan IP manzil       MAC manzil       Shifrlangan IP manzilning koʻrinishi         224.XXX.XXX.XXXX — 239.XXX.XXXXXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?       # D       B       E       A         240.XXX.XXX.XXXX — 4 ming qaysi sinfi?       # E       B       C       D   |                                       | #  | A                | В            | С              | D                                     |
| Ipv4 ning qaysi sinfi?   |                                       |    |                  |              |                |                                       |
| 10GEthernet tarmogʻida ma'lumotlarni maksimal uzatish tezligi qanday.  128.0.XXX.XXX — # B A C D  191.255.XXX.XXXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  192.0.0.XXX — # C B E D  223.255.255.XXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  2001:0db8:11a3:09d7:1f34: # IPv6 avlodga tegishli boʻlgan IP yozuv nimani anglatadi?   | Ipv4 ning qaysi sinfi?                |    |                  |              |                |                                       |
| ma'lumotlarni maksimal uzatish tezligi qanday.         #         B         A         C         D           191.255.XXX.XXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?         #         C         B         E         D           192.0.0.XXX — 223.255.255.XXXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?         #         C         B         E         D           2001:0db8:11a3:09d7:1f34: 8a2e:07a0:765d ushbu yozuv nimani anglatadi?         #         IPv6 avlodga tegishli bo'lgan IP manzil         IPv4 avlodga tegishli bo'lgan IP manzil         Ko'rinishi           224.XXX.XXXX.XXXX — 239.XXX.XXXX.XXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?         #         D         B         E         A           240.XXX.XXX.XXX.XXX — 4 E         #         E         B         C         D   |                                       | #  | 10 Mbit/s        | 10 Mbayt/s   | 10 Gbit/s      | 100 Mbayt/s                           |
| 128.0.XXX.XXX         #         B         A         C         D           191.255.XXX.XXX bu Ipv4         ning qaysi sinfi?         #         C         B         E         D           192.0.0.XXX         #         C         B         E         D           223.255.255.XXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?         #         IPv6 avlodga tegishli bo'lgan IP manzil         IPv4 avlodga tegishli bo'lgan IP manzil         Shifrlangan IP manzil           82e:07a0:765d ushbu yozuv nimani anglatadi?         #         D         B         E         A           224.XXX.XXXX.XXXX         #         D         B         E         A           239.XXX.XXXX.XXXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?         #         E         B         C         D  |                                       |    |                  |              |                |                                       |
| 128.0.XXX.XXX         #         B         A         C         D           191.255.XXX.XXX bu Ipv4         ning qaysi sinfi?         #         C         B         E         D           192.0.0.XXX         #         C         B         E         D           223.255.255.XXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?         #         IPv6 avlodga tegishli bo'lgan IP manzil         IPv4 avlodga tegishli bo'lgan IP manzil         Shifrlangan IP manzil           82e:07a0:765d ushbu yozuv nimani anglatadi?         #         D         B         E         A           224.XXX.XXXX.XXXX         #         D         B         E         A           239.XXX.XXXX.XXXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?         #         E         B         C         D  | uzatish tezligi qanday.               |    |                  |              |                |                                       |
| ning qaysi sinfi?         #         C         B         E         D           223.255.255.XXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?         #         IPv4 avlodga tegishli boʻlgan IP manzil         IPv4 avlodga tegishli boʻlgan IP manzil         MAC manzil         Shifrlangan IP manzilning koʻrinishi           224.XXX.XXXX.XXX         #         D         B         E         A           224.XXX.XXX.XXXX         bu         B         E         A           239.XXX.XXXX.XXXX         bu         B         E         A           240.XXX.XXX.XXXX         #         E         B         C         D   |                                       | #  | В                | A            | С              | D                                     |
| 192.0.0.XXX  | 191.255.XXX.XXX bu Ipv4               |    |                  |              |                |                                       |
| 223.255.255.XXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?  2001:0db8:11a3:09d7:1f34: # IPv6 avlodga tegishli bo'lgan IP manzil bo'lgan IP manzil yozuv nimani anglatadi? # D B E A 239.XXX.XXXX.XXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi? # E B C D  | ning qaysi sinfi?                     |    |                  |              |                |                                       |
| ning qaysi sinfi?IPv6 avlodga<br>tegishli boʻlgan<br>yozuv nimani anglatadi?IPv6 avlodga<br>tegishli boʻlgan<br>IP manzilIPv4 avlodga<br>tegishli<br>boʻlgan IP<br>manzilMAC manzil<br>manzilning<br>koʻrinishi224.XXX.XXXX.XXX# DBEA239.XXXX.XXXXXXXXBBEAIpv4 ning qaysi sinfi?BCD  | 192.0.0.XXX —                         | #  | С                | В            | Е              | D                                     |
| ning qaysi sinfi?IPv6 avlodga<br>tegishli bo'lgan<br>yozuv nimani anglatadi?IPv6 avlodga<br>tegishli bo'lgan<br>IP manzilIPv4 avlodga<br>tegishli<br>bo'lgan IP<br>manzilMAC manzil<br>manzilning<br>ko'rinishi224.XXX.XXXX.XXX# DBEA239.XXXX.XXXXXXXXBBEAIpv4 ning qaysi sinfi?BCD  | 223.255.255.XXX bu Ipv4               |    |                  |              |                |                                       |
| 8a2e:07a0:765d ushbu yozuv nimani anglatadi?         tegishli boʻlgan IP manzil         tegishli boʻlgan IP manzil         manzilning koʻrinishi           224.XXX.XXXX.XXX — # D         # D         B         E         A           239.XXX.XXXX.XXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi?         # E         B         C         D   | ning qaysi sinfi?                     | L  |                  |              |                |                                       |
| 8a2e:07a0:765d ushbu<br>yozuv nimani anglatadi?tegishli boʻlgan<br>IP manziltegishli<br>boʻlgan IP<br>manzilmanzilning<br>koʻrinishi224.XXX.XXXXXXXX# DBEA239.XXX.XXXXXXXXBBEAIpv4 ning qaysi sinfi?BCD  | 2001:0db8:11a3:09d7:1f34:             | #  | IPv6 avlodga     | IPv4 avlodga | MAC manzil     | Shifrlangan IP                        |
| yozuv nimani anglatadi?         IP manzil         bo'lgan IP manzil         ko'rinishi           224.XXX.XXX.XXX         # D         B         E         A           239.XXX.XXXXXXX         bu         B         E         A           Ipv4 ning qaysi sinfi?         B         C         D   | 8a2e:07a0:765d ushbu                  |    | tegishli bo'lgan | tegishli     |                | manzilning                            |
| manzil   | yozuv nimani anglatadi?               |    |                  |              |                |                                       |
| 239.XXX.XXXX bu Ipv4 ning qaysi sinfi? 240.XXX.XXXXXX — # E B C D  |                                       |    |                  |              |                |                                       |
| Ipv4 ning qaysi sinfi?         B         C         D           240.XXX.XXX.XXX         # E         B         C         D   | 22 <mark>4.XXX.XXX.XXX</mark> —       | #  | D                | В            | E              | A                                     |
| <b>240.XXX.XXX.XXX</b> # E B C D   | 239.XXX.XXX.XXX bu                    |    |                  |              |                |                                       |
| <b>240.XXX.XXX.XXX</b> # E B C D   | Ipv4 ning qaysi sinfi?                |    |                  |              |                |                                       |
| 255 XXX XXX bu   |                                       | #  | E                | В            | C              | D                                     |
| #UU+1212121212121212121212121212121212121  | 255.XXX.XXX.XXX. bu                   |    |                  |              |                |                                       |
| Ipv4 ning qaysi sinfi?   | Ipv4 ning qaysi sinfi?                |    |                  |              |                |                                       |
| 802 qo'mitasi qanday # LLC, Simsiz LLP, Optra LLC, ArcNet, LLP, Internet,  |                                       | #  | LLC, Simsiz      | LLP, Optra   | LLC, ArcNet,   | LLP, Internet,                        |

| taukihiy aigulauni alg       |    | tomm o alon      | link Intomat   | Determint         | ArcNet                      |
|------------------------------|----|------------------|----------------|-------------------|-----------------------------|
| tarkibiy qismlarni o'z       |    | tarmoqlar,       | link, Internet | Datapoint         | Archet                      |
| ichiga oladi?                |    | Internetda       |                |                   |                             |
|                              | ļ  | ishlash          |                | 177.000           | 10000                       |
| A sinf IP-adreslari qanday   | #  | 1.0.0.0          | 128.0.0.0      | 152.0.0.0         | 192.0.0.0                   |
| oraliqda bo`ladi?            |    | dan127.255.25    | dan            | dan 212.255.255.  | dan 223.255.25              |
|                              |    | 5.255 gacha      | 191.255.255.   | 255 gacha         | 5.255 gacha                 |
|                              |    |                  | 255 gacha      |                   |                             |
| Abonent tugunlari bu?        | #  | foydalanuvchi    | axborot        | Axborotni         | alohida                     |
| _                            |    | terminal         | tarmoqlarini   | kiritish-         | subnetsiyalar               |
|                              |    | tizimlari        | ng terminal    | chiqarishni       | sifatida ko'rib             |
|                              |    | o'rnatiladigan   | tizimlari      | amalga            | chiqilishi                  |
|                              |    | terminal         |                | oshiruvchi        | mumkin                      |
|                              |    | nuqtalari        |                | foydalanuvchilar  | bo'lgan tarkibiy            |
|                              |    |                  |                | ning terminal     | qismlar                     |
|                              |    |                  |                | tizimlari         | qısımar                     |
| Active Directory qaysi       | #  | Windows          | Ubuntu         | CentOS            | Debian                      |
| operatsion tizim oilasiga    | 17 | Server           | Server         | Contob            | Devian                      |
| tegishli                     |    | DCI VCI          | SCI VEI        |                   |                             |
|                              | #  | 640 V1.14/2 1    | 1 5 ML:4/-     | 13 Mbit/s dan 42  | 1 5 ML:4/~ 1                |
| ADSL texnologiyasi           | #  | 640 Kbit/s dan   | 1,5 Mbit/s     |                   | 1,5 Mbit/s dan<br>52 Mbit/s |
| ma'lumotlarni chiqishida     |    | 1,5 Mbit/s       | dan 2,3        | Mbit/s gacha      |                             |
| ma'lumotlarni uzatish        |    | gacha            | Mbit/s gacha   |                   | gacha                       |
| tezligi koʻrsatilgan javobni |    |                  |                |                   |                             |
| belgilang.                   |    |                  |                |                   |                             |
| ADSL texnologiyasida         | #  | 1,5 Mbit/s dan   | 1,5 Mbit/s     | 13 Mbit/s dan 42  | 1,5 Mbit/s dan              |
| qabul qilishda               |    | 8 Mbit/s gacha   | dan 2,3        | Mbit/s gacha      | 52 Mbit/s                   |
| ma'lumotlarni uzatish        |    |                  | Mbit/s gacha   |                   | gacha                       |
| tezligi koʻrsatilgan javobni |    |                  |                |                   |                             |
| belgilang.                   |    |                  |                |                   |                             |
| Agar biror bir server        | #  | Ajratilgan       | Bosh           | Kliyent server.   | to'g'ri javob               |
| funksiyalarining bajarilishi |    | server.          | kompyuter      |                   | yo'q.                       |
| kompyuterning asosiy         |    |                  |                |                   |                             |
| vazifasi boʻlsa unda bu      |    |                  |                |                   |                             |
| kompyuter qanday             |    |                  |                |                   |                             |
| ataladi?                     |    |                  |                |                   |                             |
| Aloqa liniyasi               | #  | axborot          | kerakli        | radio to'lqinlari | kuchaytirish va             |
| quyidagilarni ta'minlaydi:   |    | oqimlarini       | uzatish        | shaklida ochiq    | keyingi aloqa               |
|                              |    | signal shaklida  | oralig'ini     | kosmosga uzatish  | nuqtasiga                   |
|                              |    | uzatish          | ta'minlash     |                   | etkazish                    |
| A-PON texnologiyasining      | #  | ATM              | Ethernet       | SDH               | IKM                         |
| asosiy protokoli qaysi?      |    |                  |                |                   |                             |
| ARPANET tarmog'i             | #  | 1969             | 1970           | 1971              | 1973                        |
| qachon tashkil qilingan?     |    |                  |                |                   |                             |
| Asinxron ma'lumotlarni       | #  | raqamli          | raqamli        | raqamli           | raqamli                     |
| uzatish-                     |    | ma'lumotni       | ma'lumotlarn   | ma'lumotlarni     | ma'lumotni                  |
|                              |    | uzatuvchidan     | i ketma-ket    | ketma-ket         | uzatuvchidan                |
|                              |    | qabul            | interfeys      | interfeys orgali  | qabul                       |
|                              |    | qiluvchiga       | orqali uzatish | uzatish usuli,    | qiluvchiga                  |
|                              |    | ketma-ket        | usuli, bunda   | bunda qabul       | ketma-ket                   |
|                              |    | interfeys orqali | qabul          | qiluvchi va       | interfeys orqali            |
|                              |    | uzatish usuli,   | qiluvchi va    | uzatuvchi         | uzatish usuli,              |
|                              |    | bunda            | uzatuvchi      | ma'lumotlarni     | bunda                       |
|                              |    | ma'lumotlar      | ma'lumotlarn   | uzatish vaqtini   | ma'lumotlar                 |
|                              |    |                  | i uzatish      | _                 |                             |
|                              |    | istalgan vaqtda  |                | bilmaydi, ya'ni   | istalgan                    |
|                              |    | uzatiladi.       | vaqtini        | uzatuvchi va      | chastotada                  |
|                              |    |                  | biladi, ya'ni  | qabul qilgich bir | uzatiladi.                  |
|                              |    |                  | uzatuvchi va   | maromda           |                             |
| İ                            | 1  |                  | qabul qilgich  | ishlaydi.         | i                           |

|  |   |   | bir maromda<br>ishlaydi.   |  |  |
|--|---|---|--|--|--|
| Asosiy tarmoq operatsion tizimlari keltirilgan qatorni ko'rsating.   | # | Novell Netware<br>4.1, Microsoft<br>Windows NT<br>Server 4.0,<br>UNIX.                                    | Novell<br>Netware 4.1,<br>Network<br>Manager OS,<br>Microsoft<br>Windows NT<br>Server 4.0. | Unix, Network<br>Manager OS,<br>Microsoft<br>Network TM.               | to'g'ri javob<br>yo'q.                               |
| Axborot va transport xizmatlarini qanday tizim ko'rsatadi?   | # | kompyuter<br>tarmoqlari   | Internet<br>tarmoqlari   | transport<br>tarmoqlari  | kompyuter,<br>internet va<br>transport<br>tarmoqlari |
| B sinf IP-adreslari qanday<br>oraliqda bo`ladi?  | # | 128.0.0.0 dan<br>191.255.255.25<br>5 gacha  | 1.0.0.0<br>dan127.255.<br>255.255<br>gacha   | 192.0.0.0<br>dan 223.255.255.<br>255 gacha                             | 152.0.0.0<br>dan 212.255.25<br>5.255 gacha           |
| Bajaruvchi qurilma,<br>boshqariladigan ob'ekt<br>holatini oʻlchash uchun<br>kelib tushgan signalga<br>ta'sir bildiruvchi,<br>bajaruvchi qurilma. | # | Aktuator  | Sensor   | Datchik  | Sensor tugun   |
| Berilgan IP – adreslarning<br>qaysi biri to'g'ri.<br>1)124.256.14.023<br>2)101.012.252.257<br>3)220.124.11.14<br>4)192.168.10.325                | # | Uchinchisi<br>to`g`ri tuzilgan  | Ikkinchi va<br>to`rtinchisi<br>to`g`ri<br>tuzilgan   | Birinchi va<br>to`rtinchisi to`g`ri<br>tuzilgan                        | Hammasi<br>to`g`ri tuzilgan                          |
| Bir yoki bir nechta tarmoq<br>segmentlari ichida<br>kompyuter tarmog'ining<br>bir nechta tugunlarini<br>ulash uchun mo'ljallangan<br>qurilma.    | # | switch  | Hub  | bridge   | Router   |
| Biror korxona yoki<br>tashkilotning ichida<br>joylashgan kompyuter<br>tarmog'i   | # | LAN   | MAN  | WAN  | PAN  |
| Bitlarni uzatish qaysi<br>satxda amalga oshiriladi.  | # | Fizik   | Tarmoq   | Transport  | Kanal  |
| Bitta klient koʻplab<br>serverlarga soʻrovlar<br>joʻnatishi va murojaat<br>qilishi mumkinmi?   | # | Ha, Bitta klient<br>bir nechta<br>serverlarga<br>soʻrovlar<br>joʻnatishi va<br>murojaat qilishi<br>mumkin | Bitta klient<br>bitta serverga<br>soʻrovlar<br>joʻnatishi<br>mumkin                        | Bitta server bir<br>nechta klientlarga<br>xizmat koʻrsatishi<br>mumkin | Yoʻq   |
| bog'langan tarmoq<br>protokollari bo'lib,<br>kompyuter tarmog'ida<br>ma'lumotlarni uzatishni<br>ta'minlab beradi.                                | # | Protokollar<br>steki  | kolliziya  | Ma`lumot uzatish<br>muhiti   | Tarmoq<br>protokoli                                  |
| Bu elektron pochta<br>xabarlarini TCP / IP<br>tarmoqlari orqali uzatish<br>uchun keng qo'llaniladigan  | # | SMTP  | SNMP   | UDP  | BGP  |

