

Madde ve Özellikleri

1. Kütle ve hacim ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) Bir cismin kütlesi uzayın başka bir yerinde farklı ölçülebilir.
B) Kütlesi aynı olan maddelerin hacimleri eşittir.
C) Hacmi aynı olan maddelerin kütleleri eşittir.
D) Hacimleri büyük maddelerin kütleleri de büyüktür.
E) Boşlukta yer kaplayan maddelerin hacmi ve kütlesi ölçülebilir.

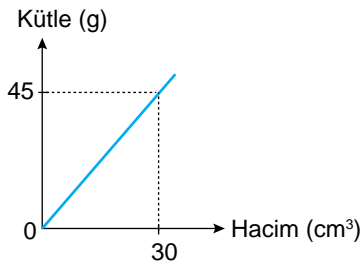
2. Özkütle ile ilgili;

- I. Saf katı ve sıvılar için ayırt edicidir.
II. Sıcaklık değişiminden etkilenmez.
III. Madde miktarına bağlı olarak değişir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

3. Sabit sıcaklıktaki saf bir maddenin kütle-hacim grafiği verilmiştir.



Buna göre maddenin;

- I. Özkütlesi $\frac{3}{2}$ g/cm³'tür.
II. 1 cm³'ünün kütlesi 1,5 gramdır.
III. 15 gramının hacmi 15 cm³'tür.

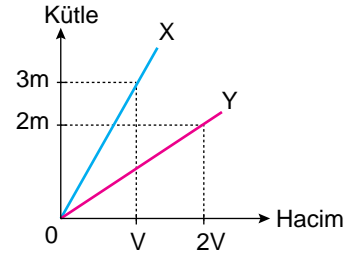
yargılarından hangileri doğrudur?

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

4. Aşağıdakilerden hangisi günlük yaşamda özkütleden yararlanılan örneklerden değildir?

- A) Kuyumculukta altın kırıntılarının yabancı maddelerden ayrılmasında
B) Hidrolik frenlerde basıncın dengelenmesinde
C) Hastane laboratuvarlarında santrifüj cihazlarında sıvıların birbirinden ayrılmasında
D) Kimya laboratuvarlarında karışımların ayrılmasında
E) Porselencilikte kaliteli porselen elde edilmesinde

5. Aynı sıcaklık ve basınç altındaki X ve Y maddelerine ait kütle-hacim grafiği verilmiştir.



Buna göre X ve Y maddelerinin özküteleri oranı $\frac{d_X}{d_Y}$ kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) $\frac{1}{2}$ E) $\frac{1}{3}$

6. Aşağıda verilen birim dönüşümlerinden hangisi yanlıştır?

- A) 1 mg = 1. 10⁻³ kg B) 4.10⁻³ cm³ = 4.10⁻⁹ m³
C) 3.10⁻⁴ L = 3. 10⁻¹ mL D) 5.10⁻³ L = 5.10⁻³ dm³
E) 2 kg = 2.10⁻³ t

Madde ve Özellikleri

7. Canlıların dayanıklılığı ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Fare gibi metabolizma hızı büyük olan canlılar vücut sıcaklıklarını korumak için sık aralıklarla besin alırlar.
B) Bir kedinin normal boyutları artırılırsa dayanıklılığı da artar.
C) Bir fil kendi vücuduna göre bir karıncadan daha dayanıklıdır.
D) Filler vücut sıcaklıklarını dengelemek için kulaklarını hareket ettirerek yüzey alanlarını küçültürler.
E) $\frac{\text{Kesit Alanı}}{\text{Hacim}}$ oranı daha küçük olan canlılar daha dayanıklıdır.

8. Küp, dikdörtgen prizması, küre gibi düzgün geometrik biçimli cisimlerin dayanıklılıkları ile ilgili,

- I. Kesit alanı ile doğru orantılıdır.
II. Hacim ile ters orantılıdır.
III. Yükseklik ile doğru orantılıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

9. Yüzey gerilimi ile ilgili;

- I. Yüzey gerilimi katılarda da gözlenir.
II. Kohezyon kuvvetleri yüzey geriliminin oluşumunda etkilidir.
III. Yüzey gerilimi sıcaklığa bağlıdır.

yargılarından hangileri yanlıştır?

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

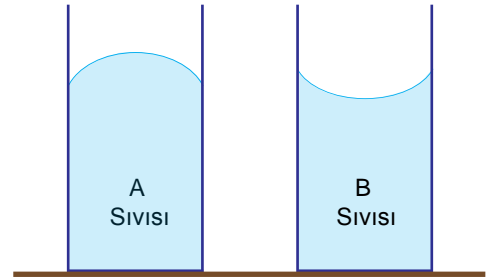
10. Adezyon;

- I. yağmur damlalarının cama yapışması,
II. denizden çıkan insanın vücudunun ıslak kalması,
III. suyun damla şeklini alması

olaylarından hangilerinin oluşumunda etkilidir?

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

11. Özdeş kaplara A ve B sıvıları konulduğunda aşağıdaki görünümü alıyor.



Buna göre;

- I. A sıvısının kohezyon kuvveti, adezyon kuvvetinden büyüktür.
II. B sıvısının ıslatma özelliği A sıvısından fazladır.
III. A sıvısının yüzey gerilimi, B sıvısından büyüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

12. Akışkanların özellikleriyle ilgili;

- I. bitkilerin topraktan su çekmesi,
II. yağmur damlasının küresel şekil alması,
III. tutkalin kağıdı yapıştırması

durumlarında etkili olan olaylar aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	I	II	III
A)	Kılcallık	Kohezyon	Adezyon
B)	Yüzey Gerilimi	Adezyon	Kohezyon
C)	Kılcallık	Kohezyon	Yüzey Gerilimi
D)	Yüzey Gerilimi	Kılcallık	Adezyon
E)	Kılcallık	Adezyon	Yüzey Gerilimi

