

AYT
07

CANLI YAYIN
TEKRAR TESTLERİ

KİMYASAL TEPKİMELERDE
DENGE

- 345 Yayınları
- Aydın Yayınları
- 3 Adım AYT

((())) CANLI



www.youtube.com/@paraksilen

www.paraksilen.com

[@paraksilenkimya](https://www.instagram.com/paraksilenkimya)



Aşağıdaki denge tepkimelerinden hangisinin maksimum düzensizlik ve minimum enerjiye eğilim yönü yanlış verilmiştir?

	Tepkime	Maksimum Düzensizlik Eğilimi	Minimum Enerji Eğilimi
A)	$2\text{CO}_{(g)} + \text{O}_{2(g)} \rightleftharpoons 2\text{CO}_{2(g)} + \text{ısı}$	Girenler	Ürünler
B)	$\text{CaCO}_{3(k)} + \text{ısı} \rightleftharpoons \text{CaO}_{(k)} + \text{CO}_{2(g)}$	Ürünler	Girenler
C)	$\text{AgCl}_{(k)} + \text{ısı} \rightleftharpoons \text{Ag}_{(suda)}^+ + \text{Cl}_{(suda)}^-$	Girenler	Ürünler
D)	$2\text{Fe}_{(k)} + 3/2\text{O}_{2(g)} \rightleftharpoons \text{Fe}_2\text{O}_{3(k)} + \text{ısı}$	Girenler	Ürünler
E)	$\text{PCl}_{5(g)} + \text{ısı} \rightleftharpoons \text{PCl}_{3(g)} + \text{Cl}_{2(g)}$	Ürünler	Girenler

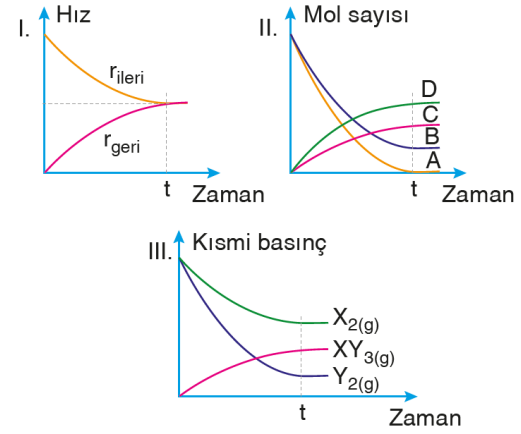


Denge tepkimeleri ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Tersinir (çift yönlü) tepkimelerdir.
- B) Tam verimli değildir.
- C) Denge anında tepkimeler durmuştur.
- D) Denge anında reaktif ve ürünlerin derişimleri sabittir.
- E) Sistem kapalı, sıcaklık sabittir.



Denge tepkimelerine ilişkin çizilen,



yukarıdaki grafiklerden hangileri doğru olabilir? (t = Denge anı)

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

PARAKSİLEN KİMYA



Reaksiyon denklemi	Fiziksel/ Kimyasal Denge	Homojen/ Heterojen Denge
$\text{I}_2(k) \rightleftharpoons \text{I}_2(g)$	I	Heterojen
$2\text{CO}(g) + \text{O}_2(g) \rightleftharpoons 2\text{CO}_2(g)$	Kimyasal	II
$\text{MgCO}_3(k) \rightleftharpoons \text{MgO}(k) + \text{CO}_2(g)$	III	Heterojen

Tabloda verilen I, II ve III numaralı yerlere aşağıdakilerden hangisi yazılmalıdır?

	I	II	III
A)	Kimyasal	Homojen	Kimyasal
B)	Fiziksel	Homojen	Kimyasal
C)	Kimyasal	Heterojen	Fiziksel
D)	Kimyasal	Heterojen	Kimyasal
E)	Fiziksel	Heterojen	Fiziksel



