....................................................................................................................................

ORTAOKULU 2022-2023 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI

FEN BİLİMLERİ DERSİ 5. SINIF 2. DÖNEM 1. YAZILI SINAV SORULARI

**AD / SOYADI:** ........................................................................................ **NO / SINIF:** .................................

**PUAN:** .........................................

# Aşağıdaki bilgiler doğru ise parantez içine “D”, yan- lış ise “Y” yazınız. (2 x 10 = 20)

* 1. ( ) Noktasal bir ışık kaynağından çıkan ışık her yöne dalgalar hâlinde yayılır.
  2. ( ) Işığın izlediği yol ışınlar çizilerek gösterilir.
  3. ( ) Işığın bir yüzeye çarpıp geldiği ortama geri dönmesine yansıma denir.
  4. ( ) Pürüzsüz ve parlak yüzeylere gönderilen pa- ralel ışınlar yüzeye çarptıktan sonra dağınık yansır.
  5. ( ) Bir ışın kaynağından çıkıp yansıtıcı yüzeye ulaşan ışına gelen ışın denir.
  6. ( ) Gelen ışın, yansıyan ışın ve normal aynı düz- lemdedir.
  7. ( ) Yansıtıcı yüzeye dik olarak gelen bir ışın, ken- di üzerinden geri yansır.
  8. ( ) Tül perde, buzlu cam gibi maddeler saydam madde sınıfındadır.
  9. ( ) Işık ışınlarının tamamına yakınını geçiren maddeler yarı saydamdır.
  10. ( ) Opak maddelerin arkasına bırakılan cisimler gözlemciler tarafından görülemez.

# Tablodaki olaylardan genleşmeyi örnekleyenler için “G”, büzüşmeyi örnekleyenler için “B” sütununu işa- retleyiniz. (2 x 6 = 12)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **OLAY** | **G** | **B** |
| **1** | Yazın sıcak bir günününde gözlük camı metal çerçevesinden düştü. |  |  |
| **2** | Buzdolabının içine koyduğum balo- nun hacmi azaldı. |  |  |
| **3** | Kapağı açılmayan kavanozu ters çevirip sıcak su içine koyduğumda kapak kolaylıkla açıldı. |  |  |
| **4** | Yaz aylarındaki sıcaklık artışları tren raylarında bozulmaya sebep oldu. |  |  |
| **5** | Soğuk su içine konulan termomet- renin gösterdiği değer azaldı. |  |  |
| **6** | Kalorifer peteğinin yanına konulan balon şişerek patladı. |  |  |

1. **Aşağıda belirtilen durumlarda gölge boyunda göz- lenecek değişim için boş bırakılan yerlere “**büyür/ küçülür**” ifadelerinden uygun olanı yazınız.** (2 x 4 = 8)
   1. Opak madde, ışık kaynağına yaklaşırsa
   2. Işık kaynağı, opak maddeden uzaklaşırsa
   3. Perde, opak maddeden uzaklaşırsa
   4. Işık kaynağı, perdeden uzaklaşırsa

# Aşağıdaki çoktan seçmeli sorularda doğru seçeneği işaretleyiniz. (6 x 10 = 60)

* 1. **İki maddenin aynı cins olup olmadığını anlamak için aşağıda verilen özelliklerden hangisine bakılması uygun olmaz?**
     1. Kaynama noktası B) Sıcaklık

C) Donma noktası D) Erime noktası

* 1. Sıcaklığı 20°C olan K cismi, sıcaklığı 60°C olan L cismi- ne temas ettiriliyor.

# Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

* + 1. K cismi ısı kazanır.
    2. L cismi ısı kaybeder.
    3. K’den L’ye ısı akışı olur.
    4. Son sıcaklıkları eşit olabilir.

