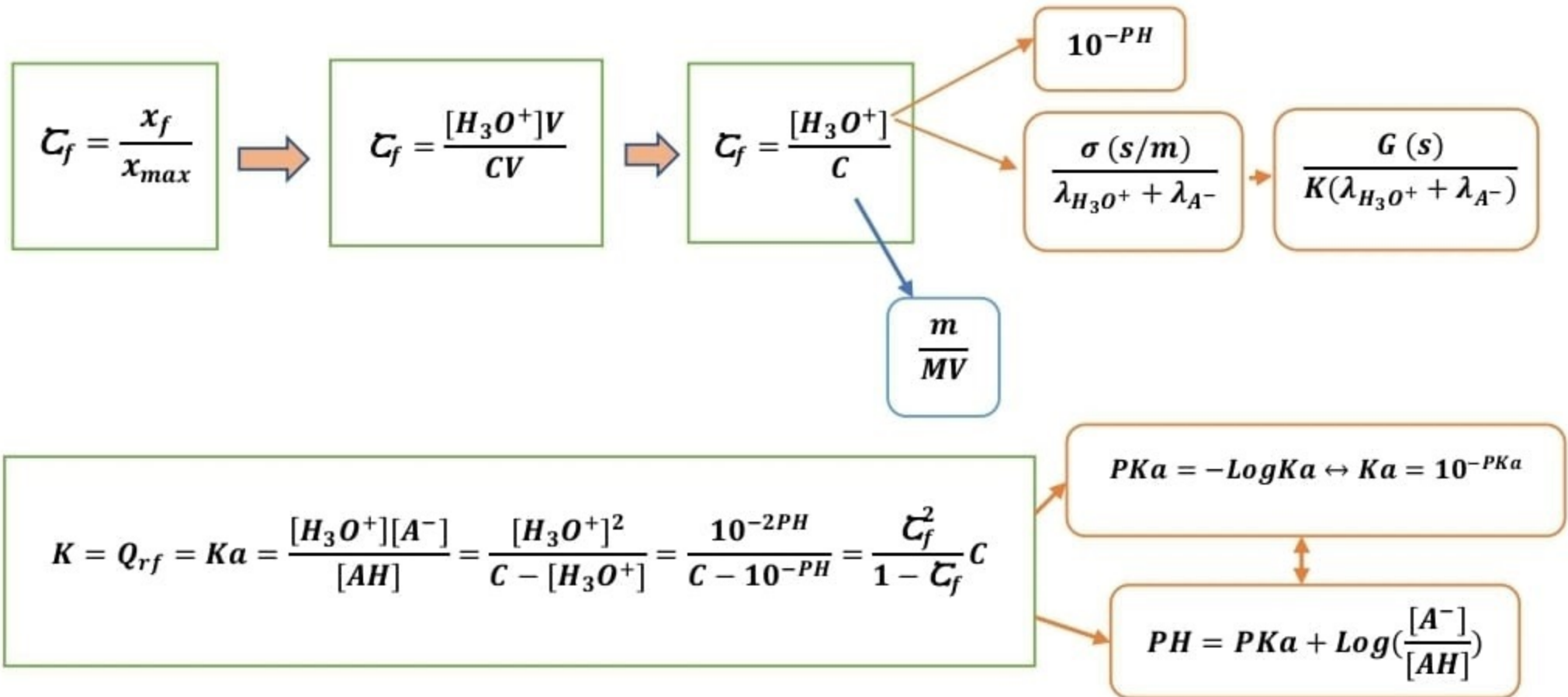


01/ من أجل تفاعل حمض ضعيف AH في الماء :

من جدول التقدم لدينا : $[A^-] = [H_3O^+]$; $[AH] = C - [H_3O^+]$



عند التمديد :

PH	K	α_f	C
تزداد قيمته	لا تتغير قيمته	تزداد قيمته	تنقص قيمته

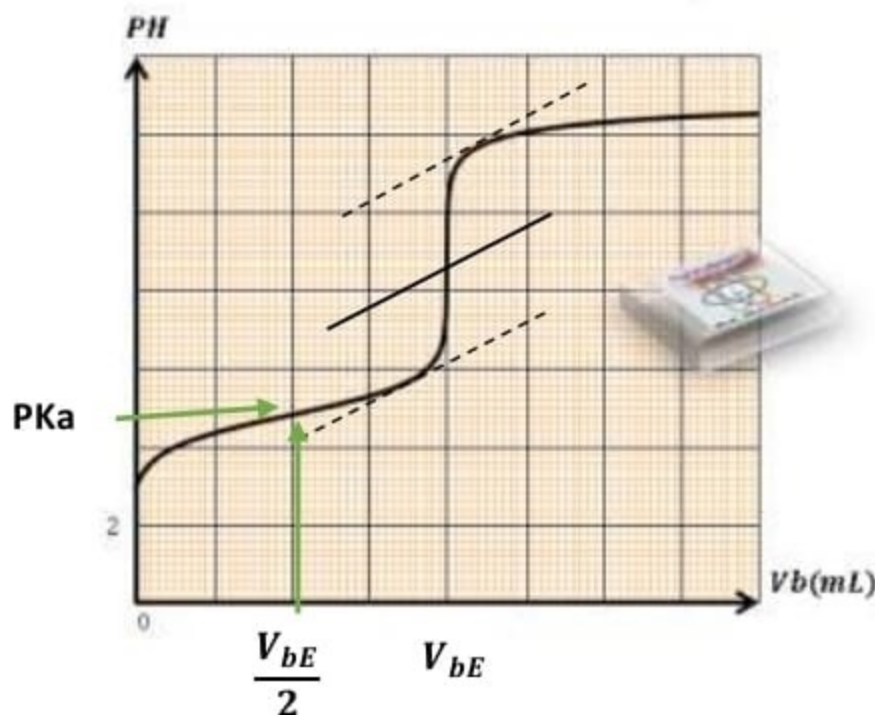
02/ معايرة الحمض الضعيف AH بواسطة أساس قوي : $AH + HO^- = A^- + H_2O$

تحديد نقطة التكافؤ يكون بالمماسين المتوازيين حيث

$$E(V_{bE} ; PH_E > 7)$$

عند التكافؤ : $C_a V_a = C_b V_{bE}$

عند نقطة نصف التكافؤ $\frac{V_{bE}}{2}$ بالاسقاط نجد PKa



$$K = \frac{[A^-]}{[AH][HO^-]} = \frac{Ka}{Ke} = 10^{14-PKa}$$

$$\alpha_f = 1 - \frac{Ke \cdot 10^{PH} (V_a + V_b)}{C_b V_b}$$