5. Aşağıdaki denge tepkimelerinden hangisinin denge bağıntısı yanlış verilmiştir?

Tepkime Denklemi	Denge Bağıntısı
A) $C_{(k)} + CO_{2(g)} \rightleftharpoons 2CO_{(g)}$	$K_c = \frac{[CO]^2}{[CO_2]}$
B) $HCN_{(suda)} + H_2O_{(s)} \rightleftharpoons H_3O^+_{(suda)} + CN^-_{(suda)}$	$K_c = \frac{[H_3O^+] \cdot [CN^-]}{[HCN] \cdot [H_2O]}$
C) $H_{2(g)} + Cl_{2(g)} \rightleftharpoons 2HCl_{(g)}$	$K_c = \frac{[HCl]^2}{[H_2] \cdot [Cl_2]}$
D) $Fe_2O_{3(k)} + 3CO_{(g)} \rightleftharpoons 2Fe_{(k)} + 3CO_{2(g)}$	$K_c = \frac{[CO_2]^3}{[CO]^3}$
E) $N_{2(g)} + 3F_{2(g)} \rightleftharpoons 2NF_{3(g)}$	$K_c = \frac{[NF_3]^2}{[N_2] \cdot [F_2]^3}$

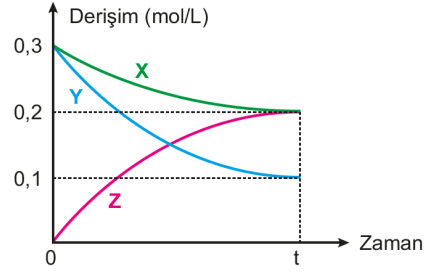
6. Bir denge tepkimesinin mekanizması aşağıda verilmiştir.

- I. basamak: $2NO_{(g)} \rightarrow N_2O_{2(g)}$ (Hızlı)
II. basamak: $N_2O_{2(g)} + H_{2(g)} \rightarrow N_2O_{(g)} + H_2O_{(g)}$ (Yavaş)
III. basamak: $N_2O_{(g)} + H_{2(g)} \rightarrow N_{2(g)} + H_2O_{(g)}$ (Hızlı)

Buna göre bu tepkimenin denge bağıntısı aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $K_c = \frac{[N_2] \cdot [H_2O]^2}{[NO]^2 \cdot [H_2]^2}$ B) $K_c = \frac{[N_2O] \cdot [H_2O]}{[N_2O_2] \cdot [H_2]}$
C) $K_c = \frac{[N_2O_2]}{[NO]^2}$ D) $K_c = \frac{[N_2] \cdot [H_2O]}{[N_2O] \cdot [H_2]}$
E) $K_c = \frac{[N_2] \cdot [H_2O]}{[NO] \cdot [H_2]}$

7. Sabit hacim ve sıcaklıkta gaz fazında gerçekleşen bir tepkimedeki maddelerin derişim - zaman grafiği verilmiştir.



Buna göre, bu tepkime ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Tepkimenin denklemi $X_{(g)} + 2Y_{(g)} \rightleftharpoons 2Z_{(g)}$ şeklindedir.
B) Tepkime t anında dengeye ulaşmıştır.
C) Homojen bir tepkimedir.
D) Denge anında maddelerin derişimleri eşittir.
E) Denge anında ileri tepkimenin hızı geri tepkimenin hızına eşittir.

PARAKSİLEN KİMYA

8. $C_{(k)} + CO_{2(g)} \rightleftharpoons 2CO_{(g)}$ $\Delta H < 0$
Yukarıda verilen denge tepkimesi ile ilgili aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

- A) Denge anında CO_2 ve CO gazlarının derişimleri eşit olabilir.
B) Denge bağıntısı, $K_c = \frac{[CO]^2}{[CO_2]}$ şeklindedir.
C) Heterojen dengedir.
D) Denge kurulduğunda CO gazının oluşma hızı, CO_2 gazının harcanma hızının iki katıdır.
E) Minimum enerjili olma ve maksimum düzensizlik eğilimleri zıt yönlüdür.



9. t°C sıcaklıkta 1 litrelik kapalı bir kaptta 4 mol C ve 3 mol CO₂ maddeleri ile başlatılan,



tepkimesi dengeye ulaştığında CO gazının derişimi 2 molardır.

Buna göre bu tepkimenin aynı sıcaklıktaki derişimler türünden denge sabiti (K_c) kaçtır?

- A) $\frac{2}{3}$ B) 4 C) $\frac{1}{3}$ D) 2 E) 1

10. N₂O₄(g) ⇌ 2NO₂(g)
tepkimesine ait 25°C'deki denge derişimleri,

$$[N_2O_4] = 0,1 \text{ M}, \quad [NO_2] = 0,2 \text{ M}$$

olduğuna göre, tepkimenin aynı sıcaklıktaki denge sabitinin (K_c) sayısal değeri kaçtır?

