

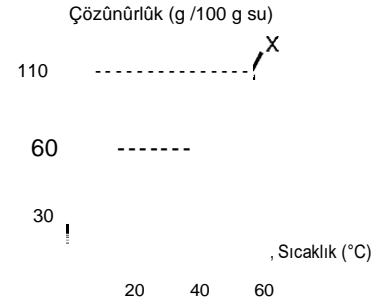
1. Katı bir maddenin **sudaki çözünürlüğü**,
I. Çözününün kütlesini arttırma
II. Katıyı toz hâline getirme
III. Çözününün sıcaklığını arttırma
iş lemlerinden hangileri ile değişir?
A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) I, II ve III

2. Gazların çözünürlüğü,
I. Sıcaklık
II. Basınç
III. Çözününün türü
niceliklerinden hangileri ile değişir?
A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) I, II ve III

3. Potasyum nitrat (KNO₃) tuzunun 60 °C'teki çözünürlüğü 110 g/100 g sudur.
60 °C'ta 44 gram KNO₃ katısını çözmek için en az kaç gram su gereklidir?
A) 20 B) 40 C) 50 D) 60 E) 80

4. 40 °C'ta potasyum klorür (KCl) katısının çözünürlüğü 40 g/100 g sudur.
40 °C'ta 480 gram su ile doymuş çözelti elde etmek için **kaç gram KCl gereklidir?**
A) 192 B) 216 C) 260 D) 340 E) 384

X tuzunun çözünürlük - sıcaklık grafiği aşağıda verilmiştir.



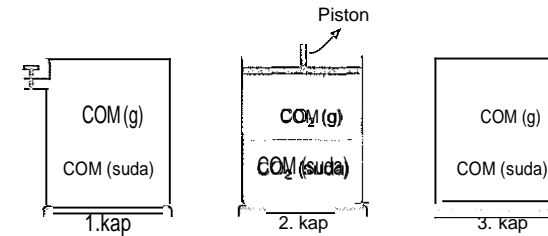
5, 6, 7 ve 8. soruları **şekildeki** grafiğe göre cevaplandırınız.

5. 40 °C'ta 250 g su ile hazırlanan doymuş çözeltide kaç gram X çözünmüştür?
A) 55 B) 110 C) 150 D) 275 E) 330
6. 20 g suda 12 gram X tuzu çözüldüğünde oluşan çözelti doymuş oluyor.
Oluşan bu çözeltinin sıcaklığı kaç °C'tur?
A) 20 °C B) 20 °C ile 40 °C arası
C) 40 °C D) 40 °C ile 60 °C arası
E) 60 °C'tan yüksek
7. 40 °C'ta X tuzunun doymuş çözeltisinin sıcaklığı 20 °C'a soğutulunca 15 gram X tuzu çöktü.
Buna göre 40 °C'taki doymuş çözelti kaç gramdır?
A) 80 B) 100 C) 120 D) 140 E) 160
8. 40 °C'ta 40 gram su kullanılarak hazırlanan doymuş çözeltinin kütlesi kaç gramdır?
A) 48 B) 56 C) 64 D) 72 E) 80

9. **Şekildeki** kap üzerindeki piston sabit sıcaklıkta aşağı itilirse,
I. O₂ gazının sudaki çözünürlüğü artar.
II. O₂ gazının miktarı azalır.
III. Sudaki çözünmüş O₂ miktarı artar.
yargılarından hangileri doğrudur?
A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) I, II ve III

10. ağız açık bir kaptaki suyun sıcaklığı artırıldığında,
I. Suda çözünmüş O₂ miktarı azalır.
II. Suyun içerisinde hava kabarcıkları oluşur.
III. O₂ gazının sudaki çözünürlüğü değişmez.
yargılarından hangileri doğru olur?
A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) I, II ve III

11.



Şekildeki kaplarda COM gazı çözeltisi vardır.

Bu kaplara sırasıyla aşağıdakiler uygulanıyor.

- I. 1. kaba COM gazı gönderiliyor.
II. 2. kabın pistonu aşağı itiliyor.
III. 3. kabın sıcaklığı artırılıyor.

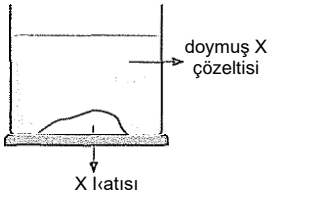
Buna göre, hangilerinde COM gazının çözünürlüğü artar?

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

12. Aşağıdaki maddeleri çözmek için önerilen çözücülerden hangisi belirtilen maddeyi çözmek için uygun **değildir?**

Madde	Çözücü
A) Seker	Su
B) Yağ lekesi	Su
C) Oje	Aseton
D) Alkol	Su
E) Yağlı boya	Tiner

13. Şekildeki kaptaki doymuş X çözeltisi ve X katısı vardır. Kabin sıcaklığı artırıldığında katı kütlesi azalmaktadır.



Bu olay için,

- I. X'in çözünürlüğü sıcaklıkla artar.
II. Çözeltide çözünen X miktarı artar.
III. Toplam kütle artar.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

14. 60 °C'ta 200 gram doymuş X çözeltisinde 40 g X katısı bulunduğu göre X in 60 °C'ta **sudaki çözünürlüğü** kaç g/100 g su'dur?

- A) 25 B) 35 C) 40 D) 60 E) 80

45. 20 °C'ta sudaki çözünürlüğü (g/100g su) bilinen X katısının,

- I. 20 °C'ta 200 g suyun çözebileceği tuz miktarı
II. 20 °C'ta 20 gram X'i çözmek için gerekli olan su miktarı
III. 40 °C'ta 100 g sudaki çözünürlüğü

niceliklerinden hangileri bulunabilir?

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