

Importante Hidrólisis para ácido débil y base débil

Fórmulas PDF



Fórmulas Ejemplos con unidades

Lista de 13

Importante Hidrólisis para ácido débil y base débil Fórmulas

1) Concentración de ion hidronio en sal de ácido débil y base débil Fórmula

Fórmula

$$C = \sqrt{K_w \cdot \frac{K_a}{K_b}}$$

Ejemplo con Unidades

$$1.1E-10 \text{ mol/L} = \sqrt{1.0E-14 \cdot \frac{2.0E-5}{1.77E-5}}$$

Evaluar fórmula

2) Constante de hidrólisis dado el producto iónico del agua y la constante de ionización ácida del ácido débil Fórmula

Fórmula

$$K_h = \frac{K_w}{K_a}$$

Ejemplo

$$5E-10 = \frac{1.0E-14}{2.0E-5}$$

Evaluar fórmula

3) Constante de Hidrólisis dado Producto Iónico del Agua y Constante de Ionización Básica de Base Débil Fórmula

Fórmula

$$K_h = \frac{K_w}{K_b}$$

Ejemplo

$$5.6E-10 = \frac{1.0E-14}{1.77E-5}$$

Evaluar fórmula

4) Constante de hidrólisis en ácido débil y base débil Fórmula

Fórmula

$$K_h = \frac{K_w}{K_a \cdot K_b}$$

Ejemplo

$$2.8E-5 = \frac{1.0E-14}{2.0E-5 \cdot 1.77E-5}$$

Evaluar fórmula

5) Constante de ionización ácida del ácido débil Fórmula

Fórmula

$$K_a = \frac{K_w}{K_h}$$

Ejemplo

$$2E-5 = \frac{1.0E-14}{5E-10}$$

Evaluar fórmula



6) Constante de ionización básica de base débil Fórmula

Fórmula

$$K_b = \frac{K_w}{K_h}$$

Ejemplo

$$2E-5 = \frac{1.0E-14}{5E-10}$$

Evaluar fórmula 

7) Grado de hidrólisis en sal de ácido débil y base débil Fórmula

Fórmula

$$h = \sqrt{\frac{K_w}{C_{\text{salt}} \cdot K_a \cdot K_b}}$$

Ejemplo con Unidades

$$0.1267 = \sqrt{\frac{1.0E-14}{1.76E-6 \text{ mol/L} \cdot 2.0E-5 \cdot 1.77E-5}}$$

Evaluar fórmula 

8) pH de la sal de ácido débil y base débil Fórmula

Fórmula

$$pH = \frac{pK_w + pK_a - pK_b}{2}$$

Ejemplo

$$6 = \frac{14 + 4 - 6}{2}$$

Evaluar fórmula 

9) pKa de sal de ácido débil y base débil Fórmula

Fórmula

$$pK_a = 2 \cdot pH - 14 + pK_b$$

Ejemplo

$$4 = 2 \cdot 6 - 14 + 6$$

Evaluar fórmula 

10) pKb de sal de ácido débil y base débil Fórmula

Fórmula

$$pK_b = -2 \cdot pH + 14 + pK_a$$

Ejemplo

$$6 = -2 \cdot 6 + 14 + 4$$

Evaluar fórmula 

11) pOH de sal de ácido débil y base débil Fórmula

Fórmula

$$pOH = 14 - \frac{pK_w + pK_a - pK_b}{2}$$

Ejemplo

$$8 = 14 - \frac{14 + 4 - 6}{2}$$

Evaluar fórmula 

12) Producto iónico del agua dada Constante de hidrólisis e ionización ácida Constante de ácido débil Fórmula

Fórmula

$$K_w = K_a \cdot K_h$$

Ejemplo

$$1E-14 = 2.0E-5 \cdot 5E-10$$

Evaluar fórmula 

13) Producto iónico del agua dada Constante de hidrólisis y constante de ionización básica de base débil Fórmula

Fórmula

$$K_w = K_b \cdot K_h$$

Ejemplo

$$8.9E-15 = 1.77E-5 \cdot 5E-10$$

Evaluar fórmula 



Variables utilizadas en la lista de Hidrólisis para ácido débil y base débil Fórmulas anterior

- **C** Concentración de iones de hidronio (*mol/litro*)
- **C_{salt}** Concentración de sal (*mol/litro*)
- **h** Grado de Hidrólisis
- **K_a** Constante de ionización de ácidos
- **K_b** Constante de ionización de bases
- **K_h** Constante de hidrólisis
- **K_w** Producto iónico del agua
- **pH** Registro negativo de concentración de hidronio
- **pk_a** Registro negativo de la constante de ionización ácida
- **pk_b** Registro negativo de la constante de ionización base
- **pK_w** Logaritmo negativo del producto iónico del agua
- **pOH** Logaritmo negativo de la concentración de hidroxilo

Constantes, funciones y medidas utilizadas en la lista de Hidrólisis para ácido débil y base débil Fórmulas anterior

- **Funciones:** **sqrt**, **sqrt(Number)**
Una función de raíz cuadrada es una función que toma un número no negativo como entrada y devuelve la raíz cuadrada del número de entrada dado.
- **Medición:** **Concentración molar** in mol/litro (mol/L)
Concentración molar Conversión de unidades 



Descargue otros archivos PDF de Importante Hidrólisis de sal

- **Importante Hidrólisis de sales catiónicas y aniónicas Fórmulas** 
- **Importante Hidrólisis para ácido débil y base débil 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 | 8:31:19 AM UTC

