

DOĞRU SAYISI

YANLIŞ SAYISI

KONU ADI

Karışımlar

Ad Soyad :

Öğrenci No

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

1	A	B	C	D	11	A	B	C	D
2	A	B	C	D	12	A	B	C	D
3	A	B	C	D	13	A	B	C	D
4	A	B	C	D	14	A	B	C	D
5	A	B	C	D	15	A	B	C	D
6	A	B	C	D	16	A	B	C	D
7	A	B	C	D	17	A	B	C	D
8	A	B	C	D	18	A	B	C	D
9	A	B	C	D	19	A	B	C	D
10	A	B	C	D	20	A	B	C	D

Optik No
1583

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

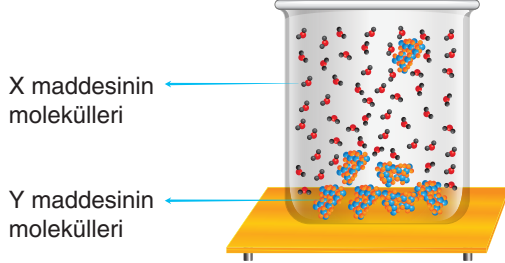
FERNUS

MOD PRO



Okut/İndir

1.



X maddesinin molekülleri

Y maddesinin molekülleri

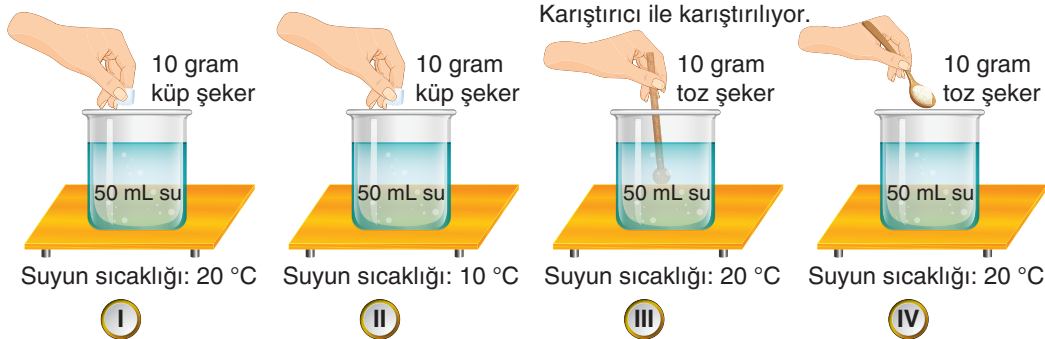
İki veya daha fazla maddenin birbiri içinde kendi özelliklerini kaybetmeden rastgele miktarlarda dağılmasıyla karışım oluşur. Karışımı oluşturan maddelerin karışım içindeki dağılımı karışımın türünü belirler.

Bir öğrencinin hazırladığı ve yeterince beklediği karışımın son hâline ait tanecek modeli yanda verilmiştir.

Buna göre öğrencinin hazırladığı karışım türü ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Karışımı oluşturan X ve Y maddeleri karışımın her tarafına eşit dağılmamıştır.
- B) Hazırlanan karışım kum-su, talaş-su gibi karışımlar ile aynı türden karışımdır.
- C) Karışım Y maddesinin X maddesi içinde çözünmesi şeklinde hazırlanan bir çözeltilidir.
- D) Alkolün suda çözünmesi ile hazırlanan kolonya bu karışımdan farklı türden bir karışımdır.

2. "Çözünme hızına etki eden faktörleri öğreniyorum." isimli etkinlik için aşağıdaki deney düzenekleri hazırlanıyor.



Kurulan bu düzenekler ile aşağıdaki hipotezlerden hangisi test edilemez?

- A) Çözelti karıştırılınca çözünme hızı artar.
- B) Çözücü miktarı arttıkça çözünme hızı artar.
- C) Tanecek boyutu büyüdükçe çözünme hızı azalır.
- D) Çözücünün sıcaklığı azaldıkça çözünme hızı azalır.



