

Ad Soyad :

Sınıfı / No:

2024-2025 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI
FEN BİLİMLERİ 6. SINIF
2. DÖNEM 1. YAZILI SINAV SORULARI
SENARYO 1

1.

Bir öğretmen yaptığı deneyde K, L, M ve N maddeleri ile ilgili elde ettiği verileri kullanarak aşağıdaki tabloyu oluşturmuştur.

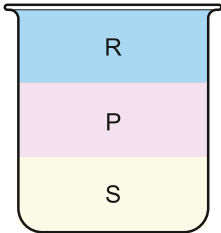
Madde	Hacim (cm ³)	Kütle (g)
K	10	20
L	5	10
M	20	80
N	10	30

a) Tablodaki maddelerin yoğunluklarını hesaplayınız.

b) Bu maddelerden hangileri aynı tür olabilir? Nedenini açıklayınız.

2.

Birbiri içinde çözünmeyen P, R ve S sıvıları aynı kabın içine konulduğunda şekildeki görüntü oluşmaktadır.



Buna göre P, R ve S sıvılarının yoğunluklarını büyükten küçüğe doğru sıralayınız. Nedeni açıklayınız.

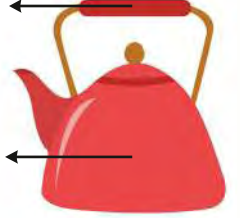
3.

Aşağıda günlük hayatta kullandığımız bazı araçlar görülmektedir. Araçların ok işaretleri ile belirtilen bölümlerini “ısı iletkeni” ya da “ısı yalıtkanı” olarak sınıflandırınız.

a.



b.



c.



d.



4.

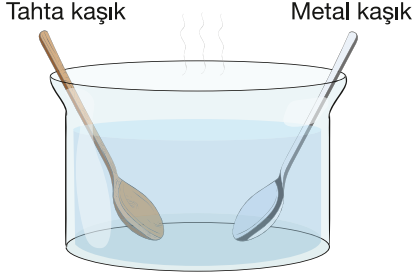
P, R ve S yakıt türleri ile ilgili aşağıdaki tablo verilmiştir.

Değerler	Yakıt Türleri Arasındaki İlişki
Üretilen Enerji Miktarı	$S > R > P$
Maliyet	$S > R > P$
Oluşan Atık Miktarı	$P > S > R$

Tablodaki veriler incelendiğinde ekonomi ve çevre açısından seçilmesi en uygun yakıt hangisidir? Nedenini açıklayınız.

5.

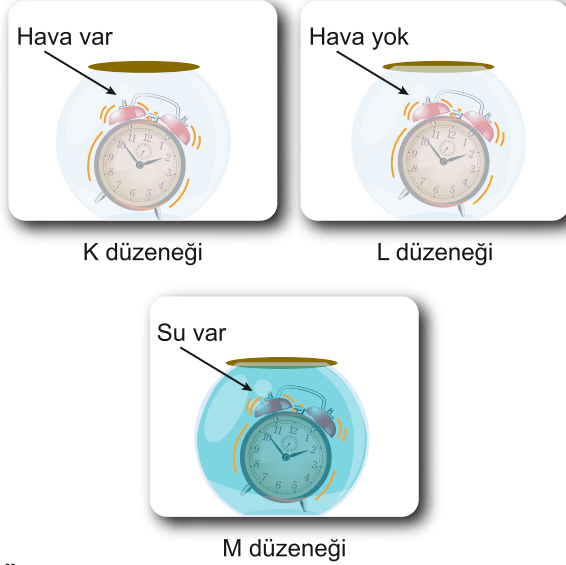
Bir öğrenci içi sıcak su ile dolu kaba özdeş boyutlardaki tahta ve metal kaşığı aynı anda bırakıyor.



Öğrenci aynı süre sonunda kaşıklara dokunduğunda metal kaşığın elini yaktığını tahta kaşığın ise elini yakmadığını gözlemliyor. Bu durumun nedenini yazınız.

6.

Bir öğrencinin ses konusu ile ilgili kurduğu hipotezleri test etmek için aşağıdaki düzenekleri kurmuştur.

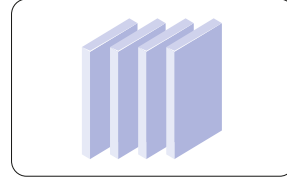


a. Öğrenci "Ses maddesel bir ortam olmadan yayılamaz." hipotezini test etmek için hangi iki düzeneği karşılaştırabilir.