- A) 0,04 B) 0,2 C) 0,4 D) 1 E) 2

11. $2HI_{(g)} \rightleftharpoons H_{2(g)} + I_{2(g)}$
tepkimesi t°C sıcaklıkta 2 litrelik bir kaptta 1,2 mol HI gazı ile başlatılıyor.

Bu tepkimenin aynı sıcaklıktaki derişimler türünden denge sabiti (K_c) değeri 1 olduğuna göre dengede HI gazının derişimi kaç M olur?

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

12. N₂O₄(g) ⇌ 2NO₂(g)
tepkimesi sabit hacim ve sıcaklıkta 4 mol N₂O₄ gazı alınarak başlatılıyor. Sistem dengeye geldiğinde kaptta toplam 5 mol gaz karışımı ve gazların toplam basıncının 10 atm olduğu belirleniyor.

Buna göre, tepkimenin kısmi basınçlar cinsinden denge sabitinin (K_p) değeri kaçtır?

- A) $\frac{3}{2}$ B) $\frac{3}{5}$ C) $\frac{8}{3}$ D) $\frac{5}{8}$ E) $\frac{4}{3}$



13.



denkleminde göre bir miktar XY_2 katısı sabit sıcaklıkta parçalanıp sistem dengeye geldiğinde X'in kısmi basıncı 2 atm oluyor.

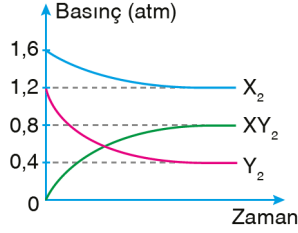
Buna göre, tepkimenin kısmi basınçlar türünden denge sabiti (K_p) kaçtır?

- A) 2 B) 4 C) 8 D) 16 E) 32



14.

Yanda oda koşullarında ve gaz fazında gerçekleşen basınç-zaman değişimi grafiği verilen denge tepkimesi için 25°C sıcaklıktaki kısmi basınçlar türünden denge sabiti (K_p) kaçtır? (Tepkime en küçük tamsayılar ile denkleştirilecektir.)



- A) $\frac{3}{10}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{10}$ D) $\frac{5}{3}$ E) $\frac{10}{3}$

PARAKSİLEN KİMYA



15.

11,2 litrelik sabit hacimli kapalı bir kaptaki 0,2 mol CO, 0,3 mol Cl_2 ve 0,5 mol COCl_2 gazları 0°C 'ta;

$\text{CO(g)} + \text{Cl}_2(\text{g}) \rightleftharpoons \text{COCl}_2(\text{g})$ tepkime denkleminde dengededir.

Buna göre tepkimenin kısmi basınçlar türünden denge sabiti (K_p) aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $\frac{6}{25}$ B) $\frac{25}{6}$ C) $\frac{3}{25}$ D) $\frac{25}{3}$ E) $\frac{8}{25}$



16.

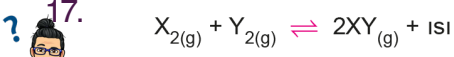
Sabit hacimli ve kapalı bir kaptaki, 0°C sıcaklıkta,



tepkimesi dengede iken Y_2 ve XY_2 gazlarının kısmi basıncı 1'er atm ve X_2 gazının kısmi basıncı ise 2,24 atm'dir.

Buna göre bu tepkimenin aynı sıcaklıkta derişimler türünden denge sabiti (K_c) kaçtır?

- A) 25 B) 10 C) 5 D) 2 E) 1



tepkimesinin 25°C'de derişimler cinsinden denge sabitinin (K_c) sayısal değeri 1'dir.

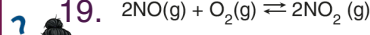
Buna göre, 25°C'de dengede olan tepkime ile ilgili aşağıdakilerden hangisinin doğruluğu kesin değildir?

- A) $[XY]^2 = [X_2][Y_2]$
B) $K_p = K_c$
C) $k_i = k_g$
D) $[XY] = [X_2] = [Y_2]$
E) $Ea_i < Ea_g$

18. Bir kimyasal denge tepkimesinin derişimler türünden denge sabiti (K_c), kısmi basınçlar türünden denge sabitine (K_p) eşit olduğu biliniyor.

