

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

<b>ASIGNATURA /AREA/ NÚCLEO</b>	Ciencias naturales y educación ambiental (FÍSICO – QUÍMICO)	<b>GRADO:</b>	9º
<b>PERÍODO: 1</b>	DOCENTE: SANDRA MILENA MUNERA SALAS	<b>AÑO:</b>	2023
<b>NOMBRE DEL ESTUDIANTE</b>			

### DESEMPEÑOS /COMPETENCIAS:

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

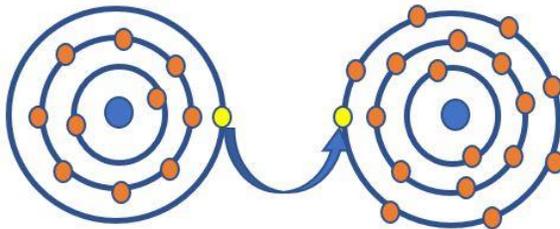
### ACTIVIDADES PRÁCTICAS PARA DESARROLLAR INCLUYENDO BIBLIOGRAFIA DONDE SE PUEDA ENCONTRAR INFORMACIÓN:

#### ACTIVIDAD # 1 TEORIA ATÓMICA

NOMBRE DEL AUTOR	AÑO	MODELO PROPUESTO	CARACTERÍSTICAS
Democrito	460 a.d.e-370 a.d.e		-Los átomos se consideraban eternos e indestructibles. Todo lo que se observaba era resultado del mov. De los átomos que difieren de sus formas, dimensiones y posiciones.
Jonh Dalton	1766-1844	 ½ Punto	-El átomo es una esfera sólida, compacta e indivisible. -Los átomos del mismo elemento tienen igual masa y propiedades.
JJ. Thomson	1897	 ½ Punto	-Modelo del Budin de pasas: El átomo se considera como una esfera de carga positiva, con los electrones distribuidos en número suficiente para neutralizar la carga positiva.
E. Rutherford	1910	 1 Punto	-Los electrones giran alrededor del núcleo como los planetas alrededor del sol (modelo planetario)
Niels Bohr	1913	 ½ Punto	-El electrón gira alrededor del núcleo en orbitas circulares
Schrodinger	1926	 1 Punto	-Establece la presencia de orbitales, que son regiones en el espacio en donde es probable encontrar el electron. -Aparecen tres parámetros: n, l, m

Lee y observa la imagen anterior para responder las siguientes preguntas, para ello debes profundizar los conceptos, puedes releer los de tu cuaderno.

- ¿Cuáles son los aportes de John Dalton en la teoría atómica?
- Relaciona cada imagen con el modelo atómico de Thomson o Rutherford y describe qué diferencia hay entre cada modelo.
- Dibuja el modelo atómico de Thomson y ubica sus partes, dando una explicación sobre su teoría.
- Observa la imagen del siguiente enlace químico y explica que tipo de enlace es y que científico lo propuso



Sodio Na (11)

Cloro Cl (17)

- Realiza los siguientes ejercicios con la regla del octeto y clasifícalos en enlaces químicos sencillos, covalentes, iónico, triple y doble.
- H<sub>2</sub>
- Cl<sub>2</sub>
- O<sub>2</sub>
- N<sub>2</sub>
- F<sub>2</sub>
- CO<sub>2</sub>
- H<sub>2</sub>O
- HNO<sub>2</sub>
- HCl
- CO**

### Actividad # 2 funciones químicas

- Lee la siguiente información y realiza la actividad.

Los automóviles, las fábricas y los sistemas de calefacción de edificios y casas expulsan a la atmósfera grandes cantidades de gases como el dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), el trióxido de azufre (SO<sub>3</sub>), el sulfuro de hidrógeno (H<sub>2</sub>S) y los óxidos de nitrógeno. Estos, al combinarse con el agua en la atmósfera, producen ácido sulfuroso (H<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>), ácido sulfúrico (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) y ácido nítrico (HNO<sub>3</sub>) y, disueltos en la lluvia, caen al suelo, fenómeno que se conoce con el nombre de lluvia ácida. Esta lluvia ácida contamina el agua de los ríos y lagos, acidifica los

suelos, quema la vegetación y destruye los bosques, deteriora monumentos e, incluso, se han reportado casos de personas afectadas.

3. Evalúa y expresa tu punto de vista con respecto a cada una de las siguientes alternativas de solución que se presentan frente al problema de la lluvia ácida.
  - a. Reducir el contenido de azufre en los diferentes combustibles.
  - b. Cerrar todas las refinerías de petróleo.
  - c. Impulsar el uso del gas natural en diversas industrias.
  - d. Promover la adaptación del parque automotor al sistema de gas natural.
4. Clasificas las funciones químicas que se encuentran en el texto y nómbralas correctamente
5. Escribe la fórmula de los siguientes óxidos metálicos.
  - a. óxido de aluminio
  - b. óxido de cobalto (II)
  - c. óxido plumboso
  - d. óxido de estaño (IV)
  - e. óxido ferroso
5. Completa la siguiente tabla colocando el nombre o fórmula correcta a las funciones que se encuentran en este.

Función química	nombre	fórmula
óxido de litio		
NiO		
óxido níquel		
PbO <sub>2</sub>		
Au <sub>2</sub> O		
Óxido de hierro		
óxido de estaño		
óxido de potasio		
óxido de aluminio		
HgO		

#### Actividad # 3 ondas y fenómeno ondulatorio

1. Realiza una maqueta sobre las ondas y los fenómenos que se ocasionan a través de estas, sus funciones y medidas. Explica cada parte de estas

## BIBLIOGRAFÍA

Libros de ciencias naturales grado noveno, Santillana y norma

Páginas web

De Colombia aprende.

Cuaderno

Medios tecnológicos

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

[https://www.google.com/search?q=colombia+aprende+ciencias+naturales+9+termodinamica&sxsrf=AJOqlzXATrFtwrfzdXts4y4dypjHQsnclA%3A1677894207038&ei=P6ICZKr5AbGQwbkP3Nys4AU&oq=colombia+aprende+ciencias+naturales+9+termo&gs\\_lcp=Cgxnd3Mtd2l6LXNlcnAQAARgAMgUIIRCgATIFCCEQoAE6CggAEFcQ1gQQsAM6BggAEBYQHjoiCCEQFhAeEB06BAghEBVKBAhBGABQ4xZYn0FgxVJoBHABeACAAAbEBiAHdCZIBAzAuOJgBAKABAcgBCMABAQ&scient=gws-wiz-serp](https://www.google.com/search?q=colombia+aprende+ciencias+naturales+9+termodinamica&sxsrf=AJOqlzXATrFtwrfzdXts4y4dypjHQsnclA%3A1677894207038&ei=P6ICZKr5AbGQwbkP3Nys4AU&oq=colombia+aprende+ciencias+naturales+9+termo&gs_lcp=Cgxnd3Mtd2l6LXNlcnAQAARgAMgUIIRCgATIFCCEQoAE6CggAEFcQ1gQQsAM6BggAEBYQHjoiCCEQFhAeEB06BAghEBVKBAhBGABQ4xZYn0FgxVJoBHABeACAAAbEBiAHdCZIBAzAuOJgBAKABAcgBCMABAQ&scient=gws-wiz-serp)

## METODOLOGÍA 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