

التحكم في تطور مجموعة
كيميائية

منحى تطور مجموعة كيميائية

تم تعديل هذا الملف من موقع Talamidi.com

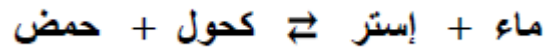
التحولات غير الكمية
لمجموعة كيميائية

التحولات السريعة
والتحولات البطيئة

تفاعلات الأسترة والحلمأة

تفاعلات الأسترة والحلمأة

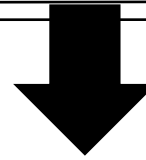
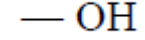
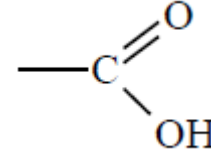
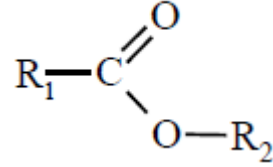
الأسترة و الحلمأة تفاعلات بطيئان ومحدودان نعبر عنهما بالعلاقة :



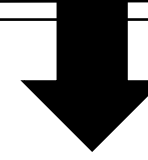
تعبير خارج التفاعل عند التوازن هو:

$$Q_{r, \text{éq}} = \frac{[\text{إستر}]_{\text{éq}} \cdot [\text{ماء}]_{\text{éq}}}{[\text{كحول}]_{\text{éq}} \cdot [\text{حمض}]_{\text{éq}}}$$

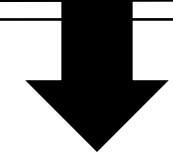
تذكير



مجموعة
الإسترات



مجموعة
الأحماض



مجموعة
الكحولات

تفاعلات
الأسترة
والحلمأة

التحكم في مردود التفاعل

لرفع من مردود التفاعل يمكن :

- 1 استعمال أحد المتفاعلات بوفرة
- 2 إزالة أحد النواتج خلال تكونه

التحكم في سرعة التفاعل

لرفع من سرعة التفاعل يمكن :

- 1 الرفع من درجة حرارة الوسط التفاعلي
- 2 استعمال حفاز (أيون الأكسونيوم H_3O^+ مثلا)

التحكم
في تطور
المجموعات
الكيميائية

الحفاز كل نوع كيميائي يزيد من سرعة التفاعل ولا يدخل في معادلة التفاعل