

BÖLÜM 1: BOŞLUK DOLDURMA SORULARI

Aşağıdaki kutuda karışık olarak verilen kelimeleri kullanarak cümlelerdeki boşlukları uygun şekilde doldurunuz.

ayrıt edici

azalır

erime

farklı

yüz (100)

sabit

saf

donma

artar

tek

- Sadece aynı cins taneciklerden oluşan maddelere madde denir.
- Saf maddelerin sıcaklığı, hâl değiştirme süresi boyunca kalır.
- Sıvı bir maddenin ısı vererek katı hâle geçmesinin başladığı sıcaklığa noktası denir.
- Kaynama ve erime noktaları saf maddeler için bir özelliktir.
- Saf olmayan maddeler (karışımlar) iki veya daha fazla cins tanecikten oluşur.
- Saf bir maddenin sıcaklığı ile donma sıcaklığı birbirine eşittir.
- Madde erirken veya kaynarken (ısı aldığı anda) tanecikleri arasındaki mesafe
- Madde donarken (soğuduğunda) tanecikleri arasındaki mesafe
- Altın ve su gibi saf maddeler çeşit taneciklerden oluşur.
- Suyun deniz seviyesindeki kaynama noktası °C'dir.

BÖLÜM 2: DOĞRU / YANLIŞ SORULARI

Aşağıdaki ifadeler doğru ise başındaki paranteze (D), yanlış ise (Y) harfini yazınız.

- Su, altın, bakır ve demir saf maddelere örnektir.
- Tuzlu su ve limonata tek cins tanecikten oluşur ve saf maddedir.
- Kaynama süresince ocak yanmaya devam etse bile saf maddelerin sıcaklığı değişmez.
- Farklı saf maddeler birbirinden farklı sıcaklıklarda erir.
- Bir maddenin erime noktası ile kaynama noktası aynı sıcaklık değerindedir.
- Saf sıvı madde katı hâle geçerken (donarken) sıcaklığı sabit kalır.
- Madde hâl değiştirirken tanecikleri arasındaki mesafe değişebilir.
- Su ve etil alkol aynı sıcaklıkta kaynar.
- Aynı saf maddenin erime noktası ile donma noktası birbirine eşittir.
- Toprak, farklı cins taneciklerin bir araya gelmesiyle oluşan saf olmayan bir maddedir.

BÖLÜM 3: EŞLEŞTİRME SORULARI

Sol sütunda verilen kavramları, sağ sütunda verilen uygun açıklamalar veya örneklerle harf kullanarak eşleştiriniz.

KAVRAMLAR

1. Erime Noktası 2. Donma Noktası 3. Kaynama Noktası 4. Saf Madde 5. Saf Olmayan Madde 6. Sabit Kalma 7. Ayırt Edici Özellik 8. 100 °C 9. Su ve Altın 10. Salata ve Limonata

AÇIKLAMALAR / ÖRNEKLER

- A) Saf sıvıların kaynamaya başladığı ve sıcaklığın sabit kaldığı değerdir.
- B) Saf sıvı bir maddenin katı hâle geçmeye başladığı sıcaklıktır.
- C) Katı bir saf maddenin sıvı hâle geçmeye başladığı sıcaklık değeridir.
- D) Aynı cins (tek çeşit) taneciklerden oluşan maddelerdir.
- E) İki veya daha fazla farklı cins taneciğin bir arada bulunmasıyla oluşur.
- F) Saf maddelerin hal değişimi süresince sıcaklığının gösterdiği durumdur.
- G) Erime, donma ve kaynama noktalarının saf maddeler için taşıdığı önemdir.
- H) Suyun kaynama noktasıdır.
- I) Saf olmayan maddeye verilebilecek örneklerdir.
- J) Saf maddeye verilebilecek örneklerdir.

BÖLÜM 4: TABLO VE VERİ YORUMLAMA SORULARI

Soru 1: Eşit kütleli ve özdeş ısıtıcılarla ısıtılan X ve Y sıvılarına ait sıcaklık-zaman değerleri aşağıdaki gibidir (Sıvıların başlangıç sıcaklıkları eşittir):

Zaman (dakika)	0	2	4	6	8	10
X Sıvısının Sıcaklığı (°C)	20	35	50	56	56	56
Y Sıvısının Sıcaklığı (°C)	20	30	45	55	68	80

Yukarıdaki tabloya göre aşağıdaki soruları cevaplayınız:

a) X ve Y sıvılarından hangisi kesinlikle "saf madde"dir? Neden?