Buna göre bu tepkime ile ilgili aşağıda verilen yargılardan hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) Homojendir.
B) Reaktiflerin katsayıları toplamı, ürünlerin katsayıları toplamına eşittir.
C) Minimum enerjili olma eğilimi girenler yönündedir.
D) Ürünlerdeki gazların katsayıları toplamı ile girenlerdeki gazların katsayıları toplamı arasındaki fark sıfırdır.
E) Maksimum düzensizlik eğilimi ürünler yönündedir.

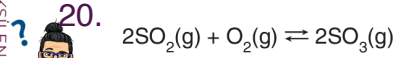


Tek basamakta gerçekleşen tepkimeye ait deney sonuçları tabloda verilmiştir.

Deney	[NO]	[O ₂]	Tepkime Hızı (mol/L.s)
1	0,1	0,2	1×10^{-2}
2	0,2	0,4	8×10^{-2}

Deneylerin yapıldığı sıcaklıkta tepkimenin denge sabiti (K_c) 1/2 olduğuna göre k_g değeri kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 5 D) 10 E) 20



Tepkimesi kapalı bir kapta gerçekleştirilmektedir.

Buna göre,

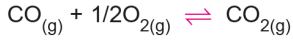
- I. 0,8 mol $SO_2(g)$, 0,6 mol $O_2(g)$ ile başlayıp, 0,8 mol $SO_3(g)$ oluşumu ile biten tepkime
II. 0,5 mol $SO_2(g)$, 0,2 mol $O_2(g)$ ile başlayıp, 0,3 mol $SO_3(g)$ oluşumu ile biten tepkime
III. 0,9 mol $SO_2(g)$, 0,3 mol $O_2(g)$ ile başlayıp, 0,6 mol $SO_3(g)$ oluşumu ile biten tepkime

hangileri denge ile sonuçlanır?

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



21.



tepkimesinin denge sabiti (K_c) 10 olduğuna göre aynı sıcaklıkta,

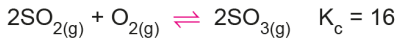
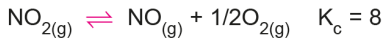


tepkimesinin denge sabiti (K_c) kaçtır?

- A) $\frac{1}{100}$ B) 100 C) -20
D) 20 E) $\frac{1}{10}$



22.



tepkimelerinin denge sabitleri bilindiğine göre,



tepkimesinin aynı sıcaklıktaki denge sabiti (K_c) kaçtır?

- A) $\frac{1}{64}$ B) $\frac{1}{32}$ C) 1 D) 32 E) 64



23.



tepkimleri ve t°C sıcaklıktaki derişimler türünden denge sabitleri veriliyor.

Buna göre t°C sıcaklıkta,



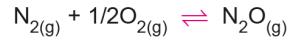
tepkimesinin denge sabiti (K_3), K_1 ve K_2 cinsinden aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $K_3 = K_1 \cdot K_2$ B) $K_3 = \frac{K_1}{\sqrt{K_2}}$
C) $K_3 = K_1^3 \cdot K_2^2$ D) $K_3 = (K_1)^{3/2} \cdot \sqrt{K_2}$
E) $K_3 = \frac{\sqrt{K_2}}{(K_1)^{3/2}}$

PARAKSİLEN KİMYA



24.



tepkimesinin derişime bağlı denge sabiti K_c olduğuna göre,



tepkimesinin derişime bağlı denge sabiti ile kısmi basınca bağlı denge sabiti (K_p) arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $K_p = K_c \cdot (RT)^3$ B) $K_p = K_c^2 \cdot (RT)$
C) $K_p = \frac{(RT)}{K_c^2}$ D) $K_p = \frac{(RT)^2}{K_c^2}$
E) $K_p = \frac{\sqrt{K_c}}{(RT)^2}$



25. Kapalı ve sabit hacimli bir kapta,



tepkimesi sabit sıcaklıkta dengededir.

