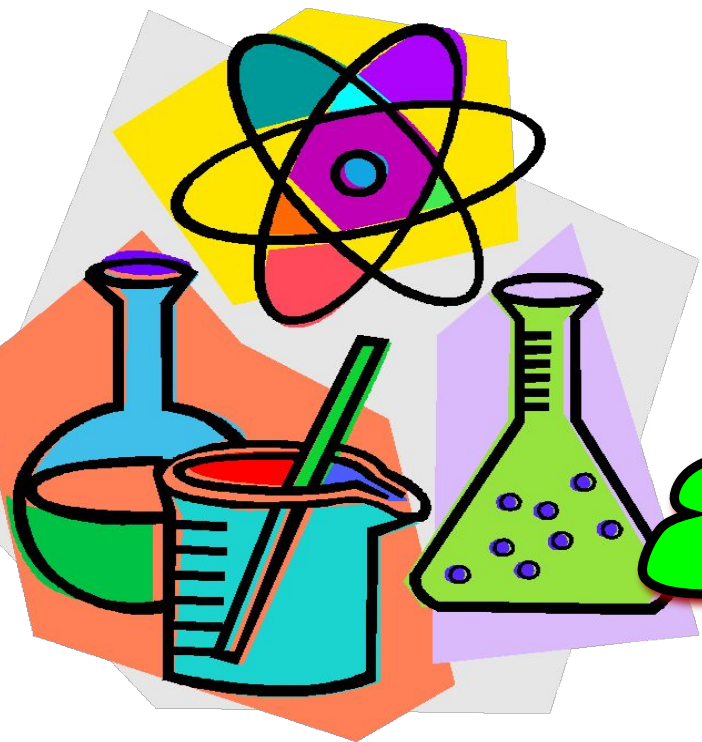


Химические формулы



8 класс



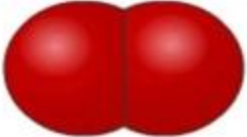
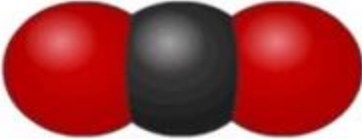
Определение

- ***Химическая формула – это условная запись состава вещества посредством химических знаков и индексов***

Простые и сложные вещества

Объяснение новой темы:

1. Понятие индекса

Модель молекулы вещества	Химическая формула вещества
	H_2 индекс
	H_2O индекс
	O_2 индекс
	CO_2 индекс



Как записать формулу простого вещества

- Чтобы записать формулу простого вещества, нужно записать его химический знак и индексом указать число атомов в молекуле. **Индекс 1 в формулах не пишется. Например,**



Как записать формулу сложного вещества

- Чтобы записать формулу сложного вещества, нужно записать знаки химических элементов и индексом указать их количество. Например,



Примеры

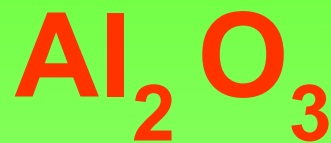
- Три - купрум - хлор - два - 3 молекулы хлорида меди



Коэффициент

Индекс

Что означает химическая формула



алюминий - два – о – три

Молекула образована двумя
атомами алюминия и
тремя атомами кислорода

Информация о веществе по его формуле

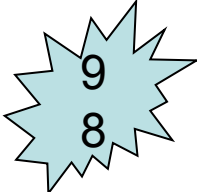



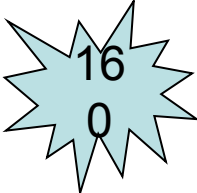

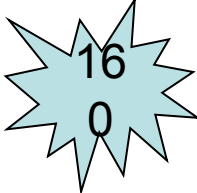

Химическая формула	H_2O	CO_2
Название вещества	Вода	Углекислый газ
Одна молекула данного вещества	Одна молекула воды	Одна молекула углекислого газа

Качествен- ный состав	В состав воды входят химические элементы водород Н и кислород О	В состав углекислого газа входят химические элементы углерод С и кислород О
Количествен- ный состав	Молекула воды образована двумя атомами водорода Н и одним атомом кислорода О	Молекула углекислого газа образована одним атомом углерода С и двумя атомами кислорода О

Массовые отношения элементов в веществе	$2 m(\text{H}) : m(\text{O}) =$ $2 : 16 = 1 : 8$	$m(\text{C}) : 2m(\text{O}) =$ $12 : 32 = 3 : 8$
Относитель- ную молекуляр- ную массу	$M_r(\text{H}_2\text{O}) = 2 * 1$ $+ 16 = 18$	$M_r(\text{CO}_2) =$ $12 + 2 * 16 = 44$

Количество вещества (моль) – один моль молекул	1 моль молекул H_2O	1 моль молекул CO_2
Молярная масса	$M(\text{H}_2\text{O}) = 2 * 1$ + 16 = 18 г/ моль	$M(\text{CO}_2) =$ 12 + 2 * 16 = 44 г/ моль

Найдите молекулярную массу

H₂SO₄		NaOH	
Ca(OH)₂		Al(NO₃)₃	
CuSO₄		MgO	
Fe₂O₃		KOH	

Домашнее задание

- П. 10 упр. 8, 9 стр. 28, знать определения понятий и что показывает химическая формула