



COMPONENTE CURRICULAR: Ciências - 9º ANO

UNIDADE TEMÁTICA: Matéria e energia

OBJETOS DE CONHECIMENTO:

PROFESSORES: Simone Araujo e José Simões

DATA DE VIGÊNCIA: 15/02/2021 a 26/02/2021

Aula 3 – Enviar para o email: simoneatividadederemota@gmail.com

MODELOS ATÔMICOS

Os modelos atômicos tentam explicar como a matéria é construída e organizada para que possamos entender melhor como ocorrem os fenômenos da natureza.

Quando falamos de átomo, logo nos vêm à mente os diferentes modelos atômicos propostos ao longo da história da ciência. Os filósofos gregos primeiramente propuseram a ideia de que a matéria era formada de partículas bem pequenas e que essas partículas eram indivisíveis. Essas partículas foram denominadas de átomos.

Embora tenha ficado por muito tempo no esquecimento, a ideia de átomo, ou melhor, a ideia da existência de uma partícula que fosse indivisível, reapareceu nos estudos realizados sobre as reações químicas no século XIX.

Com a finalidade de explicar alguns fatos experimentais observados nas reações químicas, no ano de 1808, o cientista John Dalton introduziu a ideia de que todo e qualquer tipo de matéria seria formado por partículas indivisíveis, denominadas de átomos.

Com o passar do tempo, os estudos ficaram cada vez mais profundos na busca de uma explicação concreta, um modelo atômico útil, pois um modelo só é útil enquanto explica de forma correta determinado fenômeno ou experimento sem entrar em conflito com experimentos anteriormente realizados.

Na busca por um modelo plausível, ou seja, um modelo que melhor explicasse um fenômeno, vários modelos foram elaborados, mas somente três deles ganharam destaque. São os Modelos de Thomson, Rutherford e Bohr.

Modelos atômicos

Modelo de Dalton

- Átomos da mesma substância idênticos
- Átomos indivisíveis e indestrutíveis
- John Dalton (1766-1844)

Modelo de Bohr

- Níveis de energia
- Órbitas estacionárias
- Quantização da energia
- Modelo nuclear

Modelo de Thomson

- Átomo neutro
- Núcleo positivo e elétrons negativos
- J.J. Thomson (1856-1940)
- Pudim de passas

Modelo de Rutherford

- Núcleo denso, pequeno
- Elétrons orbitam o núcleo atômico
- Rutherford (1871-1937)
- Modelo planetário

Brasil ESCOLA

Atividades:

1- Quais diferenças você percebe entre os modelos atômicos apresentados?

2- Para que servem os modelos atômicos?

3 - Pesquise o que significa:

a) elétron

b) próton

c) neutron