



Kurikulum
Merdeka

LKPD

Teori Asam Basa



Kelas :

Kelompok :

<input type="text"/>	<input type="text"/>

<input type="text"/>	<input type="text"/>



ASAM BASA

Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu mengidentifikasi zat-zat yang bersifat asam dan basa dalam kehidupan sehari-hari
2. Siswa mampu menjelaskan konsep asam-basa Arrhenius
3. Siswa mampu menjelaskan konsep asam-basa Bronsted-Lowry dan menentukan spesi asam-basanya
4. Siswa mampu menjelaskan konsep asam-basa Lewis dan menentukan spesi asam-basanya

Petunjuk LKPD

1. Bentuklah kelompok dengan temanmu terdiri dari 6-7 orang
2. Setiap peserta didik memperhatikan LKPD yang sudah didapat
3. Bacalah dan pahami LKPD ini dengan seksama, jika tidak mengerti bertanyalah dengan teman atau dengan guru
4. Diskusikan tiap pertanyaan dan permasalahan yang ada dalam LKPD ini melalui diskusi sesama anggota kelompok
5. Jika ada pertanyaan, silahkan tanyakan kepada guru



Orientasi Masalah



Sumber: sinotif.com

Di lingkungan sekitar, kita sering menjumpai berbagai zat yang memiliki sifat asam atau basa, seperti **air jeruk, cuka, sabun mandi, pembersih lantai, dan obat maag**. Menariknya, zat-zat tersebut memberikan efek yang berbeda ketika bersentuhan dengan tubuh atau digunakan dalam kehidupan sehari-hari.



Mengkoordinasi Peserta Didik

1. Diskusikan dengan teman kelompokmu untuk menyelesaikan masalah yang ada kasus di atas!
2. Carilah informasi pada berbagai bahan ajar yang diberikan oleh guru untuk menjawab beberapa masalah yang ada pada studi kasus!



Membimbing Penyelidikan

Perkembangan Konsep Asam Basa

1. Perhatikan gambar berikut, lalu pasangkan gambar sesuai sifatnya (asam/basa/netral)



ASAM**BASA****NETRAL****ASAM****BASA****NETRAL**

Konsep Asam Basa Arrhenius

Setelah mengetahui konsep asam-basa secara umum, kira-kira bagaimana perkembangan konsep asam basa secara teorinya? Simak video berikut untuk memahaminya lebih lanjut!



Setelah menyimak video, jawab pertanyaan berikut ini!

1. Pasangkan definisi asam basa yang benar menurut konsep asam basa Arrhenius, Bronsted-Lowry, dan Lewis!

Asam = zat yang memberikan proton (H)

Arrhenius

Basa = zat yang menerima proton (H)

Asam = zat yang menerima pasangan elektron

Bronsted-Lowry

Basa = zat yang memberi pasangan elektron

Asam = zat yang menghasilkan ion H⁺

Lewis

Basa = zat yang menghasilkan ion OH⁻

2. Perhatikan zat-zat berikut! Manakah yang termasuk kedalam asam dan basa menurut teori Arrhenius!

a. HClO₄ =

c. Fe(OH)₃ =

b. Al(OH)₃ =

d. H₂SO₄ =

ASAM**ASAM****BASA****BASA**

3. Tentukan asam dan basa konjugasi menurut konsep teori asam basa Bronsted-Lowry!

**ASAM****ASAM KONJUGASI****ASAM****ASAM KONJUGASI****BASA****BASA KONJUGASI****BASA****BASA KONJUGASI**

4. Tentukan spesi mana yang bertindak sebagai asam dan basa berdasarkan konsep teori Lewis!

