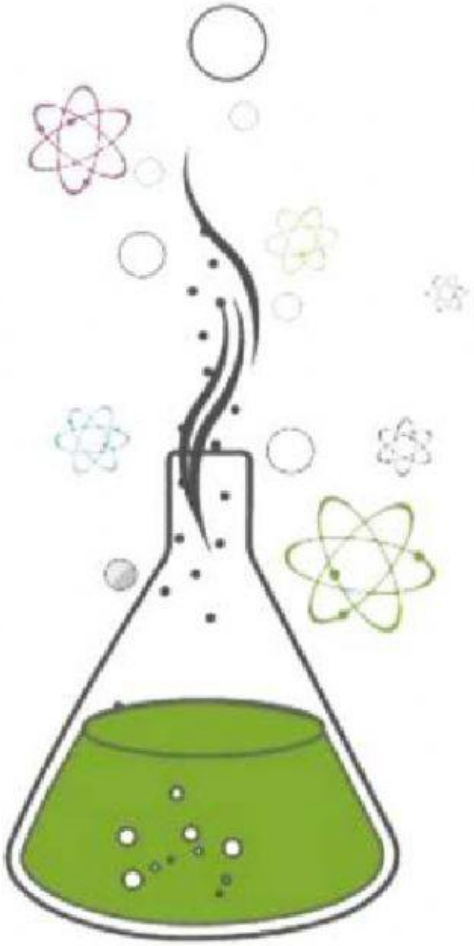
K
E

LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

"Asam Basa"



KELAS XI MIPA

LKPD di rancang oleh Andi Evi Febrianti

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK-02

Mata Pelajaran	**: KIMIA**
Kelas/Semester	**: XI/II (Genap)**
Materi Pokok	**: Teori Asam Basa**
Hari/Tanggal	**:**
Alokasi Waktu	**:**
Nama Anggota Kelompok	**:**
	1. .....
	2. .....
	3. .....
	4. .....
	5. .....
	6. .....

A. Kompetensi Dasar

3.10 Menjelaskan konsep asam dan basa serta kekuatannya dan kesetimbangan pengionannya dalam larutan.

4.10 Menganalisis trayek perubahan pH beberapa indikator yang diekstrak dari bahan alam melalui percobaan.

B. Indikator Pencapaian Kompetensi

3.10.2 Menjelaskan tentang berbagai konsep asam basa.

3.10.3 Membandingkan konsep asam basa menurut Arrhenius, Bronsted-Lowry dan Lewis serta menyimpulkannya.

C. Tujuan Pembelajaran

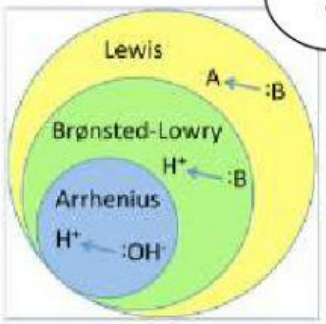
1. Melalui diskusi kelompok, peserta didik mampu menjelaskan tentang berbagai konsep asam basa dengan benar.
2. Melalui diskusi kelompok, peserta didik mampu membandingkan konsep asam basa menurut Arrhenius, Bronsted-Lowry dan Lewis serta menyimpulkannya dengan benar.

LIVEWORKSHEETS

D. Langkah-Langkah Kegiatan

STIMULUS

Coba perhatikan gambar dibawah ini!



2

$HCl_{(aq)} \longrightarrow H^+_{(aq)} + Cl^-_{(aq)}$

$HCl_{(g)} + H_2O_{(l)} \longrightarrow H_3O^+_{(aq)} + Cl^-_{(aq)}$

Asam 1 Basa 2 Asam 2 Basa 1

Konjugasi

Konjugasi

$BF_3 + NH_3 \longrightarrow NH_3BF_3$

Asam Basa

TEORI ASAM BASA

Dewasa ini ciri-ciri asam dan basa serta mekanisme asam dan basa dapat diterangkan melalui perkembangan teori asam dan basa. Diantaranya teori Arrhenius, Bronsted Lowry, dan Lewis. Ketiga teori asam basa ini memiliki beberapa perbedaan dalam mendefinisikan asam dan basa yang dapat membantu dalam menentukan apakah senyawa tersebut tergolong dalam senyawa asam dan basa. Ketiga teori tersebut ada yang menentukan asam berdasarkan kelarutannya dalam air maupun dari serah terima pasangan elektronnya.

Sumber: https://www.ralali.com/v/anakmasindah/product/DIXI-Cuka-Dixi-Kecil-100ml-isi-60pcs

LIVEWORKSHEETS

IDENTIFIKASI MASALAH

Berdasarkan gambar yang kalian amati. Rumuskan beberapa permasalahan dalam bentuk pertanyaan terkait tujuan pembelajaran saat ini!

a.

b.

PENGUMPULAN DATA

Lakukan pengumpulan informasi dari berbagai referensi dengan membaca buku pegangan yang kalian punya atau dengan mengakses internet untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan dari permasalahan yang kalian peroleh. Beberapa alternative situs yang bisa kalian kunjungi!

1)https://sumber.belajar.kemdikbud.go.id/repos/FileUpload/Teori%20Asam%20Basa/molfiles/konten5.html

2) https://www.studiobelajar.com/teori-asam-basa/

3) https://www.kelaspintar.id/blog/tips-pintar/teori-asam-basa-menurut-para-ahli-9066/

LIVEWORKSHEETS

PENGOLAHAN DATA

Dari hasil penelusuran informasi yang diperoleh dari berbagai sumber belajar, sajikan informasi tersebut kedalam kolom yang telah disediakan!

LIVEWORKSHEETS

PEMBUKTIAN

Setiap perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusinya dan kelompok yang lain memberikan tanggapan atau komentar

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

KESIMPULAN

Tiap-tiap perwakilan kelompok menuliskan kesimpulan hasil diskusinya tentang materi teori asam basa!

.....

.....

.....

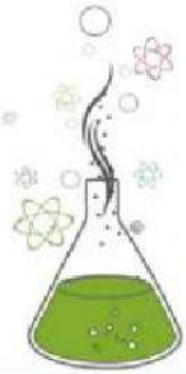
.....

.....

.....

.....

~ GOOD JOB ~



LIVEWORKSHEETS