

1 Küp şeker ve su kullanılarak şekerli su çözeltisi hazırlanmıştır. Hazırlanan çözeltiyle ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?



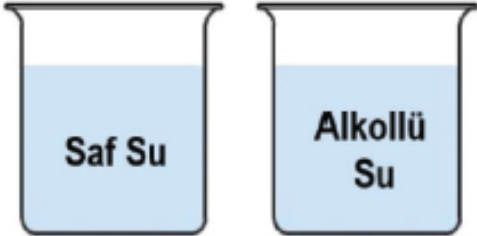
- A) Homojen bir karışımdır.
B) Karıştırılırsa çözünme hızı artar.
C) Şeker çözücü, su ise çözünenidir.
D) Küp şeker yerine toz şeker kullanılırsa çözünme hızı artar.

2 Çözünme hızına etki eden değişkenlerle ilgili,
I. Çözelti karıştırılırsa çözünme hızı artar.
II. Çözücünün sıcaklığı artarsa çözünme hızı artar.
III. Çözünenin temas yüzeyi artırılırsa çözünme hızı azalır.

ifadelerinden hangileri yanlıştır?

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

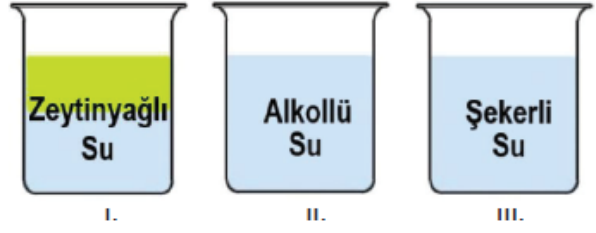
3 İki ayrı kaptaki sıvılar aşağıda verilmiştir.



Verilen sıvılarla ilgili,

- I. Çözelti olma
II. Homojen olma
III. Formülle gösterilme
özelliklerinden hangileri ortaktır?
A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II D) II ve III

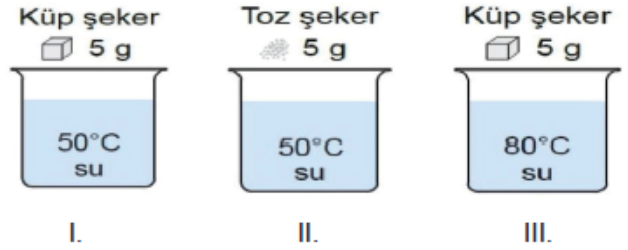
4 Aşağıdaki kaplarda bazı karışımlar bulunmaktadır.



Verilen karışımları ayırmak için hangi yöntemler kullanılır?

- A) I. yoğunluk farkı II. damıtma III. buharlaştırma
B) I. buharlaştırma II. yoğunluk farkı III. damıtma
C) I. damıtma II. yoğunluk farkı III. buharlaştırma
D) I. yoğunluk farkı II. buharlaştırma III. damıtma

5 Çözünme hızına etki eden değişkenleri test etmek isteyen bir öğrenci eşit miktarda sıvılar kullanarak aşağıdaki deney düzeneklerini hazırlamıştır.



Araştırma sorularını şu şekilde belirlemiştir:

Araştırma sorusu 1: Temas yüzeyi çözünme hızını etkiler mi?

Araştırma sorusu 2: Çözücü sıcaklığı çözünme hızını etkiler mi?

Buna göre öğrenci araştırma sorularını test etmek için hangi deney düzeneklerini kullanmalıdır?

Araştırma sorusu 1

Araştırma sorusu 2

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



6 Aşağıda karışımları ayırmak için kullanılan yöntemlerden biri verilmiştir.

Bu yöntem ile ilgili,

I. Homojen sıvı-sıvı karışımların

ayrıştırılmasında

kullanılmaktadır.

II. Ayrıştırmada sıvıların yoğunluk

farklarından yararlanılmaktadır.

III. Maddeler ayırma hunisi ile

ayrıştırılmaktadır.

IV. Yöntemin ismi damıtma olarak

bilinmektedir.

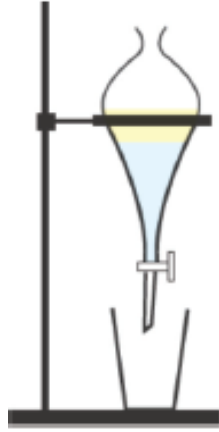
İfadelerinden hangileri doğrudur?

A) I ve II

B) II ve III

C) III ve IV

D) II, III ve IV



7 Kullanmadığımız eşyaların tamir ve temizlik dışında hiçbir işleme tabi tutulmadan tekrar kullanılmasına yeniden kullanma denir.

Verilen bilgilerden yola çıkarak Demet Öğretmen öğrencilerine okulda, evde veya mahallelerinde yürütebilecekleri bir sosyal sorumluluk projesi tasarlamalarını ve sunmalarını ister.

