



Lembar Kerja Peserta Didik

HIDROLISIS GARAM



Nama Kelompok :

Untuk Siswa Sekolah Dasar Kelas XII

Hidrolisis Garam



Orientasi Masalah



Pak Jufri hendak menanam bawang, namun ternyata tanah yang ditanami tidak terlalu subur karena sifatnya terlalu basa, alu pak jufri menaburkan pupuk ZA ($(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$) yang merupakan salah satu jenis garam. Jika pupuk ZA bisa menetralkan tanah yang basa, apakah sifat dari ($(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$) Asam, basa, atau netral ?

Bagaimana caramu menentukan sifat dari ($(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$) ?





Buka video pembelajaran berikut ini untuk memahami lebih lanjut !



Dari fakta yang disebutkan di atas dan video pembelajaran yang sudah ditonton kemudian lakukanlah diskusi mengenai permasalahan tersebut dan jawab pertanyaan berikut !

Konsep Hidrolisis

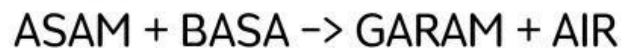


- 1 Apa yang dimaksud dengan hidrolisis garam ?

- 2 Jika lahan petani dalam kondisi basa, maka karakteristik [upuk yang dapat digunakan untuk mengolah lahan petani agar hasil pertanian optimal ?



Sifat Larutan



Larutan garam dalam air ada yang bersifat asam, basa, dan netral bergantung pada jenis garam yang terlarut. Kira-kira, Bagaimana larutan garam bisa terbentuk ? bagaimana sifat yang dimiliki garam tersebut ? Tuangkan jawabanmu dalam tabel berikut

ASAL GARAM	SIFAT GARAM	HIDROLISIS
Asam Kuat + Basa Kuat		
Asam Kuat + Basa lemah		
Asam Lemah + Basa Kuat		
Asam Lemah + Basa Lemah		

- 3 Diantara asam dan basa yang biasa ditemukan, yang tergolong elektrolit kuat dan lemah adalah ...

DROP



DRAG

Asam kuat			H_3PO_4	NaHCO_3
Basa Kuat			NH_4OH	HNO_3
Asam Lemah			HCl	NaOH
Basa Lemah			KOH	CH_3COOH



- 4 Sifat larutan garam yang bergantung pada kekuatan relatif asam-basa penyusunnya, cocokkan pasangan yang tepat pada soal berikut!

1	Garam dari asam kuat dan basa kuat bersifat
2	Garam dari asam kuat dan basa lemah bersifat
3	Garam dari asam lemah dan basa kuat bersifat
4	Garam dari asam lemah dan basa lemah bersifat

Asam
Basa
Asam/basa/netral
Netral

Reaksi Hidrolisis

Reaksi hidrolisis digunakan dalam penentuan sifat larutan garam. Hidrolisis berasal dari hidro yang artinya _____ dan lisis artinya _____ sehingga dapat disimpulkan bahwa hidrolisis adalah _____

- 5 Bagaimana tahapan-tahapan membuat reaksi hidrolisis ?





6

Dari asam kuat dan basa kuat dibawah ini tentukan anion dari asam kuat dan kation dari basa kuat



ASAM KUAT

ANION

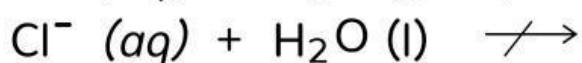
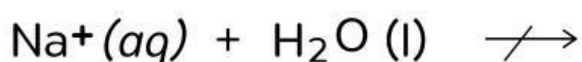
BASA KUAT

KATION

HCl		LiOH	
HBr		NaOH	
HI		KOH	
HNO ₃		Ca(OH) ₂	
H ₂ SO ₄		Sr(OH) ₂	
HClO ₄		Ba(OH) ₂	

Contoh Reaksi Hidrolisis

Contoh Reaksi Hidrolisis garam dari **asam kuat dan basa kuat** (NaCl)

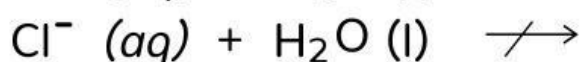


Jadi, garam dari asam kuat dan basa kuat sehingga bersifat



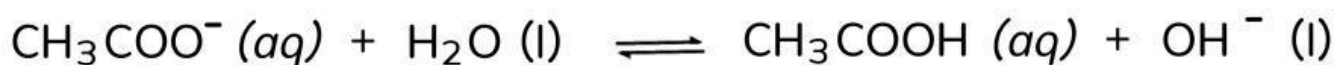
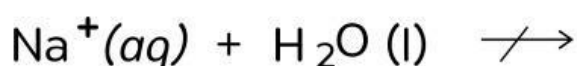


Contoh Reaksi Hidrolisis garam dari **asam kuat dan basa lemah**
(NH_4Cl)



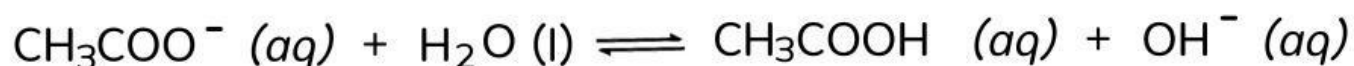
Jadi, garam dari asam kuat dan basa lemah
sehingga bersifat

Contoh Reaksi Hidrolisis garam dari **asam lemah dan basa kuat**
(CH_3COONa)



Jadi, garam dari asam kuat dan basa lemah
sehingga bersifat

Contoh Reaksi Hidrolisis garam dari **asam lemah dan basa lemah** ($\text{NH}_4\text{CH}_3\text{COO}$)



Jadi, garam dari asam lemah dan basa lemah





Untuk lebih memahami, coba kerjakan latihan berikut ini



Quiz

