

6

.sınıf

FEN BİLİMLERİ

2. Dönem 1. Yazılı

Ad-Soyad:



cydakademi.com



ceydahocailefen

Öğrenme Çıktısı:

FB 6.4.3.3 Cisimlerin siyah, beyaz ve renkli görünmesinin nedenini gözlem verileriyle açıklayabilme

1. Aşağıdaki zeminler farklı renklerdeki ışıklarla aydınlatılmıştır. Buna göre her zeminin hangi renk ışığı yansıttığını ve hangi renkte görüneceğini altındaki boşluklara yazınız.

Kırmızı ışık



Yeşil zemin

.....

Beyaz ışık



Mavi zemin

.....

Mavi ışık



Mavi zemin

.....

Yeşil ışık



Cyan zemin

.....

Sarı ışık



Magenta zemin

.....

Cyan ışık



Kırmızı zemin

.....

Öğrenme Çıktısı:

FB 6.5.1.1 Isı etkisiyle maddelerin genleşip büzüleceğine yönelik bilimsel gözleme dayalı tahmin edebilme

2. Günlük hayattan bazı olaylar aşağıda numaralanarak verilmiştir

Bu olayların numaralarını kullanarak aşağıdaki sınıflandırmaları yapınız.

Sıcaklık azaldıkça termometredeki cıva seviyesinin düşmesi **1**

Ocaktaki sütün kaynarak taşması **2**

Sıcak ortamda bekletilen balonun hacminin artması **3**

Kış aylarında tren rayları arasında bırakılan boşluğun artması **4**

Kalorifer petekleri ısınırken çitirtti sesleri duyulması **5**

Uzun süre soğuk zeminde bekletilen topun hacminin azalması **6**

Sıcak günlerde gözlük camının çerçeveden çıkması **7**

Yazın elektrik tellerinin sarkması **8**

Kışın araba lastiklerinin inmesi **9**

Sıkışan kavanoz kapağının sıcak suya tutulduğunda açılması **10**

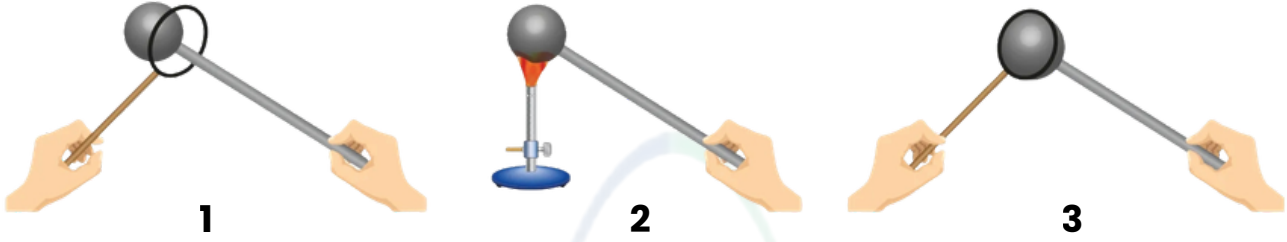
Genleşme

Büzülme

Öğrenme Çıktısı:

FB 6.5.1.1 Isı etkisiyle maddelerin genişip büzüleceğine yönelik bilimsel gözleme dayalı tahmin edebilme

3. Metal bir küre ve metal bir halka ile yapılan deney aşağıda verilmiştir.



1. Metal küre metal halkadan rahatlıkla geçebiliyor.
2. Metal küre ısıtılıyor.
3. Metal kürenin metal halkadan geçmediği gözleniyor.

Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a) Metal kürede gerçekleşen değişimi açıklayarak yazınız.

.....

b) Metal kürenin metal halkadan 1.durumdan daha rahat geçebilmesi için metal küre ve metal halkaya yapılması gereken işlemleri açıklayarak yazınız.

.....

Öğrenme Çıktısı:

FB 6.5.2.1 Maddelerin erime, donma ve kaynama noktasını gösteren deney yapabilme

4. Saf bir L maddesine ait grafik şekildeki gibidir. L maddesi ile ilgili aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a) L maddesi ısı aldı mı, verdi mi?

.....

b) L maddesi kaç kere hal değiştirmiştir?