Ali : Evde kullanılmayan plastik ve teneke kutuları bu yaz saksı olarak kullanacağım.

Müge: Bir köy okulu belirleyip oyuncak toplayıp yollayabiliriz.

Kadir: Kullanılabilir durumdaki kıyafetleri toplamak için okulda bir kampanya başlatıp mahallemizdeki sakinlere el ilanları dağıtabiliriz.

Hangi öğrenciler yeniden kullanıma uygun bir proje üretmiştir?

A) Ali

B) Müge

C) Müge ve Kadir

D) Ali, Müge ve Kadir

8 Dünya nüfusunun her geçen gün artmasıyla atık madde miktarı da artmaktadır. Dünya Çevre Günü raporuna göre ülkemizde evsel atıklar, toplam atıkların %42,8 ini oluşturmaktadır. Oldukça yüksek olan bu oranı düşürmek için aşağıdaki davranışlardan hangisini yapmamalıyız?

A) Tek kullanımlık piller yerine şarjlı pilleri tercih etmeliyiz.

B) Alışveriş için bez torba ya da file kullanmalıyız.

C) Yıkabilir bez yerine kağıt havlu ve kağıt peçete kullanmalıyız.

D) Plastik ya da kağıt bardak, tabak gibi ürünleri tercih etmemeliyiz.

9 Demet Öğretmen aşağıda verilen geri dönüşüm örneklerini sınıfta ki öğrencileriyle paylaşmış ve bu örneklerden yola çıkarak geri dönüşümün neden gerekli olduğunu sınıfta tartışmalarını istemiştir.

- Plastik ambalaj atıklarının geri dönüşümünden elyaf içeren tekstil ürünleri, atık su boruları ve marley gibi malzemeler üretilir.

- Süt, meyve suyu gibi kompozit ambalaj atıklarının geri dönüşümünden karton koliler, yalıtım malzemeleri ve mobilya gibi ürünler üretilir.

- Atık yağlar sabun yapımında, kimyasal hammadde ve biyodizel yakıt elde edilmesinde kullanılır.

Buna göre aşağıdaki yorumlardan hangisi yanlıştır?

A) Geri dönüşüm ile üretilen tekstil ürünlerini kullanmak, başka ülkelerden ithal edilen hammadde miktarının artmasına neden olur.

B) İçtiğimiz meyve suyu ve süt kutularının evimizde yalıtım malzemesi olarak kullanılması ülke ekonomisine katkı sağlar.

C) Atık yağlar ile biyodizel yakıt üretilerek gelecekte petrole duyulan ihtiyaç azaltılabilir.

D) Plastik, içecek kutusu ve atık yağ gibi maddelerin geri dönüşümü hammadde tüketiminin azalmasını sağlar.



10 Eysel katı ve sıvı atıkların geri dönüşümüne ilişkin proje tasarlayan Ali geri dönüşümü olan maddelerle ilgili bir afiş tasarlar.

Aşağıdakilerden hangisini yapacağı afişte kullanırsa hata yapmış olur?

- A) Cam atıklar B) Metal atıklar
C) Plastik atıklar D) Tıbbi atıklar

11 Aşağıdaki öğrenciler karışımları, homojen ve heterojen olarak sınıflandırarak örnekler vermişlerdir.



Öğrencilerin verdiği örneklerden hangi ikisi yer değiştirilirse sınıflandırma doğru olur?

- A) Gazoz ve kolonya B) Sis ve kolonya
C) Sis ve zeytinyağlı su D) Tuzlu su ve kumlu su

12 Karışımlar, farklı yöntemler kullanarak kendini oluşturan maddelere ayrılır. Bunun için karışımın özelliğine göre yöntemler tercih edilir.

Bir karışımı ayırmak için ayrımsal damıtma yöntemi kullanılıyor ve karışım iki farklı maddeye ayrılıyor.

Buna göre,

I. Karışımı oluşturan iki madde arasında belirli bir oran vardır.

II. Karışım ayrıştırılmadan önce homojen bir görünümüdür.

III. Sıvı - sıvı karışımları ayırmak için kullanılan bir yöntemdir.

IV. Bu yöntemde, maddelerin yoğunluklarının farklı olma özelliğinden faydalanılmıştır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

13 Işık ışınları bir maddeyle karşılaştıklarında madde tarafından tutulabilir. Bu olaya ışığın soğurulması denir.

Işığı soğuran maddelerde bir takım değişiklikler olur.

Aşağıdakilerden hangisi bu değişikliklerden biri değildir?

- A) Güneş altında bırakılan cisimlerin ısınması
B) Güneş altında uzun süre kalan koyu renkli elbiselerin renginin solması
C) Periskoplarda deniz yüzeyindeki cisimlerin görüntülerinin elde edilmesi
D) Radyometrelerde ışık enerjisinin hareket enerjisine dönüşmesi

14 Elif aldığı mavi renkli kazağı eve gelince annesine, babasına ve ablasına göstermek istemiştir. Elif' in annesi beyaz ışıkla aydınlatılmış mutfakta, babası mavi ışıkla aydınlatılmış oturma odasında, ablası ise kırmızı ışıkla aydınlatılmış odasında bulunmaktadır. Elif' in kazağını annesi, babası ve ablası hangi renklerde görürler?

