

AÇIK BÜFE

SIVI ÇÖZELTİLER

- 345 Yayınları
- Aydın Yayınları
- 3 Adım AYT



www.youtube.com/@paraksilen

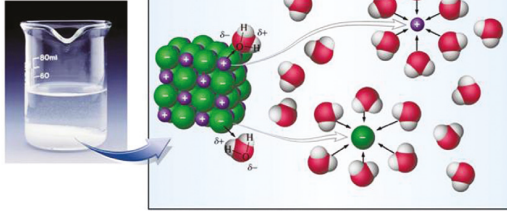
www.paraksilen.com

[@paraksilenkimya](https://www.instagram.com/paraksilenkimya)



1. Aşağıda verilen kimyasal tür çiftleri arasındaki etkileşim türü ve birbiri içerisinde çözünüp çözünmeyecekleri ile ilgili hangisinde yanlışlık yoktur?

	Kimyasal Tür Çifti	Etkileşim Türü	Çözünür / Çözünmez
A)	$I_2 - CCl_4$	London kuvvetleri	Çözünmez
B)	$C_6H_6 - H_2O$	Dipol - dipol	Çözünmez
C)	$CH_3OH - NH_3$	İyon - dipol	Çözünür
D)	$NH_3 - H_2O$	Hidrojen bağı	Çözünür
E)	$KCl - H_2O$	İyon - dipol	Çözünmez



Oda sıcaklığında yemek tuzunun ($NaCl$) suda çözünmesi olayı ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Tanecikler arasında iyon - dipol etkileşimi oluşur.
- B) Oluşan çözeltideki iyonlar hidratlaşmış halde bulunur.
- C) Kimyasal bir olay gerçekleşir.
- D) Oluşan çözelti elektrik akımını iletir.
- E) Na^+ iyonlarının etrafı H_2O 'nun negatif ucu ile, Cl^- iyonlarının etrafı ise H_2O 'nun pozitif ucu ile çevrilir.

3. Etil alkol (C_2H_5OH) ve su (H_2O) molekülleri karıştırılarak bir karışım oluşturuluyor.

Buna göre bu karışım ile ilgili;

- I. Oluşan çözelti elektrolittir.
- II. Hidratasyon olayı gerçekleşir.
- III. Çözelti içerisindeki etkin olan moleküller arası etkileşim türü hidrojen bağıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

PARAKSİLEN KİMYA



4. Genellikle polar maddeler polar çözücülerde, apolar maddeler apolar çözücülerde iyi çözünür. Bu çözünme olayı kısaca benzer benzeri çözer olarak ifade edilir.

Buna göre,

- I. NH_3
- II. CCl_4
- III. C_2H_5OH
- IV. CH_3COOH
- V. F_2

maddelerinden hangileri suda iyi çözünür?

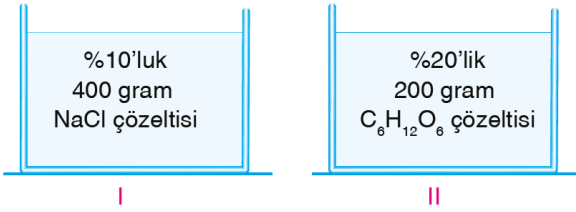
($_1H, _6C, _7N, _8O, _9F, _{17}Cl$)

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



5. 1 mol CaBr_2 tuzunun 800 gram suda çözünmesiyle oluşan çözeltinin kütlece % derişimi kaçtır?
(Ca: 40, Br: 80)

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



I. kapta bulunan çözeltinin %25'i, II. kapta bulunan çözeltinin %50'si alınarak başka bir kap içerisinde karıştırılıyor.

Hazırlanan yeni çözeltideki NaCl tuzunun kütlece yüzdesi kaçtır?

