



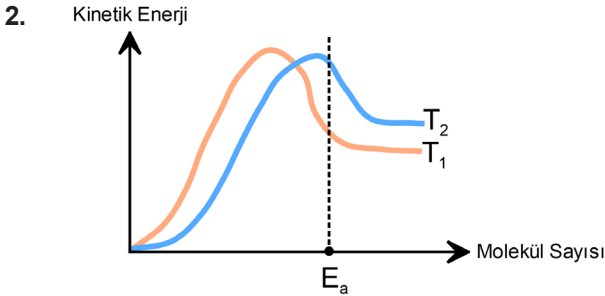
1. Bu testte 12 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdına işaretleyiniz.

1. Bir kimyasal tepkimede;

- I. Tepkime hızı
- II. Eşik enerjisi
- III. Etkin çarpışma sayısı

niceliklerinden hangileri sıcaklık değişiminden etkilenmez?

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



Gaz fazında gerçekleşen $2A + B \rightarrow 2C$ tepkimesine ait T_1 ve T_2 sıcaklıklarında Molekül Sayısı - Kinetik Enerji grafiği yandaki gibi verilmiştir.

Buna göre;

- I. Aktifleşmiş kompleks oluşturacak tanecik sayısı T_2 daha fazladır.
- II. Etkin çarpışma sayısı T_2 'de daha azdır.
- III. Sıcaklık T_2 'den T_1 'e getirildiğinde eşik enerjisini aşan tanecik sayısı azalır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

3. Aynı koşullarda gerçekleştirilen;

- I. $Fe^{+2}_{(suda)} + Mn^{+3}_{(suda)} \rightarrow Fe^{+3}_{(suda)} + Mn^{+2}_{(suda)}$
- II. $C_2H_6(g) + 7/2O_2(g) \rightarrow 2CO_2(g) + 3H_2O(s)$
- III. $H_3O^+_{(suda)} + HS^-_{(suda)} \rightarrow H_2S(g) + H_2O(s)$

tepkimelerinin hızlarının doğru sıralanışı hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A) III > I > II B) II > I > III C) II > III > I
D) III > II > I E) I > II > III

4. Asit ve baz çözeltileri ile ilgili,

- I. Asitler ve bazlar suda iyonlarına ayrışarak çözünürler
- II. Zn metali ile tepkime verirler
- III. Metal oksitler her ikisi ile tepkime verirler

yargılarından hangileri doğrudur?

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

5. Aynı koşullar altındaki;

- I. CH_3COOH
- II. HCl
- III. HBr
- IV. $HBrO$

bileşiklerin asitlik sıralaması hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A) II > III > I > IV
B) I > III > IV > II
C) III > IV > II > I
D) IV > III > II > I
E) II > IV > III > I



6. I. Etkin çapışma sayısı
II. Eşik enerjisi
III. Eşik enerjisini aşan tanecik sayısı

Yukarıdaki niceliklerden hangileri hem sıcaklık hem de katalizöre bağlıdır?

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

7. Oda koşullarında 0,1 molar CH_3COOH sulu çözeltisi %1 iyonlaşmaktadır.

Buna göre

- I. Çözeltinin pH değeri 3'tür.
II. Çözeltiye su eklenirse iyonlaşma yüzdesi artar.
III. $[\text{OH}^-]$ iyon derişimi 1.10^{-11} molardır.

yargılarından hangileri doğrudur?

(CH_3COOH için $K_a = 1.10^{-5}$)

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

8. 25 °C sıcaklıkta XSO_4 katısı aşağıdaki saf su ve çözeltilerine ayrı ayrı ilave ediyor.

- I. Saf su
II. 1M XCl_2 çözeltisi
III. 0,5M $\text{X}_3(\text{PO}_4)_2$

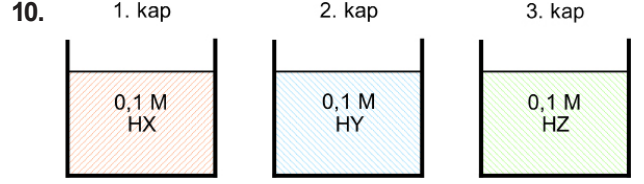
Buna göre XSO_4 katısının çözünürlüğü aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) I > II > III B) I > III > II C) I = II > III
D) II > I > III E) III > II > I

9. Oda koşullarında $\text{Mg}(\text{OH})_2$ katısının sulu çözeltisinde pH değeri 10'dur.

Buna göre aynı sıcaklıkta $\text{Mg}(\text{OH})_2$ katısının çözünürlük çarpımı değeri kaçtır?

- A) 5.10^{-13} B) 5.10^{-6} C) 10^{-12}
D) 10^{-13} E) 2.10^{-15}



Oda koşullarında bulunan çözeltilerin pH değeri $3 > 2 > 1$ şeklindedir.

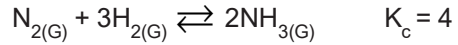
Buna göre;

- I. Çözünmüş asitlerin mol sayıları eşittir.
II. Her üçü de zayıf asittir.
III. Elektrik iletkenliği en az olan HZ çözeltisidir.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

11. Sabit sıcaklıkta 1 litrelik kapta 2 mol N_2 , 6 mol H_2 gazları bulunmaktadır.



Tepkimesinde t anında kaba 2 mol NH_3 gazı bulunduğu tespit ediliyor.

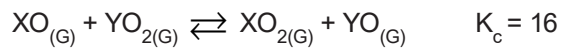
Buna göre

- I. Sistem dengededir.
II. Sistemin tekrar dengeye gelebilmesi için tepkime NH_3 kaymalıdır.
III. Sistem tekrar dengeye geldiğinde K_c değeri artar

yargılarından hangileri doğrudur?

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

12. Sabit sıcaklıkta 1 litrelik kaba 0,2 şer mol XO ve YO_2 gazları; 0,3'er mol $\text{XO}_2 + \text{YO}$ gazları konuluyor.



Tepkimesine göre sistem dengeye ulaştığında kapta kaç mol YO gazı bulunur?

- A) 0,1 B) 0,2 C) 0,3
D) 0,4 E) 0,5