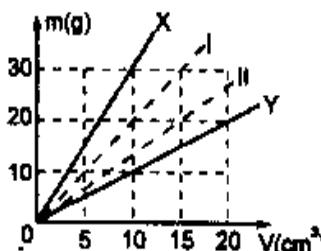


1.

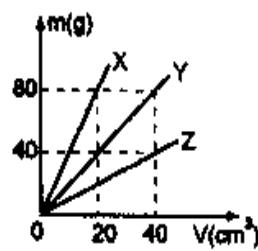


X ve Y sıvılarının kütle hacim grafiği şekildeki gibidir.

X ve Y sıvılarının eşit hacimde alınıp bir karışım yapılrsa bu karışımın kütle hacim grafiği için ne söylenebilir?

- A) I doğrusudur
- B) II doğrusudur
- C) I ve II arasındadır
- D) I ve X arasındadır
- E) II ve Y arasındadır

4.

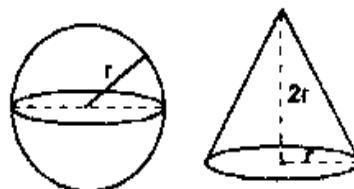


X, Y ve Z maddelerinin kütle hacim grafiği şekildeki gibidir. Bu maddelerin herbirinden 50 cm^3 alınıp bir terazinin kefesine konuyor.

Teraziyi dengeye getirmek için diğer kefeye kaç gram konmalıdır?

- A) 100
- B) 150
- C) 200
- D) 300
- E) 350

5.



Şekildeki dolu kürenin kütlesi ve dolu olan koninin kütleleri eşit olduğuna göre kürenin öz kütlesi koninin özkütlesinin kaç katıdır?

- A) 1
- B) $\frac{1}{2}$
- C) $\frac{1}{3}$
- D) $\frac{1}{4}$
- E) $\frac{2}{3}$

2. Bir kap özkütlesi 3 g/cm^3 sıvı ile doludur.
Bu kaba kütlesi 180 g hacmi 45 cm^3 olan bir cisim yavaşça kabın içine konursa kabın kütlesi kaç gram artar?

- A) 90
- B) 60
- C) 75
- D) 45
- E) 30

3. Boş iken kütlesi 80 g olan bir kap zeytinyağı ile doldurulduğunda 120 gram geliyor.
Bu kap bir sıvı ile doldurulduğunda 140 g geldiğine göre sıvının özkütlesi kaç g/cm^3 dür? (Zeytinyağının öz kütlesi $0,8\text{ g/cm}^3$)

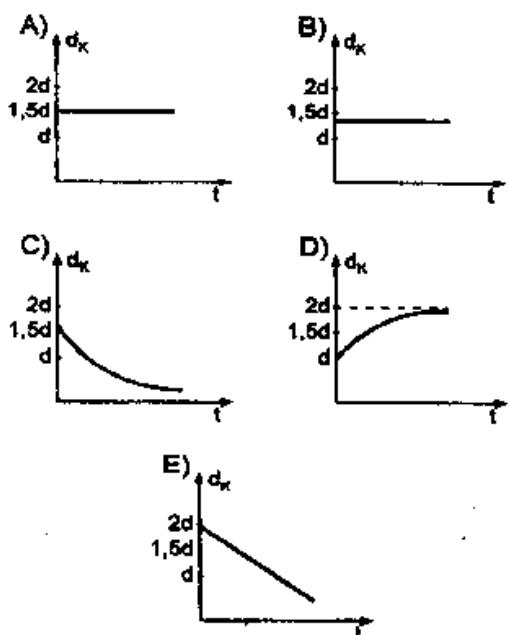
- A) 0,9
- B) 1
- C) 1,1
- D) 1,2
- E) 1,4

6. Özütlesi 4 g/cm^3 olan maddededen yapılmış r yarıçaplı kürenin içten $r/2$ yarıçaplı kısmı boştur.
Bu durumda kürenin kütle/hacim oranı kaç cm^3 dür?

- A) 2,0
- B) 3,0
- C) 3,5
- D) 3,6
- E) 3,8

- 7.
-
- Şekildeki (I) nolu musluktan özkütlesi d olan sıvı akmaktadır. (II) nolu muslukta özkütlesi $2d$ olan sıvı akmaktadır. (I) nolu musluğun debisi, (II) nolu musluğun debisinin iki katıdır.

Buna göre iki musluk aynı anda açıldığında karıştakilerin özkütlesinin (d_k) zamana (t) bağlı değişim grafiği aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?



V ve $3V$ hacimli kaplarda bulunan $3d$ ve d özküteli karışabilen sıvılar geniş bir kapta karıştırılırsa karışımın özkütlesi kaç d olur?

- A) 1 B) 1,5 C) 1,75 D) 2 E) 2,5

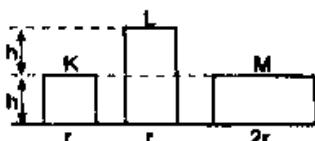
10. Özkütlesi d ve d_1 olan iki sıvıdan sırasıyla V , $3V$ hacimlerinde alınarak bir karışım oluşturuluyor. Karışımın özkütlesi $1,5 d$ olduğuna göre d_1 ne kadardır?

- A) $\frac{5}{3} d$ B) $2d$ C) $\frac{5}{2} d$ D) $3d$ E) $\frac{7}{2} d$

11. Hacminin $\frac{1}{4}$ 'ü özkütlesi 4 g/cm^3 olan sıvı ile dolu olan bir kap, özkütlesi $\frac{4}{3} \text{ g/cm}^3$ olan sıvı ile tamamen dolduruluyor. Karışımın özkütlesi kaç g/cm^3 olur?

- A) 1,5 B) 2 C) 2,5 D) 3 E) 3,5

8.



Taban yançapları ve yükseklikleri şekilde verilen eşit kütleli dik silindirlerin özküteleri d_K , d_L , d_M arasında nasıl bir ilişki vardır?

- A) $d_K = d_L = d_M$ B) $d_K = 2d_L = d_M$
C) $d_K = 2d_L = 4d_M$ D) $2d_K = d_L = d_M$
E) $d_K = 2d_L = 8d_M$

12. Özkütlesi $5 d$ olan A sıvısı ile, özkütlesi d olan B sıvısı belirli oranlarda karıştırıldığında $4d$ özküteli karışım oluşuyor.

Bu karışımındaki A ve B sıvılarının hacimleri oranı $\frac{V_A}{V_B}$ nedir?

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

13. Özküteleri d ve d_1 olan iki sıvıdan sırayla V ve $2V$ hacim alınarak karıştırılıyor.

Karışımın özkütlesi $1,6 d$ olduğuna göre d_1 ne kadardır?

- A) $1,7d$ B) $1,8d$ C) $1,9d$ D) $2,1d$ E) $2,2d$

YANITLAR

1-A 2-D 3-D 4-E 5-B 6-C 7-B 8-C 9-B 10-A 11-B 12-E 13-A