

1. Şekildeki kaptaki katı ile birlikte bulunan doymuş X çözeltisine,

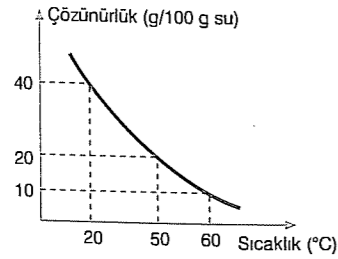
- Aynı sıcaklıkta su katma
- Sıcaklığını artırma
- X katısı ekleme

işlemlerinden hangileri yapılırsa X'in çözünürlüğünün değişmesi beklenir?

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



2.



Çözünürlük - sıcaklık grafiği verilen X katısının 20 °C'teki doymuş çözeltisinin sıcaklığı 60 °C'a çıkarıldığında 45 g X tuzu çöküyor.

Buna göre, 20 °C'teki doymuş çözelti kaç gramdır?

- A) 210      B) 180      C) 150      D) 105      E) 90

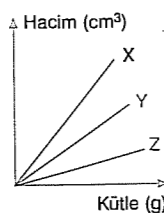
3. Hacim - kütle grafiği verilen X, Y ve Z sıvılarından X, Z ile her oranda homojen karışım oluştururken, Y sıvısı X ve Z'nin ikisi ile de heterojen karışım oluşturuyor.

Buna göre,

- X - Z karışımı ayrışsal damıtma ile ayrılabilir.
- X - Z karışımı ayırma hunisi ile ayrılabilir.
- Y - Z karışımında Y, Z'nin üzerinde toplanır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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



4. X ve Y katılarından oluşan bir karışım su içerisine katıldığında X çözeltisi oluşurken Y katısı çözünmeden kabın dibine çöküyor.

Buna göre,

- Karışım süzgeç kâğıdından geçirilirse süzgeç kâğıdında Y katısı birikir.
- Y'nin öz kütlesi, X'inkinden büyüktür.
- Karışım süzgeç kâğıdından geçirildikten sonra çözeltinin suyu uçurulursa X katısı elde edilir.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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



- Homojen sıvı - sıvı
- Heterojen sıvı - sıvı
- Heterojen sıvı - katı

karışımlarının ayırma yöntemleri aşağıdakilerden hangisinden doğru olarak verilmiştir?

	I	II	III
A) Ayrışsal damıtma	Öz kütle farkı	Süzme	
B) Süzme	Ayrışsal damıtma	Öz kütle farkı	
C) Süzme	Öz kütle farkı	Ayrışsal damıtma	
D) Ayrışsal damıtma	Süzme	Öz kütle farkı	
E) Öz kütle farkı	Süzme	Ayrışsal damıtma	

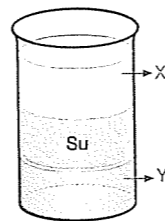
6. Birbiri içerisinde çözünmeyen X ve Y sıvıları suya katıldığında şekildedeki durum oluşuyor.

Buna göre,

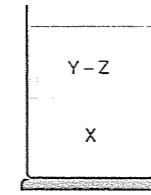
- X'in öz kütlesi Y'nikinden küçüktür.
- Karışım ayırma hunisi ile bileşenlerine ayrılır.
- Sıvıların hacimleri eşit ise X'in kütlesi en büyüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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



7. X, Y ve Z sıvıları bir beherglasta karıştırıldığında Y ve Z homojen karışım oluştururken X kabın dibinde toplanıyor.



Bu durumla ilgili,

- Y ve Z karışımı bir çözeltidir.
- X sıvısı, Y ve Z sıvılarından ayırma hunisi ile ayrılabilir.
- Y ve Z'nin öz kütleleri birbirine eşittir.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

8. X, Y ve Z gazlarından X yalnız K sıvısında çözünüyor. L sıvısında çözünmüyor. Y gazı L sıvısında çözünüyor, K sıvısında çözünmüyor. Z ise K ve L sıvılarının ikisinde de çözünmüyor.

X, Y ve Z gaz karışımından Z gazını ayırmak için,

- Karışımı yalnız K sıvısından geçirme
- Karışımı yalnız L sıvısından geçirme
- Karışımı K ve L sıvılarının ikisinden de geçirme

işlemlerinden hangileri tek başına yapılmalıdır?

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

9. X, Y ve Z arı katılarının çözünürlükleri için;

- X ve Y suda çözünüyor. Eterde çözünmüyor.
- Z yalnız eterde çözünüyor. Suda çözünmüyor.

bilgileri veriliyor.

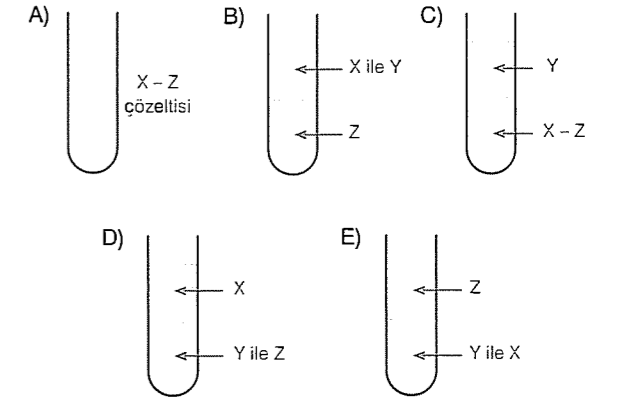
- X, Y ve Z karışımı suda çözülüp süzgeç kâğıdından geçiriliyor.
- X, Y ve Z karışımı eterde çözülüp süzgeç kâğıdından geçiriliyor.

Buna göre, I ve II. işlem sonunda süzgeç kâğıdı üzerinde hangi maddeler kalır?

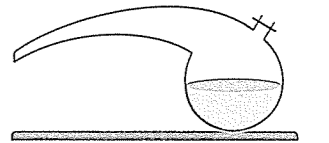
I. işlem	II. işlem
A) Z	X ve Y
B) X ve Y	Z
C) X ve Z	Y
D) Y ve Z	X
E) Y	X ve Z

10. X, Y ve Z sıvılarının öz kütleleri  $X > Y > Z$  şeklindedir. Z sıvısı X'te çözünürken, Y sıvısı hem X hem de Z'de çözünmez.

Bu maddelerin karıştırılması ile elde edilen karışımların görünümünü aşağıdakilerden hangisindeki gibi olabilir?



11. Karışımların ayrılması işleminde yüzlerce yıldır kullanılan imbik adlı aletle ilgili,



- İlk damıtma aleti olarak kabul edilir.
- Sıvı karışımların ısıtılarak ayrılmasında kullanılabilir.
- Isıtılan sıvıların buharlaşarak uzun boynu boyunca soğuması ve yoğunlaşarak tekrar sıvı hâle geçerek karışımdan ayrılması prensibiyle çalışır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

12. 20 °C'ta çözünürlüğü (g/100g su) verilen bir X tuzunun,

- 20 °C'ta doymuş çözeltisinin kütlece yüzdesi
- 20 °C'ta 20 gram suyun çözebileceği tuz kütlesi
- Doymuş çözeltinin öz kütlesi

niceliklerinden hangileri hesaplanabilir?

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