Buna göre aynı sıcaklıkta kaba bir miktar Cl_2 gazı eklenirse;

- Denge girenler yönüne ilerler.
- H_2O ve Cl_2 gazlarının derişimi azalır.
- HCl gazının derişimi artar.
- Derişimler türünden denge sabiti (K_c) azalır.

yargılarından hangileri doğru olur?

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

26. $\text{C}_{(k)} + \text{CO}_{2(g)} \rightleftharpoons 2\text{CO}_{(g)} \quad \Delta H < 0$

tepkimesi kapalı bir sistemde ve sabit sıcaklıkta dengededir.

Buna göre diğer değişkenler sabit kalmak koşulu ile;

- Sıcaklığı düşürme
- Kap hacmini artırma
- Kaptan CO_2 gazı uzaklaştırma

işlemlerinden hangileri tek başına uygulanırsa denge ürünler yönüne ilerler?

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

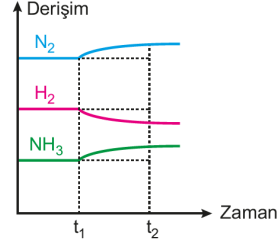
27.



tepkimesi sabit hacim ve sıcaklıkta dengededir.

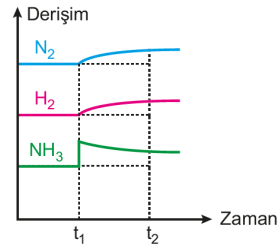
Buna göre, bu tepkimeye ilişkin,

I. N_2 gazı eklenirse maddelerin derişim - zaman grafiği,



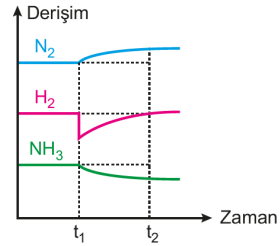
şeklinde olur.

II. NH_3 gazı eklenirse maddelerin derişim - zaman grafiği,



şeklinde olur.

III. H_2 gazı çekilirse maddelerin derişim - zaman grafiği,



şeklinde olur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

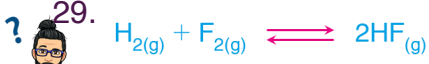
28.



tepkimesi kapalı sabit hacimli bir kapta ve sabit sıcaklıkta dengededir.

Buna göre aynı sıcaklıkta kaba bir miktar SO_3 gazı ilave edildiğinde, yeniden kurulan denge aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlış olur?

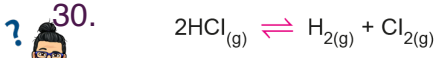
- CaO 'ün harcanma hızı, CaSO_4 'ün oluşma hızına eşittir.
- K_c 'nin sayısal değeri değişmez.
- SO_3 gazının derişimi artar.
- CaSO_4 katısının mol sayısı artar.
- CaO katısının mol sayısı azalır.



tepkimesi t°C sıcaklıkta ve 1 litrelik sabit hacimli bir kapta dengede iken ortamda 2 mol HF, 1 mol H₂ ve 1 mol F₂ gazları bulunmaktadır.

Aynı sıcaklıkta kaba bir miktar HF gazı eklendiğinde yeni kurulan dengede F₂ gazının mol sayısı 1,5 olduğuna göre, kaba kaç mol HF gazı eklenmiştir?

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



1 L'lik sabit hacimli kapta 1 mol HCl, 2 mol H₂ ve 2 mol Cl₂ gazları dengededir.

Sabit sıcaklıkta kaba 2 mol HCl gazı ilave edilirse yeni dengedeki H₂ gazının derişimi kaç mol/L olur?

- A) 2,4 B) 2,6 C) 2,8 D) 3,0 E) 3,2



tepkimesi 1 litrelik sabit hacimli kapta 2 mol X₂, 4 mol Y₂ ve 2 mol XY₂ ile dengededir.

Dengedeki XY₂'yi 4 mol yapabilmek için tepkime kabına kaç mol X₂ eklenmelidir?

- A) 1 B) 2 C) 19 D) 31 E) 32



Tepkimesi 1 litrelik sabit hacimli kapta 2 mol X₂, 4 mol Y₂ ve 4 mol XY₃ ile dengededir.

Dengedeki Y₂'nin 1 mol olması için kaba kaç mol X₂ eklenmelidir?

