SMA NEGERI 3 JEMBER

Lembar Kerja Peserta Didik

Termokimia

~KIMIA~

KURIKULUM 2013

NAMA :

KELAS :

NO. ABSEN:

SMA / MA
KELAS
XI

LIVEWORKSHEETS

TERMOKIMIA

Perhatikan video berikut ini!

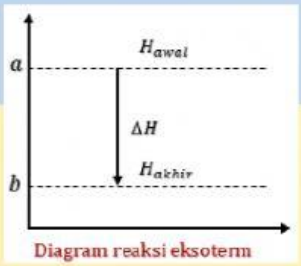


Diagram reaksi eksoterm

Reaksi eksoterm adalah reaksi kimia yang melepas kalor ke lingkungan.

ΔH = H akhir − H awal

= b − a

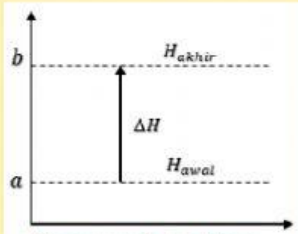


Diagram reaksi endoterm

Reaksi endoterm adalah reaksi kimia yang menyerap kalor dari lingkungan.

ΔH = H akhir − H awal

= b − a

1. Diketahu data reaksi sebagai berikut

$H_2 + O_2 \rightarrow 2H_2O$ ΔH = -570 kJ

$2Ca + O_2 \rightarrow 2CaO$ ΔH = -1270 kJ

$CaO + H_2O \rightarrow Ca(OH)_2$ ΔH = -64 kJ

Maka entalpi pembentukan $Ca(OH)_2$ adalah...

A. – 984 kJ

B. – 856 kJ

C. – 1161 kJ

D. – 1966 kJ

E. – 1904 kJ

LIVEWORKSHEETS

Kerjakan latihan soal berikut ini!

2. cocokkan sesuai dengan rumus!

Entalpi	$H = E \times W$
Perubahan Entalpi	$H_p > H_r$
Reaksi Endoterm	$H_p < H_r$
Reaksi Eksoterm	$\Delta H = H_p - H_r$

3. . Bila data entalpi pembentukan standar:

$C_3H_8(g) = -104$ kJ mol−1

$CO_2(g) = -394$ kJ mol−1

$H_2O(g) = -286$ kJ mol−1

maka ΔH reaksi:

$C_3H_8(g) + 5O_2(g) \rightarrow 3CO_2(g) + 4H_2O(g)(l)$ adalah . . .

Jawaban :

ΔHreaksi = ΔHf hasil reaksi − ΔHf pereaksi

= 3(ΔHof CO_2) + 4(ΔHof H_2O) − (ΔHof C_3H_8)

= 3.(…) + 4.(…) − (…)

= … − … + …

= … kJ

LIVEWORKSHEETS