

Asesor: Concepción González Enríquez
Correo electrónico: cgonzaleze64@gmail.com
WhatsApp: 971 154 3152

SEGUNDO PERIODO
Semana 4

Bloque 1: Química en símbolos.

Título: Símbolos, grupos y tipos de elementos químicos.

Propósito: Reconocer los nombres y símbolos de los elementos químicos, identificar los tipos de elementos con el lugar en el que se ubican en la tabla periódica.

Descripción:

2°. PERIODO
Semana 4
Lunes 18
Octubre

a) Calcula tu tiempo de trabajo en 40 minutos. Si cuentas con algún dispositivo para medir el tiempo, prográmalo y comienza.

b) A continuación te presento un esquema de la tabla periódica en el que se presenta cómo están distribuidos los diferentes tipos de metales.

H																	He	
Li	Be											B	C	N	O	F	Ne	Metales Alkalinos
Na	Mg											Al	Si	P	S	Cl	Ar	Metales Alcalinotérreos
K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr	Metales de Transición
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe	Lantánidos
Cs	Ba	La	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn	Actínidos
Fr	Ra	Ac	Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt	Ds	Rg	Cn	Uut	Fl	Uup	Lv	Uus	Uuo	Metales del Bloque p

Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr

Los metales son el tipo de elemento que más abunda en nuestro planeta, aunque todos comparten algunas propiedades, entre ellos hay diferentes clasificaciones. Igualmente, están distribuidos prácticamente a lo largo y ancho de toda la tabla periódica.

Se cree que el 75% de los elementos químicos existentes en la naturaleza son metales, mientras que el 25% restante estaría constituido por gases nobles, metaloides y demás tipologías.

Los metales son elementos químicos que, generalmente, contienen entre uno y tres electrones en la última órbita de su átomo, que pueden ceder con facilidad convirtiéndolos en conductores de calor y electricidad.

Los metales suelen ser maleables y dúctiles, con un brillo característico cuya intensidad depende del movimiento de los electrones que

2º. PERIODO
Semana 4
Lunes 18
Octubre

componen sus átomos. En la mayoría de las ocasiones, los metales son sólidos a temperatura ambiente, a excepción del mercurio.

Entre los metales encontramos el oro, la plata, el cobre y el aluminio, cuyas características físicas los hacen unos magníficos conductores de la electricidad, aunque su presencia en la naturaleza sea muy variada.

Existen clasificaciones dentro de esta categoría, encontrando los actínidos, lantánidos, metales de transición, metales alcalinos, alcalinotérreos y otros metales.

Describiremos brevemente los metales que se encuentran en mayor proporción y que aparecen en los compuestos que más abundan de forma natural en nuestro universo.

Los **metales alcalinos** es un grupo de seis elementos compuesto por litio, sodio, potasio, rubidio, cesio y francio. Son metales brillantes, blandos, altamente reactivos a temperatura y presión normal y pierden fácilmente su electrón externo, situado en su orbital "s". Forman la primera columna de la tabla periódica.

Los **metales alcalinotérreos** son un grupo de elementos en el que encontramos berilio, magnesio, calcio, estroncio, bario y radio. Su nombre proviene del nombre que recibían sus óxidos, "tierras", que tienen propiedades básicas o alcalinas. Son más duros que los alcalinos, brillan y son buenos conductores eléctricos. Son menos reactivos que los alcalinos y actúan como buenos agentes reductores.

Los **metales de transición** están situados en la parte central del sistema periódico. Su principal característica es que tienen configuración electrónica del orbital "d" parcialmente lleno de electrones.

En este grupo hay sustancias de todo tipo y, según su clasificación más amplia, se correspondería con los elementos químicos del 21 al 30, del 39 al 48, del 71 al 80 y del 103 al 112, siendo un total de cuarenta.

c) Producto: El día de hoy te dedicarás a memorizar el nombre, símbolo y número atómico de algunos metales.

Cómo son demasiado, vamos a limitarnos a aprender los 20 más comunes:

Li, Na, K, Mg, Ca, Sr.

Cr, Cu, Zn, Ag, Au, Mn, Fe, Hg, Ni, Pt.

Al, Sn, Pb, U.

¿Recuerdas los nombres?

d) Criterios a evaluar: En esta ocasión, tú mismo evaluarás tu desempeño. Por cada nombre que recuerdes, anótate 3 puntos.

Valor de la actividad: 60 puntos.

Bloque 2: Química en conceptos.

Título: La Energía.

Propósito: Definir el concepto de energía desde lo abstracto hasta lo concreto. En su origen, sus fuentes y sus manifestaciones.

