

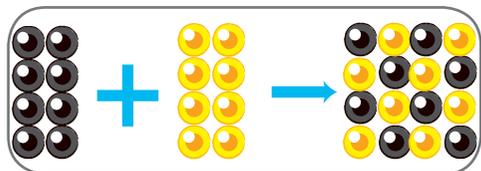
# LAS REACCIONES QUÍMICAS

## Proceso

Durante una reacción química, los átomos dentro de las sustancias se **reorganizan** y se **unen de diferentes maneras**.

El resultado es una sustancia que es completamente diferente a las sustancias originales.

Las sustancias originales se denominan **reactivos** y sus **propiedades originales cambian** a medida que se produce la reacción.



## Tipos de reacciones

**Oxidación:** reacción química en la que una sustancia cambia porque **se agrega oxígeno**.



**Combustión:** combinación química rápida de una sustancia con oxígeno.



**Fermentación:** reacción química natural, necesaria y útil que ocurre cuando no hay oxígeno.



## Cambios

**Cambio de energía:** el reactivo original produce o absorbe energía. Puede ser energía **lumínica** o **térmica**.



Más caliente = reacción exotérmica  
Más frío = reacción endotérmica

**Formación de precipitados:** muestra un cambio en la composición.



**Cambio de color:** el reactivo original cambia a un color diferente.



**Formación de gas:** Puede ser a través de burbujas o un olor.



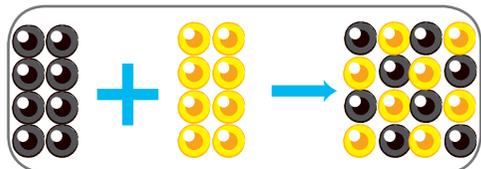
# CHEMICAL REACTIONS

## Process

During a chemical reaction, the **atoms** within the substances **reorganise** and **unite in different ways**.

The result is a substance that is completely different from the original substances.

The original substances are called **reactants** and their **original properties change** as the reaction takes place.



## Types of reaction

**Oxidation:** chemical reaction in which a substance changes because **oxygen is added**.



**Combustion:** rapid chemical combination of a substance with oxygen.



**Fermentation:** natural, necessary and useful chemical reaction that occurs when there is no oxygen.



## Changes

**Energy change:** the original reagent produces or absorbs energy. It can be **light** or **thermal** energy.  
Warmer = **exothermic** reaction  
Colder = **endothermic** reaction



**Color change:** the original reactant changes to a different color.



**Precipitate formation:** shows a change in the composition.



**Gas formation:** It can happen through bubbles or smell.