3.

Birden fazla maddenin kendi özelliklerini kaybetmeden istenilen her oranda bir araya gelmesiyle oluşan maddelere karışım denir. Karışımı oluşturan maddeler birbiri içinde eşit şekilde dağılmışsa homojen, dağılmamışsa heterojen karışım olarak adlandırılır.

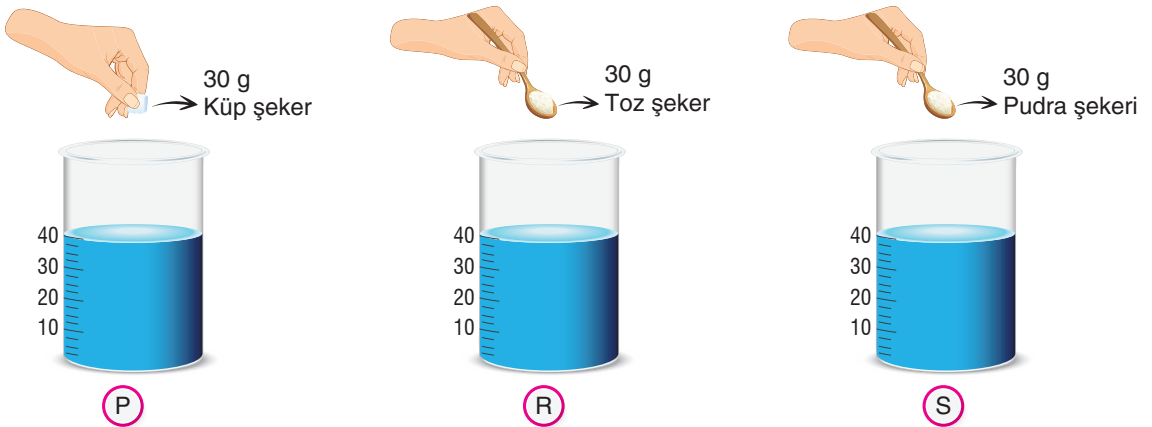
Aşağıdaki tabloda harflerle gösterilen karışımlar verilmiştir.



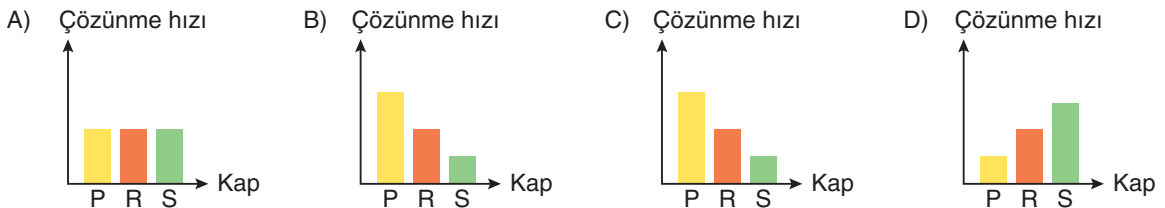
Buna göre tabloda verilen karışımlar aşağıdakilerin hangisinde doğru sınıflandırılmıştır?

	Homojen Karışım	Heterojen Karışım
A)	K, N, R	L, M, P
B)	L, M, P	K, N, R
C)	K, P, R	L, M, N
D)	L, P, R	K, M, N