| tarmoq protokoli.                                  |   |                   |              |                   |                   |
|--|---|-------------------|--------------|-------------------|-------------------|
| Bu protokol baland                                 | # | UDP               | HTTP         | TCP               | FTP               |
| _  | # | UDP               | ппг          | ICP               | FIF               |
| tezlikda ishlaydigan                               |   |                   |              |                   |                   |
| jarayonlarda, masalan,<br>videokonferensialarda va |   |                   |              |                   |                   |
|  |   |                   |              |                   |                   |
| tarmoqning maxsus                                  |   |                   |              |                   |                   |
| xizmatlari   |   |                   |              |                   |                   |
| uchun qo'llaniladi?                                |   |                   |              |                   |                   |
| Bu protokol-yuqori oqim                            | # | UDP               | TSP          | IP                | FTP               |
| protokoli uchun xabarlarni                         |   |                   |              |                   |                   |
| etkazib berish kafolatlarini                       |   |                   |              |                   |                   |
| ta'minlamaydi va                                   |   |                   |              |                   |                   |
| yuborilgan xabarlarning                            |   |                   |              |                   |                   |
| holatini saqlamaydi.                               |   |                   |              |                   |                   |
| Bu protokol-yuqori oqim                            | # | TCP               | UDP          | IP                | FTP               |
| protokoli uchun xabarlarni                         |   |                   |              |                   |                   |
| etkazib berish kafolatlarini                       |   |                   |              |                   |                   |
| ta'minlaydi va yuborilgan                          |   |                   |              |                   |                   |
| xabarlarning holatini                              |   |                   |              |                   |                   |
| saqlaydi.  |   |                   |              |                   |                   |
| Bugungi kunda Internet                             | # | bog'langan        | mikrielektro | ulanish nuqtalari | tarmoq            |
| ashyolari bilan bog'liq                            |   | ashyolar          | n qurilmalar | (Access points).  | tugunlar.         |
| bo'lgan barcha narsalar                            |   | (Connected        |              |                   |                   |
| qanday umumiy nom bilan                            |   | Things).          |              |                   |                   |
| ataladi?   |   |                   |              |                   |                   |
| Bulutli ma'lumotlar                                | # | tumanli           | mashinali    | sun'iy intellekt  | internet          |
| markazlari (Data Center)                           |   | hisoblash         | o'qitish     |                   | ashyolari         |
| va odatda IoT ning bir                             |   |                   | _            |                   |                   |
| qismi bo'lgan sensorlar va                         |   |                   |              |                   |                   |
| qurilmalar o'rtasidagi                             |   |                   |              |                   |                   |
| oraliq taqsimlangan                                |   |                   |              |                   |                   |
| hisoblash tushunchasi                              |   |                   |              |                   |                   |
| qanday ataladi?                                    |   |                   |              |                   |                   |
| Bunday tarmoqlarning                               | # | Gibrid            | Proaktiv     | Reaktiv tarmoqlar | Passiv            |
| sensor tugunlari nafaqat                           |   | tarmoqlar         | tarmoqlar    | •                 | tarmoqlar         |
| olingan ma'lumotlarni                              |   | •                 | 1            |                   | 1                 |
| vaqti-vaqti bilan                                  |   |                   |              |                   |                   |
| yuboribgina qolmay, balki                          |   |                   |              |                   |                   |
| qiymatlarning keskin                               |   |                   |              |                   |                   |
| o'zgarishiga ham                                   |   |                   |              |                   |                   |
| munosabat bildiradi.                               |   |                   |              |                   |                   |
| C sinf IP-adreslari qanday                         | # | 192.0.0.0         | 152.0.0.0    | 1.0.0.0           | 128.0.0.0 dan     |
| oraliqda bo`ladi?                                  |   | dan 223.255.25    | dan 212.255. | dan127.255.255.2  | 191.255.255.25    |
|  |   | 5.255 gacha       | 255.255      | 55 gacha          | 5 gacha           |
|  |   |                   | gacha        |                   |                   |
| CDMA-2000 standarti                                | # | simsiz tarmoq     | ARPANET      | simli tarmoq      | 5G                |
| qanday tarmoq turiga                               |   | 1                 |              | 1                 |                   |
| tegishli.  |   |                   |              |                   |                   |
| Cisco Packet Tracer - bu                           | # | Cisco Systems     | Cisco        | Cisco Systems     | Cisco Systems     |
|  |   | tomonidan         | Systems      | tomonidan ishlab  | tomonidan         |
|  |   | ishlab            | tomonidan    | chiqarilgan       | ishlab            |
|  |   | chiqarilgan       | ishlab       | tarmoq turlari    | chiqarilgan       |
|  |   | ma'lumotlar       | chiqarilgan  | •                 | tarmoq            |
|  |   | tarmog'i          | ma'lumotlar  |                   | protokoli         |
|  |   | 8                 | bazsi        |                   |                   |
| Cisco Packet Tracer 6.2 da                         | # | file, edit, view, | file, edit,  | file, edit, view, | file, edit, view, |
| oynalar to'g'ri keltirilgan                        | ' | help, tools       | zoom, help,  | about, tools      | help, toolbars    |
| System to 5 is nothinguin                          | L | p, 10015          | , noip,      | 23041, 10015      | marp, coolours    |

| qator                                  |     |                 | tools        |                  |                |
|--|-----|-----------------|--------------|------------------|----------------|
| Cisco Packet Tracer 6.2                | #   | Wan             | Emulation    | Wan simulation   | Simulation     |
| dasturida global tarmoq                | "   | Emulation       | Lindidition  | vvan simulation  | Simulation     |
| emulatsiyasi uchun qaysi               |     | Linuation       |              |                  |                |
| yorliqdan foydalaniladi                |     |                 |              |                  |                |
| Cisco Packet Tracer 6.2                | #   |                 | ID a dua a   | MACadaaa         | als arreadures |
|  | #   | ping adres      | IP adres     | MAC adres        | show adres     |
| dasturida kompyuterlar                 |     |                 |              |                  |                |
| orasidagi aloqani                      |     |                 |              |                  |                |
| tekshirish uchun qaysi                 |     |                 |              |                  |                |
| komanda ishlatiladi                    |     |                 |              |                  |                |
| Cisco Packet Tracer 6.2                | #   | Realtime        | Simulation   | Emulation        | Connection     |
| dasturida qaysi rejim                  |     |                 |              |                  |                |
| tarmoqning normal                      |     |                 |              |                  |                |
| ishlashini modellashtiradi,            |     |                 |              |                  |                |
| bu vaqt xususiyatlari                  |     |                 |              |                  |                |
| bo'yicha haqiqiy                       |     |                 |              |                  |                |
| uskunalarning ishlashiga               |     |                 |              |                  |                |
| o'xshashdir.                           |     |                 |              |                  |                |
| Cisco Packet Tracer 6.2                | #   | enable          | conf t       | on               | configuration  |
| dasturida ROUTER                       |     |                 |              |                  | on             |
| qurilmada kod yozishni                 |     |                 |              |                  |                |
| boshlash qaysi kalit so`z              |     |                 |              |                  |                |
| orqali amalga oshiriladi               |     |                 |              |                  |                |
| Cisco Packet Tracer 6.2                | #   | switchport      | switchport   | switchport mode  | switchport     |
| dasturida ROUTER                       | "   | mode acess      | mode trunk   | vty              | mode vlan      |
| qurilmada VLAN                         |     | mode deess      | mode trank   | 11.5             | mode vian      |
| kompyuterni switch                     |     |                 |              |                  |                |
| portiga bog'lash kodi                  |     |                 |              |                  |                |
| Cisco Packet Tracer 6.2                | #   | show vlan brief | show vlans   | show vlan        | show vlans     |
| dasturida ROUTER                       | 117 | Show vian offer | brief        | Show vian        | SHOW VIAIIS    |
| qurilmada VLAN larni                   |     |                 | orier        |                  |                |
| ko'rish kodi                           |     |                 |              |                  |                |
| Cisco Packet Tracer 6.2                | #   | switchport      | switchport   | switchport mode  | switchport     |
| dasturida ROUTER                       | π   | mode trunk      | mode acess   | vty              | mode vlan      |
| qurilmada VLAN switch                  |     | mode trunk      | mode acess   | Viy              | mode vian      |
| bilan SWITCH portiga                   |     |                 |              |                  |                |
| bog'lash kodi                          |     |                 |              |                  |                |
| Cisco Packet Tracer 6.2                | #   | serial DCE      | serial DTE   | console          | aannar         |
| dasturida ROUTER                       | #   | Serial DCE      | Seliai DIE   | Collsole         | copper         |
|  |     |                 |              |                  |                |
| qurilmalarini bog'lovcha<br>kabel turi |     |                 |              |                  |                |
| Cisco Packet Tracer 6.2                | #   | 1.              | 2412 2 mm 24 | serial           | :1:            |
| dasturida ROUTER                       | #   | console         | ethernet     | seriai           | auxiliary      |
|  |     |                 |              |                  |                |
| qurilmani sozlovchi port               |     |                 |              |                  |                |
| Ciaca Packet Tracer ( 2                | 11  | an ala 1 -      | 20061        | diashi-          |                |
| Cisco Packet Tracer 6.2                | #   | enable          | conf t       | disable          | on             |
| dasturida ROUTER                       |     |                 |              |                  |                |
| qurilmani yoqish kodi                  | ļ., |                 |              | . 11             | 1 100 100 1    |
| Cisco Packet Tracer 6.2                | #   | 1               | ip address   | ip address       | ip 192.168.1.1 |
| dasturida ROUTER                       |     | 192.168.1.1     | 192.168.1.1  | 192.168.1.1 mask | mask           |
| qurilmasida IP adress                  |     | 255.255.255.0   | subnet mask  | 255.255.255.0    | 255.255.255.0  |
| kiritish kodi to'g'ri                  |     |                 | 255.255.255. |                  |                |
| berilgan javobni toping                |     |                 | 0            |                  |                |
| Cisco Packet Tracer 6.2                | #   | interface       | global       | routing          | switching      |
| dasturida ROUTER                       |     |                 |              |                  |                |
|  |     |                 |              |                  |                |
| qurilmasida portlariga IP              |     |                 |              |                  |                |

|   | 1    |                  | 1             |                   |                 |
|---|------|------------------|---------------|-------------------|-----------------|
| Cisco Packet Tracer 6.2                         | #    | network          | network rip   | rip network       | rip 192.168.1.0 |
| dasturida ROUTER                                |      | 192.168.1.0      | 192.168.1.0   | 192.168.1.0       |                 |
| qurilmasida RIP ga                              |      |                  |               |                   |                 |
| tarmoq qo'shish kodi                            |      |                  |               |                   |                 |
| to'g'ri berilgan javobni                        |      |                  |               |                   |                 |
| toping  |      |                  |               |                   |                 |
| Cisco Packet Tracer 6.2                         | #    | 4                | 3             | 2                 | 1               |
| dasturida ROUTER                                |      |                  |               |                   |                 |
| qurilmasida SERIAL porti                        |      |                  |               |                   |                 |
| nechta bo'ladi                                  |      |                  |               |                   |                 |
| Cisco Packet Tracer 6.2                         | #    | routerga         | switchga      | kompyuterga       | serverga        |
| dasturida ROUTER                                | "    | Toutergu         | Switchgu      | Kompyutergu       | Scrvergu        |
| qurilmasida SERIAL porti                        |      |                  |               |                   |                 |
| orqali qanday                                   |      |                  |               |                   |                 |
|   |      |                  |               |                   |                 |
| qurilmalarga bog'lanadi Cisco Packet Tracer 6.2 | - 11 | 1 1 4' X7T ANT   | 1 1 4 377 437 | 1 ' 777 A 3 7     | 1 377 437       |
|   | #    | deleting VLAN    | delete VLAN   | droping VLAN      | drop VLAN       |
| dasturida ROUTER                                |      |                  |               |                   |                 |
| qurilmasida VLAN                                |      |                  |               |                   |                 |
| o'chirish                                       | 1    | ~~~              |               |                   | <u> </u>        |
| Cisco Packet Tracer 6.2                         | #    | CLI              | Config        | Physical          | File            |
| dasturida ROUTER                                |      |                  |               |                   |                 |
| qurilmasini kod yozish                          |      |                  |               |                   |                 |
| bo'limi   |      |                  |               |                   |                 |
| Cisco Packet Tracer 6.2                         | #    | global           | routing       | interface         | switching       |
| dasturida ROUTER                                |      |                  |               |                   |                 |
| qurilmasini nomini                              |      |                  |               |                   |                 |
| o'zgartirish bo'limi                            |      |                  |               |                   |                 |
| Cisco Packet Tracer 6.2                         | #    | Switch(config)   | Switch#inter  | Switch(config)#f  | Switch(config)  |
| dasturida SWITCH                                |      | #interface       | face          | astEthernet 0/1   | #interface      |
| qurilmada fastEthernet 0/1                      |      | fastEthernet 0/1 | fastEthernet  |                   |                 |
| interfeysni sozlashga o'tish                    |      |                  | 0/1           |                   |                 |
| kodi  |      |                  |               |                   |                 |
| Cisco Packet Tracer 6.2                         | #    | Switch#configu   | Switch#confi  | Switch# terminal  | Switch#configu  |
| dasturida SWITCH                                |      | re terminal      | gure          | configure         | re edit         |
| qurilmada global                                |      |                  |               |                   |                 |
| konfiguratsiya rejimiga                         |      |                  |               |                   |                 |
| o'tkazish kodi                                  |      |                  |               |                   |                 |
| Cisco Packet Tracer 6.2                         | #    | Switch(config)   | Switch(confi  | Switch(config)#i  | Switch(config)  |
| dasturida SWITCH                                |      | #ip routing      | g)# routing   | p adress          | #ip TCP         |
| qurilmasi nterfeysida                           |      | P                | 8,=====8      | P                 | <b>r</b>        |
| marshrutizatsyani yoqish                        |      |                  |               |                   |                 |
| kodi  |      |                  |               |                   |                 |
| Cisco Packet Tracer 6.2                         | #    | Switch(config-   | Switch(confi  | Switch(config-    | Switch(config-  |
| dasturida SWITCH                                | ''   | if)#no           | g-            | if)#no routerport | if)#routerport  |
| qurilmasi portini router                        |      | switchport       | if)#switchpor | 11)IIO TOULOIPOIT | 11)Ioutorpoit   |
| rejimiga o'tkazish kodi                         |      | Switchport       | t t           |                   |                 |
| Cisco Packet Tracer 6.2                         | #    | Switch(config-   | Switch(confi  | Switch(config-    | Switch(config-  |
| dasturida SWITCH                                | IT.  | if)#ip address   | g-if)#ip      | if)#ip address    | if)#ip          |
| qurilmasiga IP adres                            |      | 192.168.1.1      | address       | 255.255.255.0     | 192.168.1.1     |
| berish kodi                                     |      | 255.255.255.0    | 192.168.1.1   | 255.255.255.0     | 255.255.255.0   |
| Cisco Packet Tracer 6.2                         | #    | enable           | conf t        | on                | configuration   |
| dasturida SWITCH                                | π    | CHaute           | Com t         | OII               |                 |
|   |      |                  |               |                   | on              |
| qurilmasini aktiv rejimiga                      |      |                  |               |                   |                 |
| o'tkazish kodi                                  | 11   | ACI              | DIDO          | OCDE              | DID1            |
| Cisco Packet Tracer 6.2                         | #    | ACL              | RIP2          | OSPF              | RIP1            |
| dasturida tarmoq                                |      |                  |               |                   |                 |
| xavfsizligi muammolarini                        |      |                  |               |                   |                 |

| bartaraf etishda qaysi                         |      |                                |                           |                   |                 |
|--|------|--------------------------------|---------------------------|-------------------|-----------------|
| protocoldan foydalaniladi                      |      |                                |                           |                   |                 |
| Cisco Packet Tracer 6.2                        | #    | router                         | MTU                       | host name         | router          |
| dasturida tarmoqsiz                            |      | avtomatik                      | avtomatik                 | avtomatik         | avtomatik       |
| ROUTERda DHCP service                          |      | tarzda IP                      | ravishda                  | ravishda          | tarzda xostlar  |
| yoqilgan bo'lsa                                |      | adreslarni qabul               | sozlanadi                 | sozlanadi         | uchun IP        |
|  |      | qiladi                         |                           |                   | adreslarni      |
|  |      |                                |                           |                   | tarqatadi       |
| Concept Draw Pro - bu                          | #    | tarmog'ini                     | Transport                 | Charting dasturiy | Internet        |
| nima?  |      | diagrammasini                  | paketlarini               | ta'minoti         | tarmog'ini      |
|  |      | tuzish uchun                   | tuzish uchun              |                   | o'rganish       |
|  |      | kuchli biznes<br>vosita        | kuchli biznes<br>vositasi |                   | platformasi     |
| Dasturlar va                                   | #    | gorizontal                     | vertikal                  | tarmoq modeli     | protokol modeli |
| jarayonlarning turli xil                       | "    | model                          | model                     | tarmoq moden      | protokor moden  |
| mashinalardagi o'zaro                          |      | moder                          | moder                     |                   |                 |
| ta'sirini ta'minlash                           |      |                                |                           |                   |                 |
| mexanizmini                                    |      |                                |                           |                   |                 |
| ta'minlaydigan protokollar                     |      |                                |                           |                   |                 |
| asosida quyidagilar                            |      |                                |                           |                   |                 |
| qurilgan:                                      |      |                                |                           |                   |                 |
| DDoS kengaytmasini                             | #    | Distributed                    | Distributed               | Distributed Data  | Dynamic         |
| aniqlang                                       |      | Denial of                      | Defense of                | of Service        | Distributed     |
| D 1 ( )  | ,,   | Service                        | Service                   | C) D (D)          | Service         |
| Deykstr algoritmidan                           | #    | OSPF                           | BGP                       | SNMP              | UDP             |
| foydalanib, eng qisqa yo'lni                   |      |                                |                           |                   |                 |
| topishda bog'lanish<br>holatini kuzatish       |      |                                |                           |                   |                 |
| texnologiyasiga asoslangan                     |      |                                |                           |                   |                 |
| dinamik marshrutlash                           |      |                                |                           |                   |                 |
| protokoli.                                     |      |                                |                           |                   |                 |
| DHCP kengaytmasini                             | #    | Dynamic Host                   | Dynamic                   | Dynamic Host      | Digital Host    |
| aniqlang                                       |      | Configuration                  | Host Control              | Configuration     | Configuration   |
|  |      | Protocol                       | Protocol                  | Port              | Protocol        |
| Dinamik marshrutlash                           | #    | BGP                            | OSPF                      | SNMP              | UDP             |
| protokoli. Tashqi shlyuzni                     |      |                                |                           |                   |                 |
| yo'naltirish protokollari                      |      |                                |                           |                   |                 |
| sinfiga tegishli                               | ,,   | 1 .1 .                         | 1 11 '                    |                   | ,               |
| Diykstr algoritmi qaysi                        | #    | paketlarni                     | kadrlarni                 | transport satxi   | seans satx      |
| protokollarda ishlatiladi.                     |      | marshrutlash<br>protokollarida | uzatish<br>protokollarid  | protokollarida    | protokollarida  |
|  |      | protokonanda                   | a.                        |                   |                 |
| DNS keygaytmasini                              | #    | Domain Name                    | Domain                    | Dynamic Name      | Dynamic Name    |
| aniqlang                                       | ''   | System                         | Name Server               | Server            | System          |
| Domen nomlari va IP                            | #    | ICANN                          | IEEE                      | ANSI              | ISO             |
| manzillarni boshqaruvchi                       |      |                                |                           |                   |                 |
| xalqaro korporatsiyasini                       |      |                                |                           |                   |                 |
| aniqlang                                       |      |                                |                           |                   |                 |
| Domenlar haqida                                | #    | DNS                            | DHCP                      | L2TP              | VPN             |
| ma'lumot beruvchi                              |      |                                |                           |                   |                 |
| taqsimlangan kompyuter                         |      |                                |                           |                   |                 |
| tizimi   | #    | WAN                            | PAN                       | LAN               | MAN             |
| Egallagan hududi bo'yicha<br>ko'plab kompyuter | #    | W AIN                          | FAIN                      | LAIN              | IVIAIN          |
| tarmoqlarini o'z ichiga                        |      |                                |                           |                   |                 |
| olgan tarmoq                                   |      |                                |                           |                   |                 |
| E-PON texnologiyasining                        | #    | Ethernet                       | ATM                       | SDH               | IKM             |
| L I OI ( textrologiyasining                    | _ '' | Luicinet                       | 111111                    | 5011              | 113171          |

