

CEVAP ANAHTARI

1. KONU: MADDENİN HAL DEĞİŞİMİ
1. ETKİNLİK: BİZDE BOŞLUK YOK

- katı, sıvı, gaz, vererek, donma, erime, alarak, buharlaşma, kaynama, ısı, yoğuşma, süblimleşme, kırılaşma
- Sıcaklık termometre ile ölçülür.
Hava olayları hâl değişimi ile gerçekleşir.
Değişmeyen madde miktarına kütle denir.

2. ETKİNLİK: DOĞRU MU? YANLIŞ MI?

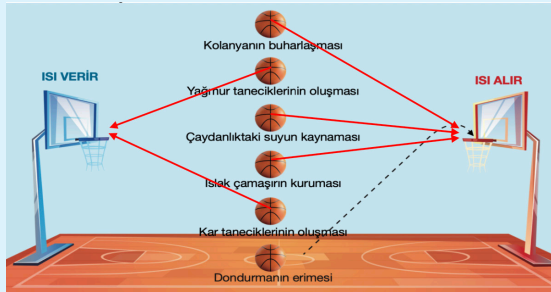
BAŞLANGIÇ	H	A	L	U	K	E
I	A	L	D	M	E	L
K	L	i	E	C	E	i
A	i	E	Ğ	i	Ş	F
M	L	A	L	E	i	K
E	O	D	L	L	M	i
T	M	A	Y	Ş	E	N

- 1- Y ▶
2- D ▼
3- Y ▶
4- Y ▶
5- D ▼
6- D ▼
7- Y ▶
8- Y ▶
9- D ▼
10- D ▼
11- Y ▶

ŞİFRE: HÂL DEĞİŞİMİ

3. ETKİNLİK: HAYDİ SEK SEK OYNAYALIM
erime, buharlaşma, erime, süblimleşme
ŞİFRE: 1456

4. ETKİNLİK: SEÇİM SENDE



5. ETKİNLİK: LABİRENTTEN ÇIK

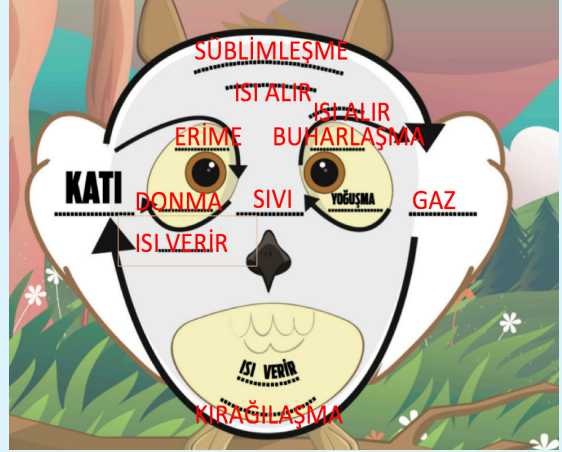
Donma, Buharlaşma, Buharlaşma, Süblimleşme, Buharlaşma, Yoğuşma, Kaynama, Kırılaşma, Yoğuşma

6. ETKİNLİK: UYGUN OLANI SEÇ

- 1- 1, 2, 3, 7, 8, 9 2- 4, 5, 6 3- 1, 3, 8
4- 4 5- 4, 5, 6 6- 7

7. ETKİNLİK: BİLGİNİ ÖLÇ
Cevap B seçeneğidir.

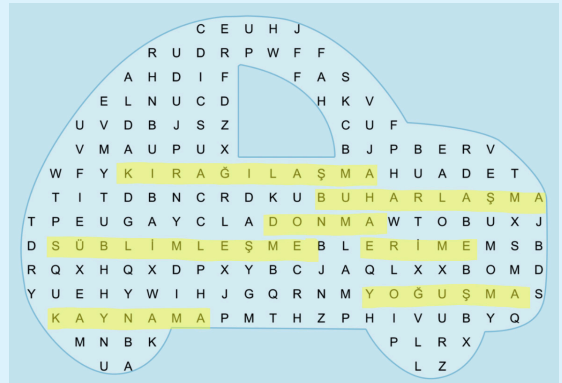
8. ETKİNLİK: MASKE TASARLIYORUM



9. ETKİNLİK: BİLGİNİ ÖLÇ
Cevap C seçeneğidir.

10. ETKİNLİK: ARA(BADA) BUL

- 1- Süblimleşme
2- Buharlaşma
3- Kaynama
4- Donma
5- Kırılaşma
6- Erime
7- Yoğuşma