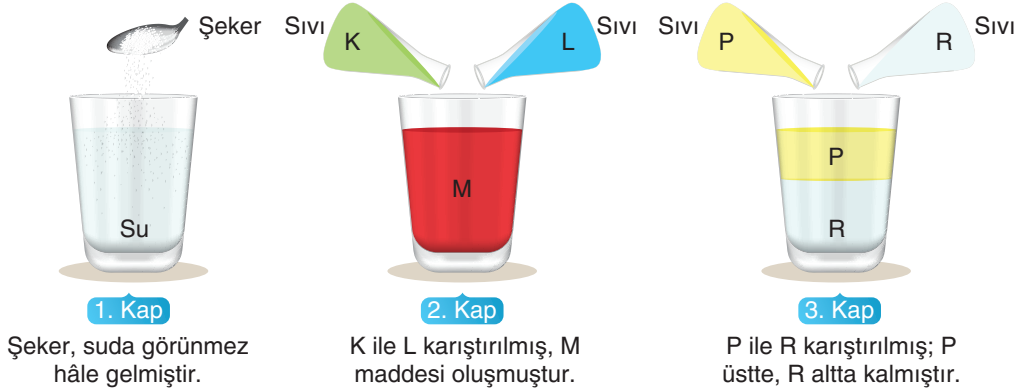
4. Görsellerdeki P, R ve S kaplarında eşit miktarda ve eşit sıcaklıkta su bulunmaktadır. Bu kaplara sırası ile aynı miktarda küp şeker, toz şeker ve pudra şekeri atılarak bu maddelerin suların içindeki çözünme hızları ölçülüyor.



Yapılan deneye göre kaplardaki çözünme hızlarını gösteren grafik aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?



5. Aşağıdaki numaralandırılmış kaplarda farklı maddelerin karıştırılması sonucu elde edilen karışımlar ve bunlar hakkında yapılan açıklamalar verilmiştir.

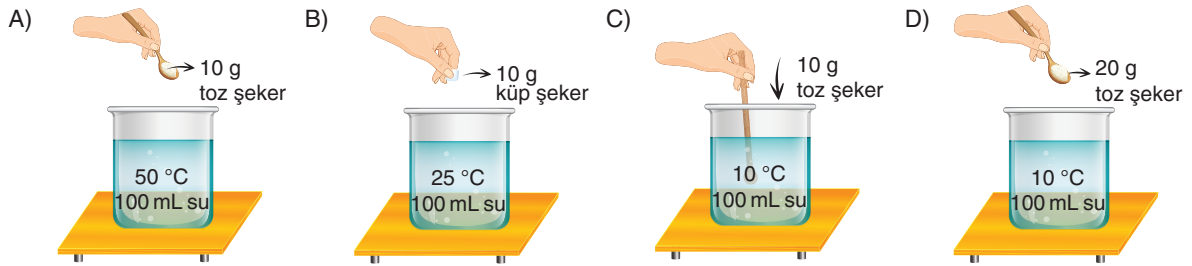


Kaplarda oluşan karışımlar ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

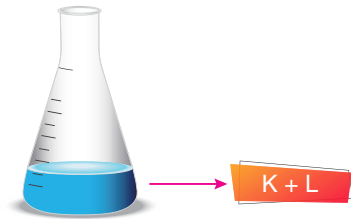
- A) 2. kaptaki karışım sıvı-sıvı homojen karışımlara örnektir.
- B) Üç kaptaki karışımın da belirli bir kaynama noktası yoktur.
- C) 1. kaptaki çözünme olayı gerçekleşmiş ve bir çözelti oluşmuştur.
- D) 3. kaptaki karışım karıştırılarak bir süre beklenirse homojen olur.
6. Bir öğrenci, özdeş beherler ve farklı sıcaklıklarda sular kullanarak çözünme hızına sıcaklığın etkisini gözlemlemek istiyor. Öğrencinin çözünme hızlarını karşılaştırmak için hazırladığı iki düzenden birincisi yandaki gibidir.



Buna göre öğrencinin gözlemi için kullanacağı ikinci düzenek aşağıdakilerden hangisi olmalıdır?



7. K katısı ve L sıvısı bir erlenmeyer içine konularak karıştırılıyor. Karıştırma sonucu K katısının kaptaki görülmediği ve kaba dışarıdan bakıldığında sıvının tek bir maddeden oluşuyormuş gibi görüldüğü gözlemleniyor.



