



TAHRAN TÜRK ORTAOKULU
2019-2020 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI
6.SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ EBA SORU BANKASI



4.ÜNİTE-MADDE VE ISI					
BÖLÜM	KONU	SORU SAYISI	DOĞRU	YANLIŞ	BOŞ
1	Maddenin Tanecikli Yapısı				
2	Yoğunluk				
3	Isı ve Madde				
4	Yakıtlar				
TOPLAM					

ÖZ DEĞERLENDİRME				
BÖLÜM	KONU	KONUYU ÇOK İYİ ANLADIM. TÜM SORULARI ÇÖZDÜM.	KONUYU BİRAZ ANLADIM. SORULARIN BİRAZINI ÇÖZDÜM.	KONUYU ANLAMADIM. SORULARI ÇÖZE/ÇÖZ-MEDİM.
1	Maddenin Tanecikli Yapısı			
2	Yoğunluk			
3	Isı ve Madde			
4	Yakıtlar			

Sevgili Öğrenciler, EBA Soru bankası kitapçığında yer alan sorular yukarıda verilen konu sırasına göre dizilmiştir. Lütfen soruları çözdükçe cevapları kontrol ederek tabloları uygun şekilde doldurunuz. Her bölümün sonunda öğretmenimize anlamadığınız soruları sormayı unutmayınız.

İYİ ÇALIŞMALAR

MUSA KAPLAN

FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENİ

6.SINIF-4.ÜNİTE-1.BÖLÜM-MADDENİN TANECİKLİ YAPISI

1. Eşit kütlelerde alınan su, buz ve su buharı maddelerinin tanecikleri ile ilgili;

- Tanecikleri arasında en çok boşluk olan madde su buharıdır.
- Su tanecikleri yalnız titreşim hareketi yapar.
- Madde taneciklerinin hızları arasında Buz > Su > Su Buharı ilişkisi vardır.

ifadelerinden hangileri yanlıştır?

- A) I ve II. B) I ve III.
C) II ve III. D) I, II ve III.

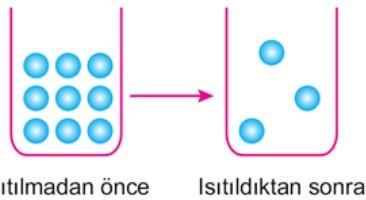
2. Kapalı kaptaki bulunan bir maddeye ait bazı özellikler aşağıda verilmiştir.

- Belirli bir şekli ve hacmi yoktur.
- Konulduğu kabı doldurur.
- Sıkıştırılabilir.
- Tanecikleri titreşim, dönme ve öteleme hareketi yapabilir.

Verilenlere göre aşağıdakilerden hangisi bu maddeye örnek gösterilebilir?

- A) Buz B) Hava C) Kum D) Süt

3. Ağız açık bir kaptaki bulunan maddenin ısıtılmadan önce ve ısıtıldıktan sonraki tanecik durumlarını gösteren şekil aşağıda verilmiştir.



Bu durum ile ilgili;

- Madde tanecikleri arasındaki boşluk artmıştır.
- Taneciklerin hareket hızı artmıştır.
- Kaptaki madde miktarı azalmıştır.

yorumlarından hangileri yapılabilir?

- A) I ve II. B) I ve III.
C) II ve III. D) I, II ve III.

4. Aşağıda verilenlerden hangisi bir maddenin katı, sıvı ve gaz hâlleri için ortak özelliktir?

- A) Taneciklerden oluşması
B) Sıkıştırılabilir olması
C) Öteleme hareketi yapması
D) Tanecikler arasında büyük boşluklar bulunması

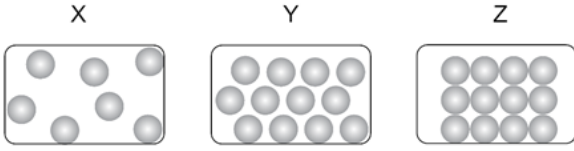
5. K, L ve M maddelerinin tanecikleri arasındaki boşluk ilişkisi aşağıdaki grafik çizilerek karşılaştırılıyor.



Buna göre, bu maddelerin taneciklerinin hızını karşılaştıran bir grafik çizilirse hangisi elde edilir?

- A) Tanecik hızı B) Tanecik hızı
C) Tanecik hızı D) Tanecik hızı
-

6.



Yukarıda tanecik modelleri verilen X, Y ve Z maddelerinin fiziksel hâlleri hangisinde doğru verilmiştir?

 X Y Z

- A) Katı Sıvı Gaz
 B) Gaz Katı Sıvı
 C) Gaz Sıvı Katı
 D) Sıvı Gaz Katı

7. Aşağıda verilen maddelerden hangisinin tanecikleri öteleme hareketi yapmaz?

- A) Etil alkol B) Defter
 C) Su D) Helyum gazı

8. Sıcak su içerisine katı şeker atılıp bir süre beklendiğinde şeker gözden kaybolurken su seviyesinde belirgin bir değişim gözlenmez.

Aşağıdaki cümlelerden hangisi bu durumu destekler niteliktedir?

- A) Isı alan maddelerin tanecik hareketliliği artar.
 B) Bütün maddeler tanecikli ve boşluklu yapıdadır.
 C) Katı maddelerin tanecikleri titreşim hareketi yapar.
 D) Katı maddelerin belirli bir şekli varken sıvılar konuldukları kabın şeklini alır.

9. Katı hâldeki maddeler eriyince taneciklerinin durumu hakkında hangisi söylenemez?

- A) Büyüklükleri artar.
 B) Hızları artar.
 C) Sayıları değişmez.
 D) Aralarındaki boşluk artar.

10. Maddenin tanecikli yapısı ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Katı maddelerin belirli bir hacmi vardır.
 B) Sıvı maddelerin tanecikleri düzenli sıralanırlar.
 C) Gaz maddelerin belirli bir şekli yoktur.
 D) Gaz maddeler sıkıştırılabilirler.

11. Aşağıdaki olaylardan hangisi maddenin tanecikli yapıda olduğunu kanıtlar?

- A) Suya atılan sıvıyağ suda yüzer.
 B) Çaya atılan şeker bir süre sonra eriyip kaybolur.
 C) Çaya atılan limon kabuğu bir süre sonra dibe çöker.
 D) Suya atılan strafor köpük suyun üstünde yüzer.

12. Maddenin tüm fiziksel hallerinin ortak özelliği nedir?

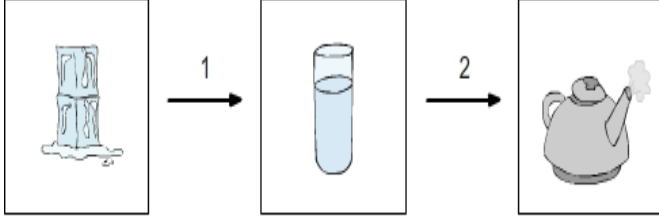
- A) öteleme
 B) titreşim
 C) sıkışma
 D) akma

13. Buz, su ve su buharı ile ilgili

- I. Buz katı hâlde olduğu için sıkıştırılamaz.
 II. Su tanecikleri titreşim ve öteleme hareketi yapabilir.
 III. Su buharı sıkıştırılabilir.
 verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I
 B) Yalnız III
 C) I ve II
 D) I, II ve III

14.



Buz

Su

Buhar

Yukarıda aynı maddenin üç fiziksel hâli arasındaki değişim görülmektedir.

Buna göre;

I. 1. olayın sonunda madde, öteleme hareketi yapma özelliği kazanmıştır.

II. 2. olayın sonunda madde, sıkışma özelliği kazanmıştır.

III. 1. ve 2. olayda madde hâl değiştirmiştir.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I
- B) I ve II
- C) II ve III
- D) I, II ve III

15. Maddeler katı, sıvı ve gaz olmak üzere üç temel hâlde bulunur. Gaz hâlinde maddenin tanecikleri birbirinden bağımsız hareket eder ve tanecikleri arasındaki boşluklar çok fazladır. Bu sayede madde özelliği kazanır.

Akışkan olan tanecikler hareketi yapabilirken hâldeki tanecikler sadece titreşim hareketi yapabilir.

Yukarıdaki metinde boş bırakılan yerler aşağıdaki kelimelerden uygun olanı yazılarak doldurulursa hangi kelime açıkta kalır?

Sıvı, katı, öteleme, sıkışabilme

- A) Sıvı
- B) Katı
- C) Öteleme
- D) Sıkışabilme

16. Mutfakta hazırlanan enginar yemeğinin kokusunu salonda televizyon izleyen Mustafa Bey hissetmiş, oğlu Yusuf'a "Oğlum nasıl oluyor da mutfaktaki kokuyu biz salondan hissedebiliyoruz?" sorusunu sormuştur.

Buna göre Yusuf'un verdiği;

- I. Gazlar öteleme hareketi ile yer değiştirebilir.
 - II. Gazlar buldukları ortamın hacmine dağılıp, buldukları yerin hacmini alır.
 - III. Gazlar görünmedikleri için duvardan geçebilir.
- cevaplarından hangileri gerçekleşen olayın doğru cevabıdır?**

- A) Yalnız I
- B) I ve II
- C) II ve III
- D) I, II ve III

17.



Yukarıda günlük hayatta karşılaşılabileceğimiz bazı maddeler verilmiştir.

Bu maddelerden hangileri titreşim hareketi yapabildiği hâlde öteleme hareketi yapamaz?

- A) 1 ve 2
- B) 1, 2 ve 3
- C) 4, 5 ve 6
- D) 3, 4, 5 ve 6

18.


Maddeler	Titreşim hareketi yapma	Öteleme hareketi yapma	Koyulduğu kabın şeklini alma	Koyulduğu kabın hacmini alma
Kurşun kalem 	✓	✗	✓	✗
Süt 	✓	✓	✓	✓
Neon gazı 	✗	✓	✗	✓


Yukarıdaki tabloda bazı maddeler ve bu maddelere ait bazı özellikler verilmektedir. Tabloda verilen bu işaretlerden doğru olanlar (✓) yanlış olanlar (✗) sembolü ile gösterilmiştir.


Buna göre işaretlemelerden kaç tanesinde hata yapılmıştır?


- A) 4
- B) 5
- C) 6
- D) 7

19.

 Arzum: Taneciklerin birbirine çarpması olayına "titreşim hareketi" denir.

 Muzaffer: Taneciklerin birbiri üzerinden kaymasıyla öteleme hareketi gerçekleşir.

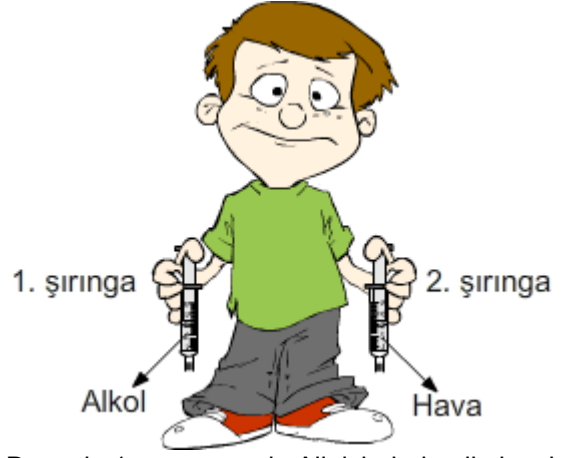
 Rahmi: Taneciklerin öteleme hareketi yapması için akışkan olmaları gerekir.

 Nevin: Sadece katı hâldeki maddeler titreşim hareketi yapar.

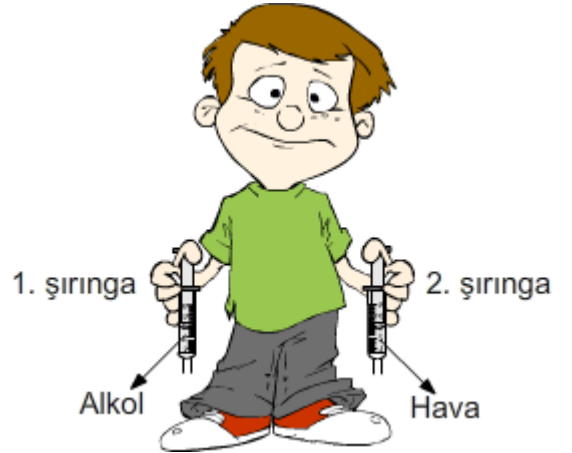
Maddelerin tanecik hareketleri ile alakalı yukarıdaki öğrenci yorumlarından hangileri doğrudur?

- A) Arzum ve Muzaffer
- B) Rahmi ve Nevin
- C) Arzum, Muzaffer ve Rahmi
- D) Arzum, Muzaffer, Rahmi ve Nevin

20.



Deneyin 1. aşamasında Ali, içlerinde alkol ve hava bulunan uçları kapalı şiringaları itekliyor. Ali, 2. şiringa hareket ederken 1. şiringanın hareket etmediğini gözlemliyor.



Deneyin 2. aşamasında ise yine içlerinde alkol ve hava bulunan uçları açık olan şiringaları itekliyor. Ali, şiringaların her ikisinin de hareket ettiğini gözlemliyor.

Ali yaptığı bu deneyle aşağıdaki sonuçlardan hangisine ulaşamaz?

- A) 1. deney ile sıvı hâldeki tanecikler arasındaki mesafenin gaz hâlindekinden daha az olduğuna
- B) 2. deney ile sıvı ve gaz hâldeki maddelerin akışkan olduklarına
- C) 2. deneyle sıvı taneciklerinin arasında az da olsa boşluk bulunduğuna
- D) 1. deneyle sıvıların belirli bir hacmi varken gazların belirli bir hacminin olmadığına

21.



Su
Yukarıda iki madde örneği verilmiştir.

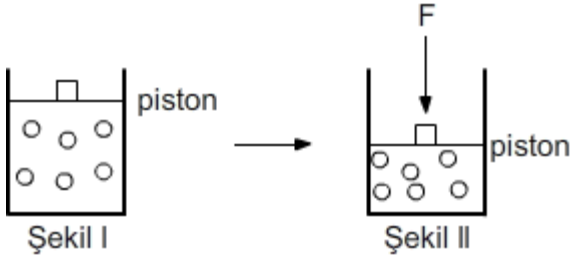
Bu maddeler için;



yukarıdaki öğrencilerin verdiği özelliklerden hangileri ortaktır?

- A) Büşra ve Beyza
- B) Aslı ve Zeynep
- C) Aslı ve Beyza
- D) Büşra ve Zeynep

22.



Gazların sıkıştırma özelliğini deneyen Emin, helyum gazını Şekil 1'deki gibi hareketli pistonlu kaba koymuş, piston üzerine F kuvveti uygulamış ve pistonu Şekil 2'deki hâle getirmiştir.

Yapılan bu deney sonucunda aşağıdaki seçeneklerden hangisine ulaşmak mümkün değildir?

- A) Gazlar kuvvet uygulanarak sıkıştırılabilir.
- B) Gaz tanecikleri birbirinden bağımsız hareket eder.
- C) Gazların tanecikler arası boşluğu çok fazladır.
- D) Gaz hâldeki maddelerin hacimleri sıkıştırılarak azaltılamaz.

23.

- I. Akışkan maddeler öteleme hareketi yapar.
- II. Tüm maddeler titreşim hareketi yapar.
- III. Öteleme hareketi, taneciklerin birbiri üzerinden kayması anlamına gelir.

Tanecik hareketleri hakkında yukarıda verilen bilgilerden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I
- B) I ve II
- C) II ve III
- D) I, II ve III

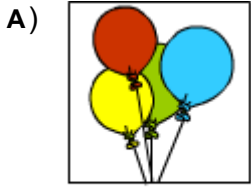
24. Saf su 100 °C'de sıvı hâlden gaz hâle geçmektedir. 20 °C'de bulunan saf su örneği 180 °C'ye kadar ısıtılıyor.

