



## **Súper nota.**

Nombre del docente:

Q.F.B. Royber Fernando Bermúdez Trejo.

Nombre del alumno:

Katia Marlen Espinosa Sánchez.

Tema: Balanceo por tanteo.

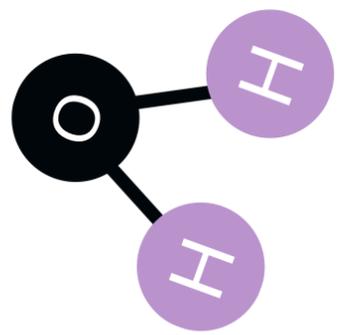
Parcial: 3er. Parcial.

Materia: Biomatemáticas.

Licenciatura: Medicina humana.

# BALANCEO POR

# Tanteo



## ¿Qué es?

Conciste en el choque entre partículas que hacen posible tanto la ruptura de enlaces como la formación de nuevas uniones.

## ¿Cómo se hace?



Para poder balancear ecuaciones lo primero que debes identificar son los coeficientes y subíndices. Si se modifican los coeficientes, cambian las cantidades de la sustancia; si se modifican los subíndices, se originan sustancias diferentes.

## Ejemplos:

**COEFICIENTE**  
No cambia la sustancia, sólo la cantidad.

**5** H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

**H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>**

**SUBÍNDICES**  
Si cambia la composición de la sustancia.

H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

El 2 de un subíndice. Se coloca en los símbolos o fórmulas químicas y nos indica el número de átomos que conforma la sustancia. En este caso hay 2 hidrógenos.

H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>  
5 H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> H<sub>2</sub>

Hay 60 oxígenos. El subíndice 4 por el subíndice 3 indica que hay 12 oxígenos, multiplicado por el coeficiente, nos da un total de 60 oxígenos (4x3x5=60).

Al<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>  
5 Al<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub> O<sub>4</sub>

**SIN BALANCEAR**

H<sub>2</sub>O + N<sub>2</sub>O<sub>5</sub> > HNO<sub>3</sub>

Reactivo                      Producto

**BALANCEADA**

H<sub>2</sub>O + N<sub>2</sub>O<sub>5</sub> > 2HNO<sub>3</sub>

Reactivo                      Producto

**SIN BALANCEAR**

HCl + Zn > ZnCl<sub>2</sub> + H<sub>2</sub>

Reactivo                      Producto

**BALANCEADA**

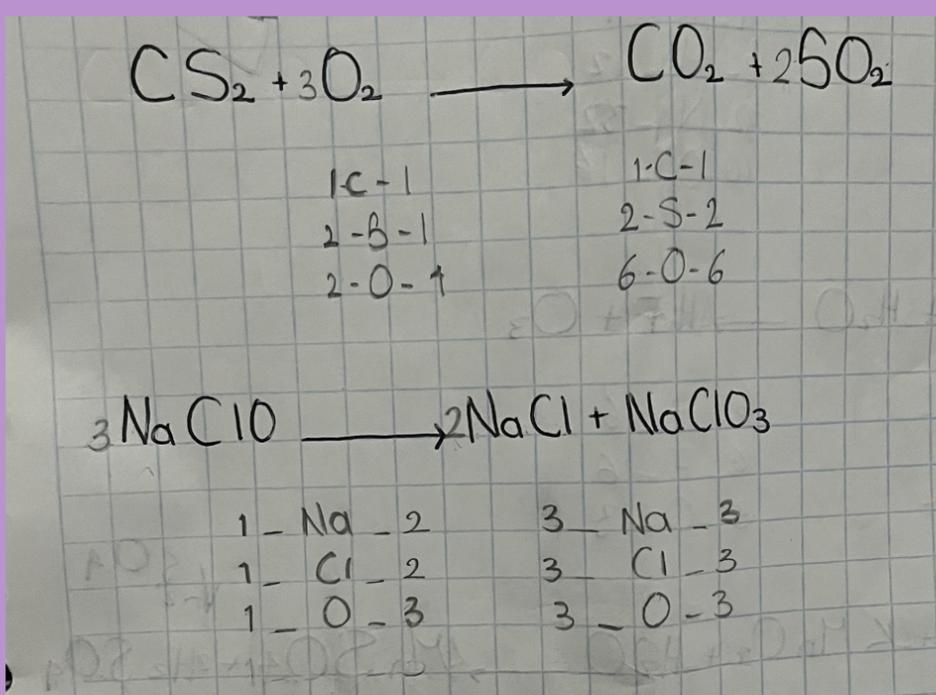
2HCl + Zn > ZnCl<sub>2</sub> + H<sub>2</sub>

Reactivo                      Producto

**SIN BALANCEAR**

2HCl

Si agregamos el coeficiente 2, indica que hay 2 cloros y 2 hidrógenos. Así es como la fórmula queda balanceada.



# Bibliografía.

**Universidad de Guanajuato. (s/f). CLASE  
1 - Balanceo por tanteo. Ughto.mx.**