.....

c) Erime sıcaklığı kaç santigrat derecedir?

.....

d) Kaynama noktası kaç santigrat derecedir?

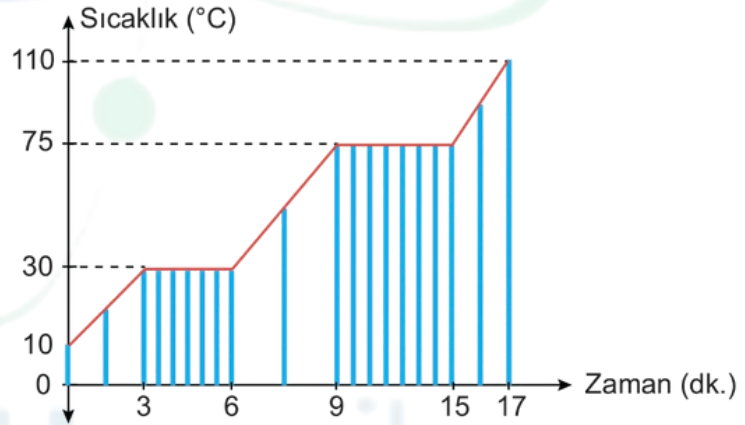
.....

e) Başlangıçta hangi fiziksel haldedir?

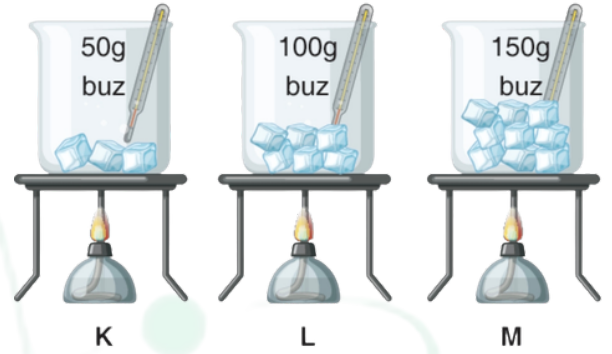
.....

f) Maddenin bazı aralıklarda sıcaklığının sabit kalmasının nedeni nedir?

.....



5. Deniz K, L ve M kaplarına sırasıyla 0 °C'de 50, 100 ve 150 g buz koyup, özdeş ısıtıcılarla ısıtmaya başlıyor. Kaplardaki buz tamamen eriyince ocakları kapatıyor.



Deniz'in yaptığı deneye göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

1. K, L ve M kaplarındaki buzların erime noktalarını kıyaslayınız.

.....

2. K, L ve M kaplarındaki buzların erime sürelerini kıyaslayınız.

.....

3. Madde miktarı bir maddenin hâl değişirme noktalarını değiştirir mi?

.....

6. K, L ve M maddelerinin kütle, hacim ve yoğunluk değerlerinin bazıları tabloda verilmiştir. Verilmeyen değerlerin yerine I, II ve III numaraları yazılmıştır.

Madde	Kütle (g)	Hacim (cm ³)	Yoğunluk (g/cm ³)
K	9	I	3
L	II	5	4
M	7	2	III

Tablodaki verileri kullanarak I, II ve III numaralı kutucuklara yazılması gereken değerleri hesaplayınız.

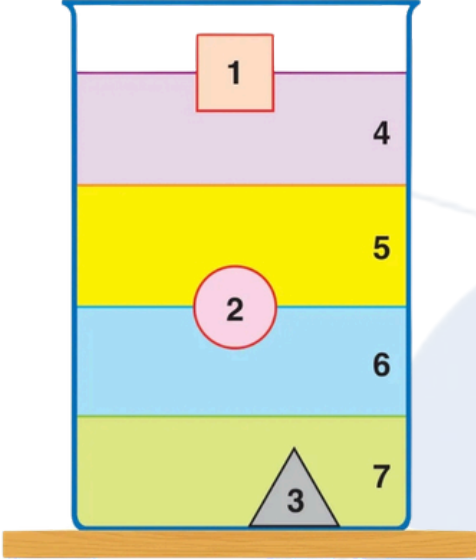
I:

II:

III:

7. Aşağıda birbiri içinde çözünmeyen katı ve sıvı maddeler numaralanarak denge durumları verilmiştir.

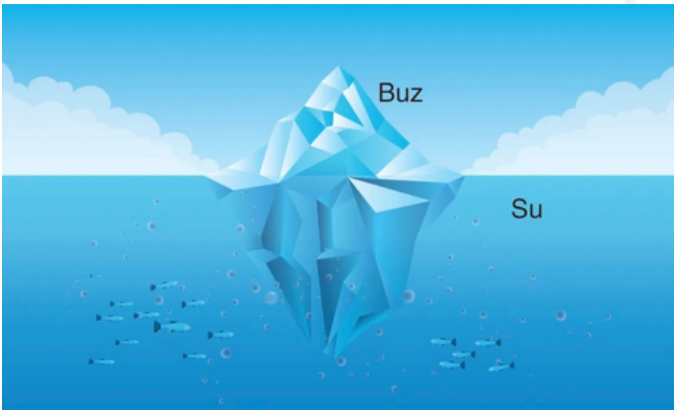
Bu maddelere ait yoğunluk değerleri karışık olarak verildiğine göre, maddeler ile yoğunluk değerlerini eşleştiriniz.



	Yoğunluk (g/cm ³)	Maddelerin numaraları	Yoğunluk değerlerinin harfleri
a	0,85	1	
b	0,79	2	
c	2,80	3	
d	1,26	4	
e	1	5	
f	0,95	6	
g	0,24	7	

8. Su üzerinde yüzen büyük su kütlelerine buz dağı denir. Birçok maddenin katı hâli sıvı hâlinde yüzemezken suda bu durum tam tersidir

Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.



a) Suyun ve buzun yoğunluklarını karşılaştırınız.

.....

b) Buzların su üstünde yüzmesinin suda yaşayan canlılar için önemini belirtiniz.

.....

6

.sınıf

FEN BİLİMLERİ

2. Dönem 1. Yazılı

Ad-Soyad:



cydakademi.com



ceydahocailefen

Öğrenme Çıktısı:

FB 6.4.3.3 Cisimlerin siyah, beyaz ve renkli görünmesinin nedenini gözlem verileriyle açıklayabilme

1. Aşağıdaki zeminler farklı renlerdeki ışıklarla aydınlatılmıştır. Buna göre her zeminin hangi renk ışığı yansıttığını ve hangi renkte görüneceğini altındaki boşluklara yazınız.

Kırmızı ışık



Yeşil zemin

Siyah

Beyaz ışık



Mavi zemin

Mavi

Mavi ışık



Mavi zemin

Mavi

Yeşil ışık



Cyan zemin

Yeşil

Sarı ışık



Magenta zemin

Kırmızı

Cyan ışık



Kırmızı zemin

Siyah

Öğrenme Çıktısı:

FB 6.5.1.1 Isı etkisiyle maddelerin genişip büzüleceğine yönelik bilimsel gözleme dayalı tahmin edebilme

2. Günlük hayattan bazı olaylar aşağıda numaralanarak verilmiştir

Bu olayların numaralarını kullanarak aşağıdaki sınıflandırmaları yapınız.

