



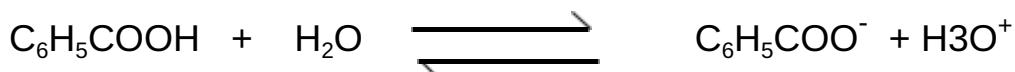
اسم الطالبة:- فاطمة عبد الأمير
ملا عيسى
-الرقم الطلابي
الشعبة:- 5 كيم 2

نشاط (3)
قوة الأحماض والقواعد

السؤال الأول :

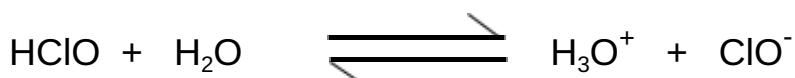
اكتبي تعبيراً رياضياً لثابت التاين للمواد الآتية ، ثم حددي نوع المادة

1. $\text{C}_6\text{H}_5\text{COOH}$: (نوع المادة (حمض))



$$K_a = \frac{[\text{C}_6\text{H}_5\text{COO}^-][\text{H}_3\text{O}^+]}{[\text{C}_6\text{H}_5\text{COOH}]}$$

2. HClO : (نوع المادة (حمض))



$$K_a = \frac{[\text{H}_3\text{O}^+][\text{ClO}^-]}{[\text{HClO}]}$$

3. HS^- : (نوع المادة (قاعدة))



$$K_b = \frac{[\text{H}_2\text{S}][\text{OH}^-]}{[\text{HS}^-]}$$

السؤال الثاني : فسري :

يضاء المصباح بشدة في محلول حمض الهيدروكلوريك ، بينما يكون الضوء خافتاً في محلول حمض الخليك (الإيثانوليكي)

لأن حمض الهيدروكلوريك حمض قوي يتأين كلية فينتج عدد أكبر من الأيونات فهو موصلًا جيداً
للكهرباء لذلك ينتج عنه ضوءاً شديداً(يضاء المصباح بشدة) بينما حمض الخليك هو حمض ضعيف
فيتأين جزئياً في محلوله فينتج عنه عدد أقل من الأيونات فلا يوصل الكهرباء جيداً لذلك ينتج عنه
(ضوءاً خافتاً (يعطي ضوءاً خافتاً