.....

b) Eğer X sıvısı saf bir madde ise kaynama noktası kaç °C'dir?

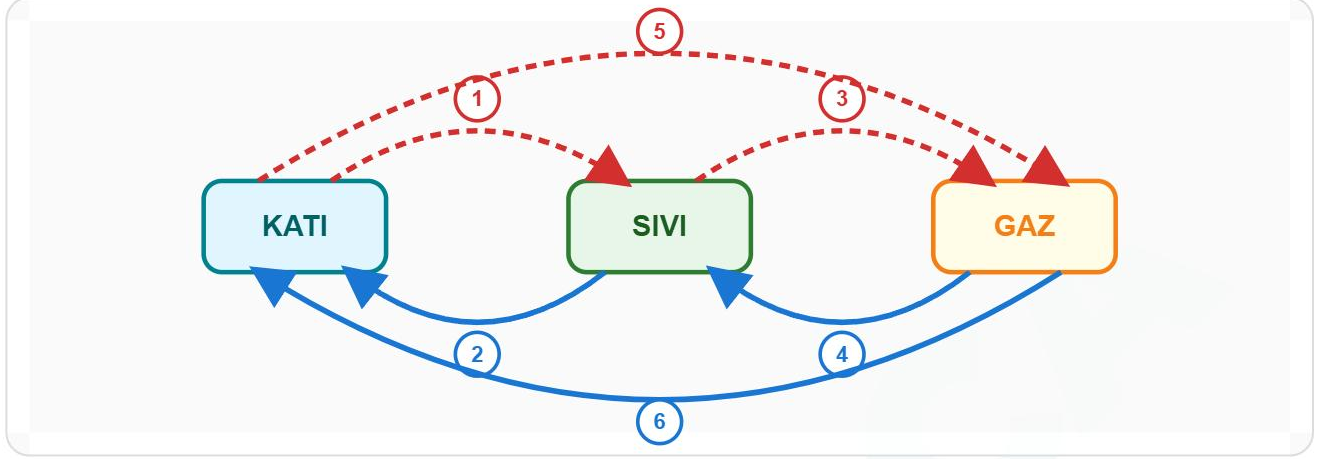
.....

c) Y sıvısı, su ile tuzun karıştırılmasıyla elde edilmiş bir madde olabilir mi? Neden?

.....

BÖLÜM 5: HAL DEĞİŞİMİ VE TANECİK MODELİ

Aşağıdaki hal değişim şemasında 1'den 6'ya kadar numaralandırılmış okların temsil ettiği hal değişim olaylarının adlarını boşluklara yazınız.



1:

3:

5:

2:

4:

6:

Aşağıdaki ifadelerin doğru (D) ya da yanlış (Y) olduğuna karar vererek parantez içlerini doldurunuz. Yanlış olan ifadelerin doğrusunu altındaki düzeltme alanına yazınız.

- () 1, 3 ve 5 numaralı hâl değişimlerinde maddenin tanecikleri arasındaki mesafe artar.
Düzeltilme (Yanlış ise):
- () 2 ve 4 numaralı olaylar gerçekleşirken madde dışarıdan ısı alır ve tanecikler birbirinden uzaklaşır.
Düzeltilme (Yanlış ise):
- () 6 numaralı olay kırılganlaşmadır ve bu olay sonucunda tanecikler arası mesafe en aza iner.
Düzeltilme (Yanlış ise):
- () 5 numaralı olay süblimleşmedir ve madde ısı verdiği için tanecikler arası mesafe azalır.
Düzeltilme (Yanlış ise):
- () 1 numaralı olay erimdir ve saf maddelerde bu olay sırasında sıcaklık sürekli artar.
Düzeltilme (Yanlış ise):
- () 3 numaralı olay buharlaşma, 4 numaralı olay ise yoğuşmadır ve bu olaylar birbirinin tersidir.
Düzeltilme (Yanlış ise):
- () 2, 4 ve 6 numaralı olaylar gerçekleşirken maddenin çevreye ısı vermesi sonucu taneciklerin hareketliliği azalır.
Düzeltilme (Yanlış ise):
- () 1 numaralı olay donma, 2 numaralı olay ise erimdir.
Düzeltilme (Yanlış ise):