

# Experimento 2.6



## Reacciones redox

(página 186)

### Materiales y reactivos

#### Materiales (por equipo)

1 tubo de ensayo con tapón de hule (diámetro = 2cm)  
 Pinzas para tubo de ensayo  
 1 cuchara sopera  
 Objeto de plata ennegrecido  
 1 cristizador  
 1 pipeta beral de 5 mL  
 Tijeras  
 1 pajilla  
 Encendedor o cerillos

#### Reactivos

30g Bicarbonato de sodio  
 3 mL de Ácido clorhídrico 1M  
 Papel aluminio (cuadro de 30x30 cm)  
 1 parrilla de calentamiento

Nota: Maneja con precaución el ácido y el agua caliente usados en los experimentos.

### Desarrollo

#### Experimento 1:

1. Corta un cuadro de 5x5 cm de papel aluminio y hazlo pedacitos.
2. Coloca los trocitos de aluminio en el tubo de ensayo.
3. Con la pipeta, agrega 3 mL de ácido muriático y tapa el tubo.
4. Enciende una pajilla y acércala a la boca del tubo, observa lo que ocurre.

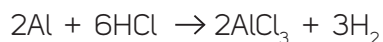
#### Experimento 2:

1. Forra el cristizador con el papel aluminio restante y, coloca aproximadamente 50 mL de agua. Ponla a calentar en la parrilla de calentamiento.
2. Antes de la ebullición, apaga la parrilla y agrega 1 cucharada de bicarbonato, agita hasta disolver.
3. Sumerge el objeto de plata en el agua y agita bien. Asegúrate de que el objeto de plata esté siempre en contacto con el aluminio.
4. Observa los cambios en el agua, el olor que se desprende, etc.

### Resultados:

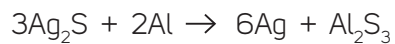
#### Experimento 1:

- a) Describe lo que ocurre en cada una de las reacciones.
- b) Identifica la especie que se oxida y la especie que se reduce en la reacción que se lleva a cabo:



**Experimento 2:**

- a) Describe lo que ocurre en cada una de las reacciones (pon atención al olor desprendido).
- b) Identifica la especie que se oxida y la especie que se reduce en la reacción que se lleva a cabo:



1. ¿Qué distingue a una reacción de óxido-reducción (redox)?
2. Menciona dos ejemplos de fenómenos cotidianos en donde se presenten reacciones redox.