



11. SINIF KİMYA

KİMYASAL DENGE

GENEL DEĞERLENDİRME TESTİ -3

SORU ÇÖZÜMÜ

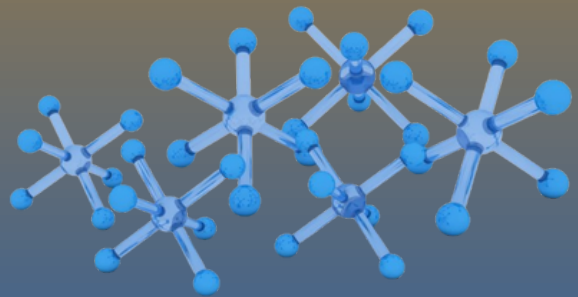
TEST 13

Yavuz Selim Nalbant



11. SINIF KİMYA ÇÖZÜNME - ÇÖKELME DENGELERİ TEST-13

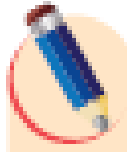
SORU ÇÖZÜMÜ



Yavuz Selim Nalbant



1.

**BİLGİ**

25 °C sıcaklıkta sulu çözeltilerinde,

- $[H^+] \cdot [OH^-] = 1 \cdot 10^{-14}$
- $pH + pOH = 14$ 'tür.

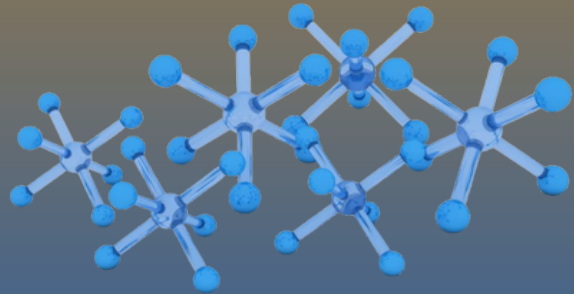
25 °C'de hazırlanan ve $\frac{pH}{pOH} = \frac{4}{3}$ olan sulu çözelti için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $[H^+] = 10^{-4}$ M'dir.
- B) $pOH = 3$ 'tür.
- C) Çözelti mavi turnusol kağıdının rengini kırmızıya çevirir.
- D) $[OH^-] > [H^+]$ dir.
- E) NH_3 sulu çözeltisi ile nötralleşme tepkimesi verir. $\leftarrow$



11. SINIF KİMYA ÇÖZÜNME - ÇÖKELME DENGELERİ TEST-13

SORU ÇÖZÜMÜ



Yavuz Selim Nalbant



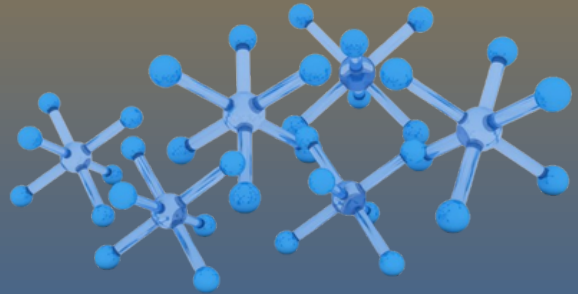
Tepkimesi için aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlış tır?

- A) Tepkime entalpisi (ΔH), -120 kJ'dür .
- B) Tepkime başladıktan sonra kendiliğinden devam eder.
- C) AB bileşiğinin molar oluşum entalpisi -40 kJ/mol'dür .
- D) Düşük sıcaklıkta ürünler girenlerden daha kararlıdır.
- E) Ekzotermik tepkimedir.



11. SINIF KİMYA ÇÖZÜNME - ÇÖKELME DENGELERİ TEST-13

SORU ÇÖZÜMÜ



Yavuz Selim Nalbant



tepkimesi 4 litrelik bir kaptaki 2 mol NH_3 gazı ile başlatılıyor. Denge kurulduğunda kaptaki 1,2 mol H_2 gazı tespit ediliyor.

Buna göre,

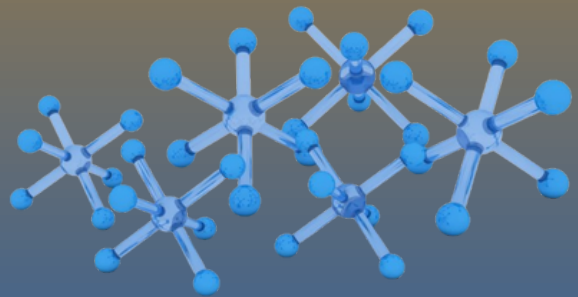
- I. Derişimler cinsinden denge sabiti (K_c), $3 \cdot 10^{-2}$ dir.
 - II. NH_3 'ün %40'ı ayrışmıştır.
 - III. Minimum enerji eğilimi ürünler lehinedir.
- yargılarından hangileri yanlıştır?

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



11. SINIF KİMYA ÇÖZÜNME - ÇÖKELME DENGELERİ TEST-13

SORU ÇÖZÜMÜ



Yavuz Selim Nalbant



4.



BİLGİ

Bir atomun moleküldeki veya iyonik bileşikteki yük sayısına **yükseltgenme basamağı** denir.

