

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені І. І. МЕЧНИКОВА
ФІЛОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ЗАГАЛЬНОГО ТА СЛОВ'ЯНСЬКОГО МОВОЗНАВСТВА

УКРАЇНСЬКА МОВА ЯК ІНОЗЕМНА

ЕЛЕКТРОННІ МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
для здобувачів другого (магістерського) рівня
спеціальності 226 Фармація. промислова фармація

ОДЕСА
ОНУ
2024

УДК 811.161.2'243(072)
У453

Укладач:

Н. Г. Ареф'єва, доктор філологічних наук, професор кафедри загального та слов'янського мовознавства ОНУ імені І. І. Мечникова.

Рецензенти:

О. О. Кон, кандидат філологічних наук, доцент кафедри слов'янської філології, декан історико-філологічного факультету ДЗ «Південноукраїнський національний університет імені К. Д. Ушинського;

Л. М. Солдаткіна, кандидат хімічних наук, доцент кафедри фізичної та колоїдної хімії факультету хімії та фармації ОНУ імені І. І. Мечникова.

*Рекомендовано вченою радою філологічного факультету
Одеського національного університету імені І. І. Мечникова.
Протокол № 3 від 8 листопада 2023 року.*

У453 **Українська мова як іноземна [Електронний ресурс]** : електрон. метод. рек. для здобув. другого (магістер.) рівня спец. 226 Фармація, промислова фармація / уклад. Н. Г. Ареф'єва. – Одеса : Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, 2024. – 28 с. – 0,6 МБ.

Електронні методичні рекомендації «Українська мова як іноземна» призначено для іноземних здобувачів другого (магістерського) рівня, які навчаються за спеціальністю «Фармація, промислова фармація». Пропоновані теми відповідають освітньо-професійній програмі «Фармація» другого (магістерського) рівня спеціальності 226 Фармація, промислова фармація.

Розроблений комплекс завдань має на меті активізувати лексичний запас майбутніх фармацевтів на основі усного й писемного, монологічного та діалогічного професійного мовлення та допомогти їм успішно завершити навчання в магістратурі.

УДК 811.161.2'243(072)

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	4
Тема 1. ПРЕДМЕТ І ЗАВДАННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ХІМІЇ	5
Тема 2. ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ АНАЛІЗ	9
Тема 3. ЗАГАЛЬНІ ПРАВИЛА РОБОТИ В ХІМІЧНІЙ ЛАБОРАТОРІЇ	13
Частина І	13
Частина ІІ	17
Частина ІІІ	18
Тема 4. КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ, ВИГОТОВЛЕНИХ В УМОВАХ АПТЕКИ	20
КОНТРОЛЬНИЙ ТЕСТ	23
РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА	27

ПЕРЕДМОВА

Електронні методичні рекомендації «Українська мова як іноземна» призначено для іноземних магістрів старших курсів, які навчаються за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація».

Матеріал роботи становили неадаптовані тексти з підручників з дисципліни «Фармацевтична хімія», розроблених вітчизняними науковцями і педагогами (їх перелік представлено в списку рекомендованої літератури).

Робота включає чотири теми: «Предмет і завдання фармацевтичної хімії» (Тема 1), «Фармацевтичний аналіз» (Тема 2), «Загальні правила роботи в хімічній лабораторії» (Тема 3), яку розподілено на три частини: власне інструкцію «Загальні правила роботи в хімічній лабораторії» (Частина I), інструкцію «Правила надання першої медичної допомоги» (Частина II) та інструкцію «Правила роботи з посудом та реактивами при експрес-методі аналізу» (Частина III); «Контроль якості лікарських засобів, виготовлених в умовах аптеки» (Тема 4).

Наприкінці роботи додається контрольний лексико-граматичний тест, метою якого є перевірка і узагальнення отриманих знань. За бажанням викладача тест можна використовувати як модульну контрольну роботу.

Сподіваємося, що ретельно розроблений комплекс завдань не лише зацікавить майбутніх фармацевтів, але й допоможе їм активізувати лексичний запас на основі усного й писемного, монологічного та діалогічного професійного мовлення, підвищить мотивацію, сприятиме подальшому формуванню навичок усної та письмової комунікації у науково-професійній сфері та успішному завершенню навчання в магістратурі.

Тема 1

ПРЕДМЕТ І ЗАВДАННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ХІМІЇ

Завдання 1. Прочитайте нові слова та конструкції. Знайдіть їх у тексті.

