

Importante Factor de Van't Hoff Fórmulas PDF



Fórmulas Ejemplos con unidades

Lista de 19 Importante Factor de Van't Hoff Fórmulas

1) Factor de Van't Hoff dada la masa molar Fórmula

Fórmula

$$i = \frac{M_{\text{theoretical}}}{M_{\text{obs}}}$$

Ejemplo con Unidades

$$1.008 = \frac{50 \text{ kg/mol}}{49.603 \text{ kg/mol}}$$

Evaluar fórmula

2) Factor de Van't Hoff dada la molalidad Fórmula

Fórmula

$$i = \frac{m_{\text{obs}}}{m_{\text{theoretical}}}$$

Ejemplo con Unidades

$$1.008 = \frac{1.512 \text{ mol/kg}}{1.5 \text{ mol/kg}}$$

Evaluar fórmula

3) Factor de Van't Hoff dada la presión osmótica experimental y teórica Fórmula

Fórmula

$$i = \frac{\pi_{\text{exp}}}{\pi_{\text{theoretical}}}$$

Ejemplo con Unidades

$$1.008 = \frac{15.12 \text{ atm}}{15 \text{ atm}}$$

Evaluar fórmula

4) Factor de Van't Hoff dada la propiedad coligativa Fórmula

Fórmula

$$i = \frac{\text{Colligative Property}_{\text{exp}}}{\text{Colligative Property}_{\text{theoretical}}}$$

Ejemplo

$$1.008 = \frac{5.04}{5}$$

Evaluar fórmula

5) Factor de Van't Hoff dado el grado de asociación Fórmula

Fórmula

$$i_{\beta} = 1 + \left(\left(\left(\frac{1}{N_{\text{ions}}} \right) - 1 \right) \cdot \beta \right)$$

Ejemplo

$$0.75 = 1 + \left(\left(\left(\frac{1}{2} \right) - 1 \right) \cdot 0.5 \right)$$