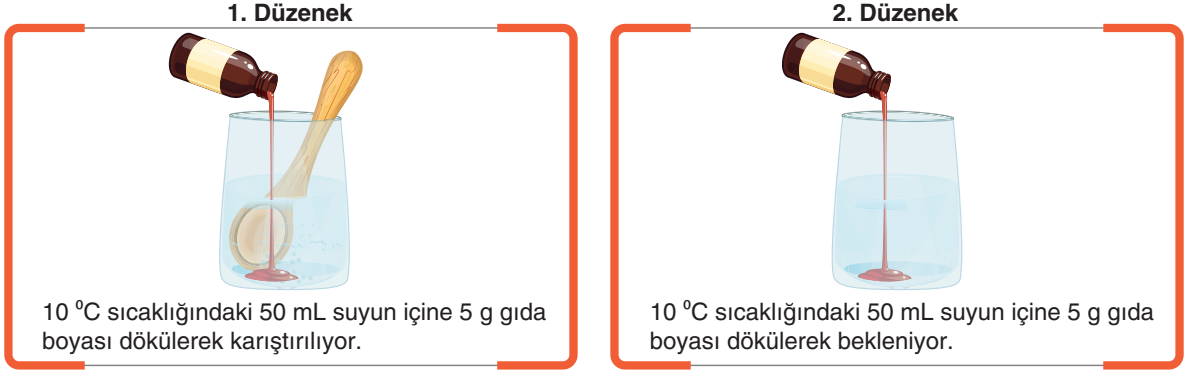
Buna göre oluşan karışım ve gerçekleştirilen işlemler ile ilgili;

- I. K katısı tuz, L sıvısı su olabilir.
- II. K katısı çözünen, L sıvısı çözücü olarak adlandırılır.
- III. K katısı, karıştırma sonucu hâl değiştirerek erimiştir.

Yorumlarından hangileri yapılabilir?

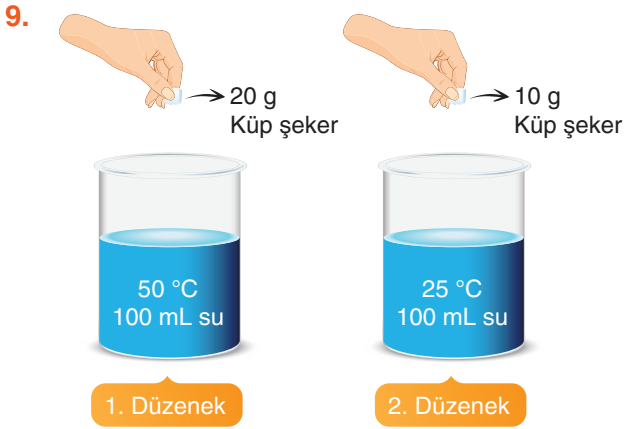
- A) Yalnız I B) I ve II C) II ve III D) I, II ve III

8. Karıştırma olayının çözünme hızı üzerindeki etkisini gözlemlemek isteyen bir araştırmacı aşağıdaki düzenekleri kurmuştur.



1. düzenekteki çözünme hızının daha yüksek olduğu gözlemlendiğine göre deneyin kontrol edilen değişkeni aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) Gıda boyasının miktarı
B) Çözünme hızı
C) Sıvı miktarı
D) Sıvı sıcaklığı



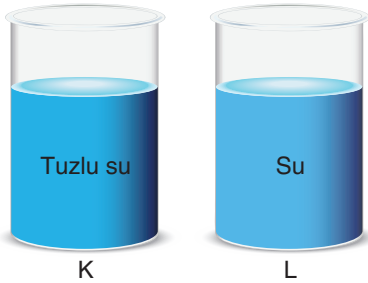
9.

Bir araştırmacı, yandaki deney düzeneklerini kurarak sıcaklığın çözünme hızına etkisini gözlemlemek istiyor.

Araştırmacı, bu çalışmasında başarılı olabilmek için aşağıdaki değişikliklerden hangisini yapmalıdır?

- A) 2. düzeneğe 100 mL su daha eklemelidir.
B) 2. düzenekteki çözeltiyi bir miktar karıştırmalıdır.
C) 1. düzeneğe 20 g yerine 10 g küp şeker eklemelidir.
D) 1. düzenekte küp şeker yerine toz şeker kullanılmalıdır.

