

Au

2H₂O

Cl₂

5Na₂SO₄

Fe

Zn(NO₃)₂

Химические знаки и формулы

Знакомимся с химическим языком!

ХИМИЧЕСКИЙ ЗНАК –

условная запись
химического элемента

**ПОДУМАЙТЕ:
ДЛЯ ЧЕГО НУЖНЫ
ХИМИЧЕСКИЕ ЗНАКИ?**





Название хим. элемента	Знак хим. элемента	Чтение в формуле	Ar
Неметаллы			
Водород	H	«аш»	
Кислород	O	«о»	
Углерод	C	«це»	
Азот	N	«эн»	
Сера	S	«эс»	
Фосфор	P	«пэ»	
Фтор	F	«фтор»	
Хлор	Cl	«хлор»	
Бром	Br	«бром»	
Йод	I	«йод»	
Кремний	Si	«силициум»	

Название хим. элемента	Знак хим. элемента	Чтение в формуле	Ar
Металлы			
Натрий	Na	«натрий»	
Калий	K	«калий»	
Кальций	Ca	«кальций»	
Магний	Mg	«магний»	
Барий	Ba	«барий»	
Алюминий	Al	«алюминий»	
Железо	Fe	«феррум»	
Медь	Cu	«купрум»	
Серебро	Ag	«аргентум»	
Цинк	Zn	«цинк»	

Ca Один атом кальция

2Ca Два атома кальция



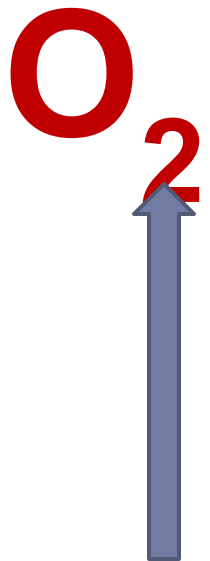
Коэффициент – число,
показывающее количество не
соединенных между собой атомов или
других частиц

Кислород воздуха существует не в виде атомов, а в виде молекул, которые условно можно изобразить так:



ПОДУМАЙТЕ:
Как записать формулу
кислорода?





Одна молекула
кислорода, состоящая
из двух атомов
кислорода

Индекс – число, показывающее
количество соединенных между собой
атомов в молекуле

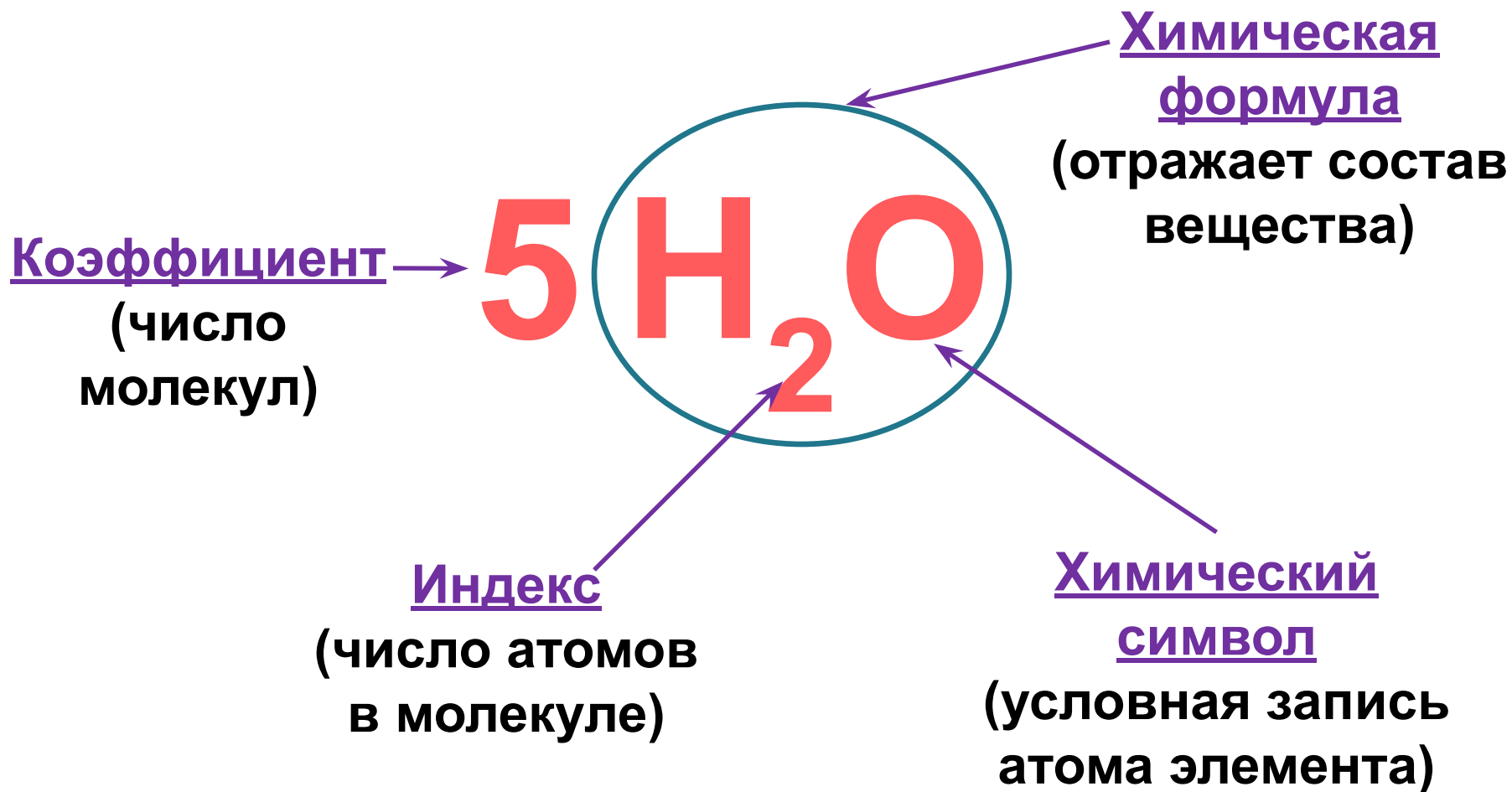


ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА

—

**условная запись состава
вещества с помощью
химических знаков и
индексов**





Упражнение 1

Учимся читать и расшифровывать
химические формулы:



Упражнение 2

Учимся зашифровывать состав

вещества:

А) Запишите формулу глюкозы, если известно, что ее молекула состоит из шести атомов углерода, двенадцати атомов водорода, шести атомов кислорода;

Б) Запишите двадцать молекул азота, состоящих из двух атомов

Домашнее задание

1. § 4 читать
2. Выучить знаки
неметаллов
3. Упр. 3,4 после § 5