CEVAP ANAHTARI

2. KONU: MADDENİN AYIRT EDİCİ ÖZELLİKLERİ

1. ETKİNLİK: BİZDE BOŞLUK YOK

- koku, yumuşaklık, ayırt edici, donma noktası, kaynama noktası, sıcaklıkları, ısı, sıvı, artmaya, katı
- Kaynama belirli bir sıcaklıkta gerçekleşir. Buharlaştırma her sıcaklıkta gerçekleşir.

2. ETKİNLİK: ADI TABLODA SAKLI

Renk	te
Koku	ab
Erime noktası	a
Fiziksel hâl	le
Donma noktası	set
Kullanım alanı	se
Tat	dn
Kaynama noktası	on
Akışkanlık	pr

A SET ON

3. ETKİNLİK: AYNI MIYIZ? FARKLI MIYIZ?

Aynı madde değildir. Çünkü saf maddelerin belirli bir donma noktaları vardır. Donma noktaları farklı olan saf maddeler farklı maddelerdir.

4. ETKİNLİK: BİLGİNİ ÖLÇ

Doğru cevap C seçeneğidir.

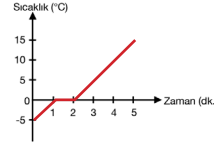
5. ETKİNLİK: TABLOYU DOĞRU OKUYORUM

ÖZELLİK	Doğru	Yanlış
Saf katı maddenin ilk sıcaklığı -5 °C'dür.	A	E
Madde ısı aldığı için sıcaklığı artmıştır.	R	M
Madde 2 ve 3. dakikalarda hâl değiştirmiştir.	I	F
Maddenin erime noktası 0 °C'dür.	Y	U
Madde 1. dakikadan itibaren erimeye başlamıştır.	T	O
Madde hâl değiştirirken sıcaklığı artmıştır.	M	R
Madde 2 ve 3. dakikada ısı almadığı için maddenin sıcaklığı değişmemiştir.	R	U
Madde etrafına ısı vermiştir.	Z	M

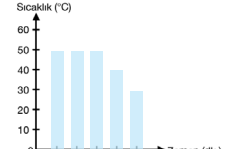
Gizlenmiş sözcük:

E R I Y O R U M

6. ETKİNLİK: TABLOYU GRAFİĞE AKTARIYRUM



Erime sıcaklığı:



Donma sıcaklığı:

Erime sıcaklığı: 0 °C

Donma sıcaklığı: 50 °C

7. ETKİNLİK: KENDİNİ GÖSTER

Doğru cevap B seçeneğidir.

8. ETKİNLİK: DOĞRU SÖYLEYENİ BULALIM

1. Donma sıcaklıklarını karşılaştırınız.

4-3>2>1
Suyun miktarı arttıkça donma sıcaklığı artar.

1=2=3=4
Suyun miktarının artması donma sıcaklığını değiştirmez.

2. Donma sürelerini karşılaştırınız.

4>3>2>1
Suyun miktarı arttıkça donma süresi artar.

1=2=3=4
Suyun miktarının artması donma süresini değiştirmez.

9. ETKİNLİK: GRAFİĞE BAKIYORUM, SORULARI CEVAPLIYORUM

- 2 kere
- 20 °C
3. dakika
- 50 °C
6. dakika
- 2 dakika
- 50 °C

10. ETKİNLİK: BİLGİNİ ÖLÇ

Doğru cevap A seçeneğidir.

