

Kimyanın Gelişimi V (Maddenin Halleri ve Kimyasal Bağlar - 1)

1. Aynı koşullarda bulunan ağzı açık iki kaptan birincisine A, ikincisine B sıvısı eşit kütlede konulmuştur. Bir süre bekledikten sonra A sıvısının külesinin B sıvısının külesinden daha fazla olduğu gözlenmiştir.

Buna göre,

- B sıvısının uçuculuğu daha fazladır.
- A sıvısının buharlaşma ısısı daha fazladır.
- Moleküller arası çekim güçleri arasındaki ilişki $A > B$ şeklindedir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

2.

madde	Erime noktası (°C)	Kaynama noktası (°C)
X	-73	-5
Y	26	92
Z	-12	28

Tabloda X, Y ve Z madelerinin erime ve kaynama noktaları (°C) verilmiştir.

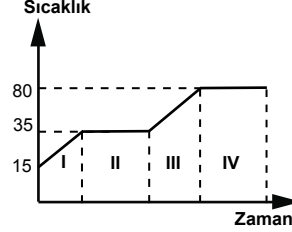
Buna göre, X, Y ve Z ile ilgili verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- Oda koşullarında üçüde farklı fiziksel haldedir.
- Z'nin gaz olduğu bir sıcaklıkta X'te gazdır.
- Z'nin sıvı olduğu sıcaklık aralığında Y bir kez hal değiştirir.
- Y'nin sıvı olduğu her sıcaklık aralığında Z'de sıvıdır.
- 92 °C'den büyük sıcaklıklarda tüm maddeler gaz haldedir.

3. Su molekülleri arasındaki itme-çekme kuvvetleri hangi durumda en zayıftır?

- A) Su buharı B) Musluk suyu C) Buz
D) Tuzlu-su E) Şekerli su

4. Katı haldeki X bileşiğinin ısıtılmasına ait sıcaklık-zaman grafiği verilmiştir.



Bu grafiğe göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- I. bölgede taneciklerin ortalama kinetik enerjisi artar.
- II. bölgede madde katı-sıvı karışımı halindedir.
- III. bölgede madde I. bölgeye göre daha düzensiz haldedir.
- IV. bölgede buharlaşma başlar.
- II. ve IV. bölgede taneciklerin potansiyel enerjisi artar.

5. Aşağıdaki olaylardan hangisi moleküller arası çekim kuvvetleriyle açıklanamaz?

- Çamaşırların güneşli havada kuruması
- Kapalı kaptaki gazın serbest bırakılınca yayılması
- Ağzı açılan parfümün odaya yayılması
- Giysilerin arasına konulan naftalinin bir süre sonra kaybolması
- Soğuk şişenin dış yüzeyinde damlacıklar oluşması

6. Aşağıdakilerden hangisi NK'da suyun sıvı olduğu sıcaklık aralığında iki kez hal değiştirir?

Erime sıcaklığı (°C) Kaynama sıcaklığı (°C)

- | | | |
|----|------|------|
| A) | -6 | 32 |
| B) | -213 | -125 |
| C) | 12 | 81 |
| D) | 57 | 176 |
| E) | 9 | 106 |

Kimyanın Gelişimi V (Maddenin Halleri ve Kimyasal Bağlar

7.

Sıcaklık	Madde		
	X	Y	Z
10 (°C)	Katı	Katı	Sıvı
20 (°C)	Katı	Katı+sıvı	Sıvı
40 (°C)	Katı	Sıvı	Gaz
60 (°C)	Sıvı	Sıvı	Gaz
80 (°C)	Sıvı	Gaz	Gaz

Tabloda saf X, Y ve Z maddelerinin bazı sıcaklıktaki fiziksel halleri verilmiştir.

Buna göre;

- X'in kaynama noktası en yüksektir.
- 20°C'de Y maddesi kaynamaktadır.
- Z'nin kaynama noktası 40°C'dir.
- Moleküller arası çekim güçleri $X > Y > Z$ şeklindedir.

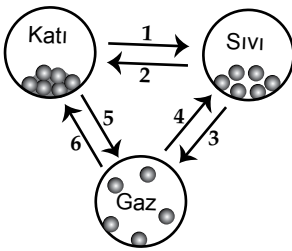
ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

8. Bir maddenin katı hali için verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- Tanecikler arası etkileşimin en fazla olduğu haldir.
- Maddenin en düzenli halidir.
- Potansiyel enerjinin en fazla olduğu haldir.
- Belirli bir şekli vardır.
- Tanecikleri sadece titreşim hareketi yapar.

9.

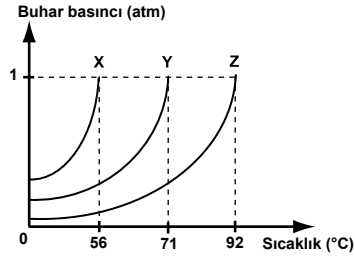


Saf bir maddenin hal değişimi oklarla gösterilmiştir.

Buna göre verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

1. olay erimedir.
3. olayda madde ısı alır.
5. olayda madde en düzensiz hale geçer.
- 2., 4. ve 6. olaylarda maddenin potansiyel enerjisi azalır.
- 1., 3. ve 5. olaylarda tanecikler arası uzaklık azalır.

10.



Saf X, Y ve Z sıvılarının buhar basınçlarının sıcaklıkla değişimi grafikteki gibidir.

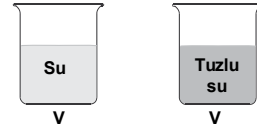
Buna göre;

- Kaynama noktası en yüksek olan Z'dir.
- 56°C X'in normal kaynama noktasıdır.
- Moleküllerinin çekim güçleri arasında $X > Y > Z$ ilişkisi vardır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

11.



Şekildeki kaplarda bulunan maddelerin hacimleri eşit olup aynı koşullarda kaynamaktadırlar.

Buna göre;

kaplardaki maddelerin verilen özelliklerinden hangisi birbirine eşittir?

- Sıcaklık B) Buhar basıncı C) Özkütle
- Ortalama kinetik enerji E) Isınma ısısı

12. Saf X sıvısı sabit basınçta donma sıcaklığında katı hale geçmektedir.

Buna göre;

- Düzensizliği azalır.
- Sıcaklığı azalır.
- Potansiyel enerjisi artar.

yargılarından hangileri doğrudur?

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



Adı :
Soyadı :
Sınıf :
NO :

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

Doğru :
Yanlış :
Boş :
Puan :