



GUIA DE AUTOAPRENDIZAJE N°8 QUÍMICA
8° BÁSICO

Nombre _____ Curso: _____ Fecha: _____

Objetivo de Aprendizaje:

Instrucciones:

- OA 14
- Usar la tabla periódica como un modelo para predecir las propiedades relativas de los elementos químicos basados en los patrones de sus átomos, considerando:
 - -el número atómico
 - -la masa atómica
 - -la conductividad eléctrica
 - -la conductividad térmica
 - -el brillo
 - -los enlaces que se pueden formar

Instrucciones:

Realiza la lectura de los contenidos y en el LINK <https://youtu.be/byhCakrSDPw>

encontrarás un resumen del contenido y un ejemplo de cómo desarrollar la guía. Observa el video recomendado y luego responde las preguntas de la actividad.

METALES Y NO METALES

En guías anteriores estudiamos como ubicar los elementos en la tabla periódica usando el grupo y período. Recuerdas la escalera bajo el boro que separa los metales, hacia la izquierda y los no metales hacia la derecha.

Los **metales** son un grupo de elementos químicos que presentan todas o gran parte de las siguientes propiedades físicas: estado sólido a temperatura normal, excepto el mercurio que es líquido; dúctiles, maleables; buenos conductores eléctricos y térmicos; brillantes, una vez pulidos, y estructura cristalina en estado sólido. El punto de fusión de los metales varía entre los -39 °C del mercurio, a los 3.410 °C del tungsteno. El iridio, con una densidad relativa de 22,4, es el más denso de los metales. Los metales muestran un amplio margen en sus propiedades físicas. La mayoría de ellos son de color grisáceo, pero algunos presentan colores distintos; el bismuto es rosáceo, el cobre rojizo y el oro amarillo.

Los elementos metálicos se pueden combinar unos con otros y también con otros elementos formando compuestos, disoluciones y mezclas. Una mezcla de dos o más metales o de un metal y ciertos no metales como el carbono se denomina aleación. Las aleaciones de mercurio con otros elementos metálicos son conocidas como amalgamas

Metales y no metales se encuentran separados en el sistema periódico por una línea diagonal de elementos. Los elementos a la izquierda de esta diagonal son los metales, y los elementos a la derecha son los no metales. Los elementos que integran esta diagonal -boro, silicio, germanio, arsénico, antimonio, telurio, polonio y astato- tienen propiedades tanto metálicas como no metálicas.



2.- Completa la Tabla. Trabaja con tu tabla periódica

ELEMENTO	z	GRUPO	PERÍODO	metal o no metal	Gana o cede	Cuántos e-
Ejemplo ¹⁶ S	16	VI	3	No metal	gana	2
¹² Mg						
¹⁷ Cl						
⁷ N						
⁹ F						
⁶ C						
⁸ O						
¹³ Al						
²⁰ Ca						



3.- A partir del video <https://www.youtube.com/watch?v=E2U7TFzz1qA> responde:

a) ¿Qué metales no son sólidos a temperatura ambiente?

b) ¿Qué elementos metálicos son los mejores conductores de calor y la electricidad?

c) ¿Qué son los metales nobles

d) ¿Qué tipo de enlaces forman los no metales?

e) ¿Qué son los alótropos?

f) ¿Cómo está formado el grafito y el diamante? ¿Cómo son sus propiedades?