11. ETKİNLİK: DOĞRU ÇIKIŞA ULAŞ

- çıkış

12. ETKİNLİK: KENDİNİ GÖSTER

Doğru cevap A seçeneğidir.

13. ETKİNLİK: KENDİNİ GÖSTER

Doğru cevap B seçeneğidir.

14. ETKİNLİK: DOĞRU MU? YANLIŞ MI?

- Y
- D
- D
- Y
- D
- Y

CEVAP ANAHTARI

15. ETKİNLİK: 6 SORUDA BUL

Metnin kahramanına kuru buzı kim tanıttı?
Babası tanıttı.
Metnin kahramanı, kuru buzı nerede saklamıştır?
Dondurucuda saklamıştır.
Buzdolabı poşeti içindeki kuru buza ne oldu?
Süblimleşerek gaz hâle geldi.
Metnin kahramanı ne zaman hayrete düştü?
Buzdolabı poşeti içindeki buzları göremeyince hayrete düştü.
Madde katı hâlden gaz hâle nasıl geçer?
Isı alarak geçer.
Kuru buz buzdolabının dondurucu kısmında neden saklanamaz?
Kuru buzun donma noktası $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ 'tur. Dondurucunun sıcaklığı o değerde değildir.

3. KONU ISI VE SICAKLIK

1. ETKİNLİK: BİZDE BOŞLUK YOK

- ısı, sıcaklık, enerji, termometre, kalorimetre kabı, ısı alışverişi, sıcak, soğuk, yüksek, düşük, eşit
- Sıcaklık birimi $^{\circ}\text{C}$ 'tur.



2. ETKİNLİK: DOĞRU MU? YANLIŞ MI?

1- Y 2- D 3- Y 4- Y 5- D 6- Y 7- Y
8- D 9- Y 10- Y 11- D 12- Y 13- D 14- D
15- Y **ŞİFRE: 1071** ((6x300)-(9x81)=1071)

3. ETKİNLİK: TORBALARI DOLDURALIM

Yanlış Torbası	Doğru Torbası	
		
		1- Y 2- D 3- Y 4- D 5- Y 6- D 7- Y 8- Y 9- D 10- D

4. ETKİNLİK: MEKTUP ATALIM

	
Maddeler arasında alınıp verilir.	Enerji değildir.
Biri mi kalori ya da joule'dür.	Biri mi $^{\circ}\text{C}$ 'dür.
Termometre ile ölçülür.	Maddeler arasında alınıp verilmez.
Enerjidir	Kalorimetre ile ölçülür

ISI POSTA KUTUSU

- 1- Maddeler arasında alınıp verilir.
- 2- Biri mi kalori veya joule'dür.
- 3- Enerjidir.
- 4- Kalorimetre ile ölçülür.

SICAKLIK POSTA KUTUSU

- 1- Enerji değildir.
- 2- Biri mi $^{\circ}\text{C}$ 'tur.
- 3- Termometre ile ölçülür.
- 4- Maddeler arasında alınıp verilmez.

5. ETKİNLİK: BALON PATLATALIM

			
Doğru Yanlış	Doğru Yanlış	Doğru Yanlış	Doğru Yanlış
Yanın hava sıcaklığı 25 °C olacak.	Kalorifer odaya ısı verir.	Ağustos ayı hava ısı mevsim normalinin üzerinde olacaktır.	Çamaşır kururken dışarıdan ısı alır.
Doğru Yanlış	Doğru Yanlış	Doğru Yanlış	Doğru Yanlış
Dünya Güneş'ten ısı alır.	Ağustos ayı hava sıcaklığı mevsim normalinin üzerinde olacaktır.	Sıcak tencere-den elimle ısı geçişi oldu.	Doğru Yanlış
Doğru Yanlış	Doğru Yanlış	Doğru Yanlış	Doğru Yanlış

