

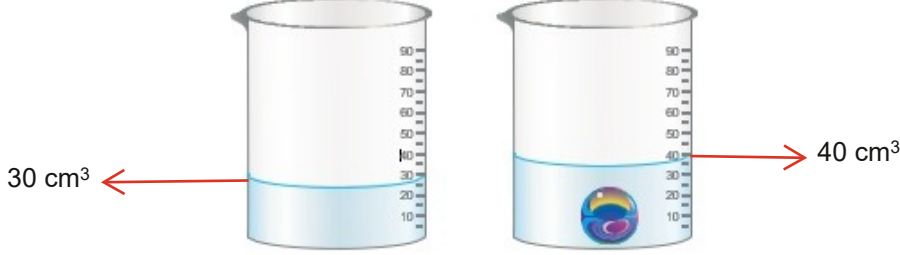
Ad Soyad : .....

Sınıfı / No: .....

2024-2025 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI  
FEN BİLİMLERİ 8. SINIF  
2. DÖNEM 1. YAZILI SINAV SORULARI  
SENARYO 1

1.

Kütlesi 80 gram olarak bilinen bir bilye, başlangıçta 30 cm<sup>3</sup> su içeren bir kaba bırakıldığında, su seviyesi şekildeki gibi değişiyor



Buna göre deneyde kullanılan bu bilyenin yoğunluğu kaç g/cm<sup>3</sup> 'tür? Hesaplayınız.

2.

Birbiri içinde çözünmediği bilinen K,L,M ve N maddelerinin bazı verileri kullanarak aşağıdaki tablo hazırlanmıştır.

Madde	Hacim(cm <sup>3</sup> )	Kütle (g)
K	20	100
L	20	200
M	15	240
N	15	300

a.Tablodaki maddelerin yoğunluklarını hesaplayarak büyükten küçüğe doğru sıralayınız.

b.Bu sıvılar, aynı kaba konulduklarında alttan üste doğru nasıl sıralanır?

3.

Aşağıda ısınma amaçlı kullanılan yakıt türlerini katı , sıvı ve gaz yakıt olarak sınıflandırınız.

1 LPG	2 Kömür	3 Gazyağı	4 Biyogaz
5 Antrasit	6 Fuel oil	7 Doğal gaz	8 Mazot

Katı yakıtlar	Sıvı yakıtlar	Gaz yakıtlar

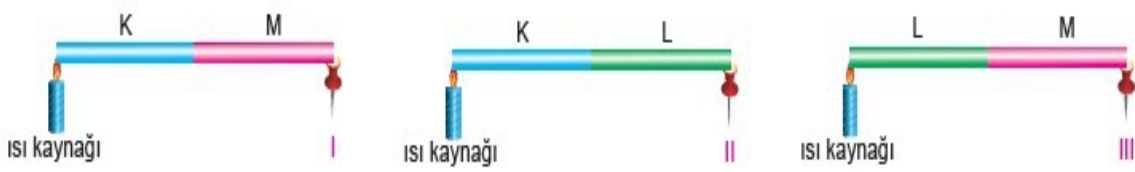
4.

a. Aşağıdaki verilen maddelerin ısı iletkeni mi ısı yalıtkanı mı olduğunu tabladaki kutucuklara rakamlarını yazınız.

1 Bakır tel	2 Tahta
3 Strafor köpük	4 Gümüş
5 Çelik	6 Köpük

Isı iletkeni	Isı Yalıtkanı

b. Eşit uzunluk ve eşit kalınlıktaki farklı maddeden yapılmış çubukların bir uçlarına mum yardımı ile raptiye tutturulmuş diğer uçlarından ise özdeş ısıtıcılar ile raptiyeler düşene kadar ısıtılmıştır. Raptiyelerin düşme sırası III - II - I şeklinde gözlenmiştir.



Buna göre K,L ve M maddelerinden hangisinin ısı yalıtkanı olarak kullanılması diğerlerine göre daha uygundur? Nedenleri ile açıklayınız.

5.

Soba ve doğalgaz zehirlenmelerinin önlenmesi için yapılması gerekenlerle ilgili 5 madde yazınız.