- Bileşiklerde atomların yükseltgenme basamakları toplamı sıfırdır.
- Çok atomlu iyonlarda (köklerde) atomların yükseltgenme basamakları toplamı iyon yüküne eşittir.

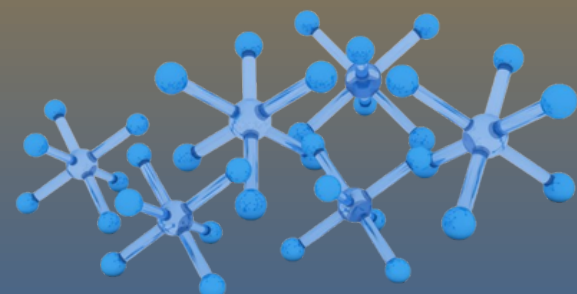
Aşağıdaki bileşik ya da köklerin hangisinde altı çizili atomun yükseltgenme basamağı yanlış verilmiştir?

<u>Bileşik / Kök</u>	<u>Yükseltgenme basamağı</u>
A) <u>N</u> H ₄ ⁺	3-
B) Mg ₃ (<u>P</u> O ₄) ₂	5+
C) <u>O</u> F ₂	2-
D) <u>C</u> H ₃ OH	2-
E) H <u>S</u> O ₄ ⁻	6+



11. SINIF KİMYA ÇÖZÜNME - ÇÖKELME DENGELERİ TEST-13

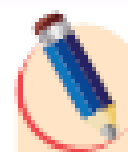
SORU ÇÖZÜMÜ



Yavuz Selim Nalbant



5.



BİLGİ

Kuantum sayıları orbitallerin ve orbitallerde yer alan elektronların belirlenmesinde kullanılır.

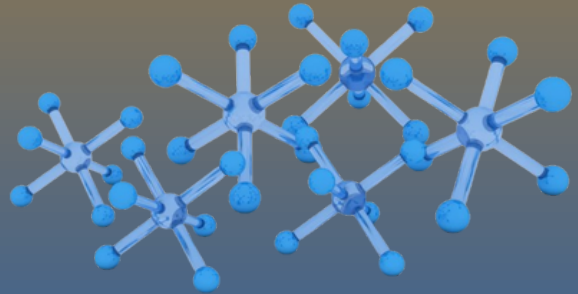
Buna göre, atomdaki bir elektron aşağıda verilen kuantum sayılarından hangisine sahip olamaz?

	n	ℓ	m_ℓ	m_s
A)	3	2	-2	$+\frac{1}{2}$
B)	2	1	-1	$-\frac{1}{2}$
C)	1	0	0	$-\frac{1}{2}$
D)	3	3	+2	$+\frac{1}{2}$
E)	2	1	0	$+\frac{1}{2}$



11. SINIF KİMYA ÇÖZÜNME - ÇÖKELME DENGELERİ TEST-13

SORU ÇÖZÜMÜ



Yavuz Selim Nalbant



6. CH_3NH_2 zayıf bazdır suda,

$$\text{CH}_3\text{NH}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{NH}_3^+ + \text{OH}^-$$
 şeklinde iyonlaşır.

CH_3NH_2 'nin sulu çözeltisine sabit sıcaklıkta bir miktar $\text{CH}_3\text{NH}_3\text{Cl}$ tuzu ekleniyor.

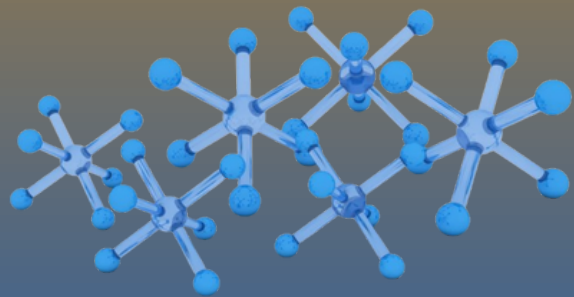
Buna göre, bu olaya ait aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Tampon çözelti oluşur.
- B) Çözeltinin pH değeri azalır.
- C) CH_3NH_2 'nin iyonlaşma yüzdesi artar.
- D) CH_3NH_2 'nin bazlık sabiti (K_b) değişmez.
- E) CH_3NH_3^+ iyon derişimi artar.



11. SINIF KİMYA ÇÖZÜNME - ÇÖKELME DENGELERİ TEST-13

SORU ÇÖZÜMÜ



Yavuz Selim Nalbant



7. İki basamakta gerçekleşen,



tepkimesinin hızlı olan ikinci basamağı,



şeklindedir.

