

التحكم في تطور مجموعة
كيميائية

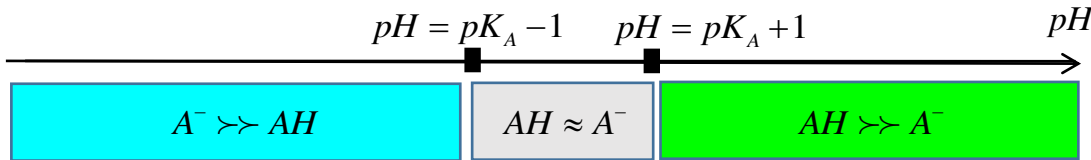
منحى تطور مجموعة كيميائية

التحولات غير الكلية
لمجموعة كيميائية

التحولات السريعة
والتحولات البطيئة

التحولات المقرونة بالتفاعلات حمض - قاعدة في محلول مائي

سلوك الأحماض والقواعد



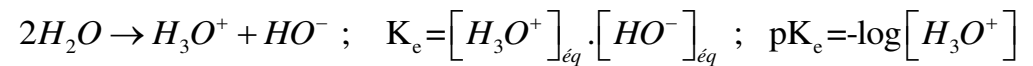
إذا كان $pH > pK_A + 1$: الحمض هو المهيمن ، إذن فوجود الكاشف الملون الحمضي القاعدي $HInd / Ind^-$ ، سيظهر لون الحمض $HInd$

إذا كان $pH < pK_A - 1$: القاعدة هي المهيمنة ، إذن فوجود الكاشف الملون الحمضي القاعدي $HInd / Ind^-$ ، سيظهر لون القاعدة Ind^-

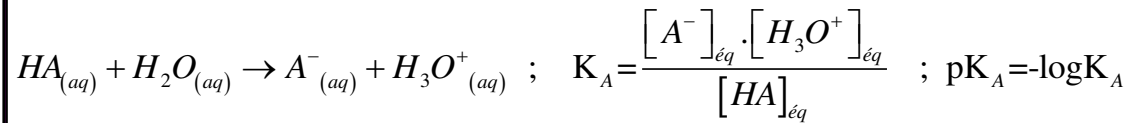
إذا كان $pK_A - 1 \leq pH \leq pK_A + 1$: تسمى منطقة الانعطف ، حيث يكون تركيز الحمض والقاعدة متقاربين ، إذن فوجود الكاشف الملون يظهر لون وسيط يسمى اللون الحساس

المحاليل الحمضية والقاعدية

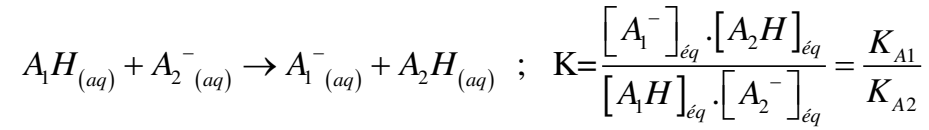
التحليل البروتوني الذاتي للماء :



ثابتة التفاعل لمزدوجة حمض-قاعدة :



التفاعلات الحمضية - القاعدية :



التحولات
غير
الكلية
لمجموعة
كيميائية

حالة توازن
مجموعة
كيميائية

المعايرة الحمضية - القاعدية

المعايرة الحمضية القاعدية هي تحديد تركيز الحمض أو القاعدة انطلاقاً من التفاعل الحمضي القاعدي

طرق تحديد التكافؤ

نمعلم التكافؤ بالتغير المفاجئ للميزة الفيزيائية ، كلون المحلول ، أو Ph المحلول أو الموصلية

علاقة التكافؤ

$$C_A \cdot V_A = C_B \cdot V_B$$

شروطها

انتقائي

سريع

تفاعل كلي

التحولات
المقرونة
بالتفاعلات
حمض -
قاعدة في
محلول مائي

