

"ЗАТВЕРДЖУЮ"

Зав. кафедри ЗНХ  д.т.н. Алла КОРОГОДСЬКА

ПЛАН

лабораторних робіт з курсу загальної та неорганічної хімії для студентів 1-го курсу груп ХТ-125а,б,в спеціальності 161 "Хімічна технологія та інженерія" у осінньому семестрі 2025/2026 навч. року

Дата заняття	Зміст роботи	Завдання на роботу
03.09	Правила ТБ та основні прийоми роботи в хімічній лабораторії. Основні поняття та закони хімії (л/р).	[1];[2];[3]
10.09	Основні стехіометричні розрахунки та їх застосування (л/р)	[1];[2];[3]
17.09	Оксиди: класифікація, номенклатура, одержання, властивості, графічні формули (л/р).	[1];[2];[3]
20.09	Основи: класифікація, номенклатура, одержання, властивості, графічні формули (л/р).	[1];[2];[3]
24.09	Кислоти: класифікація, номенклатура, одержання, властивості, графічні формули (л/р).	[1];[2];[3]
01.10	Солі: класифікація, номенклатура, одержання, властивості, графічні формули (л/р).	[1];[2];[3]
08.10	Приготування розчинів заданої концентрації (л/р).	[1];[2];[3]
15.10	Будова атома. Порядок заповнення атомних орбіталей електронами. Періодичний закон та його наукове значення. Характеристики атомів, що змінюються періодично.	[1];[3]
22.10	Хімічний зв'язок. Утворення ковалентного зв'язку (КЗ). Властивості КЗ. Будова найпростіших молекул. Поляризуємість зв'язків та полярність молекул. Поняття про метод молекулярних орбіталей Іонний зв'язок. Гідрогенний зв'язок. Типи міжмолекулярної взаємодії.	[1];[3]
25.10	Хімічна термодинаміка. Основні поняття. Перший та другий закони термодинаміки. Енергія Гіббса та напрямок перебігу хімічних процесів. Визначення теплового ефекту реакції нейтралізації (л/р)	[1];[2];[3]
29.10	Швидкість хімічних реакцій (л/р). Гомо- і гетерогенні реакції. Закон діючих мас. Правило Вант-Гоффа. Зворотні та незворотні реакції. Фактори, що впливають на зміщення хімічної рівноваги. Принцип Ле-Шательє.	[1];[2];[3]
05.11	Малорозчинні електроліти (л/р). Добуток розчинності. Умови розчинення осаду.	[1];[3]
12.11	Розчини електролітів (л/р). Визначення та розрахунок рН розчинів..	[1];[2];[3]
19.11	Реакції у розчинах. Гідроліз солей.	[1];[3]
26.11	Хімія комплексних сполук (л/р)	[1];[3]
29.11	Залікове заняття	

ЛІТЕРАТУРА

1. Загальна хімія: навчальний посібник [Електронний ресурс] / А.М. Корогодська, І.В. Асєєва, В.І. Булавін, [та ін.]; за заг. ред. А.М. Корогодської, 3-є вид. перероб. та доп. – Харків, 2025. – 407 с. – <https://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/91083>
2. Загальна хімія (практичний курс): Навч. посібник./ Булаїн В.І., Волобуєв М. М., Корогодська А. М., Крамаренко А.В., Рищенко І.М.–Харків: НТУ «ХПІ», 2022. – 145 с.
3. Загальна хімія (практичний курс): Навч. посібник./ Булаїн В.І., Волобуєв М. М., Корогодська А. М., Крамаренко А.В., Рищенко І.М.–Харків: НТУ «ХПІ», 2022. – 145 с.
3. Методичні розробки кафедри загальної та неорганічної хімії за останні 5 років

План склав проф.



Віктор БУЛАВІН