Soal Larutan Penyangga

Petunjuk:

- Bacalah doa sebelum nengerjakan soal
- Tulis identitas saat akan mengirim jawaban pada isian yang tersedia
- Pilihlah salat satu jawaban yang paling tepat dengan mengetik pilihan jawaban pada kolom isian yang tersedia
- Kerjakan dengan jujur

1. Larutan penyanga asam terdiri dari…
   A. Larutan garam
   B. Asam kuat dan basa kuat
   C. Asam kuat dan basa lemah
   D. Asam kuat dan basa konjugasinya
   E. asam lemah dan basa konjugasinya

2. Larutan penyangga dapat dibuat dengan mencampurkan zat dibawah ini kecuali…
   A. NH_4Cl dan NH_3
   B. CH_3COOH dan NaOH
   C. $Ba(CH_3COO)_2$ dan NaOH
   D. CH_3COOH dan CH_3COONa
   E. NaH_2PO_4 dan Na_2HPO4

3. Larutan penyangga umumnya mempunyai ketentuan dan sifat-sifat seperti dibawah ini, kecuali....
   A. dibuat dari campuran asam lemah dengan basa konjugasinya
   B. paling efisien jika konsentrasi asam dan basa konjugasinya sama banyak
   C. pH-nya dianggap tidak berubah kalau sedikit diencerkan
   D. Ka dari asamnya harus sama dengan Kb dari basa konjugasinya
   E. dapat dibuat dari asam lemah diprotik, seperti H_2CO_3 dan $NaHCO_3$

4. Perhatikan data percobaan berikut!

Larutan	pH Awal	pH dengan penambahan sedikit	
		Basa	Asam
I	5,60	6,00	5,00
II	5,40	5,42	5,38
III	5,20	5,25	5,18
IV	8,20	8,80	7,80
V	9,20	9,60	8,70

   Larutan yang mempunya sifat penyangga adalah…
   A. Larutan I
   B. Larutan II
   C. Larutan III
   D. Larutan IV
   E. Larutan V

5. Campuran di bawah ini yang termasuk larutan buffer adalah…
   A. 50 mL CH_3COOH 0,1 M + 50 mL NaOH 0,3 M
   B. 50 mL CH_3COOH 0,2 M + 50 mL NaOH 0,1 M
   C. 50 mL CH_3COOH 0,1 M + 50 mL NaOH 0,1 M
   D. 50 mL CH_3COOH 0,2 M + 50 mL NaOH 0,2 M
   E. 50 mL CH_3COOH 0,1 M + 50 mL NaOH 0,2 M

LIVEWORKSHEETS