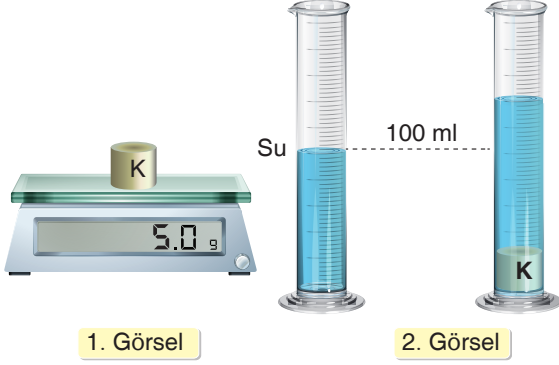


Adı Soyadı :
Sınıfı : No :

1. Leyla K cismi, dereceli silindir, dijital terazi ve su kullanarak hazırladığı deney düzeneğinde bazı ölçümler yapıyor.



K cisminin dijital terazide kütlesi 5 gram olarak ölçülüyor ve sonrasında içinde 100 ml su bulunan dereceli silindirin içine atılıyor. Dereceli silindirde sıvı seviyesinin 120 ml'e çıktığı gözlemleniyor.

Buna göre K cisminin yoğunluğunu hesaplayınız.

[10 puan]

.....
.....

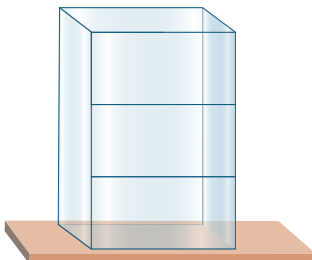
2. Aşağıdaki tabloda X, Y ve Z sıvılarının kütle ve hacim değerleri verilmiştir.

Cisim	Kütle	Hacim
X	20 gram	10 cm ³
Y	5 gram	10 cm ³
Z	20 gram	5 cm ³

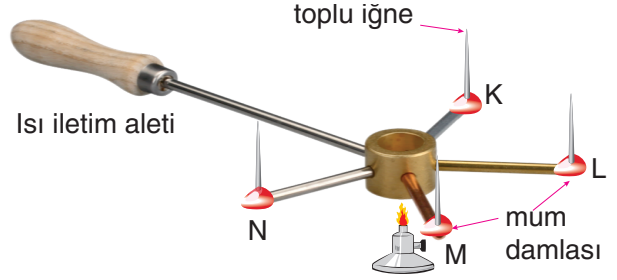
X, Y ve Z sıvılarının eşit hacimleri alınarak bir kaba konuluyor.

Sıvıların birbirine göre konumlarını aşağıdaki kap üzerine işaretleyiniz.

[15 puan]



3. Aşağıdaki ısı iletim aletinde yer alan aynı uzunluk ve kalınlıktaki K, L, M ve N metallerine aynı miktar mum damlatılarak özdeş toplu iğneler yerleştiriliyor.



Isıtıcı, ısı iletim aletinin orta kısmına gelecek şekilde tutularak bekleniyor ve toplu iğnelerin düşme süreleri arasındaki ilişki $M > K > L > N$ şeklinde tespit ediliyor.

Buna göre K, L, M ve N metallerinin ısı iletimleri arasındaki ilişkiyi yazınız.

[10 puan]

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

4. Merve Hanım evinde ısıtıcı olarak soba kullanırken Mert Bey ısıtıcı olarak doğalgaz kullanmaktadır.



Buna göre hangisinin ısı enerji üretmek için kullanıldığı yakıt türü çevreye daha fazla zarar verir, nedeni ile birlikte yazınız.

[10 puan]

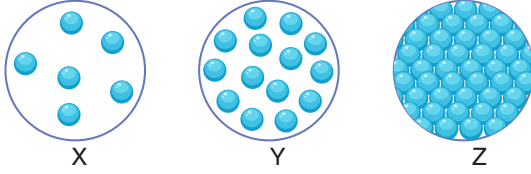
.....
.....
.....

