



11. SINIF KİMYA

KİMYASAL DENGE

DENGEYİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

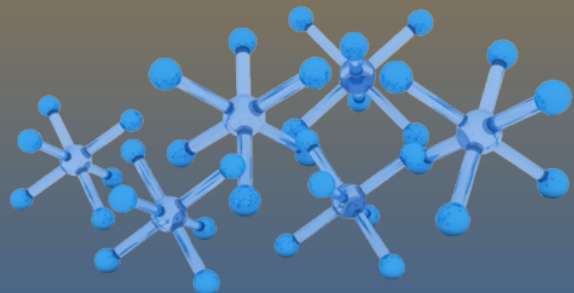
SORU ÇÖZÜMÜ

TEST 5

Yavuz Selim Nalbant



SORU ÇÖZÜMÜ



Gavuz Selim Nalbant

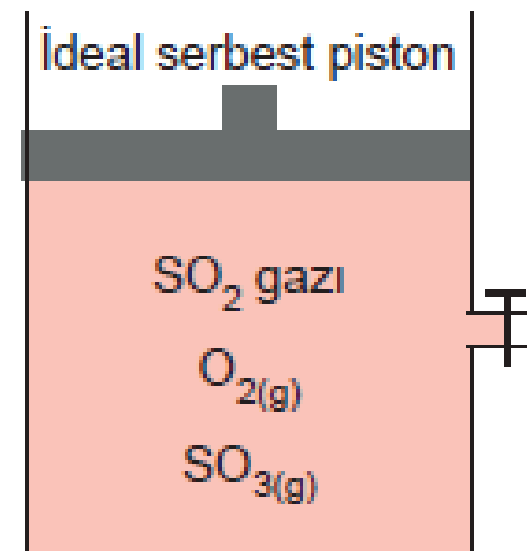


Denge halindeki bir gaz tepkimesinde hacim artırılırsa dengenin nereye kaydığı önemli olmaksızın tüm maddelerin derişimi azalır. Hacim azaltılırsa hepsinin derişimi artar. Hacim arttırıldığında denge molekül sayısının çok olduğu yöne kayar. Hacim azaltıldığında ise molekül sayısının az olduğu yöne kayar ve sistem yeniden dengeye gelir.

Bir kimyager sürtünmesiz pistonlu yalıtılmış bir kaba 25 °C'de bir miktar SO₂ ve O₂ gazlarından koyarak



tepsimesini gerçekleştiriyor.



A) Piston aşağı doğru itilirse tepkime ürünler lehine kayar.

B) Piston yukarı doğru çekilirse tepkime-deki tüm maddelerin derişimi azalır.

C) Düşük sıcaklıkta SO_3 molekülleri daha kararlıdır.

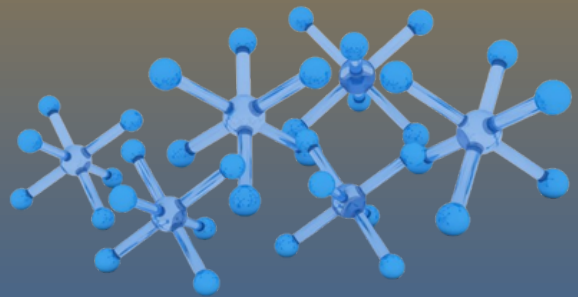
D) Aynı sıcaklıkta musluk yardımıyla bir miktar He gazı eklendiğinde denge ürünler yönüne kayar.

E) Sabit basınçta sıcaklık düşürülürse SO_2 ve SO_3 gazlarının derişimi artar.



