

NAMA :

KELAS :

TERMOKIMIA

Penilaian Kognitif

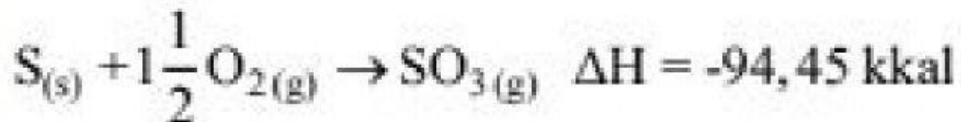
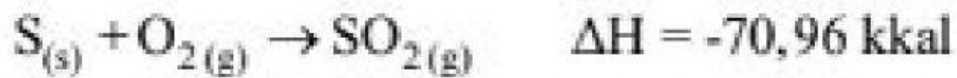
Ke dalam 50 mL larutan HCl M dengan suhu 25°C ditambahkan 50 mL NaOH 1 M dengan suhu yang sama. Temperatur campuran menjadi 33°C . Jika dianggap massa jenis larutan sama dengan air dan kalor jenis air = $4,2 \text{ J/g K}$, perubahan entalpi yang terjadi sebesar

- A. $-67,2 \text{ kJ}$
- B. $-29,4 \text{ kJ}$
- C. $2,94 \text{ kJ}$
- D. $11,76 \text{ kJ}$
- E. $67,2 \text{ kJ}$

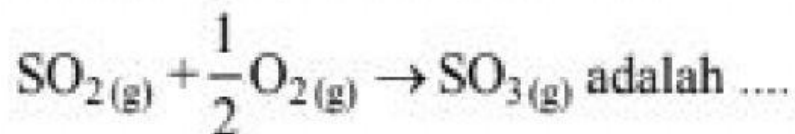
Dalam suatu kalorimeter direaksikan belerang dengan oksigen membentuk belerang dioksida dan menaikkan suhu 1 kg air dalam kalorimeter sebesar 2°C . Jika kalor jenis air = $4,2 \text{ J/g K}$, perubahan entalpi reaksi tersebut adalah

- A. -840 kJ
- B. $-8,4 \text{ kJ}$
- C. $+0,84 \text{ kJ}$
- D. $+8,4 \text{ kJ}$
- E. $+8.400 \text{ kJ}$

Diketahui persamaan reaksi termokimia sebagai berikut.

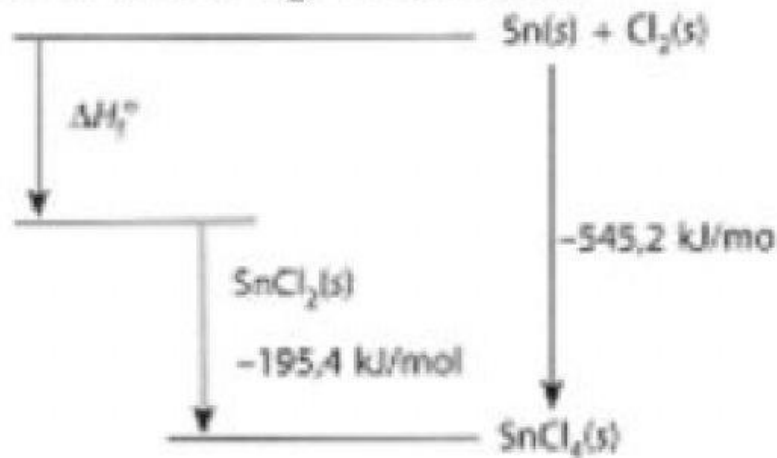


Perubahan entalpi untuk reaksi:



- A. -236,90 kkal
- B. -156,1 kkal
- C. -23,49 kkal
- D. +23,49 kkal
- E. +156,41 kkal

Perhatikan diagram berikut.



Nilai adalah

- A. $-349,8 \text{ kJ/mol}$
- B. $-174,9 \text{ kJ/mol}$
- C. $+174,9 \text{ kJ/mol}$
- D. $+195,4 \text{ kJ/mol}$
- E. $+349,8 \text{ kJ/mol}$

Diketahui reaksi:

