

ПЛАН

лабораторних робіт з курсу загальної та неорганічної хімії для студентів 1-го курсу груп ХТ-124 б спеціальності 161 "Хімічна технологія та інженерія" у осінньому семестрі 2024/2025 навч. року

Дата заняття	Зміст роботи	Завдання на роботу
02.09	Правила ТБ та основні прийоми роботи в хімічній лабораторії. Основні поняття та закони хімії (л/р).	[3] [1] [2]
07.09	Основні стехіометричні розрахунки та їх застосування (л/р)	[1]
09.09	Оксиди: класифікація, номенклатура, одержання, властивості, графічні формули (л/р).	[1], [3]
16.09	Основи: класифікація, номенклатура, одержання, властивості, графічні формули (л/р).	[1], [3]
23.09	Кислоти: класифікація, номенклатура, одержання, властивості, графічні формули (л/р).	[1], [3]
30.09	Солі: класифікація, номенклатура, одержання, властивості, графічні формули (л/р).	[1], [5]
07.10	Приготування розчинів заданої концентрації (л/р).	[1], [3]
12.10	Будова атома. Порядок заповнення атомних орбіталей електронами. Періодичний закон та його наукове значення. Характеристики атомів, що змінюються періодично.	[1] [2] [3]
14.10	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] [2] [3]
21.10	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]]
28.10	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]
04.11	Малорозчинні електроліти (л/р). Добуток розчинності. Умови розчинення осаду.	[1] [3]
11.11	Розчини електролітів (л/р). Визначення та розрахунок рН розчинів..	[1] [2] [3]
16.11	Реакції у розчинах. Гідроліз солей.	[1] [2] [3]
18.11	Хімія комплексних сполук (л/р)	[1] [2] [3]
25.12	Залікове заняття	

ЛІТЕРАТУРА

1. Загальна хімія/Під заг. ред. В.І. Булавина. – Х.: ФОП Бровін О.В., 2019. – 376 с.
2. Хімія в таблицях, схемах, визначеннях, питаннях та відповідях : навч. посібник / Л. Б. Цветкова. – 5-те вид., стер. – Київ : Каравела, 2020. – 114 с.
3. Методичні розробки кафедри загальної та неорганічної хімії за останні 5 років

План склав проф. Віктор БУЛАВІН