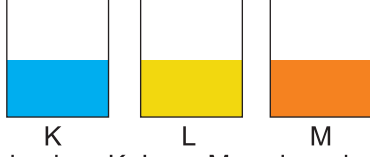
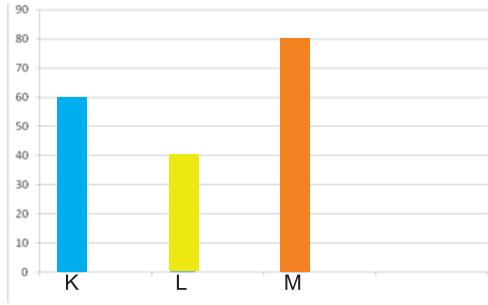


1. Bu testte 8 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdına işaretleyiniz.

1.



Özdeş kaplara K, L, ve M sıvılarından eşit hacimde dolduruluyor. Bu kaplar aynı ortamda 12 saat boyunca bekletiliyor. Bir süre sonra kaplardaki K, L ve M sıvılarının kaplarda kalan miktarlarını gösteren grafik aşağıdaki gibidir.



Buna göre K, L ve M sıvılarının buharlaşma ısıları arasındaki ilişki nedir?

- A)  $K > M > L$                       B)  $L > K > M$   
C)  $M > K > L$                       D)  $M > L > K$

2.

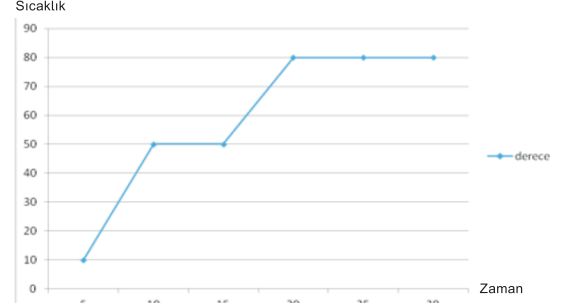
Madde	Erime/donma ısısı	Hacmi	Tamamen katı hale geçme süresi
K	232 (j/g)	100 ml	45 dk
L	133 (j/g)	100 ml	30 dk
M	232 (j/g)	200 ml	45 dk
N	126 (j/g)	100 ml	30 dk

Donma sıcaklığında olan K, L, M ve N sıvıları farklı soğutucularda soğutuluyor. Maddelerin hacimleri, erime/donma ısısı ve tamamen katı hale geçme süreleri tabloya not ediliyor.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A)  $Q_K$  ve  $Q_L$  arasında  $Q_K > Q_L$  ilişkisi vardır.  
B) K ve M maddelerinin yoğunlaşma ısıları aynıdır.  
C) M ve N maddelerinin kaynamaya başladıkları sıcaklıklar farklıdır.  
D)  $Q_N$  ve  $Q_L$  aynı büyüklüktedir.

3.



Yukarıda katı bir maddenin ısınma grafiği verilmiştir.

Buna göre grafikteki bilgiler aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) 

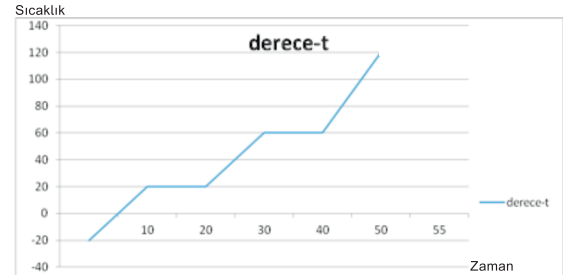
Zaman	5	10	15	20	25	30
Sıcaklık	10	50	50	80	85	85
- B) 

Zaman	5	10	15	20	25	30
Sıcaklık	10	50	55	80	80	85
- C) 

Zaman	5	10	15	20	25	30
Sıcaklık	10	50	80	80	85	90
- D) 

Zaman	5	10	15	20	25	30
Sıcaklık	10	50	50	80	80	80

4.

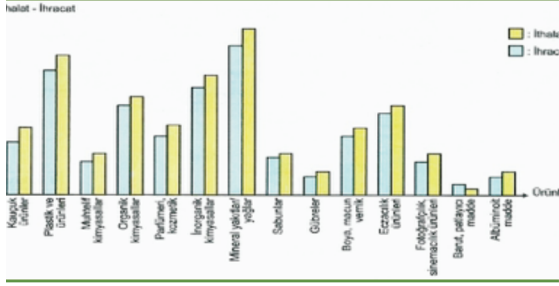


Yukarıda saf X maddesinin sıcaklık zaman grafiği verilmiştir.

