



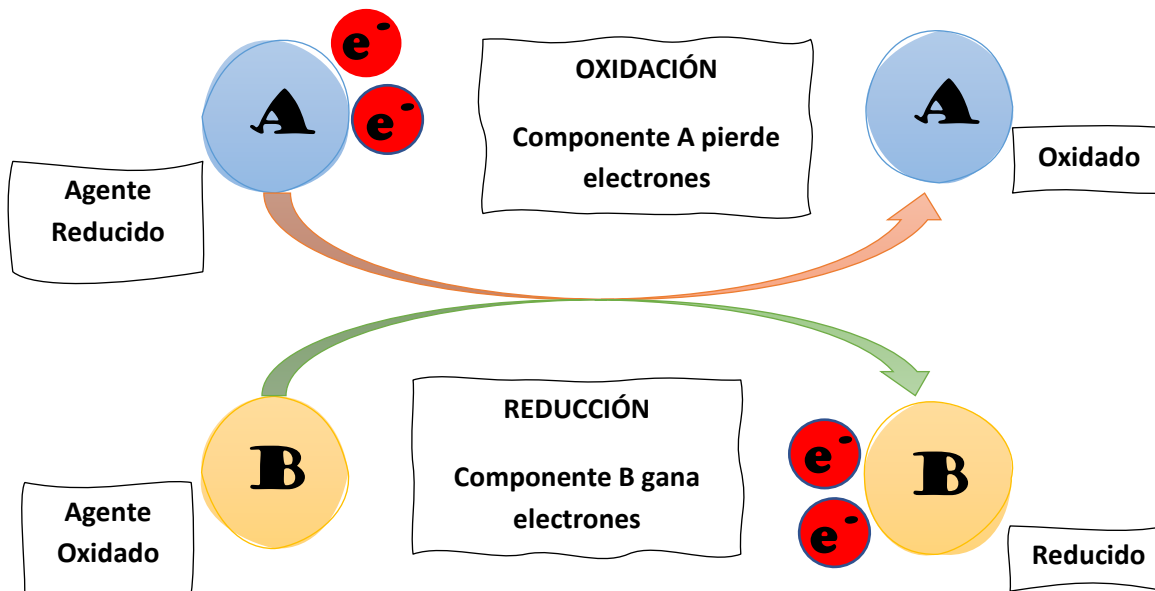
Trabajo individual pedagógico N° 3

- **Nivel: Primero Medio** Correo de contacto: mariavcastero@gmail.com
- **Ciencias Naturales: Química** Facebook: [@riken.edu](https://www.facebook.com/riken.edu)
- **O.A.: 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.

TIPOS DE REACCIONES QUÍMICAS

En las asignaciones anteriores conocimos las ecuaciones químicas, las reacciones químicas y algunos ejemplos de estas, señales que nos indican que está ocurriendo una reacción química, qué es una reacción de combustión y una reacción de oxidación.

En esta oportunidad veamos que ocurre a nivel molecular en estos dos tipos de reacciones:



Como se observa en el diagrama, en las reacciones de **Oxidación**, hay un agente reducido que al ocurrir la reacción pierde electrones, es decir, se oxida. En las reacciones de **Reducción**, ocurre lo contrario, hay un agente oxidado que al ocurrir la reacción gana electrones, por lo que se reduce.

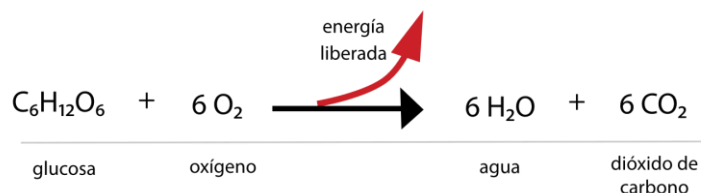
Ahora bien, en la naturaleza se evidencian estos tipos de reacciones, como en el caso de la fotosíntesis y la respiración celular. En la fotosíntesis, a partir de agua y dióxido de carbono (reactantes), la planta fabrica glucosa



y oxígeno (producto), pero para obtener estos productos la planta necesita energía proveniente de la luz solar, esta energía aporta electrones a la reacción, los cuales son ganados por el producto.

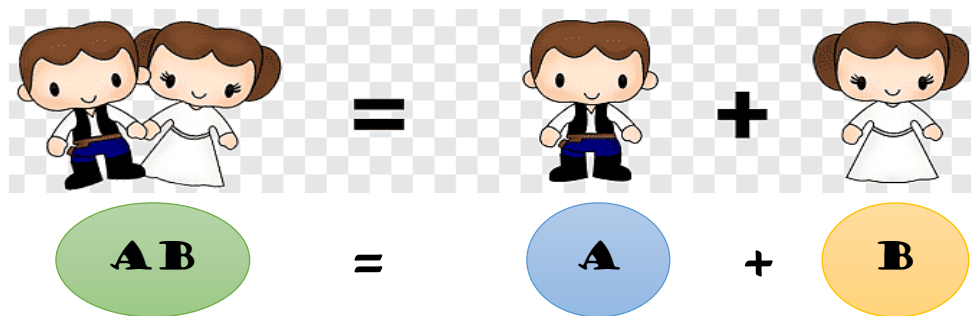
En base a lo anterior ¿Qué tipo de reacción es la fotosíntesis? _____

Ahora bien, para que ocurra la respiración celular se da el proceso inverso, es decir, a partir de glucosa y oxígeno (reactantes) la célula genera agua y dióxido de carbono (producto), para que esto ocurra se libera energía en forma de calor, y esta energía se pierde en forma de electrones.



En base a lo anterior ¿Qué tipo de reacción es la respiración? _____

También existe, otro tipo de reacción como lo es la **Reacción de Descomposición**:



ACTIVIDAD:

- Define ¿Qué es una Reacción de Descomposición?
- Cita 4 ejemplos de una Reacción de Descomposición.
-

Página de consulta y acceso a textos escolares en formato digital:

www.aprendoenlinea.mineduc.cl