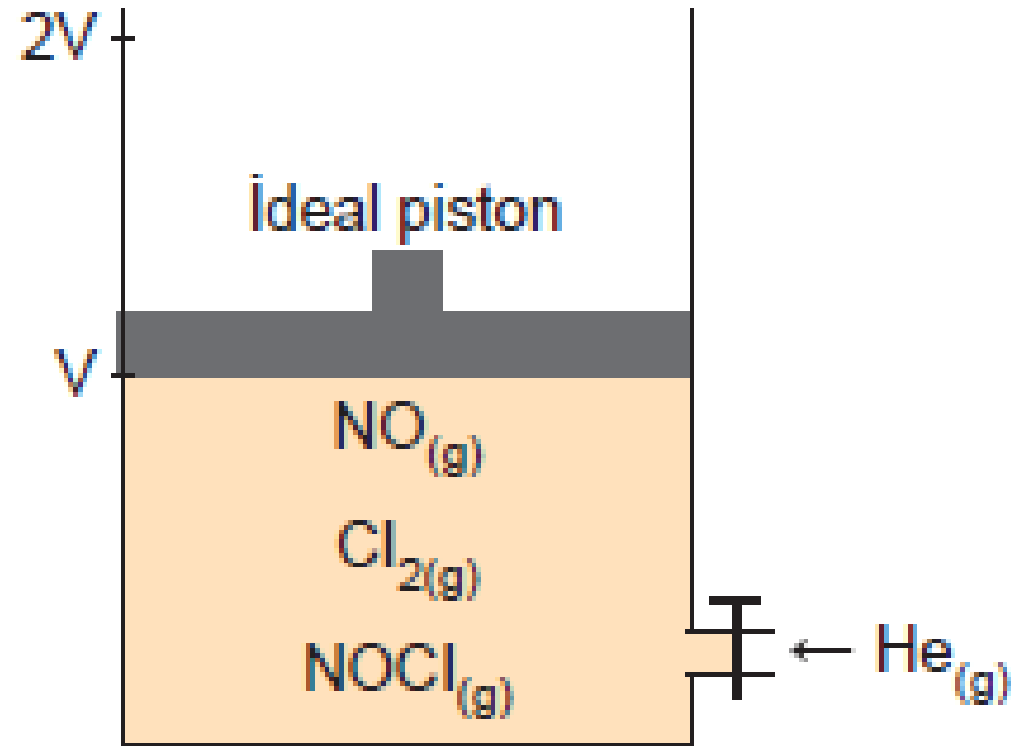
11. SINIF KİMYA KİMYASAL DENGESİ TEST-5

SORU ÇÖZÜMÜ



Yavuz Selim Nalbant

2. Şekildeki serbest hareketli pistonlu kapta,
 $2\text{NO}_{(g)} + \text{Cl}_{2(g)} \rightleftharpoons 2\text{NOCl}_{(g)} + \text{ISI}$ $K_c = 4$
 tepkimesi gerçekleşmektedir.



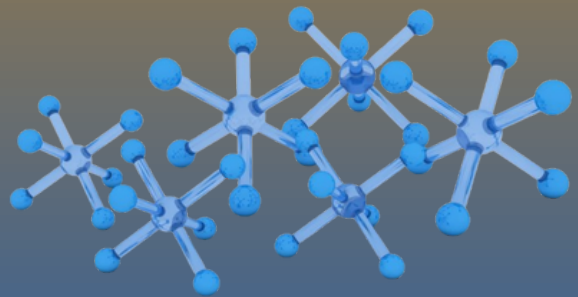
Kaba sabit sıcaklıkta gaz hacmi iki katına çıkacak şekilde He gazı eklendiğinde derişimler cinsinden denge sabiti (K_c) değeri aşağıdakilerden hangisi olur?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{2}$ C) 2 D) 4 E) 8



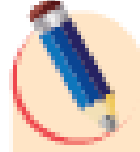
11. SINIF KİMYA KİMYASAL DENGESİ TEST-5

SORU ÇÖZÜMÜ



Yavuz Selim Nalbant

3.



BİLGİ

Le Chatelier ilkesine göre "dengedeki bir sisteme dışarıdan etki yapıldığında sistem tekrar dengeye ulaşıncaya kadar etkiyi azaltacak yönde eğilim gösterir."



tepkimesi gerçekleşmektedir.

Buna göre, kapalı bir kapta gerçekleşen bu denge tepkimesine,

- I. Sabit hacimde sıcaklığın artırılması
- II. Sabit sıcaklıkta hacmin azaltılması
- III. Sabit hacim ve sıcaklıkta COCl_2 eklenmesi

işlemlerinden hangileri ayrı ayrı uygulanırsa CO gazının derişimi artar?