Adı Soyadı :
Sınıfı : No :

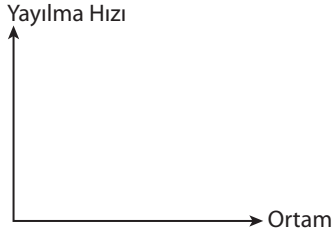
5. Evinde soba ve doğalgaz kullanan kişilerin zehirlenmeleri önlemek için yapması gerekenler ile ilgili 3 madde yazınız. [10 puan]

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

6. Aşağıda X, Y ve Z ortamlarının taneciklerinin yoğunlukları verilmiştir.

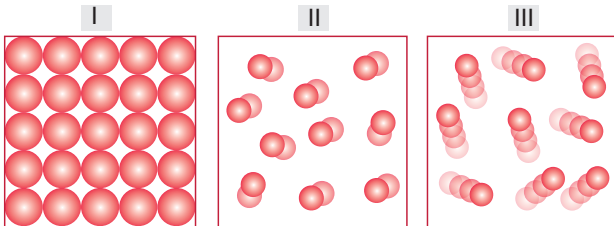


Buna göre bu ortamlarda sesin yayılma hızları arasındaki ilişkiyi grafik ile gösteriniz. [15 puan]



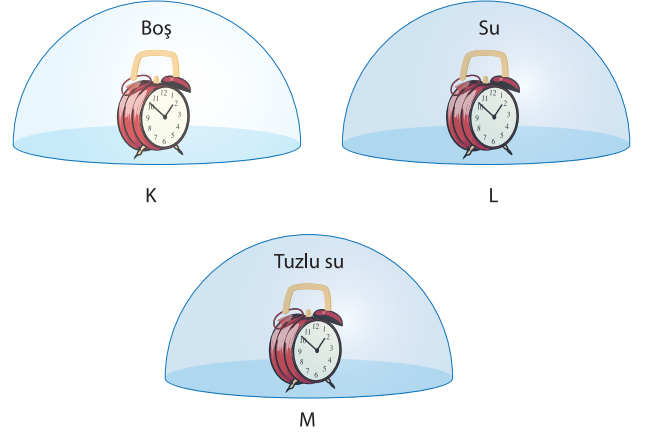
7. Ses bir maddeyle etkileştiğinde ses dalgalarının bir kısmı yansır, bir kısmı madde içinde iletilir, bir kısmı da maddenin içinde kalarak soğurulur.

Aşağıda tanecik modeli verilen malzemelerden hangisi sesi daha fazla soğurur, sesi soğuran maddelere 2 tane örnek veriniz. [10 puan]



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

8. Zehra özdeş çalar saatleri aşağıdaki düzeneklerin içine koyuyor.



Verilen düzeneklerin hangisinde çalar saatin sesi duyulmaz, nedeni ile birlikte açıklayınız. [10 puan]

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

9. Aşağıda özdeş kapalı fanuslar, özdeş balonlar ve özdeş ses kaynakları kullanılarak hazırlanan deney düzenekleri verilmiştir.



Buna göre hangi düzenepteki balonun daha hızlı hareket ettiğini nedeni ile birlikte yazınız. [10 puan]

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

Adı Soyadı :
Sınıfı : No :

1. Bir hipotezi test etmek bir araştırmacı aşağıdaki deney düzeneğini hazırlıyor.

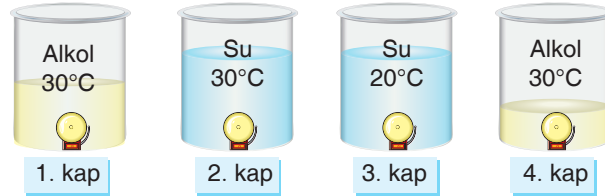
1. Aşama  Çalar saati bulunduğları ortamda çaldirarak oluşan ses dinlenir.	2. Aşama  Çalar saatin alarmı ayarlanıp naylon bir poşet içine konulur. Poşet içindeki havanın büyük bir kısmı boşaltılarak ağzı sıkıca bağlanır. Çalar saat çalınca çıkan ses dinlenir.	3. Aşama  2. aşamadaki poşet içindeki çalar saat, su ile dolu bir cam fanusun içerisine konulur. Saat çalınca çıkan ses dinlenir.
---	---	--

Buna göre bu araştırmayı doğrulayacak bir hipotez yazınız.

