

Autoevaluación Teoría 8: Indicadores ácido-base

Comprueba que sabes responder las siguientes cuestiones después de visualizar el octavo apartado de teoría de ácido base:

1. ¿Qué particularidad útil en química tienen las moléculas de un indicador ácido base?
2. ¿Qué desarrollo matemático hacemos para calcular los valores de pH en los que hay predominio del color A y los valores de pH en los que hay predominio del color B?
3. Supongamos que tenemos un ácido débil cuya forma ácida, HIn, presenta un color A, y cuya forma básica o desprotonada, In⁻, presenta un color B. ¿Qué concentración de HIn es necesaria (aproximadamente) para que el color A predomine totalmente sobre el color B? ¿Qué pasa si esto no se cumple, y la [HIn] y [In⁻] son similares?
4. ¿Qué entendemos por intervalo de viraje de un indicador?
5. Indique un indicador de viraje ácido, uno de viraje neutro y otro de viraje básico.
6. ¿Qué color tiene el naranja de metilo por debajo de pH 3,2? ¿Y entre 3,2 y 4,4? ¿Y por encima de 4,4?