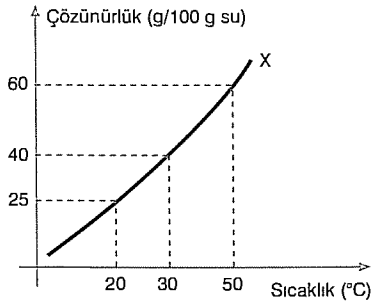


1. 25 °C ta çözünürlüğü 40 g/100 g su olan tuzun 25 °C ta doymuş çözeltisini elde etmek için 150 g suda kaç gram X çözülmelidir?

A) 20 B) 40 C) 60 D) 75 E) 90

X tuzunun çözünürlük - sıcaklık grafiği aşağıda verilmiştir.



2, 3, 4 ve 5. soruları grafiğe göre cevaplandırınız.

2. 20 °C ta 20 g suda en çok kaç gram tuz çözülebilir?

A) 2 B) 3 C) 5 D) 7,5 E) 10

3. 50 °C taki 128 gram doymuş çözelti 30 °C a soğutuluyor.

Buna göre, kaç gram tuz çöker?

A) 16 B) 18 C) 20 D) 24 E) 32

4. 20 °C ta hazırlanan 250 gram doymuş çözelti 30 °C a kadar ısıtılırsa kaç gram daha aynı tuzdan çözebilir?

A) 10 B) 20 C) 25 D) 30 E) 40

5. 30 °C taki doymuş bir çözelti 20 °C a soğutulduğunda çöken tuzu çözmek için çözeltiliye 48 gram su eklemek gerekiyor.

Buna göre, son durumda oluşan çözeltinin kütlesi kaç gramdır?

A) 100 B) 112 C) 136 D) 150 E) 160

6. 20 °C ta 100 gram sudaki çözünürlüğü 80 gram olan tuzun 20 °C taki kütlece % 40 lık 100 gram çözeltisi kaç gram daha aynı tuzdan çözebilir?

A) 2 B) 8 C) 12 D) 16 E) 24

7. Şekildeki kaptaki katısıyla bulunan doymuş X çözeltisi vardır.

Kaba katının bir kısmını çözecek kadar aynı sıcaklıkta su eklenirse,

- I. Katı kütlesi azalır.  
II. Oluşan çözelti doymuş olur.  
III. X in çözünürlüğü artar.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

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



8. X, Y ve Z tuzlarının aynı sıcaklıkta çözünürlükleri arasındaki ilişki  $Z > X > Y$  şeklindedir.

Buna göre eşit kütlede X, Y ve Z ile doymuş çözelti elde etmek için gerekli su miktarları için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A)  $Z > X > Y$  B)  $Y > X > Z$  C)  $X > Z > Y$

D)  $Y > Z > X$  E)  $Z > Y > X$

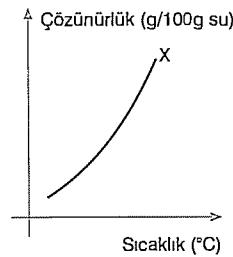
9. Çözünürlük - sıcaklık grafiği şekildeki gibi olan X tuzu için,

- I. Doymuş çözeltisinin sıcaklığı artırılırsa doymamış olur.  
II. Doymamış çözeltisi soğutulularak doymuş hâle getirilebilir.  
III. Doymuş çözeltisi soğutulursa bir miktar tuz çöker.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

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



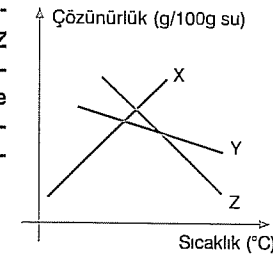
10. I. Yemek tuzu  
II. Çay şekeri  
III. Oksijen gazı

Yukarıdaki maddelerden hangilerinin sudaki çözünürlüğü sıcaklık arttıkça azalır?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

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

11. Çözünürlük - sıcaklık grafiği yanda verilen X, Y ve Z tuzlarının doymuş çözeltilerinin uçünde de çökme olması için çözeltilerin sıcaklığı nasıl değiştirilmelidir?

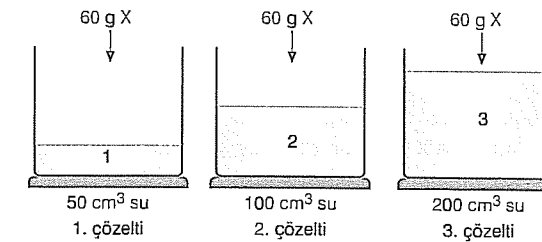


Sıcaklığı yükseltmek Sıcaklığı düşürmek

- A) Y ve Z X  
B) X ve Y Z  
C) X Y ve Z  
D) Z X ve Y  
E) Y X ve Z

12. Bir X tuzunun 20 °C ta sudaki çözünürlüğü 60 g/100 cm<sup>3</sup> su'dur.

Bu X tuzu ile 20 °C ta hazırlanan



çözeltiler için,

- I. 1 ve 2. çözeltiler doymuştur.  
II. 3. çözelti doymamıştır.  
III. 3. çözelti 60 gram daha X çözebilir.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

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

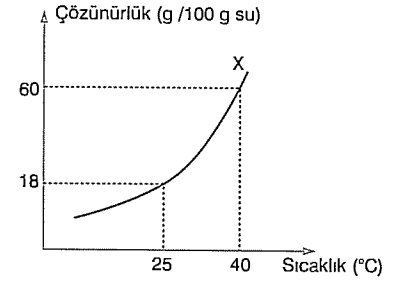
13. Şekildeki kaptaki 25 °C ta çözünürlüğü 60 g/100 g su olan X tuzunun 128 gramlık doymuş çözeltisi vardır.



Buna göre, çözeltideki X kütlesi kaç gramdır?

A) 12 B) 24 C) 36 D) 48 E) 60

- 14.



Yukarıda X maddesine ait çözünürlük - sıcaklık grafiği verilmiştir. 40 °C taki 64 g doymuş çözelti 25 °C a soğutuluyor.

Buna göre,

- I. Kaç gram X katısı çöker?  
II. X in yüzde kaç çözeltide kalmıştır?

sorularının cevapları aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	I	II
A)	16,8	30
B)	7,2	60
C)	24,0	40
D)	14,4	25
E)	12,0	50

15. 30 °C ta sodyum sülfatın çözünürlüğü 50 g/100 g sudur.

30 °C ta kütlece % 20 lik 100 gram sodyum sülfat çözeltisini doymuş hâle getirmek için kaç gram daha sodyum sülfat gereklidir?

A) 40 B) 35 C) 30 D) 25 E) 20

16. 50 °C ta yemek tuzunun çözünürlüğü 37 g/100 g su dur.

50 °C ta 400 cm<sup>3</sup> su ile hazırlanan doymuş çözeltinin kütlesi kaç gramdır? ( $d_{su} : 1 \text{ g/cm}^3$ )

A) 137 B) 274 C) 411 D) 548 E) 585