Buna göre, olay sonunda su tanecikleri;

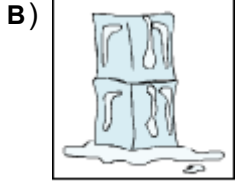
- I. bulunduğu kabın hacmini alma,
 - II. bulunduğu kabın şeklini alma,
 - III. öteleme hareketi yapma
- özelliklerinden hangisini kazanır?**

- A) Yalnız I
- B) I ve II
- C) II ve III
- D) I, II ve III

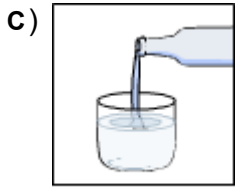
25. Aşağıda verilen maddelerden hangisinde, tanecikler birbirinden bağımsız hareket eder?



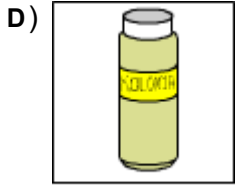
Uçan balondaki Helyum gazı



Buz parçası

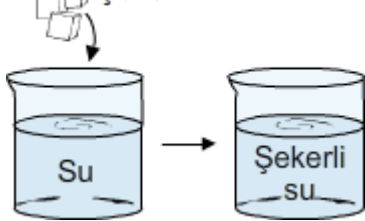


Saf su



Kolonya

26. 



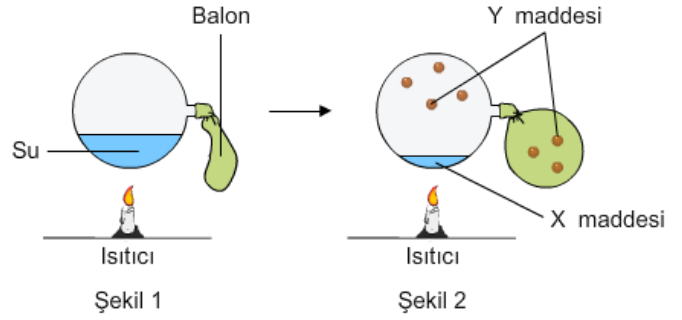
Bir miktar suya bir miktar şeker atıldığında şekerin bir süre sonra gözden kaybolduğu görülüyor. Ancak tadına bakıldığında suda şeker tadı alınıyor.

Buna göre;

- I. Şeker gözle görülmeyen taneciklerden oluşmaktadır.
 - II. Su ve şeker kimyasal değişime uğramıştır.
 - III. Şekerin kimlik özellikleri değişmiştir.
- yargılarından hangileri doğrudur?**

- A) Yalnız I
B) Yalnız II
C) I ve III
D) II ve III

27.



Yukarıdaki cam kaptaki su ağız balon ile kapatılarak Şekil 1'deki gibi ısıtılıyor. Bir süre sonra balonun Şekil 2'deki gibi şiştiği görülüyor.

Buna göre Şekil 2'de verilen durum ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) X maddesinin kimliği su ile aynıdır.
B) Su, ısı etkisi ile kimyasal değişime uğrayarak X ve Y maddelerine dönüşür.
C) X ve Y maddelerinin kimlik özellikleri aynıdır.
D) Düzenek ısıtılmaya devam edilirse Y maddesi miktarı artar.

28. Aşağıdaki olaylardan hangisinde tanecikler öteleme hareketi yapmaz?

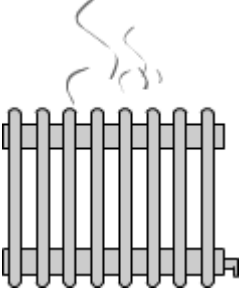
A) Bacadan çıkan sisin hareket etmesi



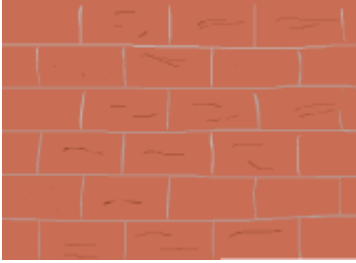
B) Musluktan suyun akması



C) Sıcak kaloriferin üzerindeki havanın hareket etmesi



D) Tuğlaların üst üste dizilmesi



29. • Belirli bir hacmi vardır.
• Sıkışma özelliğine sahip değildir.
X maddesi ile ilgili yukarıdaki bilgiler veriliyor.

Buna göre X maddesi için;

I. Akışkan özellik gösterir.
II. Öteleme hareketi yapar.
III. Titreşim hareketi yapar.
yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

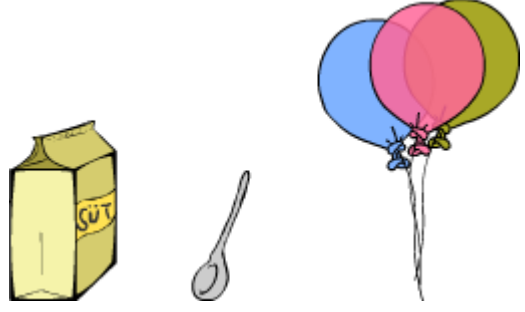
A) Yalnız I

B) Yalnız II

C) Yalnız III

D) I ve III

30.



Yukarıda verilen maddeler için;

I. Tanecikler arasındaki boşluğun çok fazla olması,
II. Taneciklerin birbiri üzerinden kayarak hareket etmesi,
III. Taneciklerin titreşim hareketi yapması
bilgilerinden hangileri ortaktır?

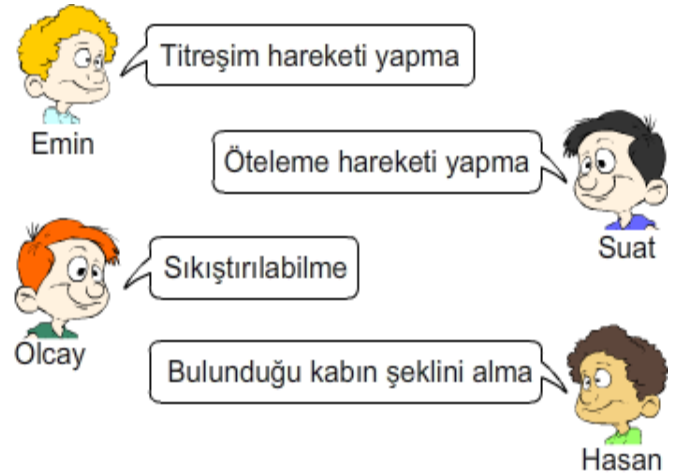
A) Yalnız I

B) Yalnız II

C) Yalnız III

D) I ve III

31.



Kemal öğretmen, maddenin hâlleri ve bu hâllerin özelliklerini anlatırken "Yalnızca gazlara ait olan özellik nedir?" sorusunu sormuştur, yukarıdaki öğrenciler ise belirtilen cevapları vermişlerdir.

Buna göre, öğrencilerden hangisi öğretmenin sorusunu doğru cevaplamıştır?

A) Hasan

B) Olcay

C) Suat

D) Emin

32. X, Y ve Z aynı maddenin katı, sıvı ve gaz hâllerini göstermektedir. X, Y ve Z hâlleri için aşağıdaki özellikler veriliyor.

- Z, yalnızca titreşim hareketi yapabilir.
- Y, sıkışma özelliğine sahiptir.

Buna göre;

- X ve Y, öteleme hareketi yapabilir.
 - X'in belirli bir hacmi varken Y'nin belirli bir hacmi yoktur.
 - Z soğutulduğunda X elde edilebilir.
- yargılarından hangileri doğrudur?**

- Yalnız I
- I ve II
- II ve III
- I, II ve III

33. Maddenin H hâlinin belirli bir hacmi vardır, fakat belirli bir şekli yoktur. H hâldeki madde ısıtıldığında S hâline, soğutulduğunda ise N hâline dönüşmektedir.

Buna göre;

- Maddenin en düzensiz hâli, N hâlidir.
 - H, S ve N hâlleri titreşim hareketi yapabilir.
 - H ve S hâlleri öteleme hareketi yaparken N hâli öteleme hareketi yapamaz.
 - S hâlinin hacmi ve şekli bellidir, değişmez.
- yapılan yorumlardan hangileri hatalıdır?**

- I ve III
- I ve IV
- I, II ve III
- II, III ve IV

34.



Araba lastiğinde bulunan hava
(a)



Çay
(b)



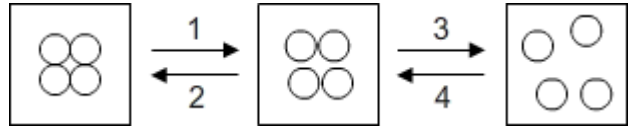
Tahta kalem
(c)

Yukarıda verilen maddeler için;

- Öteleme hareketi yapma
 - Titreşim hareketi yapma
 - Akışkan özellik gösterme
- özelliklerinden hangileri a ve b için ortakken c için ortak değildir?**

- Yalnız I
- Yalnız II
- I ve II
- I ve III

35.



Katı hâldeki X maddesinin önce ısıtılıp sonra soğutulması ile ilgili hâl değişimi yukarıdaki gibi gösterilmiştir.

Buna göre;

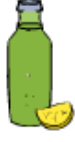
1. değişim sonunda oluşan maddenin belirli bir şekli olmaz.
 3. değişim sonunda oluşan madde akışkanlık özelliğini kaybeder.
 2. değişim sonunda maddenin tanecikleri öteleme hareketi yapamaz.
 4. değişim sonunda oluşan madde sıkıştırılmaz.
- yapılan yorumlardan hangileri yanlıştır?**

- Yalnız II
- I ve IV
- II ve III
- III ve IV

36.



Tahta masa



Maden suyu

Hava ile
şişirilmiş balon

Yukarıda verilen maddeler düşünüldüğünde;

- I. Tanecikli yapıya sahip olma
- II. Tanecikler arasında boşluk bulunması
- III. Taneciklerin titreşim hareketi yapması
- IV. Akışkanlık özelliği gösterme

özelliklerinden hangileri üç madde için de ortaktır?

- A) I ve II
- B) II ve III
- C) I, II ve III
- D) I, II, III ve IV

37. Demir para ve kolonya için;

- I. Taneciklerin titreşim hareketi yapması
 - II. Tanecikler arasında bulunan boşluk miktarı
 - III. Bulunduğu kabın şeklini alma
- özelliklerinden hangileri ortaktır?**

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I ve II
- D) II ve III

38. Neşe, maddelerin sıkışma özelliklerini çalışırken bir şırıngaya su çekip suyu sıkıştırmaya çalışmış ve sıkışmadığını görmüştür.

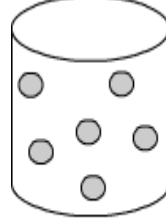
Buna göre, Neşe sıvıların sıkışmama sebebini;

- I. Taneciklerin birbirine temas etmesi
- II. Tanecikler arasında hiç boşluk bulunmaması
- III. Sıvıların akışkan olması

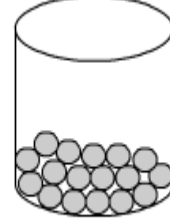
özelliklerinden hangilerine bağlamalıdır?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I ve II
- D) II ve III

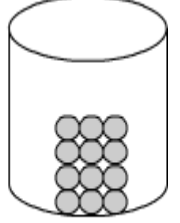
39.



1. kap



2. kap



3. kap

A, B ve C maddeleri şekildeki kaplara sırasıyla konulmuştur.

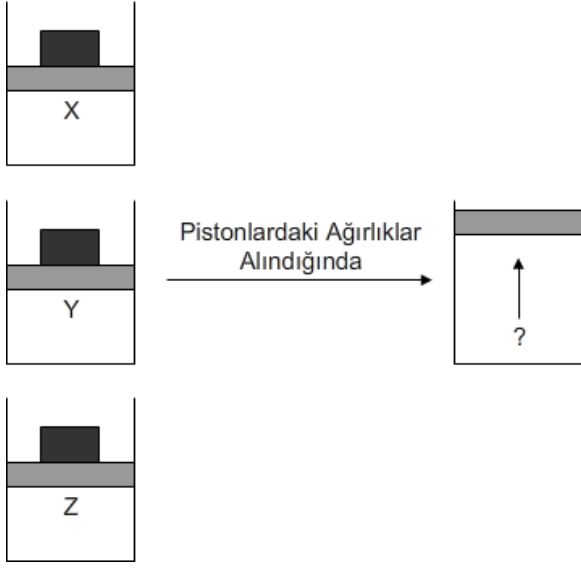
Buna göre,

- I. Sıkışma özelliği yalnızca A maddesinde vardır.
- II. Tanecikler arasındaki mesafe kıyaslandığında, $C > B > A$ sıralaması oluşur.
- III. A maddesi gaz, B maddesi katı, C maddesi ise sıvı hâdedir.

yargılarından hangileri yanlıştır?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I ve III
- D) II ve III

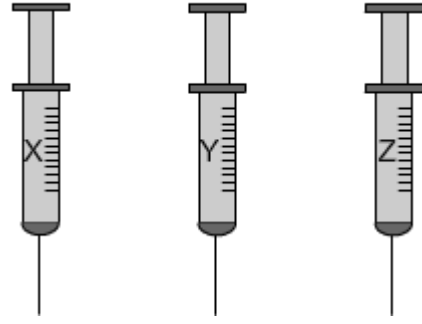
40. X, Y ve Z kaplarına sırasıyla aynı maddenin katı, sıvı ve gaz hâlleri konulmuştur. Daha sonra sürtünmesiz pistonlu kapların üzerine şeklideki gibi ağırlıklar konulmuştur.



Pistonların üzerlerindeki ağırlıklar kaldırıldığında hangi kaplardaki piston şekildeki gibi yukarı yönde hareket edemez?

- A) Yalnız X
B) Yalnız Y
C) X ve Y
D) X ve Z

41. I. şiringa II. şiringa III. şiringa

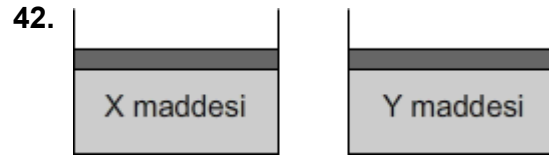


Yukarıdaki şiringalara aynı maddenin farklı hâlleri konulmuştur.

- X'te bulunan maddenin tanecikleri arasındaki mesafe diğerlerine göre çok daha fazladır.
- Y'de taneciklerin belirli bir şekli vardır.

Buna göre, hangi şiringaya kuvvet uygulandığında sıkıştırılabilir?

- A) Yalnız I
B) Yalnız II
C) Yalnız III
D) I ve II



Ayşe, hareketli pistonlarla kapatılmış şekildeki kapların pistonlarının üzerine eşit ağırlıklı metal bloklar koyuyor. X maddesinin hacminde bir değişim olmadığını; Y maddesinin ise hacminin küçüldüğünü gözlemliyor.

Buna göre, X ve Y maddeleri için,

- I. X maddesinin tanecikleri arasında boşluk yoktur.
 - II. Y maddesi gazdır.
 - III. Y maddesinin tanecikleri arasındaki boşluklar X maddesine göre daha fazladır.
- yargılarından hangilerine ulaşır?**

- A) Yalnız I
B) Yalnız II
C) I ve II
D) II ve III

43. Madde ile ilgili aşağıdaki yargılardan hangisi doğru değildir?

- A) Bütün maddeler tanecikli yapıdadır.
- B) Bütün maddelerin hacmi vardır.
- C) Bütün maddeler boşluklu yapıdadır.
- D) Maddenin en düzenli hâli, gaz hâlidir.

44. Ali, bardaktan dökülen suyun masa üzerinde yayıldığını görüyor.

Bu durum en iyi aşağıdakilerden hangisi ile açıklanır?

