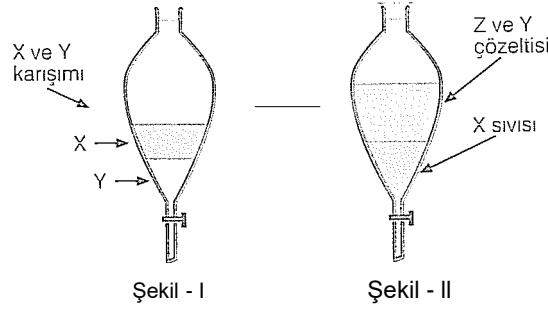


1.



Yukarıda Şekil — I deki ayırma hunisinde X — Y karışımı bulunmaktadır. Kaba Z sıvısı eklendiğinde Şekil — II deki gibi durum oluşuyor.

Buna göre,

- X — Y karışımı heterojendir.
- Z ve Y nin molekül yapıları benzerdir.
- X in öz kütlesi, Z ninkinden büyüktür.

**yargılarından hangileri doğru olabilir?**

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

2. Yımsal damıtma yapılacak bir karışımdaki maddelerin,

- Kaynama noktaları
- Öz kütleleri
- Sudaki çözünürlükleri

**niceliklerinden** hangileri kesinlikle farklı olmalıdır?

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

3. I. Su — alkol karışımının yımsal damıtma ile ayrılması  
II. Su — mazot karışımının ayırma hunisi ile ayrılması  
III. Tebeşir tozu — yemek tuzu karışımının suda çözülüp süzgeç kâğıdından geçirilmesi ile ayrılması

**işlemlerinin hangilerinde, karışımdaki maddelerin kaynama sıcaklıklarının farkından yararlanılmıştır?**

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

4. X sıvısı su ile karıştırılıp ayırma hunisine konulduğunda ayırma hunisinden ilk önce X sıvısı ayrılıyor.

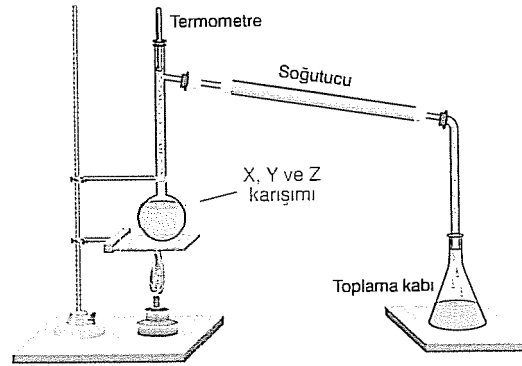
Buna göre,

- X suda çözünmemiştir.
- Suyun öz kütlesi X ten büyüktür.
- X, su ile homojen karışım oluşturmaz.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

5.



Şekildeki basit damıtma düzeneğinde X, Y ve Z sıvılarının karışımı ayrılmaktadır.

Toplama kabına ilk önce Z ve en son X sıvısı geldiğine göre, **sıvıların** kaynama noktaları arasındaki ilişki aşağıdakilerden **hangisinde doğru** olarak **gösterilmiştir?**

- A)  $X > Y > Z$  B)  $Z > Y > X$  C)  $X > Z > Y$   
D)  $Y > X > Z$  E)  $Z > X > Y$

6. X, Y ve Z katı maddelerinden X suda çözünüyor, Y ve Z çözünmüyor. Y mıknatıs tarafından çekilirken, X ve Z çekilmiyor.

Bu maddeleri birbirinden ayırırken

- Mıknatıs yaklaştırma
- Süzme
- Suda çözme
- Kristallendirme

işlemleri hangi sıra ile yapılmalıdır?

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

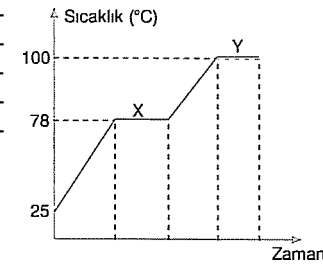
7. X ve Y sıvılarından oluşan bir karışımın yımsal damıtma ile ayrılması olayının sıcaklık - zaman grafiği yanda verilmiştir.

Buna göre,

- X in kaynama noktası  $78^{\circ}\text{C}$  tur.
- Y nin kaynama noktası  $100^{\circ}\text{C}$  tur.
- Toplama kabına ilk önce X sıvısı gelir.

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 katı maddelerinden, X ve Y hem suda hem alkolde çözünüyor. Z ise yalnız suda çözünüyor.

X, Y ve Z itarışımından Z yi ayırmak için,

- Karışımı suda çözüp süzgeç kâğıdından geçirme
- Karışımı alkolde çözüp süzgeç kâğıdından geçirme
- Karışımı suda çözüp süzgeçten geçirdikten sonra süzütünün suyunu buharlaştırma

işlemlerinden hangileri **tek basına** yapılabilir?

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

9. I. Demir tozu — kükürt tozu  
II. Demir tozu — nikel tozu  
III. Yemek tuzu — kükürt tozu  
IV. Madeni para

Yukarıdaki heterojen karışımlardan hangileri mıknatıs yardımıyla ayrıştırılabilir?

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

10. Homojen sıvı - sıvı - z Sıcaklık ( $^{\circ}\text{C}$ ) rışımının damıtılması işleminde karışımın sıcaklık — zaman grafiği yanda verilmiştir.

Bu karışımda en az kaç sıvı vardır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

4 4 . Aşağıdakilerden hangisinde karışım ile ayırma yöntemi aynı eşleştirilmiştir?

Karışım	Ayırma Yöntemi
A) Zeytinyağı - su	Öz kütle farkı
B) Üaftalin - demirtozu	Sudaki çözünürlük farkı
C) Şeker - kum	Sudaki çözünürlük farkı
D) Pul biber - tebeşir tozu	Elektriklenme
E) Petrol	Kaynama noktası farkı

12.

Madde	Öz kütle ( $\text{g/cm}^3$ )	Çözünürlük
X	1	Y de çözünür Z de çözünmez
Y	0,8	X ve Z de çözünür
Z	0,7	Y de çözünür X te çözünmez

Kaynama noktaları farklı olan saf X, Y ve Z sıvılarının  $25^{\circ}\text{C}$  taki öz kütle ve çözünürlükleri yukarıdaki tabloda verilmiştir.

Buna göre,  $25^{\circ}\text{C}$  ta bu maddelerle hazırlanmış **karışımlarla ilgili,**

- X — Z karışımı heterojendir.
- Y — Z karışımı ayırma hunisi ile ayrılmaz.
- X — Y karışımı homojendir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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