

ACTIVIDAD EXPERIMENTAL N°:

Reacciones redox

- Objetivos:**
- a) Estudiar algunas reacciones de oxidación – reducción, e identificar agente oxidante y reductor.
 - b) Estudiar la capacidad de algunas especies químicas de actuar como agente oxidante y agente reductor.
 - c) Estudiar la diferente acción oxidante de un mismo agente según el medio.

Materiales	Sustancias
6 tubos de ensayo gradilla	Disan Sulfato de hierro (II) Soluciones de: Agua de cloro Yoduro de potasio Bromuro de potasio Permanganato de potasio 0,5% Peroxido de hidrogeno Ácido sulfúrico Hidróxido de sodio Etanol

Medidas de Seguridad

PROCEDIMIENTO:

A) Reacciones generales.

- 1- Colocar en un tubo de ensayo 10 gotas de disán, 10 gotas de solución de yoduro de potasio, y 2 gotas de agua de cloro. Agitar y observar.
- 2- Repetir substituyendo el yoduro de potasio por bromuro de potasio.

B) Peróxido de hidrogeno como oxidante y como reductor

- 1- Colocar en un tubo de ensayo 40 gotas de solución de yoduro de potasio, 3 gotas de ácido sulfúrico concentrado y peroxido de hidrogeno. Observar.
- 2- Colocar en un tubo 40 gotas de solución de permanganato de potasio al 0,5%, 3 gotas de ácido sulfúrico concentrado y 40 gotas de peroxido de hidrogeno. Observar.

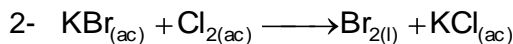
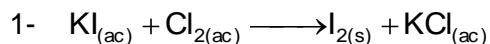
C) Permanganato de potasio como oxidante en diferentes medios.

- 1- Colocar en un tubo 20 gotas de agua, 1 cristal de sulfato de hierro (II), agitar. Agregar 2 gotas de ácido sulfúrico concentrado y gota a gota solución de permanganato de potasio.
- 2- Colocar en un tubo 20 gotas de solución de permanganato de potasio, 5 gotas de hidróxido de sodio y etanol.

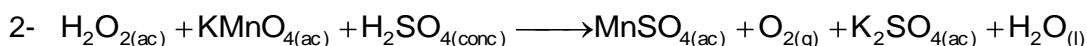
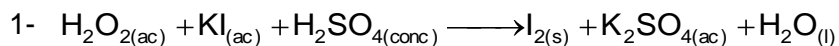
Post- Laboratorio:

Iguala las ecuaciones correspondientes a las reacciones vistas por el método del número de oxidación, e identifica el agente oxidante y reductor.

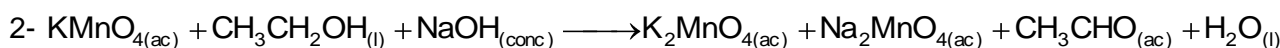
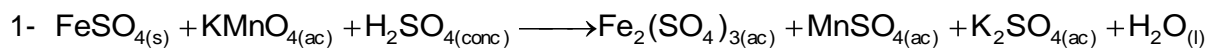
A) Reacciones generales.



B) Peróxido de hidrogeno como oxidante y como reductor



C) Permanganato de potasio como oxidante en diferentes medios.



Iguala las siguientes ecuaciones.

