

Maddenin Tanecikli Yapısı / Yoğunluk

1. Maddenin tanecikli yapısı ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Katı maddelerin belirli bir hacmi vardır.
- B) Sıvı maddelerin tanecikleri düzenli sıralanırlar.
- C) Gaz maddelerin belirli bir şekli yoktur.
- D) Gaz maddeler sıkıştırılabilirler.

2. Katı hâldeki maddeler eriyince taneciklerinin durumu hakkında hangisi söylenemez?

- A) Büyüklükleri artar.
- B) Hızları artar.
- C) Sayıları değişmez.
- D) Aralarındaki boşluk artar.

3. Sıcak su içerisine katı şeker atılıp bir süre beklendiğinde şeker gözden kaybolurken su seviyesinde belirgin bir değişim gözlenmez.

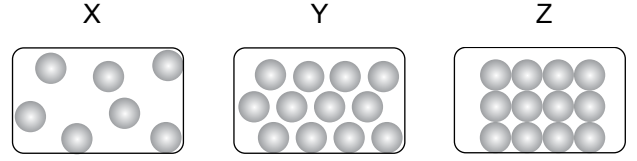
Aşağıdaki cümlelerden hangisi bu durumu destekler niteliktedir?

- A) Bütün maddeler tanecikli ve boşluklu yapıdadır.
- B) Isı alan maddelerin tanecik hareketliliği artar.
- C) Katı maddelerin tanecikleri titreşim hareketi yapar.
- D) Katı maddelerin belirli bir şekli varken sıvılar konuldukları kabın şeklini alır.

4. Aşağıda verilen maddelerden hangisinin tanecikleri öteleme hareketi yapmaz?

- A) Etil alkol
- B) Defter
- C) Su
- D) Helyum gazı

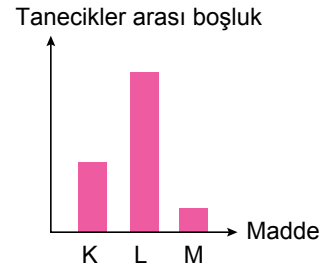
5.



Yukarıda tanecik modelleri verilen X, Y ve Z maddelerinin fiziksel hâlleri hangisinde doğru verilmiştir?

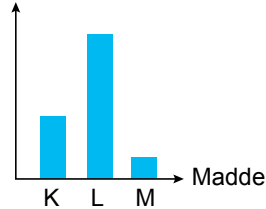
| | X | Y | Z |
|----|------|------|------|
| A) | Katı | Sıvı | Gaz |
| B) | Gaz | Katı | Sıvı |
| C) | Gaz | Sıvı | Katı |
| D) | Sıvı | Gaz | Katı |

6. K, L ve M maddelerinin tanecikleri arasındaki boşluk ilişkisi aşağıdaki grafik çizilerek karşılaştırılıyor.

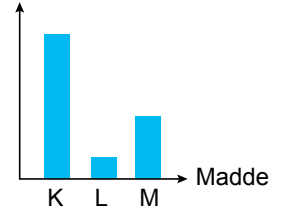


Buna göre, bu maddelerin taneciklerinin hızını karşılaştıran bir grafik çizilirse hangisi elde edilir?

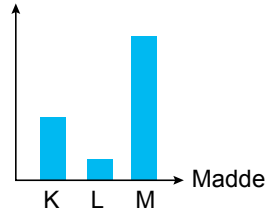
A) Tanecik hızı



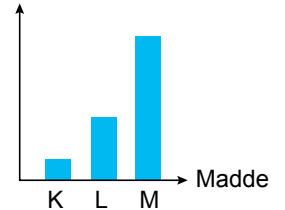
B) Tanecik hızı



C) Tanecik hızı



D) Tanecik hızı

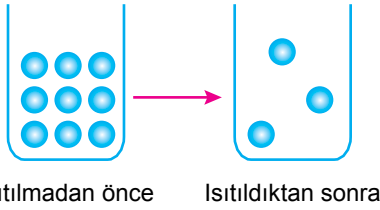


Maddenin Tanecikli Yapısı / Yoğunluk

7. Aşağıda verilenlerden hangisi bir maddenin katı, sıvı ve gaz hâlleri için ortak özelliktir?

- A) Taneciklerden oluşması
B) Sıkıştırılabilir olması
C) Öteleme hareketi yapması
D) Tanecikler arasında büyük boşluklar bulunması

8. Ağız açık bir kapta bulunan maddenin ısıtılmadan önce ve ısıtıldıktan sonraki tanecik durumlarını gösteren şekil aşağıda verilmiştir.



Bu durum ile ilgili;

- I. Madde tanecikleri arasındaki boşluk artmıştır.
II. Taneciklerin hareket hızı artmıştır.
III. Kaptaki madde miktarı azalmıştır.

Yorumlarından hangileri yapılabılır?

- A) I ve II. B) I ve III.
C) II ve III. D) I, II ve III.

9. Kapalı kapta bulunan bir maddeye ait bazı özellikler aşağıda verilmiştir.

- Belirli bir şekli ve hacmi yoktur.
- Konulduğu kabı doldurur.
- Sıkıştırılabilir.
- Tanecikleri titreşim, dönme ve öteleme hareketi yapabilir.

Verilenlere göre aşağıdakilerden hangisi bu maddeye örnek gösterilebilir?

- A) Buz B) Hava C) Kum D) Süt

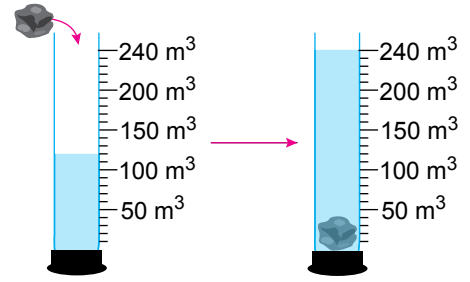
10. Eşit kütlelerde alınan su, buz ve su buharı maddelerinin tanecikleri ile ilgili;

- I. Tanecikleri arasında en çok boşluk olan madde su buharıdır.
II. Su tanecikleri yalnız titreşim hareketi yapar.
III. Madde taneciklerinin hızları arasında Buz > Su > Su Buharı ilişkisi vardır.

İfadelerinden hangileri yanlıştır?

- A) I ve II. B) I ve III.
C) II ve III. D) I, II ve III.

11. İçinde su bulunan dereceli silindire kütlesi 360 gram olan ve suda çözünmeyen katı bir cisim atıldığında dibine battığı ve su seviyesinin 120 cm³'ten 240 cm³'e çıktığı gözleniyor.



Buna göre, cismin yoğunluğu kaç g/cm³'tür?

- A) 1,50 B) 2,50 C) 3,00 D) 3,50

12. Aşağıdaki tabloda K, L, M ve N maddelerine ait bazı değerler verilmiştir:

| Madde | Kütle (g) | Hacim (cm ³) | Yoğunluk (g/cm ³) |
|-------|-----------|--------------------------|-------------------------------|
| K | 200 | 100 | |
| L | | 100 | 3 |
| M | 400 | | 4 |
| N | 600 | 300 | |

Tablodaki boşluklar doldurulduğunda hangi maddelerin "aynı madde" olduğu söylenebilir?

- A) L ve N B) K ve M
C) K ve N D) L ve M

