

I.E.D. MONSEÑOR AGUSTÍN GUTIÉRREZ - FÓMEQUE			
	Asignatura: Química	Grado: DÉCIMO	Periodo: 1
	Docente: Gloria Inés Dávila Ríos		
NOMENCLATURA DE SALES		ESTUDIANTE: _____ Curso: _____	
ESTÁNDAR: Relaciono la estructura de las moléculas orgánicas e inorgánicas con sus propiedades físicas y químicas y su capacidad de cambio químico.		DBA: Comprende que los diferentes mecanismos de reacción química (óxido – reducción, descomposición, neutralización) posibilita la formación de compuestos inorgánicos.	
DESEMPEÑOS: PARA APRENDER: nombrar sales según las normas de la IUPAC PARA HACER: Escribe fórmulas de diferentes sales PARA SER: actúa según sus propias convicciones. PARA CONVIVIR: cuida y cultiva las buenas relaciones		EVALUACIÓN. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Trabajo y participación en clase ➤ Desarrollo de las actividades propuestas ➤ Puntualidad y calidad del trabajo en la entrega ➤ Trato respetuoso con compañeros y docentes Fuentes de consulta o material de apoyo nomenclatura de sales haloideas https://www.youtube.com/watch?v=ojXQ5Rbt9G0 Formulación oxisales neutras: https://www.youtube.com/watch?v=wrlw3qKpj2Y Nomenclatura inorgánica: sales. https://www.youtube.com/watch?v=lonv1Zlkq1I	

NOMENCLATURA SALES HALOIDEAS - MX		
Nomenclatura sistemática	Se utilizan los prefijos di, tri, tetra, seguido del nombre del no metal con el sufijo uro y seguido del nombre del metal.	Ejemplo: dar el nombre al compuesto BaCl ₂ . Explicación: el elemento no metal es cloro, como son dos átomos agregamos el prefijo di y la terminación uro , dicloruro y el elemento metálico es bario. El nombre queda: dicloruro de calcio
Nomenclatura stock	Se agrega el sufijo uro a la raíz del no metal más el metal y en paréntesis en número de oxidación en romanos.	Ejemplo: nombrar el compuesto CoBr ₂ Explicación: $Co^{+2}Br_2^{-1}$ a la raíz del elemento le agregamos la terminación uro , bromuro y el elemento metal es cobalto y su número de oxidación es +2. El nombre queda: bromuro de cobalto (II)
Nomenclatura tradicional	Se agrega el sufijo uro seguido del nombre del metal, teniendo en cuenta los sufijos oso para el menor e ico para el mayor número de oxidación.	Ejemplo: dar el nombre al compuesto NiCl ₃ Explicación: $Ni^{+3}Cl_3^{-1}$, el elemento no metal es el cloro, le agregamos la terminación uro ; cloruro, el elemento metal es níquel, Ni; este tiene dos números de oxidación, en el ejemplo usa el mayor que es +3, entonces usamos la terminación ico , el nombre del compuesto queda cloruro níquelico.

ACTIVIDAD 1.

1. Escribir los nombres para los siguientes compuestos, usando las 3 formas de nomenclatura, tenga en cuenta la ortografía

FÓRMULA	Estados de oxidación	SISTEMÁTICA	STOCK	TRADICIONAL
FeI ₂	$Fe^{+2}I_2^{-1}$	Diyoduro de hierro	Yoduro de hierro (II)	Yoduro ferroso
1. CaBr ₂				
2. KI				
3. MgF ₂				
4. FeCl ₂				
5. InI ₃				

2. Escribir las fórmulas para los siguientes compuestos

NOMBRE	Estados de oxidación	FÓRMULA
Tricloruro de hierro	$Fe^{+3}Cl_3^{-1}$	$FeCl_3$
1. bromuro de cobalto (II)		
2. sulfuro férrico		
3. yoduro níquelico		
4. fluoruro de aluminio		
5. seleniuro cobaltoso		

NOMENCLATURA DE OXISALES - MXO		
Nomenclatura sistemática	En este sistema empezaremos indicando mediante un prefijo (mono, di tri, tetra, ...) el número de oxígenos (terminado en "oxo") seguido del nombre del elemento central en "ato", seguido del nombre del metal con los prefijos cuantitativos.	Ejemplo: dar el nombre al siguiente compuesto NO_3 Explicación: $\text{Na}^{+1}\text{N}^{+5}\text{O}_3^{-2}$ La molécula tiene 3 átomos de oxígeno, entonces utilizamos el prefijo trioxo , el elemento es nitrógeno, le ponemos la terminación ato , nitrato , el número de oxidación del N es +5, este lo escribimos en números romanos y finalmente escribimos el elemento metálico. El nombre para el compuesto es trioxonitrato (V) de sodio
Nomenclatura stock	En este sistema se empieza con el nombre del elemento central terminado en "ato", para el mayor número de oxidación e "ito" para el menor número de oxidación, indicando el número de oxidación entre paréntesis en números romanos.	Ejemplo: dar el nombre al compuesto $\text{Fe}_3(\text{PO}_4)_2$ Explicación: $\text{Fe}_3^{+2}(\text{P}^{+5}\text{O}_4^{-2})_2^{-3}$ El elemento es fósforo con la terminación ato , ya que el número de oxidación del P es +5; el elemento metálico es hierro con número de oxidación +2. nombre entonces queda: fosfato de hierro (II)
Nomenclatura tradicional	En este sistema se utilizan los sufijos ato e ito y los prefijos hipo y per Revisar tabla 1	Ejemplo: dar el nombre para el compuesto CaSO_4 Explicación: $\text{Ca}^{+2}\text{S}^{+6}\text{O}_4^{-2}$ Iniciamos con el nombre del elemento sulf con la terminación ato , ya que el elemento S tiene 3 números de oxidación: +2, +4 y +6, el número de oxidación en el compuesto es +6, el elemento metálico es calcio. El nombre del compuesto es sulfato de calcio

ACTIVIDAD 2:

1. Escribir el nombre de cada uno de las sales utilizando la nomenclatura sistemática, stock y tradicional. Debe tener en cuenta la ortografía.

Fórmula	Estados de oxidación	Nomenclatura sistemática	Nomenclatura stock	Nomenclatura tradicional
NaNO_2	$\text{Na}^{+1}\text{N}^{+3}\text{O}_2^{-2}$	Dioxonitrato (III) de sodio	Nitrito de sodio	Nitrito de sodio
1. CaSO_4				
2. KIO				
3. $\text{Al}_2(\text{CO}_2)_3$				
4. AgNO_3				
5. RbClO_5				

2. Escribir las fórmulas de los siguientes compuestos

NOMBRE	Estados de oxidación	FÓRMULA
Nitrato de potasio	$\text{K}^{+1}\text{N}^{+5}\text{O}_3^{-2}$	KNO_3
1. Carbonato de hierro (II)		
2. Silicato de zinc		
3. Fosfato de calcio		
4. Bromato de cobalto (III)		
5. Hipoclorito de sodio		

3. Describa las propiedades de las sales.
4. Consultar los usos de 5 sales.