- A) 40 B) 15 C) 5 D) 10 E) 20

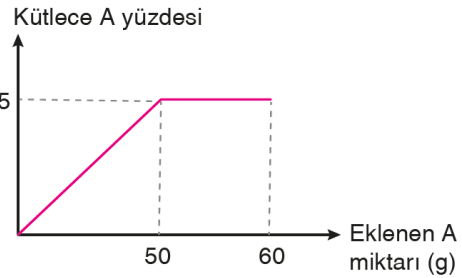


7. Kütlece %32'lik KBr sulu çözeltisine aynı sıcaklıkta 50 gram KBr katısı eklenmiş ve dipte 14 gram katı kaldığı gözlemlenmiştir.

Oluşan yeni çözeltide 100 gram çözünen madde bulunduğuna göre başlangıçtaki çözelti kaç gramdır?

- A) 150 B) 300 C) 100
D) 200 E) 400

PARAKSİLEN KİMYA



Yukarıda suya eklenen A tuzunun miktarına karşılık kütlece yüzde derişim grafiği verilmiştir.

Buna göre;

- Çözeltide bulunan toplam A tuzu 50 gramdır.
- Çözeltiye aynı sıcaklıkta 20 gram su eklenirse çözelti doymamış hâle gelir.
- Kaptaki çözelti aşırı doymuş bir çözeltidir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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



9. 9,2 gram etil alkol içeren bir sulu çözeltideki etil alkolün mol kesri 0,25'tir.

Buna göre, etil alkolün çözeltideki kütlece % si kaçtır?
(C₂H₅OH: 46, H₂O: 18)

- A) 23 B) 32 C) 46 D) 58 E) 69

10. 115 mililitre etil alkol (C₂H₅OH) suda çözülerek hacmi su ile 169 mililitreye tamamlanıyor.

Oluşan çözelti ile ilgili;

- I. Alkolün mol kesri 0,4'tür.
II. Solvatasyon olayı gerçekleşir.
III. Elektrolittir.

yargılarından hangileri doğrudur?

(Hacim kaybı ihmal edilecektir.)

(d_{alkol}: 0,8 g/mL, d_{su}: 1 g/mL, H: 1, C: 12, O: 16)

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

11. 10 kg su örneğinde 0,04 g Mg²⁺ iyonu olduğu belirleniyor. Buna göre bu su örneğinin derişimi kaç ppm'dir?

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

12.



200 mL'lik bir maden suyu şişesinin üzerindeki etikette 4 mg Mg²⁺ iyonu içerdiği yazmaktadır.

Buna göre, maden suyundaki Mg²⁺ iyonunun ppm derişimi kaçtır?

- A) 4 B) 8 C) 12 D) 16 E) 20

13.

Bir miktar MgCO₃ katısı 400 litre suya atılıp karıştırılıyor.

32 gramlık MgCO₃ katısının kütlece %75'i çözünmeden dipte kaldığına göre çözelti derişimi kaç ppm'dir? (d_{su} = 1 g/mL)

- A) 2 B) 20 C) 0,2
D) 2.10⁴ E) 2.10⁻²

14.

20 ppm Ca²⁺ iyonu içeren çözelti kütlece yüzde kaç Ca²⁺ iyonu içerir?

- A) 2.10⁻³ B) 0,2 C) 2.10⁻²
D) 2.10⁻⁴ E) 2

15.

12 gram NaOH katısı ile hazırlanan 250 mL'lik sulu çözeltinin derişimi kaç mola'dır? (NaOH: 40)

- A) 0,3 B) 0,6 C) 0,9 D) 1,2 E) 1,5

16.

2 molarlık 600 mL NaOH çözeltisinin 1/3'ü çökelme olmadan buharlaştırılırsa oluşan çözelti kaç molar olur?

- A) 2,4 B) 3,0 C) 3,6 D) 4,0 E) 4,2



17. Eşit hacimlerde 0,24 M $MgSO_4$ ile 0,12 M $Al_2(SO_4)_3$ sulu çözeltileri karıştırıldığında oluşan son çözeltideki sülfat (SO_4^{2-}) iyonlarının derişimi kaç mol/L olur?

