



Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

TITRASI PENETRALAN

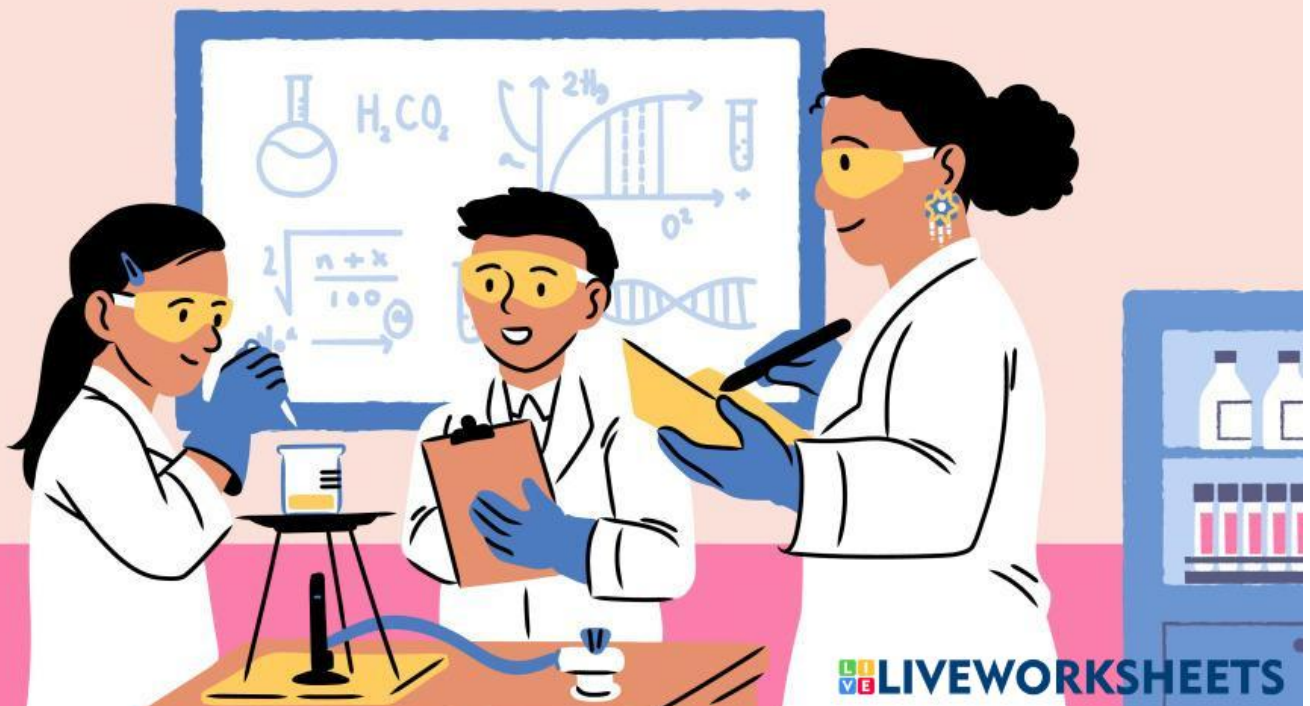
NAMA ANGGOTA KELOMPOK / KELAS:



GURU MATA PELAJARAN :
ARRUUM LINGGAR OVITA, S.PD., GR



LKPD INI DISUSUN BERDASARKAN MODEL PEMBELAJARAN
PROBLEM BASED LEARNING YANG DIKERJAKAN SECARA
BERKELOMPOK.



Baca skenario masalah berikut!

Judul: Memastikan Kualitas Larutan untuk Kehidupan Sehari-Hari

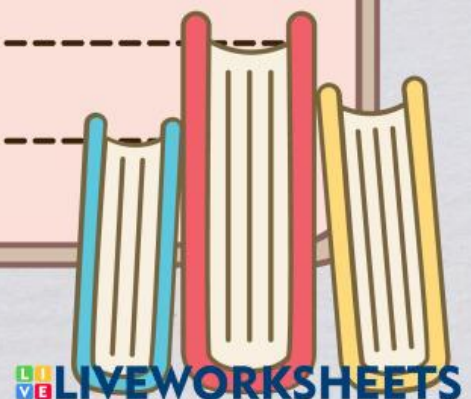
Sebuah pabrik minuman kemasan ingin memastikan kadar keasaman (pH) produknya tetap stabil agar aman untuk dikonsumsi dan sesuai dengan standar kualitas. Salah satu produk mereka adalah jus jeruk yang membutuhkan tingkat keasaman tertentu agar tetap segar dan memiliki rasa yang pas.

