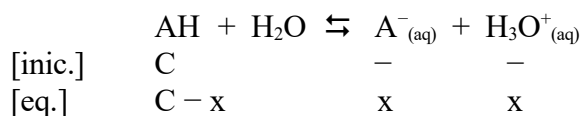


Problema753: Razona se a seguinte afirmación é correcta: a igual molaridade, canto máis débil é un ácido, menor é o pH da súa disolución acuosa.



Canto máis débil é un ácido menos dissociado estará nos seus ións. Por tanto a concentración de ións oxonio será menor. Como o pH é:

$$pH = -\log[H_3O^{+1}]$$

Se a concentración de protóns é $1 \cdot 10^{-3}M$, o pH será:

$$pH = -\log[H_3O^{+1}] = -\log 1 \cdot 10^{-3} = 3$$

Pero se a concentración de protóns é menor, por exemplo, $1 \cdot 10^{-5}M$, o pH será:

$$pH = -\log[H_3O^{+1}] = -\log 1 \cdot 10^{-5} = 5$$

Observamos que ao diminuír a acidez, diminúe a concentración de protóns, e que ao diminuír a concentración de protóns aumenta o pH, por tanto a afirmación do enunciado é incorrecta.