

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: Plane de apoyo y mejoramiento en el aprendizaje		Versión 01	Página 1 de 1

ASIGNATURA /AREA/ NÚCLEO	Ciencias naturales y educación ambiental (FÍSICO – QUÍMICO)	GRADO:	8°
PERÍODO: 1	DOCENTE: SANDRA MILENA MUNERA SALAS	AÑO:	2023
NOMBRE DEL ESTUDIANTE			

DESEMPEÑOS /COMPETENCIAS:

Realiza actividades de fortalecimiento en los procesos de aprendizaje, pedagógicos y logro de las competencias propuestas.

ACTIVIDADES PRÁCTICAS PARA DESARROLLAR INCLUYENDO BIBLIOGRAFIA DONDE SE PUEDA ENCONTRAR INFORMACIÓN:

ACTIVIDAD #1 MATERIA Y MEZCLAS

¿Por qué clasificamos libros, juguetes o música? ¿qué criterio usas por ejemplo para clasificar tu ropa?

Al igual que tú, en ciencias clasificamos para ordenar o categorizar los objetos que estudiamos y lo hacemos, a partir de criterios que son acordados por la comunidad científica, lo cual evita posibles confusiones. A continuación, revisaremos las categorías en las que se clasifica la materia, pero antes debemos recordar:

¿qué es la materia?: La materia es todo aquello que tiene masa y ocupa lugar en el espacio, es decir, tiene volumen. Se puede presentar en estado sólido, líquido, gaseoso, plasma y otros; y esta suele clasificarse en dos grandes grupos: las sustancias puras y las mezclas.

lee las siguientes preguntas y contesta; para ello puedes consultar en internet, en tus apuntes o textos relacionados con la temática.

- ¿Qué diferencia hay entre las propiedades físicas y químicas de la materia?
- Define y has una descripción de que es una sustancia pura y di ¿Cuál de los siguientes ejemplos corresponde a esta?

El café, el agua de mar, el agua destilada, el suero Fisiológico.

- ¿Cómo se clasifica las mezclas en los procesos de la materia? Escoge la correcta y define cada una, dando un ejemplo claro en la cotidianidad.
 - Físicas y químicas
 - Reversibles y heterogéneas.
 - Irreversibles y homogéneas.
 - Homogéneas y heterogéneas.

4. ¿Cuál de los siguientes materiales es una mezcla y cual es una sustancia pura? Justifica tu respuesta
- Agua.
 - Yodo.
 - Óxido de hierro.
 - Disolución de azúcar.
5. Al analizar una sustancia pura se encontró que contenía carbono y cloro. ¿Cómo se puede clasificar esta sustancia?
- Mezcla.
 - Elemento.
 - Compuesto.
 - Solución.
6. Clasifica los siguientes conceptos en la tabla que se indica más abajo.

Dióxido de carbono (CO₂) - Aire - Oxígeno (O) - Sodio (Na) - gelatina –carbono(C) – glucosa (C₆ H₁₂ O₆) - agua y aceite – Agua (H₂O), arena y agua,

Elemento	Compuesto	Mezcla

7. Indica si las siguientes afirmaciones son falsas o verdaderas.

MEZCLAS	F	V
La materia se clasifica en mezclas y sustancias puras		
Las mezclas son combinaciones de sustancias puras en proporciones variables		
Las sustancias puras comprenden los compuestos, los elementos y las mezclas		
Las mezclas se clasifican en soluciones y mezclas heterogéneas. e) Las mezclas se separan en sus componentes por procesos químicos.		
Los compuestos se separan en sus constituyentes por procesos físicos. g) Los compuestos químicos se representan por fórmulas que indican su composición química		
En una mezcla, la estructura de cada sustancia cambia y, por ende, cambian sus propiedades.		
Plomo Agua hirviendo Petróleo Detergente líquido Corcho Arena de playa Hielo Agua de mar		

Actividad # 2 LA TABLA PERIÓDICA DE LOS ELEMENTOS QUÍMICOS

Lee detenidamente el siguiente texto y apoyándote en tu cuaderno responde

Cuando Dimitri Mendeléiev ordenó los elementos químicos en 1869 en una tabla en la que se colocaban según sus propiedades físicas, la química cambió para siempre. Actualmente, la tabla periódica se compone de **118 elementos** distribuidos en 7 filas horizontales llamadas **periodos** y 18 columnas verticales, conocidas como **grupos**. Su descubridor, el químico ruso

Dimitri Mendeléiev, no fue premiado con el Nobel por lo que es una de las contribuciones capitales en la historia de la química. A cambio, en 1955 recibió el honor de prestar su nombre al **mendelevio** (Md), el elemento químico de número atómico 101 en la tabla periódica.

