

Adı Soyadı

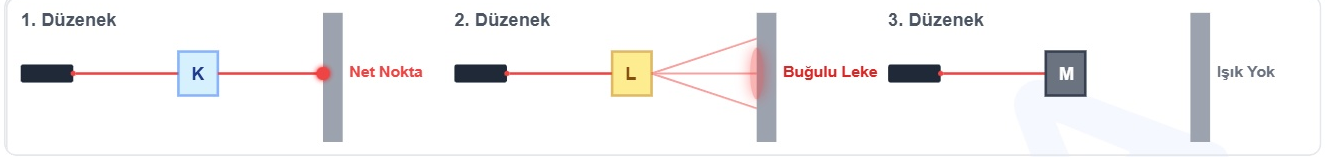
Sınıfı / No

Not

SORU 1

15 PUAN

Aşağıdaki düzeneklerde K, L ve M maddelerine aynı kaynaktan lazer ışığı gönderilmiştir. 1. düzenekte duvarda **net bir kırmızı nokta** oluşurken, 2. düzenekte duvarda **dağınık (buğulu)** bir leke oluşmuş, 3. düzenekte ise duvarda **hiçbir ışık izi oluşmamıştır**.



a) K, L ve M maddelerinin ışık geçirgenliklerine göre türlerini karşılıklarına yazınız.

K Maddesi:

L Maddesi:

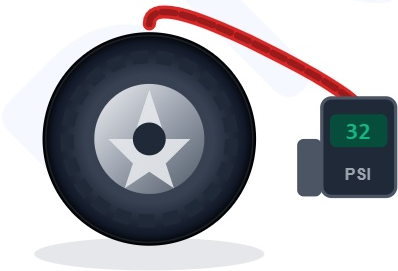
M Maddesi:

b) Bu maddelerin arkasındaki duvarda farklı görüntüler oluşmasının sebebini kısaca açıklayınız.

SORU 2

15 PUAN

Bir tamirci, dışarıdan bakıldığında tamamen şişkin ve dolu görünen bir otomobil lastiğine, kompresörle basınçlı hava basmaya devam etmektedir.



a) Lastik dolu görünmesine rağmen içine daha fazla gaz (hava) basılabilmesi, bize gaz tanecikleriyle ilgili hangi kuralı ispatlar?

b) Katılarda bu durum neden mümkün değildir?

SORU 3

10 PUAN

Yaz gününde içi 25°C ılık limonata dolu bir bardağın içerisine, buzluğandan yeni çıkarılmış donmuş vişne suyu küpleri atılıyor.



a) Limonata ve donmuş vişne suyu küpleri arasındaki ısı alışverişinde hangi madde ısı verir, hangisi ısı alır?

b) Olayın sonunda limonatanın sıcaklığı nasıl bir değişime uğrar?

SORU 4

10 PUAN

Maddenin fiziksel hâlleri olan Katı, Sıvı ve Gazlara ait aşağıdaki kutulara uygun tanecik modellerini (yuvarlak çizerek) çiziniz.



Katı



Sıvı



Gaz

SORU 5

15 PUAN

Evdeki elbise dolabının içine konulan katı bir naftalin topu, birkaç ay sonra inceleniyor. Naftalinin etrafında hiçbir ıslaklık veya sıvı birikintisi olmamasına rağmen topun küçülerek yok olduğu görülüyor.

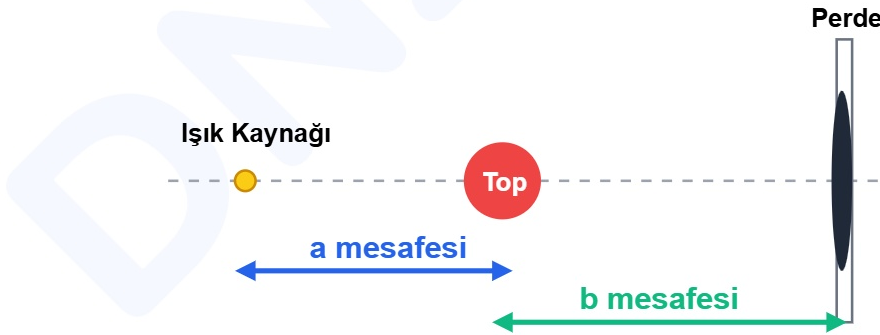
a) Naftalinin sıvılaşmadan, doğrudan katı hâlden gaz hâle geçerek havaya karışmasına fen bilimlerinde ne ad verilir?

b) Bu olay esnasında naftalin çevresinden ısı alır mı, yoksa çevresine ısı verir mi?

