

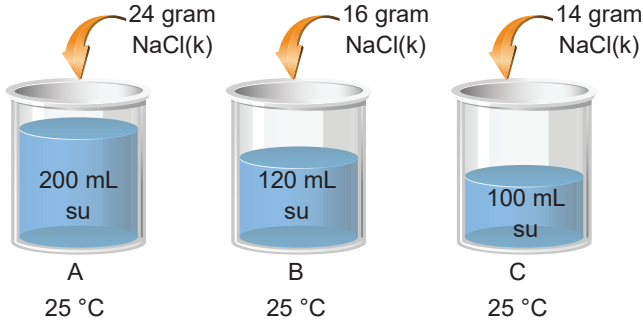
Sıvı Çözeltiler ve Çözünürlük - 1

1. I. $H_2O - CH_3OH$
II. $H_2O - C_6H_6$
III. $H_2O - CCl_4$

Yukarıda verilen bileşik çiftlerinin birbiri içindeki çözünme durumları hangi seçenekte doğru verilmiştir?

	I	II	III
A) Çözünür	Çözünmez	Çözünür	Çözünür
B) Çözünür	Çözünür	Çözünür	Çözünür
C) Çözünmez	Çözünmez	Çözünmez	Çözünmez
D) Çözünür	Çözünmez	Çözünmez	Çözünmez
E) Çözünmez	Çözünür	Çözünür	Çözünür

2.



Yukarıda verilen A, B ve C kaplarında oluşan çözeltilerin derişikten seyreltiğe doğru sıralanması hangi seçenekte doğru verilmiştir?

(Çözeltilerde dipte katı bulunmamaktadır.)

- A) $A > B > C$ B) $A > C > B$ C) $C > B > A$
D) $C > A > B$ E) $B > A > C$

3. Yoğunluğu $1,2 \text{ g/mL}$ olan kütlece % 40'lık 200 cm^3 NaOH çözeltisinin molaritesi kaçtır? (NaOH : 40 g/mol)

- A) 12 B) 6 C) 4 D) 2,4 E) 1,2

4. • 1 mol 3 V litre NaCl çözeltisi
• 1 mol V litre $AlCl_3$ çözeltisi
• 1 mol 1,5 V litre $CaCl_2$ çözeltisi

Verilen çözeltiler ile ilgili;

- I. Elektrik iletkenliği en fazla olan $AlCl_3$, en az olan NaCl çözeltisidir.
II. Çözelti derişimleri $AlCl_3 > CaCl_2 > NaCl$ şeklinde sıralanır.
III. Eşit sayıda Cl^- iyonu içerirler.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

5. • 1 litre çözeltide çözünen maddenin mol sayısına $\frac{I}{II}$ denir.
• 1 kg çözücüde çözünen maddenin mol sayısına $\frac{I}{II}$ denir.

Yukarıda verilen tanımlardaki I ve II numaralı boşluklara sırasıyla hangi seçeneklerde yazılmalıdır?

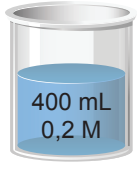
- A) molarite – molalite
B) molalite – molarite
C) ppm – molalite
D) molalite – ppm
E) kütlece yüzde derişim – molarite

6. 200 mL $0,4 \text{ M}$ $CaCl_2$ çözeltisine $2,22 \text{ gram}$ $CaCl_2$ katısı ilave edilip tamamen çözüldüğünde oluşan çözeltideki Cl^- iyonunun molar derişimi kaç olur? ($CaCl_2$: 111 g/mol)

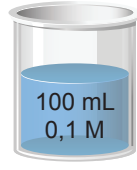
- A) 0,5 B) 0,6 C) 0,8 D) 1 E) 1,2

Sıvı Çözeltiler ve Çözünürlük - 1

7.



NaCl çözeltisi



NaCl çözeltisi

Yukarıda verilen çözeltiler karıştırıldığında oluşan yeni çözeltideki Na^+ iyonunun derişimi kaç molar olur?

- A) 0,045 B) 0,06 C) 0,09
D) 0,16 E) 0,18

8. 0,2 M 300 mL $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ çözeltisi ile 0,1 M 200 mL K_2S çözeltisi karıştırılıyor.

Karışımındaki PbS katısı tamamen çöktüğüne göre çöken madde kaç gramdır? (PbS : 239 g/mol)

- A) 5,60 B) 4,78 C) 3,75
D) 2,60 E) 1,75

9. $\text{X}(\text{k}) + 3\text{H}^+(\text{suda}) \rightarrow \text{X}^{3+}(\text{suda}) + \frac{3}{2} \text{H}_2(\text{g})$

tepkimesine göre NK'da 3,36 litre H_2 gazı açığa çıktığında 600 mL HCl çözeltisi harcanmaktadır.

Buna göre HCl çözeltisinin molar derişimi kaçtır?

- A) 1,5 B) 1 C) 0,8 D) 0,6 E) 0,5

10. 10 kg su örneğinde 0,04 g Mg^{2+} iyonu olduğu belirleniyor.

Buna göre bu su örneğinin derişimi kaç ppm'dir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

11.



CaCl_2 çözeltisi



AlCl_3 çözeltisi

Yukarıda verilen çözeltiler karıştırıldığında oluşacak yeni çözelti için verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Cl^- derişimi 0,44 M olur.
B) Toplam 0,3 mol iyon bulundurur.
C) 0,022 mol anyon bulundurur.
D) Ca^{2+} derişimi 0,04 M olur.
E) Al^{3+} derişimi 0,12 M olur.

12. Kütlece % 40'lık 300 gram şeker çözeltisi ile kütlece % 10'luk 200 gram şeker çözeltisi karıştırılıyor.

Buna göre oluşan yeni çözeltide şekerin kütlece yüzde derişimi kaç olur?

- A) 20 B) 24 C) 25 D) 28 E) 30

