

SOAL LATIHAN KIMIA

Waktu 30 Menit
Kode Soal : KIM/03/07
Tipe Soal : UAN, SPMB

Soal latihan kimia berikut mengenai asam-basa, terdiri dari 14 soal, semuanya dalam pilihan ganda, tidak disediakan kunci jawaban, konsultasikanlah dengan guru mata pelajaran di sekolah mengenai jawaban yang tepat dan benar.

1. Jika zat di bawah ini konsentrasinya 1 M, maka yang pH nya paling tinggi:
a. NaHSO_4 b. NH_4Cl c. HCl d. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ e. CH_3COONa
2. Konsentrasi ion OH^- dalam larutan H_2SO_4 0,005 N adalah:
a. $2,5 \times 10^{-3}\text{M}$ b. $5 \times 10^{-3}\text{M}$ c. 10^{-12}M d. 10^{-2}M e. tidak ada
3. Harga tetapan kesetimbangan air dapat berubah oleh:
a. penambahan asam c. perubahan tekanan e. penambahan garam
b. penambahan basa d. perubahan suhu
4. Pernyataan yang benar di antara pernyataan berikut ini adalah:
a. NH_4OH merupakan basa kuat karena mudah larut dalam air
b. NaOH merupakan basa pekat karena mudah larut dalam air
c. Larutan HCl merupakan asam kuat karena akan terion sempurna
d. H_2SO_4 merupakan basa lemah karena sukar terion dalam larutannya
e. Larutan CH_3COOH merupakan asam lemah karena sukar larut dalam air
5. Larutan penyangga dapat terjadi sebagai berikut, kecuali:
a. asam lemah + basa sangat lemah berlebih d. asam kuat + basa lemah berlebih
b. asam sangat lemah + basa lemah berlebih e. asam lemah berlebih + basa kuat
c. asam sangat lemah berlebih + basa lemah
6. Molekul atau ion yang dapat bersifat amfiprotik menurut teori Bronsted -Lowry adalah:
a. PO_4^{3-} b. HCO_3^- c. NaOH d. HCl e. H_3O^+
7. Hidrolisis tidak terjadi pada garam yang terbentuk dari:
a. asam lemah + basa lemah d. asam kuat + basa kuat
b. asam kuat + basa lemah e. asam sangat lemah + basa sangat lemah
c. asam lemah + basa kuat