- A) 0,40 B) 0,03 C) 0,02
D) 0,30 E) 0,20

18. Yoğunluğu 0,8 g/mL olan kütlece %16,2'lık HBr sulu çözeltilisinin 200 mililitresinin derişimini 3,2 molar yapabilmek için kaç mol HBr eklenerek çözülmelidir?

(Hacim derişimi ihmal edilecektir.) (H: 1, Br: 80)

- A) 0,15 B) 0,16 C) 0,30
D) 0,24 E) 0,32

19. 0,3 M 4 L $NaNO_3$ çözeltilisine aynı sıcaklıkta 2 L $Ca(NO_3)_2$ çözeltisi eklendiğinde NO_3^- iyonu derişiminin derişmediği gözleniyor.

Buna göre, son çözeltideki Ca^{2+} iyonu derişimi kaç molardır?

- A) 0,05 B) 0,10 C) 0,15 D) 0,20 E) 0,25

20. 0,02 mol X_2Y_n tuzunun suda çözünmesiyle oluşan çözeltideki iyonların derişimi

$$[X^{n+}] = 0,8 \text{ M ve } [Y^{2-}] = 1,2 \text{ M}$$

olduğuna göre,

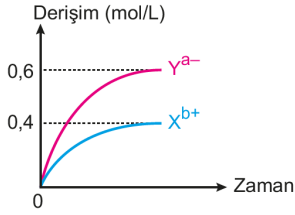
- I. Çözelti elektrik akımını iletir.
- II. Çözeltinin hacmi 50 mL'dir.
- III. $n = 3$ 'tür.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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



21. 12 gram $X_a Y_b$ tuzunun suda çözünmesiyle hazırlanan 400 mL'lik bir çözeltideki iyonların derişim - zaman grafiği aşağıda verilmiştir.



Buna göre, $X_a Y_b$ tuzunun formülü ve mol kütlesi aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	$X_a Y_b$	Mol kütlesi
A)	$X_2 Y_3$	200
B)	$X_3 Y_2$	150
C)	$X_2 Y_3$	150
D)	$X_3 Y_2$	200
E)	$X_2 Y_3$	120

22. $X(k) + 3H^+(suda) \rightarrow X^{3+}(suda) + 3/2H_2(g)$
tepkimesine göre NK'da 3,36 litre H_2 gazı ağığa çıktığında 600 mL HCl çözeltisi harcanmaktadır.

Buna göre kullanılan HCl çözeltisinin molar derişimi kaçtır?

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

23. 200 mililitre 0,5 molar KCl sulu çözeltisi, 2 molar KCl çözeltisi kullanılarak hazırlanmak isteniyor.

Buna göre,

- 100 mililitre saf suya 2 molar KCl çözeltisinden 100 mililitre eklenir.
- 50 mililitre 2 molar KCl çözeltisinin hacmi saf su ile 200 mililitreye tamamlanır.
- 20 mililitre 2 molar KCl çözeltisine 180 mililitre saf su eklenir.

iřlemlerinden hangileri uygulanabilir?

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

24. Laboratuvarında 0,1 M 100 mL NaCl çözeltisi hazırlamak için izlenecek yol ile ilgili bilgiler aşağıda karışık olarak verilmiştir.

- Tartılan katı, balon jøjeye konur.
- $n=M.V$ formülünden gerekli katı miktarının mol sayısı hesaplanır.
- Balon jøjeye konulan katının üzerine saf su ilave edilerek, hacim 100mL'ye tamamlanır.
- Hesaplanan katı miktarı hassas terazide ölçülür.
- $m=n.M_A$ formülünden gerekli katı kütlesi hesaplanır.

Buna göre, çözelti hazırlanırken yukarıdaki işlemler hangi sıra ile yapılmalıdır?

- A) II - V - IV - I - III
B) II - III - IV - I - V
C) I - III - IV - II - V
D) I - IV - III - V - I
E) III - I - II - IV - V



? 25. 0,2 M 300 mL $Pb(NO_3)_2$ çözeltisi ile 0,1 M 200 mL K_2S çözeltisi karıştırılıyor.