- A) Sıvı taneciklerinin öteleme hareketi yapabilmesi
- B) Sıvı taneciklerinin titreşim hareketi yapabilmesi
- C) Sıvı tanecikleri arasındaki uzaklığın çok fazla olması
- D) Sıvıların yoğunluğunun havaya göre daha fazla olması

45. Maddenin fiziksel hâlleri ile ilgili aşağıda verilen özelliklerden hangisi yanlıştır?

Katı	Sıvı	Gaz
A) Akışkan değildir.	Akışkandır.	Akışkandır.
B) Sıkıştırılabilir.	Sıkıştırılmaz.	Sıkıştırılmaz.
C) Tanecikler arası boşluk çok azdır.	Tanecikler arası boşluk katılara göre daha fazladır.	Tanecikler arası boşluk çok fazladır.
D) Tanecikler titreşim hareketi yapar.	Tanecikler birbiri üzerinden kayarak hareket eder.	Taneciklerin hareketi birbirinden bağımsızdır.

6.SINIF-4.ÜNİTE-2.BÖLÜM-YOĞUNLUK

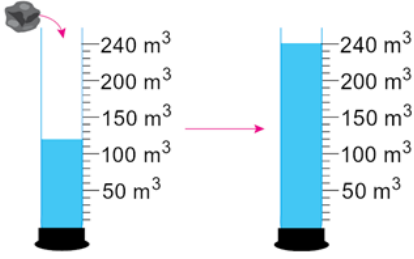
1. Aşağıdaki tabloda K, L, M ve N maddelerine ait bazı değerler verilmiştir:

Madde	Kütle (g)	Hacim (cm ³)	Yoğunluk (g/cm ³)
K	200	100	.....
L	.....	100	3
M	400	.....	4
N	600	300	.....

Tablodaki boşluklar doldurulduğunda hangi maddelerin "aynı madde" olduğu söylenebilir?

- A) L ve N B) K ve M
C) K ve N D) L ve M

2. İçinde su bulunan dereceli silindire kütlesi 360 gram olan ve suda çözünmeyen katı bir cisim atıldığında dibine battığı ve su seviyesinin 120 cm³'ten 240 cm³'e çıktığı gözleniyor.

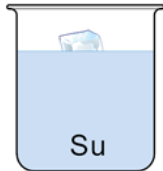


Buna göre, cismin yoğunluğu kaç g/cm³'tür?

- A) 1,50 B) 2,50 C) 3,00 D) 3,50

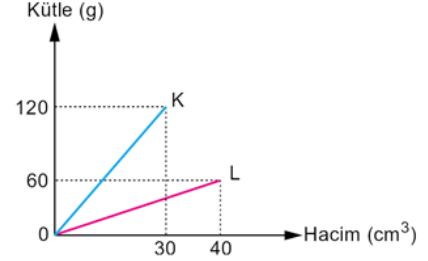
3. Şekilde bir miktar buzun, su dolu kaptaki yüzüğü görülmektedir.

Buna göre buz ve su ile ilgili verilen aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?



- A) Buz, suyun katı halidir.
B) Su, buza dönüşürken kimliği değişmez.
C) Suyun yoğunluğu buzun yoğunluğundan küçüktür.
D) Eşit kütledeki su ve buzdan, buzun hacmi daha büyüktür.

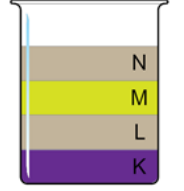
4. Her ikisi de saf olan K ve L maddelerinin oda sıcaklığındaki kütle - hacim grafiği aşağıda verilmiştir:



Buna göre aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

- A) K ve L farklı maddelerdir.
B) K maddesinin yoğunluğu 4 g/cm³'tür.
C) K maddesinin yoğunluğu L maddesinin yoğunluğundan büyüktür.
D) Eşit kütledeki K ve L maddelerinden K'nın hacmi daha büyüktür.

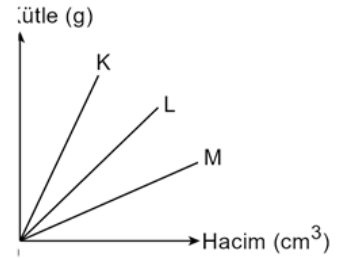
5. Birbiri içinde çözünmeyen farklı yoğunluktaki sıvılar bir kabın içinde şekildeki gibi görünmektedir.



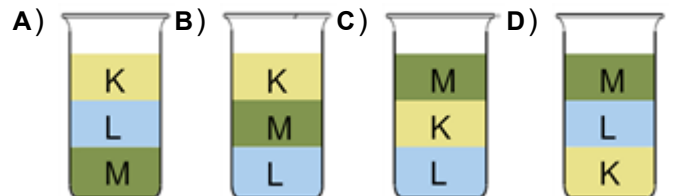
Buna göre hangi sıvının yoğunluğu en fazladır?

- A) K B) L C) M D) N

6. Birbiri içinde çözünmeyen ve birbirine karışmayan K, L ve M sıvılarına ait kütle - hacim grafiği aşağıda verilmiştir:



Bu sıvılardan eşit hacimde alınıp aynı kaba konulduğunda kaptaki son görüntünün nasıl olması beklenir?



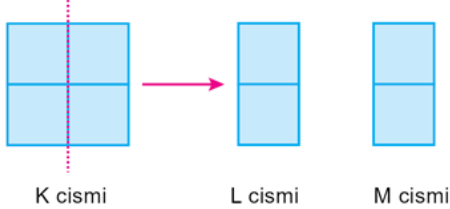
7. Bir öğrenci su ile doldurduğu kabın içine attığı mantar tıpa ve madeni paradan, mantar tıpanın yüzdüğünü ancak madeni paranın şekildeki gibi battığını gözlemliyor.



Bu durumun sebebi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Mantar tıpanın kütesinin madeni paranın kütesinden büyük olması
 B) Mantar tıpanın yoğunluğunun madeni paranın yoğunluğundan büyük olması
 C) Madeni paranın hacminin mantar tıpanın hacminden küçük olması
 D) Suyun yoğunluğunun mantar tıpanın yoğunluğundan büyük, madeni paranın yoğunluğundan küçük olması
8. Şekli düzgün olmayan katı maddelerin yoğunluğunun sıvı yardımıyla doğru olarak ölçülebilmesi için,
 I. Katının sıvı içerisinde çözünmemesi
 II. Katının sıvıya tam olarak batması
 III. Sıvı yoğunluğunun katıdan büyük olması durumlarından hangilerinin olması gerekir?
- A) Yalnız I. B) I ve II. C) II ve III. D) I,II ve III.

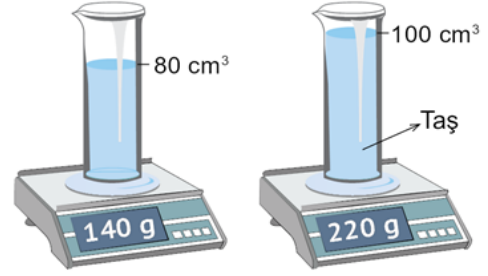
9. Özdeş küpler kullanılarak oluşturulan K cismi tam ortasından kesilerek L ve M cisimlerine ayrılıyor.



Buna göre, oluşan L ve M cisimlerinin yoğunlukları K cismine göre nasıl değişmiştir?

- A) Değişmemiştir. B) Yarıya inmiştir.
 C) İki katına çıkmıştır. D) Dört katına çıkmıştır.

10. İçerisinde 80 cm^3 su bulunan cam tüpün kütesi 140 g olarak ölçülmüştür. Cam tüpün içine taş parçası atıldıktan sonra kütle 220 g , su seviyesi ise 100 cm^3 ölçülmüştür.



Buna göre cam tüp içine atılan taşın yoğunluğu kaç g/cm^3 'tür?

- A) 2,00 B) 3,00 C) 4,00 D) 5,00

11. Yoğunluk ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Yoğunluk saf maddeler için ayırt edici bir özelliktir.
 B) Demir katı bir madde olduğundan yoğunluğu benzin ve cıvadan yüksektir.
 C) Aynı hacme sahip farklı saf maddelerin yoğunlukları da farklıdır.
 D) Hâl değişimi ile maddelerin yoğunlukları değişebilir.

12. Aşağıda A ve B saf maddelerine ait kütle, hacim veya yoğunluk değerleri verilmiştir.

	Kütle (g)	Hacim (cm^3)	Yoğunluk (g/cm^3)
A Maddesi	33,9	.....	11,3
B Maddesi	62,88	8	.....

Buna göre bu maddeler ile ilgili,

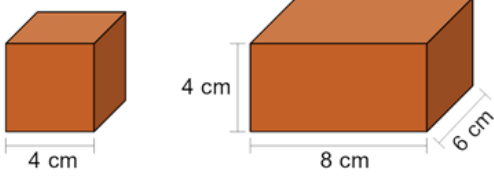
- I. Farklı maddelerdir.
 II. Eşit hacimde alındıklarında B maddesinin kütesi daha fazla olur.
 III. Kütesi büyük olduğundan B maddesinin yoğunluğu daha fazladır.

Yorumlarından hangileri doğrudur?

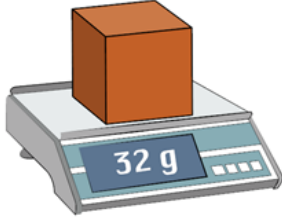
- A) Yalnız I. B) I ve II
 C) II ve III. D) I, II ve III.

13. Bir kenarının uzunluğu a olan küpün hacmi a^3 bağıntısı ile bulunur.
Eni a , boyu b , yüksekliği ise c olan dikdörtgenler prizmasının hacmi $a.b.c$ bağıntısı ile bulunur.

Aynı malzemeden yapılmış dikdörtgenler prizması ve küp şeklindeki tahtaların boyutları cetvel yardımıyla ölçüldüğünde aşağıdaki sonuçlar elde ediliyor.



Ardından küp şeklindeki tahtanın kütlesi hassas terazi ile ölçülüyor.



Elde edilen veriler incelendiğinde, dikdörtgenler prizması şeklindeki tahtanın kütlesinin aşağıdakilerden hangisi olması beklenir?

- A) 48 g. B) 64 g. C) 96 g. D) 128 g.

14.

Emrah elinde bulunan demir parçası ile aşağıdaki 1. ve 2.değişiklikleri yapıyor.

1.Demir parçasını ikiye bölüyor.

2.İkiye bölüdüğü parçalardan birini alıp ikiye katlıyor.

Emre'nin yaptığı 1. ve 2. işlemlerden sonra demir parçasının yoğunluğunun değişimi ile ilgili hangisi doğrudur?

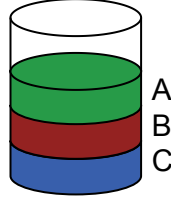
1.işlem 2.işlem

- A. Artar Azalır
B. Değişmez Değişmez
C. Değişmez Azalır
D. Azalır Artar

15. Kışın çok soğuk havalarda deniz ve göllerin yüzeyi buz tutar. Bunun sebebi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Su donunca kütlesi artar
B) Su donunca yoğunluğu artar
C) Su donunca yoğunluğu azalır
D) Su donunca yoğunluğu değişmez

16. Birbirine karışmayan A, B ve C sıvılarının kaptaki denge durumları şekildeki gibidir.



Sıvıların yoğunlukları ile ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi doğrudur?

- A) A sıvısının yoğunluğu, C sıvısının yoğunluğundan büyüktür.
B) B sıvısının yoğunluğu, A sıvısının yoğunluğundan küçüktür.
C) C sıvısının yoğunluğu en büyüktür.
D) C sıvısının yoğunluğu, A sıvısının yoğunluğundan küçüktür.

17. K ile L cisimlerinin kütle ve hacim değerleri aşağıda verilmiştir.

Buna göre, K ve L cisimleri ile ilgili,

I. K ve L aynı cins madde olabilir.

II. L cisminin yoğunluğu 5 g/cm^3 'tür.

III. K cisminin yoğunluğu, L cisminin yoğunluğundan büyüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I
B) I ve II
C) I ve III
D) II ve III

18. Kütleli 70 gram olan X maddesinin hacmi 35 cm^3 'tür. Aynı sıcaklıkta Y maddesinin yoğunluğu ise 3 g/cm^3 'tür.

Buna göre;

- I. X maddesinin yoğunluğu 2 g/cm^3 'tür.
 II. Y'den 90 gram alınırsa hacmi 30 cm^3 olur.
 III. X ve Y aynı maddedir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I
 B) I ve II
 C) II ve III
 D) I, II ve III

19. Buzun yoğunluğunun suyun yoğunluğundan küçük olmasının canlılık için önemi ile ilgili,

- I. Donmuş göllerin dibinde canlılık faaliyetleri devam eder.
 II. Donmuş göllerin dibinde sıcaklık $0 \text{ }^\circ\text{C}$ 'nin altına düşer.
 III. Donan su hep yüzeyde olacağı için göllerin dibinde buzlanma görülmez.

yorumlarından hangileri yapılabilir?

- A) Yalnız III
 B) I ve III
 C) II ve III
 D) I, II ve III

20. Bir maddenin sıvı hâlinin yoğunluğu, katı hâlinin yoğunluğundan büyüktür.

Bu madde ile ilgili olarak,

- I. Sıvı hâli soğutulduğunda yüzeyden donmaya başlar.
 II. Donarken hacmi artar.
 III. Katısı sıvısında yüzer.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız III
 B) I ve II
 C) II ve III
 D) I, II ve III

21. I. $X \rightarrow 5 \text{ g/cm}^3$
 II. $Y \rightarrow 6 \text{ g/cm}^3$
 III. $Z \rightarrow 3 \text{ g/cm}^3$
 IV. $T \rightarrow 2 \text{ g/cm}^3$

120 gram kütleli 30 cm^3 hacimli K cismi yukarıda yoğunlukları verilmiş sıvılardan hangilerinde batar?

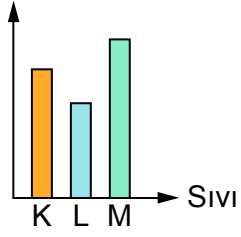
- A) X ve Y
 B) X ve T
 C) Y ve Z
 D) Z ve T

22. K, L ve M sıvılarının kütleleri arasında $K > L > M$ yoğunlukları arasında ise $M > K = L$ ilişkisi bulunmaktadır.

Buna göre bu sıvılar ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) L'nin hacmi M'nin hacminden büyüktür.
 B) K ve L'den eşit hacimde alınırsa L'nin kütlesi daha fazla olur.
 C) K ve M aynı kaba konulursa K altta M üstte olacak şekilde denge sağlanır.
 D) K'nin hacmi L'nin hacminden küçüktür.

23. Kütle



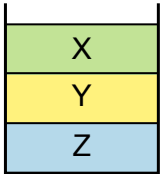
K, L ve M katı cisimlerinin kütleleri arasındaki ilişki şekildeki grafikte verilmiştir.

Eşit hacimli bu cisimler bir sıvı içerisinde bırakıldığında, aşağıdaki denge durumlarından hangisi oluşabilir?

 K
 L
 M

- A) Batar Batar Yüzer
 B) Batar Yüzer Yüzer
 C) Yüzer Batar Batar
 D) Yüzer Yüzer Batar

24.

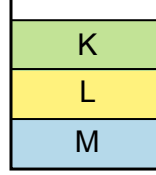


Eşit hacimli X, Y ve Z sıvıları bir kap içerisinde şekildeki gibi dengededir.

Y sıvısının kütlesi 20 gram olduğuna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi doğru olabilir?

- A) Z sıvısının kütlesi 15 gramdır.
 B) X sıvısının kütlesi 10 gramdır.
 C) Z sıvısının yoğunluğu en küçüktür.
 D) Y sıvısının yoğunluğu X'inkinden küçüktür.

25.



Birbirine karışmayan K, L ve M sıvıları bir kap içerisinde şekildeki gibi dengededir.

L sıvısının yoğunluğu 2 g/cm^3 olduğuna göre K ve M sıvılarının yoğunlukları aşağıdakilerden hangisi olabilir?

