

 GIMNASIO SABIO CALDAS (IED) Nuestra escuela: una opción para la vida PLAN ESCOLAR NO PRESENCIAL	Código	PENP - 01
	Versión	001
	Fecha	18/03/2020
	Proceso	Gestión Académica

DOCENTE	Mónica Pinto	GRADO	Décimo
ASIGNATURA	Química		
Correo electrónico de contacto	monica.pinto@sabiocaldas.edu.co		
Fecha de envío		Fecha de entrega	En los horarios de clase
Tiempo de ejecución de la actividad	1 hora		
TEMA	Tabla periódica		

Contextualización

La **tabla periódica** es una plataforma creada para llevar el **registro de los elementos químicos** que se encuentran descubiertos e identificados hasta este momento.

Esta clasificación fue iniciada y diseñada por Dimitri Mendeleev, quien catalogó en una tabla los elementos que existían identificados en su época, exponiéndolos en la forma más adecuada y sencilla posible.

Por el descubrimiento de nuevos elementos y la necesidad de clasificarlos, otros científicos como **Alfred Werner** modificaron y mejoraron la tabla iniciada por mendeleev, agregando los elementos y diversos distintivos que integran las **características de la tabla periodica** actual.

TABLA PERIÓDICA DE LOS ELEMENTOS



Copyright © 2010 por Elsevier

LANTÁNIDOS														
57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
ACTÍNIDOS														
89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103
Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr

Las características de la tabla periódica son las siguientes:

Divisiones de elementos en la tabla periódica

La tabla periódica se divide en:

1. Metales alcalinos.

2. Metales alcalino térreos.
3. Metales de transición.
4. Grupo del boro.
5. Grupo del carbono.
6. Grupo del nitrógeno.
7. Calcógenos.
8. Halógenos.
9. Gases Nobles.
10. Lantánidos o tierras raras.
11. Actínidos.

Orden de la tabla periódica

El orden de la tabla periódica se realiza mediante “**periodos**”, estos periodos son las filas de la tabla periódica.

Grupos

Estos grupos se encuentran formados mediante los elementos que cuentan con similitud entre ellos.

Número

El número o número atómico, es el número añadido a cada elemento y van ordenados según el número de protones contenidos por elemento.

Masa de los elementos

Esta es la denominación establecida en base a los protones y neutrones del núcleo de cada elemento.

Color

Los colores son utilizados para separar los tipos de elementos que existen y son el amarillo, naranja, verde, azul, rojo, morado y lila.

Electrones

Estos son el número o cantidad de electrones que contiene a nivel energético un átomo.

Descripción de la actividad sugerida

Desarrolle los ejercicios de aplicación de la siguiente unidad didáctica. Indique el procedimiento donde sea el caso.

<https://recursosdidacticos.org/wp-content/uploads/2019/02/Introduccion-de-la-Tabla-Periodica-para-Quinto-de-Secundaria.pdf>

EJERCICIOS DE APLICACIÓN

- La tabla periódica se ordena según el orden creciente de :
 - Número de masa
 - Peso atómico
 - Número de electrones
 - Número atómico
- Uno de los siguientes elementos es no metal :
 - Carbono
 - Hierro
 - Calcio
 - Manganeso
 - Potasio
- Un elemento presenta número atómico 20, ¿a qué grupo pertenece?
 - I A
 - II A
 - V A
 - IV A
 - VII A
- Indicar el período al cual pertenece el elemento potasio con carga nuclear 19.
 - Primero
 - Segundo
 - Tercero
 - Cuarto
 - Quinto
- Un átomo presenta 15 electrones en subniveles "p". Hallar el grupo y período.
 - V A, 4
 - V A, 3
 - III A, 4
 - III A, 3
 - I A, 4
- Un elemento pertenece al grupo VI A y tercer período. Indicar la familia al cual pertenece.
 - Alcalino
 - Boroide
 - Gas Noble
 - Anfígeno
 - Alcalino Terreo
- Determinar los nucleones de un átomo, si tiene 24 neutrones y se ubica en el grupo VI A y tercer período.
 - 30
 - 40
 - 36
 - 38
 - 42
- Es un halógeno, es líquido y de color rojo :
 - Cloro
 - Flúor
 - Bromo
 - Yodo
 - N.A.
- En la tabla periódica, los elementos de transición se caracterizan por estar llenando el subnivel :
 - s
 - p
 - d
 - f
 - g
- Es un halógeno y presenta 3 niveles. Hallar el número de masa si tiene 23 neutrones.

Webgrafía/material fotocopiado (Anexo)

Fuente: https://www.ejemplode.com/38-quimica/3453-caracteristicas_de_la_tabla_periodica.html#ixzz6m1wmJIKL

Criterios de Evaluación

Interpretativo: A partir de la información de la guía los estudiantes deben aplicar los conceptos de esta para dar solución a los problemas planteados.