



11. SINIF KİMYA

SIVI ÇÖZELTİLER VE ÇÖZÜNÜRLÜK

ÜNİTE ÖLÇME TESTİ

SORU ÇÖZÜMÜ

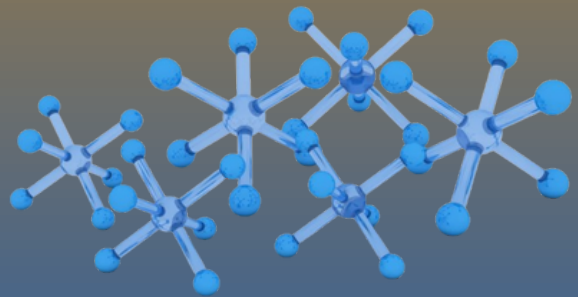
TEST 3

Yavuz Selim Nalbant



11. SINIF KİMYA SIVI ÇÖZELTİLER VE ÇÖZÜNÜRLÜK TEST - 14

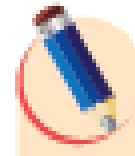
SORU ÇÖZÜMÜ



Yavuz Selim Nalbant



1.



BİLGİ

Bir çözeltide çözünen maddelerin derişimine bağılı olan özelliklere **koligatif özellikler** denir. Çözeltilerde derişimin artması ya da azalması erime noktası, kaynama noktası gibi özelliklerin değişmesine neden olur.

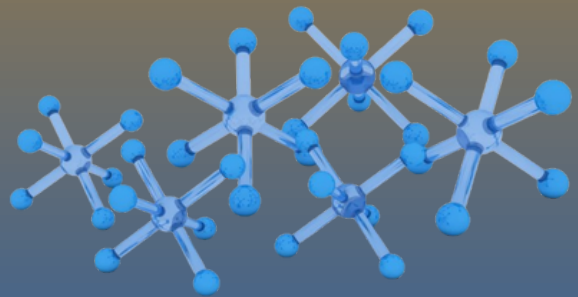
Aşağıdakilerden hangisi çözeltilerin koligatif özelliklerine örnek gösterilemez?

- A) Soğuk havalarda uçakların kanatlarının alkolle yıkanması
- B) Araba radyatörlerinin suyuna antifiriz konulması
- C) Tuzlu suda uzun süre kalan salatalığın büzüşmesi
- D) Dondurmalara bir miktar tuz ilave edilmesi
- E) Derin denizlerde daha çok balık türünün yaşaması



11. SINIF KİMYA SIVI ÇÖZELTİLER VE ÇÖZÜNÜRLÜK TEST - 14

SORU ÇÖZÜMÜ



Yaruz Selim Nalbant



2.



BİLGİ

Çözünen madde oranının diğerlerinden daha fazla olduğu çözeltilere **derişik çözeltiler** denir.

Buna göre, aşağıdaki karışımlardan hangisi diğerlerine göre daha derişiktir?

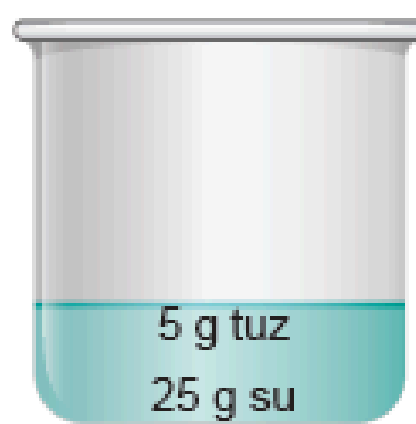
A)



B)



C)



D)



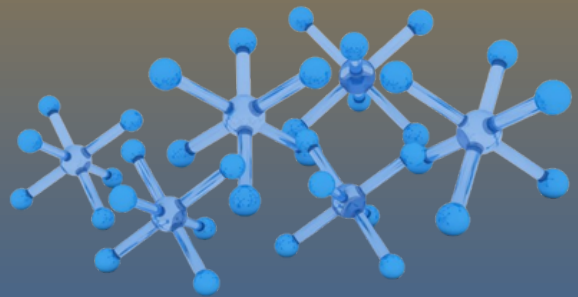
E)





11. SINIF KİMYA SIVI ÇÖZELTİLER VE ÇÖZÜNÜRLÜK TEST - 14

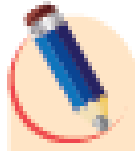
SORU ÇÖZÜMÜ



Yaruz Selim Nalbant



3.



