



11. SINIF KİMYA

SIVI ÇÖZELTİLER VE ÇÖZÜNÜRLÜK

ÜNİTE ÖLÇME TESTİ

SORU ÇÖZÜMÜ

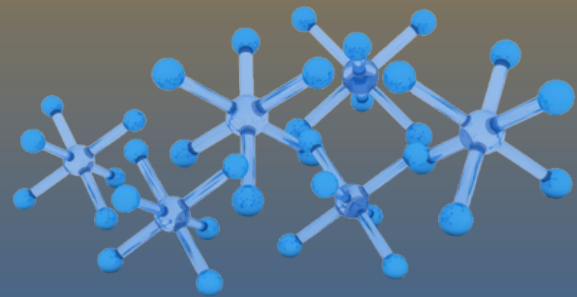
TEST 1

Yavuz Selim Nalbant



11. SINIF KİMYA SIVI ÇÖZELTİLER VE ÇÖZÜNÜRLÜK TEST - 12

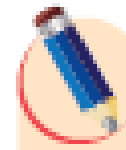
SORU ÇÖZÜMÜ



Yaruz Selim Nalbant



1.



BİLGİ

Yapı olarak birbirine benzer türde veya moleküller arası etkileşim kuvveti birbirine yakın olan maddeler birbiri içerisinde iyi çözünür. Maddelerin birbirleri içerisinde çözünmesi "Benzer benzeri çözer" ifadesi ile açıklanır.

Aşağıda verilen kimyasal tür çiftleri arasındaki etkileşimler ve birbiri içerisinde çözünüp çözünmeyecekleri ile ilgili hangisinde yanlışlık yapılmıştır?

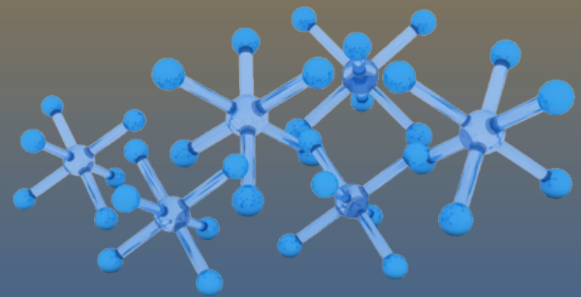
(₁H, ₆C, ₇N, ₈O, ₁₁Na, ₁₇Cl)

Kimyasal tür çifti	Etkileşim türü	Çözünür / Çözünmez
A) NaCl – H ₂ O	İyon - dipol	Çözünür
B) NH ₃ – H ₂ O	Hidrojen bağı	Çözünür
C) CH ₃ OH – NH ₃	Hidrojen bağı	Çözünür
D) HCl – NH ₃	Dipol - dipol	Çözünür
E) CO ₂ – C ₆ H ₆	İndüklenmiş dipol - indüklenmiş dipol	Çözünmez



11. SINIF KİMYA SIVI ÇÖZELTİLER VE ÇÖZÜNÜRLÜK TEST - 12

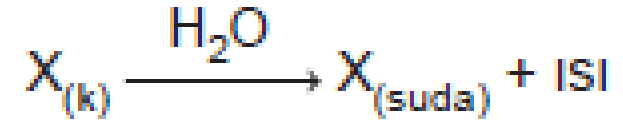
SORU ÇÖZÜMÜ



Yavuz Selim Nalbant



2. Saf X katısının sudaki çözünme denklemi aşağıdaki gibidir.



Buna göre, doymamış X çözeltisini doygun hale getirmek için;

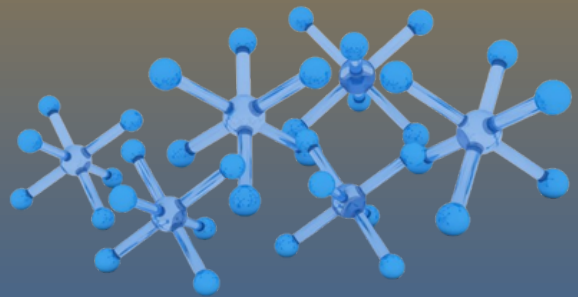
- I. Çözeltiyi ısıtmak
 - II. Çözeltiyi karıştırmak
 - III. Aynı sıcaklıkta bir miktar X katısını eklemek
 - IV. Aynı sıcaklıkta su buharlaştırmak
- işlemlerinden hangileri ayrı ayrı yapılabilir?

