|  |  |
| --- | --- |
| **SEMANA N°: 1 y 2**  | **ASIGNATURA: Química 1 Medio** |
| **GUÍA DE APRENDIZAJE****Profesor(a): \_\_\_\_\_\_Patricio Vásquez\_\_\_\_\_\_\_\_** |
| **Nombre Estudiante:** | **Curso: 1 Medio** |
| **Unidad: Reacciones químicas**  |
| **Objetivo de Aprendizaje: Comprender ,analizar y aplicar los conceptos relacionados con los tipos de reacciones químicas .** |
| **Recursos de aprendizaje a utilizar:** **Libro , ppt, internet** |
| **Instrucciones: Según lo que sale a continuación conteste la siguiente guía**  |

**TIPOS DE REACCIONES QUIMICAS**

Si sabemos lo que ocurre en una determinada reacción química, seremos capaces de predecir lo que ocurre en otras parecidas. Por eso es conveniente conocer los tipos más frecuentes de reacciones químicas.

* **Reacciones de combinación o síntesis**

En este tipo de reacciones dos o más sustancias se combinan para dar un sólo producto:

 2Mg + O2 → 2 MgO

* **Reacciones de descomposición**

En este caso a partir de un único compuesto se obtienen como producto dos o más sustancias:

 2KClO3 → 2 KCl + 3O2

* **Reacciones de intercambio**

En esta transformación un elemento se “traslada” de un compuesto a otro.

 Cu + 2 AgNO3 → Cu(NO3)2 + 2 Ag

* **Reacciones de combustión**

Este tipo de reacciones pertenece a un grupo más amplio de reacciones que son denominadas de oxidación. Las reacciones de combustión se caracterizan por estar acompañadas de un gran aumento de la temperatura y emisión de luz. Las combustiones más frecuentes son combinaciones con oxígeno, y los productos más habituales son el dióxido de carbono y el agua.

El fuego es una manifestación de una reacción de combustión. Ya habrás aprendido que para encender el fuego es necesario que haya un elemento combustible, por ejemplo la madera y el papel, y la presencia de oxígeno.

En el caso de la combustión del metano tenemos que:

 CH4 + 2 O2 → CO2 + 2 H2O si hay suficiente cantidad de oxígeno.

En el caso de que la cantidad de oxígeno no sea suficiente se produce una reacción de combustión incompleta que determina la formación de otros productos:

 2 CH4 + 3 O2 → 2 CO + 4 H2O

**RESOLVER**

**1.- ¿Qué átomo o grupo de átomos se intercambió en el ejemplo de reacción de intercambio?**

**2.- ¿Podrías señalar las diferencias que existen en una combustión completa y una incompleta?**

**3.- Identifica las siguientes ecuaciones químicas:**

**a) 2HgO → Hg + O2**

**b) N2 + 3 H2 → 2 NH3**

**c) Mg + O2 → MgO**

**d) MnO2 + Al → Al2O3 + Mn**

**e) H2O → H2 + O2**

**f) Ca + O2 → CaO**

**g) P4O10 + H2O → H3PO4**

**h) Ca + N2 → Ca3N2**