

# 9. SINIF

## FİZİK - FİZİK - FİZİK

### TAM İZLEME KİTABI



27. HAFTA

ENERJİ

-HÂL DEĞİŞİMİ -

Adı :

Numara :

Doğru :

Yanlış :

Soyadı :

Sınıf :

Net :



ÖĞRENCİ NO

0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9

YANITLAR

01	A	B	C	D	E
02	A	B	C	D	E
03	A	B	C	D	E
04	A	B	C	D	E
05	A	B	C	D	E
06	A	B	C	D	E
07	A	B	C	D	E
08	A	B	C	D	E
09	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E
21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E

Adı :

Soyadı :

**Tam Okul** uygulamasını kullanarak optik formları okutabilir, sonuçlarınızı değerlendirebilir ve video çözümlerine ulaşabilirsiniz.

Aynı zamanda **Eğitim Vadisi Mobil** uygulamasını indirerek de video çözümlerine ulaşabilirsiniz.

Uygulamalarımızı **Google Play** veya **App Store**'dan indirebilirsiniz.



Etkinlik

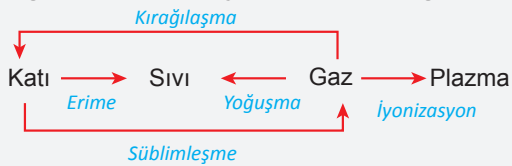
A. Aşağıdaki ifadeler doğru ise ✓ yanlış ise ✗ işareti koyunuz.

1. Madde bir fazdan başka bir faza geçtiğinde hâl değiştirmiş olur.
2. Maddeler ısı etkisi ile hâl değiştirir.
3. Maddenin katı hali en düzensiz hâlidir.
4. Donma, maddenin ısı alarak sıvı hâlden katı hâle geçmesidir.
5. Naftalin katı hâlden doğrudan gaz hâline geçebilir.
6. Buharlaşma ve kaynama aynı olaydır.
7. Gaz hâlindeki madde ısı alarak plazma hâline geçebilir.
8. Basınç hâl değişim sıcaklığını değiştirebilir.
9. Kaynama sıvının her noktasında olur.
10. Suyun içerisinde tuz çözülmesi sağlandığında kaynama sıcaklığı azalır.

B. Aşağıdaki boşlukları uygun kelimeler ile doldurunuz.

1. Maddeler katı, sıvı, gaz ve **plazma** olmak üzere dört hâlde bulunur.
2. Suyun ısı vererek katı hâle geçmesine **donma** denir.
3. Buharlaşma sıvı hâldeki bir maddenin **ısı alarak** gaz hâline geçmesidir.
4. Buharlaşma **mutlak sıfırın** üzerindeki tüm sıcaklıklarda olur.
5. Sıvı madde üzerindeki basınç artarsa sıvının kaynama sıcaklığı **artar**.
6. Aurora maddenin **plazma hâline** örnek olarak verilebilir.
7. Buzun üzerine uygulanan basınç artar ise erime sıcaklığı **azalır**.
8. Suyun donma sıcaklığı buzun erime sıcaklığına **eşittir**.
9. Süblimleşme olayının gerçekleşmesi için maddenin **ısı alması** gerekir.
10. Madde miktarının artması kaynama sıcaklığını **değiştirmez**.

C. Aşağıdaki şekilde ok yönündeki hâl değişimlerini yazınız.



1. Isıca yalıtılmış ortamda hâl değişimi sıcaklığındaki katı bir madde hâl değiştirerek sıvı hâle geçiyor.

**Buna göre maddenin hâl değişimi sırasında,**

- I. Sıcaklık
- II. İç enerji
- III. Hacim

**niceliklerinden hangileri değişkenlik gösterebilir?**

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

2. Aşağıdaki tabloda bazı olaylar ve bu olaylarla ilgili bilgi doğru ise ✓ yanlış ise ✗ ile işaretleme yapılmıştır.

I.	Isı veren gaz madde doğrudan katı hâle geçebilir.	✓
II.	Hâl değişim sıcaklığı saf maddeler için ayırt edicidir.	✗
III.	Maddeler ısı etkisiyle hâl değiştirebilir.	✓

