



$$K_a = \frac{[H_3O^+][X^-]}{[HX]}$$

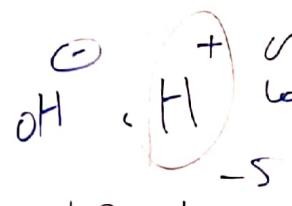
نامهارالاسید

$\alpha$



$$K_a = \frac{[CH_3COO^-][H^+]}{[CH_3COOH]}$$

$$1.8 \times 10^{-5}$$



$$K_a = 1.8 \times 10^{-5}$$

نامهارالاسید

شل: مقدار نسبت های اسید

رادیان عواملی سه گزینه  
 $CH_3COOH$  و  $CH_3COO^-$

$$1.8 \times 10^{-5} = \frac{\alpha^2}{\alpha - \alpha}$$

$$\alpha - \alpha \ll 1 \text{ M}$$

$$\alpha = [CH_3COO^-] = [H^+] = 1.8 \times 10^{-3} \text{ M}$$

$$[CH_3COOH] = 0.1 - (1.3 \times 10^{-3}) \rightarrow 0.1 \text{ M}$$

$$K_w = [H^+] [\text{OH}^-] = 10^{-14}$$

$$1.3 \times 10^{-3} [\text{OH}^-] = 10^{-14}$$

$$[\text{OH}^-] = 7.46 \times 10^{-12} \text{ M}$$



$$K_a = \frac{[H^+][B]}{[HB]}$$

$$K_a = \frac{[0,02]^2}{\cancel{1} - 0,02} = 4 \times 10^{-3}$$

چنانچه محلول نسبت به اسیدیتی HB ۰,۱M باشد و در آن ۰,۰۲M آن فلز مذکور تابعیت می‌نماید این اسید را محاسبه کنید:

$$\%-\text{میلیو} = \frac{\%-\text{متداهن}}{\%-\text{متداهن}} \times 100$$

$$20,4 = \frac{x}{0,1} \times 100 \quad [x = 0,02M]$$



$$K_b = \frac{[\text{NH}_4^+][\text{OH}^-]}{[\text{NH}_3]}$$

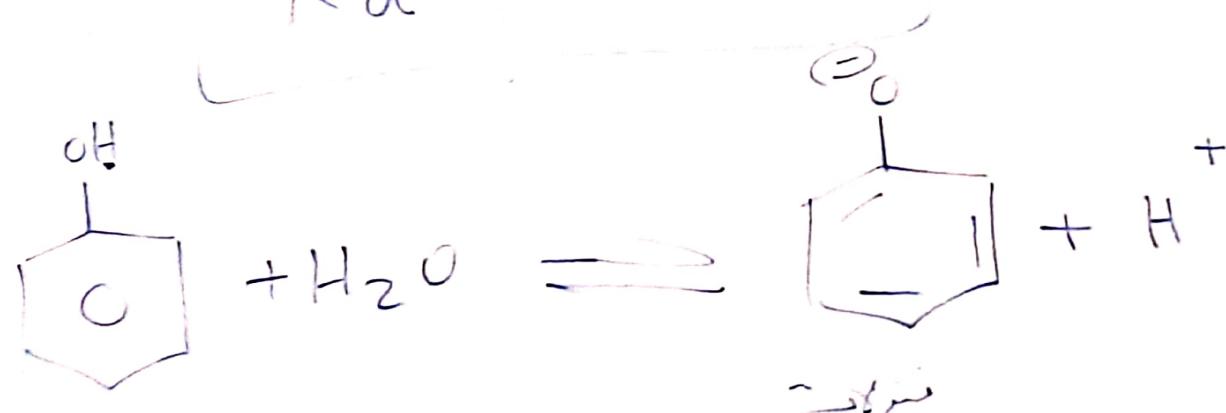
$$K_a * K_b = 10$$

-14

نابع من اسید

$$\text{ناب} \times \text{ناب} = 10^{-14}$$

~~(ناب) ناب~~



$$K_b = 7.7 \times 10^{-5}$$

ناب

$$K_a (7.7 \times 10^{-5}) = 10^{-14} \Rightarrow K_a = 1.3 \times 10^{-10}$$

سما