Evaluar fórmula

6) Factor de Van't Hoff dado el grado de disociación Fórmula

Fórmula

$$i = 1 + \left((N_{\text{ions}} - 1) \cdot \alpha \right)$$

Ejemplo

$$1.008 = 1 + \left((2 - 1) \cdot 0.008 \right)$$

Evaluar fórmula



7) Factor de Van't Hoff dado el número de partículas Fórmula

Fórmula

$$i = \frac{n_{\text{obs}}}{n_{\text{theoretical}}}$$

Ejemplo

$$1.008 = \frac{6.048}{6}$$

Evaluar fórmula 

8) Grado de Asociación dado Factor de Van't Hoff Fórmula

Fórmula

$$\beta = \frac{i_{\beta} - 1}{\left(\frac{1}{N_{\text{ions}}}\right) - 1}$$

Ejemplo

$$0.5 = \frac{0.75 - 1}{\left(\frac{1}{2}\right) - 1}$$

Evaluar fórmula 

9) Grado de disociación dado el factor de Van't Hoff Fórmula

Fórmula

$$\alpha = \frac{i - 1}{N_{\text{ions}} - 1}$$

Ejemplo

$$0.008 = \frac{1.008 - 1}{2 - 1}$$

Evaluar fórmula 

10) Masa de fórmula dado el factor de Van't Hoff Fórmula

Fórmula

$$M_{\text{theoretical}} = i \cdot M_{\text{obs}}$$

Ejemplo con Unidades

$$49.9998 \text{ kg/mol} = 1.008 \cdot 49.603 \text{ kg/mol}$$

Evaluar fórmula 

11) Masa molar aparente dada el factor de Van't Hoff Fórmula

Fórmula

$$M_{\text{obs}} = \frac{M_{\text{theoretical}}}{i}$$

Ejemplo con Unidades

$$49.6032 \text{ kg/mol} = \frac{50 \text{ kg/mol}}{1.008}$$

Evaluar fórmula 

12) Molalidad observada dado el factor de Van't Hoff Fórmula

Fórmula

$$m_{\text{obs}} = i \cdot m_{\text{theoretical}}$$

Ejemplo con Unidades

$$1.512 \text{ mol/kg} = 1.008 \cdot 1.5 \text{ mol/kg}$$

Evaluar fórmula 

13) Molalidad teórica dado el factor de Van't Hoff Fórmula

Fórmula

$$m_{\text{theoretical}} = \frac{m_{\text{obs}}}{i}$$

Ejemplo con Unidades

$$1.5 \text{ mol/kg} = \frac{1.512 \text{ mol/kg}}{1.008}$$

Evaluar fórmula 

14) Número observado de partículas dado el factor de Van't Hoff Fórmula

Fórmula

$$n_{\text{obs}} = i \cdot n_{\text{theoretical}}$$

Ejemplo

$$6.048 = 1.008 \cdot 6$$

Evaluar fórmula 



15) Número teórico de partículas dado el factor de Van't Hoff Fórmula

Fórmula

$$n_{\text{theoretical}} = \frac{n_{\text{obs}}}{i}$$

Ejemplo

$$6 = \frac{6.048}{1.008}$$

Evaluar fórmula 

16) Presión osmótica experimental dado el factor de Van't Hoff Fórmula

Fórmula

$$\pi_{\text{exp}} = i \cdot \pi_{\text{theoretical}}$$

Ejemplo con Unidades

$$15.12 \text{ atm} = 1.008 \cdot 15 \text{ atm}$$

Evaluar fórmula 

17) Presión osmótica teórica dado el factor de Van't Hoff Fórmula

Fórmula

$$\pi_{\text{theoretical}} = \frac{\pi_{\text{exp}}}{i}$$

Ejemplo con Unidades

$$15 \text{ atm} = \frac{15.12 \text{ atm}}{1.008}$$

Evaluar fórmula 


18) Valor observado o experimental de la propiedad coligativa dado el factor de Van't Hoff Fórmula

Fórmula

$$\text{Colligative Property}_{\text{exp}} = i \cdot \text{Colligative Property}_{\text{theoretical}}$$

Ejemplo

$$5.04 = 1.008 \cdot 5$$

Evaluar fórmula 

19) Valor teórico de la propiedad coligativa dado el factor de Van't Hoff Fórmula

Fórmula

$$\text{Colligative Property}_{\text{theoretical}} = \frac{\text{Colligative Property}_{\text{exp}}}{i}$$

Ejemplo

$$5 = \frac{5.04}{1.008}$$




Evaluar fórmula 



Variables utilizadas en la lista de Factor de Van't Hoff Fórmulas anterior








- **Colligative Property_{exp}** Valor experimental de la propiedad coligativa
- **Colligative Property_{theoretical}** Valor teórico de la propiedad coligativa
- **i** Factor Van't Hoff
- **i_{β}** Factor de Van't Hoff para el grado de asociación
- **m_{obs}** Molalidad observada (Mole/kilogramo)
- **M_{obs}** Masa molar aparente (Kilogramo por Mole)
- **$m_{theoretical}$** Molalidad teórica (Mole/kilogramo)
- **$M_{theoretical}$** Masa de fórmula (Kilogramo por Mole)
- **N_{ions}** Número de iones
- **n_{obs}** Número observado de partículas
- **$n_{theoretical}$** Número teórico de partículas
- **α** Grado de disociación
- **β** Grado de asociación
- **π_{exp}** Presión osmótica experimental (Atmósfera estándar)
- **$\pi_{theoretical}$** Presión osmótica teórica (Atmósfera estándar)

Constantes, funciones y medidas utilizadas en la lista de Factor de Van't Hoff Fórmulas anterior


- **Medición: Presión** in Atmósfera estándar (atm)
Presión Conversión de unidades 
- **Medición: Masa molar** in Kilogramo por Mole (kg/mol)
Masa molar Conversión de unidades 
- **Medición: molalidad** in Mole/kilogramo (mol/kg)
molalidad Conversión de unidades 



Descargue otros archivos PDF de Importante Propiedades de solución y coligativas

- **Importante Ecuación de Clausius-Clapeyron Fórmulas** 
- **Importante Depresión en el punto de congelación Fórmulas** 
- **Importante Elevación del punto de ebullición Fórmulas** 
- **Importante Líquidos inmiscibles Fórmulas** 
- **Importante Presión osmótica Fórmulas** 
- **Importante Reducción relativa de la presión de vapor Fórmulas** 
- **Importante Factor de Van't Hoff Fórmulas** 

Pruebe nuestras calculadoras visuales únicas

-  **Cambio porcentual** 
-  **MCM de dos números** 
-  **Fracción propia** 

¡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](#)

7/8/2024 | 8:15:33 AM UTC

