

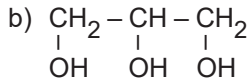
Maddenin Hâlleri - 2

1. "Sıvıların akmaya karşı gösterdiği dirence - - - - denir."

Verilen açıklamada boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi yazılmalıdır?

- A) kaynama B) yoğunluk C) viskozite  
D) amorf E) akıcılık

2. a)  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{OH}$



Yukarıdaki bileşikler ile ilgili;

- I. Viskoziteleri  $a > b$  şeklindedir.  
II. Moleküller arası çekim kuvvetleri  $b > a$  şeklindedir.  
III. Akıcılıkları  $a > b$  şeklindedir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

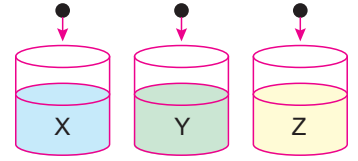
3. Tabloda  $25^\circ\text{C}$ 'ta bazı sıvıların viskozite değerleri gösterilmiştir.

Sıvı	Viskozite (Pa.s)
Etanol	$1,07 \cdot 10^{-3}$
Aseton	$3,06 \cdot 10^{-4}$
Motor yağı	0,07-0,32
Bal	2-10
Mısır şurubu	1,38

Tabloya göre en yavaş akan sıvı hangisidir?

- A) Etanol B) Aseton  
C) Motor yağı D) Bal  
E) Mısır şurubu

4. Aynı sıcaklıktaki X, Y ve Z sıvılarının içine aynı anda eşit kütleli birer bilye atıldığında, bilyelerin tabana ulaşma süreleri  $X > Y > Z$  şeklinde olmaktadır.



Buna göre;

- I. Akıcılıkları  $X > Y > Z$ 'dir.  
II. Üç sıvının da viskozitesi farklıdır.  
III. Sıvıların sıcaklıkları artırıldığında bilyelerin tabana ulaşma süreleri kısalır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

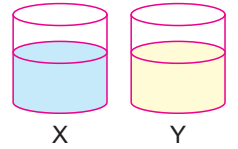
5. Bir sıvının sıcaklığı artırılırsa;

- I. moleküller arası çekim kuvveti,  
II. viskozite,  
III. akıcılık

niceliklerinden hangileri azalır?

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

6. Yandaki kaplardan birisine su, diğere ise reçel konuluyor.



X kabına konan sıvının viskozitesinin daha büyük olduğu bilindiğine göre;

- I. X sıvısı su, Y sıvısı reçeldir.  
II. Su ve reçelin akıcılıkları farklıdır.  
III. Sıcaklığı azaltırsak iki sıvının da viskozitesi artar.

yargılarından hangileri yanlıştır?

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

Maddenin Hâlleri - 2

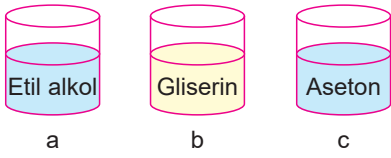
7. Bazı sıvı hidrokarbonların molekül yapısı şöyledir:

- I.  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$   
 II.  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$   
 III.  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$

Buna göre viskozitelerinin büyükten küçüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

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

8.



Aynı sıcaklıkta kaplardaki bulunan sıvılar ile ilgili;

- I. En akıcı olan c'dir.  
 II. Akıcılığı en az olan b'dir.  
 III. Moleküller arası çekim kuvvetleri  $b > a > c$  şeklindedir.

yargılarından hangileri doğrudur?

(Viskozite: gliserin > etil alkol > aseton)

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

9. Aşağıdaki etkinlikte ifadeler doğru ise "√", yanlış ise "X" işareti konulacaktır.

- Bir sıvının akmaya karşı gösterdiği dirence viskozite denir.  
 Moleküller arası çekim kuvveti büyük olan sıvıların viskozitesi de büyüktür.  
 Sıcaklık arttıkça sıvının viskozitesi artar.  
 Viskozitesi küçük olan sıvıların akıcılığı fazladır.

Buna göre etkinliği hatasız tamamlayan bir öğrenci hangisine ulaşır?

- A) 

√
X
√
X

      B) 

√
√
X
√

      C) 

X
√
X
√

      D) 

X
X
√
X

      E) 

√
√
√
X

10. Suyun sıcaklığı  $100^\circ\text{C}$ 'tan  $20^\circ\text{C}$ 'a düşürülürse;

- I. akıcılık,  
 II. viskozite,  
 III. moleküller arası çekim kuvveti

nicelikleri nasıl değişir?

	I	II	III
A)	Azalır	Artar	Artar
B)	Azalır	Artar	Azalır
C)	Artar	Azalır	Azalır
D)	Azalır	Azalır	Artar
E)	Artar	Azalır	Artar

11. Sıvıların viskozitesini;

- I. molekül kütlesi,  
 II. sıcaklık,  
 III. moleküller arası etkileşim

faktörlerinden hangileri etkiler?

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

12. Tabloda bazı sıvıların viskozite değerleri verilmiştir.

Sıvı	Viskozite (Pa.s)
Zeytinyağı	0,08
Gliserin	1,52
Cıva	$1,53 \cdot 10^{-3}$

Buna göre bu sıvılar ile ilgili;

- I. Akıcılıkları gliserin > zeytinyağı > cıva şeklindedir.  
 II. Aynı koşullarda moleküller arası çekim kuvveti en büyük olan gliserindir.  
 III. Akış hızı cıvanın en yüksektir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