 K (g/cm^3)
 M (g/cm^3)

- A) 1 3
 B) 3 4
 C) 3 1
 D) 2 3

26. Bir cisim tartıldığında kütlesi 20 gram gelmektedir.

Buna göre cismin hacmi ve yoğunluğu aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

 Hacmi (cm^3)
 Yoğunluğu (g/m^3)

- A) 10 5
 B) 20 1
 C) 5 6
 D) 8 4

27. Eşit kütleli K, L ve M cisimlerinin yoğunlukları arasında $K = L > M$ ilişkisi vardır.

Buna göre, bu maddelerin hacimleri aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

 K
 L
 M

- A) 5 cm^3 20 cm^3 10 cm^3
 B) 30 cm^3 30 cm^3 20 cm^3
 C) 8 cm^3 8 cm^3 10 cm^3
 D) 40 cm^3 20 cm^3 30 cm^3

28.

Madde	Kütle (g)	Hacim (cm ³)
K	200	
L	50	
M	100	50
N	80	80

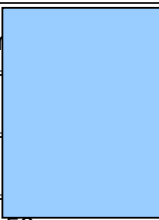
Saf maddelerden yapılmış K, L, M ve N cisimlerinin kütle ve hacim değerleri tabloda verilmiştir.

Bu cisimlerin hepsi aynı sıvı içerisinde bırakıldığında L'nin battığı gözlenmiştir.

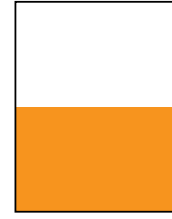
Buna göre, diğer cisimlerden hangisi bu sıvıda yüzebilir?

- A) Yalnız K
B) K ve L
C) L ve N
D) M ve N

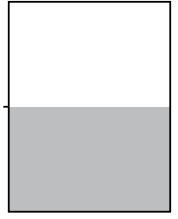
30.



I.



II.



III.

Özdeş kaplardan I. tamamen, II. ve III. kap ise yarısına kadar farklı sıvılarla doludur.

Kaplardaki sıvıların yoğunlukları $d_I > d_{II} > d_{III}$ şeklinde olduğuna göre aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) I. ve II. kaptaki sıvıların kütleleri eşittir.
B) II. kaptaki sıvının kütlesi, III. kaptaki sıvının kütlesinden büyüktür.
C) I. kaptaki sıvının kütlesi, III. kaptaki sıvının kütlesinden küçüktür.
D) I. kaptaki sıvının kütlesi, diğer kaplardaki sıvıların kütlelerinden küçüktür.

29.

Maddeler	Kütle (g)	Hacim (cm ³)	Yoğunluk (g/cm ³)
A	20	10	
B	80		
C			5

Şekildeki tabloda A, B ve C maddelerine ait kütle, hacim ve yoğunluk değerleri tablonun bazı bölümleri boş bırakılarak verilmiştir.

A ve B maddelerinin yoğunlukları B ve C maddelerinin de hacimleri eşit olduğuna göre C maddesinin kütlesi kaç gramdır?

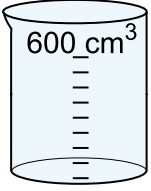
31. Aynı sıcaklıkta yoğunluğu aynı olan L ve M maddeleri ile ilgili;

- I. 100 cm³ lük miktarlarının kütlesi aynıdır.
II. 100'er gramlarının hacimleri aynıdır.
III. Birim hacimlerinin kütlesi aynıdır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I
B) I ve II
C) II ve III
D) I, II ve III

32.



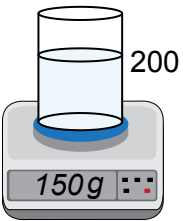
Aynı sıcaklıkta 600 cm^3 lük kap A sıvısı ile dolu iken 660 gram gelirken, B sıvısı ile dolu iken 360 gram gelmektedir.

Boş kabın ağırlığı 60 gram olduğuna göre A ve B sıvıları ile ilgili;

- I. A ve B sıvılarının birim hacimlerinin kütlesi aynıdır.
 II. A sıvısının yoğunluğu, B sıvısının yoğunluğundan büyüktür.
 III. A sıvısının yoğunluğu 1 g/cm^3 tür.
İfadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I
 B) I ve II
 C) II ve III
 D) I, II ve III

33.

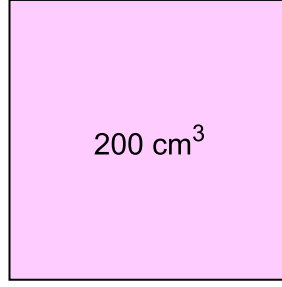


Dereceli kaptaki 200 cm^3 çizgisine kadar gelen bir sıvı hassas tartıda 150 gram gelmektedir.

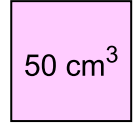
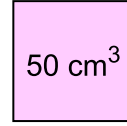
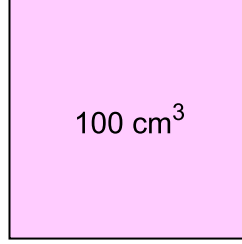
Boş kabın kütlesi 50 gram olduğuna göre kaptaki sıvının yoğunluğu kaç g/cm^3 tür?

- A) 0,5
 B) 1
 C) 1,5
 D) 2

34.



Hacmi 200 cm^3 olan katı hâldeki bir madde aynı sıcaklıkta $100, 50, 50 \text{ cm}^3$ lük parçalara ayrılıyor.



I.

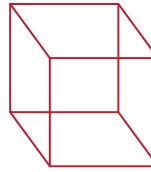
II.

III.

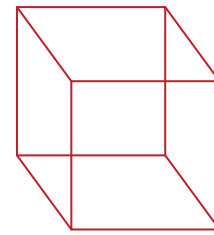
Buna göre, I., II. ve III. maddelerin yoğunluk, kütle ve hacim değerleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) II. ve III. maddenin yoğunlukları eşitken, I. maddenin yoğunluğu büyüktür.
 B) II. ve III. maddenin hacimleri eşitken, I. maddenin hacmi büyüktür.
 C) I., II. ve III. maddelerin yoğunlukları eşittir.
 D) I.'nin kütlesi, II. ve III.'nün kütleleri toplamına eşittir.

35.



A

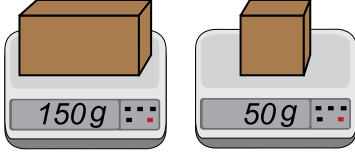


B

Yukarıdaki A ve B maddelerinin aynı maddeden yapıp yapılmadığını anlamak isteyen Mert aşağıdakilerden hangisini yaparsa amacına ulaşabilir?

- A) A ve B maddelerinin kütlelerini ölçer ve kıyaslar.
 B) A ve B maddelerinin hacimlerini ölçer ve kıyaslar.
 C) A ve B maddelerinin yoğunluklarını hesaplar ve kıyaslar.
 D) A ve B maddelerinin renklerine bakarak renklerini kıyaslar.

36.



I.

II.

Aynı maddeden alınan farklı büyüklükteki iki örneğin aynı sıcaklıktaki kütleleri şekildeki gibi ölçülmüştür.

Buna göre bu madde örnekleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) I. örneğin hacmi, II. örneğin hacminden küçüktür.
 B) I. örneğin yoğunluğu, II. örneğin yoğunluğundan büyüktür.
 C) Her iki örneğin hacim ve yoğunluk değerleri eşittir.
 D) I. örneğin hacmi, II. örneğin hacminden büyüktür ama yoğunlukları eşittir.

37.

Sıvı	Kütle (g)	Hacim (cm ³)
X	10	50
Y	50	100
Z	20	50

X, Y ve Z maddelerine ait kütle ve hacim değerleri yukarıdaki tabloda verilmiştir.

Buna göre X, Y ve Z maddeleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğru olabilir?

- A) X ve Y aynı madde iken Z farklı maddedir.
 B) X, Y ve Z farklı maddedir.
 C) Y ve Z aynı madde iken X farklı maddedir.
 D) X, Y ve Z aynı maddedir.

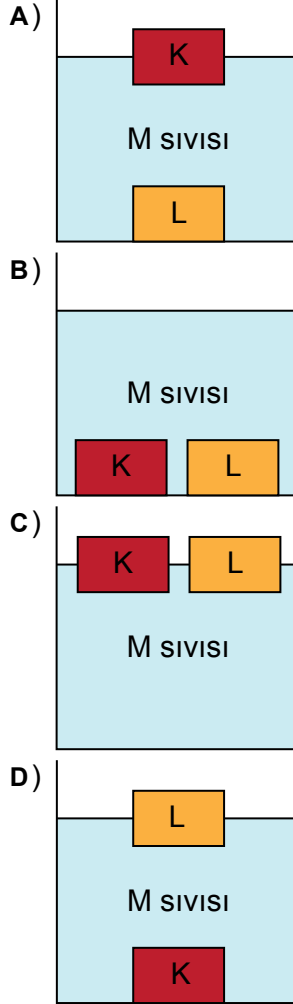
38. Dereceli silindirde hacmi 200 cm³ olarak ölçülen bir sıvının yoğunluğu 3,5 g/cm³ olduğuna göre bu sıvının kütlesi kaç gramdır?

- A) 500
 B) 600
 C) 700
 D) 800

39.

Madde	Kütle (g)	Hacim (cm ³)
K	200	50
L	50	25
M	75	25

K ve L maddelerinin katı M maddesinin sıvı olduğu bilindiğine göre bu maddeler aynı kaba konulduğunda hangi seçenekte olduğu gibi görünür?



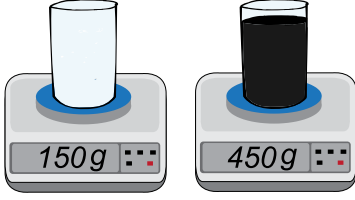
40.

Madde	Kütle (g)	Hacim (cm ³)
I	100	100
II	100	200
III	200	200

Yukarıdaki maddelerin yoğunluklarını büyükten küçüğe doğru sıralayınız?

- A) I > II > III
 B) II > I > III
 C) I = III > II
 D) II = III > I

41.

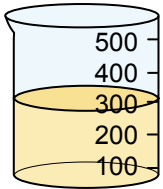


Önce boş olarak sonra da 200 cm^3 çizgisine kadar siyah bir sıvı ile doldurularak tartılan kabın ölçüm değerleri şekilde verilmiştir.

Buna göre kaptaki sıvının yoğunluğu kaç g/cm^3 'tür?

- A) 2,5
- B) 2
- C) 1,5
- D) 0,5

42.



Dereceli silindirde hacmi 300 cm^3 olarak ölçülen bir sıvının kapla birlikte ağırlığı 500 gram gelmektedir.

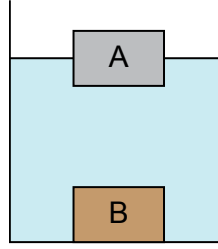
Sıvının yoğunluğunun $1,5 \text{ g/cm}^3$ olduğu bilindiğine göre boş kabın ağırlığı kaç gramdır?

- A) 450
- B) 300
- C) 100
- D) 50

43.

Madde	Yoğunluk
Su	1 g/cm^3
A	$0,5 \text{ g/cm}^3$

Tabloda suyun ve A cisminin yoğunluk değerleri verilmiştir.



Suya atılan A ve B cisimleri şekildeki gibi görüldüğüne göre B cisminin yoğunluğu aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $1,1 \text{ g/cm}^3$
- B) $0,9 \text{ g/cm}^3$
- C) $0,8 \text{ g/cm}^3$
- D) $0,2 \text{ g/cm}^3$

44. Aynı sıcaklıktaki 10 gram ve 100 gram demir örnekleri ile ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Hacimleri aynıdır.
- B) Yoğunlukları aynıdır.
- C) Birim hacimlerinin kütleleri eşittir.
- D) Yoğunlukları aynı sıcaklıktaki 1 gram demirin yoğunluğuna eşittir.

Madde	Kütle (g)	Hacim (cm ³)
X	20	40
Y	20	10
Z	80	40

Yukarıdaki tabloda kütle hacim değerleri verilen aynı koşullardaki X, Y ve Z maddeleri ile ilgili;

- I. X'in yoğunluğu, Y'nin yoğunluğundan küçüktür.
 - II. X ve Z aynı madde olabilir.
 - III. Y'nin yoğunluğu 2 g/cm³tür.
- ifadelerinden hangileri doğrudur?**

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I ve III
- D) I, II ve III

46. A ve B maddelerinin farklı maddeler olduğuna karar verebilmek için;

- I. aynı koşullardaki kütlelerinin aynı olduğu,
 - II. aynı koşullardaki hacimlerinin farklı olduğu,
 - III. aynı koşullardaki yoğunluklarının farklı olduğu
- bilgilerinden hangilerinin tek başına bilinmesi yeterlidir?**

- A) Yalnız I
- B) Yalnız III
- C) I ve II
- D) I, II ve III

47. A ve B maddelerinin kütleleri eşittir. Aynı sıcaklıktaki A maddesinin yoğunluğu 1,5 g/cm³ ve hacmi 40 cm³ iken B maddesinin hacmi 60 cm³tür.

Buna göre B maddesinin yoğunluğu kaç g/cm³tür?

- A) 0,5
- B) 1
- C) 1,5
- D) 2

48. Yoğunluk ile ilgili;

- I. Yoğunluk birim hacmi dolduran madde miktarıdır.
 - II. Birimi g/cm³tür.
 - III. Yoğunluk ayırt edici özelliktir.
- ifadelerinden hangileri doğrudur?**

- A) Yalnız I
- B) I ve II
- C) II ve III
- D) I, II ve III

6.SINIF-4.ÜNİTE-3.BÖLÜM-MADDE VE ISI

1.

Yalıtım Malzemesi	Yanıcılık	Kullanım ömrü	Kullanıldığı yerler
Plastik köpük	Alev alıcı	I	İç-dış duvar
Taş yünü	II	Uzun ömürlü	Tavan, iç-dış duvar
Katran	Alev alıcı	Kısa ömürlü	III

Yalıtım malzemelerine ait özelliklerin verildiği tabloda numaralandırılmış yerler doğru olarak tamamlanmış durumda aşağıdakilerden hangisine ulaşılır?

I II III

- A) Uzun ömürlü Yanmaz Tavan
B) Kısa ömürlü Alev alıcı İç zemin döşeme
C) Uzun ömürlü Alev alıcı Tavan
D) Kısa ömürlü Yanmaz Dış cephe

2.

Isı yalıtımı yapılan binalar ile,

- I. Çevreye daha az atık madde bırakılır.
II. Enerji tasarrufu sağlanır.
III. Aşırı ısınma ya da soğuma önlenir.

ifadelerinden hangileri sağlanabilir?

- A) Yalnız I. B) I ve II. C) II ve III. D) I, II ve III.

3.

Hem yazın hem de kışın kullanacağı evinde ısı yalıtımını yaptırmak isteyen Yavuz Bey'in hangisini yaptırması doğru olmaz?

- A) Çatıyı cam yünü ile kaplatmak
B) Evin dış cephesini beyaza boyatmak
C) Duvarlar arasına plastik köpük koydurmak
D) Pencerelere havası alınmış çift cam taktırmak

4.

Termal kameralar, gözle görülemeyen kızılötesi aralıktaki termal enerjinin görülebilmesini sağlayan teknolojik sistemlerdir.

Aşağıda bir binanın termal kamera görüntüsü yer almaktadır.



Verilen görüntüye göre,

- I. Isı enerjisinin nerelerden kaybedildiğini göstermektedir.
II. Rengin daha kırmızı olduğu bölgelerde ısı kaybı daha fazladır.
III. Binanın sadece pencerelerinden ısı kaybı yaşanmaktadır.

ifadelerinden hangileri söylenebilir?

