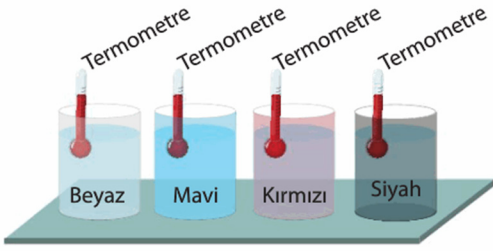


1. Aşağıdakilerden hangisi ışığın soğurulmasının olumsuz etkilerinden biri değildir?

- A) Uzun süre güneş ışığı altında kalan kumaşın renginin solması
- B) Güneş ışığı altında kalan yemeğin bozulması
- C) Bitkilerin ışıklı ortamda fotosentez yapması
- D) Güneş ışığına maruz kalan ilaçların yapısının bozulması

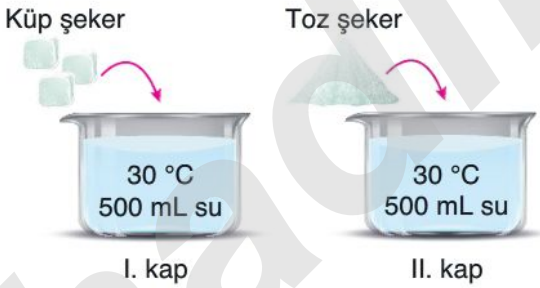
2. Neslihan, büyüklükleri eşit kaplara eşit miktar su doldurarak her bir kabın içine termometre koyuyor.



Neslihan bu kapları güneşin altında eşit süre beklettiğine göre hangi renk kabın içindeki termometrede sıcaklık değişimi en az olur?

- A) Beyaz
- B) Mavi
- C) Kırmızı
- D) Siyah

3. Bir öğrenci içlerinde eşit sıcaklık ve eşit miktarda su bulunan şekildeki özdeş kapları kullanarak deney yapıyor. Eşit kütleli şekerlerden II. kaba eklenen şekerin, I. kaba eklenen şekerle göre daha çabuk çözündüğünü görüyor.



Buna göre, öğrenci yaptığı bu deneyle aşağıdaki soruların hangisine cevap aramaktadır?

- A) Çözünme hızı, çözünenin temas yüzeyine bağlı mıdır?
- B) Çözünme hızı, çözücünün sıcaklığına bağlı mıdır?
- C) Çözünme hızı, çözünenin cinsine bağlı mıdır?
- D) Çözünme hızı, çözücünün cinsine bağlı mıdır?

4.

Aşağıdaki düzeneklerde bulunan cisimlerin aydınlatıldığı ışıkların renkleri gösterilmiştir.



Buna göre, cisimlerden hangisi ya da hangileri siyah olarak görünür?

- A) Yalnızca kitap
- B) Yalnızca top
- C) Yalnızca kalem
- D) Top ve kalem

5.

- Kırmızı elma kırmızı ışık altında ..... renkte görünür.
- Yeşil salatalık mavi ışık altında ..... renkte görünür.
- Beyaz tişört yeşil ışık altında ..... renkte görünür.

Yukarıda verilen ifadelerde boş bırakılan yerlere sırasıyla hangi seçenekte belirtilenler getirilmelidir?

- A) siyah - siyah - yeşil
- B) kırmızı - siyah - yeşil
- C) siyah - mavi - yeşil
- D) kırmızı - yeşil - beyaz

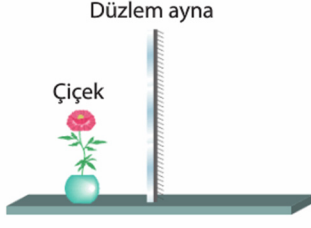
6.

Aşağıda bazı çözelti örneklerini oluşturan maddeler çözücü ve çözünen olarak belirtilmiştir.

Hangi seçenekte yapılan açıklama yanlıştır?

Çözelti	Çözücü	Çözünen
A) Sirke	Su	Asetik asit
B) Mürekkep	Su	Boya
C) Duman	Su	Gaz
D) Burun damlası	Su	Tuz

7. Düzlem aynanın önüne şekildeki gibi bir çiçek yerleştirilmiştir.



Buna göre, çiçeğin düzlem aynadaki görüntüsü için aşağıdaki yorumlardan hangisi yanlıştır?

