



#EscolaSemMuros

Ciências da Natureza

6^o ano

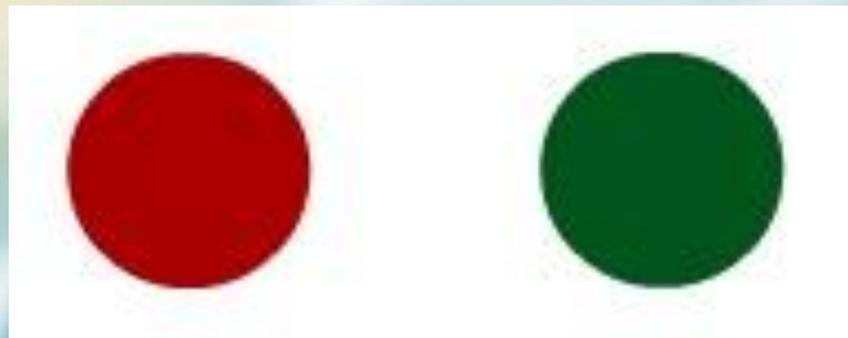
PROFESSORA ELIZETE DE ALMEIDA
EQUIPE DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

RELEMBRANDO...

O que é **átomo**?

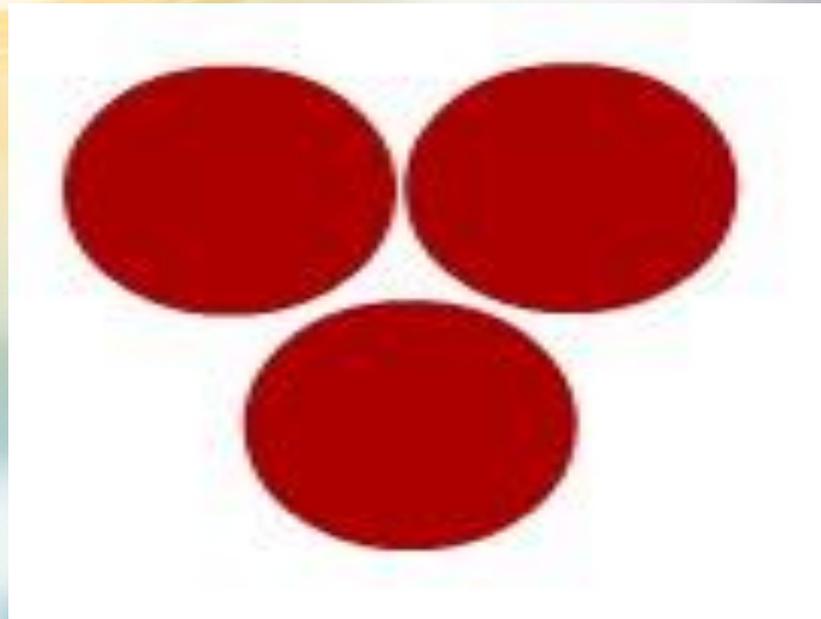
Átomo é partícula fundamental da matéria, portanto toda matéria é formada por diminutas partículas, os átomos.

- **Elemento químico**: conjunto de átomos que apresentam as mesmas características. Na imagem a seguir, temos a representação de dois elementos químicos, já que temos dois átomos diferentes.



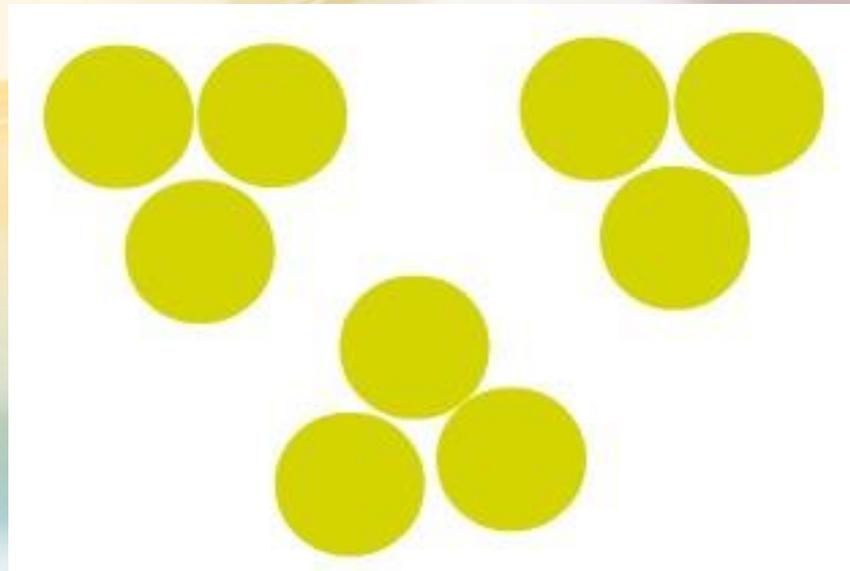
Representação de dois elementos químicos diferentes utilizando o modelo de Dalton

- **Molécula:** grupo de átomos. Temos na imagem a seguir a representação de uma molécula, já que temos um grupo de átomos.