10.

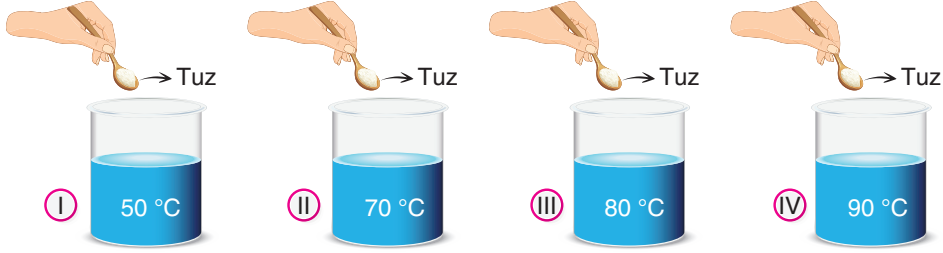


Yanda verilen beherglaslardan K'de tuzlu su, L'de ise saf su bulunmaktadır.

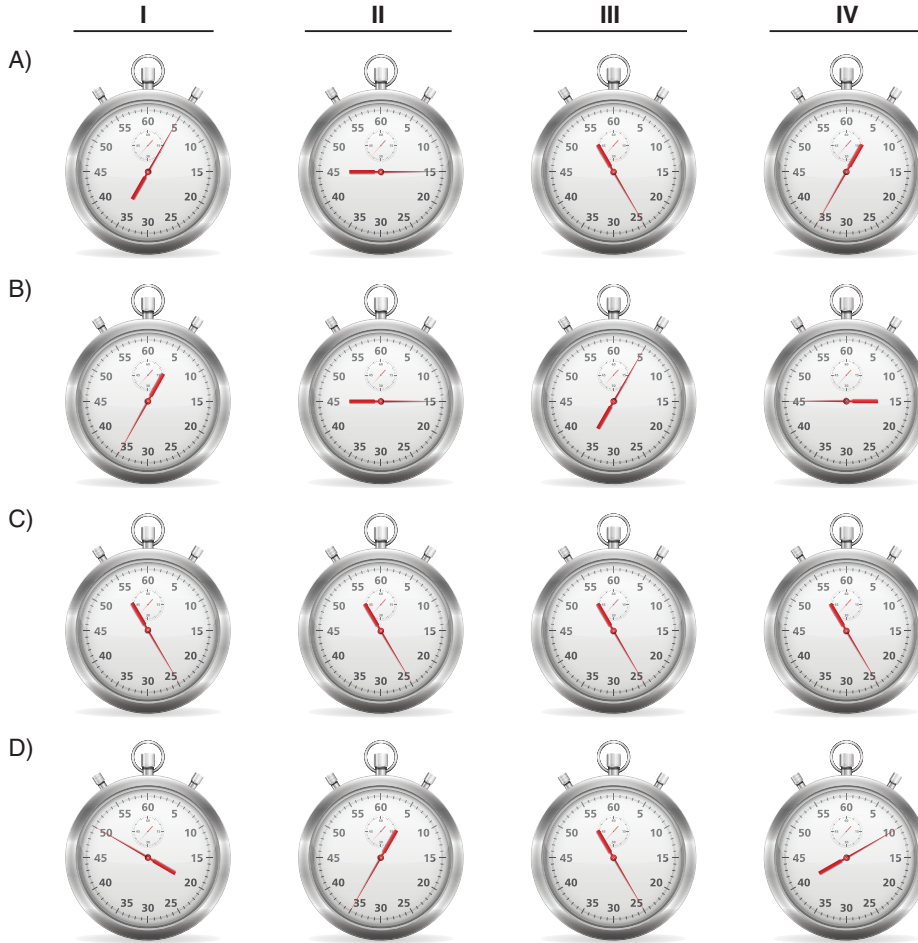
Buna göre K ve L beherglaslarında bulunan maddeler ile ilgili aşağıdaki özelliklerden hangisi ortaktır? (K kabında tuzun tamamının su içinde çözüldüğü kabul edilecektir.)

- A) Her tarafında aynı özelliği gösterip homojen yapıya sahip olmaları
B) Belirli oranlarda bir araya gelmiş olup formül ile gösterilebilmeleri
C) Fiziksel yöntemlerle kendilerini oluşturan yapılara ayrıştırılabilmeleri
D) Kimyasal yöntemlerle kendilerini oluşturan maddelere ayrıştırılabilmeleri

11. İçlerinde eşit miktarda farklı sıcaklıklarda su bulunan beherler ile aşağıdaki deney düzenekleri oluşturuluyor. Beherlerin içine aynı miktarda tuzlar aynı anda atılarak tamamen çözünene kadar bekleniyor.

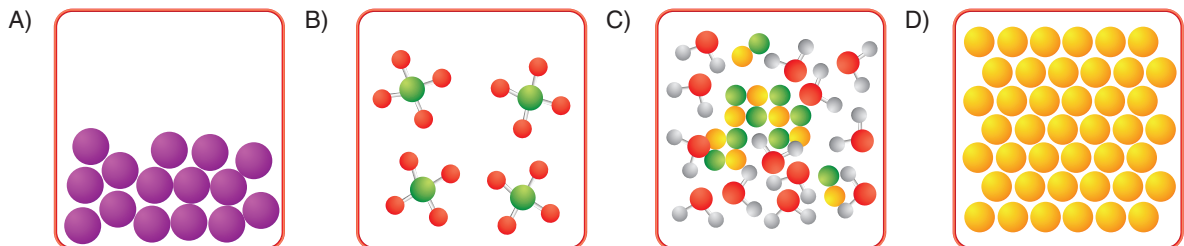


Deneyin başlangıcında kronometreler 60 değerini gösterdiğine göre tuzların tamamı çözüldüğünde kronometrelerin son görünümü aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?



12. Karışımlar farklı tür maddelerin istenilen her oranda karıştırılmasıyla oluşan maddelerdir.

Verilen tanıma göre aşağıdaki tanecik modellerinden hangisi bir karışıma aittir?



13.



1. Düzenek



2. Düzenek

Aynı koşullardaki iki beherin içine eşit miktarda ilk sıcaklıkları eşit su dolduruluyor. Sonra suların içine eşit miktarlarda tuz atılıyor. Özdeş ısıtıcılar kullanılarak düzenekler eşit süre ısıtılıyor.

Buna göre yapılan deneydeki bilimsel değişkenler ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Tuzların çözünme hızı bağımlı değişkendir.
- B) Çözeltilerin son sıcaklıkları bağımsız değişkendir.
- C) Verilen ısı miktarı kontrol edilen değişkenlerdendir.
- D) Kaplardaki su miktarı kontrol edilen değişkenlerdendir.

14. Aşağıda su, sabun veya alkol bazlı el dezenfektanlarına ulaşamayan bölgelerde kullanılmak üzere çamaşır suyu ekleme yöntemiyle evlerde hazırlanabilecek bir çözeltiye ait broşür verilmiştir.

EV YAPIMI DEZENFEKTAN

Unutmayınız! Sadece su, sabun veya alkol bazlı el dezenfektana ulaşamadığınız zamanlarda kullanınız. İçmeyiniz, yemeklerde kullanmayınız ve gözleriniz ile temastan kaçınınız.

ÇAMAŞIR SUYU KULLANARAK EL YIKAMA SIVISI YAPIMI

1

20 litre temiz su

+

14 kaşık çamaşır suyu

=

Sadece el yıkamak için kullanınız.

20 litre temiz su içine 14 kaşık çamaşır suyu ekleyip iyice karıştırınız.

2

Alkol içeren dezenfektan veya su ve sabun bulamadığınız durumlarda ellerinizi bu sıvı ile yıkayınız.

Buna göre hazırlanan sıvı ile ilgili aşağıdaki çıkarımlardan hangisine ulaşamaz?

