

DETECTIVES QUÍMICOS

¿Mezcla o Reacción Química?

GRUPO: 4	Daniel Martínez López	FECHA: 04-02-26
----------	-----------------------	-----------------

Objetivo

Identificar y distinguir entre mezclas y reacciones químicas mediante la observación de experimentos.

Recordad

MEZCLA: Las sustancias mantienen sus propiedades y pueden separarse por métodos físicos (filtración, decantación, imán...).

REACCIÓN QUÍMICA: Se forman sustancias nuevas con propiedades diferentes. Se observan cambios como: burbujas, cambio de color, desprendimiento de calor, imposibilidad de recuperar las sustancias originales.

Instrucciones

1. Realizad cada experimento siguiendo las indicaciones del profesor/a.
2. Observad atentamente lo que ocurre.
3. Completad la tabla con vuestras observaciones.
4. Decidid si se trata de una mezcla o una reacción química y justificad vuestra respuesta.

Experimento 1: Agua y arena

¿Qué observáis?	Que el color del agua ha cambiado y la arena se ha quedado en el fondo.
¿Mezcla o reacción?	Mezcla
Justificación	Porque se podría separar por evaporación, filtración

Experimento 2: Bicarbonato y vinagre

¿Qué observáis?	Se ha formado una sustancia espumosa en el que han subido las burbujas y el líquido y luego se ha rebajado.
¿Mezcla o reacción?	Reacción

Justificación	Porque se han formado burbujas y un gas, se ha creado una sustancia nueva y ya no se pueden separar, y luego las burbujas se han rebajado
----------------------	---

Experimento 3: Arena y limaduras de hierro

¿Qué observáis?	Observo que la arena y el hierro se han juntado, pero se distinguen ambos.
¿Mezcla o reacción?	Mezcla
Justificación	Porque las dos propiedades se distinguen y se pueden separar por algún método, por ejemplo con un imán

Experimento 4: Leche y limón

¿Qué observáis?	La leche se ha solidificado y el limón se ha oxidado.
¿Mezcla o reacción?	Reacción
Justificación	Porque la sustancia se ha cortado y no se distinguen las dos propiedades, la sustancia se ha solidificado.

Experimento 5: Sal y lentejas

¿Qué observáis?	Que la sal y las lentejas se han juntado, pero se distinguen ambos.
¿Mezcla o reacción?	Mezcla.
Justificación	Porque las dos propiedades se distinguen, se pueden separar por un método, como por ejemplo con un colador, y no han cambiado.

Conclusión

Después de realizar todos los experimentos, ¿cuál es la principal diferencia entre una mezcla y una reacción química?

La principal diferencia es que en la mezcla se pueden separar las sustancias y no han ocurrido en apenas cambios, y en la reacción química ambas propiedades se mezclan, no se distinguen y ocurren cambios.