Modelo de Dalton utilizado para representar uma molécula

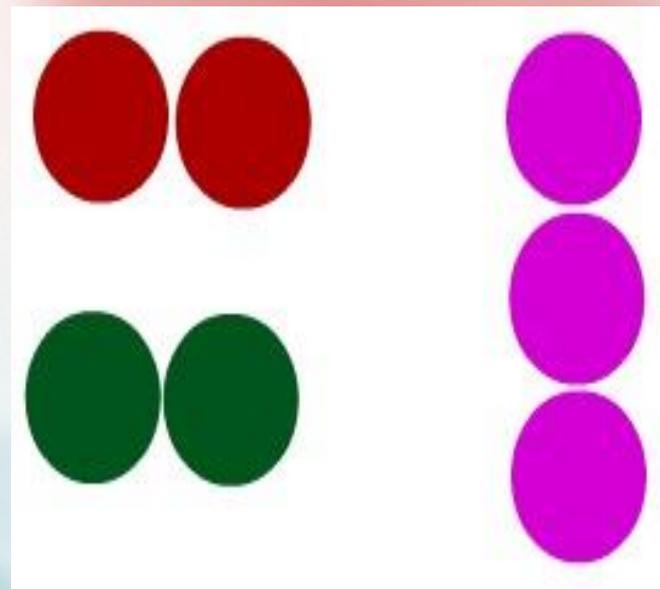
- **Substância:** grupo de moléculas. Na imagem a seguir, temos a representação de uma substância, já que temos um grupo de moléculas iguais.



Grupo de moléculas iguais, segundo o modelo de Dalton, que formam uma substância

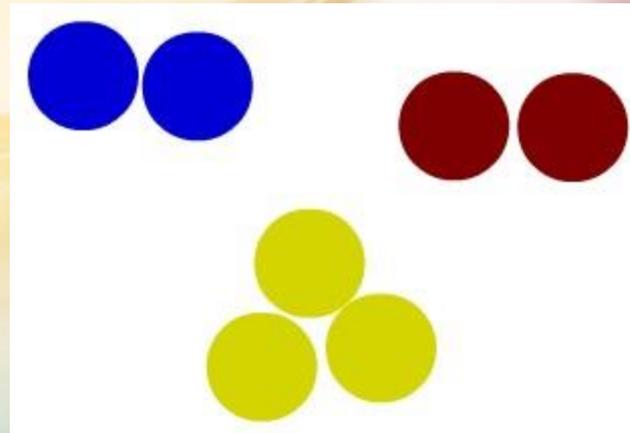
Analizando a representação a seguir que utiliza o **modelo de Dalton**, podemos perceber facilmente a quantidade de átomos, elementos, moléculas e substâncias presentes:

- átomos: 7 (todas as esferas);
- elementos: 3 (vermelho, verde, rosa);
- moléculas: 3 (grupo vermelho, verde e rosa);
- substâncias: 3 (grupo vermelho, verde e rosa).



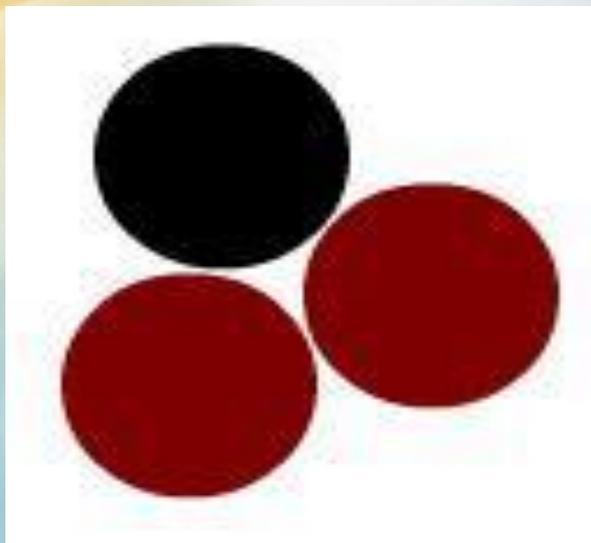
Na imagem, há sete átomos, três elementos químicas, três moléculas e três substâncias.

