



11. SINIF KİMYA

SIVI ÇÖZELTİLER VE ÇÖZÜNÜRLÜK

ÜNİTE ÖLÇME TESTİ

SORU ÇÖZÜMÜ

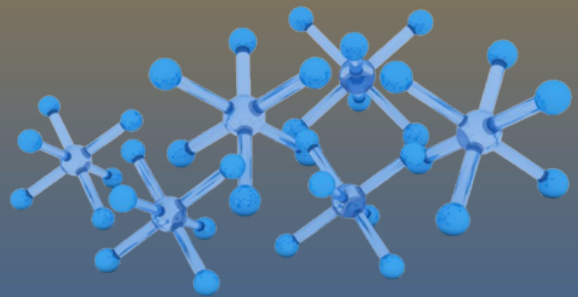
TEST 2

Yavuz Selim Nalbant



11. SINIF KİMYA SIVI ÇÖZELTİLER VE ÇÖZÜNÜRLÜK TEST - 13

SORU ÇÖZÜMÜ



Yavuz Selim Nalbant



1. Aşağıdaki tabloda saf A katısının farklı sıcaklıklarda saf sudaki çözünürlüğü verilmiştir.

Sıcaklık (°C)	20	25	35	50
(g A / 100 g su)	10	12	20	34

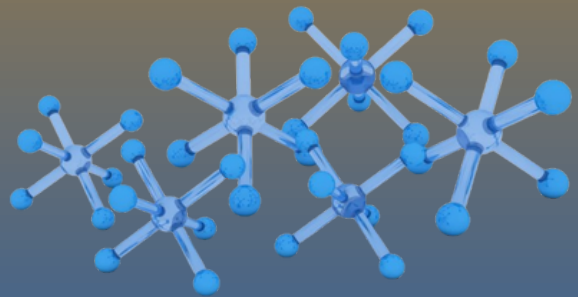
Buna göre, 25 °C sıcaklıkta 300 gram suya 119 gram A katısı eklenip sıcaklık 50 °C'ye çıkarıldığında katının tamamen çözünmesi için aynı sıcaklıkta en az kaç gram daha su eklenmelidir? (Buharlaşma ihmal edilecektir)

- A) 25 B) 50 C) 75 D) 100 E) 150



11. SINIF KİMYA SIVI ÇÖZELTİLER VE ÇÖZÜNÜRLÜK TEST - 13

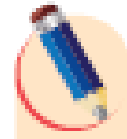
SORU ÇÖZÜMÜ



Yaruz Selim Nalbant



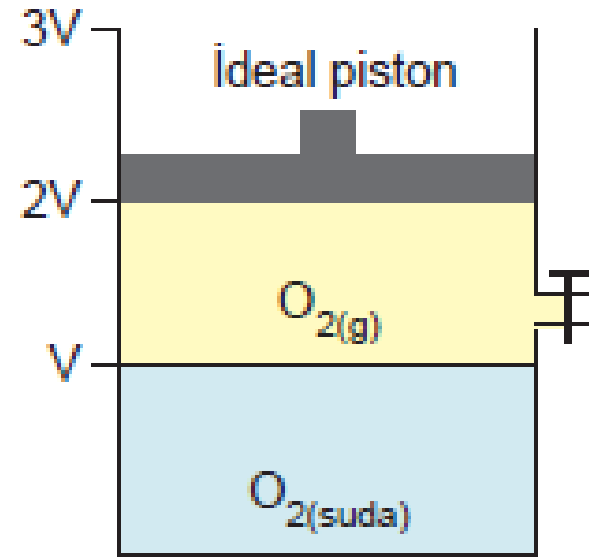
2.



BİLGİ

Gazlar, yüksek basınç ve düşük sıcaklıkta en büyük çözünürlük değerine sahiptir.

Aşağıda O_2 gazının sulu çözeltisi dengededir.



