

## SOAL LATIHAN INDIKATOR ASAM BASA

1. Data trayek pH beberapa indikator sebagai berikut.

Indikator	Perubahan warna	Trayek pH
PP	Tak berwarna-merah	8,0 – 9,6
Metil merah	Merah-kuning	4,2 – 6,2
Metil jingga	Merah-kuning	3,1 – 4,4
Bromtimol biru	Kuning-biru	6,0 – 7,6

Berdasarkan data diatas diperoleh data sebagai berikut ;

- a. Dengan PP tidak berwarna
- b. Dengan metil merah berwarna
- c. Dengan bromtimol biru dan metil jingga berwarna kuning

Tentukan, berapakah pH larutan tersebut!

2. Perhatikan data hasil percobaan berikut ini.

Nama Bahan	Warna asal	Perubahan warna		
		I	II	III
Kubis	Ungu	Merah	Hijau	Ungu
Kunyit	Kuning Tua	Kuning muda	Cokelat	Kuning Muda
Bunga mawar	Cokelat Muda	Merah muda	Cokelat	Bening
Bunga sepatu	Merah	Merah muda	Hijau	Bening

Kesimpulan dari data tersebut nomor I, II, dan III secara berurutan adalah...

- a. Asam-basa garam
  - b. Asam-garam-basa
  - c. Basa-garam-asam
  - d. Basa-asam-garam
3. Ketika sakit maag Intan kambuh, dokter memberikan obat yang bertujuan untuk menetralisir asam lambung. Jika obat tersebut diuji dengan menggunakan kertas laksus, apa yang terjadi pada kertas laksus merah dan biru tersebut?
- a. Kertas laksus merah dan biru tidak berubah warna
  - b. Kertas laksus merah berubah menjadi biru, sedangkan laksus biru berubah menjadi merah
  - c. Kertas laksus merah berubah menjadi biru, sedangkan laksus biru tetap biru

- d. Kertas laksus merah tetap menjadi merah, sedangkan laksus biru berubah menjadi merah
4. Isilah kotak yang kosong sesuai dengan perubahan warna pada masing masing indicator berikut

Kuning	Kuning	Orange
Pink	Merah	Hijau

Ekstrak Tanaman	Larutan Asam	Larutan Basa
Kubis merah		
Bunga sepatu		
Bunga geranium		

5. Ekstrak kembang sepatu akan memberikan warna hijau jika diteteskan pada larutan  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ . Larutan dibawah ini yang akan menghasilkan warna yang sama jika diteteskan indicator sejenis adalah...
- Air aki
  - Larutan cuka
  - Air jeruk
  - Larutan sabun
6. Sebutkan indikator alami yang dapat digunakan untuk indikator asam basa!