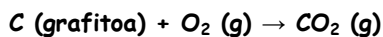
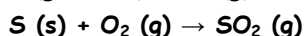


HESSEN LEGEA ARIKETAK

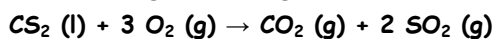
1.-Kalkula ezazu karbono disulfuroaren, $CS_2(l)$, sintesi-erreakzioaren entalpia estandarra, haren elementuetatik abiatuta: C (grafitua) eta S (s), eta honako datu hauek jakinda:



$$\Delta H^\circ = -393,5 \text{ kJ}$$



$$\Delta H^\circ = -296,1 \text{ kJ}$$

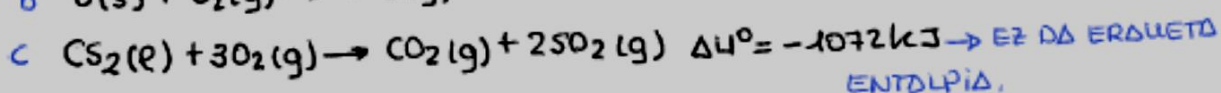
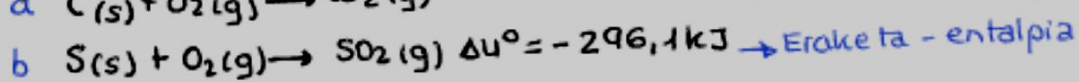
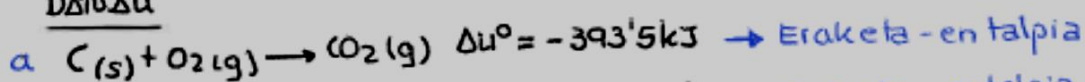


$$\Delta H^\circ = -1072 \text{ kJ}$$

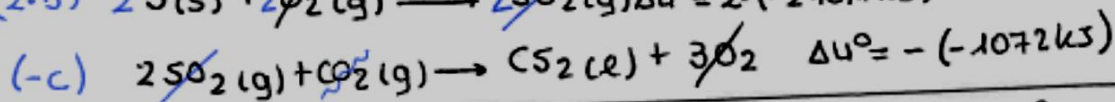
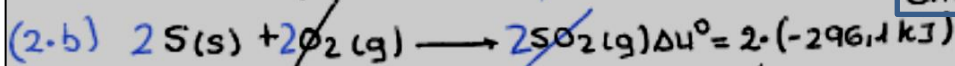
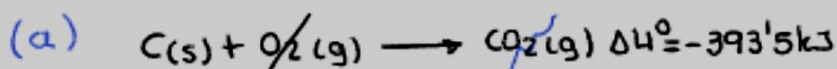
Emitza: 86,3 kJ

ΔH_T° $CS_2(l)$ sintesi-erreakzioa?

DATUAK



SINTESI ERREAKZIOA EDO FORMAZIOA gauza bera da:



$$C(s) + 2S(s) \rightarrow CS_2(l) \quad \Delta H_T^\circ = \Delta H_a^\circ + 2 \cdot \Delta H_b^\circ - \Delta H_c^\circ =$$

$$= (-393,5 - 2 \cdot 296,1 + 1072) \text{ kJ} = \boxed{86,3 \text{ kJ}}$$

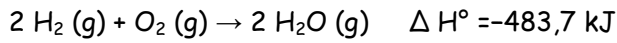
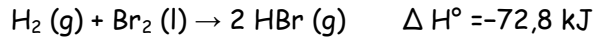
GOGORATU!!!!!! Konposatu baten sintesia /formazioa/eraketa erreakzioan, erreaktiboak, elementuak dira eta produktua, 1 mol konposatu.

• Hessen legea aplikatu behar dugu datu guztiak ez direlako eraketa entalpiak.

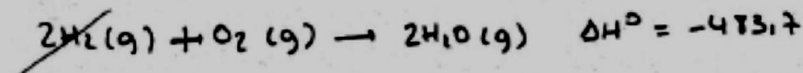
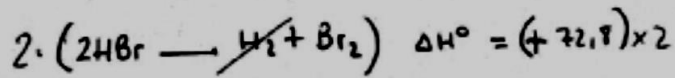
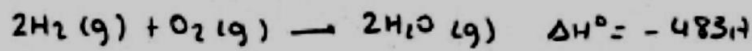
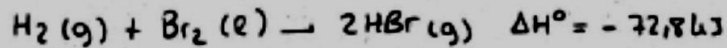
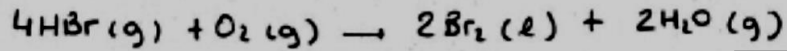
1 mol CS_2 lortzeko elementuetatik abiatuta, baldintza estandarretan neurtuta, beharrezkoa den beroa 86,3 KJ-ekoa da. Prozesu endotermikoa da.

- Erreakzioetan egiten ditugun aldaketak entalpietan egin behar ditugu.
- Erreakzioen entalpien batura algebraikoa ematen digu erreakzioaren entalpia.
- Haudena egin dezakegu ΔU egoera juntzioa delako eta magnitude estensiboa.

2. Kalkulatu erreakzio honen entalpia estandarra: $4 \text{HBr (g)} + \text{O}_2 \text{(g)} \rightarrow 2 \text{Br}_2 \text{(l)} + 2 \text{H}_2\text{O (g)}$
 Horretarako, erabil itzazu ekuazio termokimiko hauek:



Emaitza: -338,1 kJ



$$\Delta H^\circ = -338,1 \text{ kJ}$$

Datoak eraketa erreakzioak ez direnez, erreakzioaren entalpia kalkulatzeko, Hessen legea aplikatuko dugu, hau da, emandako erreakzioen batura algebrakoa egiten.

GOGORATU!!!!!! Erreakzioetan egingo ditugun aldaketek erreakzio osoan, beroa barne, eragiten dutela.

Prozesua EXOTERMIKOA DA entalpia aldaketa negatiboa delako, beraz energia askatzen da bero eran.