- A) Yalnız I. B) I ve II.
C) II ve III. D) I, II ve III.

5.

Aşağıdakilerden hangisi binalarda ısı yalıtım malzemesi seçerken aranacak özelliklerden biri değildir?

- A) Isıyı iyi iletmemelidir.
B) Uzun ömürlü olmalıdır.
C) Kolay alev alabilmelidir.
D) İç kısımları boşluklu yapıda olmalıdır.

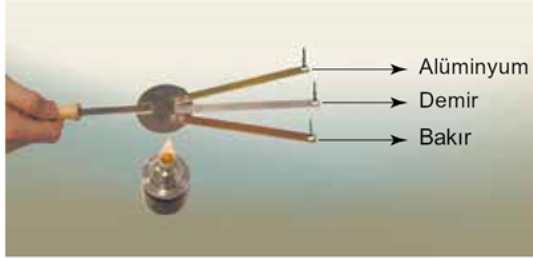
6.

Sıcak havada tahta bankta oturan birisi tahta banktan kalkarak demir banka oturduğunda daha sıcak olduğunu hissediyor.

Buna göre bankların hangi özelliği sıcaklıkların farklı hissedilmesinde etkili olmuştur?

- A) Büyüklüğü B) Kütlesi
C) Isı iletimi D) Hacmi

7. Aşağıda üç farklı metal çubuğun demir bir levhaya perçinlenmesiyle oluşmuş ısı iletim aleti verilmiştir.

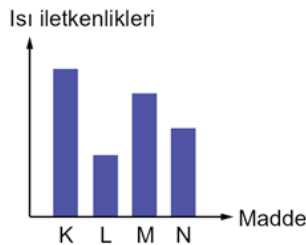


Verilen aletin uçlarına mum yardımıyla iğne tutturulduktan sonra ısırota ocağına yaklaştırıldığında ilk olarak bakır çubuğun ucundaki iğnenin, ardından alüminyum çubuğun ucundaki iğnenin, son olarak da demir çubuğun ucundaki iğnenin düştüğü görülmüştür.

Yapılan bu deneye göre aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Farklı maddelerin ısı iletkenlikleri farklı olabilir.
 B) Bakırın ısı iletkenliği demir ve alüminyuma göre daha yüksektir.
 C) Demir çok iyi bir ısı yalıtkanıdır.
 D) Isı, demir levhadan çubukların uçlarına doğru iletilmiştir.

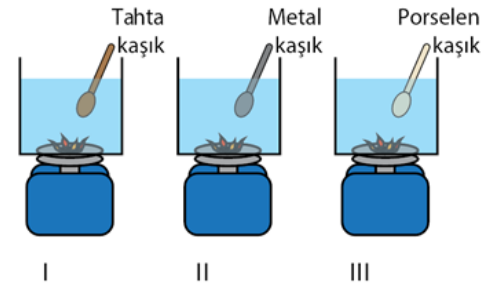
8. K, L, M ve N maddelerinin ısı iletkenliklerini gösteren bir grafik aşağıdaki gibi çizilmiştir.



Buna göre K, L, M ve N maddeleriyle ilgili hangi yorum yapılamaz?

- A) L, ısıyı en az ileten maddedir.
 B) M, ısı yalıtımında kullanılacak en uygun maddedir.
 C) K'dan yapılacak bir tavanın sapı için L kullanılabilir.
 D) M, N'ye göre daha iyi ısı iletkenidir.

9. Sezgi, eşit miktarda suyla doldurduğu özdeş kapların içine, şekildeki gibi tahta, metal ve porselen kaşık koyarak özdeş ısıtıcılarla ısınmaya bırakıyor.



10 dakika sonra kaşıklara dokunan Sezgi'nin elinde hissettiği sıcaklıklar arasındaki ilişkinin nasıl olması beklenir?

- A) I > II > III
 B) I > III > II
 C) III > II > I
 D) II > III > I

10. Şekildeki tencerenin kulpları sert plastikten, gövdesi ise çelikten yapılmıştır.



Bu tencere ile ilgili,

- I. Tencerenin gövdesi ve kulplarının ısı iletkenlikleri farklıdır.
 II. Tencere gövdesinde çeliğin kullanılmasının nedeni, ısı iletiminin iyi olmasıdır.
 III. Tencere kulplarının ısı yalıtkanı plastikten yapılması, tutulmasını kolaylaştırmıştır.

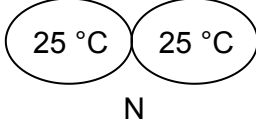
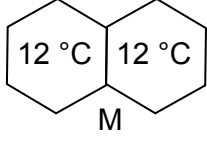
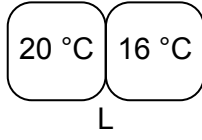
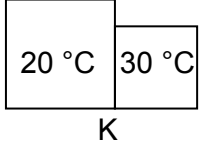
yorumlarından hangileri yapılabilir?

- A) Yalnız I. B) I ve II. C) II ve III. D) I, II ve III.

11. Aşağıdakilerden hangisi ısı iletimi ile ilgili yanlış bir ifadedir?

- A) Isı yalıtkanı maddeler ısıyı hiç iletmezler.
 B) Isı iletimi aynı zamanda bir enerji aktarımıdır.
 C) Isının akış yönü, sıcak maddeden soğuk maddeye doğrudur.
 D) Isı akışı, cisimlerin sıcaklıkları eşit oluncaya kadar devam eder.

12. Aşağıda verilen hangi maddeler arasında ısı iletimi gerçekleşmez?



- A) K ve L
B) L ve N
C) M ve N
D) K, L ve N

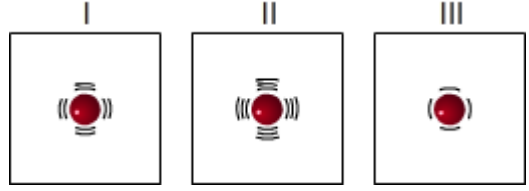
13. Maddelerin ısınması ile ilgili günlük hayattan bazı örnekler aşağıda verilmiştir.

- I. Sıcak süt konulan bardağın ısınması
II. Güneş enerjisinin suyu ısıtması
III. Kor hâlindeki mangal kömürünün eti pişirmesi
IV. Sobanın üzerinde kestane pişirmek,

Yukarıda verilen örneklerden hangileri ısının iletim yoluyla yayılmasına örnektir?

- A) Yalnız I
B) I ve II
C) I ve IV
D) II, III ve IV

14.



Yukarıdaki şekilde X maddesinin katı, sıvı ve gaz hâllerinde taneciklerinin hareketi gösterilmiştir.

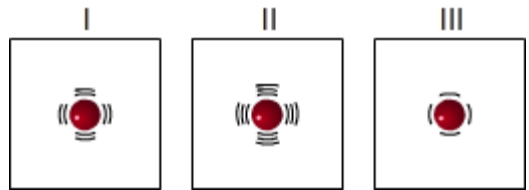
Buna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) I. şekil maddenin sıvı hâline aittir.
B) Maddeler ısındıkça taneciklerinin hızı artar.
C) Madde I. durumdan II. duruma geçmek için ısı verir.
D) Maddenin enerjisinin en az olduğu durum, III. durumdur.

15. Bina duvarlarında tuğlaların arasına neden strofor köpük konulur?

- A) Binaları daha ucuza mal etmek için
B) Duvarları daha kolay yapmak için
C) Isı yalıtımı sağlamak için
D) Binaları daha dayanıklı yapmak için

16.



Yukarıdaki şekilde X maddesinin katı, sıvı ve gaz hâllerinde taneciklerinin hareketi gösterilmiştir.

Buna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) I. şekil maddenin sıvı hâline aittir.
B) Maddeler ısındıkça taneciklerinin hızı artar.
C) Madde I. durumdan II. duruma geçmek için ısı verir.
D) Maddenin enerjisinin en az olduğu durum, III. durumdur.

17. Aşağıda verilen üçlü gruplardan hangisinde binalarda ısı yalıtımı için kullanılacak malzemeler bir arada verilmiştir?

- A) Taş yünü - cam yünü - çelik
- B) Demir - çelik - alüminyum
- C) Strafor - cam yünü - taş yünü
- D) Tahta - bakır - plastik köpük

18. Yaşamakta olduğunuz siteye ısı yalıtımı yapılacaktır.

Buna göre, aşağıdaki ısı yalıtım malzemesi - yalıtım yapılacak bölge eşlemelerinden hangisi hatalıdır?

- A) Cam yünü – Tavan
- B) Plastik – İç ve dış duvar
- C) Taş Yünü – Tesisat boruları
- D) Ahşap – İç döşeme

19. Aşağıdaki sistemlerden hangisinde yalıtım malzemesindeki boşluklardan yararlanılarak yalıtım yapılmamıştır?

- A) Kutuplardaki kardan yapılmış iglolar
- B) Bina yapımında delikli tuğla kullanımı
- C) Pencereleere çift cam takılması
- D) Evlerin duvarlarının aynalı cam ile kaplanması

20. Aşağıdakilerden hangisi ülkemizdeki enerji problemini çözmek için evlerde ısı yalıtımı yapılarak enerji tasarrufu sağlanmasına yönelik değildir?

- A) Sıcak su borularının cam yünü ile kaplanması
- B) Evlerin dış duvarlarının plastik köpük ile kaplanması
- C) Kullanılmayan elektrikli cihazların kapatılması
- D) Pencereleerin çift camlı yapılması



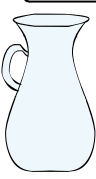

21. Soğuk bir havada metal banka oturan kişi tahta banka oturan kişiye göre daha çok üşür.

Buna göre,

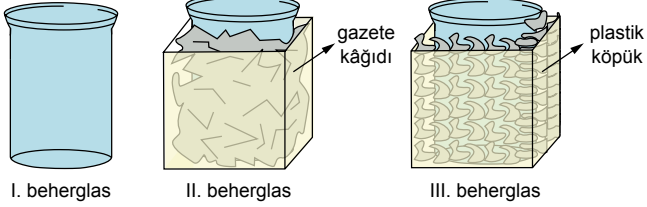
- I. çayın cam bardakta köpük bardağa göre daha çabuk soğuması,
 - II. denizden çıkan kişinin üşümesi,
 - III. içinde soba yanan bir odanın zamanla ısınması
- ifadelerinden hangileri ile aynı prensiple açıklanır?**

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I ve II
- D) I ve III

22. Aşağıdaki maddelerden hangisinde hem ısı iletkeni hem de ısı yalıtkanı madde kullanılmıştır?

- A) 
- B) 
- C) 
- D) 

23.



Üç beherglasta 10 °C'da sular vardır. I. beherglas yalıtımsız bir biçimde sıcaklığı 20 °C olan bir ortamda bekletilirken, II. beherglas şekildeki gibi bir kaba konularak kap ve beherglas arasındaki boşluklar gazete kâğıdı ile ve III. beherglas da bir kaba konularak kap ve beherglas arasındaki boşluklar plastik köpük ile doldurularak aynı ortamda bekletiliyor.

Bir süre bekletilen kapların son sıcaklıkları arasındaki ilişki $I > II > III$ şeklinde olduğuna göre,

- Plastik köpük gazete kâğıdına göre daha iyi iletkenidir.
 - Isı yalıtımı maddelerin sıcaklıklarını korur.
 - Gazete kâğıdı ısı yalıtımı sağlar.
- ifadelerinden hangileri doğrudur?**

- Yalnız I
- I ve II
- II ve III
- I, II ve III

24. Isı yalıtımı yapılacak malzemenin özellikleri ile ilgili,

- Yalıtım için kullanılan malzemenin yalıtkan özelliğini zaman içinde kaybetmemesi gerekir.
- Yalıtım malzemesinin üretiminde çevreye zararlı gazların salınmamış olması gerekir.
- Böcek ve mikroorganizmalar tarafından tahrip edilememesi gerekir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

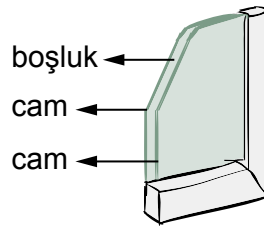
- Yalnız I
- I ve II
- II ve III
- I, II ve III

25. Sabahın erken saatlerinde ısı yalıtımı yapılmış bir binada odanın sıcaklığı 10 °C olarak ölçülmüştür. Öğlen saatlerinde dışarıdaki hava sıcaklığının 30 °C'a çıktığı bilinmektedir.

Buna göre, bu odada hiç bir soğutucunun ya da ısıtıcının çalışmadığı öğlen saatinde odanın sıcaklığının kaç °C olması beklenir?

- 10
- 20
- 30
- 40

26.



Yukarıda pencerelere takılan çift cam kesiti görülmektedir.

Buna göre pencerelere takılan çift cam,

- soğuk havalarda içerdeki sıcak havanın dışarıya çıkmasını engelleme,
- sıcak havalarda dışarıdaki sıcak havanın içeriye girmesini engelleme,
- ısı yalıtımı sağlayarak enerji tüketimini azaltma durumlarından hangilerini sağlar?

- Yalnız I
- I ve II
- II ve III
- I, II ve III

27. Bir dondurmacıda yediğiniz dondurmaya çok beğendiniz ve ailenize de aynı dondurmadan götürmek istiyorsunuz. Ancak hava çok sıcak olduğu için dondurmaya eritmeden eve götürmeniz gerekiyor.

Buna göre, dondurmanın erimesini engellemek için dondurmaya koyacağınız en uygun kap aşağıdakilerden hangisi olmalıdır?

- A) Alüminyumdan yapılmış kapalı kap
B) İçinde buz torbaları bulunan plastik köpükten yapılmış kapalı kap
C) İçinde buz torbaları bulunan ahşaptan yapılmış kapalı kap
D) Kâğıttan yapılmış kapalı kap

28. Aşağıdakilerden hangisi binalara uygulanan ısı yalıtımı ile ilgili yanlış bir bilgidir?

- A) Isı yalıtımı ısı kaybını tamamen engeller.
B) Isı yalıtımı kışın sıcak, yazın ise serin bir yaşam alanı oluşturur.
C) Isı yalıtımı ülke ekonomisine katkı sağlar.
D) Isı yalıtımı hava kirliliğini önlemeye yardımcıdır.

29. Aşağıdaki durumların hangisinde ısının en belirgin yayılma yolu iletim ile olmuştur?

- A) Demir kaşıkla yemek karıştıran kişinin elinin yanması
B) Güneş'in Dünya'yı ısıtması
C) Elektrik sobasının odayı ısıtması
D) Sütün pişmesi

30.

Isı iletkeni	Isı yalıtkanı
Demir	Cam
Tahta	Seramik
Altın	Bakır

Yukarıdaki tabloda verilen maddeler ısı iletkenleri ve ısı yalıtkanları olarak sınıflandırılmıştır. Ancak yapılan sınıflandırmada bir hata vardır.

Bu hatanın giderilmesi için tablodaki maddelerden hangi ikisinin yer değiştirmesi gerekir?

- A) Demir- Bakır
B) Tahta-Seramik
C) Tahta- Bakır
D) Altın- Seramik

31. I. Alüminyum levha
II. Strafor köpük
III. Cam yünü
IV. Çelik levha
V. Ahşap

Yukarıda verilen malzemelerden hangileri ısı yalıtımında kullanılmaktadır?

- A) II ve V
B) I, III, IV
C) II, III ve IV
D) II, III ve V

32. Sıcaklığı 60 °C olan A bloku sıcaklığı 10 °C olan B blokuna dokundurularak yeterli süre bekleniyor.

Buna göre;

- I. Isı akışı A blokundan B blokuna doğrudur.
II. Belli bir süre sonra her iki blokun sıcaklıkları eşit olur.
III. A blokunun tanecikleri hızlanırken B blokunun tanecikleri yavaşlar.
İfadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yanlış I
B) I ve II
C) II ve III
D) I, II ve III

33.