| asosiy protokoli qaysi?        |      |                              |                       |                  |                                   |
|--------------------------------|------|------------------------------|-----------------------|------------------|-----------------------------------|
| Ethernet qanday                | #    | shinalar                     | halqali               | yulduzcha        | aralashgan                        |
| topologiyani qo'llab-          |      |                              | 1                     |                  |                                   |
| quvvatlaydi:                   |      |                              |                       |                  |                                   |
| Ethernet qaysi kanalga         | #    | Tashuvchini                  | token                 | Qayta uzatish    | barcha javoblar                   |
| kirish usulidan                |      | sezish                       | o'tkazish             | uchun doimiy     | to'g'ri                           |
| foydalanadi:                   |      | to'qnashuvini                |                       | so'rov           |                                   |
|                                |      | aniqlash                     |                       |                  |                                   |
| Ethernet texnologiyasi         | #    | 802.3                        | 802.2                 | 802.4            | 802.5                             |
| IEEE standarti bilan           |      |                              |                       |                  |                                   |
| belgilanadi:                   |      |                              |                       |                  |                                   |
| Ethernet texnologiyasidagi     | #    | Maximum                      | Minimum               | Multiple         | Media                             |
| MTU kengaytmasini              |      | Transmission                 | Transmission          | Tramission Units | Transmission                      |
| aniqlang                       |      | Unit                         | Unit                  |                  | Unit                              |
| Ethernet tarmog'iga qaysi      | #    | Xerox (1972)                 | Hewlett               | Ethernet         | HubNet (1973)                     |
| kompaniya va qachon asos       |      |                              | Packard(197           | DIX(1972)        |                                   |
| solgan?                        |      |                              | 3)                    |                  |                                   |
| Faqat amaliy harakatlarni      | #    | Terminal                     | Koordinator           | Router           | Svitch                            |
| bajaradi (ma'lumot             |      | qurilma                      |                       |                  |                                   |
| to'plash va masofadan          |      |                              |                       |                  |                                   |
| turib ob'ektni boshqarish)     |      |                              |                       |                  |                                   |
| va ma'lumotlarni               |      |                              |                       |                  |                                   |
| retranslyatsiya qilmaydi.      | ш    | 100 Mil.://-                 | 10 M1:4/-             | 100 171-17       | 100 Min                           |
| Fast Ethernet tarmogʻida       | #    | 100 Mbit/s.                  | 10 Mbit/s.            | 100 Kbit/s.      | 100 Mbayt/s.                      |
| ma'lumotlarni maksimal         |      |                              |                       |                  |                                   |
| uzatish tezligi qanday.        | #    | Mbit / s                     | V1.:4 / a             | Did / apla       | Cinalita / anla                   |
| FastEthernet port tezligi      | #    | IVIDIT / S                   | Kbit / s              | Bit / sek        | Gigabits / sek                    |
| qanday birlikda<br>o'lchanadi? |      |                              |                       |                  |                                   |
| Fayllar va printerlarga        | #    | SMB                          | FTP                   | SMTP             | TELNET                            |
| masofadan kirish uchun         | #    | SMD                          | FIF                   | SWITE            | IELNEI                            |
| foydalaniladigan tarmoq        |      |                              |                       |                  |                                   |
| protokolini ko'rsating         |      |                              |                       |                  |                                   |
| FTP protokoli bu-              | #    | fayllar yborish              | tarmoq                | pochta yuborish  | gippermatn                        |
| 111 protonon su                | "    | protokoli                    | boshqarish            | oddiy protokoli  | yuvorish                          |
|                                |      | protonon                     | oddiy                 | protonon         | protokoli                         |
|                                |      |                              | protokoli             |                  | r                                 |
| Funksional imkoniyatlari       | #    | SSH                          | SMTP                  | SMB              | SNMP                              |
| jihatidan TELNET va            |      |                              |                       |                  |                                   |
| RLOGIN protokollariga          |      |                              |                       |                  |                                   |
| o'xshash, lekin barcha         |      |                              |                       |                  |                                   |
| trafikni shifrlovchi           |      |                              |                       |                  |                                   |
| protokolni ko'rsating          |      |                              |                       |                  |                                   |
| GAF (Geographic                | #    | tugunning                    | ierarxik              | bir sathli       | xizmat                            |
| Adaptive Fidelity), GEAR       |      | joylashuv oʻrni              | marshrutizats         | marshrutizatsiya | koʻrsatish                        |
| (Geographic and Energy         |      | haqidagi                     | iya                   | protokollari     | sifatini hisobga                  |
| Aware Routing)                 |      | ma'lumot                     | protokollari          |                  | oladigan                          |
|                                |      | asosidagi                    |                       |                  | protokollar                       |
|                                |      | marshrutizatsiy              |                       |                  |                                   |
| CI I II                        | ļ ,. | a protokollari               |                       | G: ::            | A 1                               |
| Global kompyuter               | #    | Uzoq                         | Asosiy                | Gipermuroqli     | Axborot uzatish                   |
| tarmog'i:                      |      | masofalarda                  | kompyuterlar          | axborot tizimi   | kanallari bilan                   |
|                                |      | joylashgan va                | va fayl<br>serverlari |                  | bog'langan va<br>bitta xona, bino |
|                                |      | aloqa kanallari<br>yordamida | to'plami              |                  | ichida                            |
|                                |      | yagona tizimga               | to plailii            |                  | joylashgan                        |
|                                |      | ulangan                      |                       |                  | ko'plab                           |
|                                | 1    | uiaiigaii                    |                       | l                | κο ριαυ                           |

|                             | 1 | 1 11:           | Ī            | T                | 1               |
|-----------------------------|---|-----------------|--------------|------------------|-----------------|
|                             |   | mahalliy        |              |                  | kompyuterlar    |
|                             |   | tarmoqlar va    |              |                  |                 |
|                             |   | kompyuterlar    |              |                  |                 |
|                             |   | to'plami        |              |                  |                 |
| Global                      | # | Koordinator     | Router       | Terminal qurilma | Svitch          |
| muvofiqlashtirishni,        |   |                 |              |                  |                 |
| tarmoq parametrlarini       |   |                 |              |                  |                 |
| tashkillashtirish va        |   |                 |              |                  |                 |
| o'rnatishni amalga          |   |                 |              |                  |                 |
| oshiradi, SST ning eng      |   |                 |              |                  |                 |
| murakkab qurilmasi          |   |                 |              |                  |                 |
| bo'lib, katta hajmdagi      |   |                 |              |                  |                 |
| xotirani va eng katta       |   |                 |              |                  |                 |
| quvvat manbasini talab      |   |                 |              |                  |                 |
| qiladi.                     |   |                 |              |                  |                 |
| Global tarmoq?              | # | WAN             | PAN          | LAN              | MAN             |
| G-PON teskari               | # | 155 Mbit/s, 622 | 1,244 Gbit/s | 13 Mbit/s dan 42 | 1,5 Mbit/s dan  |
| oqimi(abonentdan ulanish    |   | Mbit/s va 1,244 | - 2,488 Gbit | Mbit/s gacha     | 52 Mbit/s       |
| tuguniga)ni tezligi         |   | Gbit            |              |                  | gacha           |
| keltirilgan javobni         |   |                 |              |                  |                 |
| belgilang.                  |   |                 |              |                  |                 |
| G-PON texnologiyasining     | # | SDH             | ATM          | Ethernet         | IKM             |
| asosiy protokoli qaysi?     |   |                 |              |                  |                 |
| G-PON to'g'ri               | # | 1,244 Gbit/s -  | 155 Mbit/s,  | 13 Mbit/s dan 42 | 1,5 Mbit/s dan  |
| oqimi(ulanish tugunidan     |   | 2,488 Gbit      | 622 Mbit/s   | Mbit/s gacha     | 52 Mbit/s       |
| abonentga)ni tezligi        |   |                 | va 1,244     |                  | gacha           |
| keltirilgan javobni         |   |                 | Gbit         |                  |                 |
| belgilang.                  |   |                 |              |                  |                 |
| Halqaro standart ISO        | # | CAT7            | CAT4         | CAT5             | CAT8            |
| 11801 sertifikatiga ega va  |   |                 |              |                  |                 |
| ma'lumot uzatish tezligi 10 |   |                 |              |                  |                 |
| Gigabit sekundgacha         |   |                 |              |                  |                 |
| bo'lgan kabel               |   |                 |              |                  |                 |
| kategoriyasini aniqlang     |   |                 |              |                  |                 |
| Haqiqiy fizik ob'ektdan     | # | Sensor tarmoq   | Sensor tugun | IoT tarmog'i     | Kompyuter       |
| olingan ma'lumotga          |   |                 |              |                  | tarmog'i        |
| javobni berish maqsadida,   |   |                 |              |                  |                 |
| ma'lumotni qayta ishlash,   |   |                 |              |                  |                 |
| uzatish, etkazib berish va  |   |                 |              |                  |                 |
| soʻrovlar olish uchun       |   |                 |              |                  |                 |
| boshqa tarmoqlar bilan,     |   |                 |              |                  |                 |
| oʻz aro hamkorlik qiluvchi, |   |                 |              |                  |                 |
| tarmoqlangan tugunlar       |   |                 |              |                  |                 |
| tizimi.                     |   |                 |              |                  |                 |
| HTTP protokoli bu-          | # | gippermatn      | fayllar      | pochta yuborish  | tarmoq          |
|                             |   | yuvorish        | yborish      | oddiy protokoli  | boshqarish      |
|                             |   | protokoli       | protokoli    |                  | oddiy protokoli |
| HTTP protokoli uchun        | # | 80              | 443          | 8080             | 3306            |
| standart portni ko'rsating  |   |                 |              |                  |                 |
| HTTPS protokoli uchun       | # | 443             | 80           | 8080             | 22              |
| standart portni ko'rsating  |   |                 |              |                  |                 |
| Hub OSI modelining qaysi    | # | fizik           | transport    | tarmoq           | kanal           |
| pog'onasida ishlaydi?       |   |                 |              |                  |                 |
| IDSL ( raqamli abonent      | # | 144 Kbit/s      | 244 Kbit/s   | 1,5 Mbit/s       | 52 Mbit/s       |
| liniyasi ) texnologiyasi    |   |                 |              |                  |                 |
| ma'lumotlarni uzatish       | ĺ |                 |              | 1                | ĺ               |
| ma tumotiarm uzatisn        |   |                 |              |                  |                 |

| belgilang.                                  |    |                    |                        |                               |                        |
|---|----|--------------------|------------------------|-------------------------------|------------------------|
| IEEE 802.03 stardanti                       | #  | 1024 tagacha       | cheksiz                | 201 tagacha                   | 200-300 ta             |
| asosida tashkil qilingan                    |    |                    |                        |                               |                        |
| tarmoq abonentlarining                      |    |                    |                        |                               |                        |
| maksimal soni                               |    |                    |                        |                               |                        |
| IEEE 802.03 stardanti                       | #  | 100 tagacha        | cheksiz                | 200 tagacha                   | 200-300 ta             |
| asosida tashkil qilingan                    |    |                    |                        |                               |                        |
| tarmoq bir qismidagi                        |    |                    |                        |                               |                        |
| abonentlarning maksimal                     |    |                    |                        |                               |                        |
| soni  | L  | ****               |                        |                               |                        |
| IEEE 802.11 standarti                       | #  | Wi-Fi              | Ethernet               | Arcnet                        | FDDI                   |
| asosida tarmoq qanday                       |    |                    |                        |                               |                        |
| nomlanadi.                                  | ., | C' ' 1 1 1         | C' 1' 1 1 1            | 0 . 1 1 1 1                   | 1                      |
| IEEE 802.11 standarti                       | #  | Simsiz lokal       | Simli lokal            | Optik lokal                   | korporativ             |
| qanday tarmoq turiga                        |    | tarmoq             | tarmoq                 | tarmoq                        | tarmoq                 |
| tegishli.                                   | #  | Dlyatooth          | ath am at              | wi-fi                         | wimax                  |
| IEEE 802.15 standarti IEEE 802.16 standarti | #  | Bluetooth<br>WiMAX | ethernet               | W1-T1<br>FDDI                 | LTE                    |
| qaysi tarmoqga tegishli.                    | #  | W IIVIAA           | Ethernet               | ן רטטו                        | LIE                    |
| Impuls kodli modulyatsiy                    | #  | diskretlash,       | kodlash,               | kvantlash,                    | diskretlash,           |
| bajarilishning ketma-                       | #  | kvantlash,         | kvantlash,             | diskretlash,                  | kodlash,               |
| ketligi to`g`ri javobni                     |    | kodlash            | diskretlash            | kodlash                       | kvantlash              |
| ko`rsting.                                  |    | KOGIGSII           | diskicuasii            | Kodiasii                      | Kvantiasii             |
| Internet tarmog'ini hosil                   | #  | ARPANET            | INTRANET               | LOCALNET                      | WORLD ARE              |
| bo'lishiga sababchi bo'lgan                 | "  | 7 HG 7 H VE I      | I VII CH VEI           | LOCKENET                      | NETWORK                |
| tarmoq nomi qaysi javobda                   |    |                    |                        |                               | TIET WORK              |
| berilgan?                                   |    |                    |                        |                               |                        |
| Internetga ulangan                          | #  | IP-manzil          | URL manzili            | domen nomi                    | WEB sahifasi           |
| kompyuterda albatta nima                    |    |                    |                        |                               |                        |
| bo'lishi kerak                              |    |                    |                        |                               |                        |
| Internet ashyolari (IoT)                    | #  | 1999 yilda         | 2001 yilda             | 1995 yilda Lin Po             | 2004 yilda             |
| atamasi qachon va kim                       |    | Kevin Eshton       | Edvard                 | tomonidan                     | Styuart Little         |
| tomonidan taklif etilgan?                   |    | tomonidan          | Nikson                 |                               | tomonidan              |
|   |    |                    | tomonidan              |                               |                        |
| IoT atamasi nimani                          | #  | Internet           | Internet               | C                             | Sanoatni               |
| anglatadi?                                  |    | ashyolari          | tarmog'i               | usullari                      | rivijlntirish          |
|   |    |                    | texnologiyal           |                               | qurilmalari            |
| T m l                                       |    | T                  | ari                    | T , 1                         | T                      |
| IoT kengaytmasini                           | #  | Internet of        | Intelligence           | Integrated                    | Integrated             |
| aniqlang                                    |    | Things             | of<br>Tachnology       | operating                     | operations of          |
| IP adres qaysi satx                         | #  | tarmog gotvi       | Technology kanal satxi | Technology<br>transport satxi | Technology ilova satxi |
| protokolida koʻrsatiladi                    | #  | tarmoq satxi       | Kanai Satxi            | u ansport satxi               | 110va Salxi            |
| IP nima.                                    | #  | Internet           | paket                  | interfeys.                    | tarmoq adresi          |
| A Allina.                                   | Π  | protokoli          | Paket                  | muitoys.                      | tarrioq auresi         |
| IP protokol qanday                          | #  | kadrlarni          | paketlarni             | Trafikni                      | bitlarni uzatish       |
| vazifani bajaradi.                          | "  | uzatish            | marshrut               | boshqarish                    | Januari Gention        |
|   |    |                    | boʻyicha               |                               |                        |
|   |    |                    | uzatish                |                               |                        |
| IP protokoli paketni                        | #  | marshrutlash       | kodlash                | tarmoq                        | TSR protokoli          |
| uzatish yoʻlini nima                        |    | jadvali asosida    | jadvali                | topologiyasi                  | yordami                |
| asosida tanlaydi.                           |    | -<br>              | asosida.               | asosida                       | asosida.               |
| IP-adres nima ?                             | #  | Nuqtalar bilan     | real vaqt              | bunga                         | Tarmoq                 |
|   |    | ajratilgan         | rejimida               | axborotlardan                 |                        |
|   |    | to`rtta sondan     | ma'lumot               | foydalanishga                 |                        |
|   |    | (oktet )iborat     | almashish.             | ruxsat beruvchi               |                        |