- O modelo de Dalton é suficiente ainda para que entendamos o conceito de **substância simples**. Uma substância é dita simples quando suas moléculas são formadas exclusivamente por átomos de um mesmo elemento químico. A seguir temos a representação de três **substâncias simples**:



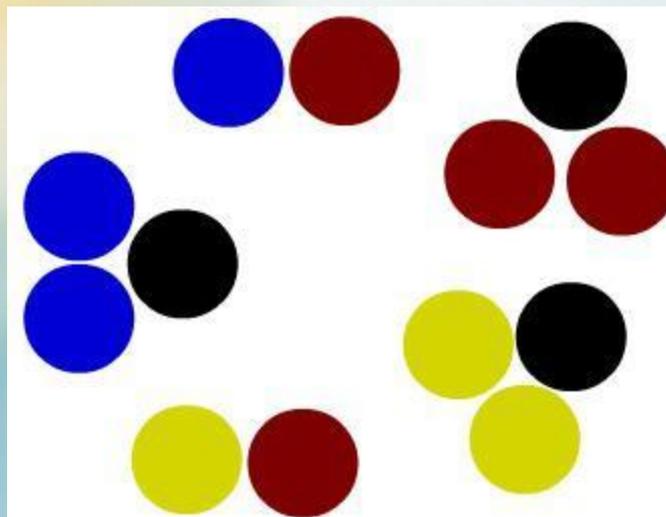
- Ao analisar a imagem, percebemos que uma molécula é formada apenas por átomos azuis; a outra, apenas por vermelhos; e a última, apenas por átomos amarelos; o que denota que as três são representações de substâncias simples já que são formadas por átomos iguais (mesmo elemento).

- Caso tenhamos no modelo de Dalton uma molécula que possua átomos diferentes, teremos a representação do que chamamos de **substância composta**, que nada mais é do que a substância formada por mais de um tipo de átomo, ou seja, mais de um tipo de elemento químico.



Representação de uma substância composta segundo o modelo de Dalton

- Para finalizar, temos na imagem a seguir cinco moléculas. Ao observá-las, perceberemos que todas são diferentes umas das outras (combinações diferentes de átomos), contendo átomos de elementos diferentes. Assim sendo, nessa imagem teremos cinco substâncias compostas representadas.

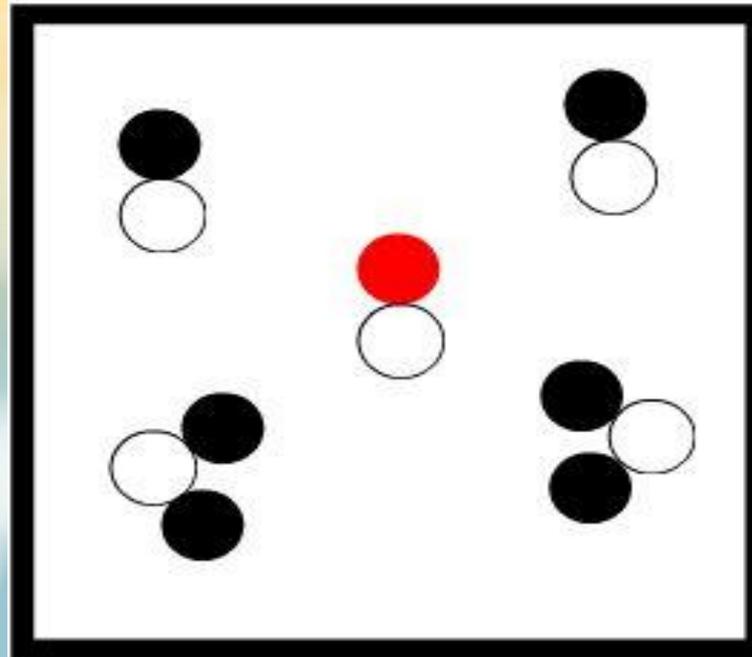


ESTE VÍDEO VAI NOS AJUDAR A ENTENDER ÁTOMOS, ELEMENTOS, MOLÉCULAS, SUBSTÂNCIAS SIMPLES E COMPOSTAS.

- <https://www.youtube.com/watch?v=KsW4VdWDHMY&t=29s>

Atividade

Indique o número de elementos, de átomos, de substâncias e de moléculas representados em um sistema formado por:



REFERÊNCIAS

- <https://brasilecola.uol.com.br/quimica/atomos-moleculas-substancias-segundo-dalton.htm>
- <https://www.youtube.com/watch?v=KsW4VdWDHMY&t=29s>



PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUBATÉ
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

EPP – Equipe de Práticas Pedagógicas

eppseed@gmail.com