Поясніть їхнє значення.

Будова (чого?)

Фізичні та хімічні властивості

Провідна роль

Доброякісність

Стояти на сторожі

Застосування (чого?)

Інтеграція, інтегрувати, інтегруючи

Завдання 2. Прочитайте текст. Значення незнайомих слів з'ясуйте за словником.

Фармацевтична хімія – наука, яка вивчає будову, фізичні та хімічні властивості лікарських речовин, способи їх одержання; взаємозв'язок між їх хімічною будовою та дією на організм; методи контролю якості та умови зберігання ліків, а також застосування їх у медицині. Завдання фармацевтичної хімії вирішуються за допомогою фізичних, хімічних, фізико-хімічних та біологічних методів, які використовуються як для синтезу, так і для аналізу лікарських засобів. Фармацевтична хімія – наука прикладна. Вона базується на знанні таких хімічних наук, як неорганічна, органічна, аналітична, фізична, колодна, біологічна хімії. У тісному зв'язку з неорганічною та органічною хіміями фармацевтична хімія досліджує способи синтезу лікарських речовин. Оскільки їхня дія на організм залежить як від хімічної структури, так і від фізико-хімічних властивостей, фармацевтична хімія використовує закони фізичної хімії. Під час здійснення контролю якості лікарських засобів застосовують методи аналітичної хімії, реакції і процеси органічної хімії. Останнім часом провідну роль у підтвердженні доброякісності ліків відіграють

фізико-хімічні методи аналізу, застосування яких потребує ґрунтовних знань фізики, хімії, математики. Потреба гарантувати достовірність отриманих результатів кількісного визначення вимагає валідації анатомічних методик і застосування законів математичної статистики. Саме інтегруючи закони і методи багатьох наук, фармацевтична хімія стоїть на сторожі якості лікарських засобів, а значить, здоров'я народу.

Завдання 3. Дайте відповіді на запитання.

1. Що таке фармацевтична хімія?
2. За допомогою чого вирішуються завдання фармацевтичної хімії?
3. На чому базується фармацевтична хімія?
4. Що досліджує фармацевтична хімія?
5. Які закони використовує фармацевтична хімія?
6. Які методи застосовують під час здійснення контролю якості лікарських засобів?
7. На сторожі чого стоїть фармацевтична хімія?

Завдання 4. З'ясуйте, від яких слів утворені складні слова:

взаємозв'язок, фізико-хімічний, доброякісність.

Завдання 5. Запишіть дієслова, від яких утворені віддієслівні іменники.

Складіть із ними словосполучення:

Зразок: одержання – одержувати. Працівники закладу постійно одержували гарні результати.

Вивчення

Виготовлення

Виконання

Використання

Вирішення

Дослідження

Забезпечення
Завєршення
Застосування
Здійснення
Направлення
Отримання
Підтвердження
Проведення
Розміщення

Завдання 6. Утворіть словосполучення за наданим зразком (іменник + прикметник), використовуючи слова для довідок. Складіть речення з утвореними словосполученнями.

Слова для довідок: фармацевтичний, ґрунтовний, результати, тісний, структура, наука, речовина, роль (ж. р.), зв'язок, хімічний, прикладний, знання, отриманий, провідний, лікарський, хімія.

Зразок: Фармацевтична хімія. Фармацевтична хімія – наука, яка вивчає будову, фізичні та хімічні властивості лікарських речовин, способи їх одержання.

Завдання 7. Із двох простих речень утворіть одне складне. Використовуйте прикметники який, яка, яке, які.

Зразок: Фармацевтична хімія – це наука. Вона вивчає будову, фізичні та хімічні властивості лікарських речовин, способи їх одержання – **Фармацевтична хімія – наука, яка вивчає будову, фізичні та хімічні властивості лікарських речовин, способи їх одержання.**

1. Завдання фармацевтичної хімії вирішуються за допомогою фізичних, хімічних, фізико-хімічних та біологічних методів. Вони використовуються як для синтезу, так і для аналізу лікарських засобів.

2. Фармацевтична хімія – прикладна наука. Вона базується на знанні таких хімічних наук, як неорганічна, органічна, аналітична, фізична, колоїдна, біологічна хімії.
3. Останнім часом провідну роль у підтвердженні доброякісності ліків відіграють фізико-хімічні методи аналізу. Їхнє застосування потребує ґрунтовних знань фізики, хімії, математики.

