

2022 – 2023 yılı 5. Sınıflar

2. Dönem FEN BİLİMLERİ 1. Sınavı

ORTAOKULU

ADI SOYADI :
SINIFI :

1-



Havanın soğuk olduğu zamanlarda elimizi, duvara, taşa veya pencere camına dokundurduğumuzda elimizin üşüdüğünü hissederiz. Bunun

nedeni aşağıdakilerden hangisidir ?

- A. Vücut ısıımızın olması gereken değerden düşük olması
- B. Dokunduğumuz nesnelerin elimizden soğuk olması
- C. Dokunduğumuz nesnelerin sert bir yapıya sahip olması
- D. Bulunulan ortamda ısı veren eşyaların olmaması

2-



Aşağıdakilerden hangisi maddenin ayırt edici özellikleri arasında **yer almaz** ?

- A. kaynama noktası
- B. erime noktası
- C. donma noktası
- D. kütle

3-



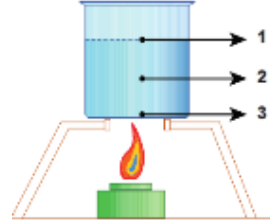
Eline buz parçası alan Mert belli bir süre sonra elinin üşüdüğünü ve buz parçasının

sıvılaştığını gözlemlemiştir.

Bu durumla ilgili verilen ifadelerden hangisi **yanlıştır** ?

- A. Buz parçası ısı almıştır.
- B. Mert' in elinin sıcaklığı azalmıştır.
- C. Mert' in eli ısı vermiştir.
- D. Buz parçası buharlaşmıştır.

4-

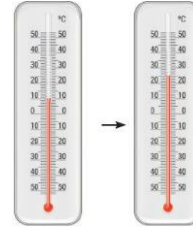


Yanda ısıtılan kabın farklı bölümleri numara ile belirtilmiştir.

Bu durumda verilen ifadelerin hangisi **yanlıştır** ?

- A. 1 numaralı bölümde her zaman buharlaşma gerçekleşir.
- B. 2 numaralı bölümde kaynama anında buharlaşma gerçekleşir.
- C. 3 numaralı bölümde kaynama anında buharlaşma gerçekleşir.
- D. 1 numaralı bölümde yalnız kaynama anında buharlaşma gerçekleşir.

5-



Yandaki civalı termometre başlangıçta 10 °C gösterirken, odada soba yakılınca termometre 25 °C' yi göstermiştir. Bu durumu

açıklayan en doğru ifade

- A. Katılar genleşir.
- B. Sıvılar genleşir.
- C. Gazlar genleşir
- D. Hava genleşir.

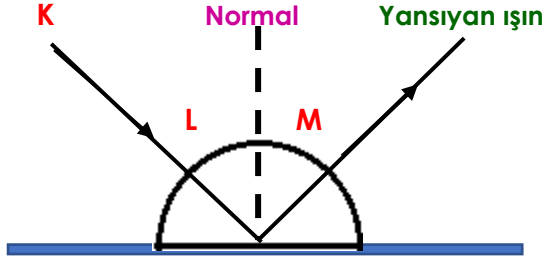
6-



Aşağıda verilenlerden hangisi saydam maddelerin özelliklerinden **değildir** ?

- A. Opak maddeler olarak da adlandırılırlar.
- B. Arkalarındaki cisimler net görülür.
- C. Teleskop gibi optik aletlerde kullanılırlar.
- D. Işık ışınlarının büyük bir kısmını geçirirler.

7- Bu ışık ışını yansıtıcı yüzeye gönderildiğinde görseldeki gibi yansımaktadır.



Buna göre K, L ve M ile gösterilen kavramların isimleri hangi seçenekte doğru verilmiştir ?

- | K | L | M |
|------------------|---------------|---------------|
| A. Gelme açısı | Yansıma açısı | Gelen ışın |
| B. Gelen ışın | Gelme açısı | Yansıma açısı |
| C. Gelme açısı | Yansıma açısı | Gelme açısı |
| D. Yansıma açısı | Gelme açısı | Gelen ışın |

8-



Elvin, cam arkasında birisi olduğunu fark ediyor. Ancak cam arkasında bulunan arkadaşının kim olduğunu anlayamıyor.

Buna göre Elvin' in cam arkasındaki arkadaşını tanıyamamasının nedeni camın hangi özelliğinden kaynaklanmaktadır ?

