

Important Constante d'équilibre Formules PDF



Formules Exemples avec unités

Liste de 12 Important Constante d'équilibre Formules

1) Changement du nombre de grains de beauté Formule ↻

Formule

$$\Delta n = n_p - n_R$$

Exemple avec Unités

$$10 \text{ mol} = 15 \text{ mol} - 5 \text{ mol}$$

Évaluer la formule ↻

2) Concentration à l'équilibre de la substance A Formule ↻

Formule

$$Eq_{\text{conc A}} = \left(\frac{(Eq_{\text{conc C}}^c) \cdot (Eq_{\text{conc D}}^d)}{K_c \cdot (Eq_{\text{conc B}}^b)} \right)^{\frac{1}{a}}$$

Exemple avec Unités

$$5.977 \text{ mol/L} = \left(\frac{(30 \text{ mol/L}^9) \cdot (35 \text{ mol/L}^7)}{60 \text{ mol/L} \cdot (0.011 \text{ mol/L}^3)} \right)^{\frac{1}{17}}$$

Évaluer la formule ↻

3) Concentration à l'équilibre de la substance B Formule ↻

Formule

$$Eq_{\text{conc B}} = \frac{Eq_{\text{conc C}} \cdot Eq_{\text{conc D}}}{K_c \cdot Eq_{\text{conc A}}}$$

Exemple avec Unités

$$0.0029 \text{ mol/L} = \frac{30 \text{ mol/L} \cdot 35 \text{ mol/L}}{60 \text{ mol/L} \cdot 5.97 \text{ mol/L}}$$

Évaluer la formule ↻

4) Concentration à l'équilibre de la substance C Formule ↻

Formule

$$Eq_{\text{conc C}} = \left(\frac{K_c \cdot (Eq_{\text{conc A}}^a) \cdot (Eq_{\text{conc B}}^b)}{Eq_{\text{conc D}}^d} \right)^{\frac{1}{c}}$$

Exemple avec Unités

$$29.9335 \text{ mol/L} = \left(\frac{60 \text{ mol/L} \cdot (5.97 \text{ mol/L}^{17}) \cdot (0.011 \text{ mol/L}^3)}{35 \text{ mol/L}^7} \right)^{\frac{1}{9}}$$

Évaluer la formule ↻



5) Concentration à l'équilibre de la substance D Formule ↗

Formule

$$Eq_{conc D} = \left(\frac{K_c \cdot (Eq_{conc A}^a) \cdot (Eq_{conc B}^b)}{Eq_{conc C}^c} \right)^{\frac{1}{d}}$$

Évaluer la formule ↗

Exemple avec Unités

$$34.9003 \text{ mol/L} = \left(\frac{60 \text{ mol/L} \cdot (5.97 \text{ mol/L}^{17}) \cdot (0.011 \text{ mol/L}^3)}{30 \text{ mol/L}^9} \right)^{\frac{1}{7}}$$

6) Constante de taux de réaction en arrière Formule ↗

Formule

$$K_b = \frac{K_f}{K_c}$$

Exemple avec Unités

$$3.3333 \text{ mol/L} = \frac{200 \text{ mol/L}}{60 \text{ mol/L}}$$

Évaluer la formule ↗

7) Constante de vitesse de réaction directe Formule ↗

Formule

$$K_f = K_c \cdot K_b$$

Exemple avec Unités

$$199.8 \text{ mol/L} = 60 \text{ mol/L} \cdot 3.33 \text{ mol/L}$$

Évaluer la formule ↗

8) Constante d'équilibre Formule ↗

Formule

$$K_c = \frac{K_f}{K_b}$$

Exemple avec Unités

$$60.0601 \text{ mol/L} = \frac{200 \text{ mol/L}}{3.33 \text{ mol/L}}$$

Évaluer la formule ↗

9) Constante d'équilibre par rapport aux concentrations molaires Formule ↗

Formule

$$K_c = \frac{(Eq_{conc C}^c) \cdot (Eq_{conc D}^d)}{(Eq_{conc A}^a) \cdot (Eq_{conc B}^b)}$$

