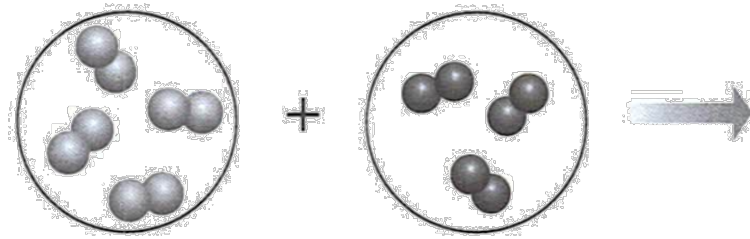




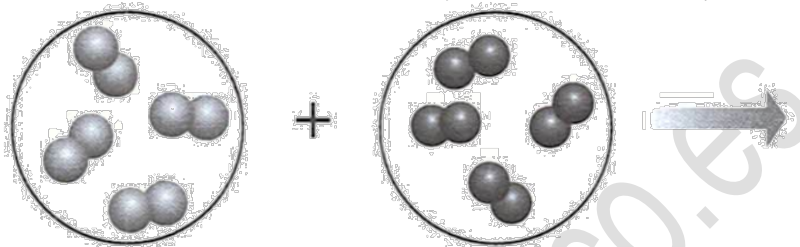
EJERCICIOS

CAMBIOS FÍSICOS Y QUÍMICOS

- Indica en qué procesos está ocurriendo una reacción química. Justifica tus respuestas.
 - El zumo de uva se convierte en vino.
 - Machacamos ajos en un mortero de cocina.
 - Disolvemos un sobre de café en una taza de leche.
 - Tostamos una rebanada de pan.
 - Aliñamos una ensalada con aceite, sal y vinagre.
 - Se vierte vinagre sobre una encimera de mármol y se producen manchas.
- Añadimos unas gotas de vinagre sobre una pequeña cantidad de bicarbonato. ¿Qué indica la efervescencia que se produce?
- De los siguientes procesos, indica cuáles son físicos y cuáles químicos:
 - Echar azúcar en una taza de leche.
 - Alcohol que se evapora de un frasco.
 - Carbón que se quema en la barbacoa.
 - Una puerta de hierro que se oxida.
- Explica si estas afirmaciones son ciertas o falsas:
 - Al quemar alcohol con una cerilla se obtiene alcohol, pero en estado gaseoso.
 - Al calentar un vaso de agua, el vapor obtenido sigue siendo agua.
- Razona por qué decimos que cuando troceamos un alimento se está produciendo un cambio físico y que cuando lo cocinamos se produce un cambio químico.
- Completa el siguiente dibujo según el modelo de partículas para explicar la mezcla que se forma entre las moléculas N_2 y las de O_2 . ¿Qué clase de cambio representa? ¿Por qué?



7. Completa el siguiente dibujo según el modelo de partículas para explicar la formación de moléculas de óxido de nitrógeno, NO, a partir de N₂ y las de O₂. ¿Qué clase de cambio representa? ¿Por qué?



8. Si en un proceso determinado no apreciamos ninguna evidencia experimental de que se haya producido una reacción química, ¿qué será necesario comprobar en los productos para asegurar que si la ha habido?
9. Desde el punto de vista teórico, ¿qué se produce en toda reacción química?