	Annesi	Babası	Ablası
A)	Mavi	Mavi	Siyah
B)	Mavi	Siyah	Siyah
C)	Beyaz	Sarı	Kırmızı
D)	Beyaz	Siyah	Mavi

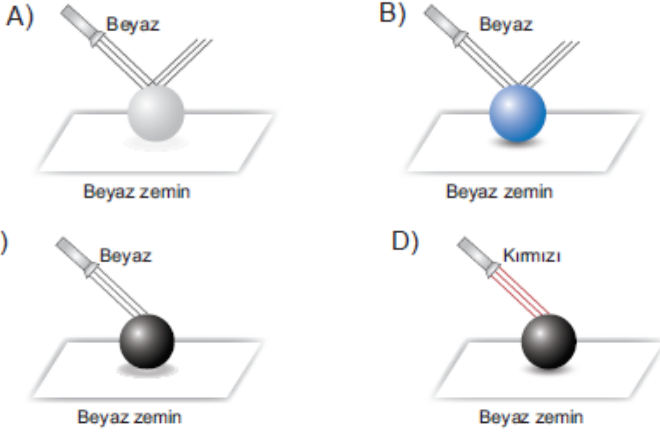
15 Gökkuşağındaki renkler Güneş'ten gelen ışınların kırılma ve yansıması sonucu oluşur.

Buna göre güneş ışığı ile ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Güneş ışığının yapısında farklı renklerde ışık vardır.
B) Güneş ışığı bütün renklerin birleşiminden oluşur.
C) Güneş ışığı cam prizmadan geçerse kendini oluşturan renklere ayrılır.
D) Güneş ışığı gökkuşağındaki renklere ayrılabilir ve bunun sebebi atmosferdeki azot ve oksijen gazlarıyla etkileşmesidir.



- 16 Açıklama: Cisimler üzerine gelen beyaz ışığın tamamını soğuruyorsa siyah, tamamını yansıtıyorsa beyaz ya da hangi rengi yansıtıyorsa o renkte görünür. Bu açıklamaya yönelik verilen aşağıdaki örneklerden hangisi yanlıştır?



- 17 "Işığın madde ile etkileşimi sonucunda madde tarafından soğurulabileceğini keşfeder." kazanımına yönelik deney yapmak isteyen bir öğrenci, ilk sıcaklıkları aynı olan farklı renkteki metal iki bilyeyi güneşli bir bölgeye aynı sürelerde koyarak son sıcaklıklarını ölçmeyi planlıyor. Bu öğrenci aşağıda verilen hangi iki renkteki metal bilyeyi seçerse bilyelerin son sıcaklıkları arasındaki fark en fazla olur?
- A) Beyaz - Turuncu
B) Siyah - Kırmızı
C) Siyah - Beyaz
D) Beyaz - Yeşil

- 18 Aşağıda ışık renkleri verilmiştir.
I. Yeşil
II. Mavi
III. Kırmızı
Buna göre verilen renk türlerinden hangilerini birlikte kullanarak beyaz ışık elde edebiliriz?
- A) I ve II
B) II ve III
C) I ve III
D) I, II ve III

- 19 Ebrar fen bilimleri dersinde öğrendiği ışık konusuyla ilgili deney yapmaya karar veriyor. İçlerinde özdeş buz kütleleri bulunan siyah, yeşil ve beyaz renkli kavanozları, güneş ışığı alan bir yere koyuyor. Bir müddet sonra en fazla eriyen buzun siyah kavanozda, en az eriyen buzun ise beyaz kavanozda olduğunu gözlemliyor. Bu gözleme bakılarak hangi soruya cevap verilebilir?
- A) Cisimlerin farklı renkte görünmesinin sebebi nedir?
B) Yeşil ve siyah renkli cisimler hangi ışık rengini yansıtır?
C) Yüzeyin pürüzlü ya da pürüzsüz olması ışığın soğurulma miktarını etkiler mi?
D) Cisimlerin renklerinin farklı olması ışığın soğurulma miktarını etkiler mi?

- 20 Beyaz ışık prizmanın içinden geçirildiğinde farklı renklere ayrılır. Buna göre,
I. Beyaz ışık birçok ışık renginin birleşiminden oluşur.
II. Avizeden kırılan beyaz ışık duvarda çeşitli renkler oluşturur.
III. Sabun köpüğü üzerinde farklı renkler oluşur.
ifadelerinden hangileri doğrudur?
- A) I-III
B) I-II
C) I-II-III
D) II-III



CEVAP ANAHTARI

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