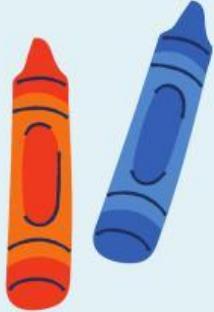




Larutan Penyangga



Pasangan larutan berikut ini yang menghasilkan larutan penyangga adalah, kecuali...

100 ml NH_3 0,2 M + 100 ml HCl 0,1 M

100 ml NH_3 0,2 M + 100 ml HCl 0,3 M

100 ml NaOH 0,2 M + 100 ml CH_3COOH 0,3 M

Diantara larutan berikut yang nilai pHnya relatif tetap jika diencerkan atau ditambah sedikit asam atau basa adalah

NaCl

NaOH

H_2SO_4

K_2SO_4

NH_3

NH_4Br

NaOH

HNO_3

Berikut ini pasangan senyawa/ion yang dapat bertindak sebagai larutan penyangga. Pasangan senyawa/ion yang terdapat dalam cairan luar sel dalam darah manusia ditunjukkan oleh angka

HCOOH dan HCOO^-

H_2CO_3 dan HCO_3^-

H_2PO_4^- dan HPO_4^{3-}

H_2S dan HS^-

Senyawa/ion yang berfungsi sebagai penyangga pada cairan luar sel adalah..

NH_4^+

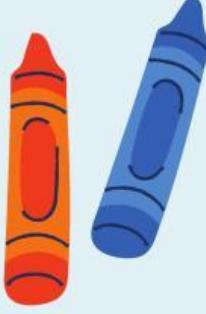
HCO_3^-

CO_3^{2-}

H_2CO_3



Larutan Penyangga



Tetapan kesetimbangan basa (K_b) dari $\text{NH}_3 = 10^{-5}$. Nilai pH yang dihasilkan jika 100 ml larutan NH_3 0,1 M dicampurkan dengan 50 ml larutan $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ 0,1 M adalah...



Berapa ml larutan CH_3COOH 0,1 M harus ditambahkan ke dalam 200 ml larutan $\text{Ca}(\text{CH}_3\text{COO})$ 0,1M untuk membuat larutan penyangga dengan pH = 5 dengan $\text{Ka } \text{CH}_3\text{COOH} = 10^{-5}$



Perbandingan volume antara larutan CH_3COOH 0,1 M ($\text{Ka} = 1 \times 10^{-5}$) dan larutan NaOH 0,1M yang harus dicampurkan untuk membuat larutan penyangga dengan pH = 6 adalah...





Hidrolisis Garam



Tuliskan apa yang kamu ketahui tentang hidrolisis garam pada kotak di bawah ini ya!

Dari beberapa larutan berikut ini yang tidak mengalami hidrolisis adalah

NH_4Cl

CH_3COONa

K_2SO_4

CH_3COOK

Alasannya apa sih?

Dari beberapa larutan ini yang terhidrolisis sempurna adalah

NH_4Cl

CH_3COONa

NaCl

$\text{NH}_4\text{CH}_3\text{COO}$

Kenapa ya?



Hidrolisis Garam



Tentukan pH dari 50 ml larutan $(\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Ca}$ 0,025 M dengan $K_a \text{CH}_3\text{COOH} = 2,0 \times 10^{-5}$!

Harga pH campuran dari 50 ml larutan NH_3 0,2 M dan 50 ml larutan HCl 0,2 M ($K_b = 10^{-5}$) adalah...

Sebanyak 4,88 gram asam benzoate ($K_a = 7,2 \times 10^{-5}$) dilarutkan dalam 100 ml NH_4OH ($K_b = 1,8 \times 10^{-5}$). Hitunglah pH campuran yang terbentuk !

nama :
kelas :