- A) Boyu, çiçeğin boyuna eşittir.  
B) Ters görüntüdür.  
C) Çiçeğin aynaya uzaklığına eşit uzaklıkta oluşur.  
D) Aynanın arkasında oluşur.

8.

Metal bir kaşığın iç ve dış yüzeyine baktığımızda kendi görüntümüzü farklı şekillerde görür ve kaşık yüzeylerinin ayna görevi gördüğünü fark ederiz. Metal kaşıkların iç yüzeyi çukur, dış yüzeyleri ise tümsektir.

Buna göre metal bir kaşık kullanılarak yapılacak denemelerde aşağıdaki gözlemlerden hangisi yapılamaz?

- A) İç yüzeye bakıldığında ters görüntü elde edilmesi  
B) Dış yüzeyine bakıldığında cisimlerin görüntülerinin ters görünmesi  
C) Dış yüzeyine bakıldığında cisimden daha küçük görüntü oluşması  
D) İç yüzeye bakıldığında cisimlerin olduğundan büyük görünmesi





9.

Paralel gelen ışık demetini dağıtarak yansıtan ayna türünün kullanım alanı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) Otomobil yan aynası  
B) Mağaza güvenlik aynası  
C) Dört yol kavşak aynası  
D) Makyaj aynası

10.

Bazı maddeler kullanılarak özdeş kaplarda aşağıdaki karışımlar oluşturuluyor. Karşılarına da oluşan karışımın türü yazılıyor.

	Karışım	Karışım çeşidi
I.	 Kolonya + Su	Homojen
II.	 Tuz + Su	Homojen
III.	 Türk kahvesi	Homojen
IV.	 Mürekkepli su	Homojen

Buna göre hangi karışımın türü yanlış belirtilmiştir?

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

11.

Ayna	Cismin Boyu (cm)	Görüntünün Boyu (cm)
K	50	30
L	40	60

Yukarıdaki tabloda K ve L aynalarının önlerine yerleştirilen cisimlerin boyları ile bu cisimlerin aynalarda oluşan görüntülerinin boyları verilmiştir. Buna göre K ve L aynaları ile ilgili hangi seçenekte belirtilenler söylenebilir?

K	L
A) Düz aynadır.	Çukur aynadır.
B) Çukur aynadır.	Tümsek aynadır.
C) Tümsek aynadır.	Çukur aynadır.
D) Tümsek aynadır.	Düz aynadır.

12. Çukur aynalar, teknolojik aletlerde ışığı kontrol etmek amacıyla kullanılır. Bunun nedeni çukur aynanın ışığı bir noktada toplayacak şekilde yansıtmasıdır.

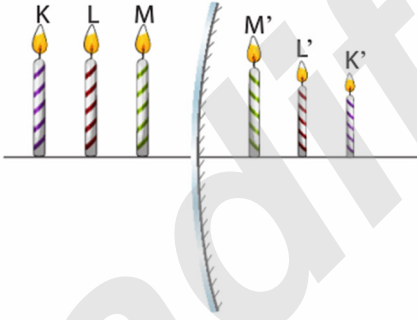
**Buna göre,**

- I. diş hekimlerinin kullandığı araçlarda,
- II. dağcılar tarafından kullanılan güneş fırınlarında,
- III. mikroskopta incelenecek cisim üzerine ışık düşürmede

**örneklerinden hangilerinde çukur ayna kullanılmıştır?**

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

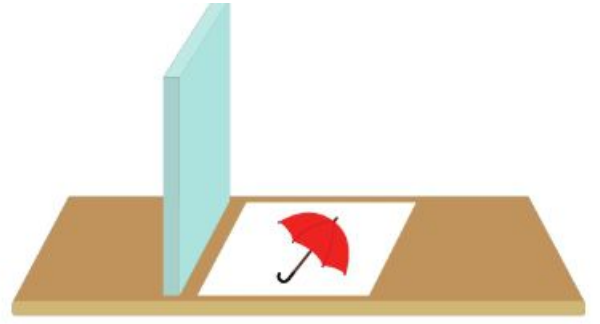
13. Ayna önüne şekildeki gibi yerleştirilen K, L ve M özdeş mumlarının tümsek aynadaki görüntüleri K', L' ve M' ile gösterilmiştir.







