

Сьогодні
16.04.2025

Урок №29



**Закон збереження маси речовин. Схеми і рівняння
хімічних реакцій**

Ви зможете:

- об'єднатися у малі навчальні групи;
- писати рівняння хімічних реакцій з дотриманням закону збереження маси речовин;
- вдосконалити свої вміння розставляти індекси та коефіцієнти.



Що таке хімічна реакція?

Що називається хімічним рівнянням?

Що називають коефіцієнтом?

Який закон лежить в основі хімічних рівнянь?





**В мозку людини за
одну секунду
відбувається 100 000
хімічних реакцій.
А скільки ми зробимо
їх сьогодні на уроці?**

**Сформулюйте визначення закону збереження маси речовин.
Чому його вважають основним законом хімії?**

**Що називають рівнянням хімічної реакції, чим воно
відрізняється від схеми хімічної реакції?**

**Яку загальну назву мають речовини, що вступають у хімічну
реакцію, а яку – речовини, що утворюються внаслідок
хімічної реакції?**

Поясніть відмінність між індексами та коефіцієнтами.

**Скільки молекул, атом кожного елемента позначено
записами: 3CO_2 , $2\text{H}_2\text{SO}_3$, 4NH_3 ?**





Завдання: скласти рівняння реакції між натрієм і хлором.

Зліва записуємо хімічні формули натрію Na і хлору Cl₂.

Між ними ставимо знак плюс.

Справа записуємо хімічну формулу натрій хлориду NaCl і підбираємо коефіцієнти.

ОТРИМУЄМО:



Розставте коефіцієнти в хімічних рівняннях:





I група



II група



III група

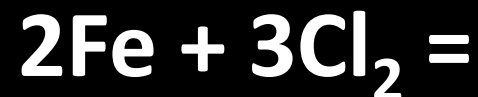
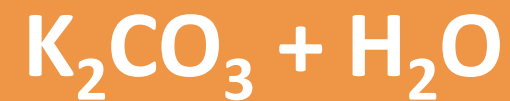


Складіть рівняння реакцій.

Внаслідок взаємодії водню H_2 і кисню O_2 утворюється вода H_2O .

Під час горіння (взаємодії з киснем O_2) залізного порошку Fe утворюється ферум оксид Fe_3O_4 .

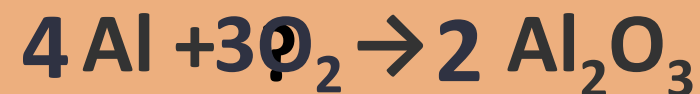




Сьогодні

Виконай завдання

Допишіть рівняння хімічних реакцій та розставте коефіцієнти:



Інтерактивна вправа «Чарівна колба»

Вибери терміни ,що стосуються хімічної реакції

КОЕФІЦІЄНТ

РЕАГЕНТ

ІНДЕКС

ПРОДУКТИ РЕАКЦІЇ



Сьогодні
16.04.2025

Перегляд відео



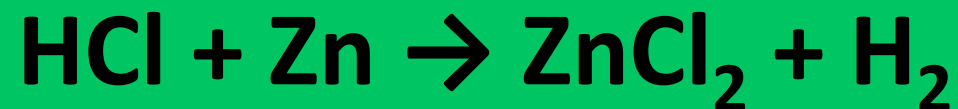
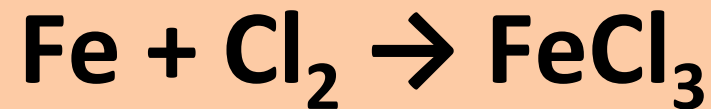
Джерело: <https://youtu.be/IV5E94aTnnk>

Які речовини прореагували?

Запишіть рівняння реакції між даними речовинами.



Вкажіть суму всіх коефіцієнтів у рівняннях :





**Обчислити масові частки
хімічних елементів у сполуці,
яка утворилася внаслідок
взаємодії азоту та кисню.
Валентність Нітрогену: V.**



Першою хімічною реакцією, яку люди почали свідомо здійснювати, була реакція горіння. Вона супроводжується виділенням світла та тепла.



1. Підготувати повідомлення
«Цікаві факти про кисень».