

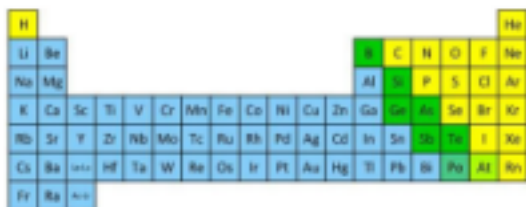
	<i>Institución Educativa Benjamín Herrera</i> Aprobación de estudios Res.16309 del 27 de Nov. de 2002	REG-DC-SEA-06
	PLAN DE APOYO DE BÁSICA Y MEDIA	Versión 1
	Revisó: Líder de proceso	Aprobó: Rector

ÁREA:	Química	DOCENTE:	Martha Lucia Higuita A
GRADO:	7° 1-2	ESTUDIANTE:	
PERIODO:	I- 2026		
FECHA DE ENTREGA:	Mayo 25 al 29	VALOR DEL TRABAJO:	30%
FECHA DE SUSTENTACIÓN:	Junio 1 al 5	VALOR DE LA SUSTENTACIÓN:	70%

CONTENIDO	
ESTÁNDAR	<p>Explico cómo un número limitado de elementos hace posible la diversidad de la materia conocida</p> <p>Justifico la importancia del recurso hídrico en el surgimiento y desarrollo de comunidades humanas.</p>
COMPONENTES	Procesos químicos - entorno vivo- CTS
COMPETENCIA	Indagación, uso comprensivo del conocimiento científico- explicación de fenómenos
DERECHO BÁSICO DE APRENDIZAJE	Explica cómo las sustancias se forman a partir de la interacción de los elementos y que estos se encuentran agrupados en un sistema periódico.
INDICADOR DE DESEMPEÑO	<p>Ubica a los elementos en la Tabla Periódica con relación a los números atómicos (Z) y másicos (A).</p> <p>Explica basado en la tabla periódica, como un número limitado de elementos hace posible la diversidad de la materia conocida</p>

SITUACIÓN PROBLEMA

En la siguiente tabla periódica identifique según el color, a los metales no metales y metaloides.



- A. Metal-Metaloides-No metal
- B. No Metal-Metal-Metaloides



PLAN DE APOYO DE BÁSICA Y MEDIA

Versión 1

Revisó: Líder de proceso

Aprobó: Rector

Fecha de Aprobación del Formato:
Enero de 2019

- C. Metaloides-No Metal-Metal
- D. Ninguna de las anteriores

ACTIVIDADES O ACCIÓN SITUADA

1. Elabore una lotería que incluya mínimo 30 elementos químicos. En las tablas debe estar el nombre del elemento y en las fichas el símbolo de los elementos químicos respectivos. Recuerde que al escribir el símbolo, este debe estar en mayúscula si es de una sola letra, si son dos letras para el mismo símbolo, la primera debe ser mayúscula y la segunda minúscula. Consulta las características o aplicaciones de mínimo 10 de los elementos trabajados.
2. Consultar las características de los siguientes grupos de la tabla periódica y dar ejemplos para cada uno de ellos: Elabore una tabla como la que se describe a continuación con la información del grupo de la Tabla Periódica que consultó.

Grupo o familia de los elementos	Elemento	Propiedades	Aplicación
Halógenos			
Gases nobles			
Familia del oxígeno			
Familia del carbono			
Familia del nitrógeno			
Metales alcalinos			
Metales alcalinotérreos			
Familia del boro			

3. Consulta sobre la importancia del aluminio en la industria; especialmente en la industria alimenticia
4. Explica cómo se da el proceso de reciclaje del aluminio y cuál es su importancia para el medio ambiente. Elabora gráficas o dibujos que expliquen las ideas principales del tema trabajado
5. Elabora una línea del tiempo sobre los diferentes etapas en el desarrollo de la tabla periódica
6. Consulta a qué se refiere la expresión “somos hijos de las estrellas”. Elabora un dibujo que represente la frase
7. Realiza lectura del siguiente texto y elabora un gráfico que represente las ideas principales planteadas en el texto