Завдання 8. Знайдіть і выпишіть головну і другорядну інформацію з тексту. Складіть тезовий план. Перекажіть текст за планом.

Тема 2

ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ АНАЛІЗ

Завдання 1. Прочитайте нові слова. Знайдіть їх у тексті. Поясніть їхнє значення.

Засіб (мн. засоби)

Відмінність (мн. відмінності)

Різноманітність

Удосконалення / вдосконалення (чого?)

Суміш (ж. р., чого?)

Зумовлювати / зумовити (що?)

Завдання 2. Прочитайте речення. Зверніть увагу на засоби вираження причини.

1. До якості лікарських засобів висувуються особливі вимоги, **оскільки** вони покликані гарантувати ефективність та безпеку препарату. 2. Ці відмінності пов'язані з великою різноманітністю об'єктів дослідження, **тому що** лікарські засоби мають різну природу.

Завдання 3. Прочитайте текст. Значення незнайомих слів з'ясуйте за словником.

До якості лікарських засобів висувуються особливі вимоги, оскільки вони покликані гарантувати ефективність та безпеку препарату, а отже, й здоров'я кожного окремого пацієнта та суспільства в цілому.

Важливою складовою забезпечення якості лікарських засобів є фармацевтичний аналіз – сукупність методів, які дозволяють оцінити параметри якості біологічно активних речовин на всіх етапах існування ліків – від розробки та виробництва до реалізації.

Фармацевтичний аналіз має свої особливості, що відрізняють його від інших видів аналітичних досліджень. Ці відмінності пов'язані з великою

різноманітністю об'єктів дослідження, тому що лікарські засоби мають різну природу: вони можуть бути неорганічними, органічними (починаючи з найпростіших аліфатичних речовин до найскладніших макромолекулярних структур), синтетичного та природного походження, можуть являти собою індивідуальні речовини або багатокомпонентні суміші тощо. Широкий є також діапазон концентрацій лікарських речовин, що аналізуються. До фармацевтичного аналізу висуваються особливі вимоги, серед яких – правильність, точність, специфічність, чутливість, а також економічність. Серед методів фармацевтичного аналізу можна виокремити хімічні, фізичні та фізико-хімічні.

Асортимент лікарських засобів постійно оновлюється. Поява принципово нових наукових концепцій під час їх розробки зумовлює необхідність постійного вдосконалення методів аналізу. Останнім часом особливо зростає значення інструментальних методів аналізу, що пов'язано із загальним науково-технічним прогресом.

Фармацевтичний аналіз залежно від поставлених завдань включає різні форми контролю якості ліків: фармакопейний аналіз, постадійний контроль у процесі виробництва, аналіз лікарських форм індивідуального виготовлення, експрес-аналіз в умовах аптеки та біофармацевтичний аналіз.

Складовою частиною фармацевтичного аналізу є фармакопейний аналіз.

Завдання 4. Дайте відповіді на запитання.

- 1. Чому до якості лікарських засобів висуваються особливі вимоги?**
- 2. Що таке фармацевтичний аналіз?**
- 3. Які вимоги висуваються до фармацевтичного аналізу?**
- 4. Які методи фармацевтичного аналізу можна виокремити?**
- 5. Що зумовлює необхідність постійного вдосконалення методів аналізу?**
- 6. Із чим пов'язано зростання значення інструментальних методів аналізу?**

7. Які фòрми контролю якості ліків включає фармацевтичний аналіз?

8. Що є складовою частиною фармацевтичного аналізу?

Завдання 5. Поясніть значення префіксів **макро-, експрес-, біо-**. Знайдіть у тексті слова з цими префіксами. Поясніть їхнє значення.

Завдання 6. Утворіть словосполучення, використовуючи слова для довідок за наданим зразком (іменник + прикметник). Складіть речення з утвореними словосполученнями.

Слова для довідок: фармакопєйний, фòрма, дослідження, постадїйний, інструментальний, багатоконпонєнтний, аналітичний, лікарський, концепція, контроль, лікарський, засоби, мєтод, науковий, сўміш (ж. р.), аналіз.

Зразок: Наукова концепція. Останнім часом з'явилася нова наукова концепція.

Завдання 7. Знайдіть слова та конструкції-синоніми, використовуючи слова для довідок.

Слова для довідок: виділяти / виділити, у цілому, подібний, етап, загалом, особливий, стадія, специфічний, ідентичний, виокремлювати / виокремити.

