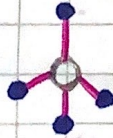


Cl Cl

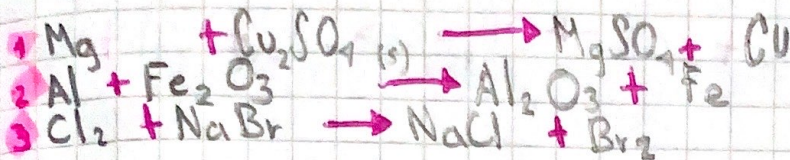
## Ejercicios de sustitución

Una reacción de sustitución simple, también llamada reacción de desplazamiento simple, es una reacción en la que un elemento se sustituye por otro dentro de un compuesto. Los materiales iniciales siempre son elementos puros, como metal del zinc puro o gas hidrógeno, más un compuesto acuoso.

## Reacciones de sustitución



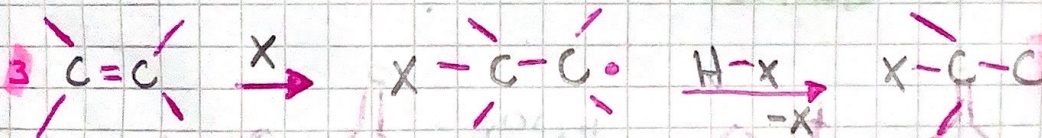
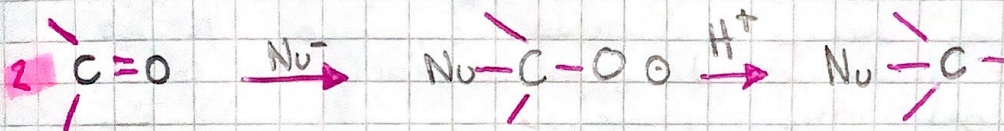
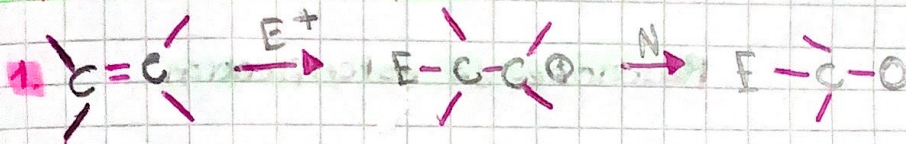
## Ejemplos de sustitución:



## Reacciones de adición

Una reacción de adición es la contraria a una reacción de eliminación. Por ejemplo: la reacción de hidratación de un alqueno y la deshidratación de un alcohol son una adición y eliminación respectivamente.

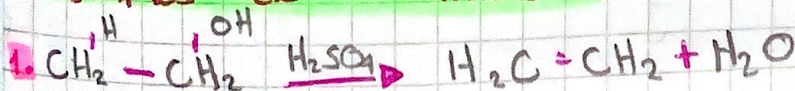
## Ejemplos de adición



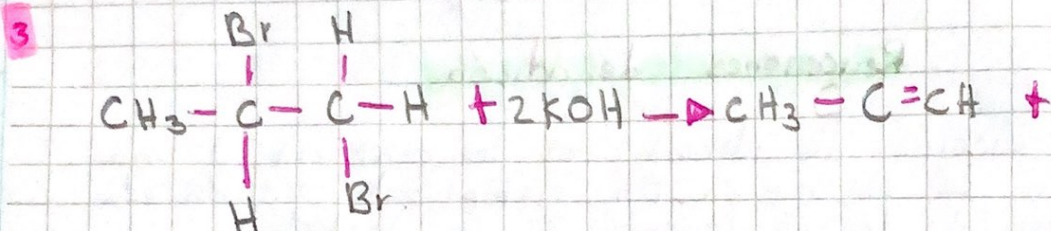
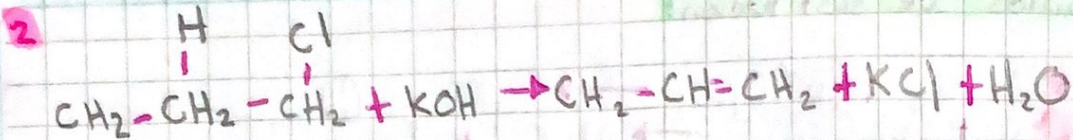
## Reacciones de eliminación

Las reacciones de eliminación son aquellas en las cuales se separan dos grupos de una molécula, si que sean reemplazados por otros grupos, con el resultado que se forma un enlace pi.

## Ejemplos de eliminación



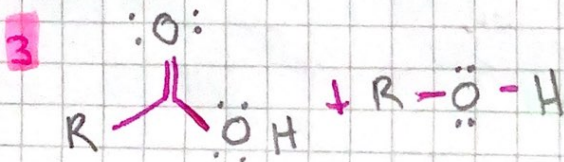
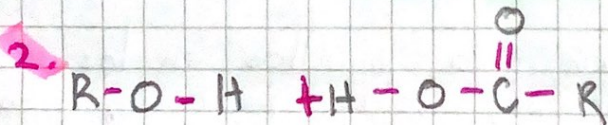
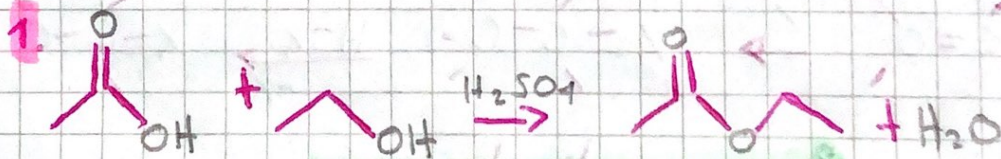
lee



### Reacciones de esterificación

Se denominan esterificación al proceso por el cual se sintetiza un éster. Por ejemplo los ésteres carbónicos derivan del ácido carbónico y los ésteres fosfóricos, de gran importancia en bioquímica, derivan del ácido fosfórico.

#### Ejemplos



## Reacciones de Combustión

Un ejemplo de combustión limpia sería quemar una vela de cera: el calor de la mecha encendida vaporiza la cera (un hidrocarburo), que a su vez reacciona con el oxígeno del aire para liberar dióxido de carbono y agua.

### Ejemplos de combustión