X maddesi ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) 0-10 zaman aralığında madde ısı almaktadır.  
B) X maddesi erime sıcaklığında ısıtılmaya başlanmıştır.  
C) 25. dakikada madde tamamen sıvı haldedir.  
D) 15. dakikada madde katı+sıvı haldedir.

5. Ülkemizde kullanılan ham maddelerin %70'i ithal edilmekte, % 30'u yerli üretimle karşılanmaktadır. Dış ticarete en büyük engel uluslararası rekabetin fazla olmasıdır. Tüm ülkeler geliştirdikleri yeni ürünlerle birbiri ile yarışmaktadır. Aynı durum kimya sektörü için de geçerlidir. Son dönemlerde gelişen teknoloji ve ham madde ihtiyacı kimya sektöründeki rekabeti artırarak daha kaliteli ürünlerin ortaya çıkmasına neden olmuştur.



Yukarıdaki grafik ülkemizdeki ithalat ve ihracat miktarlarını belirtmektedir.

**Verilenlere göre aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılamaz?**

- A) İthalatımız ihracatımızdan daha fazla gerçekleşmektedir.  
 B) Aynı ürünleri hem ithal hem de ihraç etmekteyiz.  
 C) Tüm ürünlerde ithalat miktarı ihracat miktarından az olmuştur.  
 D) İthalat ve ihracat miktarları genellikle birbirine yakındır.

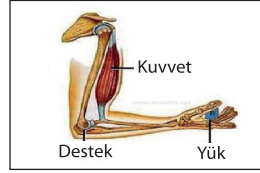
6. Dünya bor lideri Eti Maden'in bor ve borlu ürünlerin temizlik sektöründe kullanılması amacıyla yürütülen Ar-ge projelerinin sonucu olarak üretilen "Boron" bordan elde edilen boraks, bitkisel sabun, soda aktif oksijen vb. Tamamen doğal ürünlerden üretilir. Petrol türevleri, parfüm ve fosfat içermeyen her yıkamada mükemmel sonuç veren boron aynı zamanda doğaya ve çevreye de zarar vermeyen bir üründür.

Babası gazete okurken babasının yanına giden Ali gazete de yukarıdaki haberi görüyor. Babasına bu işi yapan kişilerin hangi meslek dalından olduğunu soruyor.

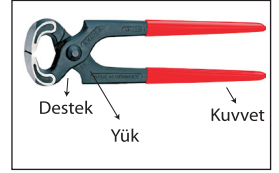
**Babasının cevabı aşağıdakilerden hangisi olabilir?**

- A) Maden mühendisi B) Enerji mühendisi  
 C) Gıda mühendisi D) Kimya mühendisi

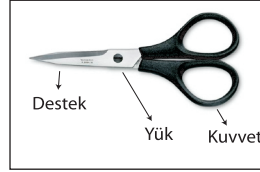
7. Üzerinde kuvvet, yük ve destek noktaları gösterilmiş olan basit makinelerin amaçlarına uygun kullanımları aşağıdaki gibidir.



I



II



III



IV

**Buna göre hangi basit makinelerin üzerindeki kuvvet, destek ve yük noktaları yanlış verilmiştir?**

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

- 8.



8/A sınıfında öğrenim gören Arda sınıftaki engelli arkadaşının tekerlekli sandalyesi ile okula giriş-çıkışında zorlandığını görmüştür. Okulda var olan engelli rampasının uzunluğunun 2 metre olarak ölçmüştür. Fen bilimleri dersinde basit makineler konusunu öğrenen Arda arkadaşına yardımcı olmak için öğretmenin yanına gider ve şöyle der: "Engelli rampasının uzunluğunu 6 metre yapalım"

**Buna göre Arda'nın öğretmenine söylediği cümle ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?**

- A) Yoldan kazanç sağlayarak daha az kuvvet uygulanmasını sağlamak.  
 B) Kuvvetten kazanç sağlayarak daha az kuvvet uygulanmasını sağlamak.  
 C) Kuvvet kazancını azaltarak daha az kuvvet uygulanmasını sağlamak.  
 D) Hem işten hem de kuvvetten kazanç sağlayıp daha az enerji harcanmasını sağlamak.