El Universo y la Tierra comparten elementos comunes:

En el proceso de evolución de la tierra primero se originaron los elementos organogénicos, hidrógeno, carbono,



PLAN DE APOYO DE BÁSICA Y MEDIA

Versión 1

Revisó: Líder de proceso

Aprobó: Rector

Fecha de Aprobación del Formato: Enero de 2019

nitrogeno, oxígeno, fósforo y azufre. Luego ocurrió la evolución molecular a partir de la cual se originaron moléculas orgánicas simples a partir de los elementos organogénicos, por ejemplo, agua, amoníaco, formaldehído, metano, monóxido de carbono; luego moléculas orgánicas complejas como aminoácidos y nucleótidos. Más tarde se produjeron los procesos de interacción entre las proteínas y los ácidos nucleicos dando lugar al primer complejo molecular capaz de reproducirse, el Ácido Desoxirribonucleico, ADN. Posteriormente ocurrió la evolución biológica, la cual comprende desde la formación de los primeros seres vivos hasta las formas más complejas. Este origen evolutivo común explica la semejanza en la composición química de los seres vivos. Es sorprendente que sólo 11 de los elementos de la tabla periódica forman la mayor parte de la materia viva, oxígeno, carbono, nitrógeno, hidrógeno, calcio, fósforo, azufre, potasio, sodio, cloro y magnesio. Sólo cuatro elementos, Oxígeno, Carbono, Nitrógeno e Hidrógeno forman el 96% de la materia viva. Los otros siete elementos, calcio, fósforo, azufre, potasio, sodio, cloro y magnesio forman el 3,6 % restante de la composición de los seres vivos. Los demás elementos como hierro, yodo, cobre, manganeso, cinc, cobalto, molibdeno, selenio, cromo, estaño, vanadio, flúor y silicio solo están en trazas o pequeñísimas cantidades, pero cumplen funciones importantes en cada organismo.

8. A continuación se presentan distintas aplicaciones de los elementos químicos. Escriba el elemento correspondiente en cada caso, indicando su ubicación en la tabla periódica

- Contribuye con el buen funcionamiento de la tiroides.
Se emplea en la fabricación de bombillas fotográficas.
Se emplea en la fabricación de vidrios refractarios.
Único metal líquido que existe en la naturaleza
Forma parte de los ácidos gástricos.
Se emplea en radiografía de las vías digestivas.
Elemento fundamental de los seres vivos.
Se emplea en la fabricación de utensilios de cocina.
Se emplea en la fabricación de yeso.
Interviene en la formación del esmalte dental.
Metales preciosos.
Se emplea en tratamiento de radioterapia.
Gases fundamentales en la composición del aire que respiramos.

9. Consulta sobre el fenómeno de la pirotecnia y responde ampliamente la pregunta. ¿Por qué visualizamos luces de diferentes colores en un espectáculo de fuegos artificiales? Para ello debes elaborar una cartilla donde puedas dar respuesta amplia e ilustrada a la pregunta planteada.

10. Los elementos químicos están organizados en la tabla periódica en grupos y periodos. En la siguiente tabla ubique las diferentes zonas en que se divide la tabla periódica utilizando colores que le permitan identificarlos.

Tabla Periódica de los elementos



 <p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA BENJAMÍN HERRERA</p> <p>Masculinum et feminam fecit filium</p>	<p><i>Institución Educativa Benjamín Herrera</i></p> <p>Aprobación de estudios Res.16309 del 27 de Nov. de 2002</p>	<p>REG-DC-SEA-06</p>
<p>PLAN DE APOYO DE BÁSICA Y MEDIA</p>	<p>Versión 1</p>	
<p>Revisó: Líder de proceso</p>	<p>Aprobó: Rector</p> <p>Fecha de Aprobación del Formato: Enero de 2019</p>	