

**ПЕРЕЛІК ПРЕПАРАТІВ  
З ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ХІМІЇ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ  
ДО ПРАКТИЧНО-ОРІЄНТОВАНОГО  
ДЕРЖАВНОГО ІСПИТУ**

**Знати структуру, хімічну та латинську назву, здобування, властивості, методи аналізу субстанцій та препаратів, застосування:**

1. Натрію хлорид
2. Калію йодид
3. Кальцію хлорид
4. Магнію сульфат
5. Натрію гідрокарбонат
6. Заліза сульфат гептагідрат
7. Гліцерин
8. Кальцію глюконат
9. Кальцію лактат
10. Кислота глютамінова
11. Дифенгідраміну гідрохлорид
12. Ментол
13. Парацетамол
14. Лідокаїну гідрохлориду
15. Кислота ацетилсаліцилова
16. Прокаїну гідрохлорид
17. Сульфацетамід натрію
18. Метамізол натрію
19. Кордіамін
20. Папаверину гідрохлорид
21. Теофілін
22. Теофілін-етилендіамін (Амінофілін)
23. Кислота аскорбінова
24. Вікасол
25. Піридоксину гідрохлорид
26. Тіаміну гідрохлорид, тіаміну гідробромід
27. Рибофлавін
28. Кислота фолієва
29. Глюкоза
30. Фенілефрину гідрохлорид (мезатон)
31. Преднізолон
32. Хлорамфенікол
33. Бензилпеніциліну натрієва ,калієва, новокаїнова сіль

# **I. ПЕРЕЛІК НАВИЧОК ТА ВМІНЬ З ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ХІМІЇ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ПРАКТИЧНО-ОРІЄНТОВАНОГО ДЕРЖАВНОГО ІСПИТУ**

**На виконання практичних вмінь відводиться до 10 хвилин.**

## **1. Ідентифікація лікарських засобів згідно вимог ДФУ або МКЯ:**

*калію йодиду* (реакції з кислотою винною та розчином калію дихромату у кислому середовищі);  
*натрію гідрокарбонату* (реакції А, В);  
*кальцію хлориду* (реакції з розчином срібла нітрату, розчином калію фероціаніду);  
*заліза сульфату гептагідрату* (реакції А, В);  
*гліцерину* (реакції С, D);  
*кислоти глютамінової* (реакція D);  
*дифенгідраміну гідрохлориду* (реакції В, D);  
*кислоти ацетилсаліцилової* (реакції В, D);  
*прокаїну гідрохлориду* (реакції F, E);  
*сульфацетаміду натрію* (реакції E, F);  
*метамізолу натрію* згідно монографії ДФУ;  
*теофіліну* (реакція на ксантини);  
*теофілін-етилендіаміну* (амінофіліну) (реакція D);  
*глюкози* (реакції А, С);  
*бензилпеніциліну натрієвої солі* (гідроксамова проба згідно МКЯ).

## **2. Ідентифікація інгредієнтів в лікарських формах:**

*натрію хлориду* (реакції на катіон натрію, хлорид-іон);  
*магнію сульфату* (реакції на катіон магнію, сульфат-іон);  
*кальцію лактату* (реакції з розчином калію фероціаніду, розчином амонію оксалату);  
*кислоти аскорбінової* (реакції з розчином срібла нітрату, з розчином 2,6-дихлорфеноліндофенолу);  
*кислоти глютамінової* (реакція з розчином нінгідрину);  
*метамізолу натрію* (анальгін);  
*діючої речовини в кордіаміні* (реакція з розчином міді сульфату і амонію тіоціанату, реакція на піридиновий цикл);  
*мезатону* (реакції з розчином заліза (III) хлориду, міді сульфату, срібла нітрату);  
*рибофлавіну* (УФ-світло);  
*тіаміну гідроброміду* (реакції з калію фериціанідом, срібла нітратом);  
*преднізолону* (реакція з мідно-татратним розчином);  
*левоміцетину* (реакція з розчином натрію гідроксиду).

## **3. Випробування на чистоту лікарських засобів згідно вимог ДФУ:**

кольоровість та прозорість розчину; кислотність та лужність  
**домішки:** хлоридів; сульфатів; кальцію; заліза; важких металів; магнію і лужно-земельних металів; фосфатів.

