

## SOAL PRETES-POSTES

Nama :

Kelas :

### PETUNJUK:

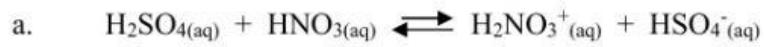
- a. Tulis nama, kelas, dan bidang studi pada sisi kiri atas lembar yang disediakan.
- b. Kerjakan soal-soal berikut ini dengan sungguh-sungguh sesuai dengan pengetahuan anda.
- c. Hindari jawaban dengan cara menebak dan jangan meminta jawaban dari teman karena jawaban anda menggambarkan apa yang anda 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)<sub>3</sub> 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.**

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



**Jawab.**

3. Buktikan bahwa  $K_a$  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 ( $M_r = 56$ ) dalam air sampai 500 mL.

**Jawab.**

5. Buatlah penurunan rumusan pH dari asam lemah HCN!

**Jawab.**