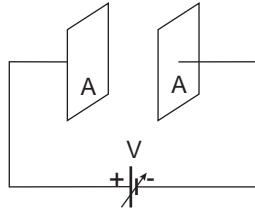


Düzgün Elektrik Alan ve Sığa - 1

1. Şekildeki metal levhalara üreteç bağlanarak kondansatörün yüklenmesi sağlanıyor.

Buna göre üretecin V potansiyel farkı artırılırsa,

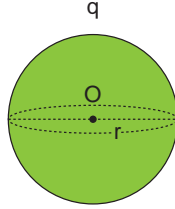


- I. Kondansatörün sığası (C)
II. Kondansatörün yükü (q)
III. Levhalar arasındaki elektrik alanın büyüklüğü
IV. Kondansatörde depolanan enerji

değerlerinden hangileri değişmez?

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

2. Şekildeki içi boş iletken kürenin q yük miktarı, k coulomb sabiti ve yüklü iletken kürenin yarıçapı r biliniyor.



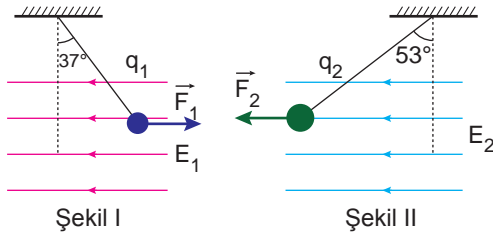
Buna göre,

- I. İletken kürenin elektrik potansiyeli (V)
II. İletken kürenin sığası (kapasitesi) (C)
III. İletken kürenin direnci (R)

niceliklerinden hangileri bulunabilir?

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

3. Eşit kütleli q_1 ve q_2 cisimleri, \vec{E}_1 ve \vec{E}_2 şiddetindeki düzgün ve yatay elektriksel alan içerisinde Şekil I ve Şekil II deki gibi dengededir.



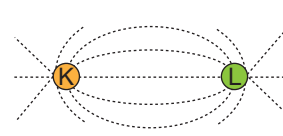
Buna göre,

- I. $q_1 < q_2$
II. $E_1 < E_2$
III. $F_1 < F_2$
IV. q_1 (-) q_2 ise (+) yüklüdür.

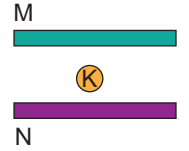
yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

4. Elektrik yüklü K ve L cisimleri yan yana konulduğunda Şekil I deki gibi elektrik alan çizgileri oluşuyor. Düşey düzlemde aynı K küresi yüklü M ve N levhaları arasında bırakılınca Şekil II deki gibi dengede kalıyor.



Şekil I



Şekil II

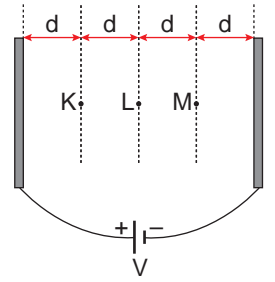
Buna göre K, L, M ve N elektrik yükleri işareti aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

	K	L	M	N
A)	+	-	+	-
B)	+	-	-	+
C)	+	+	+	+
D)	-	-	-	-
E)	-	+	-	+

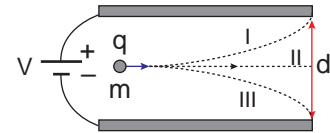
5. Uçlarına şekildeki gibi üreteç bağlanmış paralel metal levhaların arasındaki K, L ve M noktalarında elektrik alanlar sırasıyla E_K , E_L ve E_M dir.

Buna göre, elektrik alanların büyüklükleri arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $E_K = E_L = E_M$
B) $E_K > E_L > E_M$
C) $E_K = E_L > E_M$
D) $E_L > E_K = E_M$
E) $E_M > E_L > E_M$



6. V elektrik potansiyel farkı altında yük cinsi bilinmeyen m kütleli cisim, düşey düzlemdeki paralel levhalar arasında V hızıyla atılınca II yolunu izliyor.