**Buna göre I, II ve III olaylarından hangilerini ait işaretlemeye hata yapılmıştır?**

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

3. Günlük hayatta karşılaştığımız bazı olaylar aşağıda verilmiştir.

- I. Kışın yolların tuzlanması
- II. Yemeklerin ağzı açık tencere yerine düdüklü tencerede pişirilmesi
- III. Yaz aylarında suyun cam kap yerine topraktan yapılmış çömleklere konulması

**Buna göre, olaylardan hangilerinde hâl değişim sıcaklığının artırılması amaçlanmıştır?**

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

4. **Bir maddenin hâl değişim sıcaklığı,**

- I. kütle
- II. fiziksel hâl
- III. cinsi

**niceliklerinden hangilerine bağlıdır?**

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

5. Katı hâldeki bir maddeye ısı veriliyor.

**Buna göre katı madde ile ilgili,**

- I. Moleküllerinin ortalama kinetik enerjisi artar.
- II. Kırılganlaşma olayı gözlenir.
- III. Isısı artar.

**yargılarından hangileri doğru olabilir?**

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

6. Bir madde ile ilgili "Hâl değiştirirken iç enerjisi artıyor." bilgisi veriliyor.

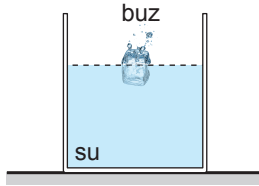
**Buna göre bu madde ile ilgili,**

- I. Donar
- II. İyonize olur
- III. Süblimleşir

**yargılarından hangileri doğru olabilir?**

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

7. Isıca yalıtılmış ortamda içerisinde su bulunan kaba buz küpü konuluyor.



Buna göre,

- I. Buz erimeye başlar.
- II. Su donmaya başlar.
- III. Suyun iç enerjisi artar.

yargılarından hangileri doğru olabilir?

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

8. X maddesiyle ilgili aşağıdaki bilgiler veriliyor.

- 20 °C sıcaklığında katı hâdedir.
- 80 °C sıcaklığında sıvı hâdedir.

Buna göre katı madde ile ilgili,

- I. Erime sıcaklığı 60 °C dir.
- II. 70 °C ve 90 °C sıcaklığında sıvı hâdedir.
- III. 85 °C sıcaklığında gaz hâindedir.

yargılarından hangileri doğru olabilir?

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



Cevap Anahtarı

1.E 2.B 3.B 4.C 5.A 6.E 7.E 8.E



Yazılı Sınav

1. Deniz seviyesinde ısıca yalıtılmış ortamda K, L ve M kaplarında sırasıyla 0 °C, 0 °C ve 100 °C sıcaklığında su vardır. K kabına -10 °C, L kabına 10 °C, M kabına 110 °C sıcaklığında demir bilye konuluyor.

Buna göre K, L ve M kaplarındaki sıvıların hâl değişimi yapıp yapmama durumlarını yazınız.

K: yapar.

L: yapmaz.

M: yapar.

2. Aşağıdaki tabloda bazı maddelerin erime - donma ve kaynama - yoğunlaşma sıcaklıkları verilmiştir.

Madde	Erime-Donma Sıcaklığı (°C)	Kaynama Yoğunlaşma Sıcaklığı (°C)
Cıva	-38	356
Su	0	100
Alkol	-130	78

Tablodaki bilgilere göre aşağıda verilen sıcaklıklarda maddelerin fiziksel hâllerini yazınız.

	Cıva	Su	Alkol
a) -40 °C	Katı	Katı	Sıvı
b) 10 °C	Sıvı	Sıvı	Sıvı
c) 80 °C	Sıvı	Sıvı	Gaz
d) 120 °C	Sıvı	Gaz	Gaz