**“Fizik kimyoviy tahlilning zamonaviy usullari” fanidan yakuniy nazorat savollar**

1. Mikroskopik tahlil. Mikroskopik tahlilning asoslari
2. Mikroskopik taxlil uskunalari.
3. Immersion usulda moddaning nur sindirish ko‘rsatkichini aniqlash.
4. Usulning afzalligi va kamchiliklari
5. Elektron-mikroskopik taxlilning nazariy asoslari.
6. Moddalarning infraqizil spektrlari
7. Infraqizil spektroskopik tahlil imkoniyatlari
8. Infraqizil spektroskopiya usuli apparatlari
9. Infraqizil spektroskopik tahlil usulning afzalligi va kamchiliklari
10. Differensial termik taxlil, differensial termogravimetrik, kompleks termik taxlil usullari.
11. Differensial termik taxlil (DTA)
12. Endotermik va ekzotermik effektlar va ularning mohiyati.
13. Termik tahlil usullaridan amaliy foydalanish imkoniyatlari
14. Termik tahlil usul apparatlari-pechlar, pech termoregulyatorlari, tigellar, termoparalar.
15. Termik tahlil usulning imkoniyatlari, afzalligi va kamchiliklari.
16. Dolomit mineralining termik tahliliga oid vaqt-temperatura diagrammasini chizing va undagi egri chiziqlar holatini tushuntiring
17. Xromotografik tahlil usuli asoslari
18. Qog‘oz xromatografiyasi
19. Suyuqlik xromatografiyasi (YSSX) qurilma tuzilishi, ish prinsipi
20. Xromatografik tahlil imkoniyatlari
21. Elektromagnit nurlar Elektromagnit nurlar va moddalarning o‘zaro ta’siri.
22. Spektroskopik tahlil Nurlarning molekulaga yutilishi. Molekulalarda dipol momentlari. Molekulalardagi tebranish turlari. Infraqizil o‘lchov asboblari.
23. Atom-absorbsion spektroskopiya tahlil Atom absorbsion spektroskopiyaning o‘lchov instrumentlari - grafitli pechlar, spektrometrlar, to‘siqlar va korreksiya asboblari, AAS yordamida kimyoviy birikmalar, simob va uning birikmalarini aniqlash. AAS dan gidridlarning generatsiyasi, lazer uchqunli spektroskopiyaning ishlash prinsipi, o‘lchov asboblari.
24. Mass-spektroskopiya asboblari Mass-spektroskopiya usuli o‘lchov asboblari, gaz kengayishi, ionlanish manbalari, elektronli ionlash, kimѐviy ionlash, desorbsion ionlash, massaviy analizator, aniqlagich turlari.
25. Rentgen strukturaviy tahlil Rentgenografik tahlil. Usulning fizikaviy asoslari. Rentgen nurlari, ikki tekislik orasidagi masofani hisoblash. Vulf-Bregg tenglamasi. Rentgenografik usulda qo‘llaniladigan uskunalar, foto-usul bilan ishlaydigan strukturaviy tahlil uchun uskunalar.
26. Rentgen uskunasining asosiy qismlari Apparatlarning asosiy qismlari, rentgen quvuri, kenotron, qizdirish reostatlari, yuqori voltli transformator, qizdirish transformatorlari va bosqichlari avtotransformatorlar. Foto usulning rentgen kamerasi
27. Elektrokimyoviy usullar Elektrokimyo asoslari, elektrokimѐviy yacheykalar, standart vodorod elektrodi, Nernst tenglamasi, elektrolitik usullar.
28. Konduktometriya, polyarografiya, elektrogravimetriya usullari Elektrogravimetriya, konduktometriya va polyarografiya usullari, ularning nazariy asoslari, qo‘llanildigan instrumentlar
29. Moddalarning massasini, qovushqoqligini va zichligini aniqlash usullari.
30. Spektrofotometr yordamida miqdoriy tahlil o‘tkazish.