- Saydam olup, ışığın tamamını geçirmesi
- Opak olup, ışığın bir kısmını geçirmesi
- Yarı saydam olup, ışığı hiç geçirmemesi
- Yarı saydam olup, ışığın bir kısmını geçirmesi

9-

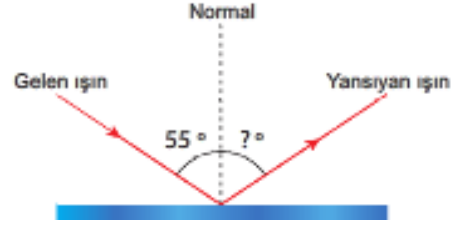
1. Işık kaynağı arttıkça gölge sayısı da artar.
2. Güneş tutulması, Ay' ın Dünya ile Güneş' in arasına girmesi sonucu oluşur.
3. Güneş ışınları en dik olarak sabah vaktinde gelir.



Yukarıdaki bilgilerden hangisi veya hangileri yanlıştır ?

- 1 - 3
- 1 - 2
- 1 - 2 - 3
- Yalnız 3

10- Görselde yüzeye gönderilen ve yüzeylerden yansıyan ışınlar verilmiştir.



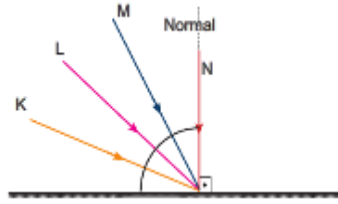
Buna göre " ? " işareti ile gösterilen açı ile ilgili ;

- Yansıma açısı olarak adlandırılır.
- Açı değeri 35° dir.
- Yansıyan ışının yansıtıcı düzlemle yaptığı açıya eşittir.

İfadelerden hangisi ya da hangileri doğrudur ?

- Yalnız I
- I ve II
- II ve III
- I, II ve III

11- Şekilde verilen ayna yüzeyine ışık ışınları gönderilmiştir.



Buna göre K, L, M ve N ışınları ile ilgili ;

- K ışınının yansıma açısı N ışınının yansıma açısından daha büyüktür.
- N ışınının gelme açısı 0° olduğu için kendi üzerinden yansır.
- M ışınının yansıma açısı L ışınının yansıma açısından daha büyüktür.

Verilenlerden hangileri doğrudur ?

- Yalnız I
- I ve II
- II ve III
- I, II ve III

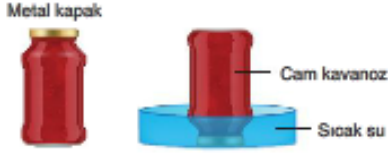
12- Işık ile ilgili ;

- Işık doğrusal yolla yayılır.
- Işık boşlukta yayılmaz.
- Işık saydam olan cisimlerden geçer.
- Işık bir enerjidir.

Verilenlerden hangisi yanlıştır ?

- I
- II
- III
- IV

- 13- Konserve şişelerinin kapağını açmak için şişe ters çevrilerek sıcak suda bekletilir.



Buna göre bu yöntemle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi **yanlıştır** ?

- A. Genleşmeden yararlanılır.
- B. Isınan metal kapak genleşir ve kolaylıkla açılabilir.
- C. Cam kavanoz büzülür.
- D. Sıcak su ısı verir.

- 14- Deniz Hanım, akşam yemeği için hazırladığı çorbayı metal kaşık ile karıştırdıktan bir süre sonra kaşığın ısındığını fark ediyor. Biraz daha beklediğinde elinin yandığını hissedip kaşığı bırakıyor.

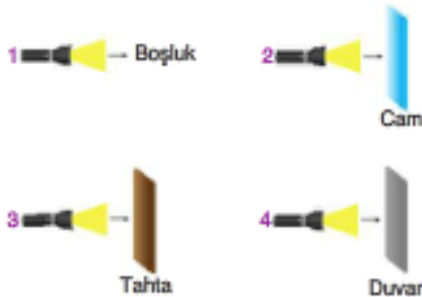
Bu olayla ilgili,

- I. Ocaktan ısı aldığı için çorbanın sıcaklığı artar.
- II. Çorba ile kaşık arasında ısı alışverişi olur.
- III. Deniz Hanım eli kaşıktan ısı alır.

Yargılarından hangileri doğrudur ?

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

- 15- Aşağıdaki düzeneklerde ışık kaynaklarının önündeki ortam ya da madde belirtilmiştir.



Buna göre, düzeneklerin hangisi ya da hangilerinde el fenerinden çıkan ışık yoluna devam eder ?

- A. Yalnız 1
- B. 1 ve 2
- C. 1, 2 ve 3
- D. 2, 3 ve 4

- 16- Aşağıdaki şekilde bir basketbol topunun perde üzerindeki gölge oluşumu gösterilmiştir.



Bu durumla ilgili ;

- I. Perde üzerindeki koyu renkli kısım tam gölge olarak adlandırılır.
- II. Gölge oluşumu ışığın doğrusal olarak yayıldığını gösterir.
- III. Perdede oluşan gölgelerin büyüklüğü, top ile ışık kaynağının arasındaki uzaklığa bağlı olarak değişir.