Actualmente la tabla periódica actual cuenta con 118 elementos (94 de los cuales se dan de manera natural en la Tierra) sin embargo, los científicos están intentando sintetizar nuevos elementos artificiales, por lo que no se descarta que esta lista aumente en el futuro. De hecho, los grandes laboratorios de Japón, Rusia, Estados Unidos y Alemania compiten por ser los primeros en obtener los siguientes: el 119 y el 120

RESPONDE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS

1. ¿Cuál es el criterio que se utilizó para ordenar los elementos en la tabla periódica de los elementos químicos?
2. Con ayuda de la tabla periódica busca el símbolo de los elementos cuyo número atómico es: 14, 45, 16, 24. 14, 20, 36, 48, 84, 75, 91, 7, 26. 35, 50, 18, 22, 57, 70, 8.
3. ¿Cuántos grupos o familias forman la tabla periódica de los elementos químicos, de igual los periodos y por qué se distribuyen así? Escribe los nombres
4. Escribe el nombre y el símbolo de 5 elementos metálicos, 5 no metálicos, 5 gaseosos, de los gases nobles, elementos alcalinos, halógenos y como si utilizados en la industria.
5. Escribe el símbolo de los siguientes elementos químicos: mercurio, platino, bromo, oro, cobre, níquel, nitrógeno, sodio, potasio, fósforo, calcio, helio, magnesio, manganeso.
6. Di el nombre de los símbolos siguientes S, Sn, F, Na, Cl, Ne, C, Pb, Li, Al, P, Hg, Fe, Cu.
7. Indica el grupo, periodo y peso atómico de los siguiente elementos s y consulta que propiedades son útiles al ser humano: Ne, Al, Mg, Cl, N, Na. F, Mg, Au.
8. Justifica la veracidad de las siguientes afirmaciones y al frente de cada una de ellas coloca si son falsas o verdaderas.
 - a. Todos los metales son sólidos a temperatura ambiente
 - b. No existen elementos no metálicos en estado líquido a temperatura ambiente
 - c. Los metales alcalinos son muy blandos y poco reactivos con el agua
 - d. Los metales no pueden ser gases.
 - e. Los halógenos es la única familia (grupo) en la que los elementos que la formas son gases a temperatura ambiente.
 - f. Todos los elementos de un periodo tienen propiedades químicas parecidas.
 - g. Los no metales tienen tendencia a perder electrones y por tanto a formar cationes.
 - h. Los elementos químicos se ordenan en la tabla periódica en función de sus números másicos crecientes

ACTIVIDAD # 3 CONSULTA TERMODINÁMICA

1. Consulta las diferentes escalas de temperatura, funciones y como se utilizan en las grandes industrias según la necesidad del medio.
2. Consulta las biografías de los científicos hicieron postulados aportes sobre las escalas de temperatura.

BIBLIOGRAFIA:

Libros de ciencias naturales grado octavo, Santillana y norma

Paginas web

<https://scholar.google.es/schhp?hl=es>

https://www.google.com/search?q=colombia+aprende+ciencias+naturales+9+termodinamica&sxsrf=AJOqlzXATrFtwrfzdXts4y4dypjHQsnLA%3A1677894207038&ei=P6lCZKr5AbGQwbkP3Nys4AU&oq=colombia+aprende+ciencias+naturales+9+termo&gs_lcp=Cgxnd3Mtd2l6LXNlcnAQRgAMgUIIRCgATIFCCEQoAE6CggAEecQ1gQQsAM6BggAEBYQHjoiCCEQFhAeEB06BAghEBVKBAhBGABQ4xZYn0FgxVJoBHABeACAAAbEBiAHdCZIBAzAuOJgBAKABAcgBCMABAQ&scient=gws-wiz-serp

METODOLOGIA DE LA EVALUACIÓN

- Recuerda entregar las actividades de manera puntual, de acuerdo con las recomendaciones y requerimientos del docente.
- Debes tenerlas en tu cuaderno como evidencia de que las realizaste.
- El plan de apoyo y mejoramiento en esta área le permite al estudiante superar las competencias y logros que quedaron con una valoración en un desempeño no esperado por el estudiante.
- Recuerde utilizar las fuentes bibliográficas como: Santillana, norma y entre otros de ciencias naturales, que hay en la biblioteca de la institución para las consultas, también puedes retomar conceptos de tu cuaderno.
- Debes sustentar de manera clara y precisa cada actividad propuesta.
- Utiliza adecuadamente los medios tecnológicos de información que nos brinda el INTERNET como las páginas académicas de Google.
- Recuerda que todos los días se debe perseverar para lograr con éxito los propósitos.

RECURSOS:

Textos: libros físicos de ciencias naturales

Páginas web

entre otros.

OBSERVACIONES:**FECHA DE ENTREGA DEL TRABAJO****FECHA DE SUSTENTACIÓN Y/O EVALUACIÓN****NOMBRE DEL EDUCADOR(A)****FIRMA DEL EDUCADOR(A)****FIRMA DEL ESTUDIANTE****FIRMA DEL PADRE DE FAMILIA**