

CIÊNCIAS DA NATUREZA

NOME: _____ **9º ANO**

ORIENTAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DA ATIVIDADE: LEITURA E

INTERPRETAÇÃO DE TEXTO: O aluno poderá escrever no caderno o título da atividade e a data.

Ler o texto e anotar as respostas no caderno.

Átomo, molécula, elemento e composto

O que é um Átomo?

Todas as substâncias são feitas de matéria e a unidade fundamental da matéria é o átomo. O átomo constitui a menor partícula de um elemento. O átomo é composto de um núcleo central contendo prótons (com carga positiva) e nêutrons (sem carga). Os elétrons (com carga negativa e massa insignificante) revolvem em torno do núcleo em diferentes trajetórias imaginárias chamadas órbitas.

O que é um Elemento?

Elemento é uma substância feita de átomos de um tipo. Existem cerca de 82 elementos que ocorrem naturalmente e cerca de outros 31 elementos criados artificialmente como listados na [Tabela Periódica](#).

O que é uma Molécula?

Uma molécula é formada quando átomos do mesmo ou diferentes elementos se combinam. A molécula é a menor partícula de uma substância que pode normalmente existir de maneira independente.

Exemplos:

- Dois átomos de oxigênio se combinam para formar uma molécula de oxigênio [O₂].
- Um átomo de carbono se combina com dois átomos de oxigênio para formar uma molécula de dióxido de carbono [CO₂].

O que é um Composto?

Um composto é formado quando átomos ou moléculas de diferentes elementos se combinam. Em um composto, os elementos estão quimicamente combinados em uma proporção fixa.

Exemplos:

- Hidrogênio e oxigênio são combinados na proporção fixa de 2:1 para formar o composto água [H₂O].
- Carbono e oxigênio são combinados na proporção fixa de 1:2 para formar o composto dióxido de carbono [CO₂].

Marque a alternativa correta:

1- O número de elétrons em um átomo neutro é igual ao seu número atômico.

() Verdadeiro () Falso

2- Elétrons estão presentes no núcleo.

Verdadeiro Falso

3- Nêutrons possuem carga negativa.

Verdadeiro Falso

4- O núcleo é composto por prótons e nêutrons e apresenta carga negativa.

Verdadeiro Falso

5- Um átomo consiste em um núcleo central contendo prótons carregados positivamente e nêutrons carregados negativamente.

Verdadeiro Falso

6- O átomo é vazio.

Verdadeiro Falso

7- Elétrons revolvem em torno do núcleo em órbitas.

Verdadeiro Falso

8- Elétrons revolvem em torno do núcleo em órbitas

Verdadeiro Falso

9- Um átomo de carbono e dois átomos de oxigênio se combinam para formar uma molécula de dióxido de carbono [CO₂].

Verdadeiro Falso

10- Um elemento é uma substância feita de diferentes tipos de átomos.

Verdadeiro Falso