BİLGİ

Bir maddenin başka bir madde içinde atom, iyon ve moleküller düzeyde dağılarak homojen karışım oluşturmaya **çözünme** denir.

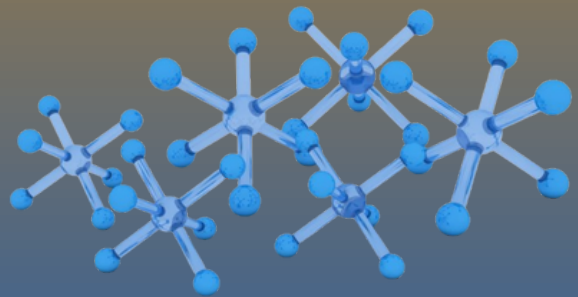
Çözünme olayı ile ilgili verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) İyonik bileşiklerdeki iyonlarının etrafının su molekülleri tarafından sarılmasına solvatasyon denir.
- B) Polar moleküller dipol – dipol etkileşimi oluşturarak birbiri içinde iyi çözünürler.
- C) Benzer moleküller benzer çözücülerde iyi çözünürler.
- D) Apolar moleküller apolar çözücülerde iyi çözünürler.
- E) İyonik bileşikler polar çözücülerde iyi çözünürler.



11. SINIF KİMYA SIVI ÇÖZELTİLER VE ÇÖZÜNÜRLÜK TEST - 14

SORU ÇÖZÜMÜ



Yavuz Selim Nalbant

4. 400 gram saf suya 0,3 mol AlPO_4 eklenerek tamamen çözünmesi sağlanıyor.

Buna göre, oluşan çözeltinin 1 atm basınçtaki kaynamaya başlama sıcaklığı kaç $^{\circ}\text{C}$ 'dir?

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

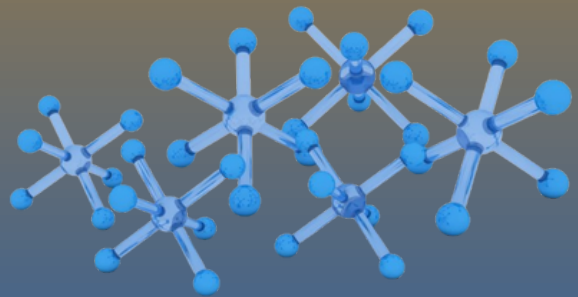
- A) 100,78 B) 100,52 C) 101,04
D) 102,08 E) 103,12





