|  |
| --- |
| **ما ينبغي تذكره من مقرر السنة الثانية علوم رياضية ومسلك العلوم الفيزيائية****مادة الكيمياء****و حدة التحولات غير الكلية لمجموعة كيميائية** |
|  |
| **المقرونة بالتفاعل حمض – قاعدة في محلول مائي** | **حالة توازن مجموعة كيميائية** | **التحولات غير الكلية لمجموعة كيميائية** |
| **التحلل البروتوني الذاتي للماء:** **ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ****الجداء الأيوني للماء:  .****عند  يكون .****ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ****ثابتة الحمضية للمزدوجة حمض قاعدة :  .** **أو  .****ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ****ثابتة التوازن للتفاعل حمض – قاعدة   .****ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ****العلاقة بين  و :  .****ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ****مخطط الهيمنة للمزدوجة :** **ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ****المعايرة : تحديد تركيز غير معروف لحمض أو لقاعدة في محلول مائي .****علاقة التكافؤ :** **ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ****المعايرة ب pH : تحديد نقطة التكافئ : بطريقة المماسات المتوازية أو بمطراف الدالة .****ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ****المعايرة باستعمال كاشف ملون :الكاشف المناسب لمعايرة حمض- قاعدة تضم منطقة انعطافه قيمة pH الخليط عند التكافؤ .** | **خارج التفاعل:****استتناء : بالنسبة للاجسام الصلبة و الماء ( كمذيب )****ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ****ثابتة التوازن: هي خارج التفاعل عند التوازن****( تتعلق بدرجة الحرارة فقط و بنوع المتفاعل ).****ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ****اذا كانت  فإن τ≈1 : تحول كلي.****اذا كانت  فإن τ<1 : تحول غير كلي .** | **\* تفاعل حمض- قاعدة: تبادل البروتونات  بين مزدوجتين حمض- قاعدة** **ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ****حمض برونشتد :كل نوع كيميائي يعطي بروتون****ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ****قاعدة برونشتد: كل نوع كيميائي يكتسب بروتون****ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ****مفهوم :بالنسبة للمحاليل المخففة  أو** **ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ****نسبة التقدم النهائي  :****\*  : تفاعل كلي.****\* : تفاعل غيركلي****\*  : لا يحدث تفاعل .** |