


I.E.D. MONSEÑOR AGUSTIN GUTIERREZ - FÓMEQUE			
	Asignatura: Química	Grado: UNDÉCIMO	Periodo: 1
	ESTEQUIOMETRÍA		
			ESTUDIANTE: _____ Curso: _____
ESTANDAR: 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: interpretar ecuaciones químicas balanceadas PARA HACER: realiza cálculos a partir de ecuaciones balanceadas PARA SER: Aplica los conocimientos a situaciones de la vida cotidiana y los valora como fuente de apoyo en su calidad de vida. PARA CONVIVIR: Utiliza adecuadamente los códigos de comunicación con sus compañeros y docentes.		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 https://www.youtube.com/watch?v=wchcpkqNB4Y balance de ecuaciones químicas https://www.youtube.com/watch?v=rJUoid926VY ejercicios resueltos de estequiometría	

La estequiometría nos permite hacer determinaciones de cantidades de reactantes y productos en una ecuación química balanceada.

Una ecuación química balanceada permite averiguar las cantidades de reactivos que se requieren para formar cierta cantidad de productos.

Los cálculos estequiométricos se basan en las relaciones fijas de combinación que hay entre las sustancias. Dichas relaciones están indicadas por los índices numéricos que aparecen en las fórmulas y por los coeficientes de las ecuaciones balanceadas. Los cálculos estequiométricos requieren una unidad química que relacione los pesos de los reactantes con los pesos de los productos. Esta unidad química es el mol.

ACTIVIDAD 1.

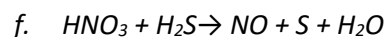
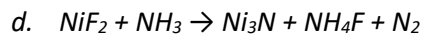
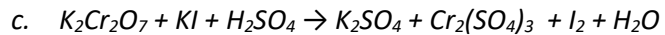
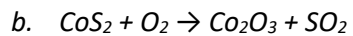
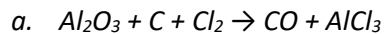
1. Identifique para las siguientes fórmulas:

FÓRMULA	COEFICIENTES	SUBÍNDICES			NÚMERO DE ÁTOMOS DE CADA ELEMENTO		
KClO ₃	1	K	Cl	O ₃	1K	1Cl	3O
a. 5Fe(SO) ₄							
b. 2K ₂ Cr ₂ O ₄							
c. Mg ₃ (PO ₄) ₂							
d. 3Ca(OH) ₂							
e. CaCO ₃							

2. En las siguientes ecuaciones, ¿Cuáles son los reactivos y cuáles los productos?

- a. $C_6H_{12}O_6 \rightarrow C_2H_5OH + CO_2$
- b. $CaCO_3 \rightarrow CaO + CO_2$
- c. $FeCl_3 + H_2SO_4 \rightarrow Fe_2(SO_4)_3 + HCl$
- d. $MgCO_3 + H_3PO_4 \rightarrow Mg_3(PO_4)_2 + CO_2 + H_2O$
- e. $H_2 + O_2 \rightarrow H_2O$

3. Balancear las siguientes ecuaciones y realizar la interpretación de cada una en moles y gramos.



4. Teniendo en cuenta las ecuaciones del punto 3,

a. plantee para cada uno de los ejercicios a y b un problema estequiométrico que relacione moles.

b. Plantee para cada uno de los ejercicios c y d, un problema estequiométrico que relacione gramos

c. Plantee para cada uno de los ejercicios e y f, un problema estequiométrico que relacione gramos y moles