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



11. SINIF KİMYA SIVI ÇÖZELTİLER VE ÇÖZÜNÜRLÜK TEST - 12

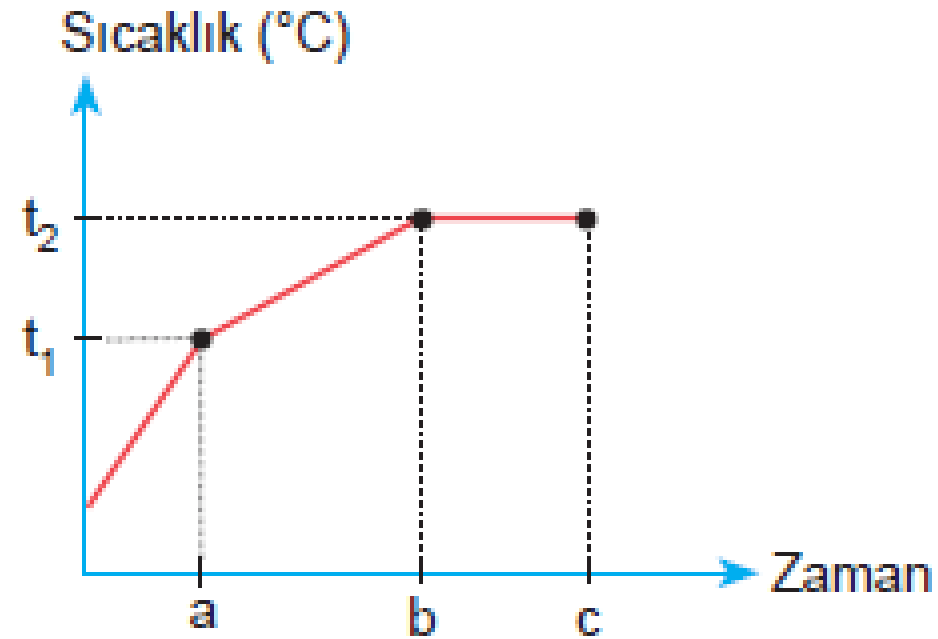
SORU ÇÖZÜMÜ



Yaruz Selim Nalbant



3. Aşağıda 1 atm dış basınçta 200 gram saf suya 0,4 mol KNO_3 eklenerek elde edilen çözeltinin sıcaklık – zaman grafiği verilmiştir.



Buna göre, grafik ile ilgili;

- I. t_2 çözeltinin kaynamaya başladığı sıcaklıktır.
- II. $t_1 = 102,08$ 'dir.
- III. b – c aralığında çözeltinin derişimi değişmez.
- IV. a – b aralığında sıvının buhar basıncı artar.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

(Su için K_k : $0,52 \text{ } ^\circ\text{C}/m$)

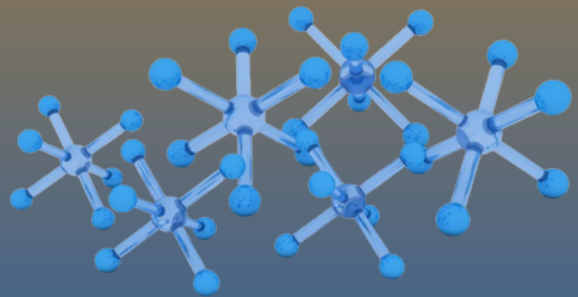
- A) Yalnız I B) II ve III C) I, II ve III

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



11. SINIF KİMYA SIVI ÇÖZELTİLER VE ÇÖZÜNÜRLÜK TEST - 12

SORU ÇÖZÜMÜ



Yavuz Selim Nalbant



4. Çözünürlüğü endotermik olan bir X tuzunun doymamış çözeltisine,

- I. Aynı sıcaklıkta X katısı ekleme
- II. Sıcaklığını yükseltme
- III. Sabit sıcaklıkta basıncı artırma

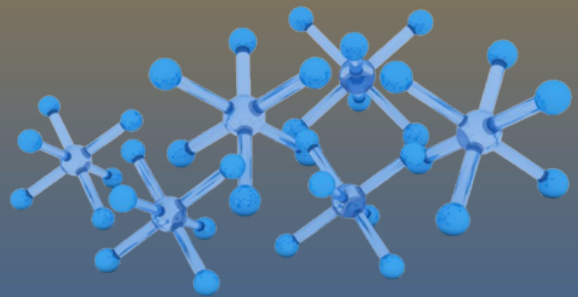
işlemleri ayrı ayrı uygulandığında çözünürlüğündeki değişimler aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

