

# Ważny Hydroliza dla słabego kwasu i słabej zasady Formuły PDF



**Formuły**  
**Przykłady**  
**z Jednostkami**

## Lista 13

### Ważny Hydroliza dla słabego kwasu i słabej zasady Formuły

#### 1) Hydroliza stała w słabym kwasie i słabej zasadzie Formuła ↻

Formuła

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

Przykład

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

Oceń formułę ↻

#### 2) pH soli słabego kwasu i słabej zasady Formuła ↻

Formuła

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

Przykład

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

Oceń formułę ↻

#### 3) pKa soli słabego kwasu i słabej zasady Formuła ↻

Formuła

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

Przykład

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

Oceń formułę ↻

#### 4) pKb soli słabego kwasu i słabej zasady Formuła ↻

Formuła

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

Przykład

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

Oceń formułę ↻

#### 5) Podstawowa stała jonizacji słabej zasady Formuła ↻

Formuła

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

Przykład

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

Oceń formułę ↻

#### 6) pOH soli słabego kwasu i słabej zasady Formuła ↻

Formuła


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

Przykład

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

Oceń formułę ↻




**7) Produkt jonowy wody o podanej stałej hydrolizy i kwasowej stałej jonizacji słabego kwasu****Formuła** **Formuła**

$$K_w = K_a \cdot K_h$$

**Przykład**


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

**Oceń formułę** **8) Produkt jonowy wody o podanej stałej hydrolizy i podstawowej stałej jonizacji słabej zasady****Formuła** **Formuła**

$$K_w = K_b \cdot K_h$$

**Przykład**


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

**Oceń formułę** **9) Stała hydrolizy podanego produktu jonowego wody i kwasu Stała jonizacji słabego kwasu****Formuła** **Formuła**

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

**Przykład**

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

**Oceń formułę** **10) Stała hydrolizy podanego produktu jonowego wody i zasadowej stałej jonizacji słabej zasady****Formuła** **Formuła**

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

**Przykład**

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

**Oceń formułę** **11) Stała jonizacji kwasu słabego kwasu****Formuła** **Formuła**

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

**Przykład**


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

**Oceń formułę** **12) Stężenie jonów hydroniowych w soli słabego kwasu i słabej zasady****Formuła** **Formuła**

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

**Przykład z Jednostki**

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

**Oceń formułę** **13) Stopień hydrolizy w soli słabego kwasu i słabej zasady****Formuła** **Formuła**

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

**Przykład z Jednostki**


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

**Oceń formułę** 

## Zmienne użyte na liście Hydroliza dla słabego kwasu i słabej zasady Formuły powyżej


- **C** Stężenie jonów wodorowych (*mole/litr*)
- **C<sub>salt</sub>** Stężenie soli (*mole/litr*)
- **h** Stopień hydrolizy
- **K<sub>a</sub>** Stała jonizacji kwasów
- **K<sub>b</sub>** Stała jonizacji zasad
- **K<sub>h</sub>** Stała hydrolizy
- **K<sub>w</sub>** Produkt jonowy wody
- **pH** Ujemny log stężenia hydronu
- **pK<sub>a</sub>** Ujemny log stałej jonizacji kwasu
- **pK<sub>b</sub>** Ujemny log stałej jonizacji zasady
- **pK<sub>w</sub>** Log ujemny jonowego produktu wody
- **pOH** Log ujemny stężenia hydroksylu

## Stałe, funkcje, miary użyte na liście Hydroliza dla słabego kwasu i słabej zasady Formuły powyżej

- **Funkcje:** **sqrt**, **sqrt(Number)**  
*Funkcja pierwiastka kwadratowego to funkcja, która jako dane wejściowe przyjmuje liczbę nieujemną i zwraca pierwiastek kwadratowy z podanej liczby wejściowej.*
- **Pomiar:** **Stężenie molowe** in mole/litr (mol/L)  
*Stężenie molowe Konwersja jednostek* 



## Pobierz inne pliki PDF z kategorii Ważny Hydroliza soli

- **Ważny Kationowa i anionowa hydroliza soli Formuły** 
- **Ważny Hydroliza dla słabego kwasu i słabej zasady Formuły** 

## Wypróbuj nasze unikalne kalkulatory wizualne

-  **Procentowej zmiany** 
-  **NWW dwóch liczby** 
-  **Ułamek właściwy** 

**UDOSTĘPNIJ** ten plik PDF komuś, kto go potrzebuje!

## Ten plik PDF można pobrać w tych językach

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

7/8/2024 | 8:31:43 AM UTC