Karışımdaki 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

? 26. 0,2 M $AgNO_3$ ve 0,4 M KCl çözeltileri eşit hacimlerde karıştırılınca son çözeltide bulunan iyonların derişimleri toplamı kaç M olur?



(AgCl suda iyi çözünmeyen bir tuzdur.)

- A) 0,1 B) 0,2 C) 0,3 D) 0,4 E) 0,6

? 27. 1500 gram suda 120 gram $CaBr_2$ çözülerek hazırlanan çözeltinin molalitesi kaçtır? ($CaBr_2$: 200 g/mol)



- A) 0,1 B) 0,2 C) 0,3 D) 0,4 E) 0,5

? 28. 500 gram suda bir miktar NH_4NO_3 çözünmesi ile oluşan çözeltinin derişimi 0,2 molaldır.



Buna göre çözünen NH_4NO_3 katısının kütlesi kaç gramdır? (H: 1, N: 14, O: 16)

- A) 8 B) 0,8 C) 4 D) 0,4 E) 16

? 29.



- I. Saf su
II. 0,1 M NaCl çözeltisi
III. 0,3 M $C_6H_{12}O_6$ çözeltisi

Oda koşullarında bulunan yukarıdaki sıvılar ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Kaynamaya başlama noktası en büyük olan III'tür.
B) Buhar basıncı en büyük olan I'dir.
C) İletkenliği en fazla olan III'tür.
D) Donmaya başlama noktası en büyük olan I'dir.
E) Kaynamaları sırasında buhar basınçları eşittir.

? 30.



22°C'de 144 gram suda 2 mol glikoz çözünmesiyle hazırlanan çözeltinin buhar basıncı kaç mmHg'dir?

(H_2O : 18 g/mol, 22°C'de suyun buhar basıncı 20 mmHg'dir.)

- A) 10 B) 12 C) 14 D) 16 E) 18

? 31.



25°C sıcaklıkta 54 gram H_2O içerisinde 6 mol etil alkol (C_2H_5OH) çözünmesi ile bir çözelti hazırlanıyor.

Buna göre, çözeltinin buhar basıncı mmHg cinsinden aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

(25°C de, $P_{H_2O}^{\circ}$: 30 mmHg, $P_{C_2H_5OH}^{\circ}$: 48 mmHg)

(H: 1, O: 16)

- A) 19,2 B) 18 C) 45 D) 42 E) 21

? 32.



27°C'ta 7,2 g suda 36 g glikoz çözünerek hazırlanan çözeltinin buhar basıncı kaç mmHg'dir?

(H_2O : 18 g/mol, $C_6H_{12}O_6$: 180 g/mol, 27°C'ta P_{su}° : 26,7 mmHg)

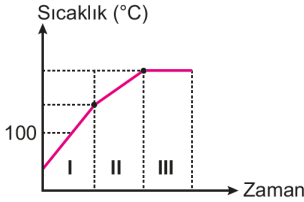
- A) 160,2 B) 106,8 C) 89 D) 17,8 E) 8,9



33. 1 atm basınçta 2 kg suda 1 mol glikoz çözünmesiyle hazırlanan çözeltinin kaynamaya ve donmaya başlama sıcaklıkları aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir? (Su için $K_k = 0,52^\circ\text{C}/m$, $K_d = 1,86^\circ\text{C}/m$)

	Kaynamaya başlama sıcaklığı ($^\circ\text{C}$)	Donmaya başlama sıcaklığı ($^\circ\text{C}$)
A)	0,13	-0,465
B)	0,26	-0,93
C)	100,13	-0,465
D)	100,26	-0,93
E)	100,52	-1,86

34. 1 atm basınçta doymamış tuzlu su çözeltisinin ısıtılmasına ilişkin sıcaklık - zaman grafiği verilmiştir.