Sıcaklık azaldıkça termometredeki cıva seviyesinin düşmesi **1**

Ocaktaki sütün kaynarak taşması **2**

Sıcak ortamda bekletilen balonun hacminin artması **3**

Kış aylarında tren rayları arasında bırakılan boşluğun artması **4**

Kalorifer petekleri ısınırken çitirtti sesleri duyulması **5**

Uzun süre soğuk zeminde bekletilen topun hacminin azalması **6**

Sıcak günlerde gözlük camının çerçeveden çıkması **7**

Yazın elektrik tellerinin sarkması **8**

Kışın araba lastiklerinin inmesi **9**

Sıkışan kavanoz kapağının sıcak suya tutulduğunda açılması **10**

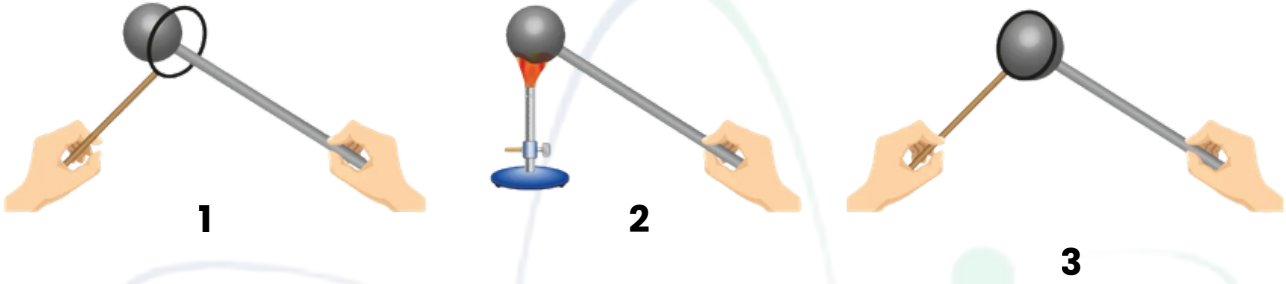
Genleşme **2, 3, 4, 5, 7, 8, 10**

Büzülme **1, 6, 9**

Öğrenme Çıktısı:

FB 6.5.1.1 Isı etkisiyle maddelerin genişip büzüleceğine yönelik bilimsel gözleme dayalı tahmin edebilme

3. Metal bir küre ve metal bir halka ile yapılan deney aşağıda verilmiştir.



1. Metal küre metal halkadan rahatlıkla geçebiliyor.
2. Metal küre ısıtılıyor.
3. Metal kürenin metal halkadan geçmediği gözleniyor.

Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a) Metal kürede gerçekleşen değişimi açıklayarak yazınız.

Isıtılan metal küren genişmiş ve hacmi artmıştır.

b) Metal kürenin metal halkadan 1.durumdan daha rahat geçebilmesi için metal küre ve metal halkaya yapılması gereken işlemleri açıklayarak yazınız.

Metal küre soğutulmalı, metal halka ısıtılmalıdır.

Öğrenme Çıktısı:

FB 6.5.2.1 Maddelerin erime, donma ve kaynama noktasını gösteren deney yapabilme

4. Saf bir L maddesine ait grafik şekildeki gibidir. L maddesi ile ilgili aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a) L maddesi ısı aldı mı, verdi mi?

Isı almıştır.

b) L maddesi kaç kere hal değiştirmiştir?

2 kere hal değiştirmiştir.

c) Erime sıcaklığı kaç santigrat derecedir?

30 santigrat derecedir.

d) Kaynama noktası kaç santigrat derecedir?

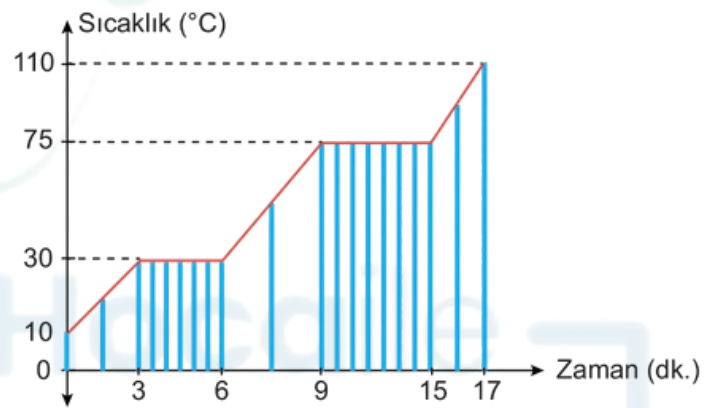
75 santigrat derecedir.

e) Başlangıçta hangi fiziksel haldedir?

Katı haldedir.

f) Maddenin bazı aralıklarda sıcaklığının sabit kalmasının nedeni nedir?

Hal değişimi ve saf madde olmasıdır.



5. Deniz K, L ve M kaplarına sırasıyla 0 °C'de 50, 100 ve 150 g buz koyup, özdeş ısıtıcılarla ısıtmaya başlıyor. Kaplardaki buz tamamen eriyince ocakları kapatıyor.

