

ADI SOYADI:

NUMARASI:

2. DÖNEM 1. AÇIK UÇLU YAZILI SINAVI FEN BİLİMLERİ  
6 SENARYO 1

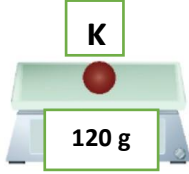


fenomozom

Yeni nesil soru çözümleri, Online LGS kampları, Fen Bilimleri dersi ve LGS hakkında daha fazlası için fenomozomu takip etmeyi unutmayın!

1. Bir öğrenci boş ağırlığı 50 g olan dereceli silindirin içine X sıvısı koyarak aşağıda aşamalar hâlinde verilen deneyi yapıyor. Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız. (12 puan)

**1.aşama:** Katı K cismini dijital terazinin kefesine koyuyor. Ölçüm sonucu aşağıdaki gibidir.



**2.aşama:** Dereceli silindire bir miktar su koyuyor. Dijital terazi ile kütlelerini ölçtüğü K cismini dereceli silindire koyuyor. Ölçüm sonuçları aşağıdaki gibidir.



- a. K cisminin kütlesi ve hacmi nedir?

**Cevap:**

- b. K cisminin yoğunluğunu hesaplayınız.

**Cevap:**

2. Bir öğretmen yaptığı bir deneyde K, L, M ve N katı maddelerinin kütle ve hacimlerini ölçüyor. Ölçüm sonuçlarına göre aşağıdaki tabloyu oluşturuyor. Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız. (16 puan)

Madde	Kütle (g)	Hacim (cm <sup>3</sup> )
K	100	50
L	100	100
M	80	40
N	120	40

- a. Bu maddelerden hangileri aynı tür olabilir? Nedenini açıklayınız.

**Cevap:**

- b. Bu maddelerden hangisi yoğunluğu 2 g/cm<sup>3</sup> olan sıvının içinde batabilir? Nedenini açıklayınız.

**Cevap:**

3. Birbiri içinde çözünmeyen 7 sıvının aynı kap içindeki görünümü yandaki gibidir.

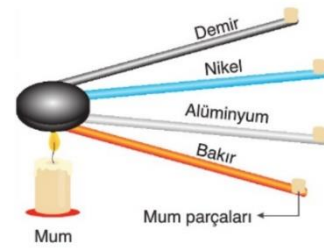
Görselden yararlanarak aşağıdaki soruları cevaplayınız. (12 puan)



- a. Hangi sıvıların yoğunluğu bulaşık deterjanının yoğunluğundan daha fazladır? Nedenini açıklayınız.  
**Cevap:**

- b. Hangi sıvıların yoğunluğu sütün yoğunluğundan daha fazladır? Nedenini açıklayınız.  
**Cevap:**

4. Bir öğrenci eşit uzunluktaki bakır, alüminyum, nikel ve demir çubukların bağlantı noktalarını bir mumla ısıtıyor. Ardından çubukların uç kısımlarındaki mum parçalarının erime süreleri ölçülüyor. Yapılan deney sonucunda mum parçalarının erime sürelerinin farklı olduğu gözlemleniyor.



Bu deneydeki değişkenleri aşağıdaki tabloya yazınız. (12 puan)

Bağımsız değişken	
Kontrol edilen değişken	
Bağımlı değişken	

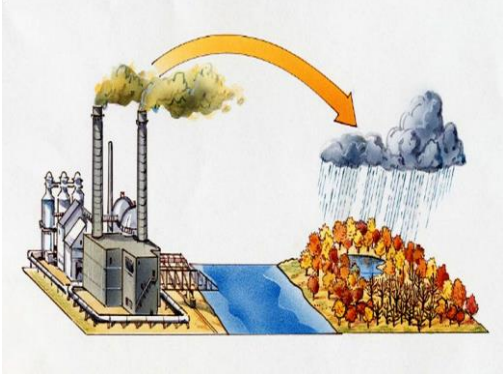


fenomozom



fenomozom

5. Aşağıda bir çevre sorununa ait görsel verilmiştir. Bu görselle ilgili aşağıdaki soruları cevaplayınız. (12 puan)



- a. Bu çevre sorununun adı nedir?  
**Cevap:**

- b. Bu çevre sorununa neden olan faktörlerden iki tanesini yazınız.  
**Cevap:**

- c. Bu çevre sorununu önlemek için alınması gereken önlemlerden iki tanesini yazınız.  
**Cevap:**

6. Bir öğrenci aşağıda aşamalar hâlinde verilen deneyleri yapıyor.

- Aşama:** İki metal küreyi birbirine vuruyor. Metal kürelerden çıkan sesi dinliyor.
- Aşama:** Cam kâseyi yarısına kadar suyla dolduruyor. Metal kürelerden birini cam kâsenin iç kısmının tabanına vuruyor. Metal kürelerden ve çıkan sesi dinliyor.
- Aşama:** Cam kâsedeki suyu boşaltıyor. Cam kâseyi masaya koyuyor ve kulağını masaya temas ettiriyor. Metal kürelerden birini cam kâsenin tabanına yavaşça vuruyor. Metal kürelerden ve cam kâsedeki suyu boşalttığı için çıkan sesi dinliyor.

Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız. (12 puan)

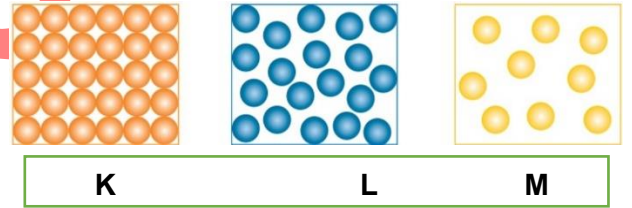
- a. Öğrenci deneyin hangi aşamalarında oluşan sesleri duyar? Nedenini açıklayınız.  
**Cevap:**

- b. Bu deneyin yapıma amacı nedir?  
**Cevap:**

7. Aşağıdaki tabloda günlük yaşamda karşılaşılan olaylara örnekler verilmiştir. Bu örneklerde sesin hangi özelliğine vurgu yapıldığını tablodaki ilgili kutucuklara yazınız. (12 puan)

Örnekler	Sesin özelliğinden hangi yararlanılır?
Sinema salonlarının duvar ve zeminleri yumuşak ve gözenekli maddelerle kaplanır.	
Tren istasyonunda bekleyen yolcu, istasyondan uzaklaşan trenin sesinin şiddetinin zamanla azaldığını fark eder.	
Bir spor salonunda bağırdığımızda birkaç saniye sonra sesimizi tekrar duyarız.	

8. Aşağıda üç maddenin tanecik yapısı modellenmiştir.



Ses yalıtım malzemesi olarak tanecik yapısı verilen bu maddelerden hangisini kullanmak en uygundur? Nedenini açıklayınız. (12 puan)