

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 №4 Тема: Лікарські речовини - похідні V та IV груп ПС Д.І. Менделєєва.

Практичне заняття розробив:
Завідувач кафедри

 (Володимир ГЕЛЬМБОЛЬДТ)

підпис

ПБ

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

Практичне заняття № 4

Тема: Лікарські речовини - похідні V та IV груп ПС Д.І. Менделєєва.

Мета: надати студентам вміння запропонувати та здійснити вибір фізичних, фізико-хімічних та хімічних методів визначення доброякісності лікарських засобів згідно вимог ДФУ та АНД похідних V та IV груп ПС Д.І. Менделєєва.

Основні поняття: розчин амоніаку, азоту закис, натрію нітрит, миш'яковистий ангідрид, вісмуту нітрат основний.

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:*

- методи добування та властивості лікарських засобів, що містять елементи V та IV груп періодичної системи Д.І. Менделєєва.
- загальні вимоги ДФУ до якості лікарських засобів, що містять елементи V та IV груп періодичної системи Д.І. Менделєєва.
- методи аналізу лікарських засобів, що містять елементи V та IV груп періодичної системи Д.І. Менделєєва згідно ДФУ.
- особливості зберігання лікарських засобів, що містять елементи V та IV груп періодичної системи Д.І. Менделєєва та їх застосування в медицині.

На основі теоретичних знань з теми:

- *вміти:*

- характеризувати методи добування та властивості натрію нітриту.

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

- трактувати загальні вимоги ДФУ до якості миш`яковистого ангідриду
- пояснити методи аналізу вісмуту нітрату основного
- характеризувати особливості зберігання лікарських засобів, що містять елементи V та IV груп періодичної системи Д.І. Менделєєва та їх застосування в медицині.

2.2. Питання

1. Розчин аміаку, натрію нітрит. Добування, властивості, дослідження, застосування, умови зберігання.
2. Миш`яковистий ангідрид. Методи добування, властивості, методи аналізу. Умови зберігання.
3. Вісмуту нітрат основний. Методи добування та властивості. Особливості комплексонометричного визначення кількісного вмісту солей вісмуту згідно вимог ДФУ.

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

1.1. зміст завдань:

Розрахуйте процентний вміст водню пероксиду (М.м. 34,01) у розчині, якщо на титрування 10,00 мл препарату витрачено 18,40 мл 0,1 М розчину калію перманганату (КП=1,0018); об'єм мірної колби - 100 мл, об'єм піпетки - 10 мл.

Розрахуйте об'єм 0,1М розчину тіосульфату натрію (КП = 1,0012), який буде витрачено на титрування 0,2016 г йоду (Ат.м. 126,90), якщо його відсотковий вміст в субстанції - 99,6%.

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. Методи добування та властивості лікарських засобів, що містять елементи V та IV груп періодичної системи Д.І. Менделєєва.</p> <p>2. Загальні вимоги ДФУ до якості лікарських засобів, що містять елементи V та IV груп періодичної системи Д.І. Менделєєва.</p> <p>3. Методи аналізу лікарських засобів, що містять елементи V та IV груп періодичної системи Д.І. Менделєєва згідно ДФУ.</p>	<p>Привести реакції ідентифікації іонів, які входять до складу лікарських засобів, що містять елементи V та IV груп періодичної системи Д.І. Менделєєва</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. – 305-315 с.</p>
---	---	---	---

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

IV. Підведення підсумків

У результаті заняття здобувачи ознайомились фізико-хімічними та хімічними методами визначення доброякісності лікарських засобів згідно вимог ДФУ та АНД похідних : Лікарські речовини - похідні V та IV груп ПС Д.І. Менделєєва.

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,

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

- 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 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.