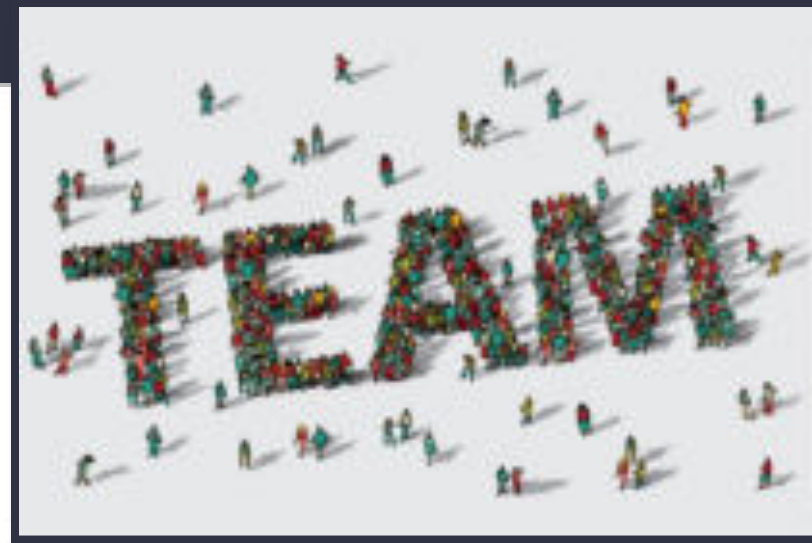


Сьогодні  
07.02.2024

# 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:  $3\text{CO}_2$ ,  $2\text{H}_2\text{SO}_3$ ,  $4\text{NH}_3$ ?**





Завдання: скласти рівняння реакції між натрієм і хлором.

Зліва записуємо хімічні формули натрію Na і хлору Cl<sub>2</sub>.

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





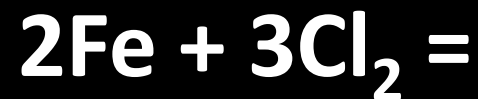
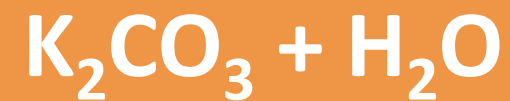
Складіть рівняння реакцій.

Внаслідок взаємодії водню  $\text{H}_2$  і кисню  $\text{O}_2$  утворюється вода  $\text{H}_2\text{O}$ .

Під час горіння (взаємодії з киснем  $\text{O}_2$ ) залізного порошку  $\text{Fe}$  утворюється ферум оксид  $\text{Fe}_3\text{O}_4$ .



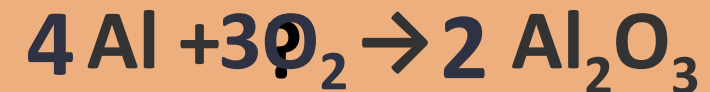
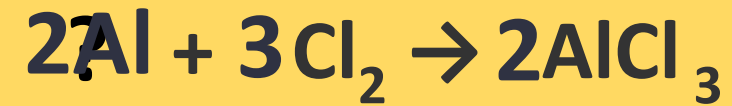
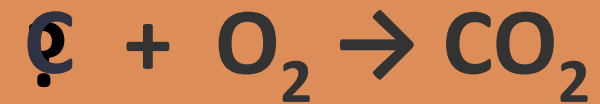
## Вправа «Реставратор»



Сьогодні

Виконай завдання

Допишіть рівняння хімічних реакцій та розставте коефіцієнти:



