

كيمياء حلول 03	التحولات غير الكلية لمجموعة كيميائية	2 باك علوم
----------------	--------------------------------------	------------

### الموضوع 05

نمزج محلولاً مائياً لكلورور الأمونيوم ( $NH_4^+(aq), Cl^-(aq)$ ) ومحلولاً مائياً لإيثانوات الصوديوم ( $CH_3COO^-(aq), Na^+(aq)$ ).

www.pc-lycee.com

.1

1.1. أكتب معادلة التفاعل الممكن وقوعه.

1.2. أعط تعبير ثابتة التوازن K لهذا التفاعل و تراكيز الأنواع الكيميائية عند التوازن.

.2

2.1. أعط المردوجات قاعدة/حمض المشاركة في هذا التفاعل.

2.2. أعط تعبير ثابتة الحمضية  $K_{A1}$  و  $K_{A2}$  لكل مزدوجة بدلالة التراكيز عند التوازن.

2.3. أوجد تعبير الثابتة K بدلالة  $K_{A1}$  و  $K_{A2}$  واحسب قيمتها عند  $25^\circ C$ .

2.4. استنتج هل التحول كلي أم محدود .

Mohammed Sobhi

معطيات : عند  $25^\circ C$  :

$$pK_A(NH_4^+(aq) / NH_3(aq)) = pK_1 = 9,2$$

$$pK_A(CH_3COOH(aq) / CH_3COO^-(aq)) = pK_2 = 4,8$$