



SUPER NOTA

**NOMBRE DEL ALUMNO: LILIANA GUADALUPE
HERNANDEZ GOMEZ**

**NOMBRE DEL TEMA: BALANCEO DE SUSTANCIAS
MEDIANTE EL METODO POR TANTEO**

PARCIAL: 3

NOMBRE DE LA MATERIA: BIOMATEMATICAS

**NOMBRE DEL PROFESOR: QFB. ROYBER FERNANDO
BERMUDEZ TREJO**

NOMBRE DE LA LICENCIATURA: MEDICINA HUMANA

SEMESTRE: 2º

**Lugar y Fecha: San Cristobal de las Casas, Chiapas; A 03 de
junio del 2023**

BALANCEO DE SUSTANCIAS MEDIANTE EL MÉTODO POR TANTEO

Balancear ecuaciones consiste en equilibrar los reactivos y productos de las fórmulas. El método de tanteo para balancear una ecuación química consiste en igualar el número y clase de átomos, iones o moléculas reactantes con los productos a fin de cumplir la Ley de la conservación de la materia.

BALANCEO POR TANTEO



5

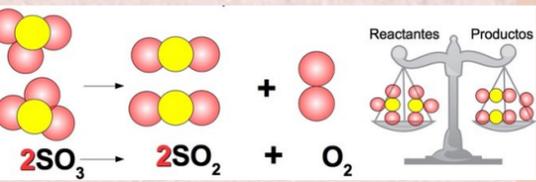
C=5
H=12
O=16

C=5
H=12
O=16



EJEMPLOS

FÁCIL Y RÁPIDO



Una Ecuación Química es la representación gráfica o simbólica de una reacción que muestra las transformaciones que sufren las sustancias, elementos o compuestos, bajo ciertas condiciones específicas. De esta manera, las sustancias reaccionantes (llamadas reactivos) sufren una serie de transformaciones en el curso de una reacción química para dar origen a los productos de la reacción.

La ecuación química también nos muestra la cantidad de sustancias o elementos que intervienen en la reacción. Una reacción Química se define como todo proceso en el cual una o más sustancias sufren transformaciones químicas. Una ecuación química consta de dos miembros constituyentes.

COEFICIENTE
No cambia la sustancia, sólo la cantidad.

5 H₂SO₄

SUBÍNDICES
Si cambia la composición de la sustancia.

H₂SO₄

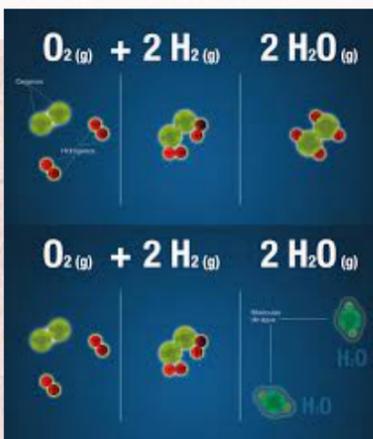
El 2 de un subíndice. Se coloca en los símbolos o fórmulas químicas y nos indica el número de átomos que conforma la sustancia. En este caso hay 2 hidrógenos.

5 H₂SO₄ H₂

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).

Al₂(SO₄)₃ 0₄

5 Al₂(SO₄)₃



- A la **izquierda** se ubican las sustancias que reaccionan y
- A la **derecha**, los productos de la reacción.

Para separar ambos miembros, se emplea una flecha que indica el sentido en que transcurre la reacción.

Ejemplos

1) S + O ₂ → SO ₂	2) Mg + 2HCl → MgCl ₂ + H ₂
1-S-1	11-Mg-11
2-O-2	21-H-2 2
	21-Cl-2 2
3) 2Fe + Cu ²⁺ → Fe ²⁺ + 2Cu	
21-Fe-2 2	
2 2-Cu-1 2	

"En una reacción química, la masa de los reactantes es igual a la masa de los reactivos" por lo tanto "La materia no se crea ni se destruye, solo se transforma"

Decimos entonces que la reacción está Igualada o Balanceada.

Bibliografía

- (s.f.). Obtenido de https://oa.ugto.mx/oa/oa-rg-0001375/clase_1_balanceo_por_tanteo.html#:~:text=El%20m%C3%A9todo%20de%20tanteo%20para,la%20conservaci%C3%B3n%20de%20la%20materia.
- L, L. S. (s.f.). Obtenido de https://www.guao.org/sites/default/files/biblioteca/Balanceo%20de%20ecuaciones%20qu%C3%ADmicas_0.pdf