حالة توازن مجموعة كيميائية

خارج التفاعل

نعتبر التحول الغير كامل في محلول مائي التالي :

$$aA_{(aq)} + bB_{(aq)} \Leftrightarrow cC_{(aq)} + dD_{(aq)}$$

يعبر عن خارج التفاعل بالعلاقة الأتية :

$$Q_r = \frac{[C]^c . [D]^d}{[A]^a . [B]^b}$$

خارج التفاعل عند التوازن

تابثة التوازن هي القيمة التي يأخذها خارج التفاعل عند حالة التوازن الكيميائي

$$K = Q_{r(éq)} = \frac{[C]^c_{(éq)} . [D]^d_{(éq)}}{[A]^a_{(éq)} . [B]^b_{(éq)}}$$

K مقدار بدون وحدة يتعلق بدرجة الحرارة وطبيعة المتفاعلات

في حالة التوازن تكون المجموعة في حالة توازن دينامي ، أي أن كميات المادة لاتتغير

موصلية محلول إلكتروليتي

يعبر عن موصلية محلول إلكتروليتي بالعلاقة :

$$\sigma_{éq} = \sum \lambda_i X_i [X_i]$$

$\sigma_{éq}$: موصلية المحلول ب $S.m^{-1}$

λ_i : الموصلية المولية الأيونية للأيون X ب $S.m^2.mol^{-1}$

$[X_i]$: تركيز الأيون X ب $mol.l^{-1}$