Buna göre, bu çözelti için,

Bölge	Kinetik Enerji	Buhar Basıncı
I	Artar	Artar
II	Artar	Değişmez
III	Değişmez	Değişmez

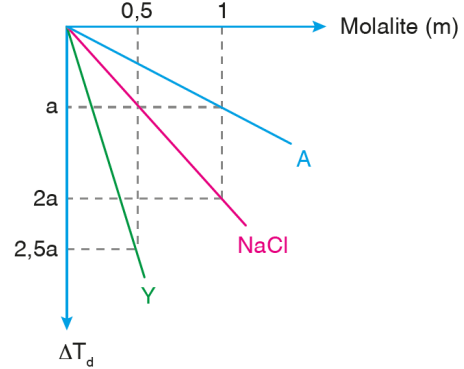
hangi bölgelerdeki kinetik enerji ve buhar basıncı değişimi doğru verilmiştir?

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

35. Bir miktar CaBr_2 katısının 200 gram suda çözünmesi ile oluşan çözeltinin normal basınçta kaynamaya başlama sıcaklığı $103,12^\circ\text{C}$ olduğuna göre, CaBr_2 katısının kütlesi kaç gramdır? (Ca: 40, Br: 80, $K_k: 0,52^\circ\text{C}$)

- A) 80 B) 200 C) 160
D) 100 E) 320

36. Normal basınçta suyun donma noktasındaki alçalmanın (ΔT_d) molaliteye göre değişim grafiği verilmiştir.



Normal basınçta suyun donma noktasındaki alçalmanın (ΔT_d) molaliteye göre değişim grafiği verilmiştir.

Buna göre;

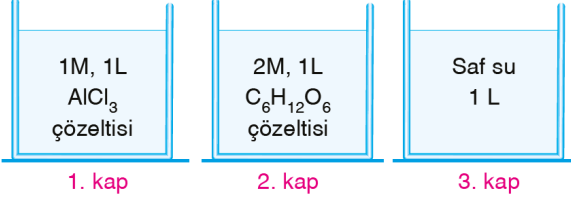
- I. Aynı sıcaklıkta buhar basıncı en yüksek olan A çözeltisidir.
II. Y: $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ katısı olabilir.
III. A maddesinin suda çözünmesi moleküler çözünme olabilir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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



37.



Aynı ortamda bulunan yukarıdaki sulu çözeltiler ve saf su ile ilgili;

- Elektriksel iletkenlikleri $1 > 2 = 3$ şeklindedir.
- Buhar basıncı en fazla olan 2. kaptaki çözeltilerdir.
- Uçuculuğu en fazla olan 3. kaptaki maddedir.
- Donma noktası en düşük olan 1. kaptaki çözeltilerdir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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



38.

0,3 mol $AlCl_3$ ile 500 gram sudan oluşan çözeltinin normal basınçtaki kaynamaya ve donmaya başlama sıcaklıkları aşağıdakilerden hangisidir?

(Su için $K_k = 0,52 \text{ } ^\circ C/m$, $K_d = 1,86 \text{ } ^\circ C/m$)

	Kaynama sıcaklığı ($^\circ C$)	Donma sıcaklığı ($^\circ C$)
A)	100,312	-1,116
B)	100,936	-3,348
C)	100,248	-3,348
D)	101,248	-4,464
E)	102,430	-4,464



39.

CCl_4 apolar bir çözücü olup standart basınçta kaynama noktası yaklaşık olarak $77^\circ C$ 'dir.

Buna göre aşağıda verilen I_2-CCl_4 çözeltilerinden hangisi standart koşullarda $102^\circ C$ de kaynar?

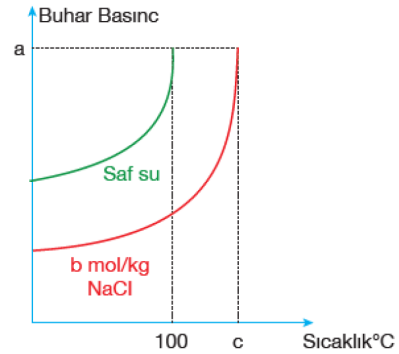
($I = 127 \text{ g/mol}$, $K_k = 5^\circ C/m$, I_2 molekülü CCl_4 'te moleküler olarak çözünmekte olup, hazırlanan çözeltilerin kaynama anına kadar derişimlerinin sabit kaldığı düşünülecektir)

- A) 127 gram I_2 + 100 gram CCl_4
B) 254 gram I_2 + 100 gram CCl_4
C) 127 gram I_2 + 200 gram CCl_4
D) 254 gram I_2 + 500 gram CCl_4
E) 254 gram I_2 + 200 mL CCl_4

PARAKSİLEN KİMYA



40.



