

Тема:

Аналіз лікарських речовин, похідних фенолів.

Завдання.

1. Вивчіть способи добування, методи дослідження та медичне застосування лікарських речовин, похідних фенолів:

- | | |
|-------------|-----------------|
| ✓ Фенолу | ✓ Фенолфталеїну |
| ✓ Тимолу | ✓ Ксероформу |
| ✓ Резорцину | ✓ Оксоліну |

2. Запропонуйте реакції ідентифікації та методи кількісного визначення (формули розрахунку титру, кількісного вмісту, стехіометричне співвідношення) лікарських форм, похідних фенолів:

- ✓ Solutio Phenoli 2% -150 мл
- ✓ Solutio Resorcini 1% -100 мл

3. Охарактеризуйте метод броматометрії. В яких випадках при кількісному визначенні фенолів броматометричним методом використовується пряме та зворотне титрування?

4. Наведіть рівняння реакцій покладених в основу визначення домішок, за ДФУ; поясніть умови їх проведення:

- | | |
|--|---------------------------|
| ✓ аммонію солі (Метод А, Метод В, Метод С, Метод D); | ✓ важкі метали (Метод А); |
| ✓ арсен (Метод А, Метод В); | ✓ залізо; |
| ✓ кальцій; | ✓ калій; |
| ✓ хлориди; | ✓ сульфати; |
| ✓ магній; | ✓ алюміній; |
| | ✓ цинк |

5. Розв'яжіть задачі за темою заняття:

- Розрахуйте процентний вміст тимолу (М.м. 150,22) в субстанції, якщо на титрування наважки 0,4863 г методом прямої броматометрії витрачено 10,69 мл 0,02 М розчину калію бромату ($K = 0,9997$); об'єм мірної колби - 100 мл, об'єм піпетки - 10 мл.
- Розрахуйте масу наважки резорцину (М.м. 110,11), якщо на її титрування методом зворотної броматометрії витрачено 23,10 мл 0,1 М розчину натрію тіосульфату ($KП = 1,0000$); об'єм 0,0167 М розчину калію бромату - 50,00 мл ($K = 1,0000$); вміст діючої речовини в субстанції - 99,5%; об'єм мірної колби - 250 мл, об'єм піпетки - 25 мл; втрата в масі при висушуванні - 0,8%.
- Розрахуйте яку масу наважки тимолу необхідно взяти, щоб на кількісне визначення було використано (теоретично) 25 мл 0,1 М розчину бромату калію (молекулярна маса - 150,22; вміст - 99,0%).

6. Оформіть лабораторний журнал (наведіть рівняння реакцій відповідно до запропонованих методик).

Розчинність(ДФУ)

<https://drive.google.com/file/d/0B337Fptkcru0RUozMi1PR19QWlk/view?usp=sharing>

Матеріал для підготовки до заняття.

1. Лекція: - Лікарські речовини – похідні фенолів

<https://drive.google.com/file/d/0B337Fptkcru0Y1QxcU1MZ0pLdU0/view?usp=sharing>

2. Література для підготовки до заняття:

<https://drive.google.com/file/d/0B337Fptkcru0VnlubG1ZeEJYLTO/view?usp=sharing>

3. Відео матеріал для підготовки до заняття:

✓ Фенол

https://youtu.be/XfcQE_a9Wig

✓ Резорцин

<https://youtu.be/wJTv6JLMK0Q>

✓ Фенолфталеїн

<https://youtu.be/tmfp7WsbEZ8>

✓ Тимол

<https://youtu.be/-7mmHmwoysU>