

Cálculo del P_H.

Ácido fuerte $P_H = - \log c$

c = concentración ácido

Ácido débil $P_H = - \frac{1}{2} \log (K_a \cdot c)$

c = concentración ácido

Base fuerte $P_H = 14 + \log c$

c = concentración base

Base débil $P_H = 14 + \frac{1}{2} \log (K_b \cdot c)$

c = concentración base

Sal de ácido y base fuerte $P_H = 7$

Sal de ácido fuerte y base débil $P_H = 7 + \frac{1}{2} \log (K_b / c)$

c = concentración sal

Sal de ácido débil y base fuerte $P_H = 7 + \frac{1}{2} \log (c / K_a)$

c = concentración sal

Sal de ácido débil y base débil $P_H = 7 + \frac{1}{2} \log (K_b / K_a)$

c = concentración sal

Disoluciones reguladoras (amortiguadoras o tampón)

Ácido + Sal $P_H = - \log (K_a \cdot [\text{Ácido}] / [\text{Sal}])$

Base + Sal $P_H = 14 + \log (K_b \cdot [\text{Base}] / [\text{Sal}])$