Завдання 8. Доберіть слова-антоніми, використовуючи слова для довідок. Складіть із ними речення:

Слова для довідок: активний, різний, синтетичний, схòжість, складний, природний, однаковий, простий, пасивний, відмінність.

Завдання 9. Утворіть дієприслівник від дієслів, поданих нижче, за зразком. Складіть речення з утвореними дієприслівниками:

Зразок: починати – починаючи. Починаючи вивчати фармацевтичну хімію, студенти слухають лекції.

Аналізувати, гарантувати, дозволяти, онівлювати, реалізувати, пов'язувати.

Завдання 10. Перетворіть пасивні конструкції на активні за зразком.

Зразок: 1. До якості лікарських засобів висувуються особливі вимоги. – **До якості лікарських засобів висувують особливі вимоги.** 2. Ці відмінності пов'язані з великою різноманітністю об'єктів дослідження, оскільки лікарські засоби мають різну природу – **Ці відмінності пов'язують із великою різноманітністю об'єктів дослідження, оскільки лікарські засоби мають різну природу.**

1. Асортимент лікарських засобів постійно онівлюється.
2. Широким є також діапазон концентрацій лікарських речовин, що аналізуються.
3. До фармацевтичного аналізу висувуються особливі вимоги, серед яких – правильність, точність, специфічність, чутливість, а також економічність.
4. Останнім часом особливо зростає значення інструментальних методів аналізу, що пов'язано із загальним науково-технічним прогресом.

Завдання 11. Ще раз уважно прочитайте текст. Перекажіть текст, спираючись на питання із Завдання 4.

Тема 3
ЗАГАЛЬНІ ПРАВИЛА РОБОТИ В ХІМІЧНІЙ ЛАБОРАТОРІЇ
Частина I

Завдання 1. Прочитайте нові слова і словосполучення. Знайдіть їх у тексті. Поясніть їхнє значення.

Протипожежні заходи

Попередня підготовка

Шкідливі речовини

Отруйні речовини

Легкозаймісті речовини

Ретельний (-а, -е, -і), ретельно

Устаткування

Дорогоцінні метали

Завдання 2. Прочитайте дієслівні словосполучення. Знайдіть їх у тексті. Поясніть їхнє значення. Зверніть увагу на дієслівне керування.

Дотримуватися (чого?) вказівок

Відповідати (чому?) вимогам

Куштувати на смак

Завдання 3. Прочитайте речення. Зверніть увагу на засоби вираження послідовності дій. Знайдіть антонімічні та синонімічні конструкції

1. **Перед** проведінням досліджень необхідно ретельно перевірити апаратуру та посуд, переконатися в тому, що устаткування та прилади зібрані правильно, хімічні речовини відповідають вимогам.

2. З початком семестру, **перед тим як** розпочати виконання лабораторних занять, студенти мають ознайомитися з правилами роботи для працюючих у лабораторії, інструкціями з техніки безпеки та охорони праці, планом протипожежних заходів.

3. **Перш ніж** розпочати роботу, необхідно вивчити властивості речовин, які використовуються та утворюються в результаті хімічної реакції.
4. Виконання лабораторної задачі дозволяється **після** попередньої теоретичної підготовки, рівень якої контролює викладач на початку кожного заняття.
5. **Після того як** робота завершена, слід прибрати робоче місце, вимкнути працюючі прилади, газ, воду та електроенергію.

Завдання 4. Прочитайте речення. Знайдіть суб'єкт S (за наявності) і предикат P. Зверніть увагу на спосіб вираження предикату.

1. Студенти мають ознайомитися з правилами роботи для працюючих у лабораторії, інструкціями з техніки безпеки та охорони праці, планом протипожежних заходів.
2. Необхідно вивчити властивості речовин, які використовуються та утворюються в результаті хімічної реакції.
3. Виконання лабораторної задачі дозволяється після попередньої теоретичної підготовки, рівень якої контролює викладач на початку кожного заняття.
4. Під час виконання робіт обов'язково слід дотримуватися вказівок використання всіх можливих засобів захисту.
5. Працювати дозволяється лише в халаті та головному уборі.
Студенти зобов'язані підтримувати чистоту та порядок в лабораторії.
6. Категорично забороняється тримати їжу в лабораторії, пити воду з хімічного посуду.
7. Після того як робота завершена, слід прибрати робоче місце, вимкнути працюючі прилади, газ, воду та електроенергію.

