



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 $K_a \text{ CH}_3\text{COOH} = 10^{-5}$



Perbandingan volume antara larutan CH_3COOH 0,1 M ($K_a = 1 \times 10^{-5}$) 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



Alasannya apa sih?

Dari beberapa larutan ini yang terhidrolisis sempurna adalah



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 !