| IPv4 adres bu  | # | noyob son. Har<br>bir son 0-255<br>oralig`ida<br>bo`lishi lozim.<br>32 bitli son<br>bo`lib 4 ta<br>qismga<br>bo`linadi                                      | Misol uchun<br>tarmoq orqali<br>so`zlashish.<br>Bularga chat<br>serverlari<br>xizmatlari<br>kiradi<br>24 bitli son<br>bo`lib 3 ta<br>qismga<br>bo`linadi | xizmatlar kiradi  16 bitli son bo`lib 2 ta qismga bo`linadi   | 1 baytli son<br>bo`lib 2 ta<br>qismga<br>bo`linadi    |
|--|---|---|--|---|---|
| IPv4 ning IPv6 dan asosiy<br>farqi   | # | IP adreslarni<br>uzunliklari<br>turlicha  | paketlar<br>uzunligi<br>turlicha   | Turli satxlarda<br>ishlatiladi  | paket<br>sarlavxalarinin<br>g uzunliklari<br>turlicha |
| IPv4 protokolida IP adres uzunligi.  | # | 32 bit  | 4 Kbit   | 4 bit   | 64 bit  |
| IPv6 protokolida IP adres uzunligi.  | # | 128 bit   | 8 bayt   | 32 bit  | 64 bit  |
| Kabelning qaysi turi<br>yorug`lik oqimini<br>uzatishga<br>mo`ljallangandir?  | # | opriktolali   | Koaksial<br>kabellar   | simsiz  | simli   |
| Kadrlarni uzatish<br>protokoli tarmoqning qaysi<br>satxida bajariladi.   | # | Kanal   | Tarmoq   | Fizik.  | Transport   |
| Kamida bir sensordan iborat (yana bir yoki bir nechta aktuator boʻlishi mumkin) qurilma hamda hisoblash va simli yoki simsiz tarmoq imkoniyatlariga ega. | # | Sensor tugun  | Sensor   | Aktuator  | Sensor tarmoq   |
| Kanal satx protokolining vazifasi.   | # | kadrlarni<br>uzatish  | paketlarni<br>marshrutlash   | trafikni<br>boshqarish  | bitlarni uzatish                                      |
| Kanallar holati algoritmi<br>qaysi protokolda<br>ishlatiladi.  | # | OSPF  | RIP  | ТСР   | CSMA/CD   |
| Kanallarni birlashtirish texnologiyasini ko'rsating  | # | EtherChannel  | Xerox<br>Ethernet  | 1BROAD36  | PPPoE   |
| Keltirilganlardan qaysi<br>biri ICMP (Internet<br>Control Message Protocol)<br>protokolining umumiy<br>xarakteristikalariga kiradi                       | # | Marshrutizator ga oxirgi tugunga ma'lum bir IP paketni uzatish jarayonida yuzaga kelgan xatoliklar toʻgʻrisida ma'lumot joʻnatilishiga imkon yaratib beradi | ICMP ining<br>boshqaruv<br>ma'lumotlari<br>paket<br>uzatilishida<br>ishtirok<br>etgan oraliq<br>marshrutizat<br>orlarga<br>uzatilmaydi                   | Boshqaruv<br>ma'lumoti faqat<br>manbadan<br>birinchi<br>marshrutiza va<br>oxirgi tugunga -<br>adresatga<br>joʻnatiladi. | Hamma<br>javoblar to`g`ri.                            |
| Keraksiz bog'lanmalarga,<br>bir yoki bir nechta tarmoq<br>ko'priklariga ega bo'lgan<br>Ethernet tarmoq   | # | STP   | ТСР  | TLS   | UDP   |

| 4                           |     |                   | 1              |                 | 1                 |
|-----------------------------|-----|-------------------|----------------|-----------------|-------------------|
| topologiyasidagi ilmoqlarni |     |                   |                |                 |                   |
| bartaraf etish uning asosiy |     |                   |                |                 |                   |
| vazifasi hisoblanadi        |     |                   |                |                 |                   |
| Klient dasturiy tizimining  | #   | tarmoq            | redirector,    | redirector,     | taqsimlagich,     |
| asosiy qismlarini sanab     |     | xizmatlari,       | tarmoq         | taqsimlagich,   | UNC nomlar,       |
| bering                      |     | tarmoq            | funksiyasi,    | UNC nomlar.     | tarmoq            |
|                             |     | funksiyalari,     | operatsion     |                 | xizmatlari.       |
|                             |     | operatsion        | tizim.         |                 |                   |
|                             |     | tizim.            |                |                 |                   |
| Klient-server               | #   | Foydalanuvchi     | Foydalanuvc    | Qayta ishlash   | Foydalanuvchi     |
| arxitekturasida ilova       |     | interfeysi sathi. | hi interfeysi  | sathi.          | interfeysi sathi. |
| qanday mantiqiy sathlarga   |     | Qayta ishlash     | sathi. Qayta   | Ma'lumotlar     | Ma'lumotlar       |
| boʻlinadi                   |     | sathi.            | ishlash sathi. | sathi.          | sathi.            |
|                             |     | Ma'lumotlar       |                |                 |                   |
|                             |     | sathi             |                |                 |                   |
| Kommutator qanday           | #   | Kanal va          | Tarmoq         | Fizik va kanal  | Tarmoq va         |
| satxlarni oʻz ichiga oladi. | ''  | tarmoq            | 1              | - IZIK YU KUHUI | transport         |
| Kommutatorlarda MAC         | #   | CAM               | TSP/IP         | ARP             | IP                |
| adreslar yozib qo'yiladigon | π   | CAIVI             | 101/11         | /3IXI           | 11                |
| jadval nomi                 |     |                   |                |                 |                   |
| ·                           | 11  | haidaa            | Douter         | avvital         | IIh               |
| Kompyuter tarmog'ining      | #   | bridge            | Router         | switch          | Hub               |
| segmentlarini (tarmoq osti) |     |                   |                |                 |                   |
| bitta tarmoqqa              |     |                   |                |                 |                   |
| birlashtirishga             |     |                   |                |                 |                   |
| mo'ljallangan OSI           |     |                   |                |                 |                   |
| modelining ikkinchi         |     |                   |                |                 |                   |
| darajali tarmoq qurilmasi.  |     |                   |                |                 |                   |
| Kompyuter tarmoqlari        | #   | Mustaqil kichik   | baytni         | Tugunlar        | Yuborilgan va     |
| o'rtasida ma'lumot          |     | ma'lumotlar       | mustaqil       | orasidagi       | qabul qilingan    |
| almashish har doim          |     | to'plamlari       | uzatish        | masofaning      | jamlangan         |
| quyidagilar orqali amalga   |     | (paketlar)        |                | davomiyligi     | fayllar           |
| oshiriladi.                 |     |                   |                | bo'yicha        |                   |
|                             |     |                   |                | ustuvorliklar   |                   |
| Kompyuter tarmoqlarida      | #   | Paket             | Kadr           | Bit             | Bayt              |
| bu paketli rejimda          |     |                   |                |                 |                   |
| tarmoq orqali uzatiladigan  |     |                   |                |                 |                   |
| ma'lumotlarning maxsus      |     |                   |                |                 |                   |
| shakllangan bloki.          |     |                   |                |                 |                   |
| Kompyuter tarmoqlarida      | #   | Paket             | Ma'lumot       | Axborot         | segment           |
| ma'lumotlar dasturlar       |     |                   |                |                 |                   |
| yordamida kichik            |     |                   |                |                 |                   |
| bloklarga bo`linadi va bir  |     |                   |                |                 |                   |
| kompyuterdan ikkinchisiga   |     |                   |                |                 |                   |
| uzatiladi. Bunday           |     |                   |                |                 |                   |
| bloklar nima deb ataladi?   |     |                   |                |                 |                   |
| Kompyuterdagi mavjud        | #   | ipconfig/all      | ip/all         | tcp/ip/all      | tcp/all           |
| tarmoq adapterlar           |     | -F                | -F'            |                 |                   |
| adreslarini aniqlash uchun  |     |                   |                |                 |                   |
| buyruqlar satriga qaysi     |     |                   |                |                 |                   |
| xizmatchi so'z yoziladi?    |     |                   |                |                 |                   |
| Kompyuterlarga              | #   | kompyuter         | protokollar    | interfeysi      | adapter           |
| ma'lumotlar almashinuvini   | IT. | tarmog'i          | to'plami       | incorreysi      | adaptor           |
| ta'minlaydigan apparat va   |     | tarinog i         | Piaiii         |                 |                   |
| dasturiy ta'minot to'plami  |     |                   |                |                 |                   |
| qanday nomlanadi            |     |                   |                |                 |                   |
|                             | щ   | tormo anin a      | Har bir        | vnigori noo';   | mortzaglast       |
| Kompyuterlarni tarmoqqa     | #   | tarmoqning        |                | yuqori pog'ona  | markazlashgan     |
| ulashning asosiy maqsadi    |     | barcha            | modulning      | uchun ushbu     | boshqaruv,        |

| nimas  |    | fordolomy                       | funlstairealani          | nog'ors              | hoshgamyrina          |
|--|----|---------------------------------|--------------------------|----------------------|-----------------------|
| nima:  |    | foydalanuvchil<br>ari tomonidan | funktsiyalari            | pog'ona<br>tomonidan | boshqaruvning         |
|  |    | ari tomonidan<br>har bir        | va ularning<br>o'zaro    |                      | kuchayishi,           |
|  |    |                                 |                          | bajariladigan        | boshqaruvning         |
|  |    | kompyuterning resurslaridan     | ishlash                  | funktsiyalar         | murakkabligi          |
|  |    |                                 | qoidalarini              | to'plami,            |                       |
|  |    | foydalanish                     | aniq belgilab            | shuningdek,          |                       |
|  |    | qobiliyati,                     | bergan                   | o'zaro               |                       |
|  |    | buning uchun                    | holda, har               | ta'sirlashish        |                       |
|  |    | tarmoqqa                        | biriga biron             | jarayonida ikkita    |                       |
|  |    | ulangan                         | bir modul                | qo'shni pog'ona      |                       |
|  |    | kompyuterlar                    | ajratib,                 | o'rtasida            |                       |
|  |    | tarmoqdagi                      | tarmoqni bir             | almashinadigan       |                       |
|  |    | boshqa                          | nechta                   | xabarlar             |                       |
|  |    | kompyuterlar                    | xususiy                  | formatlari           |                       |
|  |    | bilan o'zaro                    | subnetslarga             |                      |                       |
|  |    | aloqaning zarur                 | bo'lishning              |                      |                       |
|  |    | vositalariga ega                | murakkab                 |                      |                       |
|  |    | bo'lishi kerak.                 | masalasini               |                      |                       |
| Vongontuctoire                               | ш  | Din no aleta                    | hal qilish.              | hitto octudo 1-iu-   | hin actor             |
| Konsentratsiya                               | #  | Bir nechta                      | bitta quvvat             | bitta satrda bitta   | bir qator             |
| quyidagilarni anglatadi:                     |    | kirish, kam                     | kiritish,                | ma'lumot oqimini     | ma'lumotlarnin        |
|  |    | quvvatli,                       | axborot                  | uzatish qobiliyati   | g bir nechta          |
|  |    | axborot                         | oqimini<br>birlashtirish |                      | oqimlarini<br>uzatish |
|  |    | oqimlarini                      | omasnurisn               |                      |                       |
| L2 kommutatori OSI                           | #  | birlashtirgan                   | fizik                    | trononom             | qobiliyati            |
|  | #  | kanal                           | T1Z1K                    | transport            | tarmoq                |
| modelining qaysi<br>pog'onasida ishlaydi?    |    |                                 |                          |                      |                       |
| L3 kommutatori OSI                           | #  | tormog                          | kanal                    | fizik                | transport             |
| modelining qaysi                             | #  | tarmoq                          | Kallal                   | HIZIK                | transport             |
| pog'onasida ishlaydi?                        |    |                                 |                          |                      |                       |
| LAN qanday tarmoq                            | #  | Lokal tarmoq                    | Shaxar                   | Global tarmoq        | Telefon               |
| turiga kiradi.                               | 77 | Lokai tarinoq                   | tarmogʻi                 | Jiooai tariiloq      | tarmogʻi.             |
| LLC protokoli qaysi satxda                   | #  | kanal satxida                   | transport                | ilova satxida        | transport             |
| ishlatiladi.                                 | П  | Kanai SatAlua                   | satxda                   | 110 va saixida       | satxida               |
| Lokal hisoblash                              | #  | Topologiya                      | Tarmoq                   | Qurilma              | Ma'lumot              |
| tarmog`idagi                                 | "  | Topologiya                      | Tarmoq                   | Zariiia              | 1710 Idillot          |
| kompyuterlarning                             |    |                                 |                          |                      |                       |
| joylashishini ifodalovchi                    |    |                                 |                          |                      |                       |
| termin qanday nomlanadi?                     |    |                                 |                          |                      |                       |
| Lokal tarmoq 10BASE-T                        | #  | CAT3                            | CAT4                     | CAT5                 | CAT6                  |
| va token ring tarmoqlarida                   | '  | · · · · ·                       |                          |                      |                       |
| foydalanilgan kabel                          |    |                                 |                          |                      |                       |
| kategoriyasini aniqlang                      |    |                                 |                          |                      |                       |
| Lokal tarmoq 10BASE-T,                       | #  | CAT4                            | CAT5                     | CAT6                 | CAT7                  |
| 100BASE-T4 tarmoqlarida                      |    |                                 |                          |                      |                       |
| foydalanilgan kabel                          |    |                                 |                          |                      |                       |
| kategoriyasini aniqlang                      | L  |                                 |                          |                      |                       |
| Lokal tarmoq 1100BASE-                       | #  | CAT5                            | CAT6                     | CAT7                 | CAT4                  |
| TX tarmog'ida                                |    |                                 |                          |                      |                       |
| foydalanilgan kabel                          |    |                                 |                          |                      |                       |
| kategoriyasini aniqlang                      |    |                                 |                          |                      |                       |
| T 1 14 TO 4                                  |    |                                 |                          |                      |                       |
| Lokal tarmoq Fast                            | #  | CAT6                            | CAT7                     | CAT4                 | CAT5                  |
| Ethernet va Gigabit                          | #  | CAT6                            | CAT7                     | CAT4                 | CAT5                  |
| Ethernet va Gigabit<br>Ethernet tarmoqlarida | #  | CAT6                            | CAT7                     | CAT4                 | CAT5                  |
| Ethernet va Gigabit                          | #  | CAT6                            | CAT7                     | CAT4                 | CAT5                  |

| Lokal tarmoq?               | # | LAN              | MAN            | WAN                | PAN              |
|-----------------------------|---|------------------|----------------|--------------------|------------------|
| Lokal tarmoqda marker       | # | Ma'lumotlarni    | Sinxronizatsi  | Umumiy kanalga     | Marshrutizatsiy  |
| usuli vazifasi.             |   | uzatish          | ya             | kirish             | a                |
| Lokal tarmoqda tasodiviy    | # | IEEE802.1        | IEEE802.2      | IEEE802.3          | IEEE802.4        |
| kirish qaysi standarta      |   |                  |                |                    |                  |
| yoritilgan.                 |   |                  |                |                    |                  |
| Low Power Short Range –     | # | ZigBee,          | SigFox,        | SDN/NFV, Wi-       | Barchasi to'g'ri |
| qisqa masofali kam          |   | WirelessHart,    | Symphony       | Fi, LTE.           |                  |
| quvvatli tarmoqlar          |   | MiWi,            | Link,          |                    |                  |
| texnologiyalari qaysilar?   |   | 6LoWPAN.         | Nwave,         |                    |                  |
|                             |   |                  | Ingenu         |                    |                  |
|                             |   |                  | (RPMA),        |                    |                  |
|                             |   |                  | Weightless,    |                    |                  |
|                             |   |                  | LoRa           |                    |                  |
| Low Power Wide Area         | # | SigFox,          | ZigBee,        | SDN/NFV, Wi-       | Barchasi to'g'ri |
| (LPWAN)- keng qamrovli      |   | Symphony         | WirelessHart   | Fi, LTE.           |                  |
| kam quvvatli tarmoqlar      |   | Link, Nwave,     | , MiWi,        |                    |                  |
| texnologiyalari qaysilar?   |   | Ingenu           | 6LoWPAN.       |                    |                  |
|                             |   | (RPMA),          |                |                    |                  |
|                             |   | Weightless,      |                |                    |                  |
|                             |   | LoRa             |                |                    |                  |
| Ma'lumotlar kadri lokal     | # | Kanal            | Tarmoq         | Transport.         | Fizik            |
| tarmoqning qaysi satxida    |   |                  |                |                    |                  |
| shakllanadi.                |   |                  |                |                    |                  |
| Ma'lumotlarni fizik         | # | Fizik            | Kanal          | Tarmoq             | Transport        |
| kodlash usuli tarmoqning    |   |                  |                | 1                  | 1                |
| qaysi satxida bajariladi.   |   |                  |                |                    |                  |
| MAC adres orgali IP ni      | # | ARP              | IP             | CAM                | TSP/IP           |
| aniqlashda ishatiladigon    |   |                  |                |                    |                  |
| protokol                    |   |                  |                |                    |                  |
| MAC kengaytmasini           | # | Media Access     | Multiple       | Multiple           | Media            |
| aniqlang                    |   | Control          | Access         | Artificial Control | Artificial       |
|                             |   |                  | Control        |                    | Control          |
| Ma'lumot uzatish paytida    | # | ICMP             | TLS            | STP                | DHCP             |
| yuzaga kelgan xatolar va    |   |                  |                |                    |                  |
| boshqa istisno holatlar     |   |                  |                |                    |                  |
| to'g'risida xabarlarni      |   |                  |                |                    |                  |
| yuborish uchun asosan       |   |                  |                |                    |                  |
| ushbu protokoldan           |   |                  |                |                    |                  |
| foydalaniladi               |   |                  |                |                    |                  |
| Ma'lumotlar paketlarini     | # | Kompyuter        | Eshittirish va | Uzatish vositasi   | uzatish          |
| tarmoqlar o'rtasida         |   | tarmog'idagi     | to'qnashuvni   | uchun              | interfeyslarinin |
| yo'naltirish uchun          |   | yo'l va          | aniqlash       | interfeyslarni va  | g ta'rifi        |
| yo'riqnoma qaysi            |   | kommutatsiyan    |                | dasturlarni        |                  |
| funktsiyalardan             |   | i aniqlash       |                | shakllantirish     |                  |
| foydalanadi?                | _ |                  |                |                    |                  |
| Ma'lumotlar uzatilishini    | # | TCP              | TLS            | UDP                | FTP              |
| boshqarish uchun            |   |                  |                |                    |                  |
| mo'ljallangan internetning  |   |                  |                |                    |                  |
| asosiy ma'lumotlarni        |   |                  |                |                    |                  |
| uzatish protokollaridan     |   |                  |                |                    |                  |
| biri                        |   |                  |                |                    |                  |
| Ma'lumotlarning qayta       | # | hisoblash tizimi | kommunikat     | sensor tizim       | elektr ta'minoti |
| ishlanishini va tugularning |   |                  | sion tizim     |                    | tizimi           |
| harakatlanishini            |   |                  |                |                    |                  |
| ta'minlaydi va MSU          |   |                  |                |                    |                  |
| mikrokontrollerdan iborat   |   |                  |                |                    |                  |