- A) Zeytinyağı ve su kullanılarak hazırlanan karışımdan farklı özelliklere ve görünüme sahiptir.
- B) Çözünen maddenin çözünme hızını artırmak için karıştırma etkisinden yararlanılmıştır.
- C) Kullanılan sıvılar özelliklerini kaybetmeden bir araya gelerek çözelti hazırlanmıştır.
- D) Çamaşır suyu daha etkili bir sıvı olduğu için çözücü, su ise çözünen maddedir.

15.



1. Model



2. Model

Yanda homojen ve heterojen karışımlara ait olduğu bilinen iki model verilmiştir.

Verilen modeller ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) 1. model havaya ait olabilir.
- B) 1. model limonataya ait olabilir.
- C) 2. model deniz suyuna ait olabilir.
- D) 2. model tuz ve su karışımına ait olabilir.

16.

Poğaç Tarifi

1. Bir kabın içinde süt ve şeker, şeker görünmeyinceye kadar karıştırılarak üzerine bir paket maya eklenir ve yaklaşık beş dakika beklenir.
2. Aynı kabın içine bir su bardağı yoğurt, yarım çay bardağı sıvı yağ, iki adet yumurta konularak çırpılır.
3. Çırpılan karışımın içine üç su bardağı un eklenerek yoğrulur.
4. Yoğurulan hamurdan küçük parçalar alınarak şekil verilir ve önceden ısıtılmış fırında pişirilir.

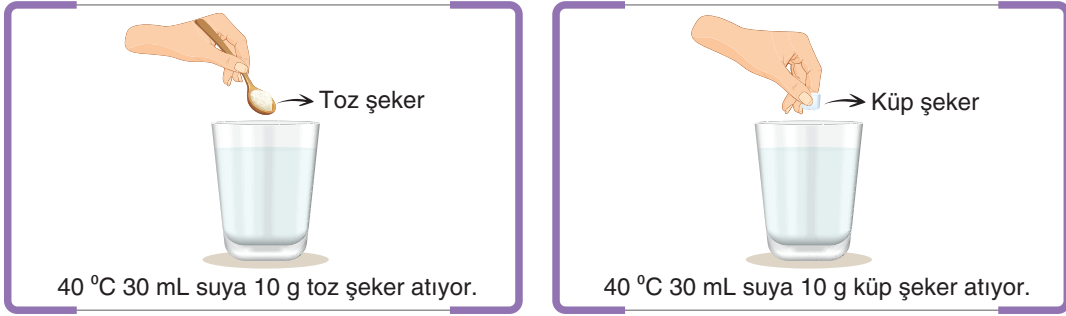
Verilen poğaç tarifine göre;

- I. Şeker sütün içinde çözünmüştür.
- II. Çırpılan karışım, un eklenip karıştırılmadan önce homojendir.
- III. Yoğurulan hamur belirli oranda maddelerin bir araya gelmesi ile oluştuğu için bileşiklere örnektir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

17. Bir öğrenci, aşağıdaki deney düzeneklerini hazırlayarak gözlem yapıyor.

**Buna göre öğrencinin bu deneydeki araştırma sorusu aşağıdakilerden hangisi olabilir?**

- A) Karıştırma miktarı ile çözünme hızı arasındaki ilişki nasıldır?
- B) Çözünenin temas yüzeyinin çözünme hızına etkisi var mıdır?
- C) Çözücü miktarının çözünme hızına etkisi var mıdır?
- D) Sıcaklık farkının çözünme hızına etkisi var mıdır?

18.



Kolonya, Giovanni Paolo Feminis tarafından üretilmiştir. İçeriğinde etil alkol, su ve çeşitli bitkilerin esansı bulunur. Kolonyanın yapımında öncelikle etil alkol istenilen orandaki esans ile karıştırılır. Ardından bu karışıma saf su ilave edilir. Süzme kâğıdı ile elde edilen karışım süzülür. Son durumda kolonyaya dışarıdan bakıldığında tek bir maddeden oluşmuş gibi görünür.

