

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ЕКЗАМЕНУ

1. Основні стадії аналітичного процесу.
2. Відбір і підготовка проб.
3. Особливості відбору проб неоднорідних матеріалів.
4. Класифікація похибок.
5. Систематичні та відносні похибки.
6. Правильність аналізу, перевірка.
7. Оцінка відтворюваності результатів аналізу.
8. Нормальний розподіл Гауса та t-розподіл.
9. Статистична обробка результатів аналізу.
10. Виявлення промахів. Q-тест.
11. Порівняння адекватності двох методів аналізу.
12. Класифікація титриметричних методів аналізу.
13. Вимоги до реакцій в методі.
14. Точки еквівалентності та кінця титрування.
15. Індикатори, їх класифікація.
16. Види титриметричних визначень.
17. Концентрація розчинів(масова та об'ємна частки, молярна, молярна еквіваленту).
18. Розрахунки в титриметрії.
19. Титранти. Первинні та вторинні стандарти.
20. Способи приготування первинних стандартів.
21. Встановлення концентрації вторинних стандартів.
22. Важливіші операції титриметрії.
23. Загальна оцінка методу.
24. Індикатори методу.
25. Інтервал переходу, показник титрування індикатору.
26. Важливіші представники кислотно-основних індикаторів.
27. Теорії зміни забарвлення індикаторів.
28. Криві титрування, їх призначення.
29. Побудова кривих титрування кислот основами різної сили.
30. Вплив різних факторів на величину стрибка титрування.
31. Підбір індикаторів у методі.
32. Індикаторні похибки, формули для їх обрахунку.
33. Первинні стандарти методу.
34. Титранти методу. Встановлення їх концентрації.
35. Визначення вмісту карбонатів та гідрокарбонатів в зразку соди.
36. Визначення вмісту аміаку в добривах.
37. Принцип та особливості методу.

- 38.Класифікація методу.
- 39.Способи фіксування кінцевої точки титрування.
- 40.Важливіші представники окисно-відновних індикаторів. Інтервал переходу, показник титрування індикатору.
- 41.Криві титрування, їх призначення.
- 42.Вплив різних факторів на величину стрибка титрування.
- 43.Підбір індикаторів у методі.
- 44.Попередня обробка проб в редоксиметрії.
- 45.Загальна характеристика та особливості методу перманганатометрії.
- 46.Важливіші перманганатометричні методи визначення (ферум, кальцій, манган, окислювальність води).
- 47.Загальна характеристика та особливості методу хроматометрії.
- 48.Хроматометричне визначення феруму
- 49.Загальна характеристика та особливості методу йодометрії.
- 50.Йодометричне визначення купруму.
- 51.Визначення активного хлору у воді.
- 52.Загальна характеристика та особливості методу броматометрії.
- 53.Броматометричне визначення стибію.
- 54.Загальна характеристика та особливості методу йодатометрії та цериметрії.
- 55.Принцип та особливості методу.
- 56.Побудова кривих титрування.
- 57.Вплив різних факторів на величину стрибка титрування.
- 58.Основні типи індикаторів.
- 59.Підбір індикаторів у методі.
- 60.Безіндикаторні методи аргентометрії.
- 61.Індикаторні методи аргентометрії.
- 62.Метод Мора.
- 63.Метод Фольгарда.
- 64.Метод Фаянса.
- 65.Загальна характеристика та особливості методу меркуриметрії.
- 66.Загальна характеристика та особливості методу сульфатометрії.
- 67.Приклади визначень речовин.
- 68.Поняття про комплекси. Особливості та переваги комплексонів.
- 69.Принцип та особливості методу комплексометрії.
- 70.Металохромні індикатори, принцип дії.
- 71.Інтервал переходу, показник титрування металохромного індикатору.
- 72.Криві титрування, їх призначення.
- 73.Вплив різних факторів на величину стрибка титрування.
- 74.Підбір індикаторів у методі.

75. Основні способи комплексонометричного титрування.
76. Титрування сумішей речовин.
77. Можливість визначення аніонів непрямими способами титрування.
78. Визначення твердості води.
79. Суть гравіметрії і загальна схема аналізу.
80. Вимоги до осадів. Критерій практичної нерозчинності осадів. Методи зменшення розчинності осадів.
81. Методи виникаючих реагентів (гомогенне осадження).
82. Механізм утворення осадів, відносно пересичення розчину, теорія кристалізації.
83. Аморфні та кристалічні осади. Залежність форми осадів від швидкості утворення первинних кристалів (зародків) та від швидкості їх росту.
84. Співосадження. Причини співосадження на аморфних та кристалічних осадах..
85. Класифікація різних видів співосадження.
86. Органічні співосаджувачі. Методи усунення (зменшення) співосадження та його використання в аналізі.
87. Важливіші операції гравіметрії.
88. Гравіметричне визначення феруму.
89. Гравіметричне визначення сульфату.
90. Гравіметричне визначення води (вологості).