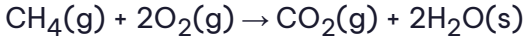


4.

10 puan



Standart oluşum entalpileri (kJ/mol): $\text{CH}_4(\text{g})$: -75, $\text{CO}_2(\text{g})$: -394, $\text{H}_2\text{O}(\text{s})$: -286

a) $\text{O}_2(\text{g})$ için standart oluşum entalpisinin neden verilmediğini açıklayınız.

(4 p)

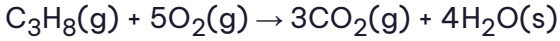
b) Tepkimenin standart entalpi değişimini hesaplayınız.

(6 p)

5.

15 puan

Bir kamp ocağı için metan ve propan karşılaştırılıyor. Metanın yanma entalpisi -891 kJ/mol'dür.



Standart oluşum entalpileri (kJ/mol): $\text{C}_3\text{H}_8(\text{g})$: -104, $\text{CO}_2(\text{g})$: -394, $\text{H}_2\text{O}(\text{s})$: -286 (C: 12, H: 1)

a) Propanın yanma entalpisini hesaplayınız.

(5 p)

b) İki yakıtın 1 gramının yanmasıyla açığa çıkan ısıyı karşılaştırınız.

(5 p)

c) Taşınacak yakıtın kütlesi önemliyse hangi yakıt seçilmelidir? Mol başına ısı farkını da dikkate alarak gerekçelendiriniz.

(5 p)