- 4. Кількісне визначення лікарських засобів згідно вимог ДФУ методом:**  
-*алкаліметрії* (кислота глютамінова, теофілін в теофілін-етилендіаміні);  
-*ацидиметрії* (натрію гідрокарбонат, етилендіамін в теофілінетилендіаміні);  
-*йодометрії* (метамізол натрію, кислота аскорбінова);  
-*йодатометрії* (калію йодид);  
-*комплексометрії* (магнію сульфат, кальцію глюконат);  
-*нітритометрії* (прокаїну гідрохлорид, сульфацетамід натрію).
- 5. Кількісне визначення інгредієнтів в лікарських формах методом:**  
-*алкаліметрії* (дифенгідраміну гідрохлорид, кислота ацетилсаліцилова);  
-*аргентометрії* (натрію хлорид, фенілефрину гідрохлориду);  
-*нітритометрії* (сульфацетамід натрію).
- 6. Кількісне визначення інгредієнтів в лікарських формах інструментальними методами:**  
-*рефрактометрія* (розчин магнію сульфату, розчин сульфацетаміду натрію, кордіамін);  
-*фотокolorиметрія* (розчин рибофлавіну).
- 7. Органолептичний, фізичний контроль лікарських форм (згідно наказу МОЗ України №812).**
- 8. Тест «Однорідність маси для одиниці дозованого лікарського засобу» (ДФУ для таблеток)**

## **II. ПЕРЕЛІК СИТУАЦІЙНИХ ЗАВДАНЬ З ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ХІМІЇ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ПРАКТИЧНО-ОРІЄНТОВАНОГО ДЕРЖАВНОГО ІСПИТУ**

- 1. Кількісне визначення лікарських засобів згідно вимог ДФУ або МКЯ методом:**  
-*аргентометрії* (натрію хлорид);  
-*алкаліметрії* (кислота глютамінова, дифенгідраміну гідрохлорид, кислота ацетилсаліцилова, лідокаїну гідрохлорид, ментол (ацетилювання), теофілін в теофілін-етилендіаміні);  
-*перманганатометрії* (заліза сульфат);  
-*цери метрії* (парацетамол);  
-*броматометрії* (фенілефрину гідрохлорид);  
-*йодометрії* (метамізол натрію);  
-*нітритометрії* (хлорамфенікол);  
-*визначення азоту після мінералізації сірчаною кислотою* (кислота глютамінова);  
-*гравіметрії* (тіаміну гідробромід)

Вміти розрахувати кількісний вміст, об'єм титрованого розчину або наважку лікарського засобу.

## **2. Кількісне визначення інгредієнтів в лікарських формах методом:**

- аргентометрії** (натрію хлорид, калію йодид, фенілефрину гідрохлорид (мезатон));
- ацидиметрії** (етилендіамін в теофілін-етилендіаміні);
- алкаліметрії** (дифенгідраміну гідрохлорид, піридоксину гідрохлорид, папаверину гідрохлорид);
- ацидиметрії у неводному середовищі** (піридоксину гідрохлорид);
- нітритометрії** (прокаїну гідрохлорид);
- цериметрії** (вікасол);
- комплексометрії** (магнію сульфат, кальцію глюконат, кальцію лактат);
- йодатометрії** (кислота аскорбінова);
- куприметрії** (хлорамфенікол).

Вміти розрахувати кількісний вміст інгредієнту в лікарській формі промислового та екстемпорального виробництва, об'єм титрованого розчину, об'єм або масу лікарської форми для аналізу.

## **3. Інструментальні методи аналізу:**

-**УФ- спектрофотометрія** ( ідентифікація за характером УФ-спектру, за значенням оптичної густини, за питомим показником поглинання, *розрахунок кількісного вмісту* – методом стандарту, методом питомого показника поглинання, розрахунок оптичної густини (дифенгідраміну гідрохлорид, кислота ацетилсаліцилова, піридоксину гідрохлорид, рибофлавін, преднізолон, хлорамфенікол);

-**фотоколориметрія** (кількісне визначення – методом стандарту (рибофлавін));

-**поляриметрія** (ідентифікація – за питомим оптичним обертанням , *розрахунок питомого оптичного обертання, розрахунок кількісного вмісту* (кислота глютамінова, глюкоза, рибофлавін, кислота фолієва, преднізолон, хлорамфенікол);

-**рефрактометрія** (*розрахунок кількісного вмісту* інгредієнтів в однокомпонентних та двокомпонентних лікарських формах, концентрованих розчинах) (натрію хлорид, калію йодид, кальцію хлорид, магнію сульфат, глюкоза).