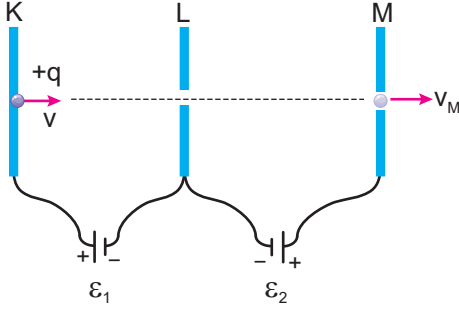


Düzgün Elektrik Alan ve Sığa - 1

1. Yatay, sürtünmesiz düzleme yerleştirilen iletken paralel levhalardan K'nin önünden v hızıyla atılan $+q$ yüklü, m kütleli cisim M levhasından v_M hızıyla çıkıyor.

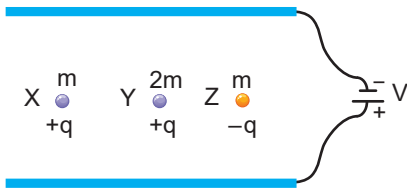


Buna göre;

- I. $\epsilon_1 > \epsilon_2$ 'dir.
 - II. M levhası L'den uzaklaştırılırsa v_M azalır.
 - III. K-M arası kinetik enerji değişimi $q \cdot (\epsilon_1 - \epsilon_2)$ kadardır.
- yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

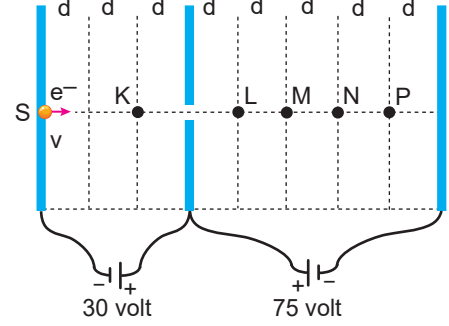
2. Düşey düzleme yerleştirilen iletken paralel levhalar arasında X cismi dengede kalmaktadır. Y ve Z cisimleri serbest bırakıldığında hareket ivmeleri a_Y ve a_Z oluyor.



Buna göre $\frac{a_Y}{a_Z}$ oranı kaç olur?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{2}$ C) 1 D) 2 E) 4

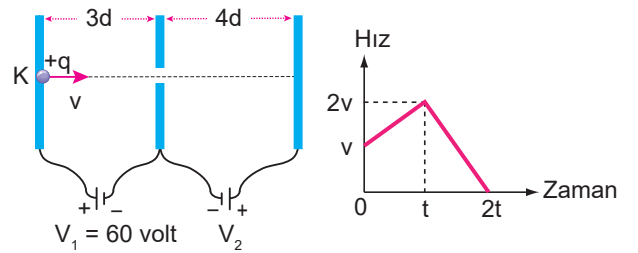
3. Sürtünmesiz yalıtkan düzleme yerleştirilen paralel levhaların S noktasından v hızıyla atılan bir elektronun K noktasındaki kinetik enerjisi 35 eV'tur.



Buna göre, elektron hangi noktadan geri döner?

- A) L B) M C) M-N arası
D) N E) P

4. Sürtünmesiz yatay düzleme yerleştirilen paralel levhaların K noktasından v hızıyla atılan bir cisme ait hız-zaman grafiği şekildeki gibidir.

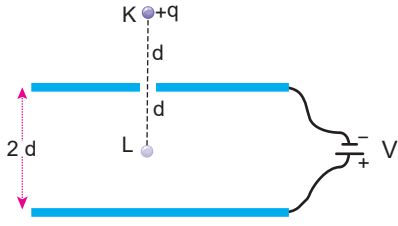


Buna göre V_2 gerilimi kaç voltur?

- A) 60 B) 80 C) 120 D) 160 E) 200

Düzgün Elektrik Alan ve Sığa - 1

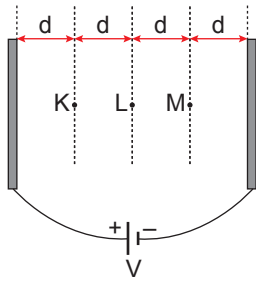
5. Şekildeki +q yüklü cisim K noktasından serbest bırakılıp düşey düzleme yerleştirilmiş paralel levhalardaki küçük bir delikten geçerek L noktasında durmaktadır.



Buna göre, cismin ağırlığını veren bağıntı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) qV B) $\frac{q \cdot V}{d}$ C) $\frac{q \cdot V}{2d}$
D) $\frac{q \cdot V}{4d}$ E) $\frac{2q}{V \cdot d}$

6. 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 nedir?

- 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) $E_M > E_L > E_M$

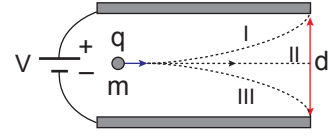
7. Noktasal bir yük çevresindeki elektrik alan çizgileri ve eş potansiyel eğrilerinin durumu ile ilgili;

- I. Elektrik alan çizgileri düzgündür.
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.

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



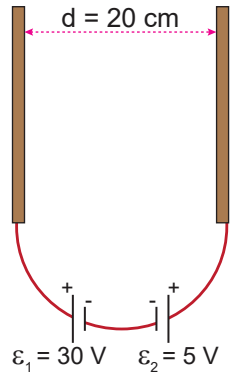
Buna göre;

- 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.

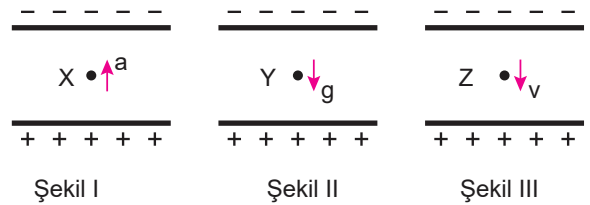
9. Aralarındaki uzaklık 20 cm olacak şekilde paralel yerleştirilmiş iki iletken levha şekildeki gibi üreteçlere bağlanmıştır.



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

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

10. Düşey düzlemdeki yüklü paralel iletken plakalar arasında yer alan X, Y ve 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