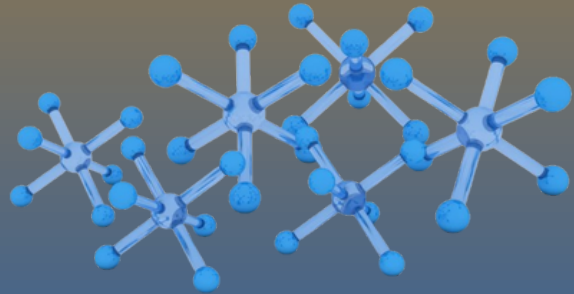
Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Tepkimenin derecesi 3'tür.
- B) Katalizör 2. adıma uygulanmalıdır.
- C) H_2O_2 ara üründür.
- D) 1. adımın aktifleşme enerjisi 2. adımın aktifleşme enerjisinden büyüktür.
- E) Tepkime hız bağıntısı, $r = k \cdot [\text{NO}]^2 \cdot [\text{H}_2]$ şeklindedir.



11. SINIF KİMYA ÇÖZÜNME - ÇÖKELME DENGELERİ TEST-13

SORU ÇÖZÜMÜ



Yavuz Selim Nalbant



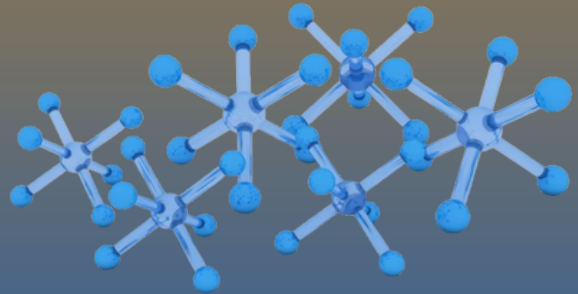
Yukarıdaki denkleme göre dengede olan sistemle ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Hacim artırılırsa denge girenler tarafına kayar.
- B) Sıcaklık azaltılırsa denge sabitinin değeri büyür.
- C) Ortama sabit sıcaklıkta $C_{(k)}$ ilave edildiğinde denge, ürünler yönüne kayar.
- D) Tepkimede $K_p = K_c(RT)$ dir.
- E) Denge bağıntısı $K_c = \frac{[CO_2]}{[C] \cdot [O_2]}$ şeklindedir.



11. SINIF KİMYA ÇÖZÜNME - ÇÖKELME DENGELERİ TEST-13

SORU ÇÖZÜMÜ



Yavuz Selim Nalbant

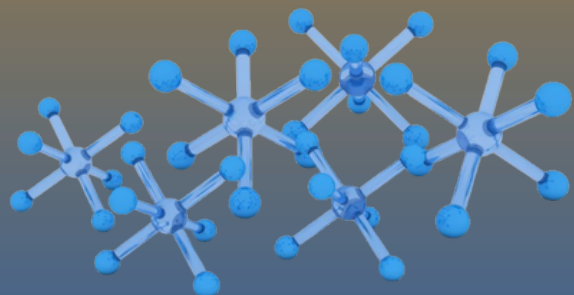


9. Atom numarası periyodik sistemde kendisinden önce gelen soy gazdan 3 fazla olan element atomu için aşağıdakilerden hangisi kesinlikle yanlıştır?

- A) Periyodik tabloda d blokunda bulunur.
- B) Periyodik tabloda 13. grupta bulunur.
- C) Bileşiklerinde negatif yüksetgenme basamağında bulunamaz.
- D) Küresel simetri özelliği gösterir.
- E) Değerlik orbitalleri s ve p'dir.



SORU ÇÖZÜMÜ



Yavuz Selim Nalbant

[illegible]

A) Q ve X bileşiklerinde birden fazla değerlik alabilir.

B) M, periyodik sistemin atom numarası en büyük olan elementidir.

C) Z'nin kimyasal özelliği ametallere benzer.

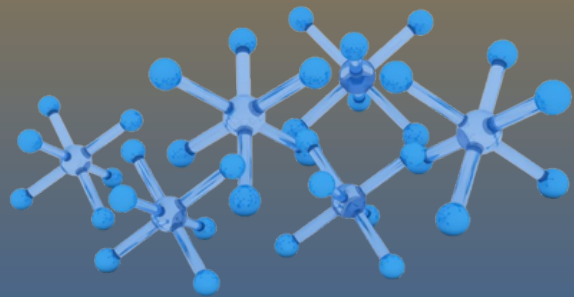
D) T ve Y aralarında iyonik bağlı bileşik yapamaz.

E) L, p blokunda yer alır.



11. SINIF KİMYA ÇÖZÜNME - ÇÖKELME DENGELERİ TEST-13

SORU ÇÖZÜMÜ

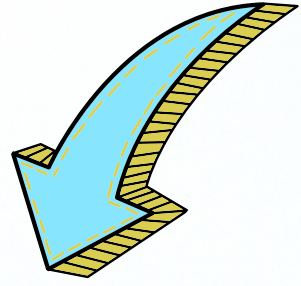


Yavuz Selim Nalbant



11. Suda az çözünen bir tuzun çözünürlük çarpımı ($K_{çç}$) değeri aşağıdaki işlemlerden hangisi ile değişir?

- A) Ortak iyon içeren bir çözeltide çözünmesi
- B) Derişimin değişmesi
- C) Katalizör eklenmesi
- D) Sıcaklığın değişmesi
- E) Çözelti hacminin değişmesi



 **ABONE OL**



FARKLI KADRO YAYINLARI

Yavuz Selim
Nalbant