

COLEGIO INSTITUTO TÉCNICO INTERNACIONAL
ÁREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL
QUÍMICA 704 GUÍA No 3

Prof. Dora Luz Buitrago López

dora.buitrago@iedtecnicointernacional.edu.co

WhatsApp 3053672543

En Facebook y Messenger: Dora Buitrago

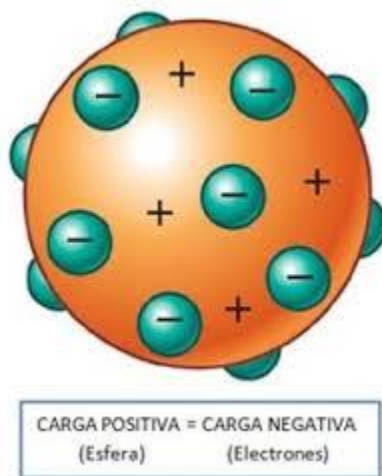
TEMA

¿Qué modelo atómico reemplazó al modelo de Dalton?

Luego de las investigaciones realizadas por Dalton, otros científicos continuaron los estudios sobre la constitución y estructura de la materia y descubrieron que el átomo se podía dividir en partículas más pequeñas.

Gracias a la invención de tubos catódicos en 1875 por parte de William Crookes, en 1897 Joseph Thomson descubrió una partícula de carga eléctrica negativa a la que denominó electrón, en la misma época Eugen Goldstein descubre una partícula de carga eléctrica positiva a la que llamó protón.

Con base en esto Joseph Thomson elaboro su teoría atómica en la cual concibió al átomo como la unidad fundamental de la materia, formado por partículas positivas y negativas, y lo imagino como una esfera de carga eléctrica positiva, en cuyo interior estaban distribuidos los electrones, en igual número que los protones, los cuales anulaban sus cargas entre sí. Este modelo se conoce como “budín de pasas”



ACTIVIDAD 1

- Elabore con materia comestible el modelo atómico de Thomson.

Posterior a esto se presentaron los siguientes eventos que abrieron la puerta a idear otro modelo atómico ya que el de Thomson resultaba incompleto para explicar los nuevos descubrimientos

1. Descubrimiento de los rayos x
2. Descubrimiento de la radioactividad
3. Descubrimiento del radio y el polonio

ACTIVIDAD 2

- Indague sobre los tres eventos anteriores: fecha, concepto, biografía de los científicos descubridores, importancia del descubrimiento.
- Busque en internet la serie “Erase una vez los inventores” vea el capítulo 22 Marie Curie y escriba 10 ideas que le hayan llamado la atención.

Lo anterior sirvió para que en 1909 el neozelandés Ernest Rutherford propusiera un nuevo modelo atómico que corrigiera las anomalías del modelo de Thomson.

ACTIVIDAD 3

- Consulte el modelo atómico de Rutherford, elabore una maqueta que lo represente.
- ¿Cuál es el avance del modelo de Rutherford con respecto al de Thomson?