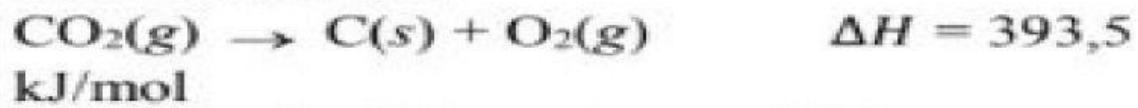
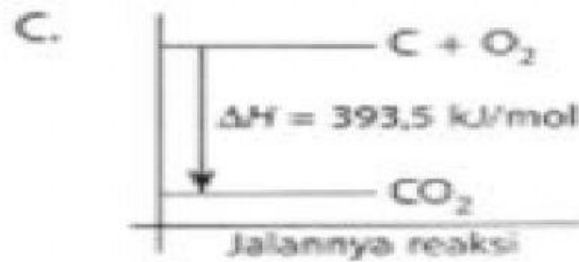
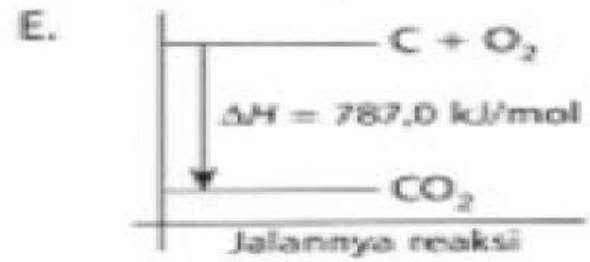
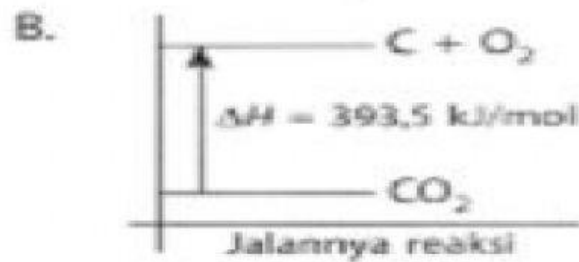
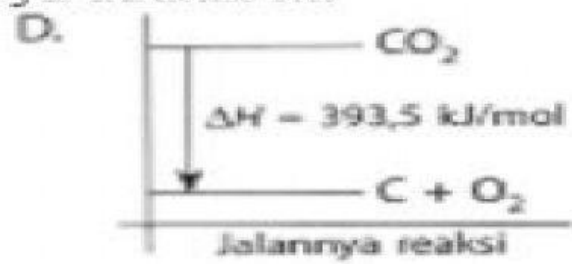
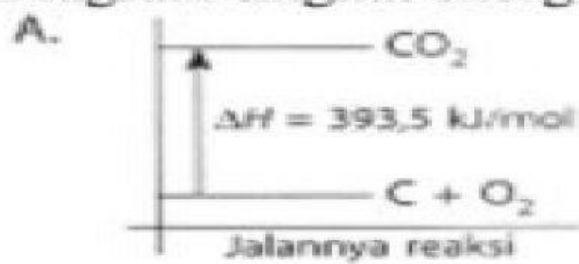


Diagram tingkat energinya adalah



Diketahui :



Nilai untuk reaksi: $\text{CO}(g) + \frac{1}{2}\text{O}_2(g) \rightarrow \text{CO}_2(g)$

adalah...

A. $(-a - b) \text{ kJ/mol}$

B. $(a - b) \text{ kJ/mol}$

C. $(\frac{1}{2}a + b) \text{ kJ/mol}$

D. $(\frac{1}{2}a - b) \text{ kJ/mol}$

E. $(a + 2b) \text{ kJ/mol}$

Diketahui energi ikatan rata-rata sebagai berikut.

$$C = H = 146 \text{ kkal}$$

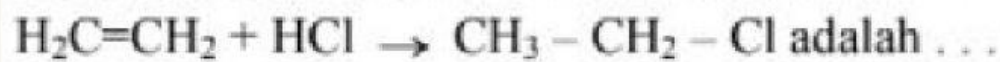
$$C - Cl = 7 \text{ kkal}$$

$$C - C = 83 \text{ kkal}$$

$$H - Cl = 103 \text{ kkal}$$

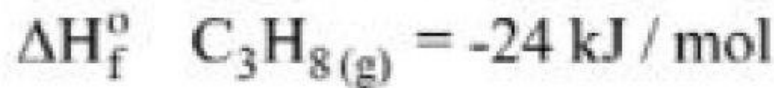
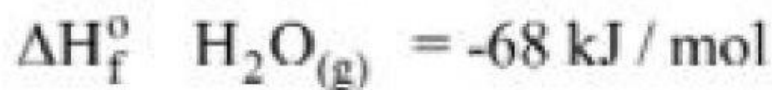
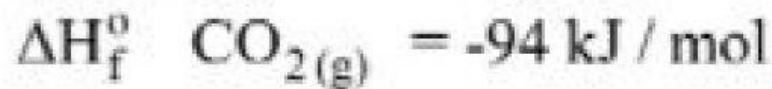
$$C - H = 99 \text{ kkal}$$

Perubahan entalpi pada reaksi adisi etena dengan asam klorida menurut persamaan:



- A. -30 kkal
- B. -50 kkal
- C. -60 kkal
- D. +50 kkal
- E. +60 kkal

Diketahui:



Besarnya untuk reaksi pembakaran 22 g propana, C_3H_8 ($M_f=44$) adalah

A. -1.060 kJ

B. -530 kJ

C. -265 kJ

D. +265 kJ

E. +530 kJ