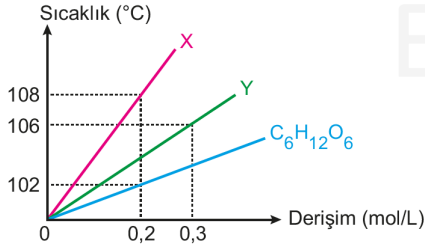
Yukarıdaki grafik saf su ve derişimi $b \text{ mol/kg}$ olan tuzlu suyun ısıtılması sırasında buhar basıncının sıcaklıkla değişimini göstermektedir.

Buna göre grafikteki değerler hakkında verilen,

- $a = 1 \text{ atm}$ 'dir.
- $c = 0,52 \cdot 2 \cdot b$ 'dir.
- Çözeltinin normal basınçtaki donma noktası $-(b \cdot 2 \cdot 1,86)^\circ C$ 'dir.

ifadelerden hangileri doğrudur? ($k_{KN} = 0,52$ $k_{DN} = 1,86$)

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



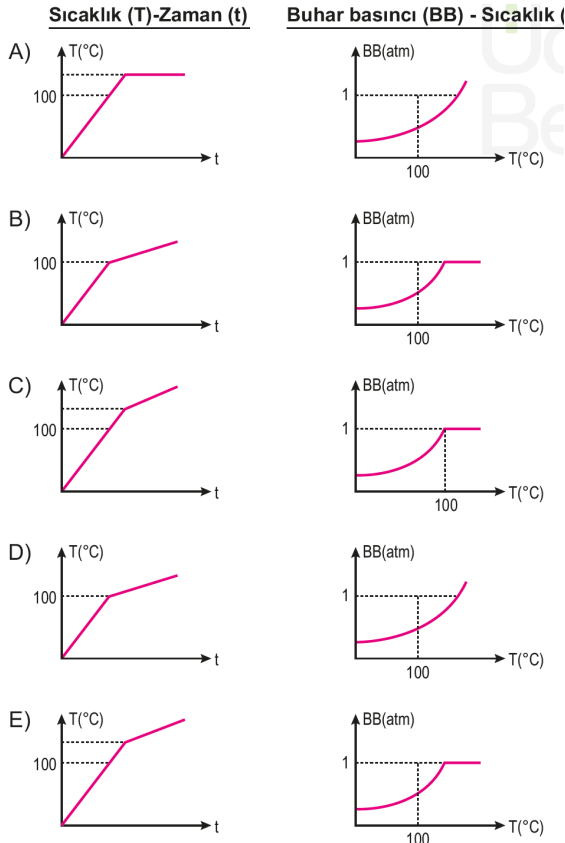
Yukarıdaki grafikte $C_6H_{12}O_6$, X ve Y katıları ile hazırlanmış sulu çözeltilerin 1 atm basınçta derişimlerine karşılık gelen kaynamaya başlama noktaları verilmiştir.

Buna göre, X ve Y katılarının formülleri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

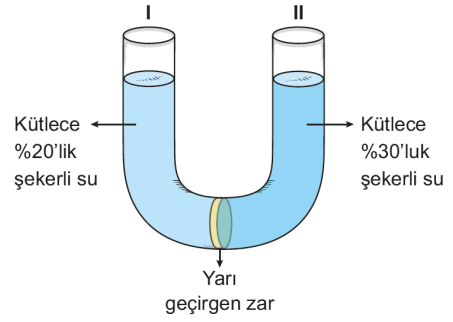
	X	Y
A)	$Mg(NO_3)_2$	KCl
B)	$AlCl_3$	Na_2S
C)	NaCl	$Fe(NO_3)_3$
D)	KNO_3	$CaCl_2$
E)	$Al(NO_3)_3$	NaCl



42. Deniz seviyesinde doymamış bir tuzlu su çözeltisinin ısıtılması sırasında sıcaklık (T) - zaman (t) ve buhar basıncı (BB) - sıcaklık (T) grafikleri aşağıdakilerden hangisinde doğru çizilmiştir?

