

Lembar Kerja Peserta Didik

TRAYEK PH INDIKATOR ALAMI

GUESS THE POTION BY PH!

Kimia untuk Kelas XI (Fase F)

Nama: _____

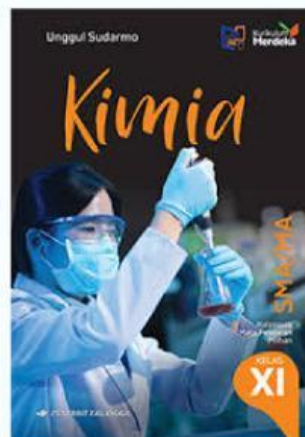
Kelas: _____



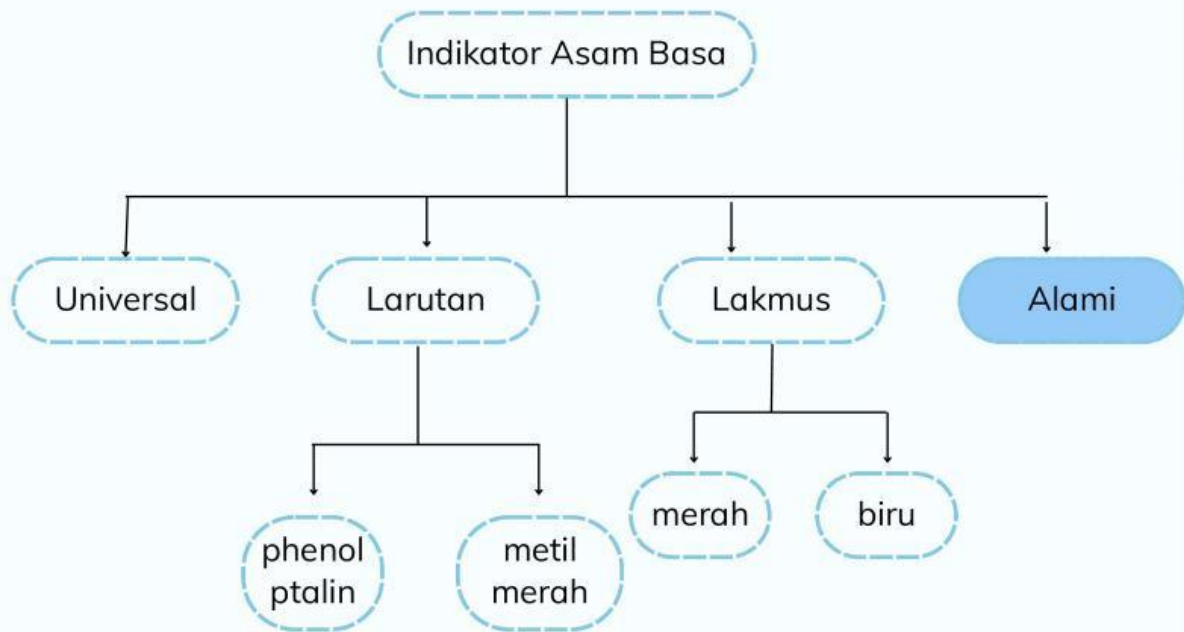
PETUNJUK PENGISIAN LKPD

1. Isilah identitas pada cover LKPD dengan benar
2. Duduklah sesuai kelompok dan kerjakan LKPD dengan diskusi bersama teman sekelompok
3. Disarankan untuk mengakses melalui laptop
4. Jangan lupa untuk submit LKPD setelah selesai mengerjakan LKPD

REKOMENDASI BUKU PAKET KIMIA



PETA KONSEP



PEMBERIAN RANGSANGAN

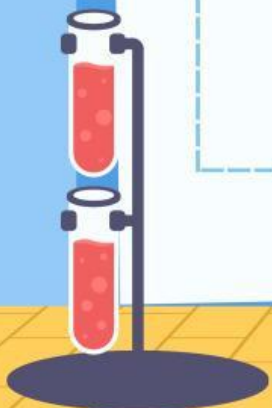
Tontonlah video berikut ini!



Apa yang terjadi pada video tersebut?

Apa kegunaan penambahan perasan lemon?

Apakah ada hubungan nya dengan sifat asam dan basa nya? Jika iya, apa sifat dari bunga telang dan lemon menurutmu?



