

gde -

Birimin sabit ildarıcı bir sistemde 150kj lik ısı veriliyor. Sistem 20kj iş yapıyor.

Buna göre, sistemin iç enerji değişimini (ΔU) kaç kj dir?

ÖĞREN

Q_p : Sabit basınçta alınan ısıdır.

W : İş

$Q_p = 150 \text{ kj}$ dir sistem 20kj iş yaptığındır sistemdeki iç enerjisi 130kj olacaktır.

$\Delta U = Q_p + W$ formülünden

$$\Delta U = 150 - 20$$

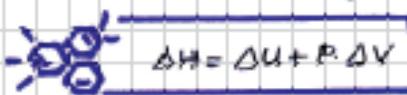
$\Delta U = 130 \text{ kj}$ sistemin iç enerjisi artar.

ENTALPI DEĞİŞİMİ

Entalpi, temel olmak üzere bir sistemin depoladığı toplam enerjisini temsil eder. **H** harfi ile gösterilir.

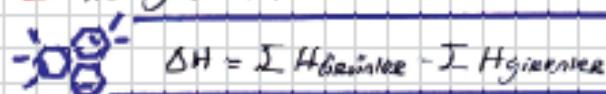


Entalpi bir durum fonksiyonudur. Direk ölçümü mümkün olmayan bir niceliktir. Bu yüzden entalpi değişimini göz önüne alırız.



Tepkime Entalpisı: Bir kimyasal tepkimede ürünlerin entalpileri toplamı ile gizemlerin entalpileri toplamı arasındaki farka denir.

ΔH ile gösterilir.

ENDOTERMİK - EKZOTERMİK REAKSIYONLAR

Kimyasal tepkimeler ısı değişimini ile gerekleendir.

Endo-termik: ısı alan

Eko-termik: ısı veren.

Endotermik Reaksiyonlar: $\Sigma H_{\text{ürünler}} > \Sigma H_{\text{gizemler}}$

$\Delta H > 0$ (Entalpi değişimini pozitiftir.)