Exemple avec Unités

$$61.2105 \text{ mol/L} = \frac{(30 \text{ mol/L}^9) \cdot (35 \text{ mol/L}^7)}{(5.97 \text{ mol/L}^{17}) \cdot (0.011 \text{ mol/L}^3)}$$

Évaluer la formule ↗

10) Nombre de moles de produits gazeux Formule ↗

Formule

$$n_p = \Delta n + n_R$$

Exemple avec Unités

$$9 \text{ mol} = 4 \text{ mol} + 5 \text{ mol}$$

Évaluer la formule ↗

11) Nombre de moles de réactifs gazeux Formule ↗

Formule

$$n_R = n_p - \Delta n$$

Exemple avec Unités

$$11 \text{ mol} = 15 \text{ mol} - 4 \text{ mol}$$

Évaluer la formule ↗



Formule

$$K_2 = K_1 \cdot \exp \left(\left(\frac{\Delta H}{[R]} \right) \cdot \left(\frac{T_2 - T_{\text{abs}}}{T_{\text{abs}} \cdot T_2} \right) \right)$$

Exemple avec Unités

$$0.1417 = 0.0260 \cdot \exp \left(\left(\frac{32.4 \text{ kJ/mol}}{8.3145} \right) \cdot \left(\frac{310 \text{ K} - 273.15 \text{ K}}{273.15 \text{ K} \cdot 310 \text{ K}} \right) \right)$$



Variables utilisées dans la liste de Constante d'équilibre Formules ci-dessus

- **a** Nombre de moles de A
- **b** Nombre de moles de B
- **c** Nombre de moles de C
- **d** Nombre de moles de D
- **Eq_{conc} A** Concentration d'équilibre de A (mole / litre)
- **Eq_{conc} B** Concentration d'équilibre de B (mole / litre)
- **Eq_{conc} C** Concentration d'équilibre de C (mole / litre)
- **Eq_{conc} D** Concentration d'équilibre de D (mole / litre)
- **K₁** Constante d'équilibre 1
- **K₂** Constante d'équilibre 2
- **K_b** Constante de taux de réaction en arrière (mole / litre)
- **K_c** Constante d'équilibre (mole / litre)
- **K_f** Constante de vitesse de réaction directe (mole / litre)
- **n_p** Nombre de moles de produits (Taupe)
- **n_R** Nombre de moles de réactifs (Taupe)
- **T₂** Température absolue 2 (Kelvin)
- **T_{abs}** Température absolue (Kelvin)
- **ΔH** Chaleur de réaction (KiloJule par mole)
- **Δn** Changement du nombre de grains de beauté (Taupe)

Constantes, fonctions, mesures utilisées dans la liste des Constante d'équilibre Formules ci-dessus

- **constante(s): [R]**, 8.31446261815324
Constante du gaz universel
- **Les fonctions: exp**, exp(Number)
Dans une fonction exponentielle, la valeur de la fonction change d'un facteur constant pour chaque changement d'unité dans la variable indépendante.
- **La mesure: Température** in Kelvin (K)
Température Conversion d'unité 
- **La mesure: Une quantité de substance** in Taupe (mol)
Une quantité de substance Conversion d'unité 
- **La mesure: Concentration molaire** in mole / litre (mol/L)
Concentration molaire Conversion d'unité 
- **La mesure: Énergie par mole** in KiloJule par mole (KJ/mol)
Énergie par mole Conversion d'unité 



Téléchargez d'autres PDF Important Équilibre chimique

- Important Constante d'équilibre Formules 
- Important Propriétés de la constante d'équilibre Formules 
- Important Relation entre la constante d'équilibre et le degré de dissociation Formules 
- Important Relation entre la densité de vapeur et le degré de dissociation Formules 
- Important Thermodynamique en équilibre chimique Formules 

Essayez nos calculatrices visuelles uniques

-  inversé de pourcentage 
-  **Calculateur PGCD** 
-  Fraction simple 

Veuillez PARTAGER ce PDF avec quelqu'un qui en a besoin !

Ce PDF peut être téléchargé dans ces langues

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

7/8/2024 | 8:00:00 AM UTC