**Інтерактивна вправа «Чарівна колба»**

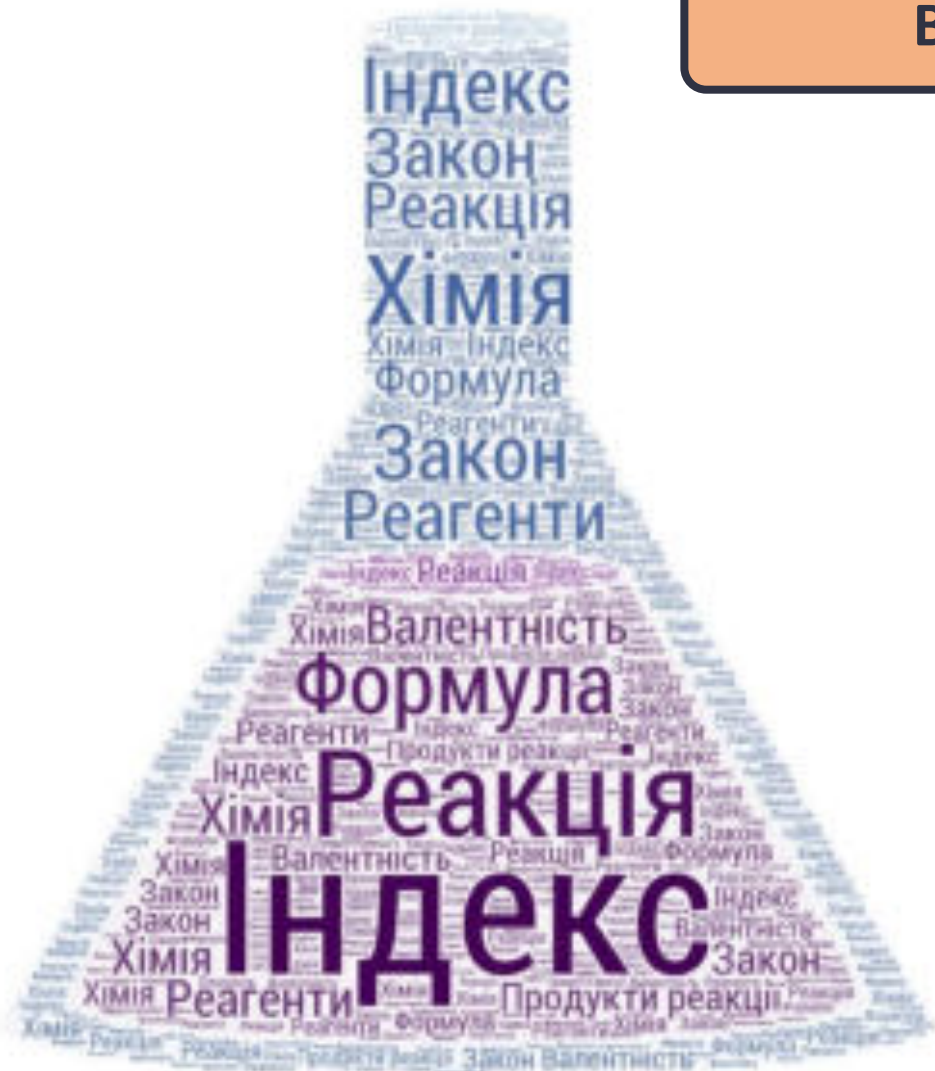
Вибери терміни ,що стосуються хімічної реакції

**КОЕФІЦІЄНТ**

**РЕАГЕНТ**

**ІНДЕКС**

**ПРОДУКТИ РЕАКЦІЇ**



Сьогодні  
06.02.2024

Перегляд відео



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

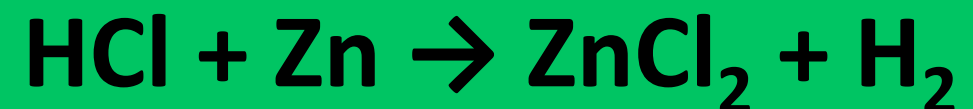
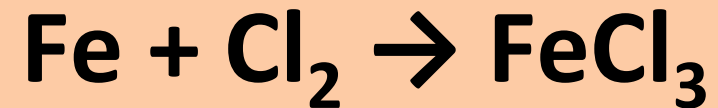


**Які речовини прореагували?**

**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.**

Сьогодні  
06.02.2024

Домашнє завдання



1. Підготувати повідомлення  
«Цікаві факти про кисень».