

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA	
	PLAN DE MEJORAMIENTO INDIVIDUAL	
	SECCIÓN: BACHILLERATO	
	NODO: Científico	ASIGNATURA: Química
	DOCENTES: Yanila Ríos- Yuly Renteria Cuesta	
GRADO: 8°		
NOMBRE DEL ESTUDIANTE:		

Competencias: -Establezco relaciones entre las características macroscópicas y microscópicas de la materia y las propiedades físicas y químicas de las sustancias que la constituyen.

Comprendo las propiedades periódicas de los elementos químicos y su ordenamiento lógico en la tabla periódica.

-El tiempo o fecha de entrega será el estipulado por la institución o acordada en el aula de clase.

Se tendrán en cuentas los siguientes criterios de evaluación

-Representar el átomo, a partir del número atómico y el número másico, utilizando el modelo planetario y describiendo las características de las partículas subatómicas básicas y su localización en el átomo

-Explicar en qué consiste un isótopo y comenta aplicaciones de los isótopos radiactivos, la problemática de los residuos originados y las soluciones para la gestión de estos.

-Relacionar la notación (AZX) con el número atómico, el número másico determinando el número de cada uno de los tipos de partículas subatómicas básicas.

-Relacionar las principales propiedades de metales, no metales y gases nobles con su posición en la Tabla Periódica y con su tendencia a formar iones, tomando como referencia el gas noble más próximo

-Interpretar la variación periódica de algunas propiedades de los elementos de la Tabla Periódica (Potencial de ionización, afinidad electrónica, electronegatividad y radio atómico)

Diferenciar entre átomos y moléculas, y entre elementos y compuestos en sustancias de uso frecuente y conocido

Los firmantes se comprometen a cumplirlo.

Firmas: Estudiante _____ Padre o Madre de familia _____ Fecha _____

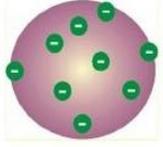
Anexos:

ACTIVIDADES.

1. Explique la diferencia y de ejemplos entre: (mínimo 2 ejemplos)

- | | |
|--|---|
| a. Isótopos, isobaros e isótonos. | c. Símbolo químico y fórmula química |
| b. Los metales, no metales y metaloides. | d. Periodos y los grupos químicos. |
| c. Número atómico y masa atómica. | e. Propiedades químicas y propiedades físicas |
| d. Propiedades generales y propiedades específicas | |
| f. Investiga la importancia de los isótopos en la medicina y vida cotidiana, escribir 3 isotopos | |

2. Relacione la contribución de cada uno de los siguientes científico a la evolución del modelo atómico (**ampliar los cuadros para responder) ver ejemplo**

Modelos atómicos	Realice el dibujo y escriba Nombre del modelo	Responde aquí ↓	Aportes
1. John Dalton			a. Descubrió el núcleo y los protones
2. J.J. Thomson	 Pudin de pasas	2-e	b. Descubrió el electrón y contribuyó al desarrollo de la bomba atómica
3. Ernest Rutherford			c. Sostiene que la materia está formada por partículas indivisibles llamadas átomos
4. Aristóteles			d. Filósofos griegos que postularon que toda la materia está constituida por partículas indivisibles, llamadas átomos, sin que exista nada entre ellos excepto espacio vacío
5. Niels Bohr			e. Descubrió el electrón, modelo del pudín de pasas

${}_{20}^{40}\text{Ca}^{+2}$													
${}_{79}^{197}\text{Au}^{+3}$													
${}_{47}^{107}\text{Ag}$													
${}_{20}^{40}\text{Ca}$													
${}_{16}^{31}\text{S}$													
${}_{51}^{119}\text{Sb}$													

B. Responde:

- Si un átomo tiene 3 protones, 3 electrones y 4 neutrones, y pierde 1 electrón, ¿qué carga adquiere?
Escriba el nombre y el símbolo.
- Un átomo tiene 3 protones, 3 electrones y 4 neutrones, y gana 1 electrón. ¿Qué carga adquiere?
Escriba el nombre y el símbolo
- Un átomo de Cloro tiene 17 protones y 18 neutrones. Determina cuál es su:
 - Número atómico (Z) _____
 - Número másico (A) _____
 - Símbolo _____
- Si un átomo de potasio tiene Z=19 y A=39, calcula:
 - ¿Cuántos protones tiene? ____
 - ¿Cuántos electrones tiene? ____
 - ¿Cuántos neutrones contiene? ____

6. Explique en qué consisten las propiedades periódicas. Definir las siguientes propiedades periódicas, Radio atómico, energía de ionización, afinidad electrónica, electronegatividad, carácter metálico. Dibuja el esquema de la tabla periódica e Indica con flechas su variación en grupos y periodos. Utiliza colores diferentes

➤ -Cuál elemento tiene mayor electronegatividad ____

7. Escoger una sustancia en particular (elemento o compuesto) luego, escribe mínimo 8 características o propiedades para dicha sustancia. **Ver ejemplo:** EL AGUA; (H₂O) compuesto formado por 2 átomos de H y 1 átomo de Oxígeno, estados físico (líquido, sólido y gaseoso, su densidad es de 1g/cm³. , punto de congelación es a 0°C, Punto de ebullición es a 100 °C, El agua pura tiene un pH neutro de 7, Color: incolora, Sabor: insípida, Olor: inodoro. baja conductividad eléctrica, reacciona con los metales, reacciona con los no metales etc.