Yukarıda ısı yalıtkanları ve iletkenleri hakkında bilgiler verilmektedir.

Bilgilerin doğru/yanlış oluşuna doğru karar verebilen bir öğrenci hangi çıkıştan çıkar?

- A) 1. çıkış
B) 2. çıkış
C) 3. çıkış
D) 4. çıkış

34.



Yemek yapımında kullanılan tavaların kulpları plastikten yapılırken diğer kısımları metallere üretilir.

Buna göre, tavaların taban ve kulplarında kullanılan malzemeler ile ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Tavanın ısıyı iletmesi için tabanı demirden yapılabilir.
B) Plastik ısı yalıtkanır.
C) Tavanın kulpları tahtadan da yapılabilir.
D) Tava yapımında sadece ısı yalıtkanları kullanılabilir.

35. Bina yapımında ısı yalıtımı için strafor adı verilen köpük malzeme kullanılır.

Binaların dış cephesinin strafor ile kaplanması;

- I. ısı akışını önlemek,
II. enerji tüketimini azaltmak,
III. daha etkin ısınma sağlamak
durumlarından hangilerini sağlamak için gereklidir?

- A) Yalnız I
B) I ve II
C) II ve III
D) I, II ve III

36.

Yalıtım malzemesi	Kullanım ömrü	Sağlığa zararı	Binadaki kullanım alanı
Ahşap	Kısa	Az	İç
Asbest	Uzun	Çok	Dış
Strafor köpük	Uzun	Az	Dış

Yukarıda bazı yapı malzemeleri ve özellikleri verilmektedir.

Buna göre;




- I. Dış cephelerde köpük kullanmak, asbest kullanmaktan daha uygundur.
II. Ahşap malzemeler dış etkilerden çok etkilenir.
III. Ahşap ve asbestin kullanım yerleri aynıdır.
yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I
B) I ve II
C) II ve III
D) I, II ve III

37. • Demir
• Ahşap
• Plastik
• Cam yünü
• Mermer
• Çift cam

Yukarıda verilen malzemelerden kaç tanesi ısı yalıtım malzemesi olarak kullanılır?

- A) 2
B) 3
C) 4
D) 5

38.  Isı yalıtımı enerji tasarrufu sağlar.
Ayhan
 Isı yalıtımıyla binalar daha uzun ömürlü olur.
Özlem
 Isı yalıtım malzemeleri ile yanma kazaları önlenir.
Olçay

Yukarıdaki öğrenciler ısı yalıtımı ve yalıtım malzemeleri ile ilgili bilgiler vermektedir.

Buna göre, hangi öğrencilerin bilgisi doğrudur?

- A) Ayhan
B) Olçay
C) Özlem
D) Ayhan ve Olçay

39.    

Yukarıda verilen resimlerden kaç tanesinde ısı yalıtım malzemesi kullanılmaktadır?


- A) 4
B) 3
C) 2
D) 1


40. Aşağıda verilen durumların hangilerinde taneciklerin hareketi hızlanır?


I.  Isıtılmakta olan yemek	II.  Buzdolabına konulan meyve
III.  Donmakta olan su	IV.  Yanmakta olan soba üzerindeki hava


- A) Yalnız I
B) I ve IV
C) II ve III
D) I, II ve IV

41. Aşağıdaki öğrencilerden hangisi, binalara yapılan ısı yalıtımının amaçlarından bahsetmemiştir?

A)  Merve
Isınma giderlerini azaltma

B)  Mete
Binalar arasında ısı aktarımı sağlama

C)  Hakan
Yakıt tüketimini azaltma

D)  Funda
Enerji tasarrufu sağlama

42.

Yalıtım Malzemesi	Yanma Özelliği	Isıya Dayanıklılık
Katran	Alev alır	Yok
Asbest	Yanmaz	Çok fazla
Plastik köpük	Alev alır	Yok
Cam yünü	Yanmaz	Az

Yukarıdaki tabloda bazı yalıtım malzemelerinin özellikleri verilmiştir.

Buna göre, bu yalıtım malzemelerinden hangisinin yüksek sıcaklıktaki fırınlarda kullanılması en uygundur?

- A) Katran
B) Asbest
C) Plastik köpük
D) Cam yünü

43.



Emre, küçük cam bir şişeyi sıcak mürekkepli su ile ağzına kadar dolduruyor. Şişenin kapağına küçük bir delik açıyor. Cam şişeyi, içinde soğuk su bulunan büyük bir kavanoza koyarak bir süre bekliyor. Şişenin delik kapağından sızan mürekkebin yavaş yavaş soğuk su içinde yükseldiğini gözlemliyor.

Buna göre, Emre aşağıdaki sonuçlardan hangisine ulaşamaz?

- A) Isınan su yükselir.
B) Isı, sıvılarda konveksiyon yolu ile yayılır.
C) Sıcak suyun yoğunluğu, soğuk suyun yoğunluğundan küçüktür.
D) Katılarda ısı iletim yolu ile yayılır.

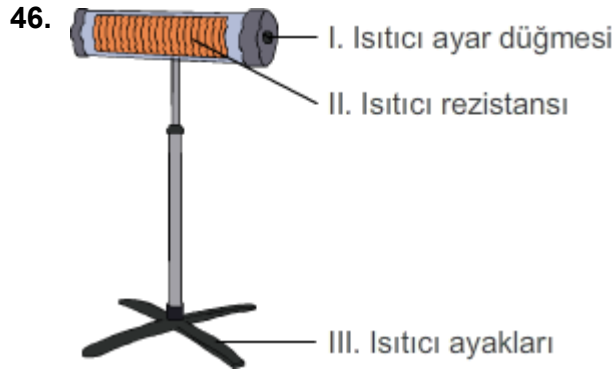
44. Tenceredeki suyu ısıtmaya başladığımızda önce tencerenin dibindeki su ısınır. Isınan suyun yoğunluğu azalır ve sıcak su soğuk suyla yer değiştirir. Isının bu şekilde yayılmasına "konveksiyon yolu ile yayılma" denir.

Buna göre, aşağıdaki olaylardan hangisi benzer şekilde açıklanabilir?

- A) Bacadan çıkan dumanın yükselmesi
B) Evlerin Güneş ışığı gören odalarının daha iyi ısınması
C) Yemeği karıştırırken metal kepçenin bir süre sonra ısınması
D) Termosların içinin parlak yansıtıcı bir madde ile kaplanması

45. Isı yalıtım malzemeleri seçilirken,
I. ekonomik açıdan uygun olma,
II. zaman içinde bozulup çürümeme,
III. iletken olma
özelliklerinden hangilerine dikkat edilmelidir?

- A) Yalnız I
B) Yalnız III
C) I ve II
D) II ve III



Yukarıdaki resimde bir elektrikli ısıtıcının bazı bölümleri işaretlenmiştir.

Buna göre, I, II ve III ile gösterilen bölümlerde kullanılan maddelerin ısı iletkeni veya ısı yalıtkanı olduğu hangi seçenekte doğru verilmiştir?

	I	II	III
A)	Yalıtkan	İletken	İletken
B)	Yalıtkan	İletken	Yalıtkan
C)	İletken	Yalıtkan	Yalıtkan
D)	İletken	Yalıtkan	İletken

47. Başak'ın annesi Başak'a tek bir kalın kazak yerine iki tane ince kazak giydirmektedir. Bunun nedeni iki ince kazak arasındaki durgun havanın ısı yalıtımı sağlamasıdır.

Buna göre,

- I. kışın kuşların tüylerini kabartması,
II. inşaatlarda kullanılan tuğlaların delikli olması,
III. itfaiyecilerin elbiselerinin parlak kumaşlardan üretilmesi
olaylarından hangileri benzer bir prensiple açıklanabilir?

- A) Yalnız I
B) Yalnız II
C) I ve II
D) II ve III

48. Buzdolabı yapımında bazı ısı yalıtkanı maddeler kullanılır.

Buna göre, aşağıdaki maddelerden hangisi buzdolabı yapımında ısı yalıtımı için kullanılmaz?

- A) Plastik köpük
B) Metal levha
C) Cam yünü
D) Taş yünü

49.



Bina duvarı
Pencere
Kapı
Bahçe duvarı

Mehmet'in babası enerji tasarrufu sağlamak için evlerine ısı yalıtımı yaptırmak istemektedir. Evde ısı yalıtımı yapılacak yerler konusunda Mehmet'ten yardım ister.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi Mehmet'in verdiği doğru cevaplar arasında yoktur?

- A) Pencere
- B) Bina duvarı
- C) Kapı
- D) Bahçe duvarı

50. Aşağıdakilerden hangisi ısı yalıtımı yerine ısı iletiminin tercih edildiği bir duruma örnektir?

- A) Sobaların metallere yapılması
- B) Binaların pencerelerine çift cam takılması
- C) Yemek taşıma kaplarının köpükten yapılması
- D) Tencere saplarının özel bir maddeden yapılması

51. Aşağıdakilerden hangisi binalarda ısı yalıtımına yönelik bir uygulama değildir?

- A) Binaların pencerelerine çift cam takılması
- B) Tuğlaların delikli yapılması
- C) Evlerin pencerelerinin çok büyük yapılması
- D) Çatıların plastik köpük, cam yünü gibi malzemelerle kaplanması

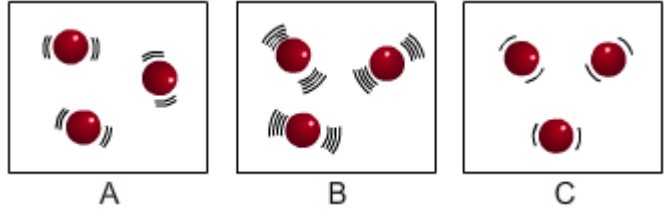
52. Binalara uygulanan ısı yalıtımı ile ilgili,

- I. Enerji tüketimini artırır.
- II. Isı kaybını önler.
- III. Ekonomik tasarruf sağlar.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I ve III
- D) II ve III

53.



Özdeş A, B ve C maddelerinin farklı sıcaklıklardaki tanecik hareketi şekildeki gibi gösterilmiştir.





Buna göre; A, B ve C maddelerinin sıcaklık değerleri arasındaki ilişki hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A) $B > C > A$
- B) $A > C > B$
- C) $B > A > C$
- D) $C > B = A$

54. Aşağıdakilerden hangisi ısının konveksiyon yolu ile yayıldığı bir duruma örnektir?

- A) Güneş'in Dünya'yı ısıtması
- B) Yanan sobanın odanın tamamını ısıtması
- C) Ocağa konan tavanın ısınması
- D) Çayın içindeki metal kaşığıın üst kısmının ısınması

55. Aşağıdaki eşyaların hangisinde hem iletken hem de yalıtkan madde kullanılmıştır?

- A)  Metal kaşık
- B)  Plastik kepçe
- C)  Su ısıtıcısı
- D)  Tahta sandalye

56. Aşağıdaki olayların hangisi ısının sadece iletim yolu ile yayılmasına örnek verilebilir?

- A) Çaydanlık alttan ısıtıldığında çaydanlığın içindeki suyun tamamının ısınması
- B) Sıcak kahveye konan metal kaşığın zamanla ısınması
- C) Kaloriferin odadaki havanın tamamını ısıtması
- D) Evin Güneş ışığı alan kısımlarının güneşli günlerde ısınması

57.

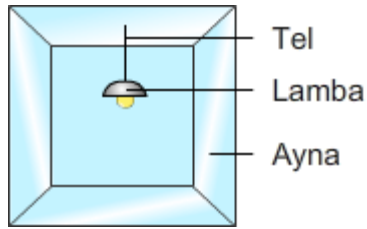


Parkta bir süre oyun oynayan Ali ve Ayşe yorulmuşlar ve dinlenmek için farklı banklara oturmuşlardır. Ayşe tahta banka otururken Ali metal banka oturmuştur. Aynı ortamda olmalarına rağmen Ali oturduğu bankın daha soğuk olduğunu iddia etmiştir.

Buna göre, Ali'nin metal bankın tahta banktan daha soğuk olduğunu iddia etmesinin nedeni bankların hangi özellikleri ile ilgilidir?

- A) Sıcaklıklarının farklı olması
- B) Özkütlelerinin farklı olması
- C) Isı iletkenliklerinin farklı olması
- D) Kütlelerinin farklı olması

58.



Şekildeki gibi dört tarafı aynayla kaplı olan oda bir ampul ile aydınlatılmaktadır.

Buna göre, odada gerçekleşen ısı iletim yöntemlerinin tamamı hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A) Işıma
- B) Işıma–iletim
- C) İletim–konveksiyon
- D) Işıma–iletim–konveksiyon

59.



Soğuk bir kış günü, Güneş ışığı altında kalan bir otomobilin camları ve kaportası soğukken otomobilin içinin sıcak olduğu gözlemleniyor.

Otomobilin içindeki havanın bu şekilde ısınmasına en çok etki eden ısı iletim biçimi,

- I. ışınma,
- II. konveksiyon,
- III. iletim

yollarından hangileridir?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I ve II
- D) II ve III

60.

I. grup	II. grup
Altın	Plastik köpük
Bakır	Yün
Çelik	Tahta

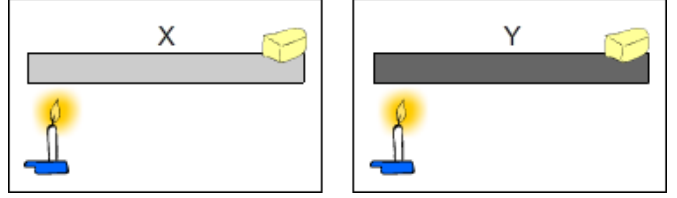
Tabloda bazı maddeler gruplandırılmıştır.

Buna göre, bu grupların isimleri hangi seçenekte doğru verilmiştir?

 I. grup II. grup

- A) Isı iletkeni Isı yalıtkanı
- B) Doğal Yapay
- C) Katı Sıvı
- D) Saydam Yarı saydam

61.



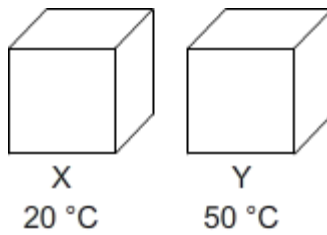
Yukarıdaki şekillerde gösterilen X ve Y çubukları aynı anda, özdeş ısıtıcılar ile bir uçlarından ısıtılmaya başlanıyor. Boyutları ve ilk sıcaklıkları eşit olan bu çubuklardan X'in ucundaki tereyağı Y'nin ucundakinden daha önce eriyor.

Buna göre,

- I. Isı, katılarda iletim yolu ile yayılır.
 - II. Farklı maddeler ısıyı farklı hızlarda iletir.
 - III. X maddesi, Y maddesinden daha iyi bir iletkenidir.
- ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız III
- C) I ve II
- D) I, II ve III

62.

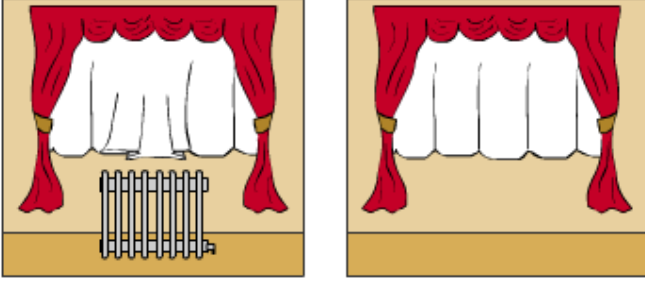


Yukarıda sıcaklıkları verilen X ve Y blokları birbirine dokundurulup ısı dengesi sağlandıktan sonra ayrılıyor.

Bu olayla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) X bloku Y blokuna ısı verir.
- B) X taneciklerinin hızı artar.
- C) Y taneciklerinin hızı azalır.
- D) X ve Y bloklarının son sıcaklıkları eşit olur.

