

LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK (LKPD)

KIMIA

INDIKATOR ASAM BASA

XI

NAMA:

KELAS:

SEMESTER GENAP

NUR FITRI NOVIANTI, S. Pd., Gr
SMA NEGERI 16 KABUPATEN TANGERANG



A. MENGAMATI



Indikator asam basa adalah zat yang warnanya bergantung pada pH larutan atau zat yang dapat menunjukkan sifat asam, basa, dan netral pada suatu larutan (Salirawati, 2005). Indikator asam basa dapat memberikan warna berbeda pada larutan asam dan larutan basa. Dengan adanya perbedaan warna tersebut, suatu larutan dapat diketahui sifat asam atau basanya dengan menggunakan indikator asam basa.

Amati gambar di samping!



B. MENANYA



Tuliskan pertanyaan yang muncul mengenai indikator asam basa pada kolom yang tersedia!



C. MENGUMPULKAN INFORMASI

Kumpulkan informasi sebanyak-banyaknya dari video berikut! Kemudian tuliskan informasi yang Anda dapatkan pada buku catatan!



D. MENGASOSIASI

1. Drop Down

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

Indikator alami	Perubahan warna indikator		Warna Larutan X
	Asam	Basa	
Kunyit	Kuning	Jingga	Kuning
Daun Pacar Air	Merah	Kuning	Merah
Umbi Bit	Biru	Merah	Biru
Kembang Sepatu	Merah Ungu	Kuning	Merah Ungu

Berdasarkan data tersebut, larutan X adalah....



2. Pilihan Ganda

Diketahui trayek perubahan warna dari beberapa indikator:

Air Limbah	Fenolftalein Trayek pH 8,3 – 10 Warna : Tidak berwarna - Merah	Metil Merah Trayek pH 4,4 – 6,2 Warna : Merah - Kuning	Bronkresol Ungu Trayek pH: 5,2 – 6,8 Warna : Kuning - Ungu
A	Tidak berwarna	Jingga	Kuning
B	Merah	Kuning	Ungu

pH air limbah A dan B berturut-turut adalah....

$$4,4 \leq \text{pH} \leq 5,2 \text{ dan } \text{pH} \geq 8,3$$

$$5,2 \leq \text{pH} \leq 8,3 \text{ dan } \text{pH} \geq 6,2$$

$$4,4 \leq \text{pH} \leq 5,2 \text{ dan } \text{pH} \geq 10$$

$$8,3 \leq \text{pH} \leq 10 \text{ dan } \text{pH} \geq 10$$

3. Kotak Ceklis (Jawaban dapat lebih dari satu)

Lautan-larutan berikut yang dapat merubah warna kertas lakmus merah menjadi biru adalah...



Lemon



Air aki (H_2SO_4)



Air sabun



Air daun sirih



Larutan NaOH

4. Menjodohkan

Tarik garis dan hubungkan gambar dengan keterangan yang sesuai!



ASAM

BASA

5. Drag and Drop

Gefer dan lepasi gambar pada tempat yang tersedia agar menjadi pasangan yang sesuai dengan pH larutan yang diuji!



E. MENGKOMUNIKASIKAN

Tuliskan kesimpulan yang Anda peroleh setelah mempelajari materi Indikator Asam Basa pada kolom yang tersedia!