|  |          |  |   |                                     | 1                                       |
|--|----------|--|---|-------------------------------------|---|
| tarkibga protsessor, SRAM  |          |  |   |                                     |   |
| operativi, energiyadan   |          |  |   |                                     |   |
| mustaqil boʻlgan   |          |  |   |                                     |   |
| EEPROM. flesh-xotira,  |          |  |   |                                     |   |
| ADC analog-raqamli   |          |  |   |                                     |   |
| oʻzgartirgich, taymer,   |          |  |   |                                     |   |
| kiritish/chiqarish portlari  |          |  |   |                                     |   |
| kiradi.  |          |  |   |                                     |   |
| MAN qanday tarmoq  | #        | Shaxar                                     | Lokal tarmog                              | Global tarmoq                       | Telefon                                 |
| turiga kiradi.   |          | tarmogʻi                                   | 1   | 1                                   | tarmogʻi.                               |
| Mantiqiy ulanishni   | #        | kanal                                      | vakili                                    | qo'llanildi                         | sessiyasi                               |
| boshqarish va atrof-   | "        | Kunui                                      | Vakin                                     | qonumur                             | Sessiy asi                              |
| muhitga kirishni   |          |  |   |                                     |   |
| boshqarish qaysi darajani  |          |  |   |                                     |   |
| ta'minlaydi:   |          |  |   |                                     |   |
|  | ш        | V111:                                      | CI. i                                     | V-1                                 | C1                                      |
| Marker usuli lokal   | #        | Yacheykali                                 | Shina                                     | Xalqa                               | Shina va Xalka                          |
| tarmoqning kanday  |          |  |   |                                     |   |
| topologiyasida   |          |  |   |                                     |   |
| ishlatilmaydi.   | <u> </u> | ~.   |   |                                     |   |
| Marker usuli lokal   | #        | Shina                                      | Xalqa                                     | Yacheykali                          | Shina va Xalqa                          |
| tarmoqning qanday  |          |  |   |                                     |   |
| topologiyasida ishlatiladi.  |          |  |   |                                     |   |
| Marshrutizator qanday  | #        | Tarmoq                                     | Kanal va                                  | Fizik, kanal va                     | Tarmoq va                               |
| satxlarni oʻz ichiga oladi.  |          |  | tarmoq                                    | tarmoq                              | transport                               |
| Marshrutlash algoritmlari  | #        | marshrutizatorl                            | konsentratorl                             | simsiz qurilmalar                   | kommutatorlar                           |
| asosida ma'lumotlarni  |          | ar   | ar  | •                                   |   |
| uzatishning maqbul   |          |  |   |                                     |   |
| yo'nalishini topish uchun  |          |  |   |                                     |   |
| qanday qurilmalardan   |          |  |   |                                     |   |
| foydalaniladi?   |          |  |   |                                     |   |
| Masofalari 200   | #        | FDDI                                       | ATM                                       | Frame relay                         | X.25                                    |
| kilometrgacha bo'lgan  | "        | TDDI                                       | 71111                                     | Traine relay                        | 71.23                                   |
| mahalliy tarmoqlar uchun   |          |  |   |                                     |   |
| 1980-yillarning  |          |  |   |                                     |   |
| ma'lumotlarni uzatish  |          |  |   |                                     |   |
| standarti. Optik-tolali  |          |  |   |                                     |   |
| uzatish liniyalaridan  |          |  |   |                                     |   |
| HZAHSH HHIVAIACMAN   |          |  |   |                                     |   |
|  |          |  |   |                                     |   |
| foydalaniladi, 100 Mbit / s  |          |  |   |                                     |   |
| foydalaniladi, 100 Mbit / s<br>gacha tezliklar   |          |  |   |                                     |   |
| foydalaniladi, 100 Mbit / s<br>gacha tezliklar<br>ta'minlanadi. Bu-  |          |  | o appr                                    |                                     |   |
| foydalaniladi, 100 Mbit / s<br>gacha tezliklar<br>ta'minlanadi. Bu-<br>Masofali vektor algorimi  | #        | RIP  | OSPF                                      | IP                                  | LLC                                     |
| foydalaniladi, 100 Mbit / s<br>gacha tezliklar<br>ta'minlanadi. Bu-<br>Masofali vektor algorimi<br>qaysi protokolda  | #        | RIP  | OSPF                                      | IP                                  | LLC                                     |
| foydalaniladi, 100 Mbit / s<br>gacha tezliklar<br>ta'minlanadi. Bu-<br>Masofali vektor algorimi<br>qaysi protokolda<br>ishlatiladi.  |          |  |   |                                     |   |
| foydalaniladi, 100 Mbit / s<br>gacha tezliklar<br>ta'minlanadi. Bu-<br>Masofali vektor algorimi<br>qaysi protokolda<br>ishlatiladi.<br>Matnli terminal   | #        | RIP<br>TELNET                              | OSPF<br>SMTP                              | IP<br>SMB                           | LLC<br>L2TP                             |
| foydalaniladi, 100 Mbit / s<br>gacha tezliklar<br>ta'minlanadi. Bu-<br>Masofali vektor algorimi<br>qaysi protokolda<br>ishlatiladi.<br>Matnli terminal<br>interfeysini tarmoq orqali   |          |  |   |                                     |   |
| foydalaniladi, 100 Mbit / s<br>gacha tezliklar<br>ta'minlanadi. Bu-<br>Masofali vektor algorimi<br>qaysi protokolda<br>ishlatiladi.<br>Matnli terminal<br>interfeysini tarmoq orqali<br>amalga oshirish uchun  |          |  |   |                                     |   |
| foydalaniladi, 100 Mbit / s<br>gacha tezliklar<br>ta'minlanadi. Bu-<br>Masofali vektor algorimi<br>qaysi protokolda<br>ishlatiladi.<br>Matnli terminal<br>interfeysini tarmoq orqali<br>amalga oshirish uchun<br>foydalaniladigan tarmoq   |          |  |   |                                     |   |
| foydalaniladi, 100 Mbit / s<br>gacha tezliklar<br>ta'minlanadi. Bu-<br>Masofali vektor algorimi<br>qaysi protokolda<br>ishlatiladi.<br>Matnli terminal<br>interfeysini tarmoq orqali<br>amalga oshirish uchun  |          |  |   |                                     |   |
| foydalaniladi, 100 Mbit / s<br>gacha tezliklar<br>ta'minlanadi. Bu-<br>Masofali vektor algorimi<br>qaysi protokolda<br>ishlatiladi.<br>Matnli terminal<br>interfeysini tarmoq orqali<br>amalga oshirish uchun<br>foydalaniladigan tarmoq   |          |  |   |                                     |   |
| foydalaniladi, 100 Mbit / s<br>gacha tezliklar<br>ta'minlanadi. Bu-<br>Masofali vektor algorimi<br>qaysi protokolda<br>ishlatiladi.<br>Matnli terminal<br>interfeysini tarmoq orqali<br>amalga oshirish uchun<br>foydalaniladigan tarmoq<br>protokolini ko'rsating   | #        | TELNET                                     | SMTP                                      | SMB                                 | L2TP                                    |
| foydalaniladi, 100 Mbit / s<br>gacha tezliklar<br>ta'minlanadi. Bu-<br>Masofali vektor algorimi<br>qaysi protokolda<br>ishlatiladi.<br>Matnli terminal<br>interfeysini tarmoq orqali<br>amalga oshirish uchun<br>foydalaniladigan tarmoq<br>protokolini ko'rsating<br>Mintaqaviy tarmoq?<br>NAT kengaytmasini  | #        | TELNET                                     | SMTP<br>WAN                               | SMB<br>PAN                          | L2TP                                    |
| foydalaniladi, 100 Mbit / s<br>gacha tezliklar<br>ta'minlanadi. Bu-<br>Masofali vektor algorimi<br>qaysi protokolda<br>ishlatiladi.<br>Matnli terminal<br>interfeysini tarmoq orqali<br>amalga oshirish uchun<br>foydalaniladigan tarmoq<br>protokolini ko'rsating<br>Mintaqaviy tarmoq?   | #        | TELNET  MAN Network                        | SMTP  WAN  Network                        | SMB PAN Network Address             | L2TP  LAN  Network of                   |
| foydalaniladi, 100 Mbit / s<br>gacha tezliklar<br>ta'minlanadi. Bu-<br>Masofali vektor algorimi<br>qaysi protokolda<br>ishlatiladi.<br>Matnli terminal<br>interfeysini tarmoq orqali<br>amalga oshirish uchun<br>foydalaniladigan tarmoq<br>protokolini ko'rsating<br>Mintaqaviy tarmoq?<br>NAT kengaytmasini<br>aniqlang  | # #      | TELNET  MAN  Network  Address  Translation | SMTP  WAN  Network  Address  Transmission | SMB  PAN  Network Address  Transfer | LAN  Network of Additional Transmission |
| foydalaniladi, 100 Mbit / s<br>gacha tezliklar<br>ta'minlanadi. Bu-<br>Masofali vektor algorimi<br>qaysi protokolda<br>ishlatiladi.<br>Matnli terminal<br>interfeysini tarmoq orqali<br>amalga oshirish uchun<br>foydalaniladigan tarmoq<br>protokolini ko'rsating<br>Mintaqaviy tarmoq?<br>NAT kengaytmasini<br>aniqlang  | #        | TELNET  MAN  Network  Address              | SMTP  WAN  Network  Address               | SMB PAN Network Address             | L2TP  LAN  Network of Additional        |
| foydalaniladi, 100 Mbit / s<br>gacha tezliklar<br>ta'minlanadi. Bu-<br>Masofali vektor algorimi<br>qaysi protokolda<br>ishlatiladi.<br>Matnli terminal<br>interfeysini tarmoq orqali<br>amalga oshirish uchun<br>foydalaniladigan tarmoq<br>protokolini ko'rsating<br>Mintaqaviy tarmoq?<br>NAT kengaytmasini<br>aniqlang<br>Nazorat ta'sirini<br>(yorug'lik, bosim, | # #      | TELNET  MAN  Network  Address  Translation | SMTP  WAN  Network  Address  Transmission | SMB  PAN  Network Address  Transfer | LAN  Network of Additional Transmission |
| foydalaniladi, 100 Mbit / s gacha tezliklar ta'minlanadi. Bu- Masofali vektor algorimi qaysi protokolda ishlatiladi. Matnli terminal interfeysini tarmoq orqali amalga oshirish uchun foydalaniladigan tarmoq protokolini ko'rsating Mintaqaviy tarmoq? NAT kengaytmasini aniqlang  Nazorat ta'sirini (yorug'lik, bosim, temperatura va hokazo)                      | # #      | TELNET  MAN  Network  Address  Translation | SMTP  WAN  Network  Address  Transmission | SMB  PAN  Network Address  Transfer | LAN  Network of Additional Transmission |
| foydalaniladi, 100 Mbit / s<br>gacha tezliklar<br>ta'minlanadi. Bu-<br>Masofali vektor algorimi<br>qaysi protokolda<br>ishlatiladi.<br>Matnli terminal<br>interfeysini tarmoq orqali<br>amalga oshirish uchun<br>foydalaniladigan tarmoq<br>protokolini ko'rsating<br>Mintaqaviy tarmoq?<br>NAT kengaytmasini<br>aniqlang<br>Nazorat ta'sirini<br>(yorug'lik, bosim, | # #      | TELNET  MAN  Network  Address  Translation | SMTP  WAN  Network  Address  Transmission | SMB  PAN  Network Address  Transfer | LAN  Network of Additional Transmission |

| h -11                        | 1   |                  |               |                     |                    |
|------------------------------|-----|------------------|---------------|---------------------|--------------------|
| belgilarini oʻlchaydi va     |     |                  |               |                     |                    |
| ushbu oʻlchamlarni           |     |                  |               |                     |                    |
| signalga oʻzgartiradi.       |     |                  |               |                     |                    |
| Signal elektrik, kimyoviy    |     |                  |               |                     |                    |
| yoki boshqa turda boʻlishi   |     |                  |               |                     |                    |
| mumkin.                      |     |                  |               |                     | - 4 - 11           |
| Netware 4.1 qanday           | #   | S2 sinf          | S3 sinf       | T2 sinf             | xavfsizlik         |
| xavfsizlik talablariga javob |     |                  |               |                     | talablariga        |
| beradi?                      |     |                  |               |                     | javob bermaydi     |
| NGN tarmog'ining             | #   | xizmatlarni      | fizik daraja; | boshqruv            | xizmatlarni        |
| funksional modeli qanday     |     | boshqrish        | kanal         | darajasi; transport | boshqrish          |
| darajalardan tashkil         |     | darajasi;        | darajasi;     | darajasi; kirish    | darajasi;          |
| topadi?                      |     | kommutatsiyan    | tarmoq        | darajasi.           | kommutatsiyan      |
| _                            |     | i boshqarish     | darajasi;     |                     | i boshqarish       |
|                              |     | darajasi;        | transport     |                     | darajasi;          |
|                              |     | transport        | darajasi;     |                     | transport          |
|                              |     | darajasi; kirish | seans         |                     | darajasi; kirish   |
|                              |     | darajasi.        | darajasi;     |                     | darajasi; fizik    |
|                              |     | aninguoi.        | taqdimot      |                     | darajasi, iizik    |
|                              |     |                  | darajasi;     |                     | auruju.            |
|                              |     |                  | amaliy        |                     |                    |
|                              |     |                  | •             |                     |                    |
| Notolalvi talvifni anialana  | #   | Switch manba     | daraja.       | Unb poleotless      | Unb poleotlami     |
| Noto'g'ri ta'rifni aniqlang  | #   |                  | Switch faqat  | Hub paketlarni      | Hub paketlarni     |
|                              |     | portidan         | qabul         | manba portidan      | manba portiga      |
|                              |     | tashqari barcha  | qilinadigan   | tashqari barcha     | va barcha          |
|                              |     | portlarga        | portga        | portlarga           | portlarga          |
|                              |     | paketlarni       | paketlarni    | yuboradi            | yuboradi           |
|                              |     | yuboradi         | MAC manzil    |                     |                    |
|                              |     |                  | jadvali       |                     |                    |
|                              |     |                  | yordamida     |                     |                    |
|                              |     |                  | yuboradi      |                     |                    |
| Ob'ekt (dastur)              | #   | dastur           | dasturlash    | inson-kompyuter,    | asosiy dastur,     |
| interfeyslari turlari:       |     | protokoli,       | interfeysi,   | dasturiy ta'minot,  | inson-             |
|                              |     | dastur dasturi,  | ob'ekt        | ob'ekt atrof-muhit  | kompyuter,         |
|                              |     | o'rta dastur     | periferiyasi, |                     | dasturlash         |
|                              |     | protokoli        | dastur        |                     | interfeysi         |
|                              |     |                  | protokoli     |                     |                    |
| Ommabop tarmoq               | #   | DDP, IP, IPX,    | AFP, FTP,     | NetBIOS /           | TCP, NCP,          |
| protokollari:                |     | NetBEUI          | NCP, SMTP     | NetBEUI, SPX,       | SNMP,              |
|                              |     |                  |               | TCP                 | NetBEUI            |
| ONT (optical network         | #   | Ma'lumotlarni    | SNI (service  | Abonent             | Toʻgʻri javob      |
| terminal) vazifasi nimadan   |     | OLT (optical     | node          | tugunlariga         | yoʻq               |
| iborat?                      |     | line terminal)   | interfaces)   | kiruvchi oqimga     |                    |
|                              |     | qabul qilib,     | orqali        | shakllantiradi      |                    |
|                              |     | ularni           | magistral     |                     |                    |
|                              |     | konvertlaydi va  | tarmoqlardan  |                     |                    |
|                              |     | UNI (user        | ma'lumotlar   |                     |                    |
|                              |     | network          | ni qabul      |                     |                    |
|                              |     | interfaces)      | qiladi        |                     |                    |
|                              |     | abonent          | 1             |                     |                    |
|                              |     | interfeyslari    |               |                     |                    |
|                              |     | orqali uzatadi   |               |                     |                    |
| Open System                  | #   | 7                | 6             | 5                   | 4                  |
| Interconnection (OSI)        | Π π | ,                |               |                     | -                  |
| modeli nechta pog'onadan     |     |                  |               |                     |                    |
| iborat?                      |     |                  |               |                     |                    |
| Oraliq dasturiy ta'minot:    | т   | tormondon:       | tormos        | o'z vozifolonini    | omolivi via aliita |
| Urang dasturiy ta'minot:     | #   | tarmoqdagi       | tarmoq        | o'z vazifalarini    | amaliy va o'rta    |

