

1. Aşağıdaki maddelerden hangisi heterojendir?

- A) Kolonya B) Hava C) Ayran
D) Lehim E) Sekerlisu

2. Bir sıvı ile bir katının heterojen karışımına süspansiyon, bir sıvı ile bir başka sıvının heterojen karışımına emülsiyon denir.

Buna göre, aşağıdakilerden **hangisi** süspansiyon ya da emülsiyon de **ildir**?

- A) Zeytinyağı — su karışımı
B) Tebeşir tozu — su karışımı
C) Alkol - su karışımı
D) Su — mazot karışımı
E) Su — toprak karışımı

3. Karışımlarla **ilgili** olarak aşağıdakilerden hangisi ay- nıdır?

- A) Homojen karışımlara çÖzelti denir.
B) Heterojen sıvı — sıvı karışımları emülsiyondur.
C) Heterojen sıvı — katı karışımları süspansiyondur.
D) Karışımda maddeler özelliklerini korur.
E) Karışımı oluşturan maddeler bileşenlerine ayrılmazlar.

4. Tebeşir tozu — çay şekeri karışımı birbirinden ayrılırken,

- I. Suda çözme
II. Süzgeç kâğıdından geçirme
III. Süzgeç kâğıdından geçirilen karışımın suyunu buharlaştırma

işlemlerinden hangileri yapılır?

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

5. I. Flotasyon olarak da adlandırılır.
II. Özellikle metal cevherlerinin ayrıştırılmasında sanayide yaygın olarak kullanılır.
III. Karışımdaki bütün maddelerin suda yüzebilir olduğu durumlarda kullanılır.

Yüzdürme işlemi ile ilgili yukarıda verilen bilgilerden hangileri **hatalıdır**?

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

6. I. Ayırma hunisi ile ayırma
II. Ayrımsal damıtma yaparak ayırma
III. Elektroliz

Yuftarıdaki işlemlerinden hangileri maddenin kimyasal **özelliğini** **değiştirmez**?

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

7. Aktarma yöntemi **ile ilgili bir** araştırma yapan öğrencinin aşağıdaki verilen **bilgilerden** hangisine ulaşması **beklenilmez**?

- A) Bu yöntem bir karışımdaki üstte kalan sıvının dikkatlice başka bir kaba transfer edilmesidir.
B) Karışımdaki katı maddeler sıvı olan kısımdan daha yoğun olmalıdır.
C) Bu yöntemde bir miktar sıvı, katı madde ile beraber kalabilir.
D) Dekantasyon yöntemi olarak da adlandırılır.
E) Bu yöntemle sıvı içerisinde asılı kalan katı parçalar da karışımdan ayrılabilir.

8. Bir karışımdaki demir, kobalt ve nikel metalleri mıknatıs tarafından şekilerek diğer maddelerden ayrılır.

Buna göre, aşağıdaki **maddelerin toz hâlindeki** karışımlarından hangisi mıknatısla bileşenlerine ayrılabilir?

- A) Demir — Nikel B) Bakır — Kükürt
C) Demir — Kükürt D) Nikel — Kobalt
E) Alüminyum — Bakır

9. I. HarmanÖa buğday ile zamanın ayrılması
II. Odun talaşı — kum karışımının su içerisine katılacak ayrılması
III. Zeytinyağı — su karışımının ayırma hunisi ile ayrılması

Yukarıdakilerden hangilerinde maddeler birbirlerinden öz kütle farkı ile ayrılabilir?

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

10. Aşağıda verilen karışımlardan hangisinin ayrılmasında efeme **yöntemi kullanılmaz**?

- A) Toz şeker - nohut
B) Pudra şekerî - pirinç
C) Yemek tuzu - toz şeker
D) Mısır tanesi - un
E) Mercimek - badem

11. Bir karton kâğıdı üzerinde demir tozu, kâğıt parçaları ve kükürt tozu karışımı vardır.

Bu karışıma,

- I. Yün kumaşa sürtülmüş tarak
II. Mıknatıs

yaklaştırma işlemleri sıra ile yapılıyor.

I ve II. işlem sonunda **karton kâğıt üzerinde hangi maddeler kalır**?

- I. işlem sonunda II. işlem sonunda
A) Kâğıt parçaları — kükürt tozu Demir tozu
B) Demir tozu — kükürt tozu Kükürt tozu
C) Demir tozu kâğıt parçaları Kükürt tozu
D) Kükürt tozu Demir tozu — kâğıt parçaları
E) Demir tozu Kükürt tozu — kâğıt parçaları

12. Aşağıdaki madde çiftlerinden hangisi öz kütle farklı bileşenlerine ayrılabilir?

- A) Su - mazot karışımı
B) Su - etil alkol karışımı
C) Yemek tuzu - şeker karışımı
D) Tebeşir tozu - toprak karışımı
E) Demir tozu - kum karışımı

3. I. Değişik büyüklüklerde gözeneklere sahip elekler kullanmak
II. Kırmızı renkli olanları elle seçmek
III. Karışımı bir gün suda bekletmek

Kuru fasulye, kırmızı mercimek, pirinç ve nohuttan meydana gelen bir tahıl karışımını **birbirinden** ayıktmaya çalışan bir ev hanımı yukarıdaki işlemlerden **hangilerini** yapmış **olabilir**?

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

13. Aşağıdaki madde çiftlerinden hangileri sudaki çözü- nülüklerinin farklı **ölçüsünden** yararlanılarak bileşenlerine ayrılabilir?

- A) Yemek tuzu — kum
B) Naftalin — tebeşir tozu
C) Çamaşır sodası — naftalin
D) Seker — tebeşir tozu
E) Seker — naftalin

15. I. Tebeşir tozu — su

- II. Naftalin — alkol
III. Su — alkol

karışımlarından hangileri süzme yoluyla bileşenlerin° ayrılabilir?

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