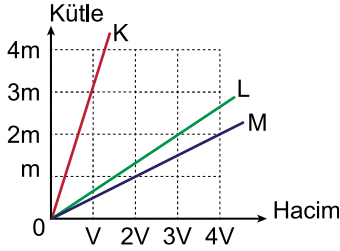


1. Bir ayrıtı a olan küpün kütlesi m , yüzey alanı A dır.

Buna göre aynı maddeden yapılan $2a$ ayrıtlı küpün kütlesi ve yüzey alanı nedir?

	Kütle	Yüzey Alanı
A)	$2m$	A
B)	$4m$	$2A$
C)	$4m$	$2A$
D)	$8m$	$4A$
E)	$8m$	$8A$

2. K,L ve M cisimlerinin kütle-hacim grafiği şekildeki gibidir.



Buna göre K ,L ve M cisimlerinin yoğunlukları d_K , d_L ve d_M arasındaki ilişki nasıldır?

- A) $d_M > d_L > d_K$ B) $d_M = d_L = d_K$ C) $d_K > d_L > d_M$
D) $d_L = d_K > d_M$ E) $d_M > d_L = d_K$

3. Boş bir kap m kütleli , V hacimli K sıvısı ile $4V$ hacimli Y sıvısı karıştırılarak $9m$ kütleli türdeş bir karışım elde ediliyor.

X ve Y sıvılarının özkütleleri sırayla d_X ve d_Y olduğuna göre, $\frac{d_X}{d_Y}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{3}$
D) $\frac{1}{2}$ E) 2

4. Sanayide ve teknolojiye maddenin ;

- I. Özkütle
II. Çözünürlük
III. Hâl değişimi

özelliklerinden hangileri kullanılarak ayırıştırma işlemleri yapılabilir?

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

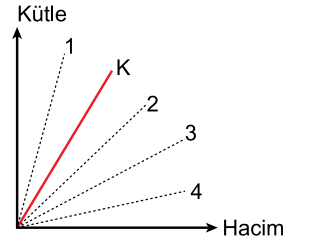
5. X ve Y sıvılarının karışımı ile elde edilen K sıvısının kütle-hacim grafiği şekildeki gibidir.

Buna göre grafikte X ve Y sıvıları;

- I. 1 ve 4
II. 1 ve 2
III. 2 ve 4
IV. 1 ve 3

çiftlerinden hangileri olabilir?

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



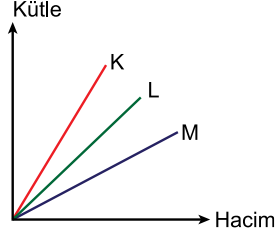
6. Bir kapta $3d$ özkütleli sıvıdan $4V$, $6d$ özkütleli sıvıdan da V hacminde alınarak karışım yapılıyor.

Buna göre karışımın özkütlesi kaç d olur?

- A) 3,2 B) 3,4 C) 3,6
D) 3,8 E) 4

7. Kütle-hacim grafiği şekildeki gibi olan K, L ve M sıvılarının sıcaklıkları sırası ile 80 °C, 40 °C ve 60 °C dir.

Buna göre K, L ve M sıvıları ile ilgili aşağıdaki yargılardan hangisi doğrudur?



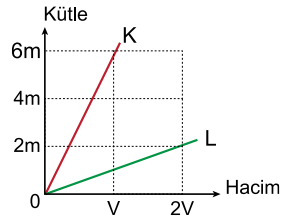
- A) L ve M aynı olabilir, K farklıdır.
B) Üçüde kesinlikle farklıdır.
C) K ve M aynı olabilir, L farklıdır
D) Üçüde aynı sıvı olabilir.
E) K ve L aynı olabilir, M farklıdır.

8. Aşağıdakilerden hangisi maddenin ortak özelliklerinden birisidir?

- A) Özkütle B) Kaynama noktası C) Erime noktası
D) Hacim E) Donma noktası

9. K ve L sıvılarının kütle-hacim grafiği şekildeki gibidir.

K sıvısından V, L sıvısından 2V hacminde alınarak oluşturulan karışımın özkütlesi d oluyor.



Buna göre X sıvısının özkütlesi kaç d dir?

- A) $\frac{8}{3}$ B) $\frac{9}{4}$ C) $\frac{9}{8}$ D) $\frac{9}{2}$ E) $\frac{3}{8}$

10. Aşağıdakilerden hangisi uluslararası birim sisteminde özkütle birimi olarak kullanılabilir?

- A) $\frac{kg}{cm^3}$ B) $\frac{kg}{m^3}$ C) $\frac{g}{m^3}$
D) $\frac{kg}{mL}$ E) $\frac{g}{L}$

11. Heterojen bir karışımı ayırmamızda kullanılan filatasyon (yüzdürme) tekniğinde maddenin;

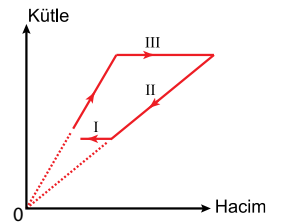
- I. Çözünürlük
II. Hacim
III. Özkütle

özelliklerinden hangilerinden faydalanılır?

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

12. Bir sıvıya ait kütle - hacim grafiği şekildeki gibidir.

Buna göre grafikteki I, II ve III bölgelerinde sıvının özkütlesi nasıl değişir?



- | | I | II | III |
|----|----------|----------|----------|
| A) | Azalır | Azalır | Artar |
| B) | Artar | Artar | Artar |
| C) | Azalır | Değişmez | Azalır |
| D) | Artar | Değişmez | Azalır |
| E) | Değişmez | Azalır | Değişmez |