Yukarıdaki yargılarından hangisi ya da hangileri doğrudur ?

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

- 17-



Bir yüzeye paralel gelen ışık ışınları şekildeki gibi paralel yansımıyorsa buna **dağınık yansımaya** denir.

Dağınık yansımaya ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur ?

- A. Işınların gelme açıları, yansımaya açılarına eşittir.
- B. Işınların yansımaya açıları, gelme açılarından küçüktür.
- C. Pürüzsüz yüzeylerde gerçekleşir.
- D. Işınların yansımaya açıları, gelme açılarından büyüktür.

- 18-



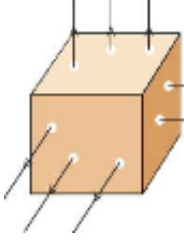
Şekilde bir mumun etrafı aydınlatıldığı gösterilmiştir.

- I. Mum alevi etrafındaki oklar ışık ışınlarını temsil etmektedir.
- II. Işık ışınları doğrusal yolla yayılır.
- III. Işık ışınları her yönde yayılır.

Yorumlarından hangileri yapılabilir ?

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

19-

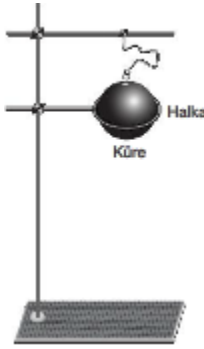


Emel, ışık geçirmeyen bir kutunun farklı yerlerinden delikler açarak kutuyu yanan mumun üzerine kapatıyor. Emel, ışığın kutudaki deliklerden şekildeki gibi yayıldığını gözlemliyor.

Emel yaptığı bu deney sonucunda aşağıdaki sorulardan hangisine cevap bulamaz ?

- A. Işık yayılırken nasıl bir yol izler ?
- B. Işık bir engelle karşılaştığında hangi yolu takip eder ?
- C. Işığın yayılması için maddesel ortam gerekli midir ?
- D. Işık kaynaktan çıktığında hangi yöne yayılır ?

20-



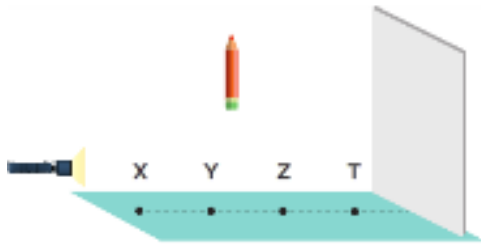
Şekildeki küre, halkadan geçememektedir.

Kürenin halkadan geçebilmesi için aşağıdaki işlemlerden hangisi yapılabilir ?

(Küre ve halka demirden yapılmıştır.)

- A. Küre ısıtılmalı
- B. Halka soğutulmalı
- C. Halka soğutulmalı, küre ısıtılmalı
- D. Halka ısıtılmalı, küre soğutulmalı

21- Bir kalem, el feneri ve ekran arasındaki X, Y, Z ve T noktalarına ayrı ayrı konularak oluşan gölgeler karşılaştırılıyor.

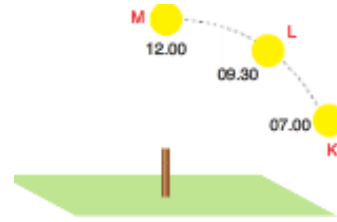


Buna göre kalemin gölgesi hangi noktada en büyük olur ?

- A. X
- B. Y
- C. Z
- D. T

22-

Düz bir zemine dikilen çubuğun yerde oluşan gölgesinin uzunluğu K, L ve M zamanlarında ölçülüyor.



Buna göre K, L ve M zamanlarında oluşan gölge boyu uzunluklarının sıralaması hangi seçenekteki gibi olur ?

- A. $L > K = M$
- B. $M > L > K$
- C. $K > L > M$
- D. $K > M > L$

23-

Aşağıdaki maddelerden hangisinin ışık geçirgenliği diğerlerine göre daha fazladır ?

- A. Yağlı kağıt
- B. Defter yaprağı
- C. Buz
- D. Hava

24-

- I- Işık boşlukta yayılır.
- II- Işık doğrusal yayılır.
- III- Güneş tutulması doğal bir olaydır.
- IV- Bir cisim üzerine düşen ışıkları yansıtıyorsa siyah görünür.



Yukarıdakilerden hangisi ya da hangileri doğrudur ?

- A. Yalnız IV
- B. I ve II
- C. II, III ve IV
- D. I, II ve III

25-

Aşağıdakilerden hangisi saydam bir maddedir ?

- A. pencere camı
- B. tahta kapı
- C. buzlu cam
- D. karton kutu

NOT : Her soru 4 puandır.

BAŞARILAR