

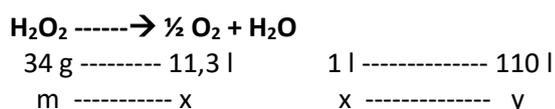
## TITULACIÓN REDOX

### DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO EN AGUA OXIGENADA (REDUCTOR) POR PERMANGANIMETRÍA

#### Objetivo/s

Las permanganimetrías sirven para titular reductores incoloros ( $\text{H}_2\text{O}_2$ ,  $\text{Fe}^{2+}$ , ...) que se oxidan en solución de permanganato potásico en medio ácido.

NOTA.- Se dice que un agua oxigenada es de 110 volúmenes, cuando 1 litro de esa solución desprende al descomponerse 110 volúmenes de oxígeno.



#### Material

#### Equipo de titulación

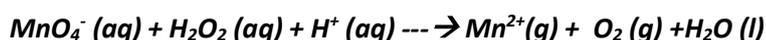
**Solución valorante 0,1 M de  $\text{KMnO}_4$ , solución de ácido sulfúrico al 10 % (aprox.)**

#### Procedimiento y montaje

**1)** Llenar la bureta con solución 0,1 mol. $\text{dm}^{-3}$  de **permanganato potásico  $\text{KMnO}_4$** , previamente preparado.

**2)** Con pipeta aforada coger 10  $\text{cm}^3$  de la muestra mezcla de **solución de agua oxigenada  $\text{H}_2\text{O}_2$**  e introducirla dentro de un erlenmeyer de 250  $\text{cm}^3$ . Se puede, solo ahora, añadir una cantidad de agua destilada que mejore la visión.

**3)** Ahora titulamos con la solución valorante hasta, que haya un cambio de color de incoloro al color púrpura típico del permanganato instantáneo (hemos llegado hasta el punto de equivalencia).



**4)** Repetir, a ser posible lo anterior hasta resultados concordantes

#### ANÁLISIS DE DATOS

#### OBTENCIÓN DE DATOS BRUTOS

Nº de titulación	1	2	3	4	Promedio
Volumen de solución titulante de $\text{KMnO}_4$ ( $\text{cm}^3$ )					

Media titulaciones = \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$   $M_1 = 0,1 \text{ mol/l.}$

Volumen de muestra de solución de agua oxigenada \_\_\_\_\_  $\pm$  \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$

#### PROCESAMIENTO DE DATOS

¿Cuál es la **concentración molar y g/l** de una muestra de **cloro activo  $\text{H}_2\text{O}_2$** , si 10 ml de la misma gastan \_\_\_\_\_ ml de solución valorante de  **$\text{KMnO}_4$  0,1 M.**

$M_{\text{KMnO}_4} =$  \_\_\_\_\_ mol. $\text{l}^{-1}$

g/l = \_\_\_\_\_ g. $\text{l}^{-1}$