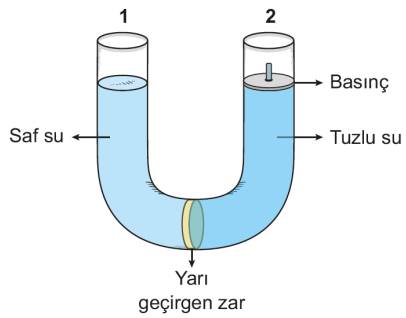


PARAKSİLEN KİMYA



Şekildeki yarı geçirgen zar ile ayrılmış sistem ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Ozmos olayı gerçekleşir.
B) I. bölmeden II. bölmeye su geçişi olur.
C) I. bölmedeki çözelti derişimi zamanla azalır.
D) II. bölmedeki çözelti seviyesi zamanla yükselir.
E) II. bölmedeki osmotik basınç daha yüksektir.



Yukarıdaki yarı geçirgen zar ile ayrılmış kabın 2. bölümüne osmotik basınçtan daha fazla basınç uygulanarak ters ozmos olayı gerçekleştiriliyor.

Buna göre,

- I. 1. bölmeden 2. bölmeye su geçişi olur.
II. 1. bölmedeki su seviyesi yükselir.
III. Deniz suyundan içme suyu elde etmede kullanılan yöntemlerden biridir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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



45. Şekildeki derişik ve seyreltik tuzlu su çözeltileri yarı geçirgen bir zarla ayrılmıştır.



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

Buna göre aşağıdakilerden hangisi osmoz olayı ile ilgilidir?

- A) Denizde uzun süre kalan kişinin parmaklarının buruşması
B) Araba radyatörlerinin suyuna antifriz konulması
C) Soğuk havalarda uçakların kanatlarının alkolle yıkanması
D) Soğuk sularda daha fazla canlılığın yaşaması
E) Dalgıçların vurgun yememek için yüzeye dinlenerek çıkması

- 46.

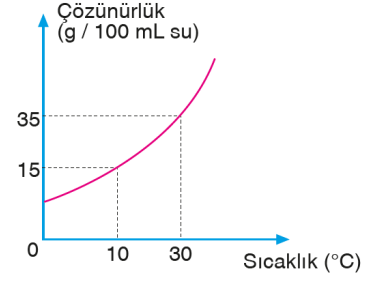


X katısının 25°C'de sudaki çözünürlüğü, 80 g X/100 g su dur.

25°C'de X katısı suda çözülecek şekilde hazırlanan kütlece % 20'lik 200 gram X çözeltisinin doymuş hale gelmesi için aynı sıcaklıkta kaç gram daha X katısının çözünmesi gerekir?

- A) 128 B) 88 C) 80 D) 60 E) 44

- 47.



Grafik X katısının sudaki çözünürlüğünün sıcaklıkla değişimine aittir.

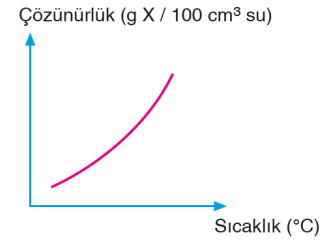
30°C sıcaklıkta hazırlanan doymuş X çözeltisi 10°C'ye kadar soğutulduğunda 50 gram X katısı çöktüğüne göre çözeltideki suyun hacmi kaç mililitredir?

- A) 100 B) 150 C) 200 D) 250 E) 300

- 48.



Bir X tuzunun sudaki çözünürlüğünün sıcaklıkla değişimi grafikte verilmiştir.