**11. SINIF KİMYA
SIVI ÇÖZELTİLER VE
ÇÖZÜNÜRLÜK
TEST - 14**

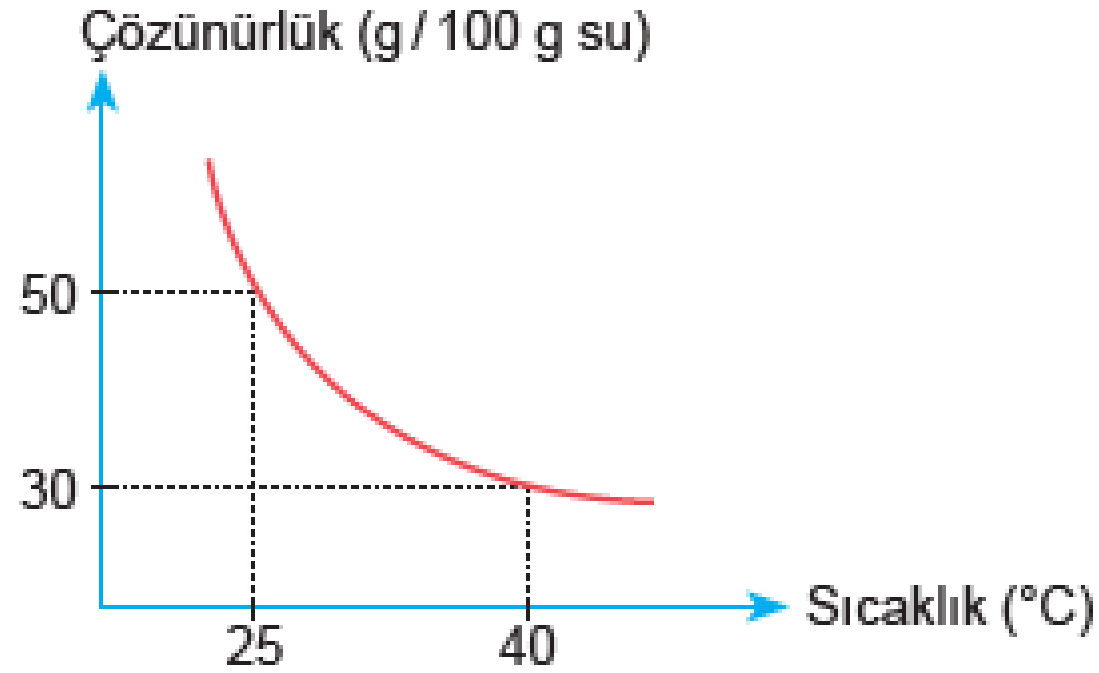
SORU ÇÖZÜMÜ



Yavuz Selim Nalbant



5. X tuzuna ait çözünürlük – sıcaklık grafiği aşağıda verilmiştir.



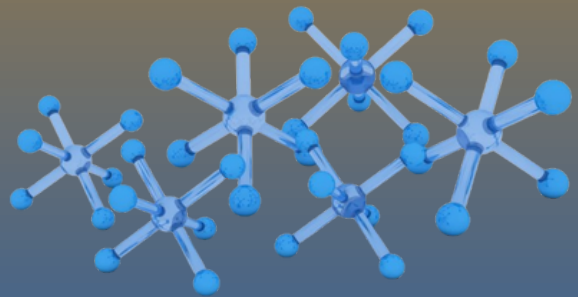
Buna göre, 25 °C de hazırlanan 75 gram doygun çözeltili 40 °C'ye ısıtılırsa kaç gram X tuzu çöker?

- A) 5 B) 10 C) 15 D) 20 E) 25



11. SINIF KİMYA SIVI ÇÖZELTİLER VE ÇÖZÜNÜRLÜK TEST - 14

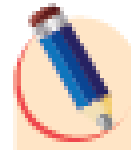
SORU ÇÖZÜMÜ



Yavuz Selim Nalbant



6.



BİLGİ

Gazlar, yüksek basınç ve düşük sıcaklıkta suda iyi çözünenler.

Aşağıda gaz örnekleri için bazı basınç ve sıcaklık değerleri verilmiştir.

| <u>Gaz</u> | <u>Basınç (atm)</u> | <u>Sıcaklık (°C)</u> |
|-----------------|---------------------|----------------------|
| CO ₂ | 10 | 25 |
| O ₂ | 2 | 25 |
| HCl | 10 | 10 |

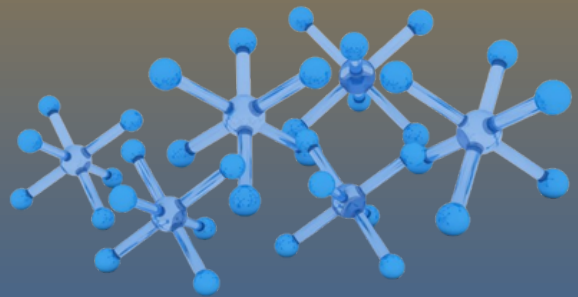
Buna göre verilen gazların belirtilen koşullarda saf sudaki çözünebilirlikleri aşağıdakilerin hangisinde doğru karşılaştırılmıştır?

- A) O₂ > CO₂ > HCl
 B) O₂ > HCl > CO₂
 C) HCl > CO₂ > O₂
 D) HCl > O₂ > CO₂
 E) CO₂ > HCl > O₂



**11. SINIF KİMYA
SIVI ÇÖZELTİLER VE
ÇÖZÜNÜRLÜK
TEST - 14**

SORU ÇÖZÜMÜ



Yavuz Selim Nalbant



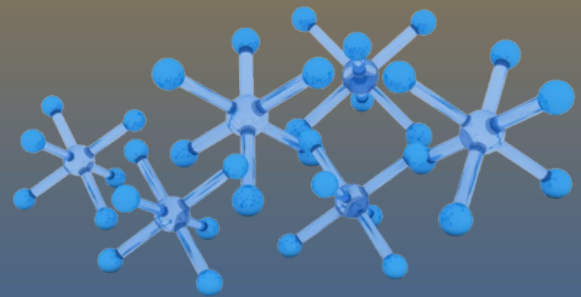
7. Saf A katisının 40 °C'ta çözünürlüğü 40 g A/ 100 g sudur. Bu saf A katisı ile 40 °C'ta hazırlanan kütlece %24'lük 250 gram sulu çözeltiyi doygun hale getirmek için;
- Aynı sıcaklıkta kaç gram su buharlaştırılmalıdır?
 - Aynı sıcaklıkta kaç gram A katisı eklenmelidir?
- sorularının doğru cevapları aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?

