**نــمــــــوذج تــحــلــيـــل مـحـتــــــوى**

**الــمـبــحــــــث: الكيمياء الـصــف: التوجيهي العلمي**

**عنوان الوحدة: الكيمياء الحركية الصفحات:**

**ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الــنـتــاجــات الـتـعـلـمـيـــة** | **الـمـفــاهــيــم والمصطلحات** | **الـــرموز** | **الـتـعـمـيـمات /القواعــــــــد / النظريـــــــــات** | **الـمهـارات** | **الـمـسـائـل** |
| * توضيح مفهوم سرعة التفاعل الكيميائي وإعطاء الأمثلة عليه . * حساب سرعة التفاعل لمادة متفاعلة أو ناتجة بمعرفة تغير التركيز مع الزمن. * حساب سرعة التفاعل المتوسطة والسرعة الإبتدائية واللحظية باستخدام الرسم البياني . * توضيح المقصود برتبة التفاعل , والرتبة الكلية للتفاعل . * استنتاج رتبة المادة المتفاعلة عن طريق التجارب العملية وكتابة قانون سرعة التفاعل . * توضيح المقصود بنظرية التصادم , التصادم الفعال , المعقد المنشط , طاقة التنشيط . * تفسير العوامل المؤثرة في سرعة التفاعل وفق نظرية التصادم . | **الكيمياء الحركية**  **سرعة التفاعل الكيميائي**  **السرعة الابتدائية**  **السرعة اللحظية**  **رتبة التفاعل**  **الرتبة الكلية للتفاعل**  **نظرية التصادم**  **طاقة التنشيط** | **[ ]**  **K**  **Ea**  **Ea\***  **[ ] Δ x** | **سرعه التفاعل الكيميائي هي مقياس لمقدار التغير في كمية احدى المواد المتفاعله او الناتجة في وحدة الزمن**  **- قانون سرعه التفاعل الكيميائي= k[ A]x**  **- تزيد سرعه التفاعل الكيميائي بزياده مساحة سطح المواد المتفاعلة وزياده ردجة الحراره**  **-نظرية التصادم وضعت لتفسير الظواهر المتعلقة بالتفاعلات الكيميائية وسرعتها ولها فرضيات**  **- تفاعل مادتين يتطلب تصادم دقائقها**  **-ضرورة ان يكون التصادم فعالا كي يؤدي الى تكوين نواتج ويجب توافر شرطان هما الاتجاه المناسب وامتلاك الجزيئات المتصادمة حد ادني من الطاقة الحركية يكفي لكسر الروابط في المواد المتفاعلة عند تصادمها** | **تــــــوضح مفهوم سرعة التفاعل**    **- تعبر عن ســــــرعة التفاعـــــل الكيميائــــــي**  **- تجري حســـــابات تتعلق بسرعــة التفاعـــــل الكيميائـــــي** | **أسئلة الفصل و الوحدة** |

**عنوان الوحدة : التاكسد والختزال نــمــــــوذج تــحــلــيـــل مـحـتــــــوى الصف: التوجيهي العلمي**

**الــمـبــحــــــث : الكيمياء العضوية الصفحات:**

**ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الــنـتــاجــات الـتـعـلـمـيـــة** | **الـمـفــاهــيــم والمصطلحات** | **الـــرموز** | **الـتـعـمـيـمات /القواعــــــــد / النظريـــــــــات** | **الـمهـارات** | **الـمـسـائـل** |
| * كتابة معادلات كيميائية تعبر عن تفاعلات الإضافة والحذف في بعض المركبات العضوية . * التمييز بين الهيدروكربون المشبع وغير المشبع . * التمييز بين تفاعلات المركبات العضوية الآتية : الاستبدال , التأكسد والاختزال . * كتابة معادلات كيميائية تعبر عن تفاعلات الاستبدال , التأكسد والاختزال لبعض المركبات العضوية . * إجراء تجارب بسيطة للتمييز بين بعض المجموعات الوظيفية المختلفة مثل : الألديهايدات والكيتونات والكحولات والحموض الكربوكسيلية . * كتابة معادلات كيميائية توضح كيفية تحضير بعض المركبات العضوية من مركبات أصغر . * تصميم مخطط لتحضير مركب عضوي جديد بشكل صحيح . | العنصر،المادة النقية،المركب،كبريتيد الحديد،الكبريت تغييرات طبيعية،تغييرات فيزيائية،  انصهار،طحن،ذوبان،تبخر،  تكاثف،التغير الكيميائي. |  | التغيرات الفيزيائية تشمل التغير في الشكل و الكتلةوالمظهر(ذائب أو صلب أو غاز)  التغير الكيميائي يشمل التغير في اللون أو الطعم أو صدور غاز أو رائحة أو ارتفاع درجة حرارة المتفاعلات.  الذوبان اختفاء المذاب داخل المذيب. | عرض بعض التفاعلات أمام الطلبة.  تغيير أشكال بعض الأوراق لتبيين التغيرات الفيزيائية.  القيام بتفاعل كيميائي امام الطلبة لتوضيح التغيرات الكيميائية. | **أسئلة الفصل و الوحدة** |