



SEMANAS 9 e 10- 2º SEMESTRE 2021

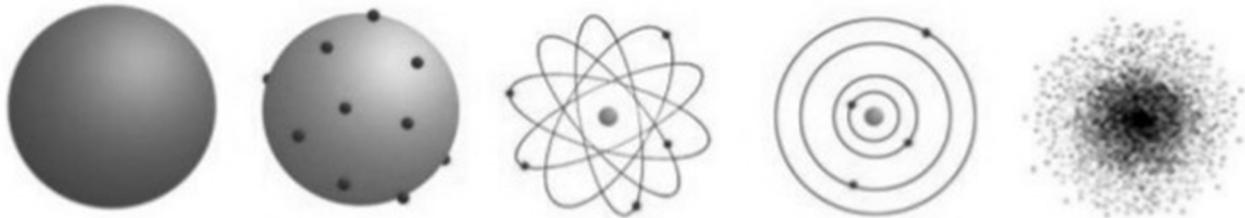
SALA DE AULA



Disciplina: Física

3ª série- Ensino Médio EJA

Evolução dos modelos atômicos.



A evolução dos modelos atômicos ocorreu por meio do avanço tecnológico e de experimentos realizados por alguns cientistas, tais como Dalton, Thomson, Rutherford e Bohr. Visto que não é possível visualizar um átomo isoladamente, os cientistas, com o passar do tempo, criaram modelos atômicos, ou seja, imagens que servem para explicar a constituição, propriedades e comportamento dos átomos. Esses modelos explicam o que diz a teoria, mas isso não quer dizer que fisicamente o átomo seja igual ao seu modelo.

Os primeiros que imaginaram a existência dos átomos foram os filósofos gregos Leucipo e Demócrito em, aproximadamente, 450 a.C. Segundo eles, tudo seria formado por minúsculas partículas indivisíveis. Daí a origem do nome “átomo”, que vem do grego *a* (não) e *tomo* (partes).

No entanto, essas ideias não puderam ser comprovadas na época, constituindo-se apenas como hipóteses. Assim, outras teorias tomaram o seu lugar, e o pensamento de que tudo seria composto por átomos ficou esquecido durante uma boa parte da história. Mas, no século XIX, alguns cientistas passaram a realizar testes experimentais cada vez mais precisos graças aos avanços tecnológicos. Com isso, não só se descobriu que tudo era realmente formado por minúsculas partículas, mas também foi possível entender cada vez mais sobre a estrutura atômica.

Os cientistas usaram as informações descobertas por outros estudiosos para desenvolver o modelo atômico. Dessa forma, as descobertas de um cientista eram substituídas pelas de outros.

Os conceitos que estavam corretos permaneciam, mas os que comprovadamente não eram reais passavam a ser abandonados. Assim, novos modelos atômicos foram

criados. Essa série de descobertas da estrutura atômica até se chegar aos modelos aceitos hoje ficou conhecida como a evolução do modelo atômico.

Agora é com você:

1. O átomo foi inicialmente descoberto ou imaginado? Explique:
2. Por que foi necessário criar diferentes modelos de átomos com o passar do tempo?
3. Por que o pensamento de que tudo seria composto por átomos ficou esquecido durante uma boa parte da história?
4. Como pode um cientista ajudar o trabalho de outro cientista, sem terem vivido na mesma época?