



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN CRISTÓBAL

"Liderando Procesos de Crecimiento Humano"

TALLER FÍSICO ESTUDIANTES IN INTERNET

TRABAJO EN CASA – EMERGENCIA SANITARIA COVID 19 - 2020

DOCENTE: **María Clemencia Aguirre Díaz**

ÁREA/ASIGNATURA: **Ciencias naturales**

GRADO: **NOCTURNO** GRUPOS: **CLEI 4** PERIODO: **II** FECHA: **21 DE MAYO DE 2020** TALLER #: **6**

NOMBRE ESTUDIANTE: _____ GRUPO: _____

Escribe en tu cuaderno el siguiente texto y elabora el respectivo taller. Debes tener la tabla periódica del taller anterior como material de consulta.

HISTORIA DE LA TABLA PERIÓDICA

Los seres humanos siempre hemos estado tentados a encontrar una explicación a la complejidad de la materia que nos rodea. Al principio se pensaba que los elementos de toda materia se resumían al agua, tierra, fuego y aire. Sin embargo al cabo del tiempo y gracias a la mejora de las técnicas de experimentación física y química, nos dimos cuenta de que la materia es en realidad más compleja de lo que parece. Los químicos del siglo XIX encontraron entonces la necesidad de ordenar los nuevos elementos descubiertos. La primera manera, la más natural, fue la de clasificarlos por masas atómicas, pero esta clasificación no reflejaba las diferencias y similitudes entre los elementos. Muchas más clasificaciones fueron adoptadas antes de llegar a la tabla periódica que es utilizada en nuestros días.

El descubrimiento de un gran número de elementos químicos hizo que muchos estudiosos intenten elaborar esquemas en el que ubiquen estos elementos. Entre ellos tenemos:

- **Berzelius:** Clasificó a los elementos en metales y no metales
- **Dimitri Mendeleiev:** Padre de la tabla periódica porque fue el primero en crear una tabla periódica corta. Del mismo modo, ordenó los elementos según sus masas atómicas.
- **Dobereiner:** Agrupó los elementos de 3 en 3 y los llamó «tríadas»
- **Newlands:** Agrupó los elementos de 7 en 7 y los llamó «octavas».
- **Henry Moseley:** Ordenó los elementos según su número atómico (z), experimentando con rayos x estableció que los números atómicos (z) determinan las propiedades de los elementos químicos
- **Alfred Werner:** Diseñó la actual tabla periódica basándose en la ley de Henry Moseley según la cual los elementos se ordenan en forma creciente al número atómico (Z). La actual tabla periódica está ordenada en 7 periodos, 18 columnas y 16 grupos

Tabla periódica moderna

La tabla de Mendeleiev condujo a la tabla periódica actualmente utilizada.

Un grupo de la tabla periódica es una columna vertical de la tabla. Hay 18 grupos en la tabla estándar. El hecho de que la mayoría de estos grupos correspondan directamente a una serie química no es fruto del azar. La tabla ha sido inventada para organizar las series químicas conocidas dentro de un esquema coherente. La distribución de los elementos en la tabla periódica proviene del hecho de que los elementos de un mismo grupo poseen la misma configuración electrónica en su capa más externa. Como el comportamiento químico está principalmente dictado por las interacciones de estos electrones de la última capa, de aquí el hecho de que los elementos de un mismo grupo tengan similares propiedades físicas y químicas.

TALLER PRÁCTICO

Observa la tabla periódica del taller anterior y resuelve el siguiente ejercicio. Ubica los elementos en la tabla y coloréalos de acuerdo a la tabla de consulta.

	IA	IIA											IIIA	IVA	VA	VIA	VIIA	VIIIA				
1																			He			
2		Be													N		F					
3	Na													Si		S		Ar				
4		Ca										Fe						Ge			Br	
5		Sr																		I	Xe	
6	Cs																	Po				
7	Fr																					

De los elementos de la tabla periódica:

1. Son Metales alcalinos: _____
2. Son Metales alcalinotérreos: _____
3. Son Metales de transición: _____
4. Son Gases Nobles: _____
5. Son Tierras Raras: _____
6. Son No metales: _____
7. Son Metaloides: _____
8. Son Halógenos: _____