ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра фармацевтичної хімії

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри
(Володимир ГЕЛЬМБОЛЬДТ)
ПІБ
“ 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 №30 Лікарські речовини з групи антибіотиків та їх напівсинтетичних аналогів.

Практичне заняття розробив:
Завідувач кафедри

(Володимир ГЕЛЬМБОЛЬДТ)

підпис ПІБ

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

Одеса – 2021

Практичне заняття № 30

Тема: Лікарські речовини з групи антибіотиків та їх напівсинтетичних аналогів.

Мета: надати студентам можливість оволодіти хімичними та фізико-хімічними методами аналізу лікарськіх речовин з групи антибіотиків та їх напівсинтетичних аналогів.

Основні поняття: пеніциліни. цефалоспорини.

Обладнання: ноутбук, мультимедійний проектор

Навчальний час: 2 год.

План

I. Організаційний момент (привітання, перевірка присутніх, повідомлення тами, 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

2.2. Питання

1. Класифікація за хімічною структурою

2. Лікарські речовини засобів з групи антибіотиків-глікозидів, отримання, ідентифікація, кількісне визначення, застосування.

3. Лікарські речовини похідні антибіотиків-аміноглікозидів, отримання, ідентифікація, кількісне визначення, застосування.

4. Лікарські речовини поліпептидні та протипухлинні антибіотики, отримання, ідентифікація, кількісне визначення, застосування.

.III. Формування професійних вмінь, навичок (оволодіння навичками..., проведення курації, визначення схеми лікування, проведення лабораторного дослідження тощо):

1.1. зміст завдань:

1. Розрахуйте процентний вміст суми пеніцилінів у феноксиметилпеніциліні при визначенні суми пеніцилінів йодометричним методом, якщо наважка субстанції 0,0685 г; об'єм 0,01 М розчину натрію тіосульфату (Кп = 1,0000) у основному досліді - 11,48 мл; у контрольному досліді -19,80 мл; величина еквіваленту складає 0,0004100; об'єм мірної колби -100 мл, об'єм піпетки - 5 мл.
2. Розрахуйте процентний вміст левоміцетину (М.м. 323,13) у субстанції, якщо на титрування наважки 0,4590 г витрачено 14,02 мл 0,1 М розчину натрію нітриту (Кп = 1,0020).

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

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

1	1. Загальна характеристика лікарських з групи антибіотиків та їх напівсинтетичних аналогів. 2. Джерела добування з групи антибіотиків та їх напівсинтетичних аналогів. 3. Особливості аналізу лікарських з групи антибіотиків та їх напівсинтетичних аналогів. .	Написати реакції ідентифікації пеніциліну згідно ДФУ. 2. Написати методи аналізу цефалоспорину згідно ДФУ.	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. –512-555 с.

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 антибіотиків та їх напівсинтетичних аналогів.

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.5.
4. Фармацевтична

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 І—ІІІ 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.