# Aşağıda verilen hâl değişimlerinin hangisinde orta- ma ısı verilir?

* + 1. Yoğuşma B) Erime

C) Buharlaşma D) Süblimleşme

* 1. I. Yaz aylarında göl, dere ve nehirlerdeki suların azal- ması

1. Ele kolonya döküldükten sonra serinlik hissedilmesi
2. Islak çamaşırların bir süre sonra kuruması
3. Buzdolabından çıkartılan soğuk içecek kutularının dış yüzeyinde su damlacıklarının oluşması

# Yukarıda verilen olayların hangisinde yoğuşma ger- çekleşir?

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

# 5.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sıcaklık (°C)** | 20 | 35 | 35 | 45 | 55 | 55 | 65 |
| **Zaman (dk.)** | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 |

Yukarıdaki tabloda ısıtılmakta olan bir saf maddenin sı- caklığının zamana göre değişimi verilmiştir.

# Bu tabloya bakılarak aşağıdaki sorulardan hangisi- ne cevap verilemez?

1. Madde ısıtılmaya başlandığında hangi fiziksel hâl- dedir?
2. Donma noktası kaç °C’dir?
3. Maddenin kütlesi kaç gramdır?
4. Madde 14. dakikada hangi fiziksel hâldedir?
5. Yanan bir mumdan yayılan ışık ışın- ları yandaki gibi çizilmiştir.

# Buna göre,

* 1. Işık ışınları doğrusal yayılır.
  2. Işık ışınları her yöne yayılabilir.
  3. Işık opak maddelerden geçemez.

# yargılarından hangilerine ulaşılabilir?

A) I ve II B) I ve III

C) II ve III D) I, II ve III

1. K ve L yüzeylerine paralel olarak gönderilen ışınların iz- ledikleri yollar aşağıda verilmiştir.



K



L

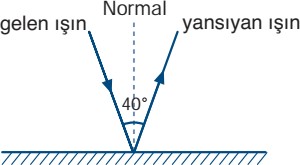
# Buna göre K ve L yüzeyleri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

**K Yüzeyi L Yüzeyi**

1. Ayna Fayans
2. Cilalı tahta Ayna
3. Buruşturulmuş folyo Ayna
4. Vitrin camı Zımpara kâğıdı
5. Kayra, K yüzeyine baktığında kendini net görürken L yü- zeyine baktığı zaman ise kendini bulanık görmektedir.

# Buna göre K ve L yüzeyleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

1. K yüzeyinde düzgün yansıma olur.
2. L yüzeyi pürüzlüdür.
3. K yüzeyi berber aynası olabilir.
4. L yüzeyinde yansıma kanunları geçerli değildir.
5. Bir aynaya gönderilen ışının izlediği yol aşağıda göste- rilmiştir.



Normal

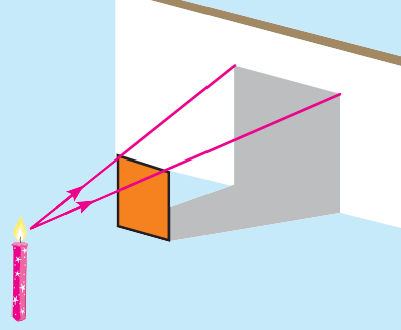
Gelen Işın

Yansıyan Işın

# Buna göre yansıyan ışının ayna ile yaptığı açı kaç derecedir?

A) 70 B) 60 C) 40 D) 20

1. Mum ile perde arasına konulan bir cismin gölgesi aşağı- daki gibi oluşmuştur.



# Buna göre;

* 1. Mumu cisimden uzaklaştırmak,
  2. Perdeyi cisme yaklaştırmak,
  3. Cismi muma yaklaştırmak

# işlemlerinden hangileri yapılırsa gölge boyu küçü- lür?

A) Yalnız I B) I ve II

C) II ve III D) I, II ve III

# CEVAPLAR

**A BÖLÜMÜ**

1. Y 2. D 3. D 4. Y 5. D 6. D 7. D 8. Y 9. Y 10. D

# B BÖLÜMÜ

Genleşme: 1, 3, 4, 6

Büzüşme: 2, 5

# C BÖLÜMÜ

1. Büyür
2. Küçülür
3. Büyür
4. Küçülür

# D BÖLÜMÜ

1. B 2. C 3. A 4. D 5. C 6. D 7. D 8. D 9. A 10. B