

DETECTIVES QUÍMICOS

¿Mezcla o Reacción Química?

GRUPO:		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?	Vemos que la arena está en el fondo del vaso y no se ha mezclado y el agua se ha puesto gris.
¿Mezcla o reacción?	Mezcla
Justificación	Porque no ha hecho burbujas, no ha cambiado la temperatura y se pueden separar los componentes.

Experimento 2: Bicarbonato y vinagre

¿Qué observáis?	Veo espuma por lo que los componentes han reaccionado químicamente.
¿Mezcla o reacción?	Reacción química

Justificación	Porque ha hecho espuma y no se pueden separar los componentes.
----------------------	--

Experimento 3: Arena y limaduras de hierro

¿Qué observáis?	Observamos que solo se han juntado los complementos y no ha hecho burbujas, ni cambio de temperatura, ni de color, pero se ven visibles los componentes.
¿Mezcla o reacción?	Mezcla
Justificación	No cambia de color, ni hace burbujas y se puede separar.

Experimento 4: Leche y limón

¿Qué observáis?	Hemos visto que la leche ha cambiado de color, cambia su sabor, y el limón ha hecho que algún componente de la leche se solidifique.
¿Mezcla o reacción?	Reacción.
Justificación	Porque ha cambiado el color, el sabor y la textura.

Experimento 5: Sal y pimienta

¿Qué observáis?	Observamos que todavía se ve visible la pimienta.
¿Mezcla o reacción?	Mezcla
Justificación	Porque se pueden separar los componentes y no ha hecho burbujas, ni ha cambiado la temperatura, ni el color.

Conclusión

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

La diferencia principal es que en una mezcla los componentes se pueden separar de una manera u otra y en una reacción química no.