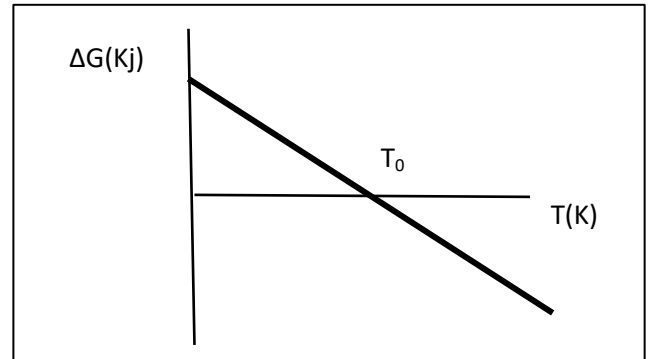


TERMOKIMIKA : 1.EBALUAKETA ERREPASATZEKO ARIKETAK

1.- A)Honako irudian erreakzio baten ΔG -T diagrama adierazten da.

Azal ezazu honako baieztapen hauek egiazkoak ote diren:

- Adierazitako erreakzioa exotermikoa da
- Erreakzioan desordena molekular maila handiagoztatzen da.
- Erreakzioa berezkoa da edozein temperaturatan.



B) Demagun $T_0 = 400\text{K}$ eta $|\Delta H^\circ| = 198,6\text{ kJ}$. Kalkula ezazu zein den gertaturiko erreakzioaren entropia aldaketa, . Azal ezazu, bide batez, zein den T_0 -ren esanahia.

2.- 2018UAP2

P2. Erreakzio hauek eta beren ΔH° (Kcal) eta ΔS° ($\text{cal}\cdot\text{K}^{-1}$) balioak kontutan hartuz:

- A) $\text{H}_2(\text{g}) + \text{Br}_2(\text{l}) \longrightarrow 2\text{HBr}(\text{g})$ $\Delta H^\circ = -17,4$; $\Delta S^\circ = +27,3$
B) $2\text{H}_2\text{S}(\text{g}) + \text{SO}_2(\text{g}) \longrightarrow 3\text{S}(\text{s}) + 2\text{H}_2\text{O}(\text{l})$ $\Delta H^\circ = -55,8$; $\Delta S^\circ = -101,4$
C) $3\text{O}_2(\text{g}) \longrightarrow 2\text{O}_3(\text{g})$ $\Delta H^\circ = +68,2$; $\Delta S^\circ = -32,8$

- Adierazi zein erreakzioa ez den izango espontaneo inolako temperaturatan.
- Arrazoiitu zein erreakzioa izango den espontaneo edozein temperaturatan.
- Adierazi temperatura aldatuz ez-espontaneo izatetik espontaneo izatera pasako den erreakzioa. Zein temperaturatan ($^\circ\text{C}$ tan) gertatuko da aldaketa hori?

3.- 2016UA

P1. Taulako datuen laguntzaz, egin itzazu azpian adierazitako ariketak.

Substantzia	$\text{Mg}(\text{NO}_3)_2(\text{s})$	$\text{MgO}(\text{s})$	$\text{NO}_2(\text{g})$
Formazio-entalpia ($\text{kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$)	-791	-602	-33

- Idatz ezazu magnesio nitratoaren formazio-ekuazio termokimikoa, eta egin ezazu dagokion energia-diagrama.
- Magnesio nitratoa berotzean, deskonposatu egiten da, eta magnesio oxidoa, nitrogeno dioxidoa eta oxigenoa eratzen dira. Kalkula ezazu prozesu horren entalpia-aldaketa, eta idatz ezazu dagokion ekuazio termokimikoa.
- Aurreko prozesuan 25 L nitrogeno dioxido (g), BNetan neurtuta, sortzen direnean, zer bero kantitate trukatu da? (askatzen ala xurgatzen den adierazi behar duzu)

4.-2016EB

P1. $\text{CO}_2(\text{g})$ -aren eta $\text{H}_2\text{O}(\text{l})$ -aren formazio-entalpia estandarrak $-393,5$ eta $-285,8\text{ kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$ dira, hurrenez hurren, eta azido azetiko (etanoiko) likidoaren errekontzaberoa, $25\text{ }^\circ\text{C}$ -an, $-874,0\text{ kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$ da.

- Idatz itzazu emandako datuei dagozkien ekuazio termokimikoak.
- Kalkula ezazu azido azetikoaren formazio-entalpia estandarra.
- Zer bero kantitate trukatu da (askatzen edo xurgatzen den adierazi behar duzu), 25 L $\text{CO}_2(\text{g})$, 1 atm eta $25\text{ }^\circ\text{C}$ -an neurtuta, lortzen direnean azido azetiko (etanoiko) likidoaren errekontzatan?