Namun, terdapat laporan bahwa beberapa botol jus yang dihasilkan memiliki rasa yang terlalu asam, sehingga dikhawatirkan melebihi kadar asam yang diperbolehkan. Teknisi laboratorium diminta untuk memeriksa konsentrasi asam di dalam jus tersebut menggunakan metode titrasi asam-basa.

Pertanyaan Masalah:

1. Bagaimana cara menentukan konsentrasi asam dalam jus jeruk secara tepat?
2. Mengapa metode titrasi asam-basa digunakan dalam pengujian larutan ini?

Diskusikan dengan temanmu jawaban dari permasalahan di atas!



Titrasi Alkalimetri

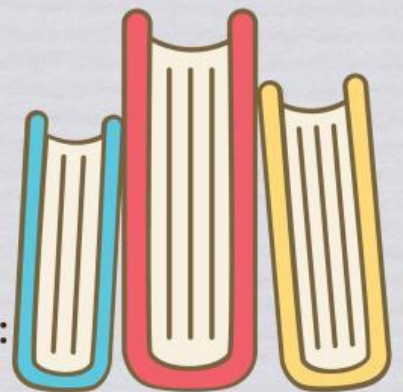
Video berikut merupakan contoh titrasi Alkalimetri. Perhatikan!



Apa yang dimaksud Titrasi Alkalimetri?

Berdasarkan video tersebut, tuliskan data pengamatan pada tabel berikut!

	TITRAN	TITRAT
SENYAWA :		
VOLUME :		
KONSENTRASI :		?



Rumus mencari konsentrasi titrat menggunakan satuan M :

Hitunglah konsentrasi titrat berdasarkan percobaan di video tersebut!

Titrasi Asidimetri

Untuk memahami titrasi asidimetri, kamu bisa melakukan simulasi pada link berikut :



The screenshot shows the 'VARIABLES' panel of the Virtual Titration Lab. It includes controls for selecting titrant and titrate, setting titrant speed, titrant concentration, titrant volume, and indicators. There are 'START', 'RESET', 'STOP', and 'RESET' buttons. The 'RESULT' panel shows 'Titrant used : 4.2 ml'. Red circles highlight the concentration and volume sliders, and the result value. Dashed arrows point to various controls with text instructions.

VARIABLES

Titrant: Hydrochloric acid

Speed of titrant : 0.6

Titrate : Sodium hydroxide

Normality of titrate : 0.2 N

Volume of titrant : 20 ml

Indicators : Methyl orange

START

RESET

RESULT

Titrant used : 4.2 ml

klik untuk memilih jenis titran

klik untuk memilih jenis titrat

geser untuk menentukan konsentrasi titrat

geser untuk menentukan volume titrat

klik untuk memilih jenis indikator

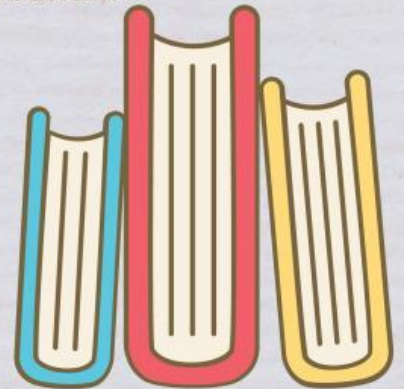
klik untuk memulai titrasi

klik untuk mengakhiri titrasi

Lihat hasil titrasi dan dicatat di LKPD

Lakukan simulasi menggunakan titran dan titrat sesuai tabel dibawah!

	TITRAN	TITRAT
SENYAWA :	HCl	NaOH
VOLUME :		10 ml
KONSENTRASI :		0,2 N
INDIKATOR	Phenolphtalein	



Apa yang dimaksud Titrasi Asidimetri?

Rumus mencari konsentrasi titrat/titran menggunakan satuan N :

Hitunglah konsentrasi titran berdasarkan simulasi tersebut!

Catatan

Titration is performed in duplicate or triplicate to obtain more accurate results:

- Duplo: Pengujian sampel dilakukan dua kali untuk membandingkan data pertama dan kedua. Data akhir adalah rata-rata dari kedua data tersebut.
- Triplo: Titrasi dilakukan sebanyak tiga kali untuk mendapatkan hasil yang akurat. Volume titran adalah volume rata-rata dari ketiga percobaan tersebut.



PENGEMBANGAN SOLUSI

Write down the titration that is suitable and the experimental design to solve the problem in the scenario above with complete tools and materials used!

submit ke email :
arrum.ovita@gmail.com