

Elektrik Yükleri

7. Yüksüz iki yalıtkan cisim birbirine sürülerek yükleniyor.

Buna göre,

- I. Toplam yük korunur.
- II. Birinden diğerine proton geçmiştir.
- III. Son durumda bu iki cisim birbirini çeker.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

8. Elektrik yüklü iki iletken cisim birbirine dokunduruluyor.

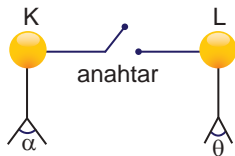
Buna göre son durumda,

- I. Biri pozitif yüklü diğeri negatif yüklenir.
- II. Toplam yük korunur.
- III. Her ikisi de aynı cins yüklüdür.

yargılarından hangileri doğru olabilir?

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

9. Özdeş ve yüklü K ve L elektroskoplarının yaprakları arasındaki açılar arasındaki ilişki $\alpha > \theta$ olup anahtar kapatılıyor.



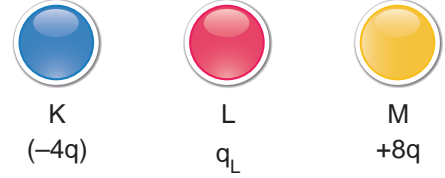
Buna göre;

- I. K elektroskopunun L ye yük geçişi olmuştur.
- II. Son durumda her ikisinin yapraklarının arasındaki açılar eşittir.
- III. L'nin yaprakları önce kapanıp sonra açılmıştır.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

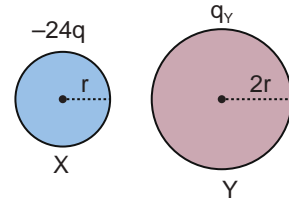
10. Özdeş K, L ve M iletken cisimlerinden K önce L ye sonra M ye dokunduruluyor.



M'nin son yükü $-q$ olduğuna göre, L'nin ilk yükü kaç q'dur?

- A) -16 B) -4 C) -2 D) $+4$ E) $+16$

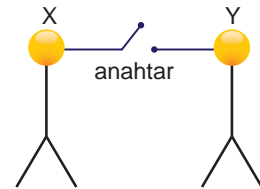
11. Yarıçapları r ve $2r$ olan X ve Y iletken küreleri birbirine dokundurulduktan sonra Y'nin son yükü $-4q$ oluyor.



Buna göre, Y küresinin ilk yükü kaç q'dur?

- A) $+20$ B) $+18$ C) $+12$ D) -8 E) -16

12. Zıt cins elektrik yüklü X ve Y elektroskopları şekildeki gibi birbirine iletken tel ile bağlanmıştır. Anahtar kapatıldığında X elektroskopunun yaprakları biraz kapanıyor.



Buna göre; Y'nin yaprakları için,

- I. Tamamen kapanır.
- II. Biraz açılır.
- III. Kapanıp tekrar açılır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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



Akım, Potansiyel Fark, Direnç

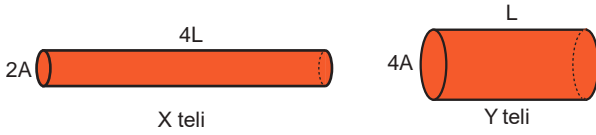
1. Bir iletkenin direnci,

- I. yapıldığı metalin cinsi,
- II. uzunluğu,
- III. kesit alanı

niceliklerinden hangilerine bağlıdır?

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

2. Aynı maddeden yapılmış X ve Y iletken tellerinin uzunlukları ve kesit alanları şekilde gösterilmiştir.



Buna göre iletken tellerin dirençleri oranı $\frac{R_X}{R_Y}$ kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 8

3. Bir iletken telin direncini arttırmak için,

- I. uzunluğunu arttırmak,
- II. kesit alanını arttırmak,
- III. öz direnci daha büyük metal kullanmak

işlemlerinden hangileri yapılabilir?

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

4. Direnci R olan bir iletkenin uçlarına V gerilimi uygulandığında tel üzerinden I kadar akım geçiyor.

Buna göre iletkenin uçları arasındaki gerilim 3V yapılırsa iletkenin direnci kaç R olur?

- A) $\frac{1}{2}$ B) 1 C) $\frac{3}{2}$ D) 2 E) 3

5. Elektrik akımı ile ilgili,

- I. Metallerde serbest elektronların hareketi sonucu oluşur.
- II. Sıvı ve gazlarda iyonların hareketi sonucu oluşur.
- III. Elektron akımı yönünün tersi yönde olduğu kabul edilir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

6. Aşağıdaki niceliklerden hangisi $\frac{\text{watt} \cdot (\text{saniye})^2}{(\text{coulomb})^2}$ birimini kullanabilir?

- A) Direnç B) Akım C) Gerilim
D) Güç E) Enerji