

DETECTIVES QUÍMICOS

¿Mezcla o Reacción Química?

GRUPO:	3º A	FECHA:
--------	------	--------

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 la arena ha precipitado en el fondo del agua.
¿Mezcla o reacción?	Mezcla.
Justificación	Porque se puede separar fácilmente y las propiedades del agua y de la arena no cambian.

Experimento 2: Bicarbonato y vinagre

¿Qué observáis?	Que han salido burbujas y ha cambiado de color. Después el vinagre vuelve a su color original.
¿Mezcla o reacción?	Reacción química.
Justificación	Al evaporarse un gas, las propiedades del vinagre y el bicarbonato cambian y no se pueden restaurar

Experimento 3: Arena y limaduras de hierro

¿Qué observáis?	Que la arena y el hierro se juntan pero se pueden distinguir fácilmente.
¿Mezcla o reacción?	Mezcla.
Justificación	Porque se puede separar fácilmente y las propiedades se mantienen iguales.

Experimento 4: Leche y limón

¿Qué observáis?	Que la leche se ha cortado.
¿Mezcla o reacción?	Reacción química.
Justificación	Las proteínas y el resto de la leche se han separado por culpa del limón. No se puede separar la leche y el limón.

Experimento 5: Sal y pimienta

¿Qué observáis?	Que la arena y la pimienta se juntan pero se pueden distinguir fácilmente.
¿Mezcla o reacción?	Mezcla.
Justificación	Es una mezcla porque se pueden separar fácilmente y además las propiedades no cambian.

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 una mezcla las propiedades se mantienen igual y en una reacción cambian. Además, las mezclas se pueden separar y las reacciones no.