



REACCIONES DE OXIDACIÓN-REDUCCIÓN



REACCIONES DE OXIDACIÓN-REDUCCIÓN

- **Material necesario:**

- Gradilla para tubos de ensayo.
- 8 tubos de ensayo.
- Pinza para sujetar tubos de ensayo.
- Hilo de cobre y clavos de hierro.
- Reactivos en disolución (se especificarán más adelante).
- Mechero Bunsen.

- **Parte I:**

REALIZAR LAS SIGUIENTES EXPERIENCIAS:

- 1) Calienta un alambre de Cu en la zona de oxidación de la llama de un mechero Bunsen (parte alta de la llama). Notarás que en la parte del alambre que calientes, se va formando una capa de óxido de color negro.

OBSERVACIONES REALIZADAS:

- 2) En un tubo de ensayo, colocar un clavo de hierro. Añadir 3 ml de sulfato de cobre 0,5 molar.

OBSERVACIONES REALIZADAS:

- 3) En un tubo de ensayo, colocar unos 2 ml de $K_2Cr_2O_7$ (dicromato potàsic) 0,1 M; añadir 1 gota de H_2SO_4 6 M y a continuación, gota a gota, unos 2 ml de Na_2SO_3 0,1M.

OBSERVACIONES REALIZADAS:

- 4) En un tubo de ensayo, colocar unos 2 ml de $KMnO_4$ 0,05 molar; añadir, gota a gota, HCl 1,0 molar hasta decoloración del permanganato. (la reacción es algo lenta).

OBSERVACIONES REALIZADAS:

- 5) En un tubo de ensayo, colocar unos 2 ml de KI 0,1 M; añadir unos 2 ml de $FeCl_3$ 0,1 M. Agitar, Añadir, a continuación, 1 ml de CCl_4 y agitar. El tetracloreuro ayuda a poner de manifiesto la presencia de iodo.

OBSERVACIONES REALIZADAS:



- 6) En un tubo de ensayo, colocar unos 2 ml de KBr 0,1 M; añadir 2 ml de FeCl₃ 0,1 M y a continuación 1 ml de CCl₄, agitando.

OBSERVACIONES REALIZADAS:

- 7) En un tubo de ensayo, colocar unos 2 ml de FeSO₄ 0,1 M. Añadir 3 gotas de H₂SO₄ M y agitar. Añadir, a continuación, gota a gota, KMnO₄ 0,01 M.

OBSERVACIONES REALIZADAS:

• **Parte II:**

CUESTIONES:

- a) En la parte trasera de la hoja, escribir y ajustar las reacciones que corresponden a estas 7 experiencias.
- b) ¿A que se debe el color verde?