

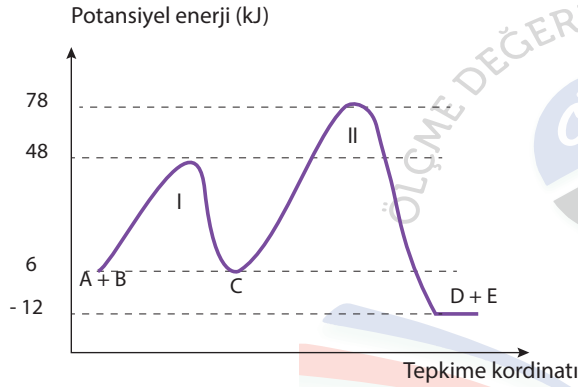
## 11.SINIFLAR /KİMYA DERSİ

## 1. Bir çarpışmanın tepkimeyle sonuçlanabilmesi için,

- Aktifleşmiş kompleksin ürüne dönüşmesi
- Tepkimeye giren maddelerin yeterli kinetik enerjiye sahip olması
- Tepkimeye giren maddelerin uygun geometrik biçimde ve aynı düzlemde çarpışmaları

hangilerinin gerçekleşmesi gereklidir?

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

2.  $A+B \rightarrow D+E$  tepkimesine potansiyel enerji - tepkime kordineti grafiği verilmiştir.

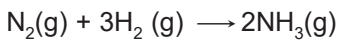
Buna göre,

- Tepkime hızını II. adım belirler.
- Tepkime tek basamakta gerçekleşmiştir.
- Toplam tepkimenin  $\Delta H = 18$  kJ dur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

## 3. 2 litrelik bir kapta gerçekleşen



tepkimesinde 5 dakikada 0,12 mol  $NH_3$  gazı oluşmuştur.

Buna göre  $H_2$  gazının harcanma hızı kaç M/dk'dir?

- A) 0,018      B) 0,036      C) 0,72      D) 1,44      E) 3,6

5. ÜNİTE DEĞERLENDİRME SORU  
KİMYASAL TEPKİMELERDE HIZ

## 4. Bir tepkimenin hızını izleyebilmek için giren maddelerle ürünlerin birbirinden farklı olan bazı özelliklerinden yararlanılır.

Buna göre,

- $2NO(g) + O_2(g) \rightarrow 2NO_2(g)$  Basınç azalması (V ve T sabit)
- $H_2(g) + F_2(g) \rightarrow 2HF(g)$  Basınç artması (V ve T sabit)
- $CaCO_3(k) + ısı \rightarrow CaO(k) + CO_2(g)$  Hacim artışı (P ve T sabit)

tepkimelerden hangilerinin hızları yanında yazılan özelliğin değişimi ile ölçülebilir?

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

5.  $2NO(g) + 2H_2(g) \rightarrow N_2(g) + 2H_2O(g)$  tepkimesi tek basamakta gerçekleştiğine göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- Tepkime 4 derecedendir.
- Tepkimenin hız denklemi  $k \cdot [NO]^2 \cdot [H_2]^2$  dir.
- NO gazını derişimi iki katına çıkarıldığında tepkime hızı 2 katına çıkar.
- Tepkimenin gerçekleştiği kabın hacmi yarıya düşürüldüğünde hız 16 kat artar.
- NO gazını derişimi iki katına çıkarılıp,  $H_2$  nin derişimi yarıya düşürüldüğünde tepkime hızı değişmez.

6.  $Mg(k) + O_2(g) \rightarrow MgO(g)$  tek basamakta gerçekleşen bir tepkimedir.

Bu tepkime için,

- Tepkimenin derecesini 2 dir.
- Tepkimenin hız denklemini  $k \cdot [Mg] \cdot [O_2]$
- Tepkimeye giren magnezyum miktarı 2 katına çıkarılırsa hız 2 katına çıkar.

yargılarından hangileri yanlıştır?

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