

MODELOS ATÓMICOS:

De que estamos feitos os seres humanos e as cousas que nos rodean?

Demócrito de Abdera foi o primeiro en dar unha resposta ¡¡¡fai 2500 anos!!!

“Nada existe, excepto átomos e espacia baleiro; o demais é opinión”

A partir de aí comezou a búsqueda do átomo... faremos un recorrido polos principais modelos atómicos que xurdiron ao longo da historia a través das representacións do noso alumnado de 3º ESO.

Nas sesións previas o **profesorado explica unhas aulas** os diferentes modelos atómicos propostos ao longo da historia, entre os cales se destacan:

Modelo de Dalton: proposto por John Dalton no século XIX, postula que os átomos son partículas indivisibles e conservan a súa identidade nas reaccións químicas. Ademais, establece que os átomos se combinan en proporcións fixas para formar compostos.

Modelo de Thomson: desenvolvido por J.J. Thomson en 1897, propón que os átomos están compostos por unha esfera positiva con electróns incrustados nela, similar a pásalas nun pan.

Modelo de Rutherford: proposto por Ernest Rutherford en 1911, establece que os átomos teñen un núcleo pequeno e denso no seu centro, con electróns orbitando ao seu redor en órbitas circulares.

Modelo de Bohr: desenvolvido por Niels Bohr en 1913, baséase no modelo de Rutherford pero incorpora a idea de niveis de enerxía definidos para os

electróns. Afirmamos que os electróns só poden ocupar certos niveis de enerxía específicos ao redor do núcleo.

Modelo actual: coñecido como o modelo de mecánica cuántica, combina os conceptos do modelo de Bohr cos principios da mecánica cuántica. Neste modelo, os electróns están descritos por funcións de onda en lugar de órbitas definidas, e o seu comportamento é máis probabilístico que determinista.

Estes son só algúns dos modelos atómicos importantes desenvoltoos ao longo da historia. Cada un deles contribuíu ao entendemento actual da estrutura e comportamento dos átomos.

Unha forma de ensinar os modelos atómicos en secundaria é a través de **actividades prácticas** que involucren a manipulación e construción de modelos físicos de átomos.

Realizamos actividades de construción de modelos de átomos utilizando bolitas de distintas cores e palitos de madeira. Cada cor de bolita representa un tipo de partícula subatómica. Os estudantes poden ensamblar os átomos utilizando os palitos de madeira para colocar as bolitas na posición correcta, de acordo á distribución electrónica do átomo.



Os estudantes realizaron fichas técnicas para recoller os resultados da actividade según este modelo:

MODELOS ATÓMICOS	
Ficha para cubrir por el grupo de expertos	
MODELO ATÓMICO	
DATA DO MODELO	
ESTRUTURA DO ÁTOMO	
CARACTERÍSTICAS	

En resumo, o ensino de modelos atómicos en secundaria é máis efectiva a través de actividades prácticas como a construción de modelos físicos de átomos e a realización de experimentos relacionados.

Estas prácticas axudan aos estudantes para visualizar e comprender mellor a estrutura atómica.

ENLACE A GALERIA DE FOTOS:

<https://photos.app.goo.gl/znrxAizBpiwhFznU8>