Buna göre;

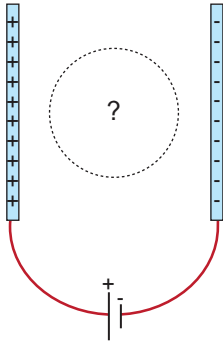
- I. Potansiyel fark (V) artırıldığında I yolunu izler.
II. Yüklü cismin ağırlığı (G) artırılırsa III yolunu izler.
III. Cisim pozitif yüklüdür.

yargılardan hangileri doğrudur?

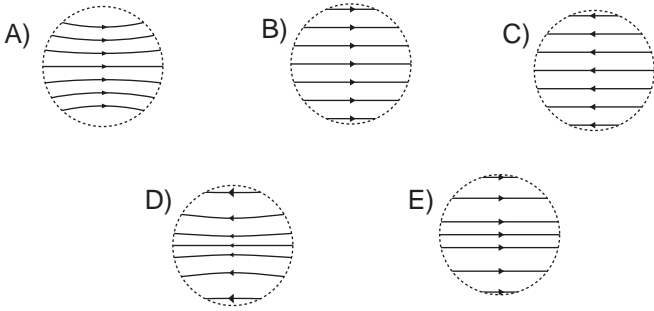
- A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) Yalnız III.
D) I ve II. E) I, II ve III.

Düzgün Elektrik Alan ve Sığa - 1

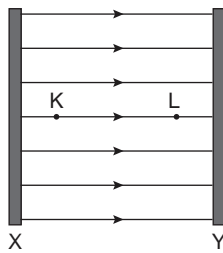
7. Sabit gerilim kaynağına bağlanmış paralel iletken levhaların durumu şekildeki gibidir.



Buna göre levhalar arasında işaretlenen bölgede elektrik alan çizgilerinin durumu nasıldır?



8. Yüklü X ve Y levhaları arasındaki elektrik alan ile K ve L noktalarının konumu şekildeki gibidir.



Buna göre,

- I. X levhası pozitif yüklenmiştir.
II. X ve Y levhaları eşit miktarda yüklenmiştir.
III. K'deki elektrik alan şiddeti L'den büyüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

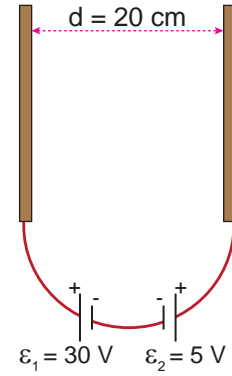
9. Noktasal bir yük çevresindeki elektrik alan çizgileri ve eş potansiyel eğrilerinin durumu ile ilgili;

- I. Elektrik alan çizgileri düzdür.
II. Eş potansiyel eğrileri eşit aralıklarda eşit miktarda değişim gösterir.
III. Elektrik alan çizgileri ve eş potansiyel eğrileri birbirine diktir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

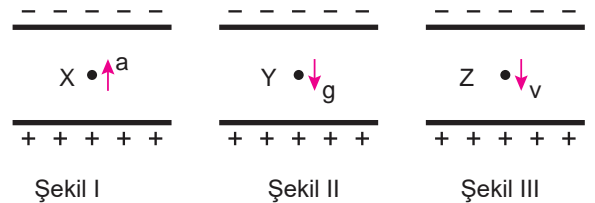
10. Aralarındaki uzaklık 20 cm olacak şekilde paralel yerleştirilmiş iki iletken levha şekildeki gibi üreteçlere bağlanmıştır.



Buna göre levhalar arasındaki elektrik alan şiddeti kaç $\frac{N}{C}$ 'tur?

- A) 100 B) 125 C) 250 D) 500 E) 750

11. Düşey düzlemdeki yüklü paralel iletken plakalar arasında yer alan X, Y, Z parçacıklarına ait sabit büyüklükteki hareket nicelikleri Şekil I, II ve III'teki gibidir.



Buna göre hangi parçacıklar pozitif yük taşımaktadır?

(a = ivme g = yer çekim ivmesi v = hız)

- A) Yalnız X B) Yalnız Y C) Yalnız Z
D) X ve Y E) X ve Z

