التطور التلقائي لمجموعة كيميائية

التحولات التلقائية في الأعمدة

أمثلة لتحولات قسرية

التطور التلقائي لمجموعة كيميائية

$$aA_{(aq)} + bB_{(aq)} \underset{2}{\overset{1}{\rightleftharpoons}} cC_{(aq)} + dD_{(aq)}$$

خارج التفاعل عند اللحظة t

$$Q_{r,t} = \frac{[C]^c_t . [D]^d_t}{[A]^a_t . [B]^b_t}$$

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

$Q_{r,t} \prec K$	$Q_{r,t} = K$	$Q_{r,t} \succ K$
تتطور المجموعة الكيميائية في المنحى المباشر المنحى (1)	المجموعة الكيميائية في حالة توازن ديناميكي لا تتطور المجموعة الكيميائية	تتطور المجموعة الكيميائية في المنحى المعاكس المنحى (2)