

LEMBAR EVALUASI

Kerjakan soal-soal di bawah ini dengan teliti!

- Berikut ini adalah langkah kerja percobaan kertas indicator alami
 - Menambahkan air pada bahan alami lalu di saring
 - Menyimpulkan hasil percobaan
 - Memperhatikan perubahan warna pada kertas indicator alami
 - Mencelupkan kertas saring ke dalam bahan indicator alami yang sudah di buat kemudian mengangin-anginkannya
 - Menggerus bahan alami
 - Mencatat perubahan warna yg terjadi
 - Mencelupkan kertas indicator kering kedalam bahan yang ada di rumah
 - Memotong – motong kertas saring

Dari langkah kerja diatas, urutan langkah kerja yang benar adalah...

- 8-5-4-1-7-3-6-2
- 7-3-6-2-5-8-4-1
- 1-3-5-2-7-8-4-6
- 5-1-8-4-7-3-6-2
- 4-5-7-6-8-3-2-1

- Perhatikan gambar berikut !



a

b

c

larutan a adalah Larutan HCl 120 ml 50⁰ C

larutan b adalah larutan NaCl 50 ml 50⁰ C

larutan c adalah larutan NaOH 100 ml 25⁰ C

Berdasarkan gambar-gambar tersebut, factor apa saja yang mempengaruhi perubahan warna pada indicator asam basa ?

- Suhu larutan
- Jenis larutan

- C. Volume larutan
- D. Lama pencelupan indicator
- E. Lama pencelupan kertas lakmus

3. Diketahui trayek perubahan warna dari beberapa indikator

indikator	trayek pH	perubahan warna
MO	3,1 – 4,4	merah - kuning
MM	4,4 – 6,2	merah – kuning
BTB	6,0 – 7,6	kuning - biru
PP	8,3 – 10,0	tak berwarna - merah

Untuk menentukan pH suatu larutan dilakukan suatu percobaan sebagai berikut. Larutan X ditetesi MM berwarna jingga, dengan BTB berwarna kuning, dengan MO berwarna kuning dan dengan PP tak berwarna. Maka pH larutan tersebut diperkirakan sebesar ...

- A. $3,1 < \text{pH} < 4,2$
- B. $4,4 < \text{pH} < 6,0$
- C. $6,0 < \text{pH} < 6,2$
- D. $6,2 < \text{pH} < 7,6$
- E. $7,6 < \text{pH} < 8,3$

4. Diketahui trayek perubahan warna indicator sebagai berikut :

indikator	trayek perubahan warna PH	warna larutan ke – 1. com
MJ	3,5 – 4,4	merah-kuning
MM	4,2 – 6,2	merah-kuning
BTB	6,0 – 7,8	kuning-biru
PP	8,0 – 9,2	tak berwarna-merah

Untuk menguji pH suatu limbah pabrik, dilakukan dengan menambahkan beberapa indikatoro terhadap empat sampel limbah, data yang diperoleh adalah sebagai beriku :

sampel	indikator	warna
1	MJ	kuning
2	MM	kuning
3	BTB	biru
4	PP	tak berwarna

Dari data diatas pH air limbah paling mendekati adalah...

- A. $4,4 < pH < 6$
- B. $6,2 < pH < 7,8$
- C. $6,2 < pH > 7$
- D. $8 > pH > 9,2$
- E. $7,8 < pH < 8$

5. Pengujian sifat larutan asam atau basa dapat digunakan bahan alami sekitar sebagai pengganti kertas lakmus. Berikut ini beberapa kelompok siswa akan menguji sifat asam dan basa suatu larutan dengan menggunakan berbagai bahan yang ada dirumahnya. Mereka terlebih dahulu membentuk beberapa indikator alam untuk mengujinya. Data yang diperoleh dari berbagai tanaman tertera pada table berikut

Bahan indicator alami	Warna dalam larutan	
	Asam	Basa
Kembang sepatu	Merah	Hijau
Daun pandan	Hijau	Hijau
Kol ungu	Ungu	Kuning
Tomat	Merah	Merah

Bahan indicator mana yang seharusnya dipilih mereka untuk menguji bahan-bahan lain yang mempunyai sifat asam basa yang belum di ketahui

- a. Tomat dan daun pandan
- b. Kembang sepatu dan tomat
- c. Kol ungu dan kembang sepatu
- d. Daun pandan dan kembang sepatu
- e. Kol ungu dan tomat