

LOS MODELOS ATÓMICOS

Aristóteles

Sostiene que la materia era continua y estaba constituida por 4 elementos esenciales: Agua, Fuego, Tierra y Aire.

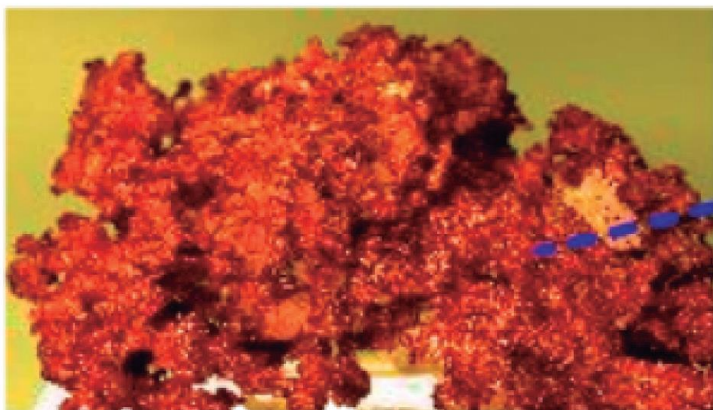
Demócrito – Leucipo

Sostenía que el universo está formado por una partícula indestructible llamado átomo del griego A=sin, TOMO=división.

John Dalton

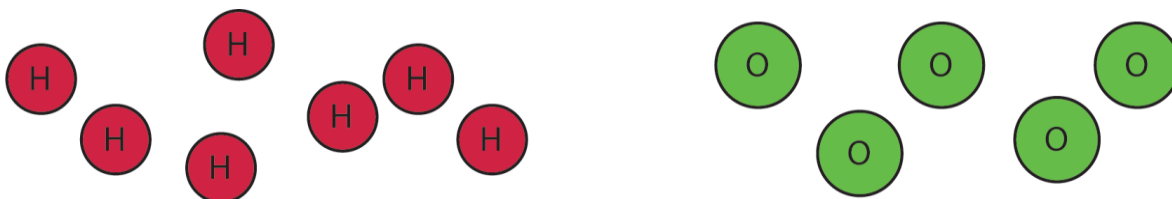
En 1808, John Dalton retomó las ideas de Demócrito y Leucipo pero basando en una serie de experiencias científicas de laboratorio. La teoría atómica de Dalton se basa en los siguientes enunciados:

- 1) La materia está formada por minúsculas partículas indivisibles llamadas ÁTOMOS.

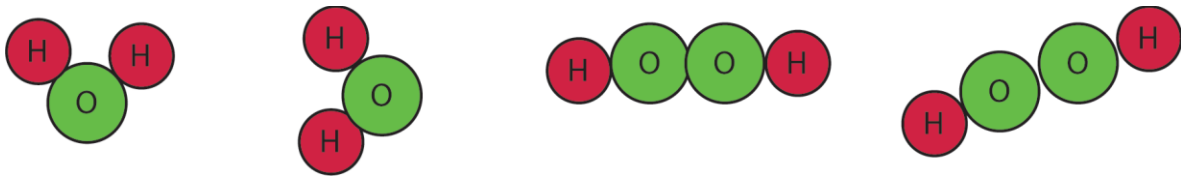


Átomos de cobre

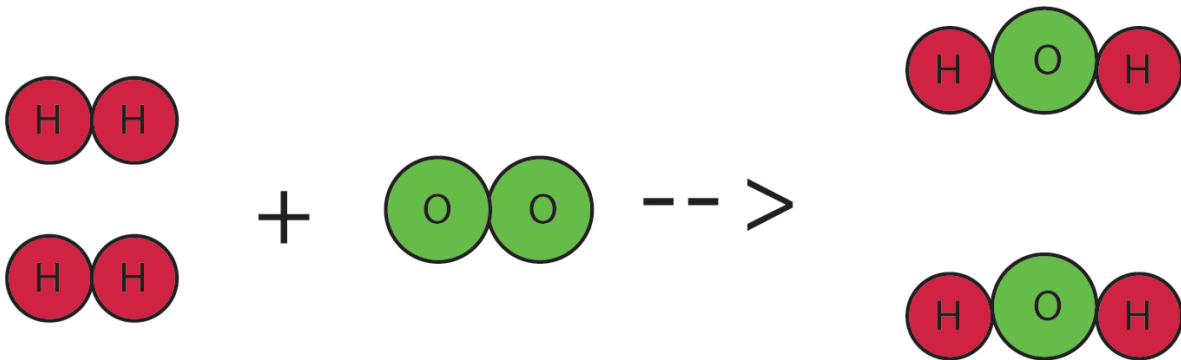
- 2) Los átomos de un mismo elemento químico son todos iguales entre si y diferentes a los átomos de los demás elementos.



