

2023 - 2024 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI KÜÇÜKDERE ENVER DURSUN YILMAZ ORTAOKULU
FEN BİLİMLERİ DERSİ 5.SINIF 2.DÖNEM 1.YAZILI SINAVI

Adı Soyadı :

No:

Sınıf:

Puan:

1) Saf bir maddenin sıcaklık-zaman değişimi aşağıdaki tabloda verilmiştir.

| Zaman (Dakika) | 0 | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 |
|----------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Sıcaklık (°C) | 30 | 40 | 50 | 50 | 60 | 70 | 80 | 80 | 80 |

Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.
(4 x 3 P)

a) Maddenin erime sıcaklığı kaç °C'tur?

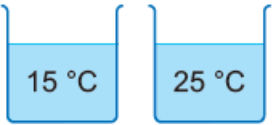
b) Maddenin kaynama sıcaklığı kaç °C'tur?

c) Madde başlangıçta hangi fiziksel haldedir?

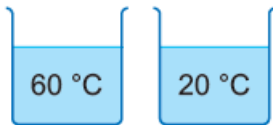
d) Bu maddenin sıvı haldeki donma sıcaklığı kaç °C'tur?

2) Aşağıda kütleleri eşit olan aynı ortamdaki suların bulunduğu kaplara ait deney düzenekleri verilmiştir. Her deney düzeneği farklı bir kaptan birbirine karıştırılacaktır.

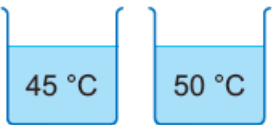
I. Deney Düzenekleri



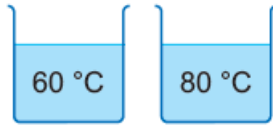
II. Deney Düzenekleri



III. Deney Düzenekleri



IV. Deney Düzenekleri



Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.
(3 x 3 P)

a) Hangi deney düzeneğindeki sular farklı bir kaptan karıştırıldığında son sıcaklık 40 °C olabilir?

b) Hangi deney düzeneğindeki sular farklı bir kaptan karıştırıldığında son sıcaklık 20 °C olabilir?

c) Hangi deney düzeneğindeki sular farklı bir kaptan karıştırıldığında son sıcaklık 70 °C olabilir?

3) Aşağıda gravzant halkasına ait bir deney verilmiştir.



Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız. (3 x 5 P)

a) Isıtılan topun halkadan geçmemesi nedenini açıklayınız?

b) Soğuk suya sokulan topun halkadan geçmesi nedenini açıklayınız?

c) Top soğuk suya sokulmadan önce sadece halka ısıtılsaydı top halkadan geçebilir miydi? Açıklayınız.

4) Günlük hayatta gerçekleşen bazı olaylar aşağıda verilmiştir.

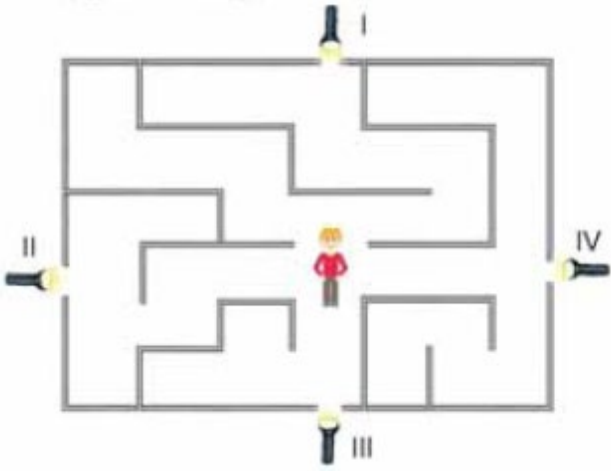
| | |
|---|---|
| 1 Kış aylarında futbol topunun havasının inmesi | 2 Yazın elektrik tellerinin sarkması |
| 3 Uçan balonların gökyüzünde yükselmesi | 4 Termometre içindeki sıvının cam boru içinde alçalması |
| 5 Yaz aylarında tren raylarının bükülmesi | 6 Elektrikli su ısıtıcısında su kaynadıktan sonra termostatın ısıtıcıyı kapatması |

Buna göre bu örnekleri genişleme ve büzülme olarak aşağıdaki tabloda sınıflandırınız. (12 P)

| Genişlemeye örnekler | Büzülmeye örnekler |
|----------------------|--------------------|
| | |



5) Aşağıdaki gibi tüm duvarları ışık geçirmeyen bir labirentte duran Ali'ye özdeş 4 farklı el feneriyle ışık gönderiliyor.



