

Lembar Kerja Peserta Didik

Termokimia

~KIMIA~

KURIKULUM 2013

NAMA :

KELAS :

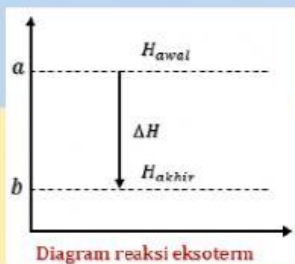
NO. ABSEN:

SMA / MA
KELAS

XI

TERMOKIMIA

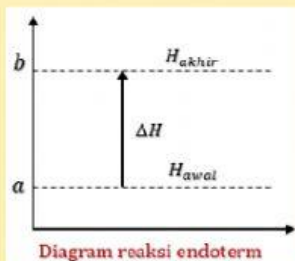
Perhatikan video berikut ini!



Reaksi eksoterm adalah reaksi kimia yang melepas kalor ke lingkungan.

$$\Delta H = H_{\text{akhir}} - H_{\text{awal}}$$

$$= b - a$$

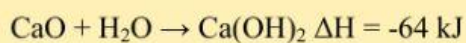
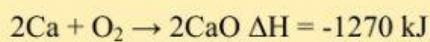
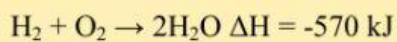


Reaksi endoterm adalah reaksi kimia yang menyerap kalor dari lingkungan.

$$\Delta H = H_{\text{akhir}} - H_{\text{awal}}$$

$$= b - a$$

1. Diketahui data reaksi sebagai berikut



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

- A. - 984 kJ
- B. - 856 kJ
- C. - 1161 kJ
- D. - 1966 kJ
- E. - 1904 kJ

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

$$\Delta H = H_p - H_r$$

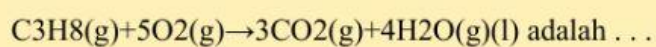
3. . Bila data entalpi pembentukan standar:

$$\text{C}_3\text{H}_8(\text{g}) = -104 \text{ kJ mol}^{-1}$$

$$\text{CO}_2(\text{g}) = -394 \text{ kJ mol}^{-1}$$

$$\text{H}_2\text{O}(\text{g}) = -286 \text{ kJ mol}^{-1}$$

maka ΔH reaksi:



Jawaban :

$$\Delta H_{\text{reaksi}} = \Delta H_f \text{ hasil reaksi} - \Delta H_f \text{ pereaksi}$$

$$= 3(\Delta H_f \text{ CO}_2) + 4(\Delta H_f \text{ H}_2\text{O}) - (\Delta H_f \text{ C}_3\text{H}_8)$$

$$= 3(\dots) + 4(\dots) - (\dots)$$

$$= \dots - \dots + \dots$$

$$= \dots \text{ kJ}$$