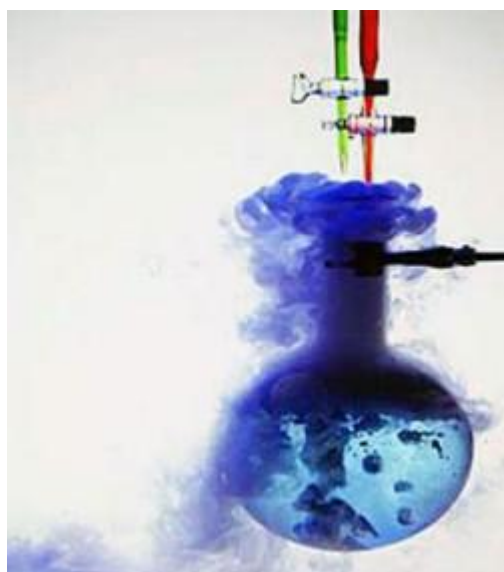


LAS REACCIONES QUÍMICAS.



Cambios físicos y químicos

Componentes de una reacción química

Velocidad de reacción química

Ajustar una reacción química

Reacciones químicas más frecuentes

Realización de alguna reacción química

NOMBRE:

La teoría tiene los **conceptos** en negrita que tenéis que aprender a definir.

Las **actividades** que tienes que hacer están en negrita y subrayadas.

Al final hay un examen que es el que te pondrá el profesor o uno parecido.

En la naturaleza se están produciendo cambios todo el tiempo. Algunos cambios son **físicos** porque no se produce un cambio de sustancia, el papel sigue siendo papel aunque lo movamos del sitio. Sin embargo los **cambios químicos** son transformaciones de unas sustancias en otras. Lo que hay al principio es diferente de lo que hay al final.

Busca 2 ejemplos de cambios físicos y 2 de cambios químicos.

Antes de que se produzca una reacción química tenemos una o varias sustancias llamadas **reactivos** que se transforman en otras al final de la reacción química llamadas **productos**.

Escribe la definición de:

Reactivos:

Productos:

En una combustión, que es una reacción química, se quema madera en presencia de oxígeno y se forman cenizas, agua y dióxido de carbono (el humo).

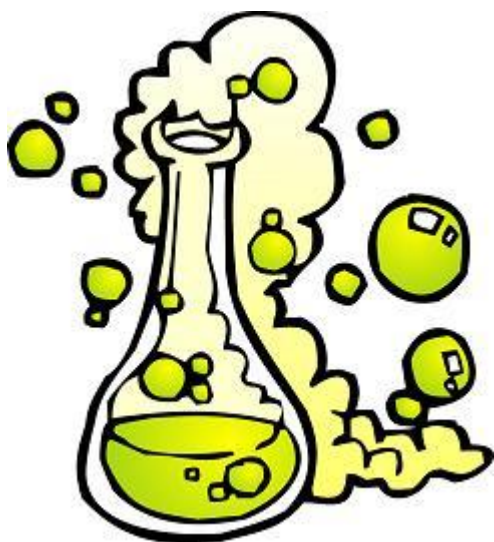
Escribe cuáles son los reactivos y cuáles los productos.

Las reacciones químicas suceden más rápido si las sustancias que reaccionan están en forma de gas o en trocitos pequeños, si la temperatura es alta y si añadimos sustancias que la ayudan a producirse.

Siguiendo con el ejemplo anterior, ¿cómo crees que se quema mejor la madera... si está en trozos pequeños o un trozo grande?

si está muy caliente o muy fría?

si soplamos y dejamos una corriente de aire o si no la tiene?



La materia no desaparece ni aparece de la nada sino que se va transformando. Eso quiere decir que todo lo que hay al principio de una reacción química tiene que estar al final ordenados de distinta forma. Al hecho de poner la misma

cantidad en un lado de la reacción química y en el otro se le llama **ajustar la reacción**.

Vamos a ajustar algunas reacciones:

Para ello tiene que haber el mismo número de letras (átomos) a los dos lados de la flecha. hay que intentar ajustar todas las posibles de este ejercicio:

<http://www.iesaguilarycano.com/dpto/fyq/ajuste.html>

Las reacciones químicas más frecuentes que nos encontramos están dentro de nuestro cuerpo y fuera, conoceremos algunas. Para ello **completa la tabla** buscando de cada reacción cuáles son los productos, los reactivos y poniendo la reacción ajustada

Nombre de la reacción	Reactivos	Productos	reacción ajustada
Respiración			
Fotosíntesis			
Fermentación			
Fusión solar			
Quemar butano			
Oxidar hierro			
Fisión nuclear			

Para realizar alguna reacción química controlada y sin peligro iremos al laboratorio pero antes tenemos que buscar transformaciones químicas en Internet y para llevarlas a cabo tenemos que apuntar bien qué necesitamos, cómo se hace y por qué sucede.

Así que **realiza una investigación** y propón al grupo tantas reacciones químicas como desees. Después las haremos pero recuerda que tienes que llevar lo que necesitas o preguntar si hay en el laboratorio. Infórmate qué materiales de laboratorio necesitas y cómo se llaman.

En el **examen** tendrás que definir cambio físico, cambio químico, reactivos y productos. Tienes que ajustar alguna reacción química sencilla y rellenar una tabla como la que has completado. Además explica alguna reacción química sencilla que hayas preparado en el laboratorio.