Buna göre hangi el fenerlerinden çıkan ışık ışıkları Ali'ye ulaşır? Nedeniyle açıklayınız. (8 P)

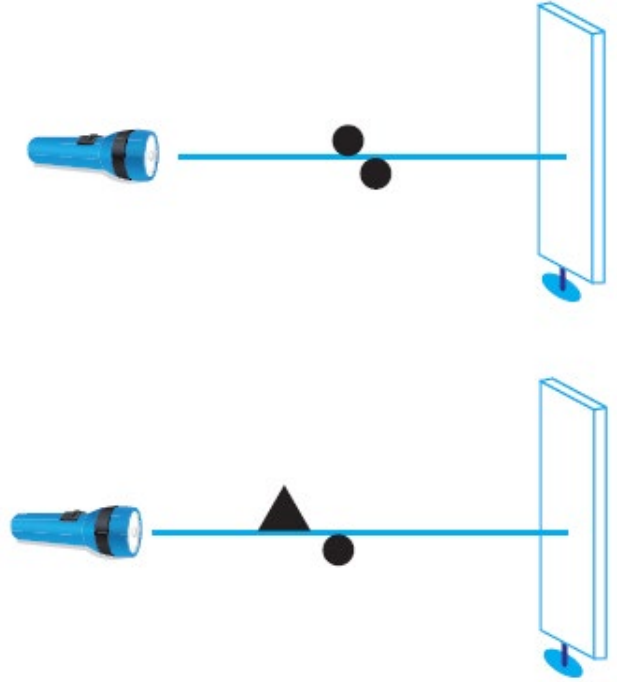
6) Aşağıda aynı cins ayna yüzeylerine gönderilen ışık ışınları verilmiştir.



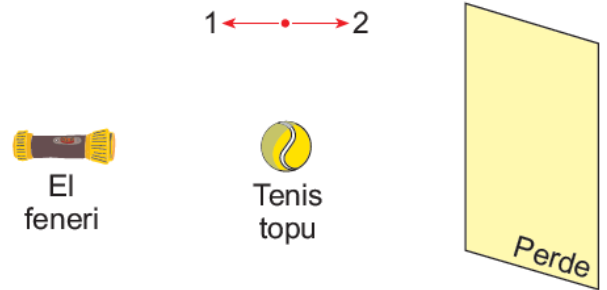
Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız. (4x 4 P)

- a) Düzeneklerin hangisinde gelen ışının normalle yaptığı 30° 'dir?
.....
- b) Düzeneklerin hangisinde yansıyan ışının normalle yaptığı 70° 'dir?
.....
- c) Düzeneklerin hangisinde yansıma açısı 0° 'dir?
.....
- d) Düzeneklerin hangisinde gelen ışın ile yansıyan ışın arası açı 140° 'dir?
.....

7) Aşağıda verilen farklı şekillerdeki ve eşit büyüklükteki opak cisimlerin perdede oluşacak gölge boylarını ışık ışınlarını çizerek gösteriniz. (12 P)



8) Aşağıdaki şekilde tensi topu, el feneri ve perde kullanılarak kurulmuş deney düzeneği görülmektedir.



Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız. (4x 4 P)

- a) El feneri 2 yönünde topa doğru yaklaştırılırsa topun perdedeki göge boyu nasıl değişir?
.....
- b) Tens topu 2 yönünde perdeye doğru yaklaştırılırsa topun perdedeki göge boyu nasıl değişir ?
.....
- c) Tens topu 1 yönünde el fenerine doğru yaklaştırılırsa topun perdedeki göge boyu nasıl değişir ?
.....
- d) El feneri 1 yönünde hareket ettirilirse topun perdedeki göge boyu nasıl değişir ?
.....