

Madde ve Özellikleri - 4

1. Aşağıda verilen,

- I. duvarda yürüyen böceklerin düşmemesi
- II. suyun musluğun ağzında damla şeklini alması
- III. cıvanın halıya döküldüğünde halıyı ıslatmaması

olaylarından hangilerinde kohezyon (birbirini tutma) olayının etkisi vardır?

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

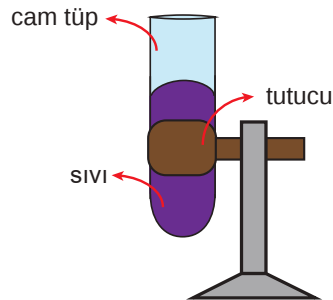
2. "Bir ağacın köklerindeki suyun yükselerek yapraklara kadar taşınması olayına - - - - denir."

Yukarıdaki cümlelerin doğru olabilmesi için aşağıdakilerden hangisinin getirilmesi daha uygun olur?

- A) Adezyon (yapışma)
B) Kohezyon (birbirini tutma)
C) Kılcallık
D) Yüzey gerilimi
E) Dayanıklılık

3. Cam tüpe konulan bir sıvı şekildeki gibi durmaktadır.

Buna göre sıvının, şekildeki gibi kavisli durmasının sebebi nedir?



- A) kohezyonun adezyondan büyük olması
B) adezyonun kohezyondan büyük olması
C) yüzey geriliminin küçük olması
D) sıvıların hal değişmesi
E) yerçekiminin etkisi

4. Aynı cins moleküllerin birbirini çekerek bir arada bulunmasına - - - - farklı cins moleküllerin birbirini çekmesine - - - - denir.

Yukarıdaki cümlelerin doğru olabilmesi için boş bırakılan yerler sırası ile aşağıdakilerden hangisi ile doldurulmalıdır?

- A) Adezyon, kohezyon
B) Adezyon, dayanıklılık
C) Kohezyon, adezyon
D) Kohezyon, yüzey gerilimi
E) Yüzey gerilimi, kılcallık

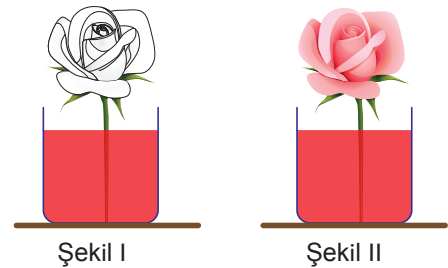
5. Kılcallık;

- I. kağıt havlunun sıvıları emmesi,
- II. sporcuların formalarının terden ıslanması,
- III. ispiro ocağının yanması

olaylarından hangilerinin gerçekleşmesinde etkindir?

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

6. Zeynep beyaz renkli bir çiçeği, içinde kırmızı mürekkepli su bulunan bardağa Şekil I'deki gibi koyup yeterince beklediğinde beyaz çiçeğin Şekil II deki gibi kırmızı renge dönüştüğünü gözlemliyor.



Buna göre boyanın yapraklara taşınması olayı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Adezyon (yapışma)
B) Kohezyon (tutma)
C) Kılcallık
D) Yüzey gerilimi
E) Dayanıklılık

Madde ve Özellikleri - 4

7. Islanma olayının gerçekleşebilmesi için;

- I. Adezyon > Kohezyon
- II. Adezyon = Kohezyon
- III. Kohezyon < Adezyon

durumlarından hangilerinin olması gereklidir?

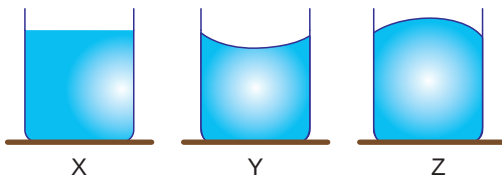
- A) Yalnız I.
- B) Yalnız II.
- C) Yalnız III.
- D) I ve II.
- E) II ve III.

8. Aynı cins moleküllerin birbirini çekerek bir arada tutmasına kohezyon denir.

Aşağıdaki olayların hangisinde kohezyon etkisi vardır?

- A) bazı böceklerin suyun üzerinde yürüyebilmesi
- B) ağaçların topraktan çektiği suyu yapraklarına taşıması
- C) peçetenin su damlacıklarını çekmesi
- D) su damlalarının cama yapışması
- E) cıvanın kağıdı ıslatmaması

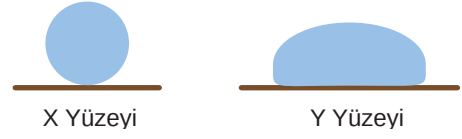
9. Bir öğrenci özdeş kaplara konulan X, Y, Z sıvılarının yüzeylerini gözlemliyor.



Buna göre, sıvı ile yüzey arasındaki adezyon kuvvetleri arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $X > Y > Z$
- B) $Z > Y > X$
- C) $Y > X > Z$
- D) $Z > X > Y$
- E) $Y > Z > X$

10. X ve Y yüzeylerinin üzerine birer damla sıvı konulduğunda yüzeylerde dağılışı şekildeki gibi oluyor.



Buna göre;

- I. X yüzeyindeki sıvının kohezyon kuvveti yüzeye arasındaki adezyon kuvvetinden daha büyüktür.
- II. Y yüzeyindeki adezyon kuvveti X yüzeyindeki adezyon kuvvetinden daha büyüktür.
- III. Y yüzeyi ıslanır.

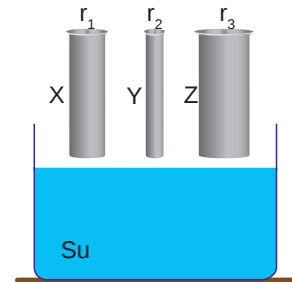
yargılarından hangileri doğrudur?

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

11. Aşağıdakilerden hangisi yüzeye diğerlerine göre en az tutunur?

- A) Yağ
- B) Gazoz
- C) Su
- D) Sirke
- E) Cıva

12. Yarıçapları r_1 , r_2 , r_3 olan şekildeki kılcal borular su içine batırıldığında X borusunda h_1 kadar, Y borusunda h_2 kadar, Z borusunda h_3 kadar su yükseliyor.



Yarıçaplar arasında $r_3 > r_1 > r_2$ ilişkisi olduğuna göre, suyun borulardaki yükselme miktarları arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

- A) $h_1 > h_2 > h_3$
- B) $h_1 = h_2 = h_3$
- C) $h_2 > h_1 > h_3$
- D) $h_3 > h_1 > h_2$
- E) $h_3 > h_2 > h_1$