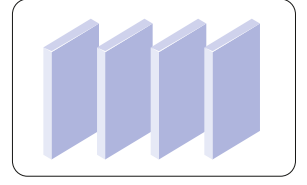
a. Öğrenci "Tanecikler arasındaki boşluk arttıkça sesin sürati artar." hipotezini test etmek için hangi iki düzeneği karşılaştırabilir.

7.

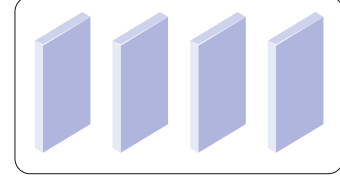
Bir öğretmen farklı maddelerin tanecik yapısını domino taşlarıyla aşağıdaki gibi modellemiştir.



Madde I



Madde II

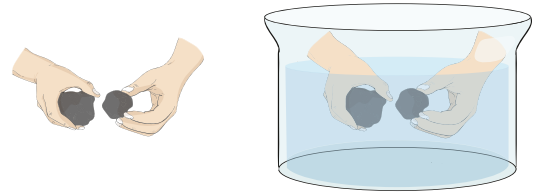


Madde III

Ses yalıtımı yapmak isteyen bir öğrenci tanecik yapısı modellenen maddelerden hangisini seçmelidir? Nedenini açıklayınız.

8.

Bir öğrenci, iki taşı birbirine önce havada vurarak oluşan sesi dinliyor. Daha sonra aynı taşları su dolu kovanın içinde birbirine vurarak oluşan sesi dinliyor. Öğrenci iki durumda oluşan seslerin birbirinden farklı olduğunu fark ediyor.



Buna göre, öğrencinin yapmış olduğu deneyin sonucunu yazınız.

Puan Tablosu:

SORU	1	2	3	4	5	6	7	8
PUAN	16	12	12	12	12	12	12	12

BAŞARILAR

Ad Soyad :

Sınıfı / No:

2024-2025 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI
FEN BİLİMLERİ 6. SINIF
2. DÖNEM 1. YAZILI SINAV SORULARI
SENARYO 1

1.

Bir öğretmen yaptığı deneyde K, L, M ve N maddeleri ile ilgili elde ettiği verileri kullanarak aşağıdaki tabloyu oluşturmuştur.

Madde	Hacim (cm ³)	Kütle (g)
K	10	20
L	5	10
M	20	80
N	10	30

a) Tablodaki maddelerin yoğunluklarını hesaplayınız.

Yoğunluk= Kütle/Hacim

K Yoğunluk=20/10=2

L Yoğunluk=10/5=2

M Yoğunluk=80/20=4

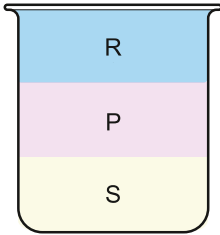
N Yoğunluk=30/10=3

b) Bu maddelerden hangileri aynı tür olabilir? Nedenini açıklayınız.

K ve L maddelerinin yoğunlukları eşit olduğundan aynı maddelerdir.

2.

Birbiri içinde çözünmeyen P, R ve S sıvıları aynı kabın içine konulduğunda şekildeki görüntü oluşmaktadır.



Buna göre P, R ve S sıvılarının yoğunluklarını büyükten küçüğe doğru sıralayınız. Nedeni açıklayınız.

Yoğunluğu büyük olan sıvı aşağıda olduğundan sıvıların yoğunluk sıralaması $S > P > R$ şeklinde olur.

3.

Aşağıda günlük hayatta kullandığımız bazı araçlar görülmektedir. Araçların ok işaretleri ile belirtilen bölümlerini “ısı iletkeni” ya da “ısı yalıtkanı” olarak sınıflandırınız.

a.



b.



c.



d.



4.

P, R ve S yakıt türleri ile ilgili aşağıdaki tablo verilmiştir.

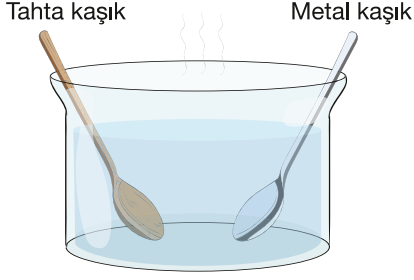
Değerler	Yakıt Türleri Arasındaki İlişki
Üretilen Enerji Miktarı	$S > R > P$
Maliyet	$S > R > P$
Oluşan Atık Miktarı	$P > S > R$

Tablodaki veriler incelendiğinde ekonomi ve çevre açısından seçilmesi en uygun yakıt hangisidir? Nedenini açıklayınız.

