	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: GESTION CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: plan de mejoramiento		Versión 01	Página 1 de 6

FECHA:	PERIODO: II	C.L.E.I.6
Áreas: Ciencias Biológicas.		
NOMBRE DEL ESTUDIANTE:		

Unidad N° 1: nomenclatura inorgánica

I. Consulta las propiedades de un ácido, un óxido, un hidróxido y una sal, averigua cómo se encuentran en la naturaleza, o en sustancias que hacen parte de nuestra vida cotidiana y cuál es su uso. Con dicha información elabora un afiche informativo.

II. Completa el siguiente cuadro de óxidos

FÓRMULA	N. SISTEMÁTICO	N. STOCK	N. TRADICIONAL
SnO			
	Monóxido de bario		
		Óxido de carbono (II)	
FeO			Óxido ferroso

III. Completa el siguiente cuadro de hidróxidos

FÓRMULA	N. SISTEMÁTICO	N. STOCK	N. TRADICIONAL
Sn(OH) ₂			
	Dihidróxido de hierro		
		Hidróxido de talio (I)	
			Hidróxido cuproso
NaOH			
	Dihidróxido de níquel		
		Hidróxido de mercurio (II)	

			Hidróxido férrico
--	--	--	-------------------

IV. Escribe la fórmula de los siguientes compuestos:

- ácido fluorhídrico
- sulfuro de hidrógeno
- ácido bromhídrico
- ácido selenhídrico
- ácido clorhídrico
- ácido sulfhídrico

V. Nombra los siguientes compuestos según la nomenclatura tradicional:

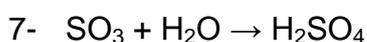
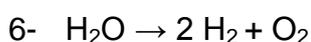
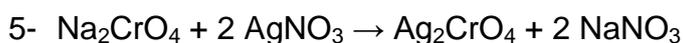
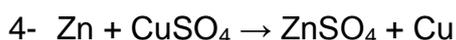
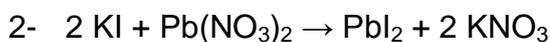
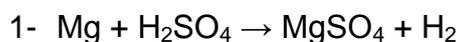
- H_2S
- HFO
- HClO
- HBrO
- HIO
- $HClO_2$
- H_2SO_2
- HNO_2
- H_2CO_3
- H_2SO_3
- HIO_3

VI. Nombra las siguientes sales

- $FeCl_2$
- Cu_2Te
- AlF_3
- Fe_2S_3
- CuI
- FeS
- CaI_2
- KBr
- $PbCl_4$
- Co_2S_3
- NiBr₂

Unidad N°2: Reacciones químicas inorgánicas.

I. Escribe al frente de los siguientes ejemplos de reacciones químicas, el tipo de reacción, con base en el cuadro anterior.



Unidad N° 3: Cálculos estequiométricos

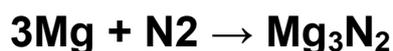
I. Resuelve los siguientes cálculos estequiométricos

- Un producto secundario de la reacción que infla las bolsas de aire para automóvil es sodio, que es muy reactivo y puede encenderse en el aire. El sodio que se produce durante el proceso de inflado reacciona con otro compuesto que se agrega al contenido de la bolsa, KNO_3 , según la reacción:

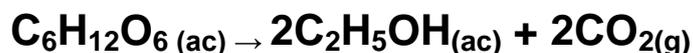


¿Cuántos gramos de KNO_3 se necesitan para eliminar 5.00 g de Na?

- ¿Qué masa de magnesio se necesita para que reaccione con 9.27 g de nitrógeno?

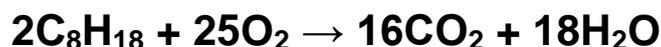


- La fermentación de glucosa, $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$, produce alcohol etílico, $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, y dióxido de carbono:



¿Cuántos gramos de etanol se pueden producir a partir de 10.0 g de glucosa?

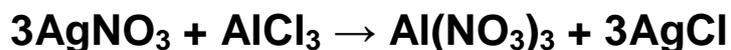
- El octano se quema de acuerdo con la siguiente ecuación:



¿Cuántos gramos de CO_2 se producen cuando se queman 5.00 g de C_8H_{18} ?

II. Encuentra el reactivo límite:

- ¿Qué masa de cloruro de plata se puede preparar a partir de la reacción de 4.22 g de nitrato de plata con 7.73 g de cloruro de aluminio?



- En la reacción $3\text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{HNO}_3 + \text{NO}$, ¿cuántos gramos de HNO_3 se pueden formar cuando se permite que reaccionen 1.00 g de NO_2 y 2.25 g de H_2O ?

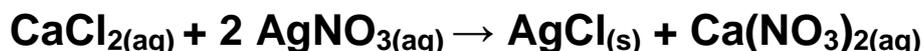
- El carburo de silicio, SiC , se conoce por el nombre común de carborundum. Esta sustancia dura, que se utiliza comercialmente como abrasivo, se prepara calentando SiO_2 y C a temperaturas elevadas:



¿Cuántos gramos de SiC se pueden formar cuando se permite que reaccionen 3.00 g de SiO_2 y 4.50 g de C ?

III. Resuelve los siguientes ejercicios de rendimiento:

- El cloruro de calcio reacciona con nitrato de plata para producir un precipitado de cloruro de plata:



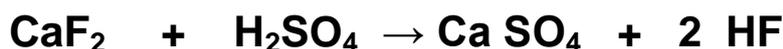
En un experimento se obtienen 1.864 g de precipitado. Si el rendimiento teórico del cloruro de plata es 2.45 g. ¿Cuál es el rendimiento en tanto por ciento?

- Calcular el rendimiento de un experimento en el que se obtuvieron 3.43 g de SOCl₂ mediante la reacción de 2.50 g de SO₂ con un exceso de PCl₅, esta reacción tiene un rendimiento teórico de 5.64 g de SOCl₂.

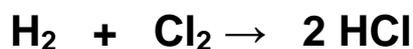


IV. Calcula el porcentaje de pureza:

- ¿Cuántos gr de ácido fluorhídrico (HF) se pueden obtener a partir de 200gr de fluoruro de calcio (CaF₂) de 90% de pureza?. Si la reacción es:



- ¿Cuántos gramos de HCl, se obtienen en la reacción de 30 moles de H₂, con un exceso de cloro, si el rendimiento de la reacción es de 95%. La ecuación química es:



Unidad N° 4: movimiento parabólico

Desarrolla los siguientes problemas sobre movimiento parabólico:

1. Un jugador de Fútbol Americano patea el balón con una velocidad de 30 m/s, y éste mismo lleva un ángulo de elevación de 48° respecto a la horizontal. Calcule;
 - a) Altura,
 - b) Alcance,
 - c) Tiempo que permanece en el aire.

2. Se dispara un proyectil con una velocidad inicial de 80 m/s y un ángulo de 30° , por encima de la horizontal. Calcular:
 - a) Posición y velocidad después de los 6s
 - b) Tiempo para alcanzar la altura máxima
 - c) Alcance horizontal.

3. Una máquina lanza un proyectil a una velocidad inicial de 110 m/s , con ángulo de 35° , Calcular:
 - a) Posición del proyectil a los 6s,
 - b) Velocidad a los 6s,
 - c) Tiempo en la máxima altura,
 - d) Tiempo total del vuelo,
 - e) Alcance logrado.