Pistonlu kaba,

- I. Sistemin sıcaklığını azaltmak
- II. Pistonu sabit sıcaklıkta 3V konumuna getirmek.
- III. Musluk yardımıyla sabit basınç ve sıcaklıkta bir miktar O_2 gazı ekleme

işlemlerinden hangileri ayrı ayrı uygulandığında su içerisindeki bir balığın yaşama ihtimali artar?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

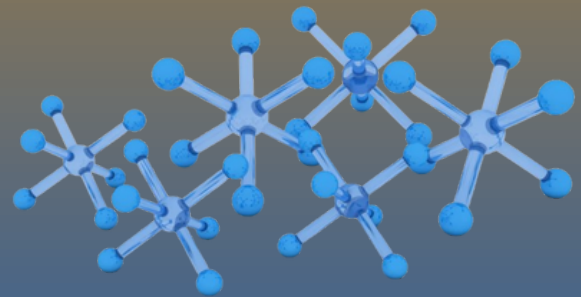
D) II ve III

E) I, II ve III



11. SINIF KİMYA SIVI ÇÖZELTİLER VE ÇÖZÜNÜRLÜK TEST - 13

SORU ÇÖZÜMÜ



Yaruz Selim Nalbant



3. Alkol ve sudan oluşan t °C'teki bir çözeltide suyun mol kesri 0,6'dir.

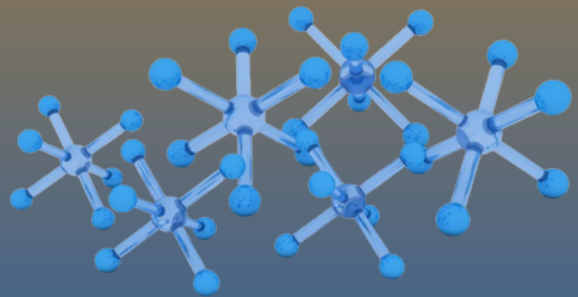
Buna göre bu çözeltinin buhar basıncı kaç mmHg'dir? (t °C'de P_{su}^0 : 40 mmHg, P_{Alkol}^0 : 120 mmHg)

- A) 72 B) 80 C) 88 D) 100 E) 112



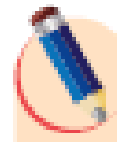
11. SINIF KİMYA SIVI ÇÖZELTİLER VE ÇÖZÜNÜRLÜK TEST - 13

SORU ÇÖZÜMÜ



Yaruz Selim Nalbant

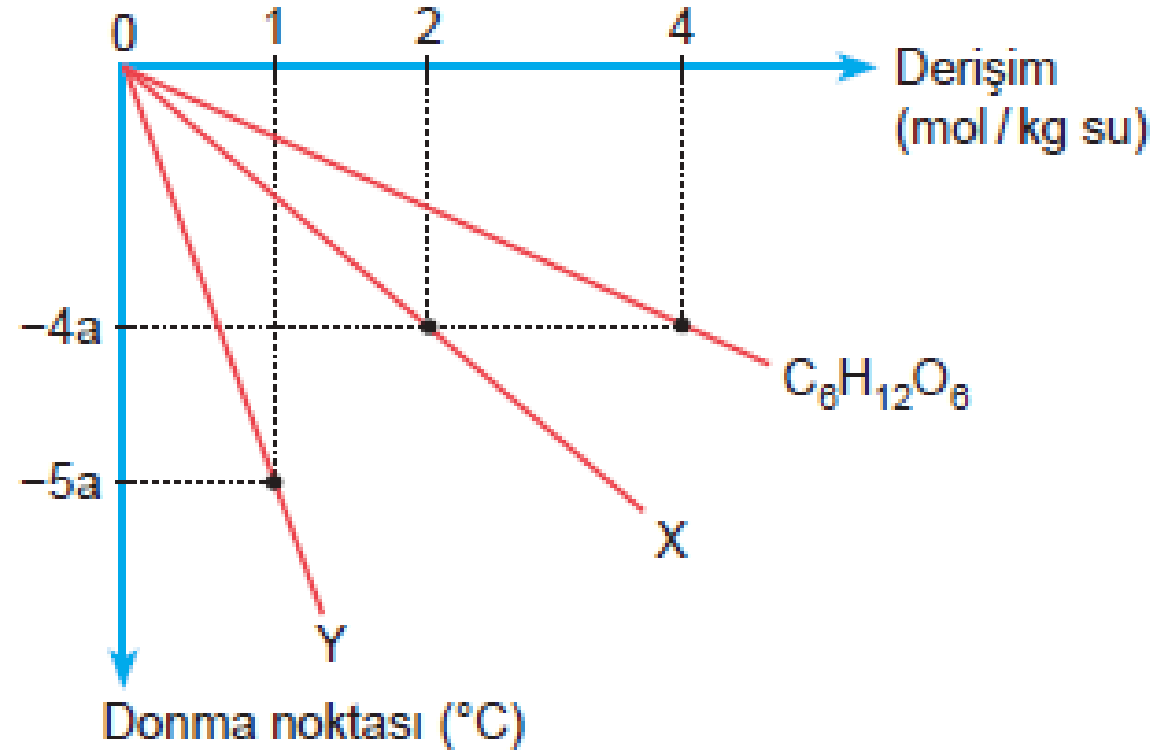
4.



