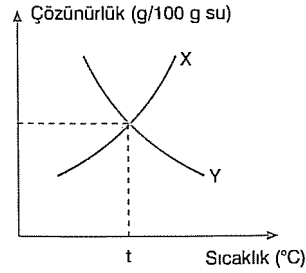


1. Damıtma (destilasyon) ile ilgili,
- Temel olarak basit damıtma ve ayrımsal damıtma olarak iki çeşittir.
  - Homojen ya da heterojen karışımların ayrılmasında kullanılabilir.
  - Petrol rafinerilerinde uygulanan ayrımsal damıtma yöntemi ile petrol, asfalt, benzin, motorin gibi birçok bileşene ayrılabilir.
- yargılarından hangileri doğrudur?
- A) Yalnız I      B) Yalnız II      C) I ve II  
D) II ve III      E) I, II ve III

2. Çözünürlük - sıcaklık grafiği verilen X ve Y maddeleri için,
- X'in çözünürlüğü sıcaklıkla artar.
  - Y gaz olabilir.
  - $t^{\circ}\text{C}$  ta çözünürlükleri eşittir.
- yargılarından hangileri doğrudur?
- A) Yalnız I      B) Yalnız II      C) Yalnız III  
D) I ve II      E) I, II ve III

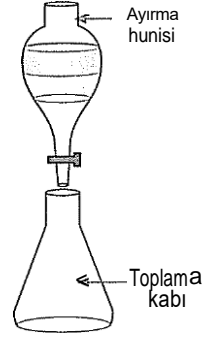


3.  $25^{\circ}\text{C}$  ta çözünürlüğü  $120\text{ g}/100\text{ g}$  su olan bir tuzun  $25^{\circ}\text{C}$  ta kütlece % 50 lik  $200\text{ gram}$  çözeltisi kaç gram daha aynı tuzdan çözümler?
- A) 5      B) 10      C) 15      D) 20      E) 40

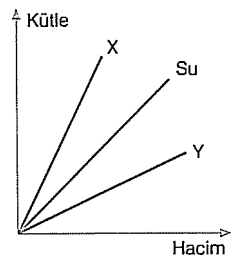
4. Katı bir maddenin sudaki çözünürlüğü,
- Katı kütlesi
  - Cözücü kütlesi
  - Sıcaklık
- niceliklerinden hangileri ile değişir?
- A) Yalnız I      B) Yalnız II      C) Yalnız III  
D) I ve II      E) I, II ve III

5. Gazların sudaki çözünürlüğü Sıcaklık arttıkça azalırken, basınç arttıkça artar.
- Buna göre,
- Gazoz şişesinin kapağı açıldığında gaz kabarcıklarının oluşması
  - Serin sular da daha çok balık yaşaması
  - Yaz aylarında yerlerin sulanması
- olaylarından hangileri gazların çözünürlüğü ile ilgilidir?
- A) Yalnız I      B) Yalnız II      C) Yalnız III  
D) I ve II      E) I, II ve III

6. Şekildeki düzenek ile ilgili,
- Heterojen sıvı — sıvı karışımlarının ayrılmasında kullanılır.
  - Toplama kabında ilk önce öz kütlesi küçük olan sıvı toplanır.
  - Ayırma hunisinde en üstte öz kütlesi büyük olan sıvı bulunur.
- yargılarından hangileri doğrudur?
- A) Yalnız I      B) Yalnız II      C) Yalnız III  
D) I ve II      E) I, II ve III



7. Kütle — hacim grafiği verilen X, Y ve su sıvılarından; X suda çözünmezken, Y suda çözünür.
- Buna göre,
- X in suyla olan karışımı öz kütle farkı ile ayrılır.
  - Y nin su ile olan karışımı öz kütle farkı ile ayrılmaz.
  - X in Y ile karışımı çözeltidir.
- yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?
- A) Yalnız I      B) Yalnız II      C) Yalnız III  
D) I ve II      E) I, II ve III



8. I. Kütlece %10 luk  $100\text{ g}$  X çözeltisi  
II.  $25^{\circ}\text{C}$  ta çözünürlüğü  $25\text{ g}/100\text{ g}$  su olan X in  $25^{\circ}\text{C}$  ta  $100\text{ g}$  doymuş çözeltisi  
III.  $20\text{ g}$  saf X
- Yukarıdaki madde örneklerinde bulunan X tuzunun kütlelerine göre karşılaştırılması aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?
- A) II - III > I      B) II > III > I      C) I = II = III  
D) I > II — III      E) I > II > III

9. I. Sütten tereyağı elde edilmesi  
II. Odun talaşı — kum karışımının suyla karıştırılıp ayrılması  
III. Naftalin tozu — demir tozu karışımından mıknatısla demirin ayrılması
- olaylarından hangilerindeki ayırma işleminde maddelerin öz kütlelerinin farklılığından yararlanılır?
- A) Yalnız I      B) Yalnız II      C) Yalnız III  
D) I ve II      E) I, II ve III

10.  $20^{\circ}\text{C}$  ta  $20\text{ gram}$  su en çok  $7\text{ gram}$  X tuzu çözüldüğüne göre X tuzunun  $20^{\circ}\text{C}$  ta çözünürlüğü kaç  $\text{g}/100\text{ g}$  sudur?
- A) 15      B) 20      C) 30      D) 35      E) 42

11. Petrol rafinerisinde, ayrımsal damıtma yöntemi ile bileşenlerine ayrılan ham petrolden aşağıda verilenlerden hangisinin elde edilmesi beklenilmez?
- A) Jet yakıtı      B) Parafin mumları      C) Tüp gaz  
D) Deterjan      E) Asfalt

12. I. Ham petrolün bileşenlerine ayrılması  
II. Lehimin kalay ve kurşuna ayrılması  
III. Tebeşir tozu — toz şeker karışımının bileşenlerine ayrılması
- olaylarından hangilerinde maddelerin kaynama noktaları farklılığından yararlanılarak ayırma işlemi yapılmıştır?
- A) Yalnız I      B) Yalnız II      C) Yalnız III  
D) I ve II      E) I, II ve III

13. Aşağıda belirtilen maddelerden hangisinin karşısında verilen çözücünde çözünmesi beklenmez?

Madde	Çözücü
A) Mazot	Su
B) Yağ lekesi	Benzin
C) Boya	Tiner
D) Sirke	Su
E) Seker	Alkol

14. X ve Y katılarının oluşturduğu karışım suda çözülüp süzülürken süzgeç kağıdı üzerinde X katısı kalmaktadır. Çözünme sırasında kimyasal olay olmadığına göre,
- Y katısı suda çözünmüştür.
  - X in öz kütlesi Y den büyüktür.
  - Süzüntünün suyu buharlaştırılırsa Y 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

15. Ayni sıcaklıkta yukarıdaki sıvılarda çözümlenecek Jf miktarı aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak karşılaştırılmıştır?
- A) III > I > II      B) III > II > I      C) I > II > III  
D) I > III > II      E) II > I > III

