**GUIA DE RETROALIMENTACIÓN Nº4 QUÍMICA**

**Iº MEDIO**

**Nombre\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Curso:\_\_\_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_**

**Objetivo de Aprendizaje:**

**OA 17**  
Investigar experimentalmente y explicar, usando evidencias, que la fermentación, la combustión provocada por un motor y un calefactor, y la oxidación de metales, entre otras, son reacciones químicas presentes en la vida diaria, considerando:  
> La producción de gas, la formación de precipitados, el cambio de temperatura, color y olor, y la emisión de luz, entre otros.  
> La influencia de la cantidad de sustancia, la temperatura, el volumen y la presión en ellas.  
> Su representación simbólica en ecuaciones químicas.  
> Su impacto en los seres vivos y el entorno.

**OA 18**  
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

**Instrucciones:**

1. Describir las instrucciones propias de la guía.

ACTIVIDAD

Observa el siguiente video y luego responde las preguntas 1, 2 y 3

<https://www.youtube.com/watch?v=tTzuxHRBps8>

1.- ¿De qué manera la Temperatura afecta la velocidad de la reacción? Explica

|  |
| --- |
| A mayor temperatura mayor velocidad de la reacción por lo tanto los productos de formarán más rápidamente. |

2.- ¿De qué manera la Concentración afecta la velocidad de la reacción? Explica

|  |
| --- |
| A mayor concentración mayor velocidad de reacción |

3.- ¿De qué manera el tamaño de las partículas afecta la velocidad de la reacción? Explica

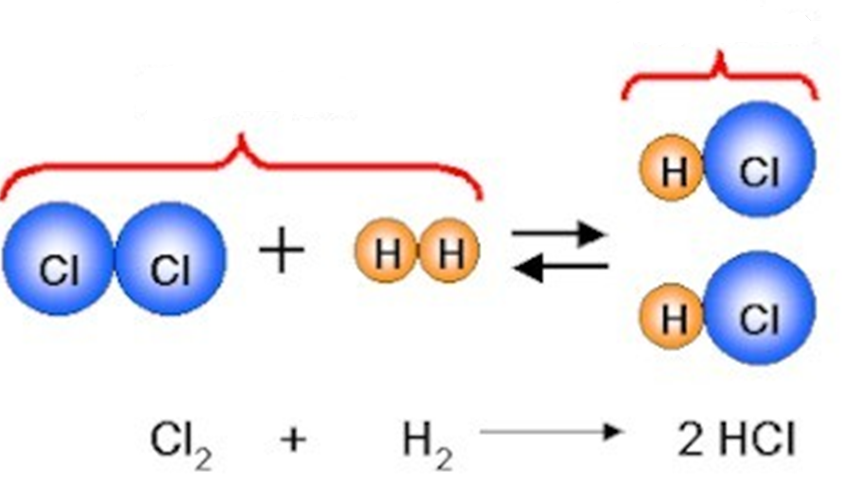
|  |
| --- |
| Mientras más pequeñas las partículas, más rápida es la reacción |

4.-Observa <https://www.youtube.com/watch?v=2AksuCCl4Ek>

¿Qué es un catalizador? ¿Qué efecto tiene sobre la velocidad de reacción?

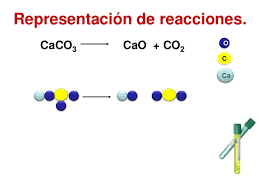
|  |
| --- |
| Un catalizador es una sustancia que permite acelerar la reacción química sin alterar su producto. |

5.-Para el siguiente modelo



1. ¿Cuántos átomos de cloro tiene la molécula Cl2? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. ¿Cuántos átomos de hidrógeno tiene la molécula H2?­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­\_\_\_\_\_\_\_\_2\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. ¿Cuántos átomos de hidrógeno y cloro tiene la molécula HCl? \_\_\_\_\_1 y 1\_\_\_\_\_
4. ¿Cuántos átomos de hidrógeno y cloro hay en total en los reactantes? \_\_2 y 2\_\_\_\_\_\_\_
5. ¿Cuántos átomos de hidrógeno y cloro hay en total en el producto? ­­­­­­\_\_\_2 y 2\_\_\_\_\_\_\_\_
6. ¿La cantidad de átomos de hidrógeno y cloro es igual en el reactante y el producto?\_\_\_\_\_si\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_¿Qué ley se cumple? \_\_\_\_\_\_ley de conservación de la materia\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6.-Para el siguiente modelo aparece una simbología para cada átomo: oxígeno es azul, carbono es amarillo y calcio es celeste.



1. ¿Cuántos átomos de oxígeno tiene la molécula CaCO3?­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­\_\_\_\_\_\_3\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. ¿Cuántos átomos de oxígeno y calcio tiene la molécula CaO?\_\_\_\_\_\_1 y 1\_\_\_\_
3. ¿Cuántos átomos de calcio, carbono tiene la molécula de CaCO3? \_\_1 y 1\_\_\_\_
4. ¿Cuántos átomos oxígeno hay en total en el producto? ­­­­­­\_\_\_\_3\_\_\_\_\_\_\_
5. ¿La cantidad de átomos de calcio, carbono y oxígeno es igual en el reactante y el producto?\_\_\_\_\_\_\_\_si\_\_\_\_\_\_\_\_\_¿Qué ley se cumple? \_\_ley de conservación de la matera\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_