**Buna göre, aşağıdaki sonuçlardan hangisine ulaşılabılır?**

- A) Cisim, tümsek aynaya yaklaştıkça cismin aynadaki görüntüsünün boyu değişmez.  
B) Tümsek ayna önündeki cisim aynadan uzaklaştıkça aynadaki görüntüsünün boyu küçülür.  
C) Tümsek ayna önündeki cismin görüntüsünün boyu, cismin boyundan büyüktür.  
D) Tümsek ayna önündeki cismin görüntüsü terstir.

14. Yukarıda verilen masanın üzerindeki beyaz kartona çizili şemsiye, masaya dik konumdaki düz aynadan nasıl görünür?



- A)                       B)   
C)                       D) 

15. Düz bir yüzeye sahip olan aynalara düzlem ayna denir. Bu aynalarda ışık ışınları düzgün olarak yansır.

**Buna göre, aşağıdakilerden hangisinde düzlem ayna kullanılmamıştır?**



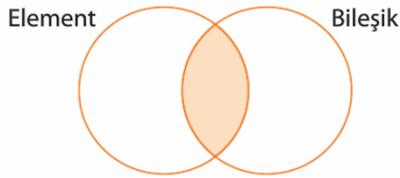
16. Bir karışımı ayırıştırmak için sırasıyla aşağıdaki yöntemler uygulanıyor.

- Su ile karıştır.
- Süzme yöntemini uygula.
- Suyun tamamı buharlaşınca kadar ısıt.

**Buna göre aşağıdaki karışımlardan hangisi belirtilen yöntemlerle ayırıştırılabilir?**

- A) Zeytinyağı – su karışımı
- B) Çakıl taşı – saman karışımı
- C) Şeker – su karışımı
- D) Tuz – kum karışımı

17. Aşağıdaki şemada element ve bileşiklerin özellikleri gösterilecektir. Taralı bölgeye element ve bileşiklerin ortak özellikleri yazılacaktır.



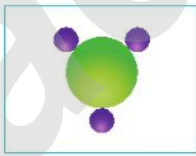
**Buna göre şemada taralı olarak gösterilen bölgeye,**

- I. saf madde olma,
- II. aynı cins atomlardan oluşma,
- III. homojen olma

**özelliklerinden hangileri yazılabilir?**

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

18. Aşağıda bir molekül modeli verilmiştir.



**Molekül ile ilgili,**

- I. 2 çeşit atom içerir.
- II. Toplam 4 tane atom bulunur.
- III. Aynı cins atomlardan oluşmuştur.

**yargılarından hangisi ya da hangileri doğrudur?**

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

19. Atomun yapısındaki parçacıklar ile ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Proton, “+” yüklü parçacıktır.
- B) Elektron, atomun çekirdeğinde bulunur.
- C) Nötronun kütlesi, protonun kütlesi ile yaklaşık olarak aynıdır.
- D) Nötron, yüksüz olan parçacıktır.

20.

Güneş enerjisiyle çalışan bazı sistemler aşağıda verilmiştir.



Güneş enerjili su ısıtma sistemi



Güneş enerjili elektrik paneli

**Buna göre verilen örneklerde güneş enerjisi ile ilgili temel düşünce aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Güneş enerjisi farklı enerji türlerine dönüşebilir.
- B) Farklı sistemler, güneş enerjisinden aynı şekillerde faydalanmamızı sağlar.
- C) Güneş enerjisinden her iklimde aynı verim alınır.
- D) Güneş, bazı alanlarda bize bedava enerji sağlar.

21.

Evsel atıklar ve geri dönüşüm konusunu anlatan öğretmen aşağıdaki bilgiyi veriyor:



Geri dönüşüm faaliyetlerinin yararlarını şöyle sıralayabiliriz:

.....

**Bilginin doğru olması için öğretmenin cümlesi,**

- 1. Kaynakların etkili kullanılmasını sağlar ve tükenmesini önler.
- 2. Atık miktarının çoğalmasını önler.
- 3. Ham madde olarak yeniden üretime katılan ürünler, ülke ekonomisine katkı sağlar.

**ifadelerinden hangileri ile tamamlanabilir?**

- A) 1 ve 2
- B) 1 ve 3
- C) 2 ve 3
- D) 1, 2 ve 3