BİLGİ

Toplam tanecik (iyon ya da molekül) derişimi arttıkça donma sıcaklığı düşer.

Grafikte üç çözeltinin derişime bağı donma noktası alçalması değişimi görölmektedir.



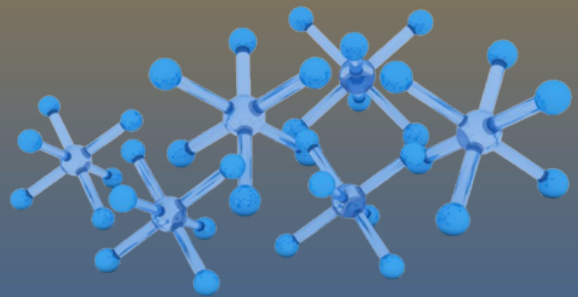
Buna göre, X ve Y maddeleri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

X	Y
A) NaCl	AlPO ₄
B) NaCl	Al ₂ (SO ₄) ₃
C) HCl	AlPO ₄
D) NaOH	HNO ₃
E) CH ₃ OH	NaCl



11. SINIF KİMYA SIVI ÇÖZELTİLER VE ÇÖZÜNÜRLÜK TEST - 13

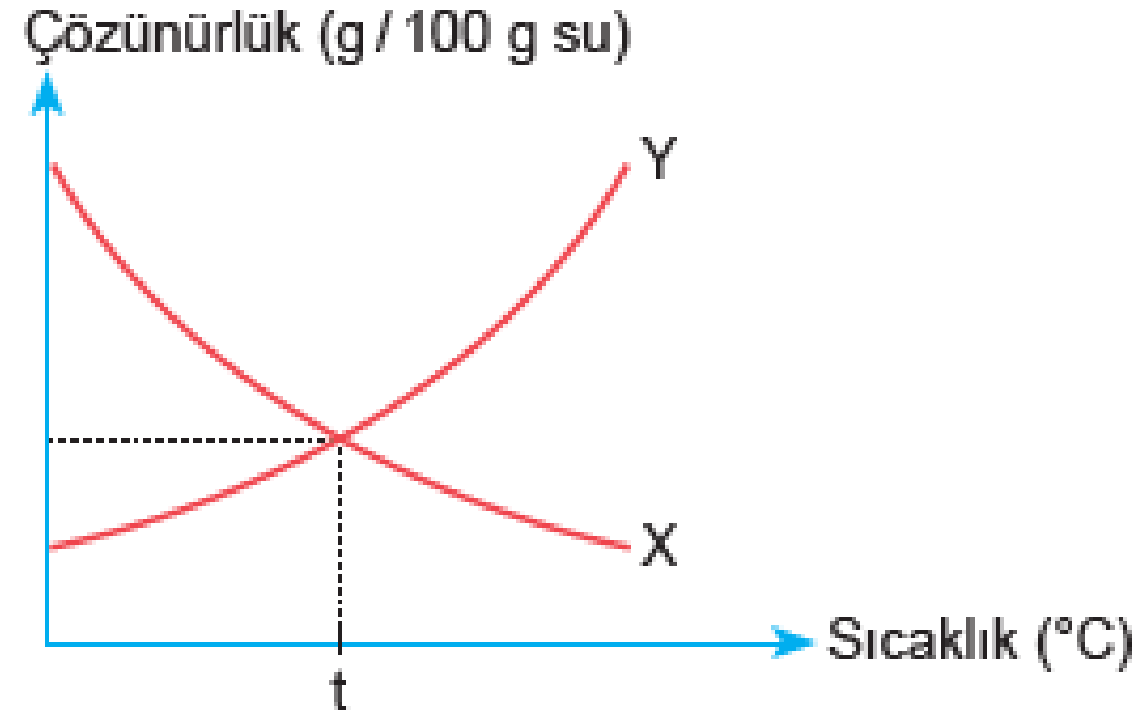
SORU ÇÖZÜMÜ



Yavuz Selim Nalbant



5. Grafik, saf X ve Y katılarının saf sudaki çözünürlüklerinin sıcaklıkla değişimini göstermektedir.



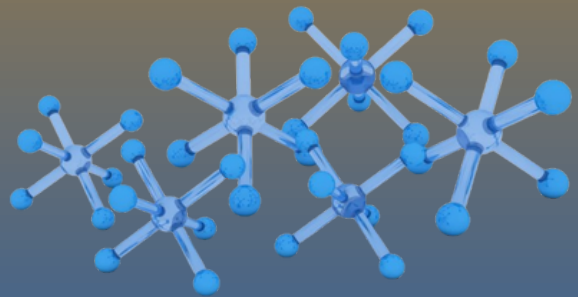
Bu grafiğe göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) X'in çözünmesi ekzotermik, Y'nin çözünmesi endotermiktir.
- B) t °C'da çözünürlükleri eşittir.
- C) Dibinde katısı olmayan doymun Y çözeltisi ısıtılırsa doymamış hale gelir.
- D) Doymamış X çözeltisi ısıtılırsa doymuş hale gelebilir.
- E) t °C'ta çözünen X ile Y maddelerinin kütleleri farklıdır.