Завдання 5. Прочитайте інструкцію «Загальні правила роботи в хімічній лабораторії».

1. З початком семестру, перед тим як розпочати виконання лабораторних занять, студенти мають ознайомитися з правилами роботи для працюючих у

лабораторії, інструкціями з техніки безпеки та охорони праці, планом протипожежних заходів.

2. Перш ніж розпочати роботу, необхідно вивчити властивості речовин, які використовуються та утворюються в результаті хімічної реакції.

3. Виконання лабораторної задачі дозволяється після попередньої теоретичної підготовки, рівень якої контролює викладач на початку кожного заняття.

4. Під час виконання робіт обов'язково слід дотримуватися вказівок використання всіх можливих засобів захисту. Працювати дозволяється лише в халаті і головному уборі.

5. Перед проведенням досліджень необхідно ретельно перевірити апаратуру та посуд, переконатися в тому, що устаткування та прилади зібрані правильно, хімічні речовини відповідають вимогам.

6. Хімічні реактиви розміщені на лабораторних столах, а хімічний посуд – у спеціальній шафі. Концентровані кислоти і леткі речовини зберігаються у витяжних шафах.

7. Запах визначається шляхом обережного направлення випаровування на себе легким помахом руки, не вдихаючи на повні груди.

8. Студенти зобов'язані:

- підтримувати чистоту та порядок в лабораторії;
- проводити під тягою роботу з димлячими кислотами та іншими речовинами, які виділяють їдкі пари;
- з особливою обережністю та увагою виконувати усі роботи з ефіром та іншими легкозаймистими речовинами;
- особливо уважно виконувати роботу з отруйними та шкідливими речовинами (солями Барію, Ртуті, Плюмбуму, Арсену, Купруму, металеві ртуті, ціаністими речовинами, сірководнем та ін.);
- обов'язково використовувати спеціальні кювети та захисні окуляри під час роботи з вакуумом;

9. Категорично забороняється:

- тримати їжу в лабораторії, пити воду з хімічного посуду;
- проводити дослід в брудному посуді (посуд слід вийняти відразу після виконання роботи);
- залишати без нагляду устаткування та прилади, що працюють;
- куштувати на смак речовини без дозволу викладача;
- нахилитись над посудом, що містить рідину, яка нагрівається, направляти отвір цього посуду на себе чи на інших працюючих у лабораторії;
- використовувати реактиви з штангласів, на яких немає етикетки;
- зливати в раковину залишки кислот, лугів, легкозаймистих та горючих рідин, кидати папір, сірники, пісок та інші тверді речовини (кислоти, луги, органічні розчинники, реактиви, які містять отруйні речовини та дорогоцінні метали, слід зливати в спеціальний посуд);
- виносити з лабораторії реактиви та проводити додаткові дослід без дозволу викладача.

10. Після того як робота завершена, слід прибрати робоче місце, вимкнути працюючі прилади, газ, воду та електроенергію.

Завдання 6. Поставте слова та словосполучення в дужках у потрібному відмінку.

Проведення (дослідження), перевірити (апаратура), інструкція (техніка безпеки), план (протипожежні заходи), виконання (лабораторні заняття), куштувати (смак).

Завдання 7. Ще раз уважно прочитайте текст. Поставте запитання до кожного пункту інструкції. Дайте відповіді на поставлені запитання. Працюйте в парах. Під час роботи використовуйте такі конструкції:

Перш ніж (перед тим як, перед чим?)...

Після того як (після чого?)...

Під час (роботи, виконання)...

Слід (дотримуватися вказівок, прибрати робоче місце, вимкнути електроприлади)...

Необхідно...

Студенти зобов'язані...

Категорично забороняється...

Частина II

ПРАВИЛА НАДАННЯ ПЕРШОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ

Завдання 1. Прочитайте нові слова і словосполучення. Знайдіть їх у тексті. Поясніть їхнє значення.

Примітка

Компрес

Ураження, уражений (-а, -е, -і)

Оцтова кислота

Надати першу медичну допомогу

1. Під час роботи в лабораторії слід дотримуватись усіх заходів безпеки згідно з правилами та інструкціями.
2. При термічних опіках необхідно зробити довготривалі примітки розчину калію перманганату чи компреси зі спиртовим розчином таніну.
3. При порізах рану слід обробити спиртовим розчином йоду та перев'язати.
4. При опіках шкіри, слизових оболонок або очей кислотами спочатку промити вражене місце водою (протягом 10–15 хв.), потім – 2 % розчином гідрокарбонату натрію та знову водою.
5. При опіках їдкими лугами уражену ділянку потрібно добре промити водою, а потім – 1 % розчином оцтової чи лимонної кислоти.

6. При ураженні шкіри фенолом, бромом та іншими подібними їдкими речовинами слід промити уражену ділянку великою кількістю 40 % спирту та змастити маззю від опіків.
7. У випадку отруєння хлором, бромом, оксидами Нітрогену та іншими речовинами слід вдихнути амоніак, а потім вийти на свіже повітря, випити молока.
8. При сильних опіках, пораненнях та отруєннях надати потерпілому першу медичну допомогу і негайно направити його в лікарню.

Завдання 2. Уважно прочитайте текст. Дайте відповіді на запитання.

1. Як необхідно поводитися при термічних опіках?
2. Що слід робити при порізах?
3. Що необхідно робити при опіках шкіри, слизових оболонках або очей кислотами?
4. Що слід робити при ураженні шкіри фенолом, бромом та іншими подібними їдкими речовинами?
5. Що треба робити у випадку отруєння хлором, бромом, оксидами Нітрогену та іншими речовинами?
6. Що слід робити при сильних опіках, пораненнях та отруєннях?

Частина III

ПРАВИЛА РОБОТИ З ПОСУДОМ ТА РЕАКТИВАМИ ПРИ ЕКСПРЕС-МЕТОДІ АНАЛІЗУ

Завдання 1. Прочитайте інструкцію.

1. Перед роботою весь посуд (мікропіпетки, пробірки, кювети для титрування) промити 3–4 рази проточною водою та ополоснути водою очищеною.
2. Мікропіпетку промити тим розчином, який у неї буде набраний.

3. Мікропіпетками відміряти лише розчин точної концентрації (наважку досліджуваного розчину, титранти). Усі інші розчини відмірюють піпетками, циліндрами, градуйованими пробірками.
4. У процесі роботи забороняється:
 - замінити пробки в штангласах;
 - наливати рідину назад у посуд, з якого було взято пробу;
 - набирати воду очищену, опустивши мікропіпетку в балон.
5. Після закінчення роботи весь посуд промити проточною водою і ополоснути водою очищеною.

Завдання 2. Перекажіть інструкцію, використовуючи слова та конструкції для довідок:

Слова та конструкції для довідок: перед роботою, необхідно, мікропіпетка, у процесі роботи забороняється, після закінчення роботи.

Завдання 3. На основі інструкцій, представлених у Частинах I, II, III (Тема 4), складіть власну інструкцію щодо роботи зі шкідливими та отруйними речовинами. Запишіть її.

Тема 4

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ, ВИГОТОВЛЕНИХ В УМОВАХ АПТЕКИ

Завдання 1. Поясніть будову і значення слів. Знайдіть їх у тексті:

Внутрішньоаптечний, МОЗ, рефрактометр.

Завдання 2. Знайдіть у тексті словосполучення. З'ясуйте їхнє значення:

Згідно з вимогами

Уповноважена особа

Економічно вигідний

Проводити аналіз за методом

Ручні ваги

Входити до складу (чого?)

Завдання 3. Доберіть спільнокореневі слова. Знайдіть їх у тексті (за наявності):

Наважка, титрування, ваги, крапля, розчинник, титрувати, краплина, відважувати, титрований розчиняти, зважувати, розчин, крапельний, титрант.

Завдання 4. Прочитайте правильно:

0, 001; 0, 01; від 0, 001 до 0, 01 г; 0, 05–0, 1 г; 1–2 мл; 8–10 мл; 4 %; 0,05–0,1 М.

Завдання 5. Прочитайте текст. Значення незнайомих слів визначте за словником. Дайте визначення поняттям «хімічний контроль», «якісний експрес-аналіз», «кількісний експрес-аналіз».

Внутрішньоаптечний контроль якості ліків здійснюється безпосередньо в аптеках згідно з вимогами Наказу МОЗ України. Завідувач аптеки, його заступники, уповноважена особа повинні володіти всіма видами

внутрішньоаптечного контролю якості виготовлених лікарських засобів і в разі відсутності провізора-аналітика забезпечити його виконання.

Хімічний контроль полягає в ідентифікації та визначенні кількісного вмісту лікарських речовин, що входять до складу лікарського засобу, і проводиться експрес-методом.

Експрес-аналіз – це швидкий, економічно вигідний і доволі точний у виконанні аналіз.

