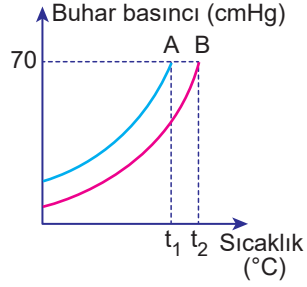


Maddenin Hâlleri - 3

1. 70 cmHg dış basınçta saf su ve metil alkol sıvılarının buhar basıncı-sıcaklık değişimi yandaki grafikte verilmiştir.



Buna göre,

- A metil alkol, B saf sudur.
- $t_2$ , B sıvısının 70 cmHg dış basınçtaki kaynama noktasıdır.
- A sıvısının moleküller arası çekim kuvveti, B sıvısının moleküller arası çekim kuvvetinden büyüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

(Kaynama noktası: metil alkol < su)

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

2. Bazı illerdeki bağıl nem oranları;

- İzmir % 80
- Denizli % 60
- Ankara % 20

şeklinde verilmiştir.

Buna göre bu şehirlerde sıcaklığın 30°C olduğu bir gün hissedilen sıcaklıkların karşılaştırılması aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak yapılmıştır?

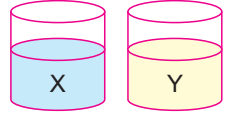
- A) I > II > III                      B) II > I > III                      C) III > II > I  
D) I > III > II                      E) II > III > I

3. Rakım; bir noktanın deniz seviyesinden olan yüksekliğidir.

Buna göre rakım değerleri verilen aşağıdaki yerleşim yerlerinden hangisinde saf suyun kaynama noktası daha yüksektir?

- A) 50 m                      B) 200 m                      C) 600 m  
D) 1200 m                      E) 2300 m

4. Şekildeki kaplarda oda koşullarında eşit miktarlarda X ve Y sıvıları bulunmaktadır. Bir süre bekledikten sonra X sıvısının miktarının Y sıvısının miktarından daha fazla olduğu gözlemleniyor.



Buna göre,

- Y sıvısı, X sıvısına göre daha uçucudur.
- 25°C'ta X'in buharlaşma hızı, Y'nin buharlaşma hızından düşüktür.
- X molekülleri arasındaki çekim kuvvetleri, Y molekülleri arasındaki çekim kuvvetlerinden fazladır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

5. İzmir ve Ankara'da bulunan iki ayrı öğrenci, eşit miktarlardaki suları özdeş ısıtıcılarla ısıtarak kaynama sıcaklıklarını  $t_1$  ve  $t_2$ , 10°C'taki buhar basınçlarını  $P_1$ ,  $P_2$  olarak kaydetmişlerdir.

Buna göre,

- $P_1 = P_2$ 'dir.
- $t_1 < t_2$ 'dir.
- Ankara'da bulunan suya tuz ilave edilerek iki sıvının aynı sıcaklıkta kaynamaları sağlanabilir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

6. X, Y ve Z sıvılarının aynı ortamdaki kaynama noktaları arasındaki ilişki  $Y > Z > X$  şeklindedir.

Buna göre,

- Uçuculuğu en fazla olan X'dir.
- Aynı sıcaklıkta buhar basıncı en fazla olan Y'dir.
- Moleküller arası çekim kuvvetleri  $Y > Z > X$ 'dir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

## Maddenin Hâlleri - 3

## 7. Meteoroloji haberlerinde verilen "hissedilen sıcaklık" kavramıyla ilgili;

- İnsan vücudunun hissettiği sıcaklık değeridir.
- Bağıl nem düşükse hava sıcaklığı olduğundan daha soğuk hissedilir.
- Her insanın hissettiği sıcaklık farklı olabilir.

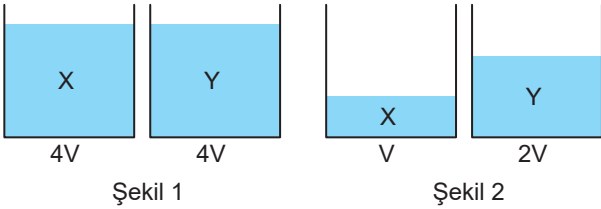
## yargılarından hangileri doğrudur?

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

## 8. Suyu 100°C'un altındaki bir sıcaklıkta kaynatmak için hangisi uygulanabilir?

- A) Suda çözünebilir bir katı ilave etmek  
B) Suyun yüzey alanını arttırmak  
C) Isıtıcı gücünü arttırmak  
D) Dış basıncı azaltmak  
E) Kütlelerini azaltmak

9.



Oda koşullarında ve özdeş kaplarda bulunan şekil 1'deki X ve Y saf sıvılarından eşit hacimde alınan örnekler bir süre bekledikten sonra, sıvı hacimleri şekil 2'deki gibi oluyor.

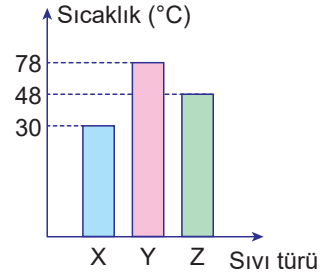
## Buna göre,

- X'in buharlaşma hızı Y'den büyüktür.
- Y'nin kaynama noktası X'den büyüktür.
- Aynı sıcaklıkta Y'nin buhar basıncı X'den büyüktür.

## yargılarından hangileri doğrudur?

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

10. X, Y ve Z sıvıları ağız açık kaplarda kaynama sıcaklıklarına kadar ısıtılıyor. Sıvıların sıcaklık-sıvı türü sütun grafiği yanda verilmiştir.



## Buna göre,

- Aynı sıcaklıkta buhar basınçları  $X > Z > Y$ 'dir.
- Moleküller arası çekim kuvveti  $Y > Z > X$ 'dir.
- Aynı ortamda kaynama sırasında buhar basınçları  $Y > Z > X$ 'dir.

## yargılarından hangileri doğrudur?

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

## 11. Nem oranının yüksek olduğu bir bölge için;

- Buharlaşma yavaş olur.
- Hissedilen sıcaklık gerçek sıcaklıktan yüksektir.
- Hava içerisinde bulunan su buharı miktarı fazladır.

## yargılarından hangileri doğrudur?

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

## 12. Atmosferdeki hava ile ilgili;

- Havadaki su buharına nem denir.
- Su buharı bulunmayan havaya kuru hava denir.
- Havadaki bağıl nem miktarı gerçek sıcaklık ile doğru orantılıdır.

## yargılarından hangileri yanlıştır?

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

