

1 - Aşağıda verilenlerden hangisi maddenin tanecikli yapısıyla ilgili bir bilgi değildir?

- A) Maddenin tanecikleri o kadar küçüktür ki en gelişmiş mikroskoplarla bile görülemez.  
 B) Tanecikler bir araya gelerek maddeleri oluşturur.  
 C) Görülemeyecek kadar küçük demir tanecikleri bir araya gelerek bir demir levhayı oluşturur.  
 D) Aynı fiziksel hâllerde bulunabilen tüm maddeler çok küçük yapılardan oluşmuşlardır.

2-

- I. Madde tanecikli ve boşluklu yapıya sahiptir.
- II. Maddelerin tanecikler titreşim, dönme ve öteleme hareketi yapabilirler.
- III. Tüm maddeler çok küçük taneciklerden oluşmuştur.

Yukarıda verilenlerden hangisi veya hangileri madde ile ilgili bir özelliktir?

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

3- Aşağıda verilenlerden hangisi katı tanecikler ile ilgili bir özellik değildir?

- A) Katı maddelerin tanecikleri çok sıkı ve düzenli bir şekilde birbiri ile temas hâlinindedir.  
 B) Tanecikleri arasındaki boşluk yok denecek kadar azdır.  
 C) Katı maddeler bazen çok zorlanırsa sıkıştırılabilirler.  
 D) Katıların tanecikleri sadece oldukları yerde titreşim hareketi yapar.

4- Aşağıda verilenlerden hangisi sıvı tanecikler ile ilgili bir özellik değildir?

- A) Sıvı hâldeki maddelerin tanecikleri arasındaki boşluklar katılara göre biraz daha fazladır.  
 B) Sıvıların belirli bir şekilleri olmadığı gibi hacimleri de yoktur.  
 C) Sıvı tanecikleri birbiriyle temas hâlinindedir.  
 D) Sıvı tanecikleri, titreşim hareketi yanında, dönme ve birbiri üzerinden kayarak öteleme hareketi de yaparlar.

5- Aşağıda verilenlerden hangisi gaz tanecikler ile ilgili bir özellik değildir?

- A) Tanecikleri arasında fazla boşluk bulunduğu için gazların tanecikleri katı ve sıvılardan farklı olarak her yönde çok hızlı bir şekilde hareket edebilir.  
 B) Gazların belirli bir şekilleri yoktur.  
 C) Gaz tanecikleri titreşim, dönme ve öteleme hareketi yaparlar.  
 D) Gaz tanecikleri arasında bulunan boşluk kabın büyüklüğüne göre değişmez.

6- Gazların buldukları ortama yayılmasından kaynaklanan olumsuz sonuçlara aşağıdakilerden hangisi örnek olarak gösterilebilir?

- A) Parfümün yayılması.  
 B) Su buharının yayılması.  
 C) Soba zehirlenmesi.  
 D) Çiçeğin kokusunun yayılması.

7- Katı maddelerin ısıtılarak gaz madde haline dönüştürülmesine ne denmektedir?

- A) Kırışma  
 B) Süblimleşme  
 C) Yoğunlaştırma  
 D) Kaynama

8- Sıvı maddeler dışarıdan ısı almaya başladığında taneciklerin titreşim, dönme ve öteleme hareketleri giderek artar.

- I. Madde hâl değiştirirken taneciklerinde hiçbir değişiklik meydana gelmez. Sadece taneciklerin hızlarında ve tanecikler arasındaki boşluklarda değişim olur.
- II. Gaz maddenin sıvı hale geçmesine kaynama adı verilir.

Yukarıda verilenlerden hangisi veya hangileri hal değişimi ve tanecikler ile ilgili bir özelliktir?

- A) II ve III  
 B) I ve III  
 C) I ve II  
 D) I – II – III

9- Maddeler aşağıdaki hareketlerden hangisini yapmamaktadır?

- A) Öteleme  
 B) Titreşim  
 C) Dönme  
 D) Sallanma

1 0- Sıvı maddelerin ısıtılarak gaz madde haline geçmesine ..... denir. Sıvı maddelerin soğutularak katı madde haline geçmesine ..... denir. Gaz maddelerin soğutularak sıvı madde haline geçmesine ..... denir. Boşluklara sırasıyla aşağıdakilerden hangileri gelmelidir?

