

PROPÓSITO:

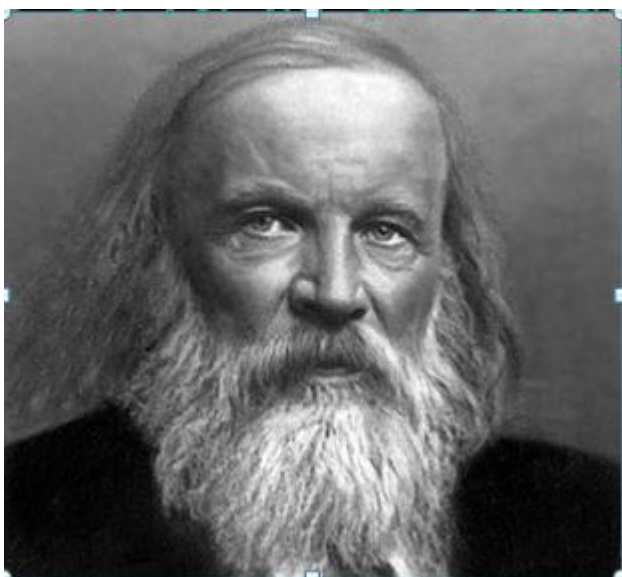
GUÍA # 1:

Que el estudiante comprenda las generalidades de la tabla periódica y entienda como buscar elementos químicos y sus características químicas en la tabla periódica.

MOTIVACIÓN:

SABIAS QUE...

Dmitri Ivánovich Mendeléyev. fue un químico ruso, célebre por haber desarrollado lo que ahora se conoce como la tabla periódica de los elementos (1859). Fue además viajero, fotógrafo y coleccionista...



EXPLICACIÓN:

La tabla periódica de los elementos químicos:

La tabla periódica de los elementos es una disposición de los elementos químicos en forma de tabla, ordenados por su número atómico (número de protones), por su configuración de electrones y sus propiedades químicas.

Recordemos lo aprendido en la guía anterior:

Grupos

Periodos	1	IA	IIA											IIIA	IVA	VA	VIA	VIIA	VIII A
	2													VIII B					
	3			IIIB	IVB	VB	VIB	VIIB	VIII B		IB	IIB							
	4																		
	5																		
	6																		
	7																		

¿Cómo entender la tabla periódica?

La tabla periódica actual es un sistema donde se clasifican los elementos conocidos hasta la fecha. Se colocan en orden creciente de sus números atómicos. Los elementos están ordenados en siete hileras horizontales llamadas periodos, y en 18 columnas verticales llamadas grupos o familias:

1. Numero atómico (Z): es el número total de protones que tiene cada átomo de un elemento.

Regla: En un átomo en estado natural el numero de protones es igual al numero de electrones.

Numero atómico (z)=numero de electrones

Ejemplo:

Un átomo de sodio (Na) tiene un número atómico de 11; posee 11 electrones y 11 protones. Un átomo de magnesio (Mg), tiene número atómico de 12, posee 12 electrones, 12 protones. un átomo de uranio (U), que tiene número atómico de 92, posee 92 electrones y 92 protones.

Símbolo de los elementos químicos:

2. Símbolo: Los símbolos químicos son abreviaciones o signos que se utilizan para identificar los elementos y compuestos químicos.

La primera letra es mayúscula, la segunda (si existe es minúscula). Ejemplo Sodio= Na, Flúor =F

Nota: La mayoría de los símbolos químicos se derivan de las letras griegas del nombre del elemento, y del latín, pero a veces en inglés, alemán, francés o ruso. Otros elementos son nombrados en honor a científicos. Otros son nombrados haciendo alusión a los cuerpos celestes. Otros relacionados a la mitología. Otros por el nombre de países. Otros por su color. Otros por los compuestos que forman.

nota: Las tablas periódicas en la parte superior o inferior presentan un pequeño cuadro, normalmente con el símbolo del elemento HIDROGENO (H) para ubicar a las personas sobre como buscar las características de los elementos en ella:

Número atómico	1	1.00797	1	Peso atómico
Punto de ebullición °C	-252.7			Valencia
Punto de Fusión °C	-259.2			Símbolo
Densidad (g/ml)	0.071			Estructura atómica
			1s ¹	Nombre
			H	
			Hidrógeno	

EJERCICIOS:

En tu cuaderno de química:

- organiza la información de la guía en un esquema que te permita tener los conceptos claros.
- Realiza el dibujo de la tabal periódica donde se muestran los grupos y los periodos.
- descarga una tabla periódica digital, o si tienes la posibilidad compra una en la tienda mas cercana. puedes visitar el siguiente link donde encontraras una tabla periódica digital y dinámica:

<https://elements.wlonk.com/ElementsTable.htm>

EVALUACIÓN:

Con las explicaciones de la guía y la ayuda de la docente realiza la siguiente tabla en tu cuaderno de química y completa la información requerida, necesitas la tabal periódica:

Símbolo del elemento	Nombre del elemento	Numero atómico	Peso atómico	periodo	grupo	Estado del elemento	Tipo elemento
H							
	Nitrógeno						
		6					
	helio						
		8					
Sn							
		9					
	Rubidio						
Cr							
				3	II A		
Hg							
				5	V II A		

BIBLIOGRAFÍA:

<https://infogram.com/del-big-bang-a-la-tabla-periodica-1hke607dl80325r>