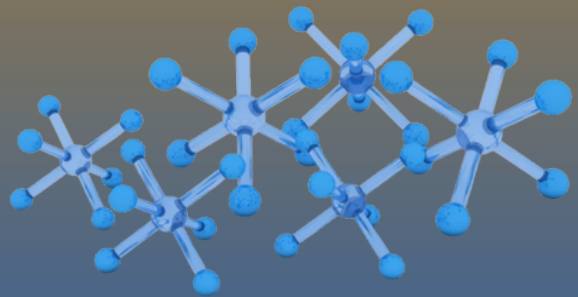
A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

D) II ve III E) I, II ve III



11. SINIF KİMYA KİMYASAL DENGESİ TEST-5

SORU ÇÖZÜMÜ



Yavuz Selim Nalbant

4. Gaz fazında gerçekleşen,



denge tepkimesinin sabit sıcaklıkta hacmi azaltıldıktan sonra sistemin tekrar dengeye gelmesi sağlanıyor.

Yeni kurulan dengede ilk duruma göre,

I. Denge sabitinin değeri

II. NH_3 gazının mol sayısı

III. H_2 gazının derişimi

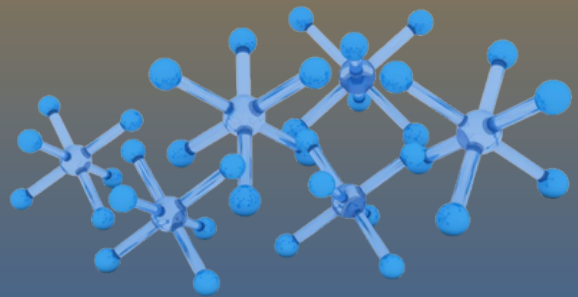
niceliklerinin değışimi hangisinde doğru verilmiştir?

	<u>I</u>	<u>II</u>	<u>III</u>
A) Artar	Artar	Artar	Artar
B) Değişmez	Azalı	Artar	Artar
C) Değişmez	Artar	Artar	Artar
D) Değişmez	Artar	Azalı	Artar
E) Artar	Azalı	Artar	Artar

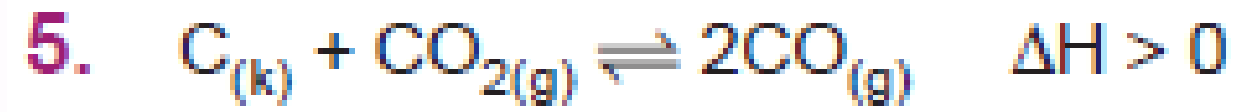


11. SINIF KİMYA KİMYASAL DENGESİ TEST-5

SORU ÇÖZÜMÜ



Yavuz Selim Nalbant



tepkimesi dengede iken,

- I. Katalizör eklenirse denge sabiti büyür.
- II. Tepkime kabının hacmini değiştirmek dengenin yönünü değiştirir.
- III. Sıcaklık artırıldığında ileri tepkime hızı artarken geri tepkime hızı azalır.

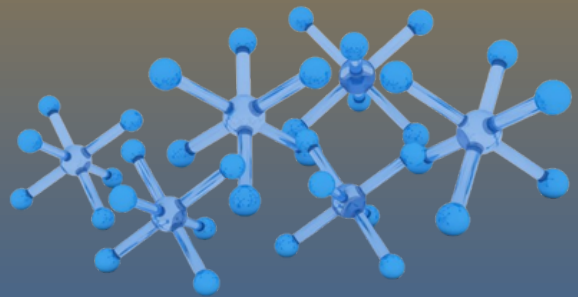
ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

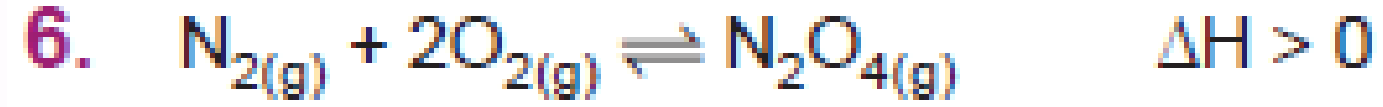


11. SINIF KİMYA KİMYASAL DENGESİ TEST-5

SORU ÇÖZÜMÜ



Yavuz Selim Nalbant



tepkimesi sabit hacimli kapta dengede iken sabit sıcaklıkta uygun katalizör eklenirse,