SORU 6

15 PUAN

Aşağıdaki görselde noktasal bir ışık kaynağı, saydam olmayan (opak) bir top ve bir perde kullanılarak tam gölge oluşturulmuştur. Işık kaynağı ile top arasındaki mesafe "a", top ile perde arasındaki mesafe "b" ile gösterilmiştir.



Perdede oluşan tam gölgeyi küçültmek için aşağıda verilen mesafeler nasıl değiştirilmelidir? (Mesafelerdeki değişimler tek tek / birbirinden bağımsız olarak değerlendirilecektir.)

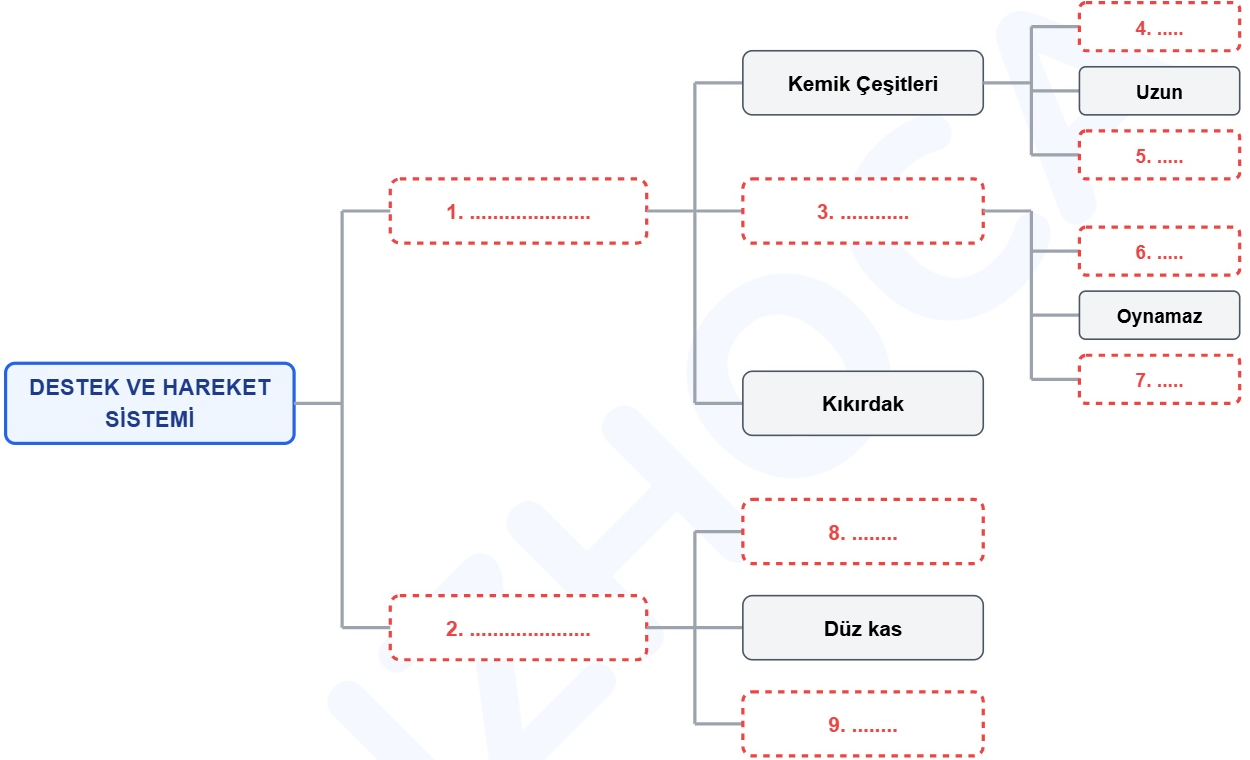
a) "a" mesafesi:

b) "b" mesafesi:

SORU 7

20 PUAN

Aşağıdaki **Destek ve Hareket Sistemi**'ne ait kavram haritasında bazı bölümler dallanmış fakat kutucuklar boş bırakılmıştır. Numaralandırılmış kutucuklara gelmesi gereken uygun kavramları yazarak haritayı tamamlayınız.



1:

2:

3:

4:

5:

6:

7:

8:

9:

Fen Bilimleri Öğretmeni

Adı Soyadı / İmza