

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра фармацевтичної хімії

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри

 (Володимир ГЕЛЬМБОЛЬДТ)

ПБ

« 27 » серпня 2021 р.

МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

Курс: II рік навчання підготовки докторів філософії. Факультет фармацевтичний

Навчальна дисципліна: «Фармацевтичний аналіз лікарських засобів за їх хімічною структурою»

Практичне заняття №17 Лікарські речовини – похідні простих і складних ефірів.

Практичне заняття розробив:
Завідувач кафедри

 (Володимир ГЕЛЬМБОЛЬДТ)

підпис

ПБ

Практичне заняття обговорено на
методичній нараді кафедри
«27» серпня 2021 р.
Протокол № 1

Практичне заняття № 17

Тема: Лікарські речовини – похідні простих і складних ефірів.

Мета: надати студентам можливість оволодіти хімічними та фізико-хімічними методами аналізу похідні простих і складних ефірів.

Основні поняття: Ефіри прості та складні. Діетиловий ефір. Дифенгідраміну гідрохлорид. Гліцерину тринітрату.

Обладнання: ноутбук, мультимедійний проектор

Навчальний час: 2 год.

План

I. Організаційний момент (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація студентів щодо вивчення теми).

II. Контроль опорних знань: фронтальне опитування.

2.1. Вимоги до теоретичної готовності студентів до виконання практичних занять:

- *знати:*

- Властивості лікарських засобів.
- Запропонувати методи одержання лікарських засобів
- Пояснювати особливості методів аналізу.
- Хімічні методи для аналізу лікарських засобів та оцінити якість досліджуваних субстанцій.
- Пояснювати особливості зберігання лікарських засобів та їх застосування в медицині.

На основі теоретичних знань з теми:

- *вміти:*

- характеризувати методи одержання лікарських засобів
- трактувати особливості методів аналізу лікарських засобів
- використовувати хімічні методи для аналізу структури та оцінити якість досліджуваних субстанцій.
- пояснювати особливості зберігання

Методична розробка практичного заняття, фармацевтичний факультет. II рік навчання підготовки докторів філософії. Дисципліна: «Фармацевтичний аналіз лікарських засобів за їх хімічною структурою»

2.2. Питання

- Навести схему синтезу димедролу із зазначенням хімічних назв вихідних, проміжних та кінцевого продуктів; його фармакологічну дію.
- Навести схему синтезу нітрогліцерину із зазначенням хімічних назв вихідних, проміжних та кінцевого продуктів; його фармакологічну дію.
- Запропонувати можливі методи ідентифікації димедролу. Де це можливо, навести рівняння хімічних реакцій.
- Запропонувати можливі методи ідентифікації нітрогліцерину. Де це можливо, навести рівняння хімічних реакцій.
- Запропонувати можливі методи ідентифікації ефіру медичного.
- Вказати причини забруднення ефіру медичного домішками перекисних сполук та альдегідів. Навести рівняння реакцій виявлення цих домішок.
- III. Формування професійних вмінь, навичок (оволодіння навичками..., проведення курації, визначення схеми лікування, проведення лабораторного дослідження тощо):

1.1. зміст завдань:

1. Обчислити відсотковий вміст димедролу (М.м. 291,82) в субстанції, якщо на титрування наважки 0,2976 г використано 10,49 мл 0,1 М розчину хлорної кислоти (КП = 1,0018); об'єм титранту у контрольному досліді - 0,36 мл.
2. Розрахувати, який об'єм 0,1 М розчину натрію едетату (КП = 0,9998) буде витрачений на титрування 0,7422 г кальцію гліцерофосфату, якщо його відсотковий вміст у субстанції - 98,7%.

1.2 рекомендації (інструкції) щодо виконання завдань орієнтуючі карти для формування практичних вмінь

№№ п.п.	Основні завдання	Вказівки	Відповіді
1	2	3	4

1	<p>1. Загальна характеристика лікарських засобів похідних простих та складних ефірів</p> <p>2. Джерела добування препаратів похідних простих та складних ефірів</p> <p>3. Особливості аналізу лікарських препаратів похідних простих та складних ефірів</p>	<p>1. Написати реакції ідентифікації димедролу згідно ДФУ</p> <p>2. Написати методи аналізу нітрогліцерину згідно ДФУ</p> <p>3. Написати хімічні методи для аналізу міелосану згідно ДФУ</p>	<p>Фармацевтична хімія: Підручник для студ. вищ. фармац. навч. закл. і фармац. ф-тів вищ.мед. навч. закл. / За заг. ред. П.О.Безуглого. – Вінниця, НОВА КНИГА, 2011. – 377-383 с.</p>
---	---	--	---

1.3 вимоги до результатів роботи, в т.ч. до оформлення;

IV. Підведення підсумків

У результаті заняття здобувачи ознайомились хімічними та фізико-хімічними методами аналізу лікарських речовин з групи простих і складних ефірів.

Список рекомендованої літератури

1. Державна Фармакопея України : у 3 т. / Держ. служба України з лік. засобів, Укр. наук. фармакоп. центр якості лік. засобів. – 2-ге вид. – Х.: Укр. наук. фармакоп. центр якості лік. засобів, 2015. – Т. 1. – 1128 с.
2. Державна Фармакопея України : у 3 т. / Держ. служба України з лік. засобів, Укр. наук. фармакоп. центр якості лік. засобів. – 2-ге вид. – Х.: Укр. наук. фармакоп. центр якості лік. засобів, 2014. – Т. 2. – 724 с.
3. Державна Фармакопея України : у 3 т. / Держ. служба України з лік. засобів, Укр. наук. фармакоп. центр якості лік. засобів. – 2-ге вид. – Х.: Укр. наук. фармакоп. центр якості лік. засобів, 2014. – Т. 3. – 732 с.

4. Фармацевтична

Методична розробка практичного заняття, фармацевтичний факультет. II рік навчання підготовки докторів філософії. Дисципліна: «Фармацевтичний аналіз лікарських засобів за їх хімічною структурою»

5. хімія: Підручник для студ. вищ. фармац. навч. закл. і фармац. ф-тів вищ.мед. для студ. вищ. фармац. навч. закл. / За заг. ред. П.О.Безуглого. – Вид. 3-тє, випр., доопрац. – Вінниця, НОВА КНИГА, 2017. - 456 с.
6. Ніжник Г.П. Фармацевтична хімія: підручник (ВНЗ I—III р. а.) Г.П. Ніжник. — 2-е вид., випр. – Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2015. – 352 с.
7. Фармацевтична хімія. Аналіз лікарських речовин за функціональними групами: навчальний посібник / О.О. Цуркан, І.В. Ніженковська, О.О. Глушаченко. — 3-є видання – Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2019. – 152 с.
7. Худоярова О.С. Фармацевтична хімія. – Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2018. – 194 с.