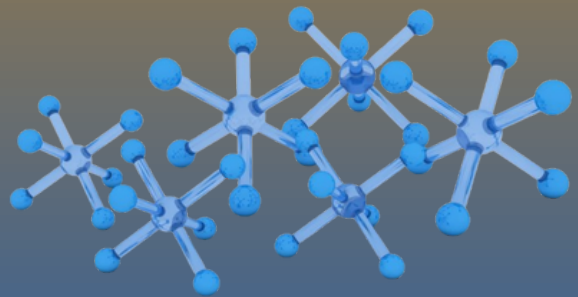
- I. Tepkime ürünler yönüne kayar.
 - II. N_2 gazının yoğunluğu artar.
 - III. N_2O_4 gazının derişimi artar.
- ifadelerinden hangileri yanlıştır?

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



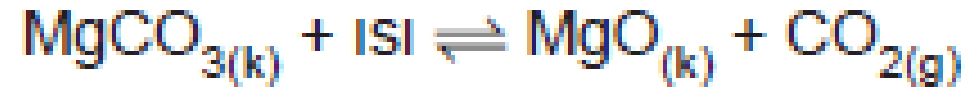
11. SINIF KİMYA KİMYASAL DENGİ TEST-5

SORU ÇÖZÜMÜ



Yavuz Selim Nalbant

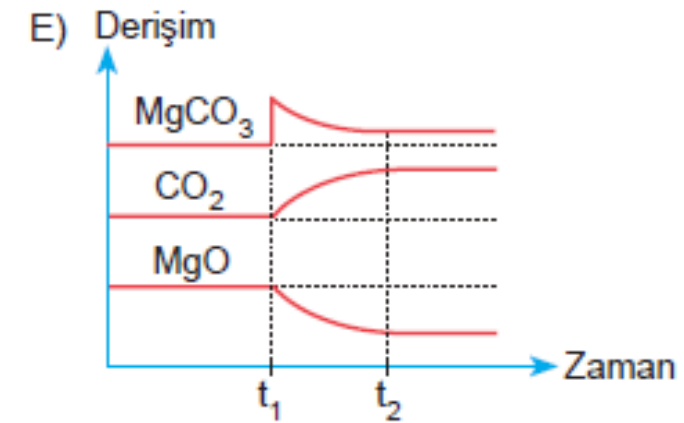
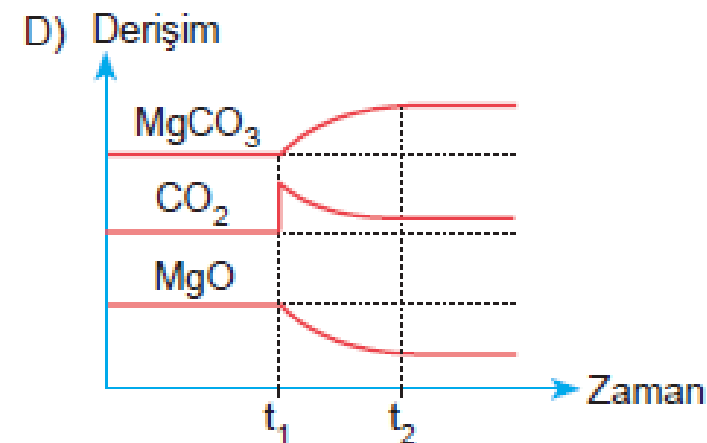
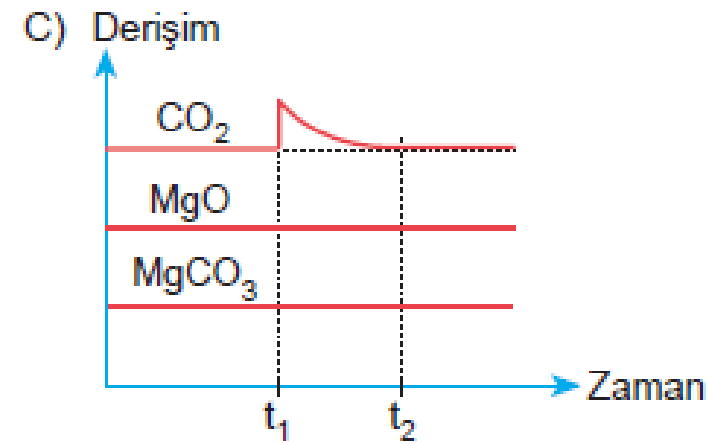