Bu verilere göre X katısı ile ilgili;

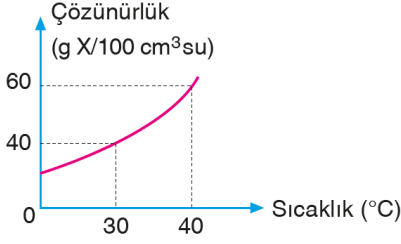
- I. Sıcaklık artırıldıkça sudaki çözünürlüğü artar.
II. Doymuş çözeltisi soğutulursa çökme gözlenir.
III. Dibinde katısı bulunmayan doymuş çözeltisi ısıtılırsa, derişimi artar. (Buharlaşıma ihmal edilecek)

yargılarından hangileri yanlıştır? (d_{su} : 1 g/cm³)

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



49.



X katısının sudaki çözünürlüğünün sıcaklıkla değişimi grafikte verilmiştir.

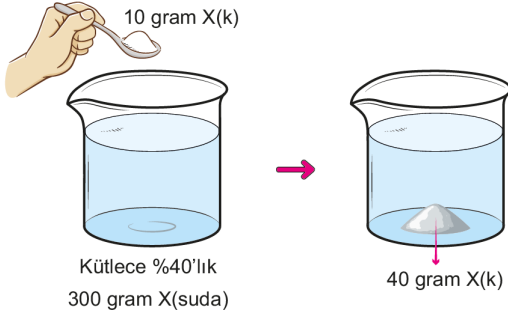
40 °C'de 200 cm³ su ile hazırlanan doymuş X sulu çözeltisi 30 °C'ye kadar soğutulduğunda, kaç gram X çöker? ($d_{su} : 1 \text{ g/cm}^3$)

- A) 40 B) 32 C) 30 D) 20 E) 10



50.

25°C'de kütlece %40'lık 300 gram X tuzu çözeltisine aynı sıcaklıkta 10 gram X tuzu ilave edildiğinde 40 gram tuzun çöktüğü gözleniyor.

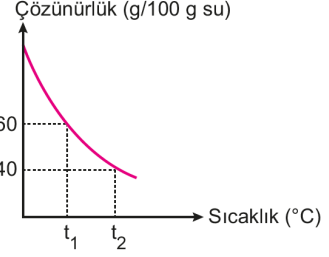


Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Başlangıçtaki çözelti aşırı doymuştur.
B) X tuzunun 25°C'deki çözünürlüğü 50 g / 100 g sudur.
C) Son durumda çözelti doygundur.
D) Başlangıçtaki çözelti kararsızdır.
E) Son durumda çözelti kütlece %50 X tuzu içerir.



51.

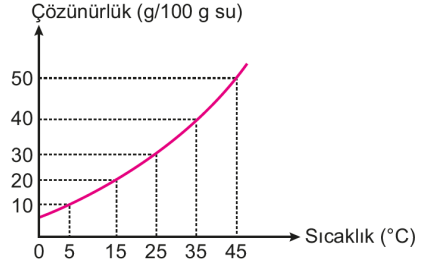


Bir X katısının çözünürlük - sıcaklık grafiğine göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) X katısının suda çözünme denklemi, $X_{(k)} + \text{ısı} \rightarrow X_{(\text{suda})}$ şeklindedir.
B) t_2 °C'de doymamış X çözeltisi t_1 °C'ye soğutulursa doymuş hale gelebilir.
C) t_1 °C'de 150 gram su ve 60 gram X katısı ile hazırlanan çözelti doygundur.
D) t_2 °C'de X çözeltisinin doygun çözeltisi kütlece %40'lıktır.
E) t_1 °C'deki 320 gram doygun X çözeltisi t_2 °C'ye ısıtıldığında 40 gram X çöker.



52.



Bir X katısının çözünürlük - sıcaklık grafiği verilmiştir.

Buna göre, 50°C'de 60 gram X katısı ile hazırlanmış 360 gramlık çözelti yavaş yavaş soğutulduğunda hangi sıcaklıktan itibaren doygun hale gelir?

- A) 5°C B) 15°C C) 25°C D) 35°C E) 45°C