SOAL EVALUASI KIMIA

Materi Identifikasi Asam-Basa

Nama :

Kelas :

Sekolah :

Pilihlah salah satu jawaban yang kamu anggap paling tepat !

1. Trayek pH umtuk indikator lakmus adalah.....
   a. 2,9-4,0
   b. 4,2-6,3
   c. 5,5-8,0
   d. 6,0-7,6
   e. 8,3-10,0
2. Berikut ini yang merupakan syarat indikator alami yang paling tepat adalah....
   a. Berwarna ceraah
   b. Berasal dari bunga
   c. Berasal dari kulit buah-buahan
   d. Menghasilkan warna yang jelas
   e. Menghasilkan perbedaan warna yang signifikan dalam larutan asam dan basa
3. Cara paling tepat untuk membuktikan bahwalarutan natrium hidroksida bersifat basa adalah.....
   a. Mencicipinya, apabila terasa pahit berarti basa
   b. Mencampur dengan cuka, jika terbentuk gelembung berarti basa
   c. Menguji dengan lakmus merah, jika berubah menjadi biru berarti basa
   d. Mencampur dengan jeruk nipis, apabila terbentuk garam berarti basa
   e. Menguji dengan kertas lakmus biru, apabila berubah menjadi merah berarti basa

LIVEWORKSHEETS

4. Pergunakan data berikut untuk no 4 dan 5

   Diketahui dua jenis larutan diuji dengan beberapa indikator dengan hasil sebagai berikut

Indikator	Trayek/Warna	Larutan A	Larutan B
Metil merah	4,2-6,3/merah-kuning	kuning	kuning
Metil jingga	2,9-4,0/merah-kuning	kuning	kuning
Bromtimol biru	6,0-7,6/kuning-biru	kuning	biru
fenolftalein	8,3-10/tak berwarna-merah	Tak berwarna	Tak berwarna

   pH larutan A adalah sekitar.....

   a. Kurang dari 8,3
   b. 6,2
   c. 7
   d. 8
   e. 9

5. pH larutan B adalah ....

   a. 2
   b. 6
   c. 7
   d. 8
   e. 10

6. Suatu indikator memberi warna merah dengan larutan kapur sirih. Indikator ini akan berwarna merah juga dalam ....

   a. Air jeruk
   b. Larutan cuka
   c. Air sabun

LIVEWORKSHEETS

d. Larutan gula

e. Larutan garam dapur

7. Dilakukan pengujian dengan kertas lakmus sehingga diperoleh data sebagai berikut.

Larutan yang diuji	Warna lakmus	
	merah	Biru
1	biru	biru
2	merah	merah
3	merah	biru
4	merah	merah
5	biru	biru

Pasangan larutan yang memiliki konsentrasi H^+ lebih besar dari OH^- adalah ....

a. 1 dan 2

b. 2 dan 3

c. 2 dan 4

d. 3 dan 5

e. 1 dan 5

8. Hasil pengujian berbagai ekstrak daun kelopak bunga sebagai berikut.

Percobaan	**Warna Ekstrak**	**Warna dalam Air kapur (pH>7)**	**Warna dalam Air jeruk (pH<7)**
1	Merah	kuning	merah
2	Kuning	kuning	jingga
3	Hijau	hijau	hijau
4	Biru	kuning	merah

LIVEWORKSHEETS

Berdasarkan data percobaan di atas, ekstrak mahkota bunga yang dapat digunakan sebagai indikator asam-basa adalah ekstrak yang berwarna....

a. Merah, kuning, dan hijau
b. Merah, kuning, dan biru
c. Kuning, hijau, dan biru
d. Merah, hijau, dan biru
e. Hijau saja

9. Perhatikan data percobaan berikut ini:

Percobaan	Larutan	Pengamatan	
		Lakmus merah	Lakmus biru
1	H_2S	biru	biru
2	HCOOH	merah	merah
3	$Ca(OH)_2$	merah	merah
4	KOH	biru	biru
5	NaCl	merah	biru

Percobaan yang menunjukkan sifat asam basa yang tepat pada saat diuji dengan lakmus merah dan biru adalah....

a. 1, 2, 3
b. 1, 3, 4
c. 2, 4, 5
d. 2, 3, 5
e. 3, 4, 5

10. Pengujian suatu larutan menggunakan beberapa indikator alami menghasilkan data sebagai berikut:

LIVEWORKSHEETS

Indikator alami	Perubahan warna indikator		Warna larutan X
	Asam	Basa	
kunyit	kuning	jingga	jingga
Daun pacar air	merah	kuning	kuning
Umbi bit	biru	merah	merah
Kembang sepatu	Merah ungu	kuning	kuning

Larutan X tersebut kemungkinan berupa....

a. NaOH
b. KCl
c. HNO_3
d. CH_3COOH
e. H_2SO_4

LIVEWORKSHEETS