

REACCIÓN PERMANGANATO-GLICERINA

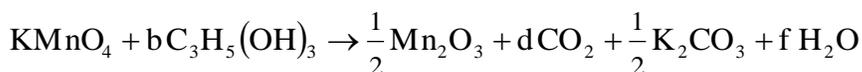
SOLUCIONARIO

Una forma que nos permite igualar la ecuación redox es utilizar el método de los coeficientes e igualar mediante un sistema de ecuaciones los átomos de los reactivos y de los productos de la reacción



Para el balance del K $a = 2e$, Para el balance del Mn $a = 2c$, se deduce que $e = c$

Reescribimos la ecuación y le damos un valor arbitrario: $a = 1$



$$\text{Balance del C: } 3b = d + \frac{1}{2} \rightarrow d = \frac{6b - 1}{2}$$

$$\text{Balance del H: } 8b = 2f \rightarrow f = 4b$$

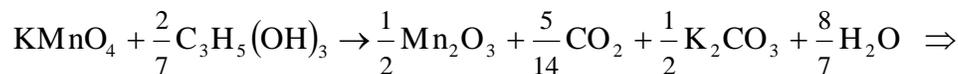
$$\text{Balance del O: } 4 + 3b = \frac{3}{2} + 2d + \frac{3}{2} + f \rightarrow 4 + 3b = 3 + 2d + f \rightarrow 3b = 2d + f - 1$$

Sustituimos en la última ecuación los valores de d y f

$$3b = 2 \frac{6b - 1}{2} + 4b - 1 \rightarrow 7b = 2 \rightarrow b = \frac{2}{7}$$

$$d = \frac{6 \cdot \frac{2}{7} - 1}{2} = \frac{5}{14} ; f = 4 \cdot \frac{2}{7} = \frac{8}{7}$$

Sustituimos en la ecuación



Otra forma de igualar la ecuación es la siguiente:

