

ADI:  
SOYADI:  
No:  
Sınıfı:

Tarih...../...../.....

ALDIĞI NOT:.....

### A) Grubu

1. Soru doğru ise (D), yanlış ise (Y) ile işaretleyiniz.

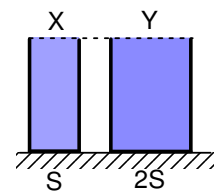
- ( ) a) Termometreler genişleme ilkesine göre çalışır.  
( ) b) Isı ve sıcaklık eş anlamlı kavramlardır.  
( ) c) Fahrenheit ve Celsius termometrelerinin sıfır noktaları farklıdır.  
( ) d) Eriyen maddeler ortama ısı verir.  
( ) e) Pencerelerin çift camlı olması sayesinde evler daha iyi ısınır.

2. Boşluk doldurma

- a) Sıcaklığın SI birim sisteminde birimi .....'dir.  
b) Güneş ..... yoluyla Dünya'yı ısıtır.  
c) Doğada teorik olarak ulaşılabilen en küçük sıcaklık .....'dir  
d) Isı sıcaklığı ..... olan yerden sıcaklığı ..... olan yere doğru geçer.  
e) Katı bir madde erime sıcaklığında ısı alırsa ..... geçer

3. a) Kaynamakta olan çorbayı metal kaşıkla karıştırdığımızda elimizin çabuk yandığını, tahta kaşıkla karıştırdığımızda yanmadığını görürüz. Bunun en önemli nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Metalin ısınma ısısının tahtadakinden küçük olması.  
B) Metalin özkütlesinin tahtadakinden büyük olması.  
C) Metalin genişleme katsayısının tahtadakinden büyük olması.  
D) Metalin ısıyı tahtadan daha iyi iletmesi  
E) Tahtanın ısıyı metalden daha iyi iletmesi



b) Aynı yükseklikte ve taban alanları S ve 2S şeklindeki X ve Y silindirik kaplarda saf su bulunmaktadır. Bu sular için;  
I. Aynı ortamdılarsa, aynı sıcaklıkta kaynarlar.  
II. Y kabı deniz seviyesinde, X kabı dağ başında ise Y kabındaki suyun

kaynama sıcaklığı X kabındaki suyun kaynama sıcaklığından büyüktür.

III. Aynı ortamda tamamen buharlaşmaları için gereken ısılar eşittir.

Yargılardan hangisi ya da hangileri doğrudur?

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

4. a) X ve Y aynı tür maddelerden yapılmış iki cisimdir. Bu cisimler için

- I. Öz ısı  
II. Kütle  
III. Özkütle  
IV. Sıcaklık  
niceliklerinden hangisi ya da hangileri kesinlikle aynıdır?

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

b) Bir sıvının kaynama noktası;

- I. Sıvı miktarı  
II. Dış basınç  
III. Sıvının saflığı  
niceliklerinden hangilerine bağlıdır?

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

5. Kütleli 60 g olan cismin sıcaklığı 45 °C sıcaklığından 60 °C sıcaklığına kadar çıkartmak için 900 cal ısı veriliyor. Cismin öz ısısı ne kadardır?

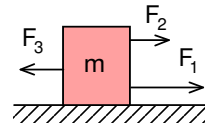
6. Kütleli 600 g ve öz ısısı  $c=0,3 \text{ cal/g.C}^\circ$  olan cismin sıcaklığı 45 °C'den 75 °C'ye çıkarmak için gerekli ısı nedir?

7. a) Sıcaklığı 572 °F olan bir cismin sıcaklığı kaç °C'tir?  
b) Sıcaklığı 440 °C olan bir cismin sıcaklığı kaç °F'tir?

8. Buzun erime noktasını (E.N.) bir X termometresi -20 °X, suyun kaynama noktasını (K.N.) 130 °X olarak göstermektedir. C termometresinde 60 °C ölçüldüğünde X termometresi kaç °X gösterir?

9. Bir otomobil 2 saat süre ile 60 km/h hızı ile, 3 saat 80 km/h hızı ile hareket etmiştir. Aracın ortalama hızı ne kadardır?

10. Yatay ve sürtülmeli düzlem üzerinde bulunan 2 kg kütleli cisme sabit ve yatay  $F=10$  N kuvvet uygulandığında cisim  $a=3$  m/s<sup>2</sup> ivme ile hareket etmektedir. Cisim ile yatay düzlem arasındaki sürtünme katsayısı nedir?



11. Yatay ve sürtünmesiz masa üzerinde kütlesi  $m=6$  kg olan bir cisim bulunuyor. Cisme yatay  $F_1=34$  N,  $F_2=14$  N ve  $F_3=18$  N kuvvetler şekildeki gibi uygulanırsa cismin ivmesi kaç m/s<sup>2</sup> olur?

12. Yatay ve sürtünmesiz düzlem üzerinde 450 N kuvvet etkisi ile bir cisim 400 m yol almaktadır. Yapılan iş kaç J'dur?

ADI:  
SOYADI:  
No:  
Sınıfı:

Tarih...../...../.....

ALDIĞI NOT:.....

### B) Grubu

1. Soru doğru ise (D), yanlış ise (Y) ile işaretleyiniz.

- ( ) a) Sıcaklık dinamometre ile ölçülür.  
( ) e) Buz kalıbı içine doldurulan su buzlukta katı hale geçerken ortamdaki enerji alır.  
( ) Buharlaşılan sıvılar ortamdaki ısı alır.  
( ) Isı ile sıcaklık farklı kavramlardır.  
( ) Evlere, alttan ısıtılmalı kalorifer sistemleri tercih edilmelidir

2. Boşluk doldurma

- a) Termometre ile ölçülen büyüklüğe ..... denir.  
b) Hal değiştiren bir maddenin sıcaklığı .....  
c) Dünya ..... yoluyla ısı kaybeder.  
d) Isı ve sıcaklık ..... büyüklüklerdir.  
e) Sıvı bir madde kaynama sıcaklığında ısı alırsa ..... geçer.

3. a) Farklı sıcaklıktaki iki cisim birbirine temas ettiğinde,  
I. Cisimlerin sıcaklıkları değişir.  
II. Cisimlerin iç enerjileri artar.  
III. Sıcak cismin iç enerjisi azalır.  
Yukarıdakilerden hangileri kesinlikle gerçekleşir?

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

b) Öz ısıları farklı iki cisim sıcak suyla dolu bir kaba atılmaktadır. Sistem ısı dengeye geldiğinde, cisimleri sıcaklıklarıyla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?  
A) Öz ısı yüksek olan cisim daha sıcaktır.  
B) Öz ısı düşük olan cisim daha sıcaktır.  
C) Cisimler arasındaki sıcaklık farkı cisimlerin kütesine bağlıdır.  
D) Her iki cisim de aynı sıcaklıktadır.  
E) Cisimler arasındaki sıcaklık farkı suyun sıcaklığına bağlıdır.

4. a) Sıcaklığı azaltılan bir metalin aşağıdaki özelliklerinden hangisi veya hangileri de azalır?

- I. Hacmi  
II. Kütle  
III. Özkütlesi  
IV. Ağırlığı

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

b) I. Erime - Yoğuşma

II. Kaynama - Donma

III. Erime - Kaynama

Yukarıdaki hal değişimlerinden hangilerinden ikisi de enerji alarak gerçekleşir?

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

5. Kütle 80 g olan cismin sıcaklığı 25 °C sıcaklığından 40 °C sıcaklığına kadar çıkartmak için 600 cal ısı veriliyor. Cismin öz ısı ne kadardır?

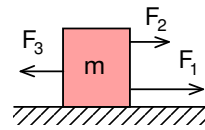
6. Kütle 400 g ve öz ısı  $c=0,6 \text{ cal/g.C}^\circ$  olan cismin sıcaklığı 25 °C'den 55 °C'ye çıkartmak için gerekli ısı nedir?

7. a) Sıcaklığı 392 °F olan bir cismin sıcaklığı kaç °C tır?  
b) Sıcaklığı 760 °C olan bir cismin sıcaklığı kaç °F tır?

8. Buzun erime noktasını (E.N.) bir X termometresi -30 °X, suyun kaynama noktasını (K.N.) 120 °X olarak göstermektedir. C termometresinde 40 °C ölçüldüğünde X termometresi kaç °X gösterir?

9. Bir otomobil 3 saat süre ile 40 km/h hızı ile, 2 saat 90 km/h hızı ile hareket etmiştir. Aracın ortalama hızı ne kadardır?

10. Yatay ve sürtünlü düzlem üzerinde bulunan 5 kg kütleli cisme sabit ve yatay  $F=30$  N kuvvet uygulandığında cisim  $a=4$  m/s<sup>2</sup> ivme ile hareket etmektedir. Cisim ile yatay düzlem arasındaki sürtünme katsayısı nedir?



11. Yatay ve sürtünmesiz masa üzerinde kütlesi  $m=8$  kg olan bir cisim bulunuyor. Cisme yatay  $F_1=38$  N,  $F_2=26$  N ve  $F_3=24$  N kuvvetler şekildeki gibi uygulanırsa cismin ivmesi kaç m/s<sup>2</sup> olur?

12. Yatay ve sürtünmesiz düzlem üzerinde 250 N kuvvet etkisi ile bir cisim 600 m yol almaktadır. Yapılan iş kaç J'dur?

## CEVAP ANAHTARI – A Grubu

1. Soru doğru ise (D), yanlış ise (Y) ile işaretleyiniz.

- (D) a) Termometreler genleşme ilkesine göre çalışır.  
(Y) b) Isı ve sıcaklık eş anlamlı kavramlardır.  
(D) c) Fahrenheit ve Celsius termometrelerinin sıfır noktaları farklıdır.  
(Y) d) Eriyen maddeler ortama ısı verir.  
(D) e) Pencerelelerin çift camlı olması sayesinde evler daha iyi ısınır.

2. Boşluk doldurma

- a) (Kelvin)  
b) (ısıma)  
c) (sıfırıdır)  
d) (yüksek) (düşük)  
e) (sıvı hale)

3. a) D)  
b) D)

4. a) A)  
b) D)

5. 1 cal/g.°C

6. 5400 cal

7. a) 300 °C; b) 824 °F

8. X=40 °X

9. 72 km/h

10. 0,2

11. a=5 m/s<sup>2</sup>

12. 180000 J

## CEVAP ANAHTARI – B Grubu

1. Soru doğru ise (D), yanlış ise (Y) ile işaretleyiniz.

- (Y) a) Sıcaklık dinamometre ile ölçülür.  
(Y) e) Buz kalıbı içine doldurulan su buzlukta katı hale geçerken ortamdaki enerji alır.  
(D) b) Buharlaştıran sıvılar ortamdaki ısı alır.  
(D) c) Isı ile sıcaklık farklı kavramlardır.  
(D) d) Evlere, alttan ısıtmalı kalorifer sistemleri tercih edilmelidir

2. Boşluk doldurma

- a) (sıcaklık)  
b) (sabittir)  
c) (ısıma)  
d) (skaler)  
e) (gaz haline)

3. a) D)  
b) D)

4. a) A)  
b) C)

5. 0,5 cal/g.°C

6. 7200 cal

7. a) 200 °C; b) 1400 °F

8. X=30 °X

9. 60 km/h

10. 0,2

11. a=5 m/s<sup>2</sup>

12. 150000 J