63.



Yukarıdaki şekillerde, altında kalorifer peteği bulunan tül perdenin hareket ettiği; altında kalorifer peteği bulunmayan tül perdenin ise hareket etmediği gösterilmiştir.

Bu durumun sebebi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Havanın ısınması sonucu hava taneciklerinin hızı azalmıştır.
- B) Perdenin sıcaklığı, iletim yolu ile ısınma sonucu artmıştır.
- C) Isınan hava tanecikleri hızlanarak yükselirken perdeyi hareket ettirmiştir.
- D) Kalorifer perdeyi ısıtmıştır.

64.

- Kaloriferin odayı ısıtması
- Sıcak suyun soğuk suyu ısıtması
- Güneş'in Dünya'yı ısıtması
- Ateşe yaklaştırılan metal kaşığın ısınması
- Sıcak çay kaşığının eli yakması

Yukarıda verilen olaylardan kaç tanesi ısının konveksiyon yoluyla yayılmasına örnektir?

- A) 2
- B) 3
- C) 4
- D) 5

65. Binaların yapımında;

- I. evlerin duvarlarının strafor köpükle kaplanması,
 - II. duvarların metal yerine, tuğlalardan yapılması,
 - III. pencerelere çift cam takılması
- olaylarından hangilerinde enerji tüketiminin azaltılması amaçlanmaktadır?**

- A) Yalnız I
- B) I ve II
- C) II ve III
- D) I, II ve III

66. Binalarda kullanılan ısı yalıtım malzemeleri için,

- I. uzun ömürlü olmalı,
- II. ekonomik olmalı,
- III. kolay tutuşabilmeli

koşullarından hangilerinin sağlanması gerekir?

- A) Yalnız I
- B) I ve II
- C) II ve III
- D) I, II ve III

67. Işıma ile ilgili yapılan;

- I. Güneş'ten Dünya'ya gelen ısı, gözle görünen ve görünmeyen ışınlarla ulaşmaktadır.
- II. Isının boşlukta ve saydam ortamda yayılma şeklidir.
- III. Maddesel ortama ihtiyaç duyulmaz.

yorumlardan hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I
- B) I ve II
- C) II ve III
- D) I, II ve III

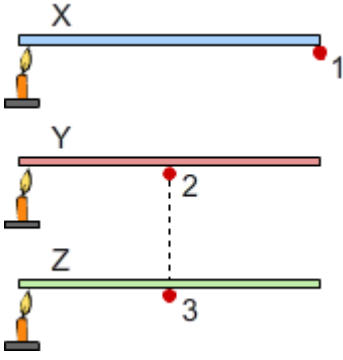
68.

- I. Radyatör ile oda ısıtılırken
- II. Kaşıkla yemek karıştırılırken
- III. Mikrodalga fırında yemek ısıtılırken

Yukarıdaki olaylarda ısının öncelikli yayılma yolları seçeneklerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	I	II	III
A)	ışılma	konveksiyon	iletim
B)	konveksiyon	iletim	ışılma
C)	konveksiyon	ışılma	iletim
D)	iletim	konveksiyon	ışılma

69.



Tahir; maddelerin ısı iletkenliğini incelemek için eşit boy ve kalınlıktaki X, Y ve Z çubuklarına bal mumu ile bilyeler yapıştırıyor ve daha sonra özdeş ısıtıcılarla çubukları uçlarından aynı anda ısıtmaya başlıyor. Tahir, bir süre sonra mumların 1-2-3 sırasıyla düştüğünü görüyor.

Buna göre, çubukların ısı iletkenliğinin iyiden kötüye doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

- A) X, Y, Z
- B) Y, X, Z
- C) Z, X, Y
- D) Y, Z, X

70. I. Mikrodalga fırında kek ısıtırken
II. Elektrikli ısıtıcıda yemek yaparken
III. Odun yakılarak ısınırken

Yukarıdaki olaylardan hangilerinde ısının temassız yayılmasından yararlanılmaktadır?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I ve II
- D) I, II ve III

71. Fen bilimleri dersinde yapılan deneyde; sıcaklıkları farklı X cismi Y cismine dokundurulup ısı dengesi kuruluncaya kadar beklendiğinde, Y cisminin sıcaklığının azaldığı gözleniyor.

Buna göre;



Sevil

X cisminin taneciklerinin titreşim hızı artar.



Emel

Y cisminin taneciklerinin titreşim hızı azalır.



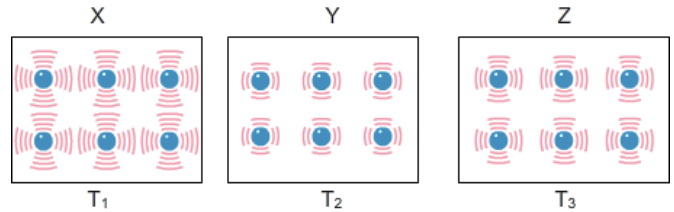
Sema

X ve Y cisimlerinin son sıcaklıkları eşit olur.

Buna göre, deneyle ilgili olarak hangi öğrencilerin yaptığı yorum doğrudur?

- A) Yalnız Sevil
- B) Yalnız Emel
- C) Yalnız Sema
- D) Sevil, Emel, Sema

72.



Sıcaklıkları T_1 , T_2 ve T_3 olan X, Y ve Z ortamlarındaki taneciklerin titreşim hareketleri sembolik olarak şekilde gösterilmiştir.

Buna göre, ortamların sıcaklıkları arasındaki ilişki nasıldır?

- A) $T_1 < T_2 < T_3$
- B) $T_2 < T_3 < T_1$
- C) $T_1 < T_3 < T_2$
- D) $T_2 < T_1 < T_3$

73. Büyükşehir Belediyesi, itfaiyeciler için kıyafet hazırlamaktadır.

Aşağıda verilen ifadelerden hangisi en uygun kıyafetin hazırlanabilmesi için gerekli bileşenleri içermektedir?

- A) Tutuşma sıcaklığı düşük, ısı geçirgenliği çok ve ucuz kumaş
- B) Tutuşma sıcaklığı yüksek, ısı geçirgenliği çok ve pahalı kumaş
- C) Tutuşma sıcaklığı yüksek, ısı geçirgenliği az ve ucuz kumaş
- D) Tutuşma sıcaklığı düşük, ısı geçirgenliği çok ve pahalı kumaş

74. Bina duvarlarındaki tuğlalar arasında ısı yalıtımı için "strafor" denilen bir malzeme kullanılır.

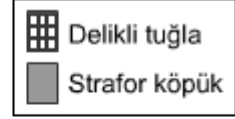
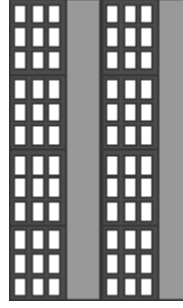
Buna göre, strafor yerine aşağıdakilerden hangisi kullanılırsa ısı yalıtımı sağlanamaz?

- A) Pamuk
- B) Cam yünü
- C) Tahta
- D) Demir

75. **Aşağıdakilerden hangisi ısı yalıtımı yerine ısı iletiminin tercih edildiği bir duruma örnektir?**

- A) Cezve sapının sığağa dayanıklı ve elin yanmasını önleyen özel bir maddeden yapılması
- B) Yemek pişirmek için kullandığımız tencerelerin çelikten yapılması
- C) Binaların çatısına cam yünü levhalar döşenmesi
- D) Çayın termosu konulması

76.



Bir inşaat mühendisi yapılacak bir bina için en uygun ısı yalıtım sisteminin, şekildeki gibi delikli tuğlaların arasına strafor köpük yerleştirmek olacağına karar veriyor.

Buna göre,

- I. Strafor köpük kullanılması ile ısı yalıtımı sağlanır.
- II. Isının yalıtılması ile enerji tüketimi azalır.
- III. Delikli tuğlanın içinde kalan durgun hava, ısı yalıtımında etkilidir.

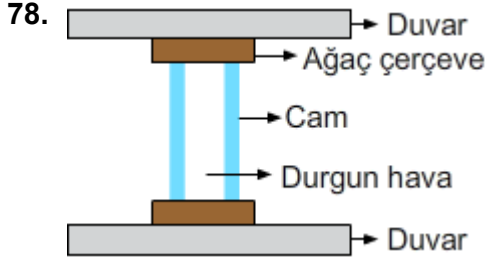
İfadelerinden hangileri mühendisin bu kararı vermesinde etkili olmuştur?

- A) Yalnız I
- B) I ve II
- C) II ve III
- D) I, II ve III

77. **Isı yalıtımı ile ilgili,**

- I. Kuşlar vücut sıcaklığını korumak için tüylerini kabartarak tüyelerinin arasını hava ile doldurur.
 - II. Kış aylarında kat kat giyinmemizin ısı yalıtımına bir etkisi yoktur.
 - III. İç yüzü tüylü giysiler insanı daha sıcak tutar.
- İfadelerinden hangileri doğrudur?**

- A) Yalnız I
- B) Yalnız III
- C) I ve II
- D) I ve III



Pencerelerde ısı yalıtımını sağlamak amacıyla şekilde gösterildiği gibi içi durgun hava ile dolu çift cam kullanılmaktadır.

Buna göre, bu sistemle ilgili;

- I. Durgun hava, ısı yalıtkanıdır.
 - II. İki cam yerine, iki kat kalınlıkta tek bir cam kullanılırsa daha iyi ısı yalıtımı sağlanır.
 - III. Ağaç çerçeve yerine metal çerçeve kullanmak ısı yalıtımı açısından daha ekonomiktir.
- bilgilerinden hangisi doğrudur?**

- A) Yalnız I
- B) I ve II
- C) II ve III
- D) I, II ve III

79. Aşağıdaki ifadelerden hangisi ısı yalıtımı ile ilgili değildir?

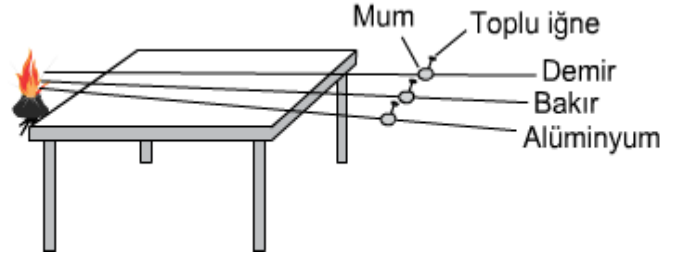
- A) Kutup bölgesindeki ayı, balina gibi hayvanların derilerinin altında kalın yağ tabakasının olması
- B) Kış aylarında yünlü giysilerin tercih edilmesi
- C) Bina yapımında duvarlar arasına delikli tuğla ve köpük konulması
- D) Tencerelerin çelik, alüminyum gibi maddelerden yapılması

80. Bir öğrenci, bir behere su doldurup beheri ısırtı ocağında yavaş yavaş ısıtıyor. Su kaynamadan önce suyun içerisine talaş parçaları atıyor. Sıcaklık artışıyla talaş parçacıklarının hareketinin hızlandığını gözlemliyor.

Buna göre, öğrenci yaptığı bu deneyle aşağıdakilerden hangisini kanıtlamaya çalışmaktadır?

- A) Maddenin yapısındaki taneciklerin belirli bir enerjiye sahip olduğunu
- B) Maddelerin ısınması ile yapılarında bulunan taneciklerin hareketlerinin arttığını
- C) Sıcak maddeden soğuk maddeye doğru ısı aktarımı olduğunu
- D) Isı enerjisinin, maddeyi oluşturan taneciklerin enerjileri toplamı olduğunu

81.

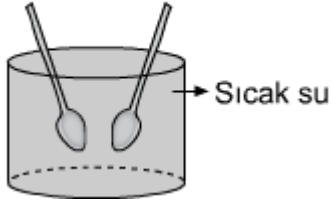


Şekildeki sistemde aynı kalınlık ve uzunluktaki demir, bakır ve alüminyum teller ısıca yalıtılmış masanın üzerine yerleştiriliyor. Tellerin üzerine ısı kaynağından eşit uzaklıkta birer damla mum damlatılarak mumlara birer toplu iğne batırılıyor. Teller aynı anda ısıtılmaya başladıktan bir süre sonra sırasıyla bakır, alüminyum ve demir teller üzerindeki toplu iğneler düşüyor.

Buna göre, aşağıda verilen ifadelerden hangisi bu olayın sebebini en iyi açıklar?

- A) Isı enerjisi, maddeyi oluşturan taneciklerin hareket enerjileri toplamıdır.
- B) Farklı metallerin ısı iletkenlikleri farklıdır.
- C) Metallerin ısı iletkenlikleri sıvı ve gazlara göre daha iyidir.
- D) Isı enerjisi, her maddesel ortamda yayılır.

82. Metal kaşık Tahta kaşık



Şekildeki gibi ısıya yalıtılmış ve içinde sıcak su bulunan kaba tahta kaşık ile metal kaşık yerleştiren öğrenci, bir süre sonra metal kaşığın tahta kaşıktan daha çok ısındığını fark ediyor.

Buna göre,

- I. Metal kaşık, tahta kaşığa göre ısıyı daha iyi iletir.
- II. Tahta kaşıktaki sıcaklık değişimi metal kaşıktan daha fazladır.
- III. Suyun sıcaklığı azalmıştır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I ve III
- D) II ve III

83. Oda sıcaklığında bulunan eşit kütledeki demir ve bakır bilyeler sıcak bir fırın içine konuluyor. Bilyelerin fırınla ısı alış verişini yapmaları için yeterli süre beklendikten sonra bilyeler dışarı çıkartılıyor. Bir süre beklendikten sonra bakır bilyenin daha çabuk soğuduğu gözlemleniyor.

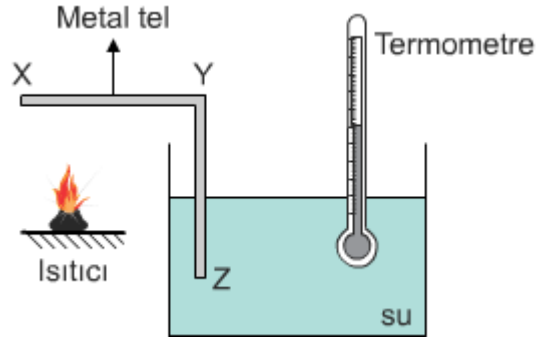
Buna göre,

- I. Bilyeler fırındayken ısının akış yönü fırından bilyelere doğrudur.
- II. Bakır bilyenin ısı iletimi, demir bilyenin ısı iletiminden hızlıdır.
- III. Bakır bilyenin fırından çıktığında sahip olduğu sıcaklık, demir bilyenin sıcaklığından azdır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I
- B) I ve II
- C) II ve III
- D) I, II ve III

84.



Şekildeki deney düzeneği ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Deney başladıktan kısa bir süre sonra X ucunun sıcaklığı Z ucunun sıcaklığından daha yüksek olur.
- B) Su taneciklerinin hareket enerjisinin arttığı termometre yardımı ile gözlenir.
- C) Isı, termometreye metal telin Z ucundan sadece iletim yoluyla ulaşmıştır.
- D) Isı akışı sıcak maddeden soğuk maddeye doğru olur.

85. Bir beherdeki kaynar su içerisine, başlangıç sıcaklıkları aynı olan tahta ve demir kaşık daldırılıp on dakika bekletiliyor. Bu süre sonunda demir kaşık sıcaklığının, tahta kaşık sıcaklığından daha yüksek olduğu gözleniyor.

Bu olayın sebebi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Tahta kaşık ısı iletiminin demir kaşıktan daha fazla olması
- B) Demir kaşık ısı iletiminin tahta kaşıktan daha fazla olması
- C) Tahta ve demir kaşık ısı iletim hızlarının aynı olması
- D) Demir kaşık ısıyı daha az soğurması

1.

