

Ejercicio 1

Una muestra de 3,25 g de nitrito de potasio impuro, disuelta en agua acidificada con ácido sulfúrico, se hace reaccionar con permanganato de potasio:



- Ajuste las ecuaciones iónica y molecular por el método del ión-electrón.
- Calcule la riqueza en KNO_2 de la muestra inicial si se han consumido 50 mL de KMnO_4 0,2 M.

Masas atómicas: K = 39; O = 16; N = 14.

QUÍMICA. 2021. JUNIO. EJERCICIO C4

Ejercicio 2

Una pila electroquímica está compuesta por dos electrodos de Ag y de Cu introducidos en una disolución 1M de AgNO_3 y 1 M de $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$, respectivamente.

- Escriba las semirreacciones de oxidación y de reducción que tienen lugar e identifique el oxidante y el reductor de la reacción redox.
- Escriba la notación de barras de la pila.
- Calcule la f.e.m. de la pila.

Datos: $E^0(\text{Ag}^+ / \text{Ag}) = 0'80 \text{ V}$; $E^0(\text{Cu}^{2+} / \text{Cu}) = 0'34 \text{ V}$

QUÍMICA. 2021. RESERVA 2. EJERCICIO B5