Якісний експрес-аналіз проводиться крапельним шляхом у маленькій порцеляновій чашці, на предметному склі чи фільтрувальному папері, який кладуть на скло, а за допомогою капіляра наносять досліджувану речовину і реактиви. При використанні концентрованих лугів чи кислот необхідно проводити реакцію в пробірці чи порцеляновій чашечці. При цьому витрачається мінімальна кількість досліджуваної речовини (сухощі – від 0,001 до 0,01 г, рідинні – 1–5 крапель) і відповідних реактивів.

Кількісний експрес-аналіз виконується з використанням об'ємних методів дослідження, які відзначаються необхідною точністю, простотою і швидкістю виконання.

При аналізі порошкової маси відважують на ручних вагах 0,05–0,1 г із таким розрахунком, щоб на титрування пішло 1–2 мл титрованого розчину. Наважку розчиняють у 8–10 мл води, додають 1–2 краплі індикатора і титрують 0,05–0,1 *M* титрованим розчином.

Аналізуючи рідку лікарську форму, відбирають 1–2 мл розчину, додають 8–10 мл води очищеної, 1–2 краплі індикатора і титрують 0,05–0,1 *M* титрованим розчином.

Концентровані розчини перед титруванням розводять, оскільки на їх титрування йде порівняно велика кількість титрованого розчину. Кількісне визначення розчинів із концентрацією інгредієнтів 4 % і понад 4 % проводять за методом рефрактометрії.

Завдання 6. Доберіть антоніми до слів, використовуючи слова для довідок. Складіть речення з антонімічними парами:

внутрішній, кількісний, відсутність, швидкий, мінімальний, рідкий.

Слова для довідок: наявність, твердий, максимальний, повільний, якісний, зовнішній.

Завдання 7. Визначте змістові частини тексту. Доберіть назву до кожної частини.

Завдання 8. Перекажіть текст, використовуючи інформацію із Завдання 6.

КОНТРОЛЬНИЙ ТЕСТ

Оберіть один правильний варіант

1. Фармацевтична хімія – наука, яка _____ будову, фізичні та хімічні властивості лікарських речовин, способи їх одержання

- А) використовує
- Б) вивчає
- В) забезпечує
- Г) здійснює

2. Фармацевтична хімія – наука _____.

- А) теоретична
- Б) лінгвістична
- В) прикладна
- Г) фізична

3. У тісному зв'язку з неорганічною та органічною хіміями фармацевтична хімія досліджує способи синтезу лікарських речовин.

- А) виконує
- Б) досліджує
- В) виготовляє
- Г) проводить

4. Фармацевтичний аналіз – сукупність _____, які дозволяють оцінити параметри якості біологічно активних речовин на всіх етапах існування ліків

- А) задач
- Б) етапів
- В) досліджень
- Г) методів

5. Фармацевтичний аналіз має свої особливості, що _____ його від інших видів аналітичних досліджень.

- А) відрізняють
- Б) перевіряють
- В) пов'язують
- Г) аналізують

6. Складовою частиною фармацевтичного аналізу є

- А) хімічний контроль

- Б) якісний експрес-аналіз
- В) кількісний експрес-аналіз
- Г) фармакопейний аналіз

7. Останнім часом особливо зростає значення інструментальних методів аналізу, що _____ із загальним науково-технічним прогресом.

- А) реалізовано
- Б) зумовлено
- В) пов'язано
- Г) завершено

8. З початком семестру, _____ розпочати виконання лабораторних занять, студенти мають ознайомитися з правилами роботи в лабораторії, інструкціями з техніки безпеки та охорони праці, планом протипожежних заходів.

- А) у процесі виконання
- Б) під час
- В) після того як
- Г) перед тим як

9. Працювати _____ лише в халаті і головному уборі.

- А) забороняється
- Б) перевіряється
- В) дозволяється
- Г) направляється

10. _____ робота завершена, слід прибрати робоче місце, вимкнути працюючі прилади, газ, воду та електроенергію.

- А) після
- Б) перед тим як
- В) перш ніж
- Г) після того як

11. Категорично _____ тримати їжу в лабораторії, пити воду з хімічного посуду.

- А) слід
- Б) дозволяється
- В) забороняється
- Г) додається

12. Під час роботи в лабораторії слід _____ усіх заходів безпеки згідно з правилами та інструкціями.

