

PENILAIAN SUMATIF HARIAN

Hidrolisis Garam

1. Analisislah sifat larutan garam berikut dan tuliskan reaksi hidrolisisnya jika mengalami hidrolisis. Simpulkan sifat garam berdasarkan perubahan warna kertas lakmus!
 - a. $\text{Pb}(\text{NO}_3)_3$
 - b. $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$
 - c. KNO_3
2. Hitunglah pH larutan:
 - a. CH_3COONa 1 M ($K_a \text{ CH}_3\text{COOH} = 1 \times 10^{-5}$)
 - b. NH_4Cl 0,1 M ($K_b \text{ NH}_4\text{OH} = 1 \times 10^{-5}$)

Larutan Penyangga

1. Tentukan sifat larutan penyangga berikut ini !
 - a. Campuran antara campuran dari larutan CH_3COOH dan larutan CH_3COONa
 - b. Campuran antara campuran dari larutan NaOH berlebih dengan CH_3COOH
2. Hitung pH larutan penyangga yang dibuat dari campuran 100 mL larutan CH_3COOH 0,1 M dengan 200 mL larutan CH_3COONa 0,1 M. ($K_a \text{ CH}_3\text{COOH} = 10^{-5}$)
3. Dalam laboratorium, Niken menyiapkan 3 gelas kimia untuk menguji pH larutan penyangga basa yaitu campuran NH_4OH dan NH_4Cl masing-masing sebanyak 500 mL dan konsentrasi masing-masing zat tersebut adalah 0,1 M. Bagaimana niken mencari :
 - a. pH larutan tersebut
 - b. pH larutan itu setelah ditambah 50 mL NaOH 0,2 M
4. Beberapa larutan berikut:
 - (i) H_2SO_4
 - (ii) H_3PO_4
 - (iii) NaOH
 - (iv) $\text{Al}(\text{OH})_3$

Larutan penyangga asam dapat dibuat dengan mencampurkan H_3PO_4 dengan NaOH dan mol keduanya dibuat sama. Tentukan pernyataan tersebut benar atau salah dan jelaskan alasannya!

5. Nilai pH darah dalam tubuh manusia dijaga pada rentang 7,35-7,45 oleh system penyangga alami tubuh yang terdiri dari H_2CO_3 dan ion HCO_3^- . Jika melakukan kerja fisik, pH darah akan naik. Tentukan pernyataan tersebut benar atau salah dan jelaskan alasannya!