



Percobaan 4

Termokimia

TEORI

Termokimia adalah ilmu yang mempelajari tentang panas reaksi yang menyertai suatu perubahan reaksi kimia. Suatu reaksi kimia dapat melepaskan atau menyerap kalor.

Kalor reaksi adalah energi yang berpindah dari sistem ke lingkungan atau dari lingkungan ke sistem pada suatu reaksi.

Reaksi ektoterm adalah reaksi yang membebaskan energi sedangkan reaksi eksoterm adalah reaksi yang menyerap energi.

ALAT DAN BAHAN

1. Gelas beker
2. Termometer
3. Tabung Reaksi
4. Larutan HCl 1 M
5. Larutan NaOH 1 M
6. Logam seng
7. Kristal NH_4Cl
8. Kristal $\text{Ba}(\text{OH})_2$
9. Aquadest

CARA KERJA

1. Masukkan 25 ml larutan HCl 1 M ke dalam gelas beker , ukur suhunya. Masukkan beberapa keping kecil logam seng dan ukur suhunya.
2. Masukkan 25 ml Larutan NaOH 1 M ke dalam gelas beker , ukur suhunya, masukka 1 sendok kecil kristal NH_4Cl dan ukur suhunya.
3. Masukkan 1 sendok kecil kristal $\text{Ba}(\text{OH})_2$ ke dalam tabung reaksi tambahkan 1 sendok kecil kristal NH_4Cl , pegang tabung itu dan rasakan suhunya. Apakah suhu campuran panas atau dingin ?.

TABEL PENGAMATAN

Reaksi	Reaktan	Suhu ($^{\circ}\text{C}$)
1	HCl 1 M HCl 1 M+ logam seng
2.	NaOH 1 M NaOH 1 M + kristal NH_4Cl
3.	Kristal NH_4Cl + kristal $\text{Ba}(\text{OH})_2$

PERTANYAAN

1. Bagaimana keadaan suhu reaksi 1 dan 2 ?
2. Bagaimana keadaan reaksi 3 ?
3. Buat kesimpulan praktikum berdasarkan data yang anda peroleh.