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



11. SINIF KİMYA SIVI ÇÖZELTİLER VE ÇÖZÜNÜRLÜK TEST - 12

SORU ÇÖZÜMÜ



Yavuz Selim Nalbant

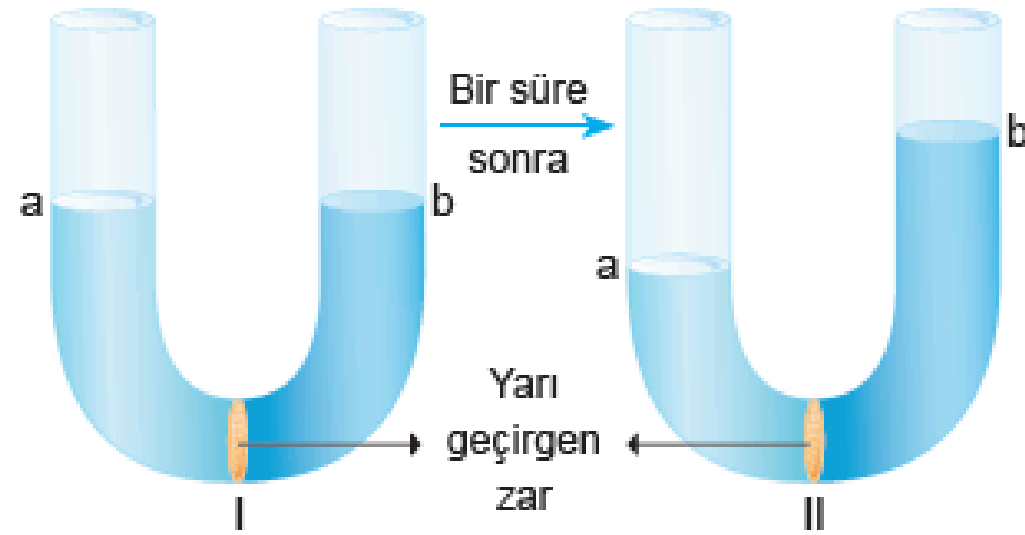
5.



BİLGİ

Suyun seyreltik ortamdan derişik ortama kendiliğinden geçişine **osmoz** denir.

Şekil - I'de yarı geçirgen zarla ayrılmış U borusunun a ve b kollarına farklı derişimlerde tuzlu su konulmuştur. Bir süre bekletildikten sonra şekil - II'deki görüntü oluşmaktadır.



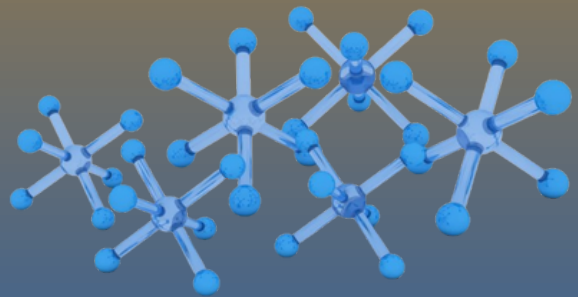
Buna göre şekil - I ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Osmoz olayı gerçekleşir.
- B) a koluna konulan çözelti daha seyreltiktir.
- C) Osmotik geçişi durdurmak için gereken basınca osmotik basınç denir.
- D) b kolundan a koluna doğru tuz geçişi olur.
- E) b kolundaki osmatik basınç a kolundakinden daha fazladır.



11. SINIF KİMYA SIVI ÇÖZELTİLER VE ÇÖZÜNÜRLÜK TEST - 12

SORU ÇÖZÜMÜ



Yavuz Selim Nalbant



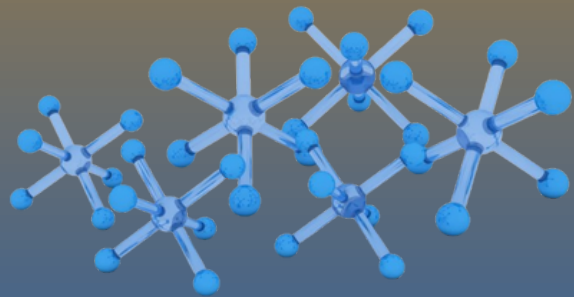
6. 2 M derişiminde 0,6 L'lik bir $\text{Ca}(\text{OH})_2$ çözeltisi hazırlamak için özkütlesi 1,2 g/mL olan kütlece %37'lik $\text{Ca}(\text{OH})_2$ çözeltisinden kaç mL alınmalıdır? ($\text{Ca}(\text{OH})_2$: 74)

