SOAL PRETES-POSTES

Nama :

Kelas :

PETUNJUK:

a. Tulis nama, kelas, dan bidang studi pada sisi kiri atas lembar yang disediakan.
b. Kerjakan soal-soal berikut ini dengan sungguh-sungguh sesuai dengan pengetahuan anda.
c. Hindari jawaban dengan cara menebak dan jangan meminta jawaban dari teman karena jawaban anda menggambarkan apa yang anda pikirkan secara personal.
d. Setelah selesai mengerjakan, lembar soal dikumpulkan kembali bersama dengan lembar jawaban anda.
e. Waktu yang disediakan: 45 menit.

1. Jay sedang melaksanakan praktikum asam-basa di labolatorium kimia di sekolah. Di dalam meja laboratorium telah disediakan beberapa larutan yang akan diuji sifat asam dan basa yaitu:
   a. HCN 0,01 M
   b. $Al(OH)_3$ 0,01 M
   c. Akuades

   Jay kebingungan untuk menentukan larutan yang bersifat asam dan basa, oleh sebab itu bantulah Jay untuk menentukan larutan yang bersifat asam dan basa berdasarkan teori asam-basa Arrhenius serta tuliskan reaksi ionisasinya.

   Jawab.

LIVEWORKSHEETS

2. Tentukan spesi asam dan basa beserta pasangan asam-basa konjugasinya dari reaksi-reaksi dibawah ini:

   a. $H_2SO_{4(aq)} + HNO_{3(aq)} \rightleftharpoons H_2NO_3^+{}_{(aq)} + HSO_4^-{}_{(aq)}$

   b. $H_2PO_4^-{}_{(aq)} + H_2O_{(l)} \rightleftharpoons H_3O^+{}_{(aq)} + HPO_4^{2-}{}_{(aq)}$

   Jawab.

3. Buktikan bahwa Ka dari asam asetat $1,74 \times 10^{-5}$ apabila diketahui pH 0,01 M asam asetat adalah 2,88. Misalkan x = jumlah M asam asetat terionisasi!

   Jawab.

4. Buktikan bahwa suatu larutan memiliki pH = 13 dibuat dengan melarutkan x gram KOH (Mr = 56) dalam air sampai 500 mL.

   Jawab.

LIVEWORKSHEETS

5. Buatlah penurunan rumusan pH dari asam lemah HCN!

   Jawab.

LIVEWORKSHEETS