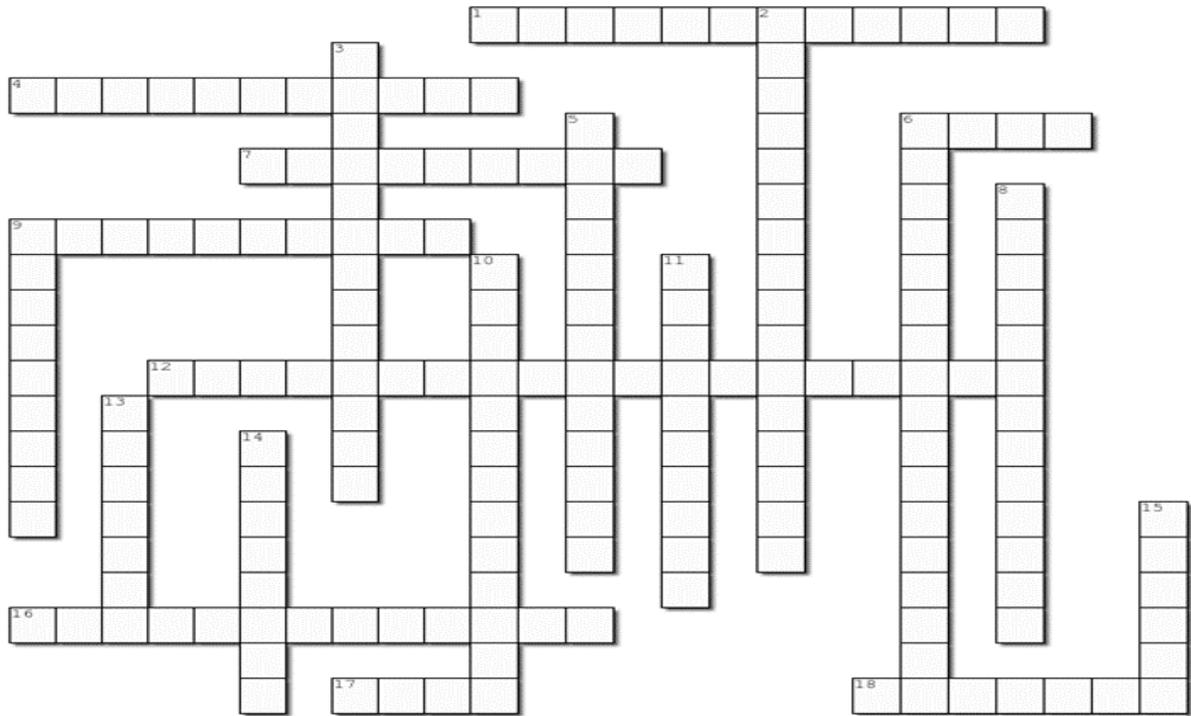
8. Complete el crucigrama verificando los conceptos relacionados con las propiedades de la materia. Responda cada pregunta, luego la consigna el crucigrama.

Horizontal

- Capacidad que tienen algunos materiales de convertirse en láminas
- Propiedad que tienen algunas sustancias para disolverse en un líquido formando una solución a una temperatura determinada
- Fuerza con la que la gravedad atrae un cuerpo hacia el centro de la Tierra
- Propiedad que sufren algunos materiales cuando se combinan con el oxígeno del aire
- Proceso de oxidación (presencia de oxígeno) rápida, en el cual se presenta desprendimiento de energía en forma de luz y calor
- Propiedad que permite identificar y diferenciar unas sustancias de otras.
- Temperatura a la cual una sustancia pasa de estado sólido a estado líquido
- Cantidad de materia que poseen los cuerpos.
- Tendencia de un cuerpo a permanecer en estado de reposo o en movimiento si no existe una fuerza que haga cambiar

Vertical

- Característica por la cual un cuerpo no puede ocupar el espacio de otro al mismo tiempo
- Propiedad de la materia de ser dividida
- Propiedad que se genera por la interacción de los materiales con la electricidad y el calor
- Temperatura a la cual una sustancia pasa de estado líquido a estado gaseoso
- Propiedad que sufren algunas sustancias al descomponerse.
- Deterioro que sufre un material en un ambiente húmedo propio del entorno.
- Aquellas propiedades que se perciben con nuestros sentidos
- Facilidad con la que algunos materiales se dejan convertir en hilos o alambres
- Espacio que ocupa un cuerpo
- Relación que existe entre la masa de una sustancia y su volumen
- Resistencia que oponen las sustancias a ser rayadas



Autoevaluación: Reflexiona qué tanto aprendiste en el desarrollo de esta guía

1. ¿Qué fue lo que más te causó dificultad al resolver las tareas de la guía?
2. ¿Por qué crees que te causó dificultad?
3. ¿Qué fue lo que te pareció más fácil en la guía?
5. ¿Qué crees que puedes hacer en la próxima guía para que entiendas mejor lo que se te propone?

RECURSOS SUGERIDOS.

Explicaciones de la temática, dirigida dentro del aula de clase. Aclaración de dudas que surjan en la elaboración de las actividades. Cuaderno de notas, textos, internet, ayuda los acudientes o personas responsables.

http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/plan_choco/cien7_b4_s1_est.pdf

<https://cibercuadernodequimicax.es.tl/Resumenes-y-Mapas-conceptuales-.-.htm>

