Jenis-jenis Perubahan Entalpi Standar

Jenis Perubahan Entalpi Standar

Simbol	Nama
ΔH°f	Entalpi pembentukan
ΔH°c	Entalpi pembakaran
ΔH°d	Entalpi penguraian
ΔH°s	Entalpi pelarutan

Apa itu Perubahan Entalpi Standar?

Perubahan entalpi standar (ΔH°) adalah perubahan energi yang terjadi pada reaksi kimia yang berlangsung pada kondisi standar (1 atm, 25°C).

Mengamati Reaksi

Perhatikan reaksi-reaksi berikut.

$C_{(s)} + 2H_{2(g)} \rightarrow CH_{4(g)}$	$\Delta H = -75$ kJ
$NH_{3(g)} \rightarrow \frac{1}{2}N_{2(g)} + \frac{3}{2}H_{2(g)}$	$\Delta H = +92$ kJ
$C_{(s)} + O_{2(g)} \rightarrow CO_{2(g)}$	$\Delta H = -393$ kJ
$NaOH(s) \rightarrow NaOH(aq)$	$\Delta H = +50$ kJ

Tabel Pengamatan

No	Persamaan Reaksi	Jenis Perubahan Entalpi	Alasan
1			
2			
3			
4			

Pertanyaan Analisis

1. Mengapa reaksi $H_{2(g)} + \frac{1}{2}O_{2(g)} \rightarrow H_2O_{(l)}$ dikategorikan sebagai **entalpi pembentukan standar**, bukan pembakaran?
2. Mengapa reaksi pembakaran selalu bersifat eksoterm?
3. Reaksi $CaCO_{3(s)} \rightarrow CaO_{(s)} + CO_{2(g)}$ membutuhkan pemanasan. Apa hubungan kebutuhan energi ini dengan tanda ΔH° reaksi tersebut?

LIVEWORKSHEETS