11. SINIF KİMYA SIVI ÇÖZELTİLER VE ÇÖZÜNÜRLÜK TEST - 13

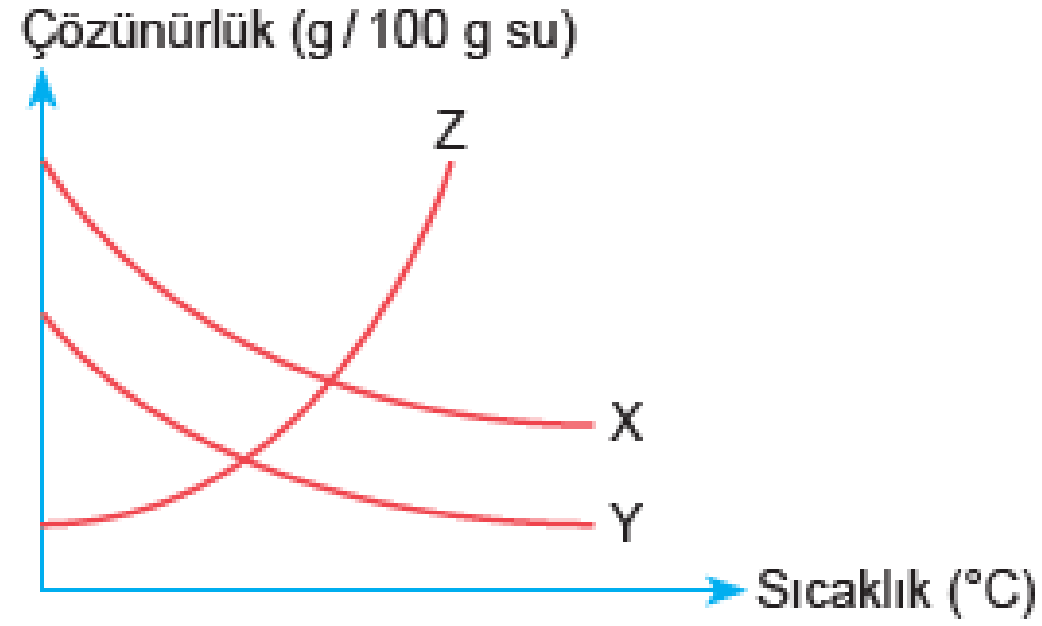
SORU ÇÖZÜMÜ



Yaruz Selim Nalbant



6. Grafikte X, Y ve Z maddelerinin farklı kaplardaki doymuş çözeltilerinin çözünürlük – sıcaklık değişimi gösterilmiştir.



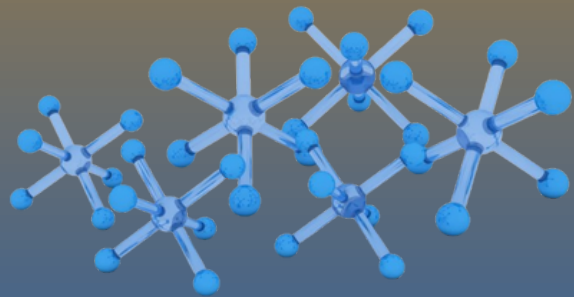
Buna göre bu maddeler için aşağıdaki ifadelerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) X'in sulu çözeltisi ısıtıldığında çökme olur.
 B) Sabit sıcaklıkta Y'nin çözünürlüğü basınçla artar.
 C) Z'nin sulu çözeltisi soğutulduğunda aşırı doymuş hale geçer.
 D) Y, suda moleküler çözünür.
 E) Z'nin fiziksel hâli gaz olamaz.



11. SINIF KİMYA SIVI ÇÖZELTİLER VE ÇÖZÜNÜRLÜK TEST - 13

SORU ÇÖZÜMÜ



Yavuz Selim Nalbant

7.



BİLGİ

Derişim değerlerinin çok küçük olduğu durumlarda derişim birimi olarak ppm kullanılır.

ppm: 1 kg çözeltilde çözünen maddenin miligram (mg) miktarıdır.

İçme suları seyreltik çözeltilerdir. Bu tür seyreltik çözeltilerde yüzde derişim yerine ppm kullanılır.

