

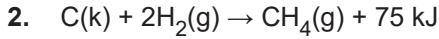
Kimyasal Tepkimelerde Enerji - 1

1. Kimyasal tepkimelerle ilgili olarak;

- I. Bir kimyasal tepkime ters çevrilirse tepkime entalpisi işaret değiştirir.
- II. Entalpi hesaplamalarında referans noktası standart oluşum entalpisidir.
- III. Standart şartlarda elementlerin en kararlı hâllerinin standart oluşum entalpileri sıfır kabul edilir.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I. B) I ve II. C) I ve III.
D) II ve III. E) I, II ve III.



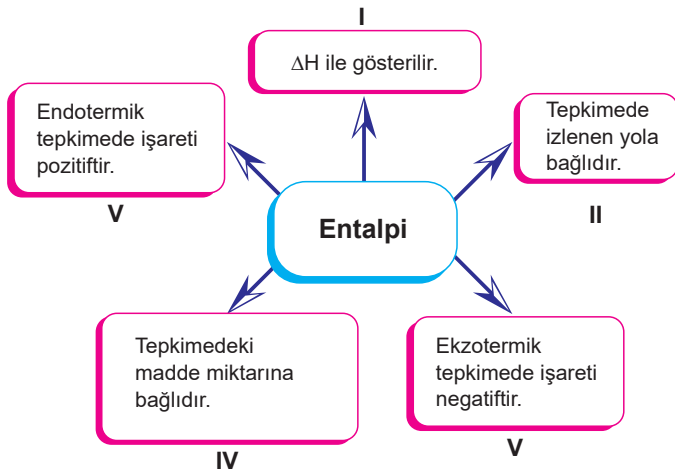
tepkimesi ile ilgili,

- I. N.K'da 44,8 L CH_4 gazı oluşması için 150 kJ'lük ısı soğurulması gerekir.
- II. 0,2 mol C(k) harcanırken 15 kJ ısı açığa çıkar.
- III. Tepkime ekzotermiktir.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I. B) I ve II. C) II ve III.
D) I ve III. E) I, II ve III.

3.



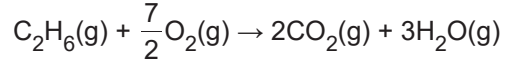
Entalpi ile ilgili yukarıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) I. B) II. C) III. D) IV. E) V.

4.

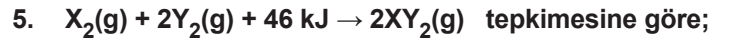
Bileşik	ΔH° (kJ / mol)
$C_2H_6(g)$	-85
$CO_2(g)$	-393
$H_2O(g)$	-242

Tabloda verilenlere göre;



tepkimesinin entalpi değişimi kaç kJ'dür?

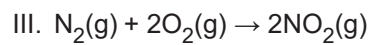
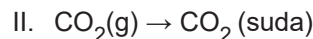
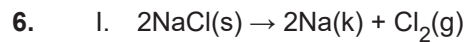
- A) +1427 B) +1850 C) -1427
D) -123 E) -1850



- I. XY_2 gazının molar oluşma ısısı 23 kJ / mol'dür.
- II. 14 gram X_2 'nin tepkimesi sonucu 23 kJ ısı açığa çıkar.
- III. $XY_2(g) \rightarrow \frac{1}{2}X_2(g) + Y_2(g)$ tepkimesinin ΔH° değeri -23 kJ / mol'dür.

yargılarından hangileri doğrudur? (X:14 g/mol)

- A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) I ve II.
D) I ve III. E) I, II ve III.



Verilen tepkimelerden hangileri gerçekleşirken dışarıdan ısı alır?

- A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) Yalnız III.
D) I ve III. E) I, II ve III.

Kimyasal Tepkimelerde Enerji - 1

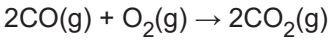
7. Aşağıdaki tepkimelerden hangisi ekzotermiktir?

- A) $N_2(g) + 2O_2(g) \rightarrow 2NO_2(g)$
 B) $2NH_3(g) \rightarrow N_2(g) + 3H_2(g)$
 C) $Ca(g) \rightarrow Ca^{2+}(g) + 2e^-$
 D) $H_2O(s) \rightarrow H_2(g) + \frac{1}{2} O_2(g)$
 E) $F(g) + e^- \rightarrow F^-(g)$

8.

Madde	ΔH° (kJ/mol)
CO(g)	-110
CO ₂ (g)	-393

Tablodaki verilene göre,



tepkimesinin ΔH° değeri kaç kJ'dür?

- A) -566
 B) -503
 C) -283
 D) -503
 E) +566

9. $CO(g) + \frac{1}{2} O_2(g) \rightarrow CO_2(g) + 160 \text{ kJ}$

tepkimesi ile ilgili,

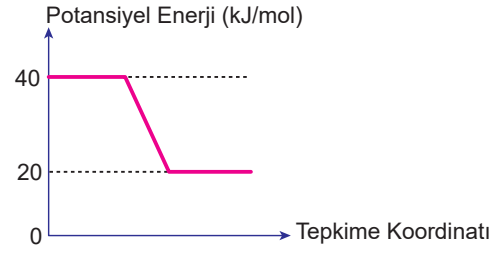
- I. Tepkime ekzotermiktir.
 II. CO₂(g)'in molar oluşum ısı -160 kJ'dür.
 III. 14 gram CO yeterince O₂ ile yakıldığında 80 kJ ısı açığa çıkar.

yargılarından hangileri doğrudur?

(C:12 g/mol, O:16 g/mol)

- A) Yalnız I.
 B) I ve II.
 C) I ve III.
 D) II ve III.
 E) I, II ve III.

10.



Verilen potansiyel enerji - tepkime koordinatı grafiğine göre;

- I. Tepkime endotermiktir.
 II. $\Delta H = -20 \text{ kJ/mol}$ 'dür.
 III. Tepkimede ürünlerin potansiyel enerjisi girenlerinden daha yüksektir.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız II.
 B) I ve II.
 C) I ve III.
 D) II ve III.
 E) I, II ve III.

11. $2X + \frac{3}{2} O_2 \rightarrow X_2O_3 + 320 \text{ kJ}$

tepkimesine göre 41,6 g X, yeterince O₂ ile yakıldığında 128 kJ ısı açığa çıktığına göre X'in mol kütlesi kaçtır?

- A) 40
 B) 52
 C) 56
 D) 64
 E) 104

12. Aşağıdaki olayların hangisi gerçekleşirken dışarıya ısı verir?

- A) Kuru buzun süblimleşmesi
 B) Suyun elektroliz edilmesi
 C) Demirin paslanması
 D) Bir atomdan elektron koparılması
 E) Glikozun suda çözünmesi