3) Los compuestos se forman al unirse los átomos de dos o más elementos en proporciones constantes y sencillas.



4) En las reacciones químicas los átomos se intercambian; pero, ninguno de ellos desaparece ni se transforma.

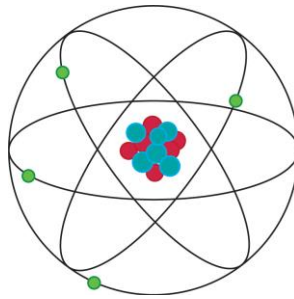


Joseph Thompson

Demostró que dentro de los átomos hay unas partículas diminutas, con carga eléctrica negativa a las que llamo electrones. De este descubrimiento dedujo que el átomo debía de ser una esfera de materia cargada positivamente (protones), en cuyo interior estaban incrustados los electrones. Su modelo se asemeja a un pudín con pasas.

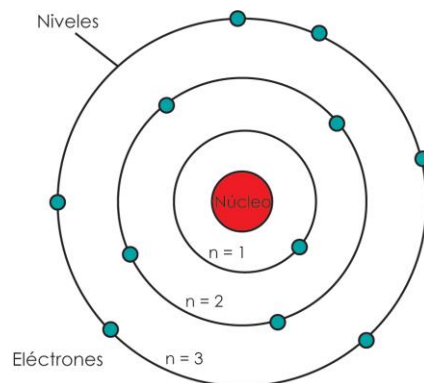
Ernest Rutherford

Demostró que los átomos están mayormente huecos. En su centro tienen un núcleo muy pesado y denso (al que posteriormente llamo núcleo atómico), alrededor del cual giran los electrones. Primero propuso un núcleo con protones, y más tarde agregó a los neutrones (partículas sin carga).



Niels Bohr

Propuso un nuevo modelo atómico, según el cual los electrones giran alrededor del núcleo en unos niveles bien definidos. Que se llamaron orbitales los cuales representan los niveles cuantizados de energía.



EJERCICIOS DEL ÁTOMO. RESPONDE Y POSTERIORMENTE ENCUENTRA LAS PALABRAS EN LA SOPA DE LETRAS.

E S I D G A U H I L A T D R N B C
C U P O V U F Z H E K W E S Q D O
U G I N R G U X A U A N M E T A R
A U A C S A A C O C R A O A I K P
C N P I N T T I C I L O C H M E T
P L J S C A I Y V P N Z R X E L S
U O P F Y I C E B O H R I L C V C
L S O I T R O C R M P P T U P I O
P R F E D E M E O R S N O E Q C L
V R N L U O P B L R A I S B T D Y
O E P E O A R C M E S V A E U M I
T A U S P G F A L S T E K I T P T
X I L X I M U M S P A L X X X E H
S U E N I R E E U B R E J H S R S
U W U P R E G S A L C S U L U E U
W E P M B S O A U E I W U Y W R G
E T V X R C E O T S A V B F O K F

Es el lugar donde los electrones giran alrededor del núcleo: _____

Propuso un modelo en donde los electrones giran alrededor del núcleo en niveles bien definidos: _____

Escribe los elementos esenciales los cuales constituían a la materia: _____, _____, _____ y _____.

Científicos que propusieron la primera definición de átomo: _____ y _____.

Primer científico que definió a la materia en 4 elementos: _____

Científico que propuso un modelo parecido a un pudin con pasas:

Partícula elemental que se encuentra en el núcleo y cuya carga es positiva:

Científico que demostró que los átomos están mayormente huecos:

Partícula elemental que se encuentra en el núcleo y cuya carga es neutra:

Definición en griego que significa sin división: _____

Partícula elemental que se encuentra girando sobre el núcleo y cuya carga es negativa: _____

Científico que mediante experimentos científicos de laboratorio enunció que la materia está formada por minúsculas partículas: _____