

Hidrolisis Garam

A. Tujuan

- untuk menentukan jenis garam yang mengalami hidrolisis dalam air
- menentukan pH larutan garam menggunakan kertas lakmus

B. Alat & Bahan

Alat : Pipet tetes

Plat tetes

Kertas lakmus merah & biru

Kertas indikator universal

Bahan : $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$

NaHCO_3

NaCl

Na_2SO_4

C. ~~Tempat~~ Cara Kerja

- Siapkan plat dan letakkan kertas lakmus di tiap lekukan
- Tetesi kertas lakmus dengan larutan yang telah disediakan
- Uji pola larutan menggunakan kertas indikator universal untuk ukur pH
- Amati dan catat perubahan kertas lakmus

D. Tabel Pengamatan

Larutan	Lakmus Biru	Lakmus merah	Sifat larutan	pH	
$(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$	merah	merah	Asam	4,4	Hidrolisis Parsial
NaHCO_3	Biru	Biru	Basa	8,5	Hidrolisis Parsial
NaCl	Biru	merah	netral	7,5	Tidak terhidrolisis
Na_2SO_4	biru	merah	Netral	7,5	Tidak terhidrolisis

E. Analisis

1.) $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$

Asam pembentuknya H_2SO_4 yang kuat sedangkan basa pembentuknya NH_4OH lemah

2.) NaHCO_3

Asam pembentuknya H_2CO_3 lemah sedangkan basa pembentuknya NaOH kuat

3.) ~~Asam pembentuknya~~ NaCl

Asam pembentuknya HCl kuat sedangkan basa pembentuknya NaOH kuat

4.) Na_2SO_4

Asam pembentuknya H_2SO_4 kuat sedangkan basa pembentuknya $\text{Pb}(\text{OH})_2$ lemah

F. Kesimpulan

Proses larutnya sebagian garam bereaksi dengan air disebut hidrolisis. Hidrolisis terdiri dari hidrolisis parsial dan hidrolisis total. Garam yang berasal dari asam dan basa kuat tidak mengalami hidrolisis. Garam yang berasal dari asam kuat dan basa lemah atau asam lemah dan basa kuat mengalami hidrolisis parsial. Garam yang berasal dari asam lemah dan basa lemah yang mengalami hidrolisis total.