Verilen metinden hareketle;

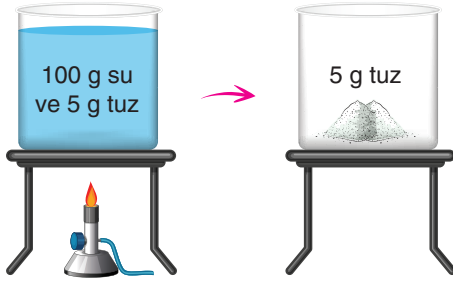
- I. Kolonyayı oluşturan maddeler kendi özelliklerini tamamen kaybeder.
- II. Kolonya birden çok maddenin belirli oranlarda bir araya gelmesi ile oluşmuş karışımdır.
- III. Kolonya yapım aşamasında süzme kâğıdı ile süzildikten sonra heterojen görünüm oluşmuştur.

Yorumlarından hangileri yapılamaz?

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



19.



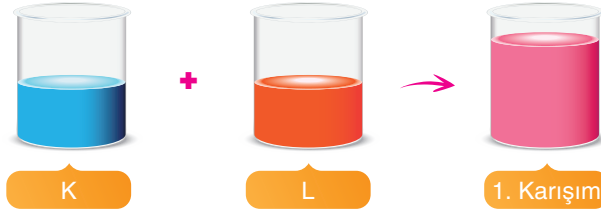
Bir öğrenci, içinde 5 g tuz ve 100 g su bulunan karışımı yanda gösterildiği gibi ısıtmaya başlıyor. Bir süre sonra kaptaki sadece 5 g tuz kaldığını gözlemliyor.

Öğrencinin yaptığı deneye göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

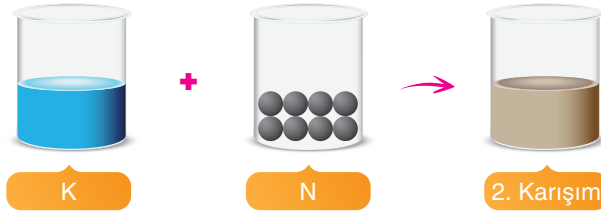
- A) Kaptaki son durumda kalan madde formülle gösterilir.
- B) Kaptaki çözücü madde miktarı süreç boyunca azalmıştır.
- C) Kaptaki karışım başlangıçta element ve bileşikten oluşan bir çözeltilidir.
- D) Süreç boyunca kaptan uzaklaşan madde kimyasal özelliğini kaybetmemiştir.

20. Bir öğretmen, öğrencilerinden karışım türlerinin sınıflandırılması ile ilgili farklı deney düzenekleri hazırlamalarını istemiştir. Öğrencilerin hazırladığı düzenekler ve karışımların görünüşleri aşağıda verilmiştir.

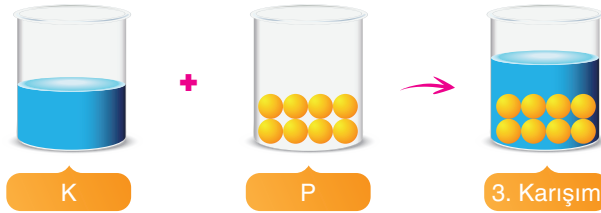
1. gruba K sıvısı ve L sıvısını vererek sıvıları birbirlerine karıştırmalarını istiyor.



2. gruba K sıvısı ve N katısını vererek birbirlerine karıştırmalarını istiyor.



3. gruba K sıvısı ve P katısı vererek birbirlerine karıştırmalarını istiyor.



Buna göre öğrencilerin yaptığı karışımlar ve karışımları oluşturan maddeler ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) 1 ve 2. karışımlar homojen, 3. karışım heterojendir.
- B) K sıvısı tüm düzeneklerde çözücü olarak adlandırılır.
- C) N katısı, K sıvısında çözünürken L sıvısında çözünmeyebilir.
- D) Bir katı madde ile sıvı maddenin karıştırılması sonucu homojen karışım oluşmayabilir.