

Fórmulas importantes de la química básica Fórmulas PDF



Fórmulas Ejemplos con unidades

Lista de 9 Fórmulas importantes de la química básica Fórmulas

1) Cambio en el punto de ebullición del disolvente Fórmula ↻

Fórmula

$$\Delta bp = K_b \cdot m$$

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula ↻

2) Capacidad específica de calor Fórmula ↻

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula ↻

3) Coeficiente de partición Fórmula ↻

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula ↻

4) Fórmula molecular Fórmula ↻

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula ↻

5) Fracción molar Fórmula ↻

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula ↻

6) Orden de bonos Fórmula ↻

Fórmula

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

Ejemplo

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

Evaluar fórmula ↻



7) Porcentaje en peso Fórmula

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula 

8) Punto de ebullición Fórmula

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula 

9) Volumen Molar Fórmula

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula 



Variables utilizadas en la lista de Fórmulas importantes de la química básica anterior

- **% by wt.** Porcentaje por peso
- **100gSolution** 100 g de solución (*Gramo*)
- **A** Peso atómico (*Gramo*)
- **A.B e⁻** Número de electrones de antienlace
- **B e⁻** Número de electrones de enlace
- **B.O** Orden de enlace
- **bp** Punto de ebullición (*Kelvin*)
- **bp_{solvent}** Punto de ebullición del solvente (*Kelvin*)
- **c** Capacidad calorífica específica (*Kilojulio por kilogramo por K*)
- **cm** Concentración de Soluta en Fase Móvil (*mol/litro*)
- **cs** Concentración de soluto en fase estacionaria (*mol/litro*)
- **EFM** Masa de fórmulas empíricas (*Gramo*)
- **gSolute** Gram de soluto (*Gramo*)
- **K** Coeficiente de partición
- **K_b** Constante de elevación del punto de ebullición molar
- **m** Concentración Molal de Soluta (*mol/litro*)
- **M** Masa (*Gramo*)
- **M_{molar}** Masa molar (*Gramo por Mole*)
- **M.F** Fórmula molecular
- **n** Número de Moles de Soluta (*Topo*)
- **N** Número de moles de disolvente (*Topo*)
- **Q** Energía térmica (*Joule*)
- **v_m** Volumen molar (*Metro cúbico / Mole*)
- **X** Fracción molar
- **Δbp** Cambio en el disolvente de punto de ebullición (*Kelvin*)
- **ΔT_{rise}** Aumento de temperatura (*Kelvin*)
- **ρ** Densidad (*Kilogramo por metro cúbico*)

Constantes, funciones y medidas utilizadas en la lista de Fórmulas importantes de la química básica anterior

- **Medición: Peso** in Gramo (g)
Peso Conversión de unidades ↻
- **Medición: La temperatura** in Kelvin (K)
La temperatura Conversión de unidades ↻
- **Medición: Cantidad de sustancia** in Topo (mol)
Cantidad de sustancia Conversión de unidades ↻
- **Medición: Energía** in Joule (J)
Energía Conversión de unidades ↻
- **Medición: Capacidad calorífica específica** in Kilojulio por kilogramo por K (kJ/kg*K)
Capacidad calorífica específica Conversión de unidades ↻
- **Medición: Concentración molar** in mol/litro (mol/L)
Concentración molar Conversión de unidades ↻
- **Medición: Densidad** in Kilogramo por metro cúbico (kg/m³)
Densidad Conversión de unidades ↻
- **Medición: Masa molar** in Gramo por Mole (g/mol)
Masa molar Conversión de unidades ↻
- **Medición: Susceptibilidad magnética molar** in Metro cúbico / Mole (m³/mol)
Susceptibilidad magnética molar Conversión de unidades ↻



Pruebe nuestras calculadoras visuales únicas

-  porcentaje del número 
-  Calculadora MCM 
-  Fracción simple 

¡COMPARTE este PDF con alguien que lo necesite!

Este PDF se puede descargar en estos idiomas.

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

7/9/2024 | 1:42:27 PM UTC

