2DB- DC

LABORATORIO DE QUÍMICA
Liceo Bauzá

PRÁCTICO Nº 4

PREPARACIÓN DE UNA SOLUCIÓN POR PESADA DIRECTA

OBJETIVO: - Preparar una solución acuosa de permanganato de potasio ($KMnO_4$) $6{,}3x10^{-3}$ mol/L por pesada directa del soluto.
- Expresar la concentración de la solución en diferentes unidades.

MATERIALES: Matraz Aforado de 100 mL. Balanza al centigramo.
Varilla de vidrio Papel secante. Gotero

SUSTANCIAS: Soluto sólido y agua destilada.

1º ETAPA: Cálculo previo:

Calcular la masa de soluto de $KMnO_4$ necesaria para preparar 100 mL de una solución acuosa de permanganato de potasio $6{,}3x10^{-3}$ mol/L

2º ETAPA: Preparación de la solución

TÉCNICA

1º- Determinar la masa del matraz aforado de 100 mL vacío.
2º- Determinar la masa de $KMnO_4$ sólido calculada previamente mediante el uso de papel en la balanza al centigramo.
3º- Colocar el soluto en el matraz aforado.
4º- Determinar la masa del matraz con el soluto.
5º- Agregar agua destilada hasta la mitad del matraz aforado y agitar con movimiento suave de rotación para facilitar la disolución del soluto.
6º- Continuar agregando agua destilada hasta aproximadamente 1 cm por debajo del aforo del matraz.
7º- Secar la parte interior del cuello del matraz que queda por encima del aforo con una varilla forrada de papel secante.
8º- Enrasar agregando con gotero el agua destilada evitando mojar la parte superior del cuello del matraz.
9º- Determinar la masa del matraz con la solución.
10º-Tapar el matraz e invertir como mínimo 10 veces, girándolo un cuarto de vuelta por vez, para homogeneizar la solución.
11º-Reservar la solución en el depósito para ser reutilizada.
12º- Limpiar y ordenar el material en la bandeja.

DATOS EXPERIMENTALES:

Masa del matraz vacío(g)	
Masa del matraz con soluto (g)	
Masa del matraz con solución (g)	
Volumen de la solución (mL)	

POST-LABORATORIO: Calcular para la solución preparada los siguientes ítems.

Masa del soluto (g)	
Masa de la solución (g)	
Densidad de la solución (g/mL)	

g/L	
% m/m	
% m/V	
Molaridad (mol/L)	