- a.....  
 .....  
 .....  
 b.....  
 .....  
 .....  
 c.....  
 .....  
 .....  
 d.....  
 .....  
 .....  
 e.....  
 .....  
 .....

6.

Aşağıda sesin özelliklerinden yararlanıldığı durumlara örnekler verilmiştir.

No	Özellik
1	Karlı havada sesin az duyulması
2	Yarasaların avlarını tespit etmesi
3	Araçların egzozlarına susturucu takılması
4	Metro istasyonlarının tavanlarının girintili çıkıntılı olması
5	Pencerelerin çift camlı ve vakumlu yapılması
6	Havaalanında çalışan kişilerin kulaklık takması
7	Radar, sonar ve ultrason gibi cihazların çalışması
8	Şehre yakın otoban kenarlarına yüksek bariyer yapılması
9	Boş odada sesin daha şiddetli duyulması
10	Madencilerin maden yataklarını tespit etmesi

Verilen özellikleri sesin özelliklerinden yararlanma durumlarına göre (sesin yansımaları veya soğurulması olarak) sınıflandırınız.

Sesin yansımaları	Sesin soğurulması

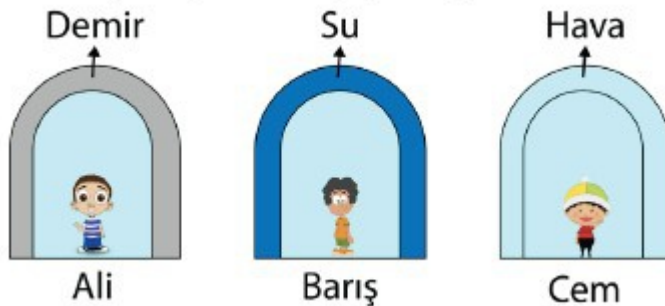
7.

a. K, L ve M maddelerine ait tanecik özellikleri aşağıda verilmiştir.

- K maddesinin tanecikleri yalnızca titreşim hareketi yapabilir.
- L maddesinin tanecikleri sıkıştırılabilir.
- M maddesinin tanecikleri titreşim, öteleme ve dönme hareketi yapabilir. Belirli bir hacmi vardır

Verilenlere göre sesin, K, L ve M maddelerindeki yayılma hızlarını büyükten küçüğe doğru kıyaslayınız.

b. Şekildeki gibi farklı maddelerden oluşan fanusların içerisinde Ali, Barış ve Cem aşağıdaki gibi beklemektedir.



Dışarıdan fanuslara eşit mesafeden yapılan anonsun çocuklara ulaşma sırasını yazınız.

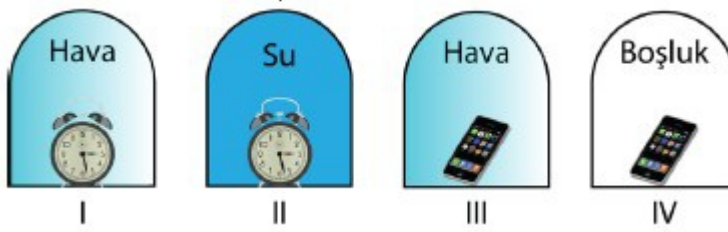
8.

a. Sınıfta arkadaşlarına bir deney yapmak isteyen bir öğrenci, aşağıdaki düzenekleri hazırlıyor.



Farklı maddelerden yapılmış cisimlere, aynı cisim ile eşit şiddetle vurulduğunda farklı sesler çıkacağını göstermek isteyen bir öğrenci, yukarıdaki düzeneklerden hangi ikisini kullanmalıdır?

b. Sınıfta yapılacak bir deney için aşağıdaki şekilde düzenekler hazırlanmıştır.



Aynı kaynaktan çıkan seslerin, farklı ortamlarda farklı duyulduğunu ispatlamak isteyen bir öğrenci hangi iki düzeneği kullanmalıdır?

9.

Bir öğrenci fen dersinde öğretmenini dinlerken pencereler kapalı olmasına rağmen dışardan gelen beden eğitimi öğretmenin düdük sesini ile irkiliyor.

**Buna göre dışardan gelen düdük sesi öğrencinin kulağına sırasıyla hangi ortamlardan geçerek gelir yazınız.**