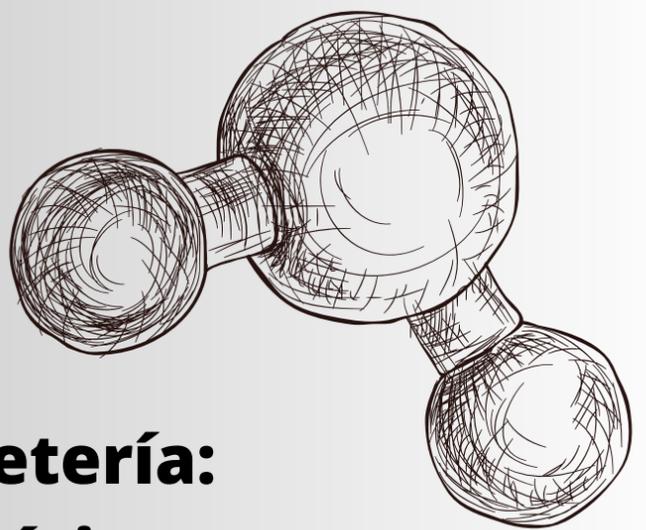


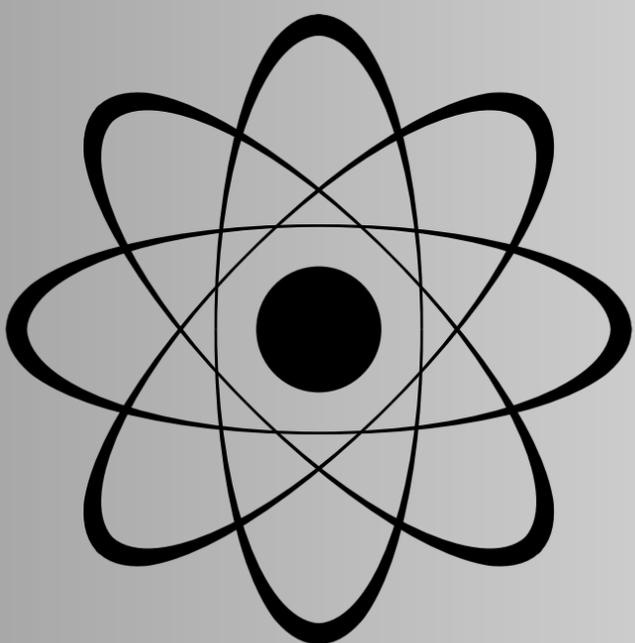
METODO DE BALANCEO POR TANTEO



**2° Semestre
Unidad III**



- **Nombre de la materia:**
Biomatemáticas
- **Nombre de la licenciatura:**
Medicina Humana
- **Nombre catedrático:**
Royber Fernando Bermúdez Trejo
- **Nombre del alumno:**
Jennifer González Santiz



METODO DE BALANCEO POR TANTEO

¿Que es?

Consiste en un método de ensayo y error que busca asegurar que se cumpla la conservación de la materia en una ecuación química para una determinada reacción; esto es, igualar los números de átomos de los reactivos y productos.

¿Como equilibrar una ecuación?

- Escriba la ecuación sin balancear (revisar antes que la ecuación este desbalanceada)
- Asignar coeficientes
- Balancear metales
- Balancear no metales
- Balancear oxígenos e hidrógenos
- Verificar que la ecuación cumpla con la Ley de conservación de la masa, es decir, que este balanceada

Ejemplo 1:



Paso 1. Enlistamos los elementos de tal manera que podamos ver si estos se encuentran equilibrados de ambos lados:

2- N -1

6- O -3

2- H -1

Paso 2. Equilibramos la ecuación de la siguiente manera:



2- N -2

6- O -6

2- H -2

Ejemplo 2:



Paso 1. Enlistamos los elementos de tal manera que podamos ver si estos se encuentran equilibrados de ambos lados:

1- Al -1

2- N -1

Paso 2. Como el N no está equilibrado, vamos a agregar un 2 al principio del compuesto del lado derecho.



1- Al -2

2- N -2

Paso 3. Con el paso anterior, hemos desequilibrado al Al, así que escribiremos también un 2 en el Al del lado izquierdo de la fórmula.



2- Al -2

2- N -2

Ejemplo 3



Paso 1. Enlistamos los elementos de tal manera que podamos ver si estos se encuentran equilibrados de ambos lados:

2- Na -1

2- Cr -2

1- N -2

1- Cl -1

4- H -2

7- O -4

Paso 2. Debemos equilibrar el Na, N, H y O; para ello hacemos lo siguiente:



2- Na -2

2- Cr -2

2- N -2

2- Cl -2

8- H -8

7- O -7

Bibliografía

- Dingrando, L., et al. (2010). Química Materia y Cambio. México: McGraw-Hill.
- Rico, A. y Pérez, R. (2011-2). Capítulo V. Los Nutrientes. En Química para estudiantes del bachillerato del CCH. México: CCH-UNAM., pp. 171-227.