| Г   |   |   | C 1   | 1 , 4, 4 .  | 1   |
|---|---|---|---|---|---|
|   |   | tarmoq<br>ma'muriyati<br>funktsiyalarini<br>amalga oshiradi   | funktsiyalari<br>o'rtasidagi<br>muvofiqlasht<br>irilgan<br>harakatlarnin<br>g tartibi | bajara olishi<br>uchun<br>mo'ljallangan                   | dastur uchun<br>moslamalarni<br>taqdim etishga<br>mo'ljallangan |
| OSI modeli 1-pog'onasi<br>nomi?   | # | fizik   | kanal   | tarmoq  | transport   |
| OSI modeli 2-pog'onasi<br>nomi?   | # | kanal   | tarmoq  | transport   | taqdim etish  |
| OSI modeli 3-pog'onasi<br>nomi?   | # | tarmoq  | transport   | amaliy  | kanal   |
| OSI modeli 4-pog'onasi<br>nomi?   | # | transport   | seans   | kanal   | amaliy  |
| OSI modeli 5-pog'onasi<br>nomi?   | # | seans   | kanal   | tarmoq  | taqdim etish  |
| OSI modeli 6-pog'onasi<br>nomi?   | # | taqdim etish  | seans   | amaliy  | kanal   |
| OSI modeli 7-pog'onasi<br>nomi?   | # | amaliy  | kanal   | tarmoq  | transport   |
| OSI modeli nechta<br>pog'onadan tashkil<br>topgan?                                    | # | 7   | 5   | 6   | 3   |
| OSI modelining amaliy<br>pog'onasida ma'lumotlar<br>qay xolda bo'ladi?                | # | ma'lumotlar   | bloklar   | kadrlar   | paketlar  |
| OSI modelining amaliy<br>pog'onasida qaysi<br>protokollar ishlatiladi?                | # | HTTP, FTP,<br>SMTP  | PPP, IEEE<br>802.22,<br>Ethernet,<br>DSL, ARP   | TCP, UDP  | IPv4 va IPv6  |
| OSI modelining asosiy elementlari:  | # | pog'onalari,<br>ilovalari va<br>jismoniy<br>ulanish   | darajalari va<br>funktsiyalari  | darajalari va<br>dastur jarayonlari                       | tugunlar<br>to'plami  |
| OSI modelining fizik<br>pog'ona tushunchalarini<br>sanab o'tadigan javobni<br>ayting: | # | o'ralgan juftlik<br>kabeli,<br>koaksiyal<br>kabel, optik<br>tolali kabel,<br>raqamli kanal,<br>havo | NetBIOS /<br>NetBEUI,<br>SPX, TCP   | tarmoq<br>manzillari,<br>routerlar,<br>Internetda ishlash | TCP, NCP,<br>SNMP   |
| OSI modelining fizik<br>pog'onasida ma'lumotlar<br>qay xolda buladi?                  | # | bitlar  | ma'lumotlar   | paketlar  | kadrlar   |
| OSI modelining kanal<br>pog'onasida ma'lumotlar<br>qay xolda buladi?                  | # | kadrlar   | bitlar  | paketlar  | ma'lumotlar   |
| OSI modelining kanal pog'onasida qaysi protokollar ishlatiladi?                       | # | PPP, IEEE<br>802.22,<br>Ethernet, DSL,<br>ARP   | TCP, UDP  | IPv4 va IPv6  | HTTP, FTP,<br>SMTP  |
| OSI modelining seans<br>pog'onasida ma'lumotlar<br>qay xolda buladi?                  | # | ma'lumotlar   | paketlar  | kadrlar   | bloklar   |
| OSI modelining taqdim<br>etish pog'onasida  | # | ma'lumotlar   | bloklar   | kadrlar   | paketlar  |

|                                  |   |              | T            | 1                 | T              |
|----------------------------------|---|--------------|--------------|-------------------|----------------|
| ma'lumotlar qay xolda<br>buladi? |   |              |              |                   |                |
| OSI modelining tarmoq            | # | paketlar     | ma'lumotlar  | kadrlar           | kadrlar        |
| pog'onasida ma'lumotlar          |   |              |              |                   |                |
| qay xolda buladi?                |   |              |              |                   |                |
| OSI modelining tarmoq            | # | IPv4 va IPv6 | HTTP, FTP,   | PPP, IEEE         | TCP, UDP       |
| pog'onasida qaysi                |   |              | SMTP         | 802.22, Ethernet, |                |
| protokollar ishlatiladi?         |   |              |              | DSL, ARP          |                |
| OSI modelining transport         | # | bloklar      | ma'lumotlar  | paketlar          | kadrlar        |
| pog'onasida ma'lumotlar          |   |              |              | •                 |                |
| qay xolda buladi?                |   |              |              |                   |                |
| OSI modelining transport         | # | TCP, UDP     | IPv4 va IPv6 | HTTP, FTP,        | PPP, IEEE      |
| pog'onasida qaysi                |   | •            |              | SMTP              | 802.22,        |
| protokollar ishlatiladi?         |   |              |              |                   | Ethernet, DSL, |
| P                                |   |              |              |                   | ARP            |
| OSI ning nechanchi               | # | 7            | 5            | 3                 | 1              |
| bosqichi foydalanuvchining       | " | ,            |              |                   |                |
| ilovasini shaxsan                |   |              |              |                   |                |
| tasdiqlaydi,                     |   |              |              |                   |                |
| fayllar uzatishning              |   |              |              |                   |                |
| dasturiy vositalari axborot      |   |              |              |                   |                |
| bazasiga ega bo'lish,            |   |              |              |                   |                |
| elektron pochta vositalari,      |   |              |              |                   |                |
| serverda qayd qilish             |   |              |              |                   |                |
| xizmati uchun                    |   |              |              |                   |                |
| mo'ljallangan?                   |   |              |              |                   |                |
| OSI ning nechanchi               | # | 3            | 4            | 2                 | 7              |
| bosqichi paketlarni              | # | 3            | 4            | \ \(^{\alpha}\)   | /              |
| manzillash, mantiqiy             |   |              |              |                   |                |
| nomlarni jismoniy tarmoq         |   |              |              |                   |                |
| manziliga o'zgartirish,          |   |              |              |                   |                |
| teskariga ham va                 |   |              |              |                   |                |
| shuningdek paketni kerakli       |   |              |              |                   |                |
| abonentga jo'natish              |   |              |              |                   |                |
| yo'nalishini tanlashga           |   |              |              |                   |                |
| javobgar?                        |   |              |              |                   |                |
| OSI ning nechanchi               | # | 2            | 4            | 3                 | 7              |
| bosqichi standard                | # | 2            | 4            | 3                 | /              |
| ko'rishdagi paket tuzishga       |   |              |              |                   |                |
| va boshlash hamda tamom          |   |              |              |                   |                |
| bo'lishni boshqarish             |   |              |              |                   |                |
| maydonini paket tarkibiga        |   |              |              |                   |                |
| joylashishiga javobgar?          |   |              |              |                   |                |
| OSI ning nechanchi               | # | 1            | 2            | 4                 | 3              |
| bosqichi uzatilayotgan           | # | 1            | 2            | 4                 | 3              |
| axborotni signal kattaligiga     |   |              |              |                   |                |
| kodlashtiradi, uzatish           |   |              |              |                   |                |
| muhitiga qabul qilishni va       |   |              |              |                   |                |
| teskari kodlashni amalga         |   |              |              |                   |                |
| oshirishga javob beradi?         |   |              |              |                   |                |
| OSI ning nechanchi               | # | 5            | 4            | 3                 | 7              |
|                                  | # | 3            | 4            | 3                 | '              |
| bosqichida aloqa o'tkazish       |   |              |              |                   |                |
| vaqtini boshqaradi (ya'ni        |   |              |              |                   |                |
| aloqani o'rnatadi,               |   |              |              |                   |                |
| tasdiqlaydi va tamomlaydi)       |   |              |              |                   |                |
| va abonentlarni mantiqiy         |   |              |              |                   |                |
| nomlarini tanish, ularga         |   |              |              |                   |                |

|                               |      |   | T                  | T                   | T                 |
|-------------------------------|------|---|--------------------|---------------------|-------------------|
| ega bo'lish huquqini          |      |   |                    |                     |                   |
| nazorat qilishvazifalari      |      |   |                    |                     |                   |
| ham bajariladi?               |      |   |                    |                     |                   |
| OSI ning nechanchi            | #    | 6                                       | 7                  | 5                   | 4                 |
| bosqichida axborotni          |      |   |                    |                     |                   |
| aniqlanadi va axborot         |      |   |                    |                     |                   |
| formatini ko'rinish           |      |   |                    |                     |                   |
| sintaksisini tarmoqqa         |      |   |                    |                     |                   |
| qulay ravishda                |      |   |                    |                     |                   |
| o'zgartiradi, siqish av aksi, |      |   |                    |                     |                   |
| kodkash va aksi ya'ni         |      |   |                    |                     |                   |
| tarjimon vazifasini           |      |   |                    |                     |                   |
|                               |      |   |                    |                     |                   |
| bajaradi?                     | - 11 | 4                                       | ~                  | 2                   | 7                 |
| OSI ning nechanchi            | #    | 4                                       | 5                  | 3                   | 7                 |
| bosqichida paketni xatosiz    |      |   |                    |                     |                   |
| va yo'qotmasdan, kerakli      |      |   |                    |                     |                   |
| ketma-ketlikda yetkazib       |      |   |                    |                     |                   |
| berishni amalga oshiradi?     |      |   |                    |                     |                   |
| OSI modeli etalon model       | #    | TCP/IP                                  | HTTP               | FTP                 | UDP               |
| asosida hozirgi kunda         |      |   |                    |                     |                   |
| qaysi tarmoq ishlaydi?        |      |   |                    |                     |                   |
| OSPF nima.                    | #    | Marshrutlash                            | uzatish            | Transport           | ilova satxi       |
| 0011 <b></b>                  |      | protokoli                               | protokoli          | protokoli.          | protokoli.        |
| P2P kengaytmasini             | #    | Peer-to-peer                            | Protocol-to-       | Peer-to-protocol    | Protocol-to-      |
| aniqlang                      | 77   | 1 cc1-to-pcc1                           | protocol           | 1 cci-to-protocoi   | peer              |
|                               | #    | 40,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,, | •                  | kanal satxida       | fizik satxda      |
| Paketlar kommutatsiyasi       | #    | tarmoq satxida                          | transprort         | Kanai satxida       | 11Z1K Satxua      |
| qaysi satxda bajariladi.      | .,   | OGDE                                    | satxida            | map.                | TD.               |
| Paketlarni marshrutlash       | #    | OSPF                                    | LLC                | TCP                 | IP                |
| jadvali qaysi protokol        |      |   |                    |                     |                   |
| asosida yaratiladi.           |      |   |                    |                     |                   |
| Paketni kommutatsiya          | #    | ATM                                     | X.25               | FDDI                | ISDN              |
| qilish va multiplekslash      |      |   |                    |                     |                   |
| texnologiyasi.                |      |   |                    |                     |                   |
| Paketni xatosiz va            | #    | TCP                                     | UDP                | HTTP                | FTP               |
| yo'qotmasdan, kerakli         |      |   |                    |                     |                   |
| ketma-ketlikda yetkazib       |      |   |                    |                     |                   |
| berishni protokoli?           |      |   |                    |                     |                   |
| PDH tizimlarining             | #    | Barcha javoblar                         | PDH                | Raqamli             | Birinchi va       |
| kamchiliklarini               | "    | toʻgʻri                                 | tizimlarida        | kommutatsiya        | boshqa sathdagi   |
| koʻrsatilgan javobni          |      | wg II                                   |                    | uchun kerakli       | raqamli           |
| S 6                           |      |   | yuqori<br>tezlikli |                     | •                 |
| belgilang.                    |      |   |                    | boʻlgan             | oqimlarni         |
|                               |      |   | raqamli            | sinxronizatsiya     | birlashtirishda   |
|                               |      |   | oqimdan past       | birinchi satxdagi   | tezliklarni       |
|                               |      |   | tezlikli           | signallardagina     | sozlash uchun     |
|                               |      |   | raqamli            | bajariladi, yuqori  | qoʻshimcha        |
|                               |      |   | oqimni             | satxdagi raqamli    | bitlar            |
|                               |      |   | to gʻridan-        | signallar sinxron   | qoʻllaniladi.     |
|                               |      |   | toʻgʻri ajratib    | emas                | Bunday            |
|                               |      |   | olish imkoni       |                     | multipleksorlas   |
|                               |      |   | yoʻq               |                     | h koʻp kanalli    |
|                               |      |   | ) · ч              |                     | yuqori tezlikli   |
|                               |      |   |                    |                     | signallarni hosil |
|                               |      |   |                    |                     | •                 |
|                               |      |   |                    |                     | qilishni          |
|                               |      | 0 11                                    |                    | <b>.</b>            | qiyinlashtiradi.  |
| Peer-to-peer tarmog'ining     | #    | foydalanuvchil                          | bir vaqtning       | Ixtisoslashtirilgan | Serverlar         |
| afzalliklari:                 |      | ari o'z                                 | o'zida faqat       | apparat va          | kamdan-kam        |
|                               |      | resurslarini                            | bitta              | dasturiy            | hollarda          |
|                               | •——  |   | •                  |                     |                   |

|  |   | boshqarish<br>imkoniyatiga<br>ega  | manbaga<br>tarmoq<br>xavfsizligini<br>qo'llash   | ta'minotga ehtiyoj<br>tufayli tarmoq<br>narxi oshib<br>bormoqda. | to'g'ridan-to'g'ri<br>hech kim<br>tomonidan<br>boshqarilmaydi<br>- faqat<br>o'rnatish,<br>sozlash yoki<br>texnik xizmat<br>ko'rsatish<br>uchun |
|--|---|--|--|--|--|
| PON qanday topologiya asosida quriladi?  | # | Daraxtsimon  | Yulduz   | Xalqa  | Shina  |
| PON texnologiyasi<br>kamchiliklari keltirilgan<br>javobni belgilan.                                    | # | Oddiy daraxt<br>topologiyasida<br>zahiralashning<br>yoʻqligi   | Markaziy<br>tugunda<br>optik<br>uzatgich va<br>qabul<br>qilgichlarnin<br>g tejalishi               | Tolaning tejalishi   | Oraliq aktiv<br>tugunlarning<br>yoʻqligi.  |
| PON texnologiyasi<br>ma'lumotlarni uzatishda<br>maksimal oraligʻi<br>koʻrsatilgan javobni<br>belgilan. | # | 20 km  | 5.5 km   | 300 – 1300 metr  | 300 metr   |
| PON texnologiyasi<br>Markaziy tugun OLT<br>(optical line terminal)<br>vazifasi nimadan iborat?         | # | SNI (service node interfaces) orqali magistral tarmoqlardan ma'lumotlarni qabul qiladi va abonent tugunlariga kiruvchi oqimga shakllantiradi | Ma'lumotlar<br>ni abonent<br>interfeyslari<br>orqali<br>uzatadi                                    | Abonent<br>tugunlariga<br>kiruvchi oqimga<br>shakllantiradi      | Toʻgʻri javob<br>yoʻq  |
| Protokol to'plamlari<br>(stek)ni aniqlash deganda<br>nima tushuniladi?                                 | # | Internet tarmog'ida ishlashni tashkil qilish uchun yetarli bo'lgan turli darajadagi protokollarning izchil to'plami                          | kompyuterga<br>murojaat<br>qilish usulini<br>tanlash va<br>elektr<br>signallarini<br>moslashtirish | Ikkinchi guruh<br>protokollari -<br>aloqasiz<br>protokollar      | o'zaro ta'sirlashish jarayonida ikkita qo'shni pog'ona o'rtasida almashinadigan xabar formatlari   |
| Qamrovi bo'yicha WAN<br>dan kichik, lekin LAN dan<br>katta bo'lgan tarmoq turini<br>aniqlang           | # | MAN  | WLAN   | VLAN   | PAN  |
| Qanday qilib tarmoqni<br>murakkab tizim sifatida<br>modellashtirish mumkin?                            | # | uni tarkibiy<br>tuzilmalarga<br>taqsimlash   | uni yagona<br>tuzilishga<br>birlashtirish  | uni keyingi<br>tuzilmalarga<br>o'tkazish                         | uni<br>strukturaning<br>o'zi sifatida<br>belgilash   |
| Qaysi javobda MAC<br>adresga to'g'ri misol<br>keltirilgan?   | # | 00:26:57:00:1f:<br>02  | 14:as:25:25:<br>14   | 45:85:as:45:aa:bb<br>:01   | FF02:0:0:1:FF0<br>0:301  |
| Qaysi javovda IPv4 ga<br>misol to'g'ri keltirilmagan?  | # | 278.25.25.25   | 24.24.24.24  | 8.8.8.8  | 192.168.1.1  |

| Qaysi protocol dinamik<br>marshrutlash protokoli  | # | SMPT   | RIP  | OSPF  | RIP2  |
|---|---|--|--|---|---|
| emas  Qaysi protokol klient- server dasturlarining tarmoqdagi paketlarini   | # | TLS  | ТСР  | UDP   | SNMP  |
| tinglay olmaydigan va<br>ruxsatsiz kirishni ta'minlay<br>oladigan tarzda aloqa<br>o'rnatishga imkon beradi                                    |   |  |  |   |   |
| Qaysi tarmoq paketlar<br>kommutatsiyasi asosida<br>ishlaydi.  | # | keltirilgan<br>barcha<br>tarmoqlar                     | LTE  | INTERNET  | ARPANET   |
| Qoidalar va marshrutlash<br>jadvallari asosida turli xil<br>tarmoq segmentlari<br>o'rtasida paketlarni<br>uzatuvchi ixtisoslashgan<br>qurilma | # | marshrutizator   | WAN  | MAN   | LAN   |
| Qoidalar va marshrutlash<br>jadvallari asosida turli xil<br>tarmoq segmentlari<br>o'rtasida paketlarni<br>uzatuvchi ixtisoslashgan<br>qurilma | # | Router   | switch   | Hub   | bridge  |
| Qo'shni darajalar bir xil<br>mashinada bir-biriga<br>ko'rsatadigan xizmatlari<br>asosida quyidagilar<br>quriladi:                             | # | vertikal model   | gorizontal<br>model                                      | tarmoq modeli   | protokol modeli   |
| Quydagilarning qaysi biri<br>shaxsiy tarmoq turi<br>hisoblanadi   | # | PAN  | LAN  | WAN   | MAN   |
| Quyidagi dasturlardan<br>qaysi biri tarmoq<br>emulyatori emas?  | # | LAN<br>Calculator                                      | Netemul  | Cisco Packet<br>Tracer (CPT)  | GNS3  |
| Quyidagi IP manzillardan<br>qaysi biri faqat lokal<br>tarmoq uchun qo'llanilishi<br>mumkin  | # | 192.168.8.8  | 8.8.8.8  | 77.88.8.88  | 149.154.167.99  |
| Quyidagi IP manzillardan<br>qaysi biri global<br>miqyosdagi IP manzil<br>hisoblanadi  | # | 8.8.8.8  | 192.168.10.1<br>23                                       | 127.0.0.1   | 172.48.52.16  |
| Quyidagi protokollardan<br>qaysi biri SSL sertifikatga<br>ega hisoblanadi   | # | HTTPS  | HTTP   | FTP   | HTTP va FTP   |
| Quyidagi Windows oilasiga<br>kiruvchi operatsion<br>tizimlardan qaysi biri<br>tarmoqni boshqarish<br>uchun ko'proq mos keladi                 | # | Windows<br>Server                                      | Windows<br>Vista   | Windows 7   | Windows 10  |
| Radioaloqa<br>texnologiyasining<br>kamchiliklari:   | # | Elektron yoki<br>atmosfera<br>ta'siriga juda<br>sezgir | Serverning<br>ishdan<br>chiqishi<br>tarmoqni<br>yaroqsiz | Foydalanuvchilar<br>kirish uchun faqat<br>bitta parolni eslab<br>qolishlari kerak | markazlashgan<br>boshqaruvning<br>mavjudligi,<br>xavfsizlik |

