

Termokimia

Pecah ikatan

→ haba

→ tenaga

Bentuk ikatan

→ haba

→ tenaga

Tindak balas kimia biasanya melibatkan kedua-dua proses, jadi mungkin bebaskan atau menyerap haba

Tindak Balas Eksotermik /Endotermik

ΔH merujuk kepada

BUKAN haba yang dibebaskan

BUKAN perubahan suhu

a) Jika jumlah tenaga hasil tindak balas

< jumlah tenaga bahan tindak balas

→ ΔH

→ haba

→ suhu

→ termik

→ rajah aras tenaga



Pemanasan biasa

→ haba diserap dari sumber haba

→ suhu meningkat

Tindak balas Eksotermik

→ haba dijana dan **dibebaskan** semasa tindak balas dan dibebaskan ke dalam larutan

→ suhu larutan meningkat

b) Jika jumlah tenaga hasil tindak balas

> jumlah tenaga bahan tindak balas

→ ΔH

→ haba

→ suhu

→ termik

→ rajah aras tenaga



Penyejukan biasa

→ haba dibebaskan ke sekeliling

→ suhu menurun

Tindak balas Endotermik

→ haba **diserap** dari larutan semasa tindak balas

→ suhu larutan menurun

Eksotermik

→ haba

→ jumlah tenaga hasil tindak balas

jumlah tenaga bahan tindak balas

→ ΔH

→ suhu

Endotermik

→ haba

→ jumlah tenaga hasil tindak balas

jumlah tenaga bahan tindak balas

→ ΔH

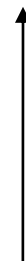
→ suhu

Tenaga pengaktifan

Tindak balas eksotermik



Tindak balas endotermik



Muatan haba air

Jika tindakbalas dilakukan dengan larutan akues, boleh guna

Biasanya, 1 g air = 1 cm³

Haba Pemendakan

→perubahan haba bila

Haba Penyesaran

→perubahan haba bila

Haba Peneutralan

→perubahan haba bila

Haba Pembakaran

→perubahan haba bila

*perlu bahagi bilangan mol selepas
dapatkan haba dari $Q = mc\theta$

Contoh-contoh tindakbalas eksotermik

Contoh-contoh tindakbalas endotermik