- A) Kaynama – Donma – Yoğunlaştırma  
B) Donma – Kaynama – Yoğunlaştırma  
C) Erime – Donma – Süblimleşme  
D) Donma – Erime – Süblimleşme

1 1- Kütlesi 20 g olan bir demir parçasının hacmi  $30 \text{ cm}^3$  olduğuna göre yoğunluğu kaçtır?

- A) 0.3 B) 0.4  
C) 0.5 D) 0.6

1 2-

Z
Y
X

Birbirine hiç karışmayan X, Y ve Z sıvılarının yoğunluklarının büyükten küçüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $Y > Z > X$  B)  $Y > X > Z$   
C)  $X > Y > Z$  D)  $Z > Y > X$

1 3- Yoğunluğu  $2 \text{ g/cm}^3$  olan sudan  $200 \text{ cm}^3$ , yoğunluğu  $0.4 \text{ g/cm}^3$  olan alkolden  $50 \text{ cm}^3$  alınarak birbiriyle karıştırılıyor. Karışımın kütlesi kaçtır?

- A) 400 B) 420  
C) 440 D) 460

1 4- Yoğunluğu  $0,6 \text{ g/cm}^3$  olan bir sıvı ile yoğunluğu  $1,1 \text{ g/cm}^3$  olan farklı iki sıvı farklı hacimde karıştırılıyor. Karışımların hacimleri aşağıdakilerden hangisi olamaz? (Sıvılar birbiriyle karışabilmektedir.)

- A) 0,7 B) 1,3  
C) 1 D) 0,9

1 5-

- I. Su ( $d=1 \text{ g/cm}^3$ )  
II. Alkol ( $d=0,7 \text{ g/cm}^3$ )  
III. Cıva ( $d=13,6 \text{ g/cm}^3$ )

Kütlesi 200 g, hacmi  $20 \text{ cm}^3$  olan metal yukarıda yoğunlukları verilen hangi sıvı içerisinde batar?

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

1 6- Yoğunluk ile ilgili aşağıdaki özelliklerden hangisi yanlıştır?

- A) Bir maddenin yoğunluğu madde miktarına bağlıdır.  
B) Maddelerin yoğunluğu sabittir ve sadece sıcaklıkla değişir.  
C) Sıvıdan daha yoğun olan madde sıvının dibine batarken, yoğunluğu az olan madde sıvıda yüzer.  
D) Birbirine karışmayan sıvı maddelerin yoğunluklarını birbiri ile karşılaştırabiliriz.

1 7- Aşağıdaki tanımlardan hangisi maddenin yoğunluğu tanımına aittir?

- A) Bir maddenin birim zaman içerisindeki ağırlığına maddenin yoğunluğu denir.  
B) Bir kütlenin birim hacimdeki ağırlığına maddenin yoğunluğu denir.  
C) Bir maddenin birim hacminin kütlesine maddenin yoğunluğu denir.  
D) Bir cismin kütlesine maddenin yoğunluğu denir.

1 8- Aşağıdaki maddelerin hangisinde kendisini oluşturan tanecikler arasındaki boşluk en azdır?

- A) Süt B) Hidrojen  
C) Yağ D) Cam kavanoz

1 9- Aşağıda verilenlerden hangisi yoğunluğun birimidir?

- A)  $\text{kg/m}$  B)  $\text{g/cm}$   
C)  $\text{cm}^3/\text{g}$  D)  $\text{kg/m}^3$

20-

- I. Maddelerin ayırt edici özelliklerindedir.  
II. Bir maddenin yoğunluğu, sıcaklığı arttıkça genellikle artar.  
III. Bir katı, kendinden daha fazla yoğun olan sıvıda yüzer.  
IV. Bir madde hâl değiştirdiğinde yoğunluğu da değişir.

Yukarıda verilen bilgilerden hangileri doğrudur?

- A) I ve III B) I ve II  
C) I – III – IV D) I – II – III – IV