

Fórmulas Importantes da Química Básica Fórmulas PDF



Fórmulas Exemplos com unidades

Lista de 9 Fórmulas Importantes da Química Básica Fórmulas

1) Capacidade de calor específica Fórmula

Fórmula

$$c = \frac{Q}{M \cdot \Delta T_{\text{rise}}}$$

Exemplo com Unidades

$$7.4048 \text{ kJ/kg} \cdot \text{K} = \frac{4200 \text{ J}}{35.45 \text{ g} \cdot 16 \text{ K}}$$

Avaliar Fórmula

2) Coeficiente de partição Fórmula

Fórmula

$$K = \frac{c_s}{c_m}$$

Exemplo com Unidades

$$1.0875 = \frac{0.087 \text{ mol/L}}{0.080 \text{ mol/L}}$$

Avaliar Fórmula

3) Fórmula molecular Fórmula

Fórmula

$$M.F = \frac{M_{\text{molar}}}{EFM}$$

Exemplo com Unidades

$$2442.2863 = \frac{44.01 \text{ g/mol}}{0.01802 \text{ g}}$$

Avaliar Fórmula

4) Fração molar Fórmula

Fórmula

$$X = \frac{n}{n + N}$$

Exemplo com Unidades

$$0.3987 = \frac{3.4483 \text{ mol}}{3.4483 \text{ mol} + 5.2 \text{ mol}}$$

Avaliar Fórmula

5) Mudança no Ponto de Ebulição do Solvente Fórmula

Fórmula

$$\Delta b_p = K_b \cdot m$$

Exemplo com Unidades

$$12 \text{ K} = 4.8 \cdot 2.5 \text{ mol/L}$$

Avaliar Fórmula

6) Ordem de depósito Fórmula

Fórmula

$$B.O = \left(\frac{1}{2} \right) \cdot \left(B e^- - A.B e^- \right)$$

Exemplo

$$2 = \left(\frac{1}{2} \right) \cdot \left(8 - 4 \right)$$

Avaliar Fórmula



7) Ponto de ebulição Fórmula

Fórmula

$$bp = bp_{\text{solvent}} \cdot \Delta bp$$

Exemplo com Unidades

$$961.2\text{ K} = 80.1\text{ K} \cdot 12\text{ K}$$

Avaliar Fórmula 

8) Porcentagem em peso Fórmula

Fórmula

$$\% \text{ by wt.} = \frac{\text{gSolute}}{100\text{gSolution}}$$

Exemplo com Unidades

$$0.2 = \frac{20\text{ g}}{100\text{ g}}$$

Avaliar Fórmula 

9) Volume Molar Fórmula

Fórmula

$$V_m = \frac{A \cdot M_{\text{molar}}}{\rho}$$

Exemplo com Unidades

$$1.2\text{E-}6\text{ m}^3/\text{mol} = \frac{28.085\text{ g} \cdot 44.01\text{ g/mol}}{997\text{ kg/m}^3}$$

Avaliar Fórmula 



Variáveis usadas na lista de Fórmulas Importantes da Química Básica acima

- **% by wt.** Porcentagem por peso
- **100gSolution** 100 g de Solução (Gram)
- **A** Peso atômico (Gram)
- **A.B e⁻** Número de elétrons antiligantes
- **B e⁻** Número de elétrons de ligação
- **B.O** Ordem de títulos
- **bp** Ponto de ebulição (Kelvin)
- **bp_{solvent}** Ponto de Ebulição do Solvente (Kelvin)
- **c** Capacidade térmica específica (Quilojoule por quilograma por K)
- **cm** Concentração de Solute em Fase Móvel (mole/litro)
- **cs** Concentração de Solute em Fase Estacionária (mole/litro)
- **EFM** Massa de fórmulas empíricas (Gram)
- **gSolute** Gram de Solute (Gram)
- **K** Coeficiente de partição
- **K_b** Constante de Elevação do Ponto de Ebulição Molal
- **m** Concentração Molal de Solute (mole/litro)
- **M** Massa (Gram)
- **M_{molar}** Massa molar (Gram por mole)
- **M.F** Fórmula molecular
- **n** Número de Moles de Solute (Verruga)
- **N** Número de moles de solvente (Verruga)
- **Q** Energia termica (Joule)
- **v_m** Volume Molar (Metro Cúbico / Mole)
- **X** Fração molar
- **Δbp** Mudança no Ponto de Ebulição do Solvente (Kelvin)
- **ΔT_{rise}** Aumento da temperatura (Kelvin)
- **p** Densidade (Quilograma por Metro Cúbico)

Constantes, funções, medidas usadas na lista de Fórmulas Importantes da Química Básica acima

- **Medição: Peso** in Gram (g)
Peso Conversão de unidades 
- **Medição: Temperatura** in Kelvin (K)
Temperatura Conversão de unidades 
- **Medição: Quantidade de substância** in Verruga (mol)
Quantidade de substância Conversão de unidades 
- **Medição: Energia** in Joule (J)
Energia Conversão de unidades 
- **Medição: Capacidade térmica específica** in Quilojoule por quilograma por K (kJ/kg*K)
Capacidade térmica específica Conversão de unidades 
- **Medição: Concentração Molar** in mole/litro (mol/L)
Concentração Molar Conversão de unidades 
- **Medição: Densidade** in Quilograma por Metro Cúbico (kg/m³)
Densidade Conversão de unidades 
- **Medição: Massa molar** in Grama por mole (g/mol)
Massa molar Conversão de unidades 
- **Medição: Suscetibilidade Magnética Molar** in Metro Cúbico / Mole (m³/mol)
Suscetibilidade Magnética Molar Conversão de unidades 



Experimente nossas calculadoras visuais exclusivas

-  **Fração simples** 

-  **Calculadora MMC** 

Por favor, **COMPARTILHE** este PDF com alguém que precise dele!

Este PDF pode ser baixado nestes idiomas

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

7/9/2024 | 1:42:45 PM UTC