Ekonomi açısından maliyeti düşük, çevre açısından oluşan atık miktarı az olan düşünüldüğünde R yakıtı tercih edilebilir.

5.

Bir öğrenci içi sıcak su ile dolu kaba özdeş boyutlardaki tahta ve metal kaşığı aynı anda bırakıyor.

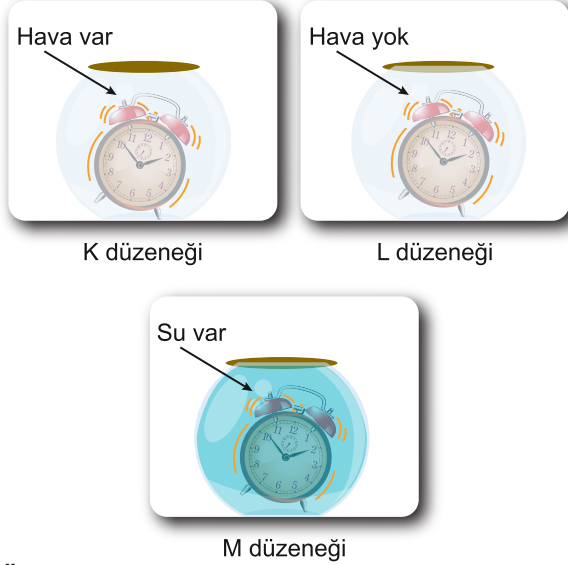


Öğrenci aynı süre sonunda kaşıklara dokunduğunda metal kaşığın elini yakıldığını tahta kaşığın ise elini yakmadığını gözlemliyor. Bu durumun nedenini yazınız.

Madelerin ısı iletkenliği birbirinden farklıdır. öğrenci cevapları değerlendirilir.

6.

Bir öğrencinin ses konusu ile ilgili kurduğu hipotezleri test etmek için aşağıdaki düzenekleri kurmuştur.



a. Öğrenci "Ses maddesel bir ortam olmadan yayılamaz." hipotezini test etmek için hangi iki düzeneği karşılaştırabilir.

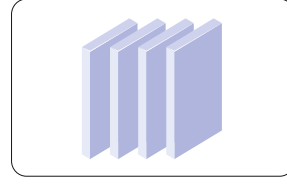
K ve L

a. Öğrenci "Tanecikler arasındaki boşluk arttıkça sesin sürati azalır." hipotezini test etmek için hangi iki düzeneği karşılaştırabilir.

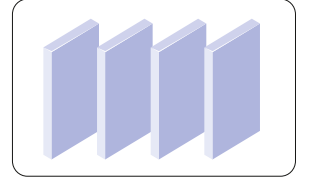
K ve M

7.

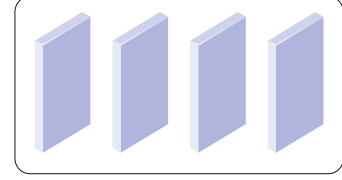
Bir öğretmen farklı maddelerin tanecik yapısını domino taşlarıyla aşağıdaki gibi modellemiştir.



Madde I



Madde II



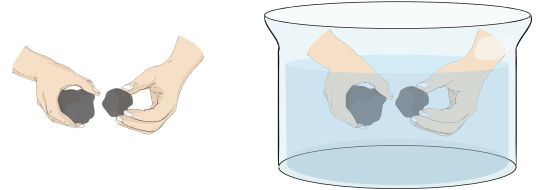
Madde III

Ses yalıtımı yapmak isteyen bir öğrenci tanecik yapısı modellenen maddelerden hangisini seçmelidir? Nedenini açıklayınız.

Ses yalıtımı için tanecikler arası mesafenin daha fazla olduğu Madde III tercih edilebilir. öğrenci cevapları değerlendirilir.

8.

Bir öğrenci, iki taşı birbirine önce havada vurarak oluşan sesi dinliyor. Daha sonra aynı taşları su dolu kovanın içinde birbirine vurarak oluşan sesi dinliyor. Öğrenci iki durumda oluşan seslerin birbirinden farklı olduğunu fark ediyor.



Buna göre, öğrencinin yapmış olduğu deneyin sonucunu yazınız.

Ses farklı ortamlarda farklı yayılır. öğrenci cevapları değerlendirilir.

Puan Tablosu:

SORU	1	2	3	4	5	6	7	8
PUAN	16	12	12	12	12	12	12	12

BAŞARILAR