- A) 1 B) 4 C) 8 D) 84 E) 287



33.



denklemine göre dengede olan bir sistem ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Düşük sıcaklıkta girenler daha kararlıdır.
- B) Sıcaklık artırılırsa denge sabitinin (K_c) değeri artar.
- C) Sıcaklık azaltılırsa toplam gaz molü sayısı azalır.
- D) Sabit sıcaklıkta katalizör eklenirse denge bozulmaz.
- E) Sabit sıcaklık ve hacimde Y gazı eklenirse toplam basınç azalır.



34.



tepkimesi için,

Sıcaklık (°C)	Denge Sabiti (K_c)
100	0,2
200	0,04

bilgileri veriliyor.

Buna göre,

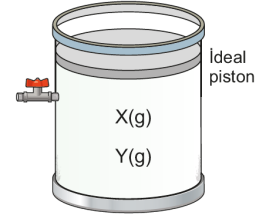
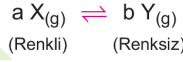
- I. İleri tepkime ekzotermiktir.
- II. Yüksek sıcaklıkta girenler daha kararlıdır.
- III. Minimum enerjiye eğilim ürünler lehinedir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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



35.



tepkimesi şekildeki sistemde dengededir.

Dengedeki bu sisteme,

- Piston sabit tutulup sıcaklık artırıldığında karışımın rengi koyulaşiyor.
- Sabit sıcaklıkta pistonun üzerine ağırlık konulduğunda karışımın rengi açılıyor.

işlemleri ayrı ayrı uyguluyor.

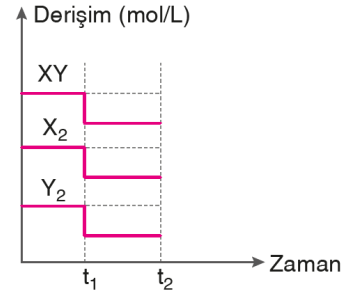
Buna göre, tepkimenin denklemi aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $X_{(g)} + \text{ısı} \rightleftharpoons 2Y_{(g)}$
- B) $2X_{(g)} \rightleftharpoons 3Y_{(g)} + \text{ısı}$
- C) $3X_{(g)} + \text{ısı} \rightleftharpoons Y_{(g)}$
- D) $2X_{(g)} \rightleftharpoons Y_{(g)} + \text{ısı}$
- E) $X_{(g)} + \text{ısı} \rightleftharpoons 3Y_{(g)}$

PARAKSİLEN KİMYA



36.



tepkimesi dengede iken t_1 anında aynı sıcaklıkta yapılan bir etki sonucu elde edilen derişim–zaman derişimi grafiği yukarıda verilmiştir.

Buna göre;

- I. Tepkime kabının hacmi artırılmıştır.
- II. K_c 'nin sayısal değeri azalmıştır.
- III. Denge bozulmamıştır.

yargılarından hangileri yanlıştır?

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



37. Sabit hacimli bir kapta ve belirli bir sıcaklıkta gerçekleşen;
 $C_{(k)} + CO_{2(g)} \rightleftharpoons 2CO_{(g)}$
tepkimesinde $Q_c < K_c$ olduğu belirleniyor.

Buna göre bu tepkime ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

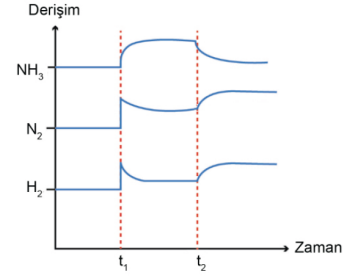
- A) Sistem dengede değildir.
- B) Heterojen ve kimyasal dengedir.
- C) Tepkime ürünler yönüne ilerler.
- D) Dengede gaz mol sayısı, başlangıçtaki gaz mol sayısına eşittir.
- E) Sistemde denge kurulduğunda $Q_c = K_c$ olur.

38. $N_{2(g)} + O_{2(g)} \rightleftharpoons 2NO_{(g)}$ $K_c = 4$
 $t^\circ C$ sıcaklıkta 2 litrelik sabit hacimli bir kapta 0,4'er mol N_2 , O_2 ve NO gazları bulunmaktadır.

Buna göre aynı sıcaklıkta denge anında kapta kaç mol NO gazı bulunur?