IDENTIFIKASI MASALAH

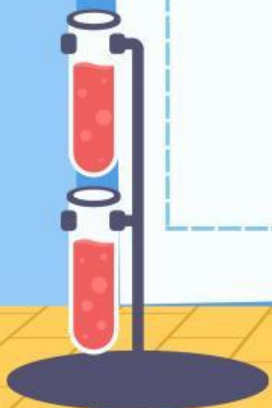
Perhatikan ilustrasi berikut!



Beberapa pekerja terutama di kalangan generasi Z, kopi menjadi salah satu minuman favorit yang sering dikonsumsi tanpa mengenal waktu. Namun, beberapa remaja yang memiliki maag tidak dapat mengonsumsi kopi dengan jumlah yang banyak. Sehingga, penderita maag butuh obat maag untuk mengatasinya

Apa yang dirasakan ketika minum kopi? Berdasarkan rasanya, termasuk apakah kopi (asam atau basa)?

Mengapa penderita maag perlu minum obat maag yang mengandung aluminium hidroksida dan magnesium hidroksida?



IDENTIFIKASI MASALAH

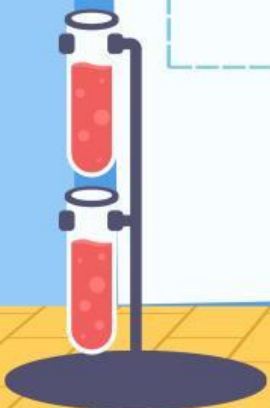
Perhatikan ilustrasi berikut!



Kulit manusia memiliki sensitivitas yang berbeda-beda sehingga tiap orang memiliki kebutuhan sabun dengan pH yang mendekati netral untuk meminimalisir iritasi. Namun, bagaimana cara mengetahui pH sabun tanpa menggunakan indikator sintetik dan indikator universal?

Berdasarkan ilustrasi tersebut, solusi apa yang dapat kamu temukan?

Apakah indikator alami dapat digunakan? Berikan contohnya!



PENGUMPULAN DATA

Akses virtual laboratorium berikut!



Petunjuk Virtual Laboratorium :

1. Tekan "Start" lalu pilih salah satu bahan indikator alami diantara kol ungu dan bunga telang
2. Ikuti instruksi yang tertera pada layar
3. Jika trayek pH sudah muncul, tulis trayek pH indikator alami tersebut
4. Selesaikan sesi lalu ulangi untuk indikator alami dari bahan lainnya



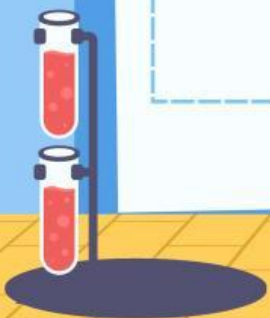
PENGOLAHAN DATA

Apa saja tahapan untuk membuat indikator alami?

Tuliskan trayek pH indikator alami dari kol ungu!

Tuliskan trayek pH indikator alami dari bunga telang!

Apa yang membedakan warna trayek pH dari indikator alami tersebut?



PEMBUKTIAN

Mari bermain *Guess the Potion by pH!*

Petunjuk Permainan:

1. Setiap kelompok akan diberikan satu botol vial yang belum diketahui pH nya dan 10 kertas lakmus dari indikator alami kol ungu dan bunga telang
2. Pada hitungan ke-3, tiap kelompok menebak pH botol tersebut. Siapa yang dapat menebak lebih dulu dapat memilih pion **O** atau **X** untuk bermain tic-tac-toe dan menepatkannya di bidang 3x3 lebih dulu, diikuti oleh kelompok berikutnya
3. Kemudian, tiap kelompok akan mengambil botol ke-2 untuk menebak pH nya lagi
4. Tahapan akan berlanjut hingga botol ke-3
5. Kelompok yang bisa mencapai 3 kotak tic-tac-toe yang sama secara horizontal, vertikal dan diagonal adalah pemenangnya
6. Pemenang akan mendapatkan tambahan nilai dari guru dan apresiasi



PEMBUKTIAN

Isilah data pH pada tiap potion!

Potion	Warna pada lakmus kol ungu	Warna pada lakmus bunga telang	Dugaan trayek pH
1			
2			
3			

MENARIK KESIMPULAN

Berdasarkan pembelajaran dan permainan yang sudah dilakukan, apa kesimpulan nya?

POST-TEST

Akses barcode quizziz berikut ini untuk melakukan post-test!



REFLEKSI

Lakukan refleksi melalui *slido* pada barcode berikut ini!