- A) 0,2 B) 2 C) 20 D) 50 E) 200



11. SINIF KİMYA SIVI ÇÖZELTİLER VE ÇÖZÜNÜRLÜK TEST - 12

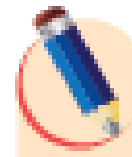
SORU ÇÖZÜMÜ



Yaruz Selim Nalbant



7.



BİLGİ

Derişim birimlerinden molarite ve molalitenin tanımları aşağıda verilmiştir.

- Molarite (M): 1 litre çözeltide çözünmüş olan maddenin mol sayısıdır.
- Molalite (m): 1 kg çözücüde çözünen maddenin mol sayısıdır.

150 gram CaBr_2 saf suda çözülerek yoğunluğu 1,2 g/mL olan 500 mL çözelti hazırlanıyor.

Buna göre, bu çözeltinin molaritesi (M) ve molalitesi (m) aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

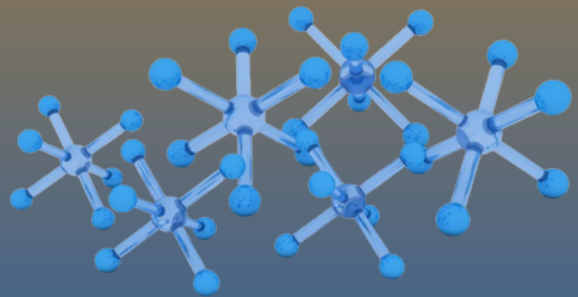
(Ca: 40g/mol, Br: 80g/mol)

	<u>Molarite (M)</u>	<u>Molalite (m)</u>
A)	1,5	1,5
B)	1,5	5/4
C)	1,5	3/5
D)	5/4	5/4
E)	5/4	5/3



11. SINIF KİMYA SIVI ÇÖZELTİLER VE ÇÖZÜNÜRLÜK TEST - 12

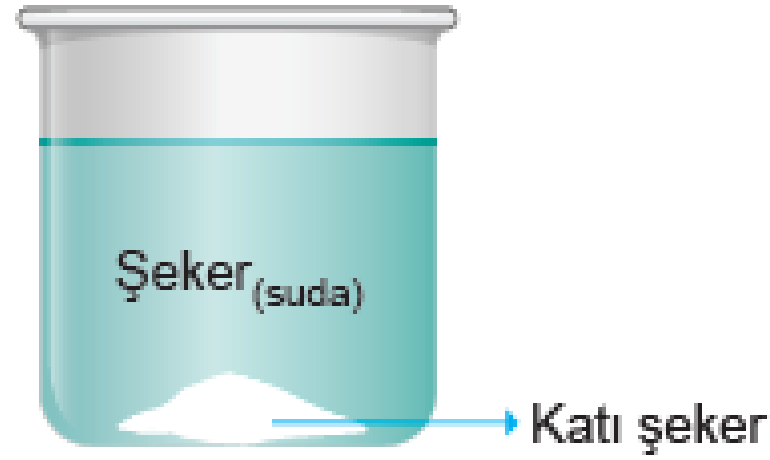
SORU ÇÖZÜMÜ



Yavuz Selim Nalbant



8. Şekildeki kaptta bulunan çözeltinin sıcaklığı artırıldığında şeker katısının kütlesi azalmaktadır.

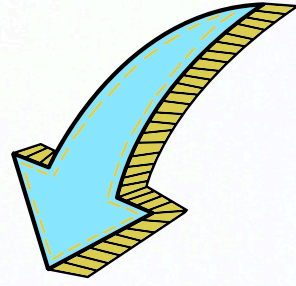


Buna göre, bu çözelti ile ilgili;

- I. Doymamış çözeltisi soğutulursa doygun hale gelebilir.
- II. Şekerin çözünmesi ekzotermiktir.
- III. Şekerin suda çözünmesi sırasında çözelti ısınır.

ifadelerinden hangileri yanlıştır?

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



 **ABONE OL**

FARKLI KADRO YAYINLARI

*Yavuz Selim
Nalbant*