FACİADAN SON ANDA DÖNÜLDÜ

İstanbul'da sobadan sızan gazdan zehirlenen aile ölümden döndü. Aile, olay yerine gelen 112 Acil Servis ekiplerinin müdahalesi ile kurtarıldı. Olay kuvvetli esen lodos nedeniyle yaşandı. A ilenin baca temizliği yaptırmadığı ve sobanın bulunduğu odada yattığı öğrenildi.

Yukarıda verilen haberde, ailenin zehirlenmesine neden olan gaz, aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Doğal gaz B) Karbonmonoksit
C) Oksijen D) Azot

2. Fosil yakıt kullanımının artması ile atmosfere salınan sera gazları miktarı artmıştır. Bu durum sebebiyle dünyamız küresel ısınma tehlikesiyle karşı karşıya kalmıştır.

Aşağıdakilerden hangisi küresel ısınmanın beklenen etkilerinden değildir?

- A) Tarımsal üretimin azalması
B) İklim değişikliklerinin yaşanması
C) Deniz seviyesinin alçalması
D) Kutup buzullarının erimeye başlaması

3. Fosil yakıtların insan sağlığına zararları konusunda sunum hazırlayan bir öğrenci,

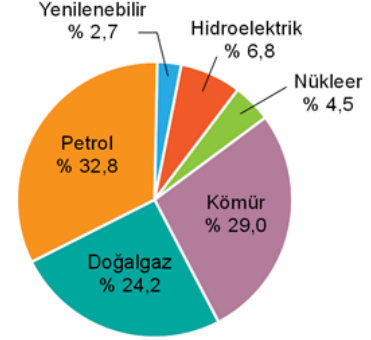
- I. Solunum sistemi rahatsızlıklarında artış
II. Cilt hastalıklarında artış
III. Soba zehirlenmeleri

örneklerinden hangilerini kullanabilir?

- A) I ve II. B) I ve III.
C) II ve III. D) I, II ve III.

4.

Aşağıdaki grafik 2015 yılı Dünya geneli enerji tüketim oranlarının kaynak bazlı dağılımını göstermektedir.



Bu grafiğe göre,

- I. Doğal kaynaklardan elde edilen ve kendini yenileyebilen enerjinin, toplam enerji tüketimi içerisindeki payı %9,5 kadardır.
II. Yapılan yatırımlar sayesinde yenilenebilir enerjinin tüketim oranları giderek artmaktadır.
III. Tüketilen enerji çeşitlerinin büyük çoğunluğunu fosil yakıtlar oluşturmaktadır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I. B) I ve III.
C) II ve III. D) I, II ve III.

5.

- Güneş
- Rüzgâr
- Hidroelektrik
- Jeotermal
- Biyokütle

Yukarıda verilen enerji türlerinin ortak özelliği nedir?

- A) Sıcak sudan elde edilmeleri
B) Canlı atıklarından elde edilmeleri
C) Yenilenebilir enerji kaynağı olmaları
D) Sadece elektrik elde etme amacıyla kullanılmaları

6.

Aşağıdakilerden hangisi katı yakıtlardan değildir?

- A) Fuel - oil B) Odun
C) Kok kömürü D) Antrasit

7. Oluşum sürecinin milyonlarca yıl sürdüğü bazı enerji kaynaklarının günümüzdeki hızla tüketilmesi halinde kalan kullanım sürelerini gösteren tablo aşağıda verilmiştir.

Fosil Yakıtlar	Kalan Kullanım Süresi (Yıl)
Kömür	114
Doğal Gaz	53
Petrol	51

Tablodaki verilerden hareketle aşağıdakilerden hangisine ulaşamaz?

- A) Fosil yakıtların kullanım sürelerinin azalması onları kullanırken daha dikkatli ve tasarruflu olmamız gerektiğini göstermektedir.
- B) Günümüzde bu yakıtlar geniş çapta kullanıldığından fosil yakıtların kalan kullanım sürelerinin azalması geleceğimizi tehdit etmektedir.
- C) Kömürün kalan kullanım süresinin uzun olması, diğer fosil yakıtlara göre daha az kullanıldığını göstermektedir.
- D) Fosil yakıtların kalan kullanım süresinin azalması yenilenebilir enerji kaynaklarına önem verilmesi gerektiğini göstermektedir.

8. Aşağıdakilerden hangisi yapay katı yakıtlara örnek olarak gösterilebilir?

- A) Odun kömürü
- B) Linyit
- C) Taş kömürü
- D) Odun

9. I. Doğal gaz
II. Petrol
III. Rüzgar

Yukarıdakilerden hangileri fosil yakıtlardandır?

- A) Yalnız I. B) I ve II.
- C) I ve III. D) I, II ve III.

10. I. Linyit
II. Antrasit
III. Turba

Yukarıda verilenlerden hangileri kömür çeşididir?

- A) Yalnız III. B) I ve II.
- C) II ve III. D) I, II ve III.

11. Yakıtlar ile ilgili verilen,

- I. Katı, sıvı ve gaz yakıtlar olmak üzere üçe ayrılırlar.
II. Petrol ve doğal gaz fosil yakıtlardır.
III. Temel enerji kaynakları Güneş'tir.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I. B) I ve II.
- C) II ve III. D) I, II ve III.

12. I. Gaz yağı
II. İspirto
III. Taş kömürü

Yukarıda verilen yakıtlardan hangileri ham petrolün işlenmesiyle elde edilir?

- A) Yalnız I. B) I ve II.
- C) II ve III. D) I, II ve III.

13. Aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Gaz yağı sıvı bir yakıttır.
- B) Doğal gaz doğayı en çok kirleten fosil yakıttır.
- C) Kömür sıvı bir yakıttır.
- D) Benzin yenilenebilir enerji kaynağıdır.

14. Aşağıdakilerden hangisi yenilenebilir enerji kaynağı değildir?

- A) Nükleer enerji
- B) Jeotermal enerji
- C) Biyokütle
- D) Hidroelektrik enerji

15. Aşağıdakilerden hangisi sıvı yakıttır?

- A) Antrasit
- B) Gaz yağı
- C) Doğalgaz
- D) Hava gazı

16. Soba ve doğal gaz zehirlenmelerine karşı,
I. Baca bakımlarının sık sık yapılması,
II. Sobanın oda içerisinde dengeli ve bacaya yakın kurulması,
III. Duman dedektörü kullanılması
tedbirlerinden hangilerinin alınması uygundur?

- A) Yalnız I
- B) I ve II
- C) II ve III
- D) I, II ve III

17. Aşağıdakilerden hangisi katı yakıt değildir?

- A) Odun
- B) Taş kömürü
- C) Benzin
- D) Linyit

18. Aşağıdakilerden hangisi petrol ürünü bir yakıt değildir?

- A) Mazot
- B) Benzin
- C) Gaz yağı
- D) Doğal gaz

19. Aşağıdaki enerji üretim yerlerinin hangisinde diğerlerine göre daha fazla oranda fosil yakıt kullanılır?

- A) Termik santral
- B) Hidroelektrik santral
- C) Rüzgâr türbinleri
- D) Güneş paneli

20. Yenilenebilir enerji kaynakları ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Temiz enerji kaynaklarıdır.
- B) Küresel ısınmaya neden olmaz.
- C) Çevreyi korumak için gereklidir.
- D) Kullanımı sera etkisini artırır.

21. Yeryüzünün iç tabakasında bulunan sıcak su ya da buhardan yararlanılarak enerji elde edilebilir.

Yukarıda bahsedilen enerji kaynağı hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

- A) Biyokütle
- B) Hidroelektrik
- C) Güneş
- D) Jeotermal

22.

Yenilenemez	Yenilenebilir
Taş kömürü	Rüzgâr
Jeotermal	Güneş
Doğal gaz	Petrol

Yukarıdaki tabloda yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynakları listelenirken bir hata yapılmıştır.

Bu hatanın giderilmesi için hangi iki kaynağın yerleri değiştirilmelidir?

- A) Jeotermal - Petrol
- B) Doğal gaz - Petrol
- C) Taş kömürü - Güneş
- D) Doğal gaz - Rüzgâr

23. Aşağıdaki bölgelerden hangisinde yaşayan insanlarda solunum yolu hastalıklarının görülme sıklığının daha fazla olması beklenir?



24. I. İnsan sağlığı için zararlı olmamaları
II. İklim değişikliklerine neden olmamaları
III. Havaya salınan karbon dioksit miktarını arttırmaları

Yukarıdakilerden hangileri fosil yakıtların yerine yenilenebilir kaynakların kullanılma nedenlerindedir?

- A) Yalnız I
B) I ve II
C) I ve III
D) I, II ve III

25. Biyokütle ile ilgili,

- I. Yenilenebilir enerji kaynağıdır.
II. Bitkiler tarafından üretilen organik madde kütlesidir.
III. Biyodizel elde edilebilir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I
B) I ve II
C) II ve III
D) I, II ve III

26. Taş kömürü ile ilgili,

- I. Fosil yakıttır.
II. Doğal bir katı yakıttır.
III. Yenilenebilir enerji kaynağıdır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I
B) I ve II
C) II ve III
D) I, II ve III

27. Aşağıdakilerden hangisi katı yakıt değildir?

- A) Odun
B) Taş kömürü
C) Benzin
D) Linyit

28. Aşağıdakilerden hangisi soba ve doğal gaz zehirlenmelerini önlemek için alınabilecek tedbirlerden değildir?

- A) Bacaların ve boruların sık sık temizlenmesi
B) Yatmadan önce sobaya kömür eklenmesi
C) Evlerde sobalar dengeli ve düzgün kurulması
D) Kullanılacak yakıtın kalitesinin yüksek olması

29. Aşağıdakilerden hangisi kömürle ısınma sağlanmasının olumsuz sonuçlarından biri değildir?

- A) Asit yağmurlarının oluşması
- B) Hava kirliliğinin oluşması
- C) İnsanlarda sağlık problemlerinin oluşması
- D) Havadaki oksijen miktarının artması

30. Aşağıda verilenlerden hangisi fosil yakıtların kullanım alanlarından değildir?

- A) Isınma amacıyla evlerde
- B) Hidroelektrik santrallerde elektrik üretiminde
- C) Plastik, boya, teflon gibi maddelerin üretiminde
- D) Termik santrallerde enerji üretiminde

31. Aşağıdakilerden hangisi sıvı yakıt değildir?

- A) Gaz yağı
- B) Mazot
- C) Fuel-oil
- D) LPG

32. Aşağıdakilerden hangisi yenilenemez enerji kaynağıdır?

- A) Biyokütle
- B) Hidroelektrik
- C) Güneş
- D) Doğal gaz

6.SINIF 4.ÜNİTE EBA SORU BANKASI CEVAP ANAHTARLARI

1.BÖLÜM-MADDENİN TANECİKLİ YAPISI

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D
21	A	B	C	D
22	A	B	C	D
23	A	B	C	D
24	A	B	C	D
25	A	B	C	D
26	A	B	C	D
27	A	B	C	D
28	A	B	C	D
29	A	B	C	D
30	A	B	C	D
31	A	B	C	D
32	A	B	C	D
33	A	B	C	D
34	A	B	C	D
35	A	B	C	D
36	A	B	C	D
37	A	B	C	D
38	A	B	C	D
39	A	B	C	D
40	A	B	C	D
41	A	B	C	D
42	A	B	C	D
43	A	B	C	D
44	A	B	C	D
45	A	B	C	D

2.BÖLÜM-YOĞUNLUK

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D
21	A	B	C	D
22	A	B	C	D
23	A	B	C	D
24	A	B	C	D
25	A	B	C	D
26	A	B	C	D
27	A	B	C	D
28	A	B	C	D
29	A	B	C	D
30	A	B	C	D
31	A	B	C	D
32	A	B	C	D
33	A	B	C	D
34	A	B	C	D
35	A	B	C	D
36	A	B	C	D
37	A	B	C	D
38	A	B	C	D
39	A	B	C	D
40	A	B	C	D
41	A	B	C	D
42	A	B	C	D
43	A	B	C	D
44	A	B	C	D
45	A	B	C	D
46	A	B	C	D
47	A	B	C	D
48	A	B	C	D

3.BÖLÜM-MADDE VE ISI

1	<input checked="" type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
2	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/> D
3	<input type="radio"/> A	<input checked="" type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
4	<input type="radio"/> A	<input checked="" type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
5	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input checked="" type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
6	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input checked="" type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
7	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input checked="" type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
8	<input type="radio"/> A	<input checked="" type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
9	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/> D
10	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/> D
11	<input checked="" type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
12	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input checked="" type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
13	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input checked="" type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
14	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input checked="" type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
15	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input checked="" type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
16	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input checked="" type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
17	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input checked="" type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
18	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input checked="" type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
19	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/> D
20	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input checked="" type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
21	<input checked="" type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
22	<input type="radio"/> A	<input checked="" type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
23	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input checked="" type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
24	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/> D
25	<input type="radio"/> A	<input checked="" type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
26	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/> D
27	<input type="radio"/> A	<input checked="" type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
28	<input checked="" type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
29	<input checked="" type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
30	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input checked="" type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
31	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/> D
32	<input type="radio"/> A	<input checked="" type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
33	<input type="radio"/> A	<input checked="" type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
34	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/> D
35	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/> D
36	<input type="radio"/> A	<input checked="" type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
37	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input checked="" type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
38	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/> D
39	<input checked="" type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
40	<input type="radio"/> A	<input checked="" type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
41	<input type="radio"/> A	<input checked="" type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
42	<input type="radio"/> A	<input checked="" type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
43	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/> D
44	<input checked="" type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
45	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input checked="" type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
46	<input type="radio"/> A	<input checked="" type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
47	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input checked="" type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
48	<input type="radio"/> A	<input checked="" type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
49	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/> D
50	<input checked="" type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
51	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input checked="" type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
52	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/> D
53	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input checked="" type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
54	<input type="radio"/> A	<input checked="" type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
55	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input checked="" type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
56	<input type="radio"/> A	<input checked="" type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
57	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input checked="" type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
58	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/> D
59	<input checked="" type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
60	<input checked="" type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
61	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/> D
62	<input checked="" type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
63	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input checked="" type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
64	<input checked="" type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
65	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/> D
66	<input type="radio"/> A	<input checked="" type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
67	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/> D
68	<input type="radio"/> A	<input checked="" type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
69	<input checked="" type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
70	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/> D
71	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/> D
72	<input type="radio"/> A	<input checked="" type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
73	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input checked="" type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
74	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/> D
75	<input type="radio"/> A	<input checked="" type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
76	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/> D
77	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/> D

78	<input checked="" type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
79	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/> D
80	<input type="radio"/> A	<input checked="" type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
81	<input type="radio"/> A	<input checked="" type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
82	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input checked="" type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
83	<input type="radio"/> A	<input checked="" type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
84	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input checked="" type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
85	<input type="radio"/> A	<input checked="" type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D

4.BÖLÜM-YAKITLAR

1	<input type="radio"/> A	<input checked="" type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
2	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input checked="" type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
3	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/> D
4	<input type="radio"/> A	<input checked="" type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
5	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input checked="" type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
6	<input checked="" type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
7	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input checked="" type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
8	<input checked="" type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
9	<input type="radio"/> A	<input checked="" type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
10	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/> D
11	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/> D
12	<input checked="" type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
13	<input checked="" type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
14	<input checked="" type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
15	<input type="radio"/> A	<input checked="" type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
16	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/> D
17	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input checked="" type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
18	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/> D
19	<input checked="" type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
20	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/> D
21	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/> D
22	<input checked="" type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
23	<input checked="" type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
24	<input type="radio"/> A	<input checked="" type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
25	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/> D
26	<input type="radio"/> A	<input checked="" type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
27	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input checked="" type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
28	<input type="radio"/> A	<input checked="" type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
29	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/> D
30	<input type="radio"/> A	<input checked="" type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
31	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/> D
32	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/> D