|  |
| --- |
| **ما ينبغي تذكره من مقرر السنة الثانية علوم رياضية ومسلك العلوم الفيزيائية****في مادة الكيمياء و حدة الحركة الكيميائية** |
|  |
| **التتبع الزمني لتحول كيميائي** | **التحولات السريعة و التحولات البطيئة** |
| **الطرق المستعملة**

|  |  |
| --- | --- |
| **صلاحيات التقنية**  | **تقنية التتبع**  |
| **عندما يكون الوسط التفاعلي يحتوي على الايونات كمتفاعلات او نواتج او هما معا** | **قياس المواصلـــــــــــة** |
| **عندما يكون التحول الكيميائي ينتج غازا** | **قياس الحجم أو الضغط** |
| **عندما يكون احج المتفاعلات او احد النواتج عبارة عن غاز** | **قياس الطيف الضــوئي** |
| **صالحة مع شرط ان يكون تفاعل المعايرة انتقائيا(المعاير و المعاير يتفاعلا فقط ) و سريع و كليا**  |  **المعايــــــــــــــــــــــرة** |

**ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ****السرعة الحجمية لتفاعل كيميائي:** **ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ** **زمن نصف التفاعل : مدة زمنية يكون فيها  .****ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ****يزداد عدد التصادمات ، مع ازدياد عدد الدقائق المكونة للخليط التفاعلي أي كلما كان تركيز المتفاعلات كبيرا ، كلما كانت سرعة التفاعل كبيرة .****ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ****على المستوى الميكروسكوبي كلما زاد احتمال وقوع تصادمات فعالة بين دقائق المتفاعلات كلما زادت سرعة التفاعل،** **و هذا الاحتمال يكبر مع درجة الحرارة و التركيز** | **مؤكسد: نوع كيميائي قابل لإكتساب إلكترون أو أكثر :** **ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ** **مختزل: نوع كيميائي قابل لفقدان إلكترون أو أكثر:** **ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ****تفاعل أكسدة – اختزال: تبادل الإلكترونات بين مزدوجتين مؤكسد – مختزل:** **ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ****تحول سريع : يكون التحول سريعا إذا كان تطور المجموعة المتفاعلة لحظيا .****ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــ****تحول بطيء: يكون التحول بطيئا إذا كان تطور المجموعة المتفاعلة بطيئا (يتطلب دقائق أو ساعات) . و التحول بطيء جدا: (يتطلب عدة أيام أو عدة سنين) .****ـــــــــــــــــــــــــــــــــ****العامل الحركي : مقدار يغير سرعة تطور مجموعة كيميائية ( درجة الحرارة تراكيز المتفاعلات عوامل أخرى ).** |