Deniz'in yaptığı deneye göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

1. K, L ve M kaplarındaki buzların erime noktalarını kıyaslayınız.

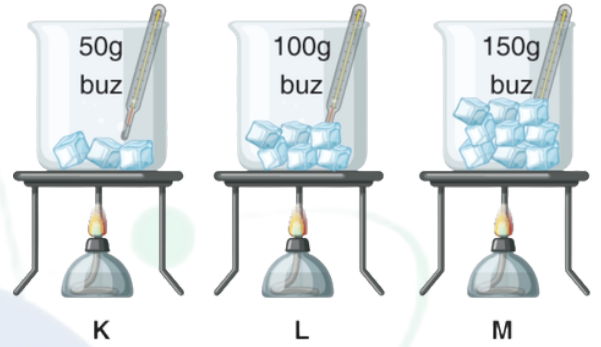
$K=L=M$

2. K, L ve M kaplarındaki buzların erime sürelerini kıyaslayınız.

$K<L<M$

3. Madde miktarı bir maddenin hâl değişirme noktalarını değiştirir mi?

Hayır, değiştirmez.



6. K, L ve M maddelerinin kütle, hacim ve yoğunluk değerlerinin bazıları tabloda verilmiştir. Verilmeyen değerlerin yerine I, II ve III numaraları yazılmıştır.

Madde	Kütle (g)	Hacim (cm ³)	Yoğunluk (g/cm ³)
K	9	I	3
L	II	5	4
M	7	2	III

Tablodaki verileri kullanarak I, II ve III numaralı kutucuklara yazılması gereken değerleri hesaplayınız.

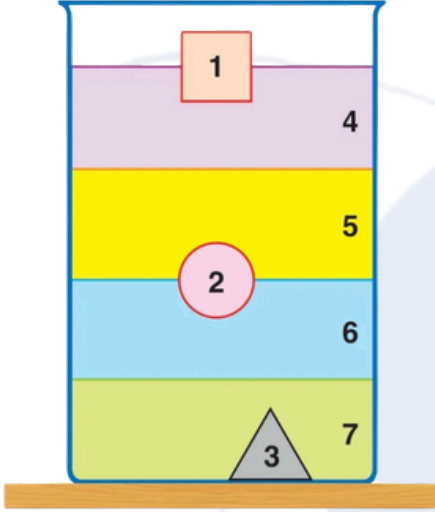
I: **$9 / 3 = 3$**

II: **$5 * 4 = 20$**

III: **$7 / 2 = 3,5$**

7. Aşağıda birbiri içinde çözünmeyen katı ve sıvı maddeler numaralanarak denge durumları verilmiştir.

Bu maddelere ait yoğunluk değerleri karışık olarak verildiğine göre, maddeler ile yoğunluk değerlerini eşleştiriniz.

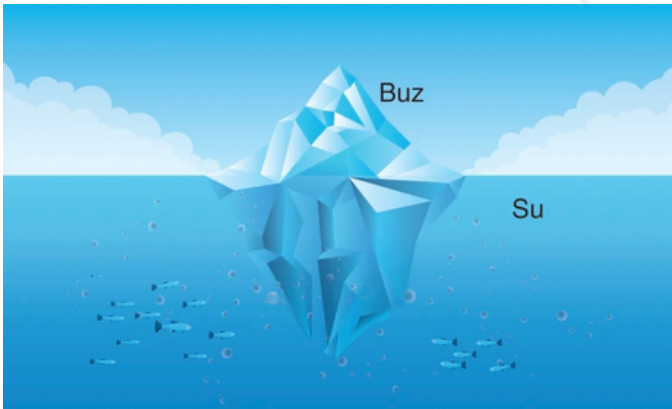


	Yoğunluk (g/cm ³)	Maddelerin numaraları	Yoğunluk değerlerinin harfleri
a	0,85	1	g
b	0,79	2	f
c	2,80	3	c
d	1,26	4	
e	1	5	b
f	0,95	6	a
g	0,24	7	e

d

8. Su üzerinde yüzen büyük su kütlelerine buz dağı denir. Birçok maddenin katı hâli sıvı hâlinde yüzemezken suda bu durum tam tersidir

Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.



a) Suyun ve buzun yoğunluklarını karşılaştırınız.

