

Nombre _____ Grupo _____

- I) **Realiza** un esquema en donde representes un átomo, donde **indiques** la posición y la carga de las partículas subatómicas:



Cada elemento está formado por un solo tipo de átomos. El número de **protones (p⁺)** en los átomos de un elemento es único para cada elemento, estos se localizan en el núcleo del átomo y constituyen lo que se denomina como **Número Atómico (Z)**. La masa de un átomo depende de sus **protones (p⁺)** y **neutrones (n^o)**. El **Número de Masa (A)** de un átomo, es la suma de los **protones (p⁺)** y **neutrones (n^o)** localizados en su núcleo. La masa de un **electrón (e⁻)** es muy pequeña ($1/1837$ UMA ó 9.10953×10^{-28} g), por lo que usualmente no se considera para el cálculo de la masa del átomo.

- II) **Utiliza** las definiciones de Número Atómico (Z) y el Número de Masa (A) y tu libro de texto de Química, para completar los espacios vacíos de la tabla. **Considera que todos los elementos están representados como átomos, con carga cero.**

Elemento	Símbolo	Número de Protones (p ⁺)	Número de Neutrones (n ^o)	Número de Electrones (e ⁻)	Número Atómico (Z)	Número de Masa (A)
Oxígeno	O	8		8		16
Silicio	Si	14	14			28
Aluminio	Al		14	13	13	
Fierro	Fe				26	56
Sodio	Na				11	23
Cobre	Cu	29	35	29		
Magnesio	Mg				12	24
Oro	Au	79				197
Plata	Ag		61	47		

Utiliza las definiciones de Número Atómico (Z) y el Número de Masa (A), Átomo, Ión, Catión, Anión y tu libro de texto de Química, y **completa** los espacios vacíos de la tabla. Considera que en este caso los elementos están representados como átomos o como iones (átomos con carga: negativa o anión y positiva o catión).

Nombre y Símbolo del Elemento	Número de Protones (p ⁺)	Número de Neutrones (n ^o)	Número de Electrones (e ⁻)	Número Atómico (Z)	Número de Masa (A)	Carga	Átomo o Ión: Anión o Catión
Cloro	17				35	-1	
Vanadio	23	20				+2	
Arsénico		35	34			-1	
Flúor		11		9		-3	
Magnesio		14	10			+2	
Potasio	19	20				+1	
Fósforo	15	16				-3	

D) Completa los siguientes enunciados:

- Las tres partículas subatómicas básicas que forman un átomo son: _____, _____ y _____.
- Los protones y los neutrones determinan la _____ de un átomo.
- Los protones son partículas subatómicas que tienen carga eléctrica _____.
- El núcleo del átomo tiene carga _____.
- Los electrones son partículas subatómicas que tienen carga eléctrica _____ y que se mueven alrededor del núcleo.
- El Número Atómico, es el número de _____ en el núcleo de un átomo.
- Todos los átomos de un elemento específico tienen el mismo número de _____.
- El número de _____ es igual al número de _____ cuando el átomo se mantiene neutro o sin carga.
- El Número de Masa, corresponde a la suma de _____ y _____ localizados en el núcleo del átomo.
- Los átomos eléctricamente cargados son llamados _____.
- Los iones con carga positiva son llamados _____.
- Los iones con carga negativa son llamados _____.
- Las partículas subatómicas que no tienen carga eléctrica son llamadas _____.
- Si un átomo neutro tiene 12 neutrones y 13 electrones ¿Cuál será su número atómico? _____
- Si un átomo tiene 20 neutrones y 18 electrones y presenta carga de +2 ¿Cuál será su número atómico? _____ ¿Cuál será su masa atómica? _____