|                             |      |                 | holga                          |                                 |                          |
|-----------------------------|------|-----------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------|
|                             |      |                 | keltirishi                     |                                 |                          |
|                             |      |                 | mumkin                         |                                 |                          |
| Radiokanallar orgali oʻz-   | #    | Simsiz sensor   | Ad-hoc                         | Radio aloga                     | IoT tarmog'i             |
| aro birlashgan, bajaruvchi  | "    | tarmoq          | tarmoq                         | tarmog'i                        | 101 tarmog r             |
| qurilmalar va sensorlar     |      | turmoq          | tarmoq                         | turinogr                        |                          |
| koʻpligidan iborat          |      |                 |                                |                                 |                          |
| tarmoqlangan, oʻzidan oʻzi  |      |                 |                                |                                 |                          |
| tashkillashtiriladigan      |      |                 |                                |                                 |                          |
| sensor tarmoq.              |      |                 |                                |                                 |                          |
| RIP protokoli qanday        | #    | masofali vektor | kanallar                       | imtiyozni                       | sifatni                  |
| algoritm asosida ishlaydi.  | "    | algoritmi       | xolati                         | ta'minlash                      | ta'minlash               |
| argoritin asosita isinayan  |      | argoritim       | algoritmi                      | algoritm                        | algoritmi                |
| RIP protokoli qaysi satxda  | #    | tarmoq satxida  | transport                      | ilova satxida                   | kanal satxida            |
| bajariladi                  | π    | tarmoq satxida  | satzida                        | nova satxida                    | Kanai Satxida            |
| RIP qanday protokol.        | #    | paketlarni      | uzatish                        | ilova satxi                     | transport                |
| KII yanuay protokoi.        | #    | marshrutlash    |                                | protokoli                       | transport                |
|                             |      | protokoli       | protokoli                      | Protokon                        | protokoli                |
| Router - bu turli xil       | #    |                 | Arxitektura                    | alaktron nachta                 | Qo'shni                  |
| ulanadigan qurilma:         | #    | Kompyuter       |                                | elektron pochta<br>manzillarini | Qo snni<br>  ma'lumotlar |
| ulanadigan qurinna:         |      | tarmoqlari      | bo'yicha                       |                                 |                          |
|                             |      |                 | kompyuterlar                   | yuborish<br>yo'nalishlari       | almashinuvi              |
| Routerni                    | #    | hooh conder     | router                         | router TCP/IP                   | tugunlari                |
|                             | #    | hech qanday     | router                         |                                 | router                   |
| marshrutizatordan farqi.    |      | farqi yoʻq      | kadrlarni                      | satxidan yuqorida               | marshrutizatorg          |
|                             |      |                 | marshrutlayd                   | joylashgan.                     | a nisbatan               |
|                             |      |                 | i,                             |                                 | tezroq ishlaydi          |
|                             |      |                 | marshrutizats                  |                                 |                          |
|                             |      |                 | iyu esa                        |                                 |                          |
| CDII .                      | - ,, | D 1 ' 11        | paketlarni.                    | N/ 1 1 1                        | TD :                     |
| SDH-sinxron raqamli         | #    | Barcha javoblar | PDH                            | Moslashuvchan                   | Tarmoqning               |
| ierarxiya avzalliklari      |      | toʻgʻri         | tizimlarida                    | tarmoq                          | soddaligi                |
| koʻrsatilgan javobni        |      |                 | yuqori                         | boshqaruvi                      |                          |
| belgilang.                  |      |                 | tezlikli                       |                                 |                          |
|                             |      |                 | raqamli                        |                                 |                          |
|                             |      |                 | oqimdan past<br>tezlikli       |                                 |                          |
|                             |      |                 |                                |                                 |                          |
|                             |      |                 | raqamli                        |                                 |                          |
|                             |      |                 | oqimni<br>toʻgʻridan-          |                                 |                          |
|                             |      |                 | to g ridan-<br>to g'ri ajratib |                                 |                          |
|                             |      |                 | olish imkoni                   |                                 |                          |
|                             |      |                 | yoʻq                           |                                 |                          |
| SDSL texnologiyasi          | #    | 3 km            | 5.5 km                         | 300 – 1300 metr                 | 300 metr                 |
| ma'lumotlarni uzatish       | Ι "  | J KIII          | J.J KIII                       | 300 – 1300 men                  | 500 meu                  |
| oraligʻi koʻrsatilgan       |      |                 |                                |                                 |                          |
| javobni belgilan.           |      |                 |                                |                                 |                          |
| Sensor tarmoqda boshqa      | #    | kommunikatsio   | hisoblash                      | sensor tizim                    | elektr ta'minoti         |
| tugunlar bilan simsiz       | "    | n tizim         | tizimi                         |                                 | tizimi                   |
| bogʻlanishni ta'minlaydi va |      |                 |                                |                                 |                          |
| radio qabulqilgich-         |      |                 |                                |                                 |                          |
| uzatkichdan iborat          |      |                 |                                |                                 |                          |
| Sensor tugun tarkibiy       | #    | Apparat         | Apparat                        | Apparat ta'minoti,              | Apparat                  |
| qismiga nimalar kiradi?     | "    | ta'minoti,      | ta'minoti,                     | bazaviy dasturiy                | ta'minoti,               |
| 18                          |      | bazaviy         | dasturiy                       | ta'minoti                       | amaliy dasturiy          |
|                             |      | dasturiy        | ta'minoti,                     |                                 | ta'minoti                |
|                             |      | ta'minoti,      | elektr                         |                                 |                          |
|                             |      | amaliy dasturiy | ta'minoti                      |                                 |                          |
|                             |      | amany dasturry  | ta minou                       | 1                               |                          |

|  |   | ta'minoti  |  |   |   |
|--|---|--|--|---|---|
| Server ilovalari ham klient<br>rejimida, ham server<br>rejimida ishlashi<br>mumkinmi?  | # | Ha, serverlar<br>ham bir biriga<br>murojaat qilishi<br>va oʻzaro<br>ma'lumot<br>almashishi<br>mumkin   | Faqat server<br>rejimida<br>ishlaydi   | Faqat server yoki<br>faqat klient rejida<br>ishlaydi  | Yoʻq  |
| Server va mijoz o'rtasidagi<br>o'zaro ta'sir<br>bosqichlarining to'g'ri<br>tartibini tuzing  | # | serverga so'rov<br>yuborish,<br>mijozdan so'rov<br>olish, serverdan<br>natijani olish  | mijozdan so'rov qabul qilish, serverdan natijani olish, serverga so'rov yuborish   | natijani talqin<br>qilish, natijani<br>shakllantirish,<br>serverga so'rovni<br>shakllantirish   | natijani<br>mijozga<br>yuborish, mijoz<br>tomonidan<br>natijani<br>tasdiqlash,<br>serverga<br>yuborish                                  |
| Signallar toʻqnashuvi<br>(kolliziya) lokal<br>tarmoqning qaysi protokoli<br>tomonidan aniqlanadi.  | # | Fizik satx<br>protokoli  | Tarmoq satx<br>protokoli   | IEEE802.2<br>protokoli  | IEEE802.3<br>protokoli  |
| Simsiz lokal tarmoq bu-  | # | WLAN   | VLAN   | SLAN  | VPN   |
| Simsiz sensor tugunning barcha elementlarini energetik ta'minot bilan ta'minlaydi va energiyani olishni generatsiyalash qurilmasi hisoblanadi, va shu bilan birga kuchni tartiblashtiruvchi imkoniyatga ega. | # | elektr ta'minoti<br>tizimi   | kommunikat<br>sion tizim   | hisoblash tizimi  | sensor tizim  |
| Simsiz sensor tugunning<br>tashqi dunyo bilan<br>birikishini ta'minlaydi, va<br>tarkibida analogli va<br>raqamli sensorlar,<br>aktuatorlar boʻladi.  | # | sensor tizim   | kommunikat<br>sion tizim   | hisoblash tizimi  | elektr ta'minoti<br>tizimi  |
| Sinxron ma'lumotlarni<br>uzatish-  | # | raqamli ma'lumotlarni ketma-ket interfeys orqali uzatish usuli, bunda qabul qiluvchi va uzatuvchi ma'lumotlarni uzatish vaqtini biladi, ya'ni uzatuvchi va qabul qilgich bir maromda ishlaydi. | raqamli ma'lumotlarn i ketma-ket interfeys orqali uzatish usuli, bunda qabul qiluvchi va uzatuvchi ma'lumotlarn i uzatish vaqtini bilmaydi, ya'ni uzatuvchi va qabul qilgich bir maromda ishlaydi. | raqamli ma'lumotni uzatuvchidan qabul qiluvchiga ketma-ket interfeys orqali uzatish usuli, bunda ma'lumotlar istalgan chastotada uzatiladi. | raqamli ma'lumotni uzatuvchidan qabul qiluvchiga ketma-ket interfeys orqali uzatish usuli, bunda ma'lumotlar istalgan vaqtda uzatiladi. |
| SMTP protokoli bu-   | # | pochta yuborish<br>oddiy protokoli   | fayllar<br>yborish   | gippermatn<br>yuvorish  | tarmoq<br>boshqarish  |

|                              |   |                    | protokoli      | protokoli           | oddiy protokoli  |
|------------------------------|---|--------------------|----------------|---------------------|------------------|
| SNMP kengaytmasini           | # | Simple             | Secure         | Simple Network      | Secure           |
| aniqlang                     |   | Network            | Network        | Manipulation        | Network          |
|                              |   | Management         | Management     | Protocol            | Manipulation     |
|                              |   | Protocol           | Protocol       |                     | Protocol         |
| SNMP protokoli bu-           | # | tarmoq             | fayllar        | pochta yuborish     | gippermatn       |
| •                            |   | boshqarish         | yborish        | oddiy protokoli     | yuvorish         |
|                              |   | oddiy protokoli    | protokoli      | 7 1                 | protokoli        |
| SPIN (Sensor Protocols for   | # | bir sathli         | tugunning      | ierarxik            | xizmat           |
| Information via              |   | marshrutizatsiy    | joylashuv      | marshrutizatsiya    | koʻrsatish       |
| Negotiation), Direct         |   | a protokollari     | oʻrni          | protokollari        | sifatini hisobga |
| Diffusion, Rumor Routing     |   | •                  | haqidagi       |                     | oladigan         |
|                              |   |                    | ma'lumot       |                     | protokollar      |
|                              |   |                    | asosidagi      |                     | 1                |
|                              |   |                    | marshrutizats  |                     |                  |
|                              |   |                    | iya            |                     |                  |
|                              |   |                    | protokollari   |                     |                  |
| SSL kengaytmasini            | # | Secure Socket      | Secure         | Secure Service      | Super Secure     |
| aniqlang                     |   | Layer              | System         | Layer               | Layer            |
| 1 · 0                        |   |                    | Layer          |                     |                  |
| SST arxitekturasi ikki       | # | bir rangli va      | oddiy va       | lokal va global     | ichki va tashqi  |
| turga ajraladi:              | " | klasterli          | murakkab       | 221111 . 11 8100111 |                  |
| SST ning boshqa              | # | Router             | Koordinator    | Terminal qurilma    | Svitch           |
| tugunlaridan                 |   | 1104101            | Trooramator    | Torrinar quirina    | Sylven           |
| ma'lumotlarni oladi,         |   |                    |                |                     |                  |
| buferlaydi va uzatadi,       |   |                    |                |                     |                  |
| shuningdek uzatish           |   |                    |                |                     |                  |
| yo'nalishini aniqlaydi.      |   |                    |                |                     |                  |
| STP kanal protokolining      | # | Spanning Tree      | Scanning       | Spanning            | Spanning         |
| kengaytmasini aniqlang       |   | Protocol           | Tree           | Transport           | Transfer         |
| 1 9 9                        |   |                    | Protocol       | Protocol            | Protocol         |
| Switch qaysi guruh           | # | kommutator         | marshrutizat   | shlyuz              | konsentrator     |
| qurilmasiga kiradi           |   |                    | or             |                     |                  |
| Talab bo'yicha o'z-o'ziga    | # | Cloud              | Network        | Internet of Things  | Blockchain       |
| xizmat ko'rsatish va         |   | computing          | management     |                     |                  |
| administratsiyalash          |   |                    |                |                     |                  |
| imkonini beruvchi va         |   |                    |                |                     |                  |
| jismoniy yoki virtual        |   |                    |                |                     |                  |
| resurslarning                |   |                    |                |                     |                  |
| kengaytiriladigan va         |   |                    |                |                     |                  |
| elastik omboriga kirishni    |   |                    |                |                     |                  |
| birgalikdagi kirishni        |   |                    |                |                     |                  |
| ta'minlaydigan paradigm      |   |                    |                |                     |                  |
| qanday ataladi?              |   |                    |                |                     |                  |
| Tarmoq adapterining          | # | Tarmoq             | Yulduzli       | tarmoq              | Tarmoq           |
| ta'rifi ko'rsatilgan to'g'ri |   | adapteri           | tarmoq         | modelining          | adapteri         |
| javobni toping:              |   | (Network           | konfiguratsiy  | tarmoq darajasida   | (Network         |
|                              |   | Interface Card,    | asida ulanish  | ishlaydigan va      | Interface Card,  |
|                              |   | NIC) - bu          | va bog'lanish  | ikki yoki undan     | NIC)             |
|                              |   | to'g'ridan-to'g'ri | chizig'ining   | ortiq tarmoq        | kompyuterlarni   |
|                              |   | yoki boshqa        | markaziy       | segmentlarini       | uzukka ketma-    |
|                              |   | aloqa              | nuqtasi bo'lib | (yoki pastki        | ket              |
|                              |   | uskunalari         | xizmat         | tarmoqlarini)       | birlashtirishga  |
|                              |   | orqali uni         | qiladigan,     | bog'lashi mumkin    | imkon beradi,    |
|                              |   | boshqa             | OSI tarmog'i   | bo'lgan tarmoq      | uzukdagi         |
| 1                            |   | kompyuterlar       | modelining     | aloqa moslamasi.    | ma'lumotlar har  |
|                              |   | bilan              | fizik          |                     | doim faqat bitta |

|   |   | bog'laydigan<br>ma'lumotlarni<br>uzatish vositasi<br>bilan bevosita<br>o'zaro aloqada<br>bo'lgan<br>kompyuterning<br>periferik<br>qurilmasi.  | pog'onaida<br>ishlaydigan<br>tarmoq<br>qurilmasi.   |   | yo'nalishda uzatiladi va kompyuterlarni ng har biri faqat bitta kompyuterga ma'lumot uzatadi. |
|---|---|---|---|---|---|
| Tarmoq arxitekturasini<br>aniqlash uchun to'g'ri<br>javobni tanlang:  | # | Arxitektura -<br>bu<br>elementlarning<br>barcha xilma-<br>xilligini, ular<br>orasidagi<br>bog'lanishlarni<br>va o'zaro ta'sir<br>qoidalarini aks<br>ettiradigan<br>tarmoqning<br>tizimli tavsifi. | Uzoq<br>masofalarda<br>joylashgan<br>va aloqa<br>kanallari<br>yordamida<br>yagona<br>tizimga<br>ulangan<br>mahalliy<br>tarmoqlar va<br>kompyuterlar<br>to'plami | Axborot uzatish<br>kanallari bilan<br>bog'langan va<br>bitta xona, bino<br>ichida joylashgan<br>ko'plab<br>kompyuterlar | Axborotni<br>o'zgartirish,<br>kodlash,<br>multiplekslash<br>jarayonlari                       |
| Tarmoq operatsion tizimining masofadagi resurs va hizmatlarga boʻlgan ruxsat soʻrovlari vositasi va ularni ishlatish, ilovalardan va foydalanuvchilardan soʻrovlarni tarmoqdagi uzoqlashtirilgan resurslarga qayta yoʻnaltirishni bajaradigan qismini aniqlang. | # | redirektor.(reda<br>ktor)   | taqsimlagich.   | zichlashtiruvchi<br>qism.   | servislar<br>xizmati.   |
| Tarmoq standartlarini tartibga soluvchi qo'mitaning qisqartmasi qaysi javobda berilgan?   | # | IEEE  | EEEI  | ISO   | WANNET  |
| Tarmoq tarkibiy<br>qismlarining tugunlarini<br>nomlang  | # | har qanday<br>ma'lumotlarni<br>uzatuvchi va /<br>yoki qabul<br>qiluvchi<br>qurilmalar   | kalitlari,<br>hublari,<br>modemlari,<br>routerlari,<br>Wi-Fi<br>ulanish<br>nuqtalari  | tugunlarni bir-<br>biriga<br>bog'laydigan<br>qurilmalar   | kabellari,<br>tarmoq<br>kartalari, har xil<br>ulagichlar,<br>havo uzatish<br>vositasi         |
| Tarmoqda bajariladigan funktsiyalarning asosiy turlari:   | # | dastur, aloqa,<br>ma'muriy  | ma'muriyi,<br>tarmoq,<br>simsiz   | aloqa, transport,<br>tarmoq   | tizimli, alohida,<br>taqsimlanadiga<br>n  |
| Tarmoqda xavfsizlikni<br>ta'minlaydigan<br>protokollarni ko'rsating.  | # | SSH, TLS,<br>SSL, HTTPS.  | TCP, UDP,<br>FTP.   | IPSec, HTTPS,<br>HTTP, DNS.   | ICMP, SNTP,<br>DHCP.  |
| Tarmoqdagi<br>foydalanuvchilarning<br>tengligiga asoslangan<br>kompyuter tarmog'ini<br>ko'rsating   | # | P2P   | VPN   | LAN   | WAN   |
| Tarmoqdagi  | # | 108.214.198.11  | 18.274.198.2  | 1278.214.198  | 10.0.0.1225   |

