

**Тема:**

**Ааналіз лікарських речовин, похідних простих та складних ефірів,  
амідованих похідних вугільної кислоти.**

**Завдання.**

**1. Вивчіть способи добування, методи дослідження та медичне застосування лікарських речовин – похідних етерів та естерів.**

- *Лікарські речовини – похідні аліфатичних і арил аліфатичних етерів:*
  - ✓ Ефір медичний
  - ✓ Дифенгідраміну гідрохлорид
- *Лікарські речовини – похідні естерів неорганічних кислот:*
  - ✓ Гліцерину тринітрату розчин
  - ✓ Кальцію гліцерофосфат
- *Лікарські речовини – похідні естерів арилаліфатичних кислот:*
  - ✓ Спазмолітин

**2. Вивчіть способи добування, методи дослідження та медичне застосування лікарських речовин – амідованих похідних карбонатної (вугільної) кислоти і похідних біс-(β-хлоретил)аміну.**

- ✓ *Уретани* - Мепротан
- ✓ *Уреїди* - Бромізовал

**3. Розв'яжіть задачі за темою заняття:**

- ✓ Розрахуйте процентний вміст дифенгідраміну гідрохлориду (М.М. 291,82) в субстанції, якщо на титрування наважки 0,2976 г методом ацидиметрії в неводних розчинниках витрачено 10,52 мл 0,1 М розчину кислоти хлорної ( $K = 1,0018$ ); об'єм титранту в контрольному досліді - 0,36 мл.
- ✓ Розрахуйте процентний вміст бромізовалу (М.М. 223,08) в субстанції, якщо на титрування надлишку 0,1 М розчину срібла нітрату витрачено 13,14 мл 0,1 М розчину амонію тиоцианата ( $K = 1,0000$ ); маса наважки - 0,2649 г; об'єм титранту в контрольному досліді - 24,76 мл.

**4. Вивчіть причини виникнення домішок та методи їх визначення у лікарських речовинах, які пропонує ДФУ:**

- Амонію солі ([метод а](#), b, c, d);
- Арсен (метод a, b);
- [Кальцій](#);
- [Хлориди](#);
- Фториди;
- Магній;
- Магній і лужноземельні метали;
- Важкі метали (метод a);
- Залізо;
- Фосфати;
- Калій;
- [Сульфати](#);
- Алюміній;
- Цинк.

**5. Оформіть лабораторний журнал** (наведіть рівняння реакцій відповідно до запропонованих методик визначення («Аналіз лікарських речовин, похідних простих та складних ефірів, амідованих похідних вугільної кислоти»)):

Розчинність(ДФУ):

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

Визначення прозорості та ступеня мутності рідин (2.2.1.):

<https://drive.google.com/file/d/0B337Fptkcru0ekF6MUVEMIZncVk/view?usp=sharing>

Визначення ступеня забарвленості рідин (2.2.2.):

<https://drive.google.com/file/d/0B337Fptkcru0cHRienNVc0RiZWks/view?usp=sharing>

*Матеріал для підготовки до заняття.*

**1. Лекція:** - Аналіз лікарських речовин, похідних етерів та естерів.»:

<https://drive.google.com/file/d/0B337Fptkcru0WmxvLWtRNzdhOGc/view?usp=sharing>

**Лекція:** - «Лікарські речовини – амідовані похідні вугільної кислоти.»:

<https://drive.google.com/file/d/0B337Fptkcru0NWhzZ3o4dDRFaFk/view?usp=sharing>

**2. Відео матеріал для підготовки до заняття:**

- ✓ Ефір медичний - добування, ідентифікація, визначення домішок, кількісне визначення, зберігання, застосування.

[https://youtu.be/MWw8DJ0\\_ybc](https://youtu.be/MWw8DJ0_ybc)

- ✓ Дифенгідраміну гідро хлорид - добування, ідентифікація, визначення домішок, кількісне визначення, зберігання, застосування.

[https://youtu.be/xUj\\_eTzleoc](https://youtu.be/xUj_eTzleoc)

- ✓ Гліцерину тринітрату розчин - добування, ідентифікація, визначення домішок, кількісне визначення, зберігання, застосування.

<https://youtu.be/Lp-PSosfYlo>

- ✓ Бромізовал - добування, ідентифікація, визначення домішок, кількісне визначення, зберігання, застосування.

[https://youtu.be/zB4nM\\_EurCM](https://youtu.be/zB4nM_EurCM)

**3. Література для підготовки до заняття.**

<https://drive.google.com/file/d/0B337Fptkcru0VnlubG1ZeEJYLtQ/view?usp=sharing>