Підсумкові питання

1. Як можна класифікувати сучасні методи досліджень?
2. Перерахуйте відомі вам спектральні методи аналізу.
3. Як можна класифікувати хроматографічні методи аналізу?
4. Охарактеризуйте мас-спектрометричний метод аналізу.
5. Що таке точність, правильність і відтворюваність вимірювань?
6. Дайте визначення похибки вимірювання, як її можна розрахувати?
7. Які переваги сучасних методів досліджень?
8. Дайте визначення аналітичного рефрактометричного фактора.
Як він визначається?
9. Що називається абсолютним і відносним показником заломлення?
Від чого вінзалежить?
10. Що таке показник заломлення, від яких факторів він залежить, за якою формулою розраховується?
11. Що таке поляризація світла, її види та характеристики?
12. Назвіть переваги і недоліки рефрактометричного методу аналізу.
13. Назвіть переваги і недоліки поляриметричного методу аналізу.
14. Дайте визначення таких понять як молекулярна спектроскопія та
ІЧ-спектроскопія.
15. Які існують різновиди коливальної спектроскопії та їх відмінність?
16. Які області спектру вам відомі? Які процеси відбуваються в молекулах у різних ділянках спектрів?
17. Для яких агрегатних станів речовин можна застосувати
ІЧ-спектроскопічний аналіз?
18. У чому відмінність валентних та деформаційних коливань?
19. На чому заснована ІЧ-спектроскопія?
20. Які переваги ІЧ-спектроскопії над аналізом в УФ- та видимій областях спектру?
21. Опишіть взаємодію електромагнітного випромінювання зі сполукою.
22. Дайте визначення УФ-спектроскопії.
23. Які властивості повинні мати адсорбенти, що використовуються в тонкошаровій хроматографії? Назвіть найпоширеніші адсорбента в цьому виді хроматографічного аналізу.
24. Поясніть суть висхідної, низхідної, кругової та двовимірної хроматографії.
25. Яким показником характеризується швидкість переміщення речовинив тонкому шарі сорбенту і як визначають цей показник?
26. У якому агрегатному стані можуть перебувати сорбенти, що використовуються в рідинній колонковій хроматографії?
27. У чому полягає суть високоефективної рідинної хроматографії?
28. Які речовини використовують у газовій хроматографії як рухому фазу?
29. Які переваги методу гель-фільтрації порівняно з іншими методами хроматографії?
30. Який вид рідинної хроматографії найбільш ефективний для поділу оптичних ізомерів?
31. Чим відрізняються між собою газова та рідинна хроматографія?
32. У чому сутність методу ЯМР-спектроскопії?
33. Що таке мас-спектроскопія? Наскільки точним і чутливим є метод?
34. На чому засновані якісний та кількісний мас-спектральний аналіз сумішей?
35. Дайте загальну характеристику сучасних хімічних методів.
36. Дайте визначення комплексиметрії та комплексонометрії.
37. Що таке молекулярний докінг?
38. Як провести ідентифікацію новосинтезованих сполук?
39. Які комп’ютерні програми можна використовувати для проведення віртуального докінгу?
40. Який зв'язок складу та будови сполук з фізичними властивостями?