



Modelo de Dalton

Resumo teórico

O modelo atômico de Dalton, formulado no início do século XIX por John Dalton, é um marco na história da química e da física. Baseando-se em experimentos químicos e considerações sobre a natureza da matéria, Dalton propôs quatro postulados principais:

- **Materia é feita de átomos:** Dalton postulou que a matéria é composta de partículas minúsculas e indivisíveis chamadas átomos. Essa ideia contrariava a crença anterior de que a matéria poderia ser dividida indefinidamente.
- **Indivisibilidade e imutabilidade dos átomos:** Ele sugeriu que os átomos são eternos e indivisíveis. Na época de Dalton, não era conhecido que os átomos poderiam se dividir em partículas menores como prótons, nêutrons e elétrons.
- **Átomos de um elemento são idênticos:** Dalton afirmou que todos os átomos de um mesmo elemento são idênticos em massa e propriedades. Ele diferenciou os elementos entre si pela massa atômica, o que permitiu a construção das primeiras tabelas de pesos atômicos.
- **Compostos são combinações de átomos de diferentes elementos:** Segundo Dalton, compostos químicos são formados quando átomos de elementos diferentes se unem em proporções simples e fixas. Essa união ocorre em uma relação de números inteiros e pequenos, conhecida como a lei das proporções múltiplas.

O modelo atômico de Dalton não incluía uma descrição da estrutura interna do átomo, como a existência de elétrons e núcleo, pois esses conceitos ainda não eram conhecidos. Apesar disso, seus postulados estabeleceram a base para o entendimento científico da matéria e abriram caminho para futuras descobertas na química e na física. O modelo de Dalton, embora simplificado e posteriormente modificado por descobertas subsequentes, é reconhecido por sua importância fundamental na transição da alquimia para a química moderna e na evolução do pensamento científico sobre a natureza atômica da matéria.

