

REACCIÓN DE PERMANGANATO POTÁSICO CON SACAROSA EN MEDIO BÁSICO.

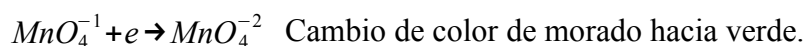
OBJETIVO

Preparar una disolución en la cual se produzca una reacción redox y observar diversos cambios de colores en el medio.

FUNDAMENTO

El permanganato de potasio es un fuerte oxidante, y el azúcar, que actuará como reductor, de manera que al reaccionar ambos en un medio básico se producirán diferentes reacciones de oxidación-reducción, y en el transcurso de las reacciones, dependiendo de los iones de permanganato presentes, se observarán los diferentes colores.

Las reacciones que tienen lugar son las siguientes:



REACTIVOS Y MATERIAL

Permanganato de potasio

Azúcar

NaOH (en lentejas)

Agua destilada

Matraz Erlenmeyer de 200 ml

Vaso de precipitados pequeño

Pipeta

Cucharas y espátula

Agitador magnético.

PROCEDIMIENTO

- Llenamos el matraz Erlenmeyer un poco por encima de la marca de 200 ml con agua destilada.
- Cogemos 20 ml de agua del mismo matraz y lo vertemos dentro del vaso de precipitados.
- En el matraz, añadimos una cucharada y media de azúcar y una cucharada de NaOH. Lo llevamos al agitador magnético hasta que las lentejas de NaOH se hayan disuelto del todo.
- Por otro lado, en el vaso de precipitados, añadimos unos pocos cristales de permanganato. No hace falta oscurecer mucho la disolución. La agitamos con una varilla de vidrio.
- Una vez que todo se haya dispuesto, con el mismo agitador magnético en funcionamiento vamos vertiendo poco a poco la disolución de permanganato en el Erlenmeyer, de tal manera que no quede muy oscuro. Se puede parar de verter en cuanto se aprecie un color morado nítido.
- Observar como van cambiando los colores de la disolución.