6. ETKİNLİK: BALIKLARIN SUYUNU HAZIRLA

Akvaryum	Şişe
1- 30	10
2- 13	27
3- 25	15

7. ETKİNLİK: YILDIZ SAYALIM

SİNEM: 20
MUSTAFA: 10
ECE: 5
AHMET: 10

8. ETKİNLİK: SAAT KAÇ

- 1- 9.00
- 2- 9.30
- 3- 3.00
- 4- 9.30

4. KONU: ISI MADDELERİ ETKİLER

1. ETKİNLİK: BİZDE BOŞLUK YOK

- hacmi, su, ısı, genleşme, büzülme, artması, sıcaklık, termometreler, etil alkol

2. ETKİNLİK: YORUMLUYORUM

1. Genleşme
2. Soğuk bardağa sıcak çay koyunca çatlaması
3. Büzülme
4. Genleşme ve büzülme

3. ETKİNLİK: DİNLIYORUM FİKRİMİ SÖYLÜYORUM

Sebebi: Dışarıda hava soğuk olduğu için balon içindeki hava dış ortama ısı verir ve büzülür.

Çözüm Yolu: Balonların içine bir miktar su doldurup, soğuk havada şişirelim. Sıcaklık değişimi fazla olmadığı, sıvı ve gazların büzülme miktarları farklı olduğu için balonların belirli bir büyüklükte kalması sağlanabilir.

CEVAP ANAHTARI

4. ETKİNLİK: UYGUN OLANI SEÇ

- 1- 3, 4, 6, 7, 8
2- 2, 9,10
3- 1, 5, 11, 12
4- 3, 4, 8, 12

5. ETKİNLİK: 3 ETAP GEÇ, ŞİFREYE ULAŞ

1. Etap: Tabloda verilen ifadelerin doğru ya da yanlış olduğunu belirleyerek işaretleyiniz. İşaretlediğiniz "D" ya da "Y" harfinin rengini tablonun son sütunundaki boş bölüme yazınız.

	Doğru	Yanlış	
1. Köprü ya da köprü yollarda bırakılan boşluklar genişlemenin olumsuz etkilerini ortadan kaldırmak içindir.	D ✓	Y	KIRMIZI
2. Termostatlarda aynı maddeden yapılmış metal çifti kullanılır.	D	Y ✓	SARI
3. Kişin araba lastiklerinin hacmi artar.	D	Y ✓	YEŞİL
4. Ağır ısınan deodorantların patlamasının nedeni büzülmedir.	D	Y ✓	KIRMIZI
5. Soğuk bardağa sıcak su koyduğumuzda çatlaması genişleme olayına örnektir.	D ✓	Y	SARI
6. İrtilen ozevedeki sütün taşması genişlemedir.	D ✓	Y	KIRMIZI
7. Sıcak hava balonun katların genişleme özelliğinden faydalanarak yapılmıştır.	D	Y ✓	KIRMIZI

2. Etap: Birinci ifade için doğru-yanlış tablosunda belirlediğiniz renkle harf tablosunun "1. ifade" satırında aynı renkte olan harfleri daire içine alınız. Bu işlemi diğer satırlar içinde yapınız.

1. ifade	T	G ✓	E	R ✓	S	A ✓	L
2. ifade	Y ✓	A	Z ✓	C	J	E	T
3. ifade	İ	Ç	P	A ✓	E	U	Y ✓
4. ifade	A	T ✓	İ	D	H ✓	E	O
5. ifade	Y ✓	R	L ✓	T	F	Ö	Ş
6. ifade	B	O	T	K ✓	L	V	A ✓
7. ifade	Y	S ✓	İ	E	R	L ✓	C

3. Etap: Harf tablosunun birinci satırından son satırına kadar daire içine aldığınız harfleri sırasıyla birleştiriniz. Böylece laboratuvarında kullanılan bir deney aletinin ismine ulaşacaksınız.

Deney aletinin ismi

G R A V Z A N T H A L K A S I

6. ETKİNLİK: KENDİNİ GÖSTER

Doğru cevap C seçeneğidir.

7. ETKİNLİK: DÜŞÜNCENİ AÇIKLA

M > L > K