

PROCESO HISTÓRICO DEL DESARROLLO DEL MODELO ATÓMICO

DEMÓCRITO

JOHN DALTON
(1766-1844)

JOSEPH THOMSON
(1856-1940)

ERNEST RUTHERFORD
(1871-1937)

NIELS BOHR
(1885-1962)

Primer modelo basado en la cuantización de la energía. Los siguientes postulados explican a detalle:

- 1.- Los electrones describen órbitas circulares alrededor del núcleo del átomo sin radiar energía.
- 2.- El electrón solo emite o absorbe energía en los saltos de una órbita permitida a otra. En dicho cambio absorbe o emite un fotón cuya energía es la diferencia entre ambas.
- 3.- El electrón gira en ciertas órbitas que le son permitidas y en las que tiene una energía fija y definida.

En el siglo v a.n.e, propuso que la materia estaba formada por partículas elementales muy pequeñas llamadas átomos

Primera Teoría atómica. En esta afirma que: "un átomo de un elemento es la partícula más pequeña de ese elemento y que existen tantas clases diferentes de átomos como elementos"

Señaló: "los átomos están contruidos por una esfera de materia continua cargada positivamente, en la que están incrustadas partículas cargadas negativamente (electrones), cuya masa es insignificante, pero de número suficiente para neutralizar la carga positiva"

El átomo está formado por un núcleo pequeño, pero con una densidad de masa muy elevada debido a la alta concentración de protones en su interior por lo que su carga eléctrica es positiva. El resto del átomo estaba prácticamente vacío, solo contiene los electrones suficientes para neutralizar la carga positiva de los protones, girando en órbitas circulares alrededor del núcleo"