| | <u>I</u> | <u>II</u> |
|--------|----------|-----------|
| A) 16 | | 40 |
| B) 40 | | 16 |
| C) 190 | | 60 |
| D) 90 | | 20 |
| E) 20 | | 16 |



**11. SINIF KİMYA
SIVI ÇÖZELTİLER VE
ÇÖZÜNÜRLÜK
TEST - 14**

SORU ÇÖZÜMÜ



Yavuz Selim Nalbant



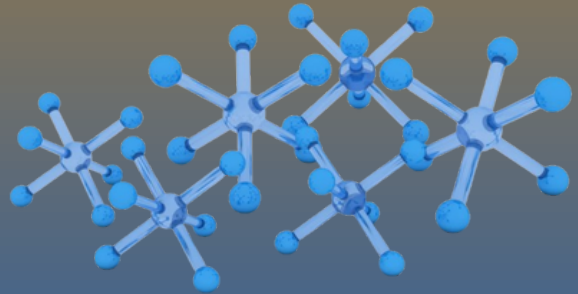
8. Toplam iyon derişimi 0,6 M olan 500 mL XY çözeltisinde kaç gram XY katısı çözünmüştür? (XY: 100)

- A) 75 B) 50 C) 30 D) 15 E) 10



11. SINIF KİMYA SIVI ÇÖZELTİLER VE ÇÖZÜNÜRLÜK TEST - 14

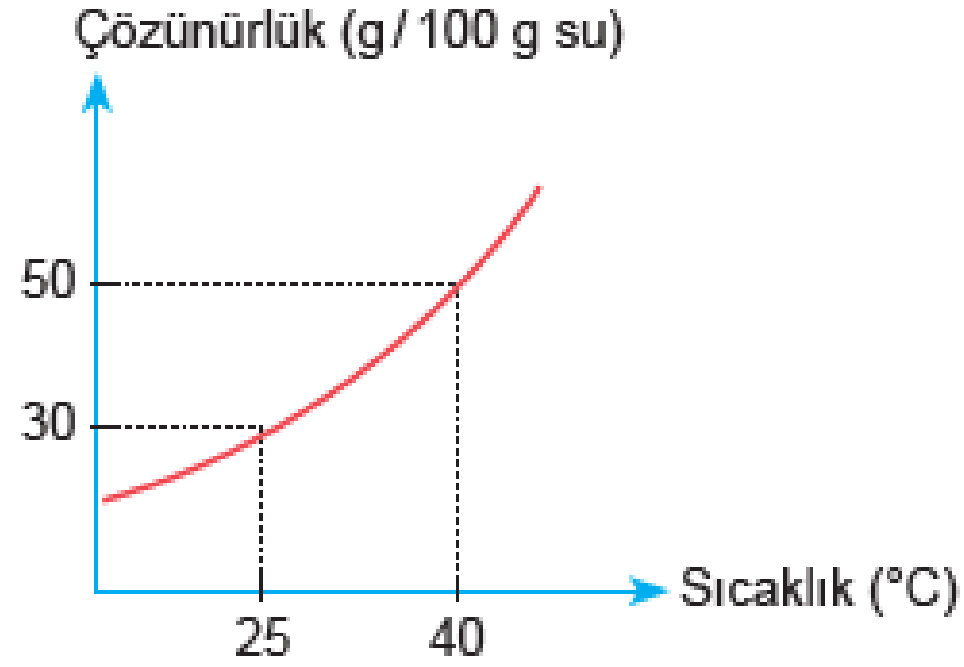
SORU ÇÖZÜMÜ



Yavuz Selim Nalbant



9. Saf A katısının çözünürlük sıcaklık grafiği aşağıdaki gibidir.



40 °C'ta hazırlanan 540 gram çözeltinin sıcaklığı 25 °C'a düşürüldüğünde 20 gram A katısı oluşuyor.

