



## INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

[ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com](mailto:ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com)

### 11º PLAN DE MEJORAMIENTO QUIMICA 2022

NOMBRE DEL DOCENTE: ROSINNI ROBLEDO CHAVERRA	ASIGNATURA: CIENCIAS NATURALES-QUIMICA
GRADO: ONCE	PERIODO: UNO
FECHA DE ENTREGA: 29 de abril	FECHA DE DEVOLUCIÓN: 6 de mayo
NOMBRE DEL ESTUDIANTE:	

**Objetivo:** Proponer estrategias de tipo académico, actitudinal y procedimental para mejorar las falencias que se han presentado en el proceso formativo y de aprendizaje en el área de ciencias naturales - química, realizando un proceso de seguimiento que permita evidenciar los avances obtenidos.

**Desempeños a fortalecer:** clasificar y balancear ecuaciones químicas aplicando el método de tanteo y oxidación-reducción.

#### ACTIVIDADES PROPUESTAS

**INSTRUCCIÓN:** Lee atentamente y responde las preguntas en hojas de block con letra legible.

##### 1. Resuelve el siguiente ejercicio utilizando la Ley de Boyle

Una muestra de oxígeno ocupa 8.4 litros a 1520 mm de Hg. ¿Cuál será el volumen del oxígeno a 830 mm de Hg, si la temperatura permanece constante?

2. En la siguiente reacción  $Hg + 2HI \rightarrow HgI_2 + H_2$  el elemento que se oxida es:

- a. Hidrógeno (H)
- b. Yodo (I)
- c. Mercurio (Hg)
- d. Hierro (Fe)

##### 3. Resuelve el siguiente ejercicio utilizando la Ley de Gay-Lussac

Un tanque contiene gas a 40°C Y 20 atmósferas de presión. El tanque está preparado para soportar 26 atmósferas. Si debido a un incendio, la temperatura asciende a 200°C ¿soportaría el tanque la presión?

4. El Cobre se encuentra en una reacción como  $Cu^{+2}$  y pasa al estado  $Cu^0$ , se reduce porque

el elemento

- a. pierde 1 electrón
- b. gana 1 electrón
- c. pierde 2 electrones
- d. gana 2 electrones

5. La siguiente ecuación  $HgO \rightarrow Hg + O_2$  representa una reacción de:

- a. desplazamiento simple
- b. doble desplazamiento
- c. síntesis
- d. descomposición



6. La reacción  $\text{NaBr} + \text{O}_2 \longrightarrow \text{NaBrO}_3$  se balancea por el método de tanteo de la siguiente

Forma:

- a.  $2 \text{NaBr} + 3 \text{O}_2 \longrightarrow 2 \text{NaBrO}_3$
- b.  $3 \text{NaBr} + \text{O}_2 \longrightarrow 3 \text{NaBrO}_3$
- c.  $2 \text{NaBr} + 2 \text{O}_2 \longrightarrow 2 \text{NaBrO}_3$
- d.  $3 \text{NaBr} + 2 \text{O}_2 \longrightarrow 3 \text{NaBrO}_3$

7. Indique el compuesto en el que el azufre presenta número de oxidación + 2:

- a.  $\text{H}_2 \text{S O}_2$
- b.  $\text{SO}$
- c.  $\text{H}_2 \text{S O}_3$
- d.  $\text{H}_2 \text{S}$

8. Teniendo en cuenta que la reacción de síntesis es representada por la siguiente fórmula:

$\text{A} + \text{B} \rightarrow \text{C}$  ¿Cuál de las siguientes ecuaciones representa mejor una reacción de síntesis?

- a.  $\text{BaO} + \text{HCl} \rightarrow \text{BaCl}_2 + \text{H}_2$
- b.  $\text{NH}_3 \rightarrow \text{N}_2 + \text{H}_2$
- c.  $\text{CuO} \rightarrow \text{Cu} + \text{O}_2$
- d.  $\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow \text{H}_2\text{O}$

9. En la ecuación  $\text{Cl}_2 + \text{KOH} \rightarrow \text{KClO} + \text{H}_2\text{O}$  cambia de estado de oxidación:

- a. 2 elementos
- b. 1 elementos
- c. 3 elemento
- d. 4 elementos

10. Reacciones donde un elemento es desplazado o sustituido por otro o un elemento reemplaza a otro en un compuesto reciben el nombre de reacción:

- a. Endotérmica
- b. Desplazamiento
- c. Síntesis
- d. Descomposición

