



EL ÁTOMO



Todas las sustancias simples o elementos como el Oxígeno (O), Sodio (Na), Calcio (Ca) y otras están constituidas por partículas muy pequeñas que se denominan átomos.

Esta partícula a pesar de ser pequeña conserva las propiedades del elemento químico.



más palabritas

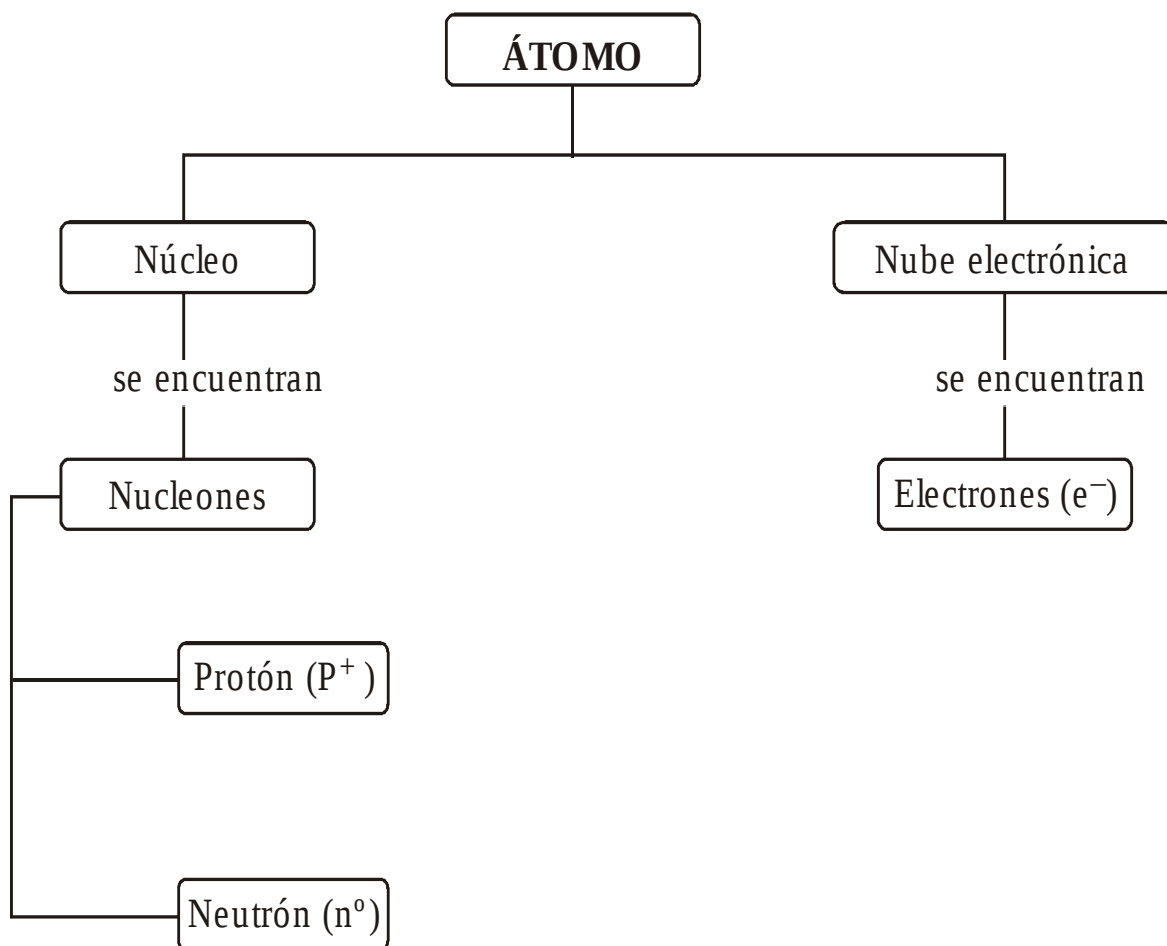
- 1) Carga eléctrica: _____
- 2) Electrón :

- 3) Protón :

- 4) Neutrón :

¿Qué es el átomo?

Es un sistema energético en equilibrio en cuyo centro se encuentra el núcleo, que es el responsable de la masa de todo el átomo y alrededor de esta se encuentra la nube electrónica donde se encuentran girando los electrones.



Sabías que...

El término ATOMO significa:

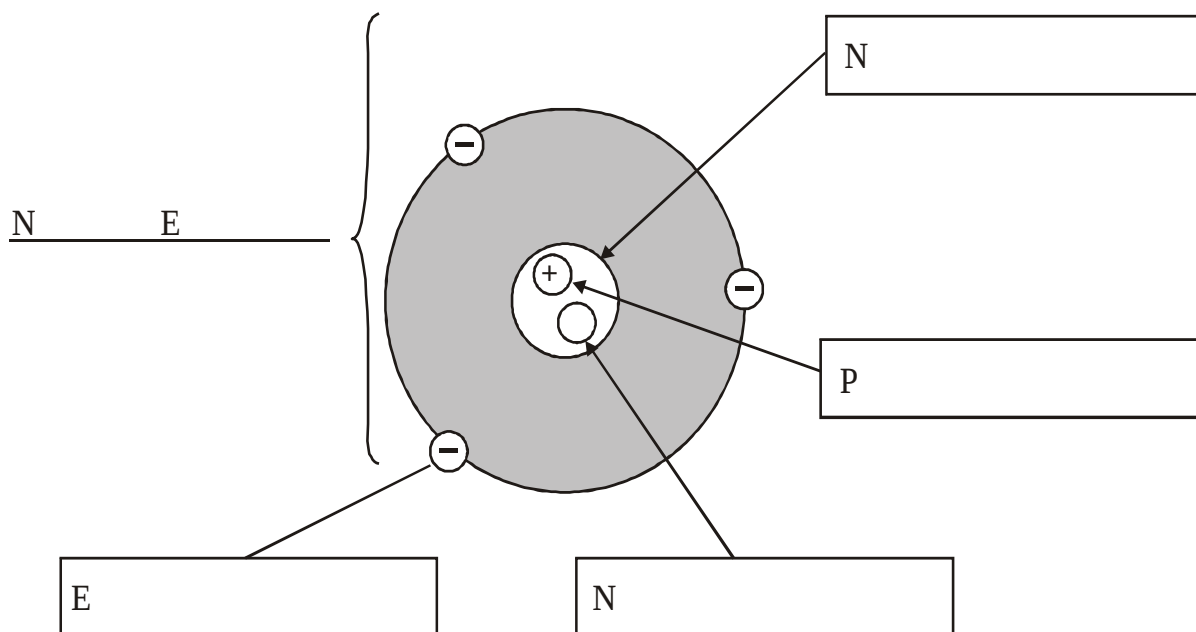
Á - TOMO
↓ ↓
sin división

Antiguamente fue nombrado así porque se creía que no tenía división lo cual no es cierto.





¡Ahora, tú completa el gráfico!



Ahora tratemos cada parte del átomo...



EL NÚCLEO

NÚCLEO

Parte central del átomo muy pequeño y de carga positiva, dentro de esta se encuentran alrededor de 200 partículas llamadas nucleones.

Partículas fundamentales

símbolo

P⁺

PROTÓN

NEUTRÓN

símbolo

n^o

Sabías que...

POSITIVA

mañito el núcleo a

sin

CARGA

si la totalidad

de la masa atómica (99.99%)

* ¿QUE ES MASA?

* ¿QUÉ CIENTÍFICO DESCUBRE EL NÚCLEO?

* ¿QUÉ OTRAS PARTÍCULAS SE ENCUENTRAN EN EL NÚCLEO?

COMPAREMOS

⇒ El núcleo del átomo con referencia a todo el átomo es comparado con una pelotita de ping - pong colocada en el centro de un estadio de fútbol.



TRABAJITO

1. Construye el núcleo atómico utilizando papel crepé (hacer bolitas y pegar):

- amarillo (núcleo)
- rojo (protón)
- naranja (neutrón)

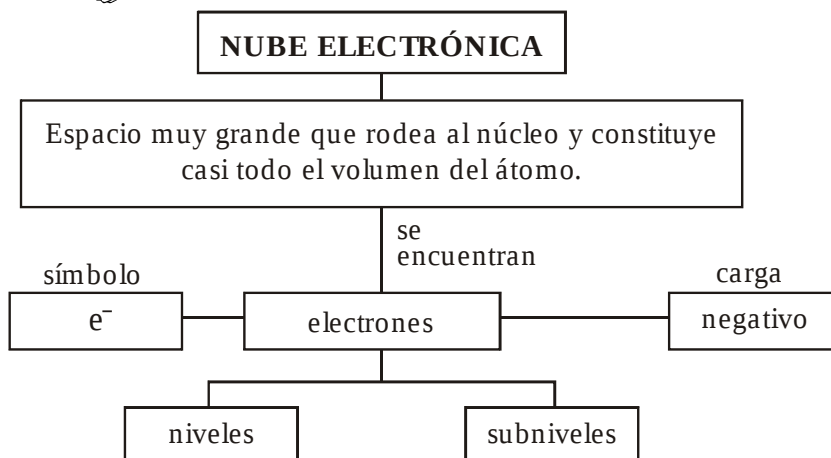
QUIMICA

2. Coloca su nombre y carga:

The diagram shows a large circle representing the periodic table. Two vertical rectangles are positioned on the right side of the circle, representing the noble gases. Each rectangle is connected to a small circle inside the large circle by a vertical line. The small circles are positioned at the top of each rectangle, indicating the placement for the student's name and charge.



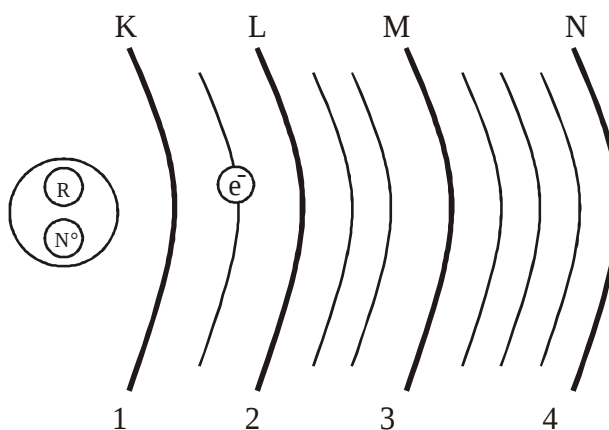
NUBE ELECTRÓNICA



* ¿Qué partícula se encuentra en la nube electrónica? ¿dónde se ubican?

