



SEMANAS 9 e 10- 2º SEMESTRE 2021

SALA DE AULA



Disciplina: Química

3ª série- Ensino Médio EJA

Fórmulas Químicas

As fórmulas químicas foram criadas para facilitar a representação da composição das substâncias. Por meio delas podemos discernir **a quantidade e os tipos de átomos** que formam a substância. Veremos nesta atividade as duas mais simples, que são a fórmula estrutural plana e a fórmula molecular. (1)



Molécula da água



Fórmula Estrutural Plana



Fórmula molecular

A **fórmula estrutural plana** mostra os elementos e o número de átomos envolvidos, e o par de elétrons compartilhado é simbolizado por um traço (—).

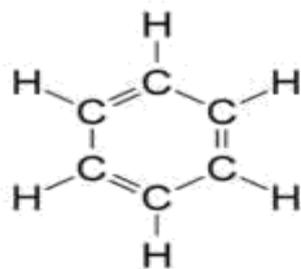
A **fórmula molecular** indica o número real de átomos de cada tipo de elemento químico que aparece na molécula. Veja os exemplos:

Fórmula Estrutural Plana	Fórmula molecular	
$\text{Cl} - \text{Cl}$	Cl_2	(Ligação simples. Dois átomos de Cloro)
$\text{O} = \text{O}$	O_2	(Ligação dupla. Dois átomos de Oxigênio)
$\text{N} \equiv \text{N}$	N_2	(Ligação tripla. Dois átomos de Nitrogênio)
$\text{H} - \text{O} - \text{H}$	H_2O	(Ligação simples. Dois átomos de Hidrogênio e um átomo de Oxigênio)

Fonte: <https://www.manualdaquimica.com/quimica-geral/formulas-quimicas.htm>

Após a leitura do texto, responda às questões.

- 1) Abaixo temos a molécula de benzeno, um composto líquido, incolor, com cheiro doce característico e altamente tóxico, representado pela sua fórmula estrutural plana.



Molécula de benzeno

- Qual a fórmula molecular que melhor representa esta molécula?

- C5H7
- C6H7
- C7H6
- C6H6

- Identifique a única informação falsa em relação a molécula de benzeno:

- Possui ligações simples e duplas.
- Possui 6 átomos de Carbono e 6 átomos de Hidrogênio.
- Há ligação entre átomos de Hidrogênio.
- Há ligação entre átomos de Carbono.

2) O cloreto de sódio, popularmente conhecido como sal ou sal de cozinha, é uma substância largamente utilizada, formada na proporção de um átomo de cloro para cada átomo de sódio, por ligação simples. A sua fórmula química é NaCl. O sal é essencial para a vida animal e é também um importante conservante de alimentos e um popular tempero. Qual fórmula estrutural plana representa esta substância?

- Na \equiv \ominus
- Na --- Cl
- Na \equiv Cl