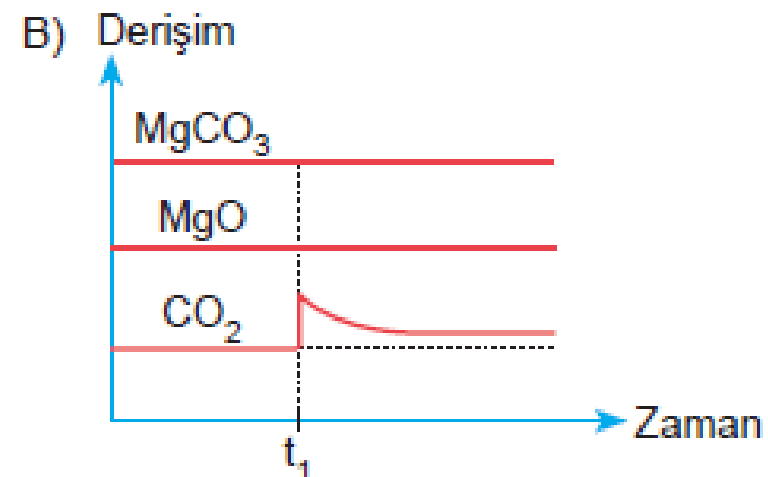
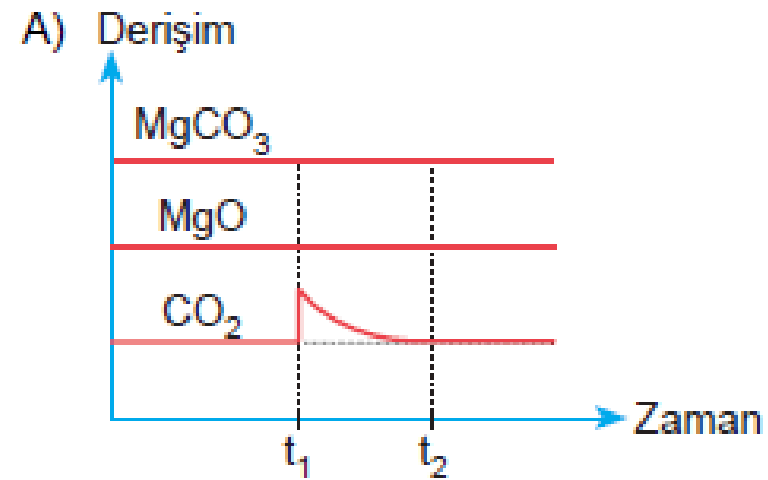
7. Sabit sıcaklıkta,

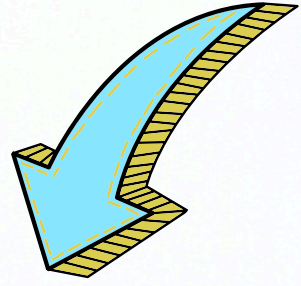


tepkimesi sabit hacimli bir kapta denge-
dedir.

Dengede olan bu sisteme sabit sıcaklıkta
bir miktar CO_2 gazı ilave ediliyor. Sistem
tekrar dengeye gelinceye kadar bekletiliyor.

Buna göre, tepkimenin derişim – zaman
grafiğı aşağıdakilerden hangisi olabilir?





 **ABONE OL**



FARKLI KADRO YAYINLARI

Yavuz Selim
Nalbant