Başlangıçta hazırlanan çözelti ile ilgili;

- I. Doygundur.
- II. 25 °C'a soğutulduğunda derişimi artar.
- III. Kütlece %50'si sudur.

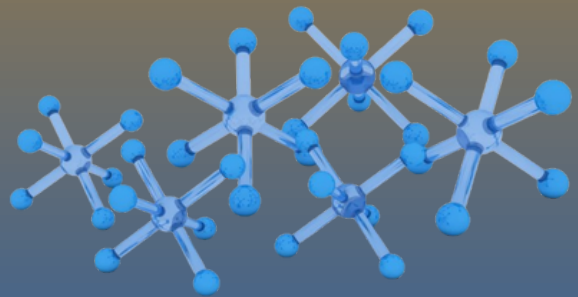
ifadelerinden hangisi yanlıştır?

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



11. SINIF KİMYA SIVI ÇÖZELTİLER VE ÇÖZÜNÜRLÜK TEST - 14

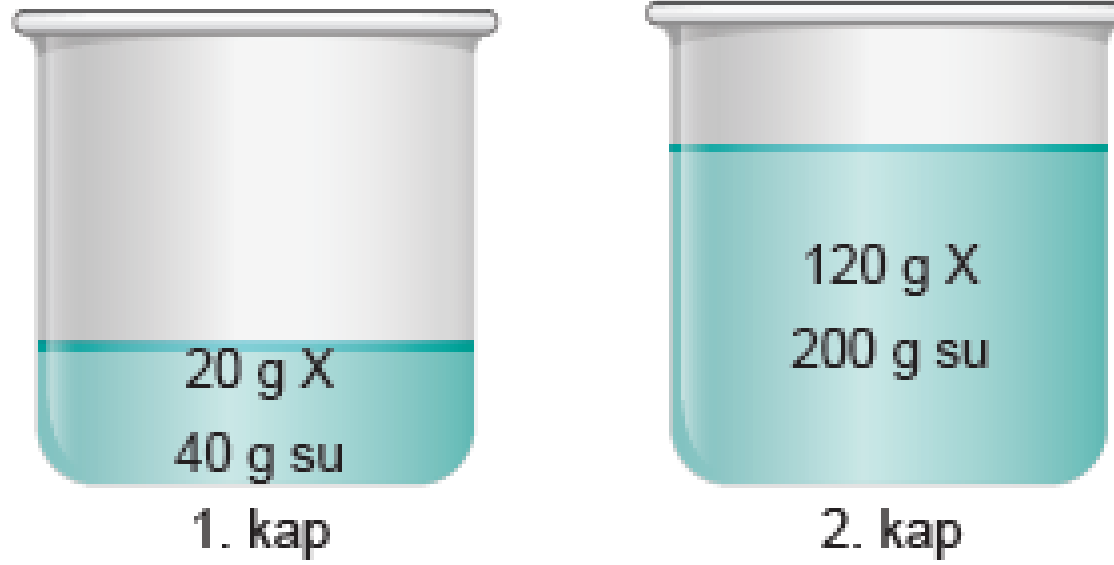
SORU ÇÖZÜMÜ



Yaruz Selim Nalbant

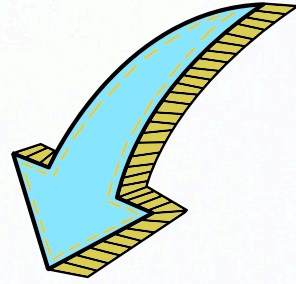


10. Bir saf X tuzunun 25 °C'teki çözünürlüğü 60 g X/100 g sudur.



Buna göre, yukarıdaki çözeltilerle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) İkisi de doymamıştır.
- B) Çözeltilerin yoğunlukları aynıdır.
- C) 1. kaptaki çözelti daha derişiktir.
- D) 2. kaptaki çözeltiden sabit sıcaklıkta su buharlaştırılırsa çözelti doymun olabilir.
- E) 1. kaptaki çözeltiliye aynı sıcaklıkta 4 gram X katısı ilave edilirse çözelti doymun olur.



 **ABONE OL**

FARKLI KADRO YAYINLARI

*Yavuz Selim
Nalbant*