



Nombre: _____

GUIA 16 – T.D. (Trabajo a Distancia) QUÍMICA: **Semana 17/7 – 21/7**

Objetivo: Desarrollar un modelo que describa cómo el número total de átomos no varía en una reacción química y cómo la masa se conserva aplicando la ley de la conservación de la materia.

Propósito de esta semana:

¿Por qué conocer sobre el equilibrio de las reacciones químicas?

R: Las reacciones químicas son fenómenos que suceden cotidianamente, en todo lo que conocemos, ¿has hecho el ejercicio de pensar en dónde la química no tiene espacio alguno? Es realmente desafiante, prácticamente, en todo, te topas con química y con los cambios químicos en especial, dando lugar a un mundo material en cambio constante. Lo que sería nuevo en este aspecto, serían las leyes ponderales, aquellas relacionadas con cómo suceden las reacciones químicas. Si has puesto atención a las guías anteriores, ya te darás cuenta que hemos mencionado a "La Ley de Conservación de la Materia" o "Ley de Lavoisier", la cual indica que la cantidad de materia durante el transcurso de una reacción química se mantiene constante (o "la materia no se crea ni se destruye, solo se transforma"). Para ser coherentes con este hecho, la forma en cómo se representa el fenómeno de la conservación de la materia son las ecuaciones químicas, donde se muestra el proceso de cambio desde reactantes a productos. En ellas, los elementos o átomos que aparecen al principio, deben volver a aparecer al final, aunque reorganizados de manera diferente, formando sustancias distintas o compuestos. En este sentido, en la guía de esta semana el foco estará puesto en la cantidad de partículas, es decir, en cómo se equilibran o balancean las ecuaciones químicas, conservando la cantidad de

materia. Este tópico es relevante, porque seguir la lógica de este principio de la naturaleza nos ayuda a tener una visión más coherente del universo y contacto con una de las habilidades más necesarias en química.

Trabajo de la Semana 17 al 21 de julio

Actividades:

1. Debes **descargar la Guía 5: "¿Qué es el método del tanteo para el equilibrio de ecuaciones química?"** (Ojo, en esta guía no usaremos el libro como material base, pero puedes recurrir a él si lo necesitas)
2. Debes **desarrollar la Guía 5** siguiendo las indicaciones que allí se indican.

- - Atención - -

De manera nueva, utilizaremos como apoyo, en vez del libro, la web phet.colorado.edu con su recurso en un simulador (disponible a través de una aplicación), los cuáles te ayudarán a practicar el equilibrio de las ecuaciones químicas.

Resumen: Descarga el archivo de la Guía 5 y sigue las indicaciones.

¡Y quedas libre de Química por esta semana!