* ¿Quién descubre electrones?

⇒ Veamos cómo son los niveles y subniveles:

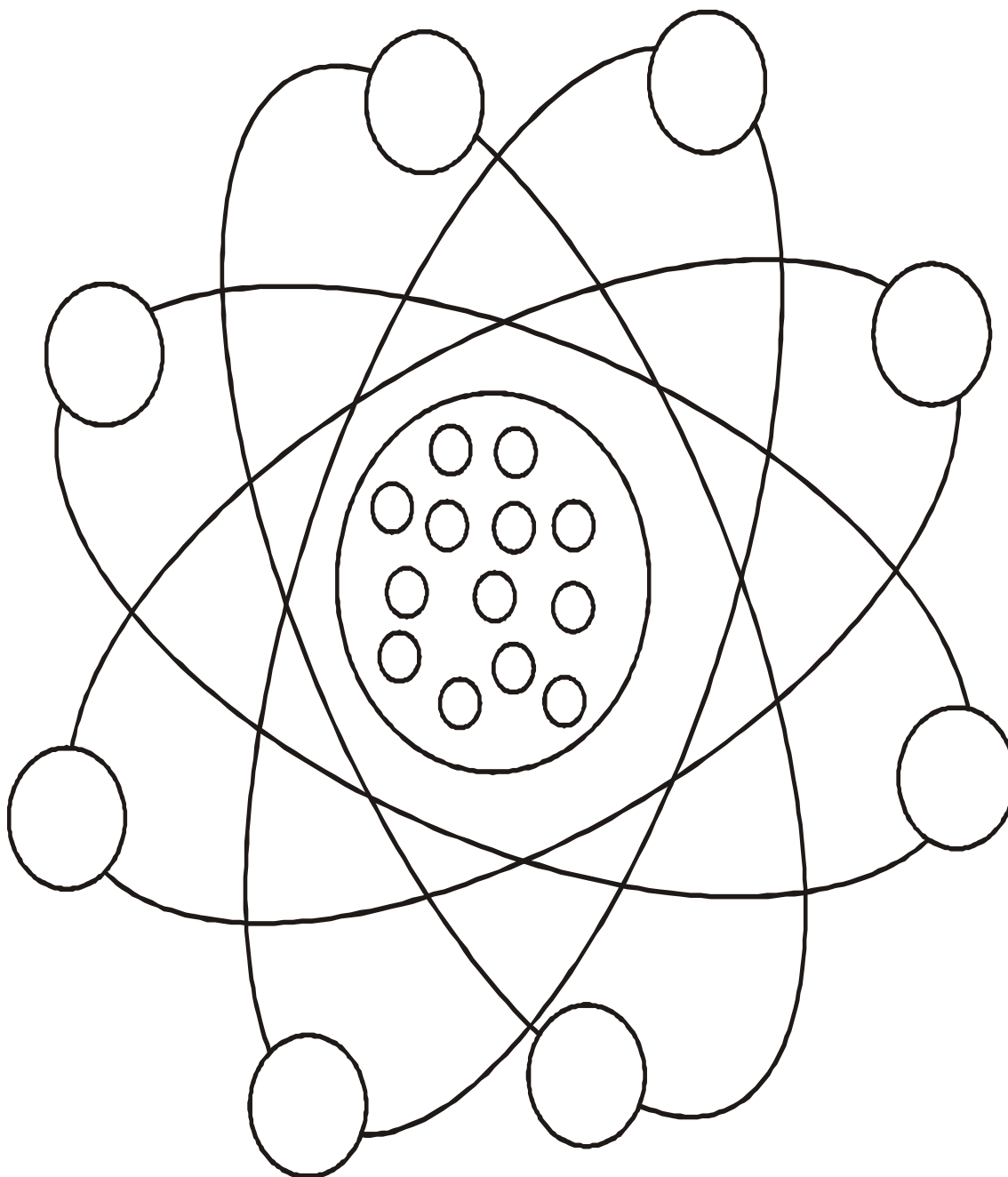


INVESTIGA ALGO MÁS



Construyamos un átomo

1. Pega sobre las líneas que forman la nube electrónica lana de color rojo.
2. Colorea y ubica donde corresponda
8 electrones: azul
8 protones : naranja
5 neutrones: amarillo





¡Cuánto hemos aprendido!

1. Las partículas subatómicas del núcleo son también llamadas _____.
2. El núcleo atómico posee alrededor de _____ partículas subatómicas, siendo las más importantes: _____.
3. Alrededor del núcleo se encuentran girando los _____ en niveles y _____.
4. Menciona las principales partículas subatómicas
P _____
N _____
E _____