15 зертханалық жұмыс. Темірді гравиметрлік әдіспен талдау. Алынған нәтижелерді математикалық статистика әдісімен өңдеу.

Жұмыстың мақсаты: Гравиметрия әдісі көмегімен алынған нәтижелерді математикалық статистика әдісімен өңдеу

Негізі операциялары

1. Тигелді өлшеу (тұрақты массаға дейін келтіру) муфел пеште

1 күйдіргеннен кейін – m1=10,2123 г.

2 күйдіргеннен кейін – m2= 10,2122 г.

Бос тигельдің тұрақты массасы - 10,2122 г

1. Үлгіні даярлау
2. Үлгіні тұндыру Fe3+ +3NH4OH = Fe(OH)3 +3NH4+
3. Тұнбаны сүзу – фильтр қызыл ленталы
4. Тұнбаны жуу NH4NO3 ерітіндісі
5. Тұнбаны кептіріп, қыздырамыз 800 – 900 0C гравиметрлік форманы алу Fe2O3
6. Өлшеу тигель+ тұнба

1 күйдіргеннен кейін – m1=10,4978 г

2 күйдіргеннен кейін – m2=   10,4954 g

3 күйдіргеннен кейін – m3=  10,4954 g

Тұнба мен тигельдің тұрақты массасы - 10,4954 г

1. Есептеу

|  |
| --- |
| Масса, г |
| бос тигель | 10,2122 |  |  |
| тигель с осадком Fe2O3  | 10,4954 | осадок Fe2O3 | ***0,2832***  |

m(Fe) = m(Fe2O3)⋅F = ***0,2832\*0,6994=0,1981 г***

Алынған нәтижелерді метрологиялық әдіспен өңдеу

|  |  |
| --- | --- |
| N | m(Fe), g |
| 1 | *0,1981* |
| 2 | 0,1980 |
| 3 | 0,1982 |
| 4 | 0,1899 |
| 5 | *0,1981* |
| 6 | 0,1980 |
| 7 | 0,1899 |



Әдебиеттер

* Харитонов Ю.Я. аналитическая химия (аналитика). В 2-х кн. Кн.2. Количественный анализ. Физико-химические (инструментальные) методы анализа: Учеб. для вузов. – 2-е изд., испр.- М.: Высш. шк., 2003.- 559с.
* Жебентяев А.И., Жерносек А.К., Талуть И.Е. Аналитическая химия. Химические методы анализа: учеб. пособие. - Минск; М.: Новое знание, 2011. - 541.
* Бадавамова Г.Л., Минажева Г.С. Аналитикалық химия, Оқулық Алматы, Экономика. 2011.- 474 б.
* Мендалиева Д.К. Аналитикалық химиядан есептер мен жаттығулар жинағы. Алматы, 2003, 217 б.
* Исмаилова А.Г., Злобина Е.В., Долгова Н.Д. Методические указания и задания лабораторных работ по аналитической химии. Алматы: Каз университет, 2012. – 102 с.
* Аргимбаева А.М. Талдаудың физика-химиялық әдістері. Алматы, Қазақ университеті, 2018, 202 б.