

Ważny Roztwór buforowy Formuły PDF



Formuły Przykłady z Jednostkami

Lista 11 Ważny Roztwór buforowy Formuły

1) Maksymalne pH podstawowego buforu Formuła ↻

Formuła

$$\text{pH} = 14 - \text{pK}_b$$

Przykład

$$6.3 = 14 - 7.7$$

Oceń formułę ↻

2) Maksymalny pOH buforu kwasowego Formuła ↻

Formuła

$$\text{pOH} = 14 - \text{pK}_a$$

Przykład

$$11.5 = 14 - 2.5$$

Oceń formułę ↻

3) pH buforu kwasowego za pomocą równania Hendersona Formuła ↻

Formuła

$$\text{pH} = \text{pK}_a + \log_{10} \left(\frac{C_{\text{salt}}}{C_{\text{acid}}} \right)$$

Przykład z Jednostki

$$3.0229 = 2.5 + \log_{10} \left(\frac{50 \text{ mol/L}}{15 \text{ mol/L}} \right)$$

Oceń formułę ↻

4) pKa buforu kwasowego przy użyciu równania Hendersona Formuła ↻

Formuła

$$\text{pK}_a = \text{pH} - \log_{10} \left(\frac{C_{\text{salt}}}{C_{\text{acid}}} \right)$$

Przykład z Jednostki

$$2.4771 = 3 - \log_{10} \left(\frac{50 \text{ mol/L}}{15 \text{ mol/L}} \right)$$

Oceń formułę ↻

5) pKb bufora podstawowego przy użyciu równania Hendersona Formuła ↻

Formuła

$$\text{pK}_b = \text{pOH} - \log_{10} \left(\frac{C_{\text{salt}}}{C_{\text{base}}} \right)$$

Przykład z Jednostki

$$7.699 = 8 - \log_{10} \left(\frac{50 \text{ mol/L}}{25 \text{ mol/L}} \right)$$

Oceń formułę ↻

6) pOH bufora podstawowego przy użyciu równania Hendersona Formuła ↻

Formuła

$$\text{pOH} = \text{pK}_b + \log_{10} \left(\frac{C_{\text{salt}}}{C_{\text{base}}} \right)$$

Przykład z Jednostki

$$8.001 = 7.7 + \log_{10} \left(\frac{50 \text{ mol/L}}{25 \text{ mol/L}} \right)$$

Oceń formułę ↻



7) Pojemność bufora Formuła

Oceń formułę 

Formuła

$$\beta = \frac{n_{a/b}}{d_{pH}}$$

Przykład

$$2.5 = \frac{10}{4}$$

8) Stężenie kwasu w buforze kwasowym za pomocą równania Hendersona Formuła

Oceń formułę 

Formuła

$$C_{\text{acid}} = \frac{C_{\text{salt}}}{10^{\text{pH} - \text{p}K_a}}$$

Przykład z Jednostki

$$15.8114 \text{ mol/L} = \frac{50 \text{ mol/L}}{10^{3 - 2.5}}$$

9) Stężenie soli w buforze kwasowym za pomocą równania Hendersona Formuła

Oceń formułę 

Formuła

$$C_{\text{salt}} = C_{\text{acid}} \cdot \left(10^{\text{pH} - \text{p}K_a}\right)$$

Przykład z Jednostki

$$47.4342 \text{ mol/L} = 15 \text{ mol/L} \cdot \left(10^{3 - 2.5}\right)$$

10) Stężenie soli w buforze podstawowym za pomocą równania Hendersona Formuła

Oceń formułę 

Formuła

$$C_{\text{salt}} = C_{\text{base}} \cdot \left(10^{\text{pOH} - \text{p}K_b}\right)$$

Przykład z Jednostki

$$49.8816 \text{ mol/L} = 25 \text{ mol/L} \cdot \left(10^{8 - 7.7}\right)$$

11) Stężenie zasady w buforze podstawowym przy użyciu równania Hendersona Formuła

Oceń formułę 

Formuła

$$C_{\text{base}} = \frac{C_{\text{salt}}}{10^{\text{pOH} - \text{p}K_b}}$$

Przykład z Jednostki


$$25.0594 \text{ mol/L} = \frac{50 \text{ mol/L}}{10^{8 - 7.7}}$$



Zmienne użyte na liście Roztwór buforowy Formuły powyżej

- C_{acid} Stężenie kwasu (mole/litr)
- C_{base} Stężenie zasady (mole/litr)
- C_{salt} Koncentracja soli (mole/litr)
- d_{pH} Zmiana pH
- $n_{\text{a/b}}$ Liczba moli kwasu lub zasady
- pH Log ujemny stężenia hydronium
- pK_a Ujemny log stałej jonizacji kwasu
- pK_b Ujemny log stałej jonizacji zasady
- pOH Log ujemny stężenia hydroksylu
- β Pojemność bufora

Stałe, funkcje, miary użyte na liście Roztwór buforowy Formuły powyżej







- **Funkcje:** \log_{10} , $\log_{10}(\text{Number})$
Logarytm zwyczajny, znany również jako logarytm o podstawie 10 lub logarytm dziesiętny, jest funkcją matematyczną będącą odwrotnością funkcji wykładniczej.
- **Pomiar:** **Stężenie molowe** in mole/litr (mol/L)
Stężenie molowe Konwersja jednostek 



Pobierz inne pliki PDF z kategorii Ważny Równowaga jonowa

- **Ważny Skala kwasowości i pH Formuły** 
- **Ważny Roztwór buforowy Formuły** 
- **Ważny Prawo rozwodnienia Ostwalda Formuły** 
- **Ważny Siła względna dwóch kwasów Formuły** 

Wypróbuj nasze unikalne kalkulatory wizualne

-  **Błędu procentowego** 
-  **NWW trzy liczby** 
-  **Odejmij ułamek** 

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 | 8:32:18 AM UTC