- А) виконувати
- Б) перевіряти
- В) дотримуватись
- Г) використовувати

13. При порізах рану слід _____ спиртовим розчином йоду та перев'язати.

- А) промити
- Б) обробити
- В) змастити
- Г) титрувати

14. У випадку _____ хлором, бромом, оксидами Нітрогену та іншими речовинами слід вдихнути амоніак, а потім вийти на свіже повітря, випити молока.

- А) ураження
- Б) отруєння
- В) опіків
- Г) поранення

15. При сильних опіках, пораненнях та отруєннях потерпілому слід _____ першу медичну допомогу

- А) надати
- Б) виконати
- В) здійснити
- Г) зробити

16. Внутрішньоаптечний контроль якості ліків здійснюється безпосередньо в аптеках _____ Наказу МОЗ України.

- А) згідно з вимогами
- Б) з вимогами
- В) за необхідності
- Г) стосовно

17. Хімічний контроль полягає в ідентифікації та визначенні кількісного вмісту лікарських речовин, що _____ лікарського засобу.

- А) входять за складом
- Б) входять зі складу
- В) входять до складу

Г) входять на склад

18. Експрес-аналіз – це ...

- А) швидкий, економічно не вигідний і доволі точний аналіз
- Б) повільний, економічно не вигідний і неточний аналіз
- В) швидкий, економічно вигідний, але неточний аналіз
- Г) швидкий, економічно вигідний і доволі точний аналіз

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Ніжник Г. П. Фармацевтична хімія : підручник. 2-ге вид., випр. К. : ВСВ «Медицина», 2015. 352 с.
2. Українська мова як іноземна. Практикум: компресія тексту (для студентів II курсу спеціальності «Фармація, промислова фармація»). Ч. I / За загальною редакцією К. Гейченко [та ін.]. Запоріжжя : ЗДМУ, 2020. 197 с.
3. Фармацевтична хімія : навчально-методичний посібник для студентів вищих медичних, фармацевтичних навчальних закладів спеціальності 226 «Фармація» / В. О. Хранівська, Г. П. Ніжник, С. М. Муленко, О. М. Приступко. К. : ВСВ «Медицина», 2017. 120 с.
4. Фармацевтична хімія : підручник для студ. вищих фармац. навч. закладів і фармац. фак-тів вищих мед. навч. закладів рівнів акред. / за заг. ред. проф. Безуглого О. П. Вид. 3-тє, випр., доопр. Вінниця : Нова Книга, 2017. 456 с.
5. Фармацевтична хімія. Змістовий модуль 3.1. Фізичні та фізико-хімічні методи аналізу лікарських речовин і лікарських форм : посібник для викладачів, які навчають студентів IV курсу спеціальності «Фармація» / З. Б. Моряк, Д. Ю. Скорина, К. П. Шабельник, Н. В. Парнюк. Запоріжжя, 2016. 149 с.
6. Фармацевтична хімія. Конспект лекцій. Частина I / Е. М. Кадикало, С. М. Голота, Л. М. Салієва. Луцьк : П “Зоря–плюс” ВОО ВОІ СОІУ, 2021. 70 с.
7. Фармацевтична хімія лікарських засобів неорганічної природи : навчально-методичний посібник для студентів вищих навчальних закладів за спеціальністю 102 – Хімія / уклад. В. О. Мінаєва. Черкаси : Вид. від Чабаненко Ю. А., 2019. 212 с.
8. Худоярова О. С. Фармацевтична хімія : навчальний посібник для студентів хімічних спеціальностей вищих педагогічних навчальних закладів. Вінниця : ТОВ «Нілан – ЛТД», 2018. 194 с.

Навчальне видання

УКРАЇНСЬКА МОВА ЯК ІНОЗЕМНА

ЕЛЕКТРОННІ МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
для здобувачів другого (магістерського) рівня
спеціальності 226 Фармація, промислова фармація

Електронне практичне видання

Укладач

Ареф'єва Наталія Георгіївна

В авторській редакції

Затвердж. авт. 01.07.2024. Шрифт Times New Roman.
Системні вимоги: операційна система сумісна з програмним забезпеченням
для читання файлів формату PDF.
Обсяг 0,6 МБ. Зам. № 2802.

Видавець і виготовлювач
Одеський національний університет імені І. І. Мечникова
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4215 від 22.11.2011 р.
65082, м. Одеса, вул. Університетська, 12, Україна
Тел.: (048) 723 28 39, e-mail: druk@onu.edu.ua