| kompyuterning IP-manzili             |   | 2                           | 620                           |                                  |                  |
|--------------------------------------|---|-----------------------------|-------------------------------|----------------------------------|------------------|
| uchun to'g'ri javobni                |   |                             |                               |                                  |                  |
| tanlang                              |   |                             |                               |                                  |                  |
| Tarmoqdagi ma'lumotlarni             | # | Tarmoq                      | Lokal                         | Tarmoq                           | Tarmoq           |
| qayta ishlash, saqlash va            |   | operatsion                  | operatsion                    | funksiyalari                     | xizmatlari       |
| uzatish dasturlari to'plami          |   | tizimlar                    | tizimlar                      |                                  |                  |
| (NOS) – bu?  Tarmoqdagi tugunlarning | # | protokollar                 | Irompuntar                    | interfeysi                       | adapter          |
| o'zaro ta'sirini tashkil             | # | to'plami                    | kompyuter<br>tarmog'i         | interreysi                       | adapter          |
| qilish uchun etarli bo'lgan          |   | to piaini                   | tarmogr                       |                                  |                  |
| ierarxik ravishda tashkil            |   |                             |                               |                                  |                  |
| etilgan tarmoq protokollari          |   |                             |                               |                                  |                  |
| to'plami nima?                       |   |                             |                               |                                  |                  |
| Tarmoqlararo ekranning               | # | Firewall                    | Intrusion                     | IPSec                            | Intrusion        |
| ikkinchi nomini aniqlang             |   |                             | Detection                     |                                  | Prevention       |
|                                      |   |                             | System                        |                                  | System           |
| Tarmoqlarda                          | # | kolliziya                   | xatolik                       | to'qnashuv                       | avariya          |
| ma'lumotlarni uzatishda              |   |                             |                               |                                  |                  |
| kard to'qnashuvi bu-                 |   |                             |                               |                                  |                  |
| Tarmoqning funktsional               | # | Funktsional                 | Funktsional                   | Bu uzoq                          | Axborot uzatish  |
| modeli ta'rifini bering:             |   | model - bu                  | model                         | masofalarda                      | kanallari bilan  |
|                                      |   | tarmoqning                  | ulanishlarnin                 | joylashgan va                    | bog'langan va    |
|                                      |   | mantiqiy                    | g                             | aloqa kanallari                  | bitta xona, bino |
|                                      |   | darajadagi                  | arxitekturasi,                | yordamida                        | ichida           |
|                                      |   | mavhum                      | tarmoqning<br>tizimli tavsifi | yagona tizimga                   | joylashgan       |
|                                      |   | tavsifi, uni                | bilan                         | ulangan mahalliy<br>tarmoqlar va | ko'plab          |
|                                      |   | jismoniy<br>amalga oshirish | tavsiflanadi,                 | kompyuterlar                     | kompyuterlar     |
|                                      |   | tamoyillariga               | bu                            | to'plamidir                      |                  |
|                                      |   | bog'liq emas.               | elementlarni                  | to plannan                       |                  |
|                                      |   | Ushbu model                 | ng barcha                     |                                  |                  |
|                                      |   | uning tarkibiy              | xilma-                        |                                  |                  |
|                                      |   | elementlari                 | xilligini, ular               |                                  |                  |
|                                      |   | bo'lgan                     | orasidagi                     |                                  |                  |
|                                      |   | tarmoqda                    | bog'lanishlar                 |                                  |                  |
|                                      |   | bajariladigan               | ni va                         |                                  |                  |
|                                      |   | funktsiyalarnin             | ularning                      |                                  |                  |
|                                      |   | g o'zaro                    | o'zaro ta'sir                 |                                  |                  |
|                                      |   | bog'liqligini               | qoidalarini                   |                                  |                  |
|                                      |   | aks ettiradi.               | aks ettiradi.                 |                                  |                  |
| Tarmoqqa ulangan                     | # | IP – adrec                  | Web – server                  | Web - sayt                       | TCP – adres      |
| kompyuterda nima                     |   |                             |                               |                                  |                  |
| oʻrnatilishi kerak boʻlishi          |   |                             |                               |                                  |                  |
| kerak. Tarmoqqa ulanishga qobil      | # | Hub                         | bridge                        | Router                           | switch           |
| qurilmalarni birlashtirib,           | # | 1100                        | bridge                        | Koutei                           | SWILCII          |
| mahalliy tarmoq hosil                |   |                             |                               |                                  |                  |
| qilishda qo`llaniladigan             |   |                             |                               |                                  |                  |
| eng oddiy qurilma                    |   |                             |                               |                                  |                  |
| TCP / IP tarmoqlarida                | # | NAT                         | MPLS                          | CAT                              | SMTP             |
| tranzit paketlarning IP              |   |                             |                               |                                  |                  |
| manzillarini o'zgartiruvchi          |   |                             |                               |                                  |                  |
| mexanizmi-                           |   |                             |                               |                                  |                  |
| TCP / UDP arxitekturasi              | # | SNMP                        | UDP                           | BGP                              | OSPF             |
| asosida IP tarmoqlaridagi            |   |                             |                               |                                  |                  |
| qurilmalarni boshqarish              |   |                             |                               |                                  |                  |
| uchun standart Internet              |   |                             |                               |                                  |                  |

| protokoli bu-                |   |                 |   |                   |                 |
|------------------------------|---|-----------------|---|-------------------|-----------------|
| TCP protokolida              | # | segment         | frame                                   | datagram          | kadr            |
| malumotlar qanday            |   |                 |   |                   |                 |
| nomlanadi?                   |   |                 |   |                   |                 |
| TCP/IP asosida               | # | ping            | traceroute                              | WHOIS             | NSLOOKUP        |
| tarmoglarda                  |   | F8              |   |                   |                 |
| ulanishlarning yaxlitligi va |   |                 |   |                   |                 |
| sifatini tekshirish uchun    |   |                 |   |                   |                 |
| yordamchi dastur             |   |                 |   |                   |                 |
| TCP/IP modelining havola     | # | Ethernet, IEEE  | DHCP, DNS,                              | Kompyuterlar      | Fayllarni       |
| sathida ishlaydigan          |   | 802.11 WLAN,    | SNMP                                    | o'rtasidagi aloqa | uzatish va      |
| protokollar va               |   | SLIP, Token     |   | standartlari      | elektron pochta |
| texnologiyalar ro'yxati      |   | Ring, ATM.      |   |                   | orqali yuborish |
| berilgan to'g'ri javobni     |   | 8,              |   |                   | dasturlari      |
| taqdim eting:                |   |                 |   |                   |                 |
| TCP/IP modelining ilova      | # | DHCP, DNS,      | Ethernet,                               | Kompyuterlar      | Fayllarni       |
| pog'onaida ishlaydigan       | " | SNMP.           | IEEE 802.11                             | o'rtasidagi aloqa | uzatish va      |
| protokollar va               |   |                 | WLAN,                                   | standartlari      | elektron pochta |
| texnologiyalar ro'yxati      |   |                 | SLIP, Token                             | Samon citi        | orqali yuborish |
| keltirilgan to'g'ri javobni  |   |                 | Ring, ATM                               |                   | dasturlari      |
| taqdim eting:                |   |                 | , |                   | 30000011011     |
| TCP/IP modelining qaysi      | # | Kirish          | Tarmoq                                  | O'zaro ishlash    | dastur darajasi |
| darajasida har xil muhitda   | " | darajasida      | pog'onai                                | S Zar S isinusii  | Subter Gurajusi |
| signal uzatish bilan bog'liq |   | darajasida      | pog onar                                |                   |                 |
| jismoniy muammolar hal       |   |                 |   |                   |                 |
| qilinadi:                    |   |                 |   |                   |                 |
| TCP/IP stekining pastki      | # | dasturiy        | shlyuzlar                               | asosiy            | dasturiy        |
| pog'ona protokollari         | " | ta'minot va     | Silly dziai                             | kompyuterlar      | ta'minot        |
| qanday amalga oshiriladi:    |   | texnik          |   | Kompyuteriai      | ta illillot     |
| quittay amarga osmi naui.    |   | vositalarning   |   |                   |                 |
|                              |   | kombinatsiyasi  |   |                   |                 |
| TCP/IP to'plamining          | # | Dasturiy        | shlyuzlar                               | asosiy            | dasturiy        |
| yuqori pog'onalari qanday    | " | ta'minot orqali | Silly aziai                             | kompyuterlar      | ta'minot va     |
| amalga oshiriladi:           |   | ta minot orqui  |   | nompy aterial     | texnik          |
|                              |   |                 |   |                   | vositalarning   |
|                              |   |                 |   |                   | kombinatsiyasi  |
| TCP/IP stek nechta           | # | 4               | 7                                       | 2                 | 2               |
| pogonadan tashkil topgan?    | " |                 | ,                                       |                   |                 |
| Teglar yordamida             | # | MPLS            | CAT                                     | NAT               | Network         |
| ma'lumotlarni bir tarmoq     | " | 1,11 20         |   |                   | Masquerading    |
| tugunidan ikkinchisiga       |   |                 |   |                   | 1. Tasqueraumg  |
| uzatadigan yuqori            |   |                 |   |                   |                 |
| samarali                     |   |                 |   |                   |                 |
| telekommunikatsiya           |   |                 |   |                   |                 |
| tarmog'idagi mexanizm        |   |                 |   |                   |                 |
| Telefon tarmog'i uchun       | # | CAT1            | CAT2                                    | CAT3              | CAT4            |
| foydalaniladigan kabel       |   |                 |   |                   |                 |
| kategoriyasi to'g'ri         |   |                 |   |                   |                 |
| berilgan javobni aniqlang.   |   |                 |   |                   |                 |
| TelNet bilam ishlash usuli   | # | SSH             | DNS                                     | AAA               | VPN             |
| yaqin protokol               |   |                 |   |                   |                 |
| Texnik nuqtai nazardan,      | # | Tashqi          | Internetga                              | Internetga        | Tashqi          |
| "Internet of Things" ta'rif  |   | muhitdan har    | ulanish                                 | ashyolarni ulash  | muhitdan har    |
| bering.                      |   | xil             | imkonini                                | imkonini          | xil             |
| 6                            |   | ma'lumotlarni   | beruvchi                                | beruvchi tarmoq   | ma'lumotlarni   |
|                              |   | olish va        | oraliq                                  | texnologiylarinin | olish           |
|                              |   | insonning       | qurilmalar                              | g umumlashgan     | texnologiyasi.  |
| <u> </u>                     |   |                 | 1 1                                     |                   |                 |

|  |   | minimal                          | to'plami.     | strukturasi.      |                  |
|--|---|----------------------------------|---------------|-------------------|------------------|
|  |   | ishtirokida                      |               |                   |                  |
|  |   | qayta ishlashni                  |               |                   |                  |
|  |   | ta'minlaydigan<br>texnologiyalar |               |                   |                  |
|  |   | to'plami.                        |               |                   |                  |
| Token ring va Arcnet                     | # | CAT2                             | CAT3          | CAT4              | CAT5             |
| tarmoqlarida                             | # | CA12                             | CAIS          | CA14              | CAIS             |
| foydalanilgan kabel                      |   |                                  |               |                   |                  |
| kategoriyasini aniqlang                  |   |                                  |               |                   |                  |
| To'qnashuvni aniqlash                    | # | CSMA/CD                          | FDDI          | ATM               | ISDN             |
| (Kolliziya) va tashuvchini               | " | COMPLED                          | TDDI          | 71111             | ISDI             |
| tinglash uchun bir nechta                |   |                                  |               |                   |                  |
| kirish. To'qnashuv                       |   |                                  |               |                   |                  |
| nazorati bilan mahalliy                  |   |                                  |               |                   |                  |
| kompyuter tarmog'ida                     |   |                                  |               |                   |                  |
| umumiy uzatish vositasiga                |   |                                  |               |                   |                  |
| ko'p kirish texnologiyasi                |   |                                  |               |                   |                  |
| bu-                                      |   |                                  |               |                   |                  |
| Tosodiviy ulanish usuli                  | # | Shina                            | Xalqa         | Yacheykali        | Yacheykali va    |
| lokal tarmoqning qanday                  |   |                                  | -             | _                 | Xalqa            |
| topologiyasida ishlatiladi.              |   |                                  |               |                   |                  |
| Transport darajasidagi                   | # | TLS                              | TCP           | UDP               | DHCP             |
| himoya protokolini                       |   |                                  |               |                   |                  |
| aniqlang                                 |   |                                  |               |                   |                  |
| TSL kengaytmasini                        | # | Transport                        | Transmission  | Transport Layer   | Transport Level  |
| aniqlang                                 |   | Layer Security                   | Layer         | Socket            | of Security      |
|  |   |                                  | Security      |                   |                  |
| Tugun punkti bu?                         | # | Uch yoki undan                   | barcha aloqa  | Uchtagacha aloqa  | aloqa liniyalari |
|  |   | ortiq aloqa                      | liniyalari    | liniyalari        | birlasha         |
|  |   | liniyalari                       | birlashadigan | birlashadigan joy | olmaydigan       |
|  |   | birlashadigan                    | nuqta         |                   | nuqta            |
| Tugunlar gani reget                      | ш | nuqta                            | Consor        | IoT town a all    | Vommynster       |
| Tugunlar soni vaqt<br>boʻyicha tasodifiy | # | Ad-hoc tarmoq                    | Sensor        | IoT tarmog'i      | Kompyuter        |
| boʻladigan tarmoq, va u 0                |   |                                  | tarmoq        |                   | tarmog'i         |
| dan ba'zi maksimal                       |   |                                  |               |                   |                  |
| koʻrsatkichgacha                         |   |                                  |               |                   |                  |
| oʻzgarishi mumkin                        |   |                                  |               |                   |                  |
| Turli xil tarmoq                         | # | shlyuzlar                        | modemlar      | asosiy            | fayl serverlari  |
| protokollari ishlaydigan                 | " | Siiry aziai                      | modelliai     | kompyuterlar      |                  |
| kompyuter tarmoqlari                     |   |                                  |               |                   |                  |
| o'rtasida ma'lumot                       |   |                                  |               |                   |                  |
| almashish quyidagilar                    |   |                                  |               |                   |                  |
| yordamida amalga                         |   |                                  |               |                   |                  |
| oshiriladi.                              |   |                                  |               |                   |                  |
| UDP protokolida                          | # | datagram                         | kadr          | segment           | frame            |
| malumotlar qanday                        |   | -                                |               |                   |                  |
| nomlanadi?                               |   |                                  |               |                   |                  |
| UMTS standarti qaysi                     | # | 3G                               | LTE           | 1G                | 5G               |
| tarmoq avlodiga tegishli.                |   |                                  |               |                   |                  |
| Uncha katta boʻlmagan                    | # | MAN                              | WAN           | PAN               | LAN              |
| mamlakat shaharlari va                   |   |                                  |               |                   |                  |
| viloyatlari foydalanuvchi                |   |                                  |               |                   |                  |
| kompyuterlarini va lokal                 |   |                                  |               |                   |                  |
| tarmoqlarni maxsus aloqa                 |   |                                  |               |                   |                  |
| yoki telefon aloqa kanallari             |   |                                  |               |                   |                  |
| <del></del>                              |   |                                  |               |                   |                  |

| orqali birlashtiradigan      |   |                      |              |                  |                |
|------------------------------|---|----------------------|--------------|------------------|----------------|
|                              |   |                      |              |                  |                |
| tarmoq                       | # | 12 1/1-1             | 1 5 M1-14/-  | 12 M1-1/- 1 42   | 1 F M1.1/- 1   |
| VDSL texnologiyasi bir       | # | 13 Mbit/s dan        | 1,5 Mbit/s   | 13 Mbit/s dan 42 | 1,5 Mbit/s dan |
| juft oʻralgan telefon        |   | 52 Mbit/s            | dan 2,3      | Mbit/s gacha     | 52 Mbit/s      |
| simlaridan chqishidagi       |   | gacha                | Mbit/s gacha |                  | gacha          |
| ma'lumotlarni uzatish        |   |                      |              |                  |                |
| oqimi chegarasi              |   |                      |              |                  |                |
| koʻrsatilgan javobni         |   |                      |              |                  |                |
| belgilan.                    |   |                      |              |                  |                |
| VDSL texnologiyasining       | # | 300 - 1300           | 300 - 1200   | 5.5 km           | 50 km          |
| maksimal uzatish oraligʻi    |   | metr                 | metr         |                  |                |
| koʻrsatilgan javobni         |   |                      |              |                  |                |
| belgilang                    |   |                      |              |                  |                |
| VPN kengaytmasini            | # | Virtual Private      | Virtual      | Virtual Public   | Virtual        |
| aniqlang                     |   | Network              | Protocol of  | Network          | Protected      |
|                              |   |                      | Network      |                  | Network        |
| WAN tarmog'ining to'liq      | # | Wide Area            | Worl Area    | Wide ARP         | World And      |
| nomi to'g'ri ko'rsatilgan    |   | Network              | Network      | Network          | Network        |
| javobni aniqlang.            |   |                      |              |                  |                |
| Wi-Fi kengaytmasini          | # | Wireless             | Wired        | Wireless         | Wireless       |
| aniqlang                     |   | Fidelity             | Fidelity     | Findness         | Feature        |
| Wi-Fi tarmogʻi qaysi         | # | IEEE 802.11          | IEEE 802.2   | IEEE 802.16      | IEEE 802.5     |
| standart asosida yaratiladi. |   |                      |              |                  |                |
| Wi-Fi tarmoqlarini           | # | tegishli             | moliyaviy    | texnologiyadagi  | tarmoq         |
| rivojlantirishdagi asosiy    |   | chastota             | sabablar     | farq va          | resurslariga   |
| muammo?                      |   | diapazonini          |              | erishiladigan    | katta yuk      |
|                              |   | taqsimlash           |              | tezlik           | Table y uni    |
| WiMAX qanday tarmoq          | # | Simsiz tarmoq        | Simli tarmoq | Global tarmoq    | Korporativ     |
| turiga kiradi.               |   | 1                    |              | 1                | tarmogʻi       |
| Windows operatsion           | # | RDP                  | UDP          | TCP              | SNMP           |
| tizimini masofadan turib     |   |                      |              |                  |                |
| boshqarish imkoniyatini      |   |                      |              |                  |                |
| beruvchi protokolni          |   |                      |              |                  |                |
| aniqlang                     |   |                      |              |                  |                |
| WLAN kengaytmasini           | # | Wireless Local       | Wired Local  | World Local      | Western Local  |
| aniqlang                     | ] | Area Network         | Area         | Area Network     | Area Network   |
| <del>18</del>                |   |                      | Network      |                  |                |
| xDSL texnologiyasi           | # | ADSL, VDSL,          | FTTX,        | PON, GPON,       | ATM, Ethernet  |
| keltirilgan javobni          |   | RDSL, VDSL,          | FTTH         | EPON EPON        | ,              |
| belgilang.                   |   | ~ = ~ <del>~ -</del> |              | ,                |                |
| verguang.                    | l |                      | L            | <u> </u>         | I              |