Descripción:

<p>2°. PERIODO Semana 4 Martes 19 Octubre</p>	<p>a) Calcula tu tiempo de trabajo en 40 minutos. Si cuentas con algún dispositivo para medir el tiempo, prográmalo y comienza.</p> <p>b) La energía es el segundo objeto de estudio de la ciencia Química. Para acercarnos a este concepto, descarga el PDF “ENERGÍA”. Lee atentamente por lo menos dos veces.</p> <p>c) Producto: Escribe un texto de tres párrafos: en el primero describe lo que entendiste por Energía, en el segundo enlista los usos que tú y tu familia hacen de ella y por último en el tercer párrafo argumenta acerca de su importancia.</p> <p>d) Criterios a evaluar: Ideas bien estructuradas para cada párrafo. Completo, limpio, ordenado, buena letra.</p> <p>Valor de la actividad: 25 puntos. El valor va disminuyendo si está incompleto o no está limpio y ordenado.</p>
---	---

Bloque 3: Química alrededor.

Título: Energías renovables y no renovables.

Propósito: Identificar la importancia de la química en nuestra vida cotidiana partiendo de la observación de todos aquellos productos que hay en nuestra propia casa y que son resultado de algún proceso químico y con los que tenemos contacto diariamente.

Descripción:

<p>2°. PERIODO Semana 4 Miércoles 20 Octubre</p>	<p>a) Calcula tu tiempo de trabajo en 40 minutos. Si cuentas con algún dispositivo para medir el tiempo, prográmalo y comienza.</p> <p>b) La Energía es el segundo objeto de estudio de la ciencia Química. Ahora descarga el segundo PDF de esta semana “ENERGÍAS RENOVABLES Y NO RENOVABLES”.</p> <p>c) Producto: Lee dos o más veces para conocer las características de estos dos tipos de energía. Si te es posible ve distinguiendo y anotando la información más importante. Más adelante necesitarás esta información para otra actividad.</p> <p>d) Criterios a evaluar: Comprensión de la lectura. Distinguir entre los diferentes tipos de energía y sus características.</p> <p>Valor de la actividad: Se asignará en la actividad del Bloque 5.</p>
--	--

Bloque 4: Conocer – pensar la química.

Título: La Química en la vida cotidiana.

Propósito: Motivar la reflexión acerca del uso y abuso de la química por medio de artículos de interés y temas de actualidad en Química. La química se encuentra presente en prácticamente todas las actividades de nuestra vida diaria.

Descripción:

<p>2°. PERIODO Semana 4 Jueves 21 Octubre</p>	<p>a) Calcula tu tiempo de trabajo en 40 minutos. Si cuentas con algún dispositivo para medir el tiempo, prográmalo y comienza.</p> <p>b) Descarga el PDF “EL SER HUMANO Y LA ENERGÍA”. Lee atentamente el documento que se te presenta, aunque parece extenso, no lo es; el tamaño de las imágenes que contiene lo hace parecer así.</p> <p>c) Producto: Selecciona los 10 hechos más importantes en la historia de la relación entre el ser humano y la energía. En una hoja blanca tamaño oficio o carta marca una línea del tiempo y acomoda ahí los 10 hechos que identificaste. Acompaña con una imagen o dibujo cuando menos 3 de estos hechos.</p> <p>d) Criterios a evaluar: Limpio, ordenado, buena letra, se presenta completa y organizada la información solicitada.</p> <p>Valor de la actividad: 50 puntos.</p>
---	--

Bloque 5: Expresar la química.

Título: La Observación y el registro como habilidades fundamentales para el método científico.

Propósito: Realizar ejercicios de observación, enumeración, clasificación, ordenamiento de y registro de observaciones realizadas.

Descripción:

<p>2°. PERIODO Semana 4 Viernes 22 Octubre</p>	<p>a) Calcula tu tiempo de trabajo en 40 minutos. Si cuentas con algún dispositivo para medir el tiempo, prográmalo y comienza.</p> <p>b) A partir de la lectura anterior “ENERGÍAS RENOVABLES Y NO RENOVABLES”, selecciona y resume la información necesaria para construir una tabla de síntesis. Puedes guiarte para construir la tabla del archivo anexo que te voy a enviar. Si quieres acomodarla de manera diferente, está bien.</p> <p>c) Producto: En hojas tamaño oficio o carta marca una tabla de síntesis, en la cual acomodarás la información que se te pide, la cual puedes obtener en el PDF que se te proporciona.</p> <p>d) Criterios a evaluar: Limpio, ordenado, buena letra, se presenta completa y organizada la información solicitada.</p> <p>Valor de la actividad: 100 puntos.</p>
--	---

¡ÁNIMO!