[15 puan]

.....
.....

2. Aşağıda özdeş çalar saatler kullanılarak hazırlanan deney düzenekleri verilmiştir.



Verilen düzeneklerden hangi ikisi kullanılırsa sıcaklığın senin süratine etkisi incelenebilir, yazınız.

[15 puan]

.....

3. Numaralandırılarak verilen yakıtları sınıflandırınız.

[10 puan]

- | | | | |
|----------|---------------|---------------|---------------|
| 1 Kömür | 5 Odun kömürü | 9 Odun | 13 Petrol |
| 2 LPG | 6 Biyogaz | 10 Fuel-oil | 14 Kok kömürü |
| 3 Mazot | 7 Benzin | 11 Metan gazı | |
| 4 Linyit | 8 Gaz yağı | 12 Doğal gaz | |

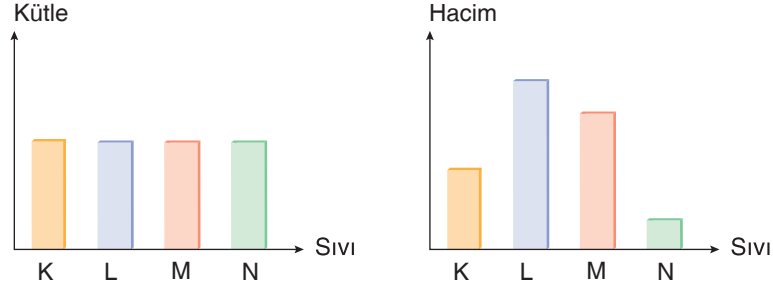
Katı Yakıt

Sıvı Yakıt

Gaz Yakıt

Adı Soyadı :
Sınıfı : No :

4. Aşağıda birbiri içerisinde çözünmeyen K, L, M ve N sıvılarına ait kütle ve hacim grafikleri verilmiştir.



Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

- a. Sıvıların yoğunlukları arasındaki ilişkiyi yazınız.

[10 puan]

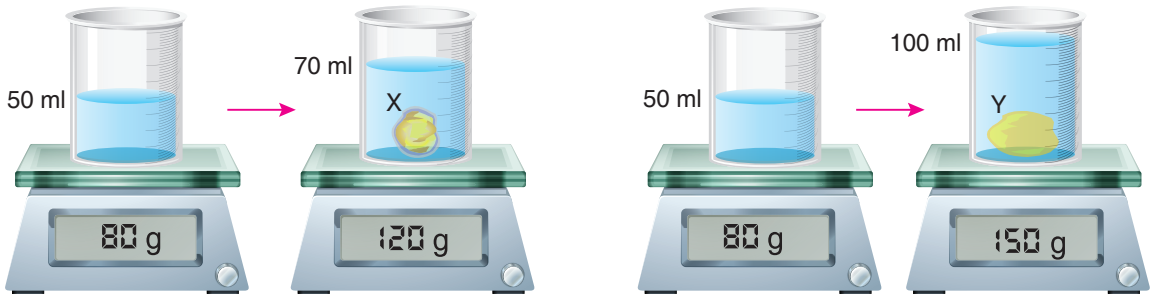
- b. L ve M sıvıları aynı kaba konulduklarında oluşacak görüntüyü çiziniz.

[15 puan]

- c. K ve N sıvılarının eşit hacimlerinin kütleleri arasındaki ilişkiyi yazınız.

[15 puan]

5. Düzgün şekilli olmayan X ve Y maddeleri başlangıç kütleleri 80 g ve hacmi 50 ml olan beherglas içerisine sırayla atılarak sonuçlar aşağıdaki gibi bulunuyor.



Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız. X ve Y cisimlerinin yoğunluklarını hesaplayınız.

[10 puan]

X ve Y cisimleri yoğunluğu 3 g/cm³ olan bir sıvının içine atıldıklarında yüzmeye ve batma durumlarını yazınız.

X:

Y: