

التحكم في تطور مجموعة
كيميائية

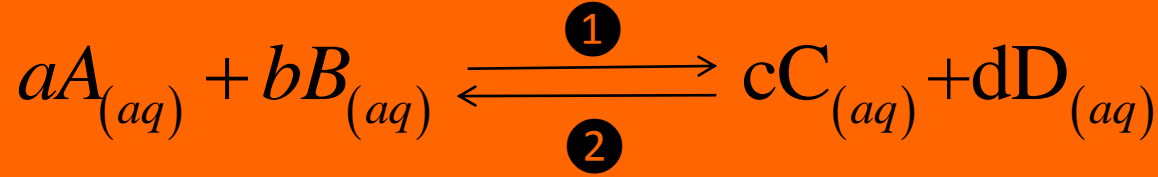
منحى تطور مجموعة كيميائية

تم تحميل هذا الملف من موقع Talamidi.com

التحولات غير الكمية
لمجموعة كيميائية

التحولات السريعة
والتحولات البطيئة

التطور التلقائي لمجموعة كيميائية



خارج التفاعل عند اللحظة t

$$Q_{r,t} = \frac{[C]_t^c \cdot [D]_t^d}{[A]_t^a \cdot [B]_t^b}$$

لمعرفة منحى تطور المجموعة الكيميائية، نقارن قيمة $Q_{r,t}$ بثابتة التوازن K ، فنحصل على ثلاث حالات:

$$Q_{r,t} > K$$

$$Q_{r,t} = K$$

$$Q_{r,t} < K$$

تتطور المجموعة الكيميائية في المنحى المعاكس
المنحى (2)

المجموعة الكيميائية في حالة توازن ديناميكي
لا تتطور المجموعة الكيميائية

تتطور المجموعة الكيميائية في المنحى المباشر
المنحى (1)

التطور
التلقائي
لمجموعة
كيميائية

التحولات
التلقائية
في
الأعمدة

أمثلة
لتحولات
قسرية