

Ka eta Kb-ren arteko erlazioa

Azido eta base konjokatuak

Eman dezagun azido eta base konjokatu hauek ditugula, AH/A^- .

Urarekin erreakzionatzerakoan:

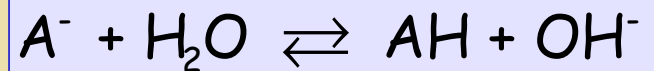
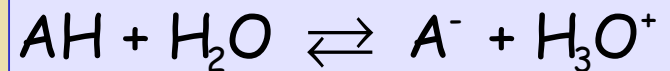


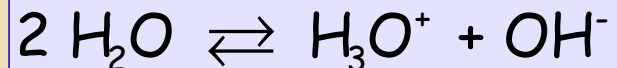
Oreka bakoitzak bere konstantea du:

$$K_a = \frac{[A^-][H_3O^+]}{[AH]}$$

$$K_b = \frac{[AH][OH^-]}{[A^-]}$$

Zerbait garrantzitsua dago hemen: biak gehitzerakoan uraren autoionizazioaren ekuazioa lortzen da:





Ka eta Kb-ren arteko erlazioa

Bi konstanteak bidertzen baditugu:

$$K_a * K_b = \frac{[A^-][H_3O^+]}{[AH]} \frac{[AH][OH^-]}{[A^-]}$$

$$K_a * K_b = [H_3O^+][OH^-] = K_w = 10^{-14}$$

Azidoaren azidotasun-konstantearen balioa (K_a) eta base konjokatuaren basikotasun-konstanteak (K_b) bidertuta uraren autoionizazioaren konstantea ematen du (K_w):

$$K_a * K_b = K_w$$

Ariketa

0.1 M HF disoluzio baten ionizazio portzentaia % 7,9-koa da. Kalkulatu fluoruro (F^-) ioiaren basikotasun-konstantea

$$K_b = 1,5 * 10^{-11}$$