Bir içme suyu firmasının 5 litrelik su şişesi için yapmış olduğu analiz değerleri aşağıdaki gibidir.



Analiz değerleri
Anyonlar ve katyonlar
Florür(F^-) : 0,04 mg / L
Bikarbonat (HCO_3^-) : 104, 92 mg / L
Klorür (Cl^-) : 1,2 mg / L
Kalsiyum (Ca^{2+}) : 32, 2 mg / L
Magnezyum : (Mg^{2+}) : 4,2 mg / L
Potasyum : (K^+) : 0,2 mg / L
Demir : (Fe^{2+}) : 0,007 mg / L
Sodyum : (Na^+) : 5,4 mg / L
Sülfat (SO_4^{2-}) : 6,9 mg / L
Toplam mineralizasyon 176,89 mg / L

ÜNİTE ÖLÇME TESTİ

TEST-2



Bu analiz değerlerine göre,

- I. İçme sularında çözülmüş iyon miktarları ppm cinsinden değerlerine eşittir.
 - II. 5000 gramlık su şişesinde 27,0 mg çözülmüş sodyum iyonu vardır.
 - III. Bu içme suyunda en az bulunan katyon demirdir.
- ifadelerinden hangileri doğrudur?**

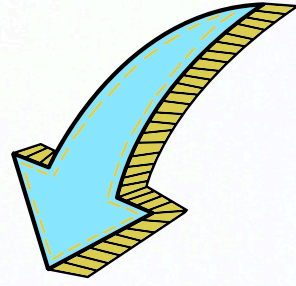
A) Yalnız I

B) Yalnız II

C) I ve II

D) II ve III

E) I, II ve III



 **ABONE OL**

FARKLI KADRO YAYINLARI

*Yavuz Selim
Nalbant*