Suyun yoğunluğu buzdan daha fazladır.

b) Buzların su üstünde yüzmesinin suda yaşayan canlılar için önemini belirtiniz.

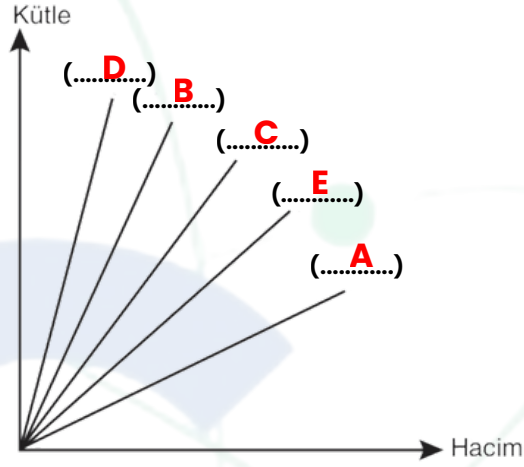
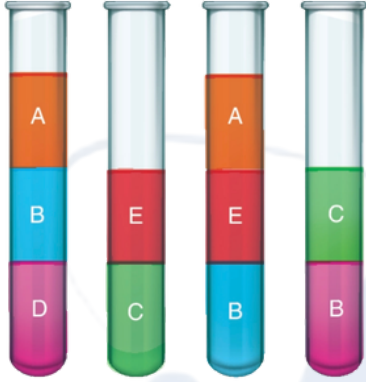
Buzların altında kalan su, canlıların yaşayabileceği uygun ortamın korunmasını sağlar.

Öğrenme Çıktısı:

FB 6.5.3.4 Yoğunluk ile ilgili bilimsel model oluşturabilme

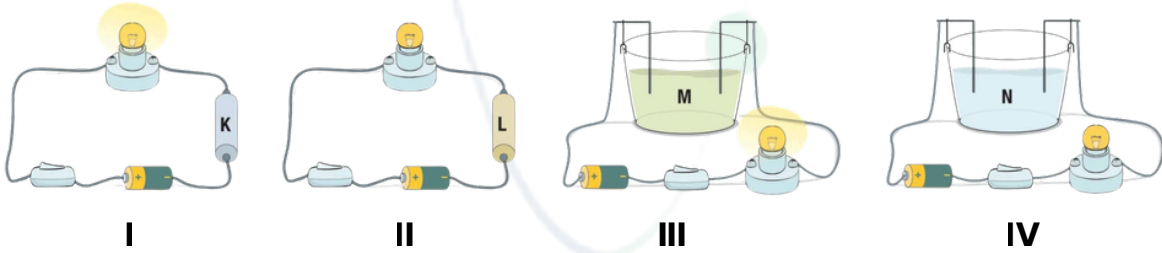
9. Birbirine karışmayan sıvılar şekildeki gibi kaplara konulduğunda gözlenen durumlar aşağıdaki gibidir.

Buna göre kütle - hacim grafiğindeki boşluklara A, B, C, D ve E sıvılarını doğru olacak şekilde yerleştiriniz.

**Öğrenme Çıktısı:**

FB 6.6.1.1. Maddelerin elektriği iletme durumlarını gösteren deney yapabileme.

10. Aşağıda özdeş devre elemanları ile hazırlanmış dört test devresi verilmiştir. Bu devrelerden I ve II numaralı test devrelerinin uçlarına K ve L katı maddeleri, III ve IV numaralı test devrelerinin uçlarına M ve N sıvı maddeleri yerleştirilmiştir. Bu durumda I ve III numaralı devrelerdeki ampuller ışık verirken, II ve IV numaralı devrelerdeki ampuller ışık vermemektedir.



Buna göre K, L, M ve N maddelerine tabloda verilenlerden hangilerinin örnek gösterilebileceğini uygun kutucuğa "X" işareti koyarak belirleyiniz.

	Plastik kaşık	Gümüş kolye	Sirke	Zeytinyağı	Altın yüzük	Tuzlu su	Kurşun kalem ucu	Sabunlu su	Şekerli su
K		X			X		X		
L	X								
M			X			X		X	
N				X					X