- A) 0,6 B) 0,5 C) 0,4 D) 0,2 E) 0,1

39. $N_2(g) + 3H_2(g) \rightleftharpoons 2NH_3(g)$ $\Delta H < 0$ tepkimesi oda sıcaklığında dengededir. Tepkimeye ait derişim - zaman grafiği aşağıda verilmiştir.



Buna göre t_1 ve t_2 anlarında sisteme yapılan etkiler nelerdir?

	t_1	t_2
A)	Hacmi artırmak	Basıncı artırmak
B)	Basıncı artırmak	Sıcaklığı azaltmak
C)	Hacmi azaltmak	Sıcaklığı artırmak
D)	Basıncı azaltmak	Sıcaklığı artırmak
E)	$NH_3(g)$ eklemek	Hacmi artırmak

PARAKSİLEN KİMYA

40. $CS_{2(g)} + 3O_{2(g)} \rightleftharpoons CO_{2(g)} + 2SO_{2(g)}$ $\Delta H < 0$
Yukarıdaki tepkime belirli bir sıcaklıkta dengede iken aşağıdaki işlemler ayrı ayrı uygulanıyor.

- I. Kap hacmini azaltma (T sabit)
- II. Sıcaklığı düşürme (V sabit)
- III. Kaptan bir miktar O_2 gazı uzaklaştırma (T ve V sabit)

Buna göre bu işlemler sonucunda CS_2 gazının derişimindeki derişim aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

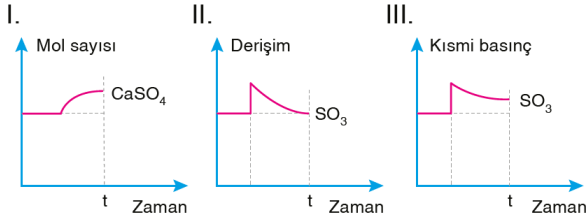
(T: Mutlak sıcaklık, V: Hacim)

	I	II	III
A)	Artar	Azılır	Değişmez
B)	Azılır	Artar	Artar
C)	Artar	Artar	Azılır
D)	Azılır	Değişmez	Azılır
E)	Artar	Azılır	Artar



tepkimesi t°C sıcaklıkta, sabit hacimli kapalı bir kaptaki dengededir.

Aynı sıcaklıkta kaba bir miktar SO_3 gazı eklendiğinde;



olaya ilişkin çizilen yukarıdaki grafiklerden hangileri doğru olur? (t: Denge anı)

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



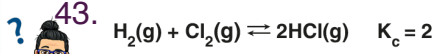
tepkimesi belirli bir sıcaklıkta dengededir.

Buna göre;

- I. Katalizör eklemek
II. Sıcaklığı artırmak
III. Kap hacmini küçültmek
IV. Kap hacmini sabitleyip, aynı sıcaklıkta He gazı eklemek

işlemlerinden hangileri ayrı ayrı uygulanırsa denge ürünler yönüne ilerler?

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



Tepkimesi 2 litrelik kaptaki t°C sıcaklıkta gerçekleşirken kaptaki 0,2'şer mol H_2 , Cl_2 ve HCl gazları bulunduğuna tespit ediliyor.

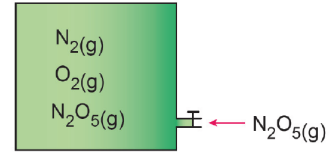
Bu tepkime ile ilgili;

- I. Tepkime dengededir.
II. Tepkimenin dengeye gelebilmesi için ürünler yönünde ilerlemesi gerekir.
III. Tepkime dengeye gelirken geri tepkimenin hızında artış yaşanır.

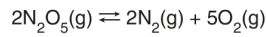
yargılarından hangileri doğrudur?

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

PARAKSİLEN KİMYA



Yukarıdaki sabit hacimli kaptaki,



tepkimesine göre gazlar sabit sıcaklıkta dengededir.

Kaba sabit sıcaklıkta bir miktar $\text{N}_2\text{O}_5(g)$ eklenip gazların tekrar dengeye gelmesi sağlanıyor.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Kaptaki toplam mol sayısı artar.
B) N_2 gazının derişimi artar.
C) N_2O_5 gazının derişimi azalır.
D) K_c 'nin değeri değişmez.
E) Denge ürünler yönüne kayar.