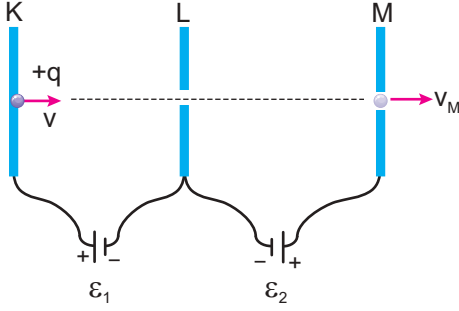


Düzgün Elektrik Alan ve Sığa - 1

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.

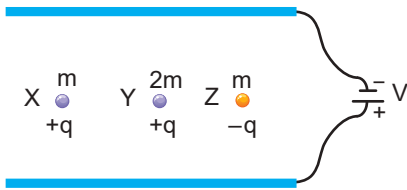


Buna göre;

- 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.  
**yargularından hangileri kesinlikle doğrudur?**

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

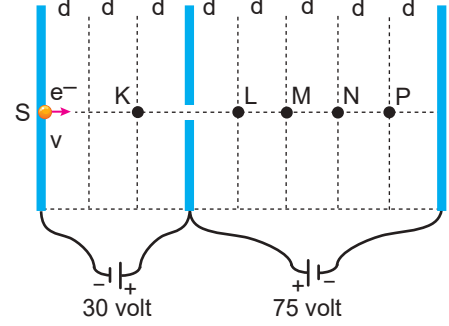
2. Düşey düzleme yerleştirilen iletken paralel levhalar arasında X cismi dengede kalmaktadır. Y ve Z cisimleri serbest bırakıldığında hareket ivmeleri  $a_Y$  ve  $a_Z$  oluyor.



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

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

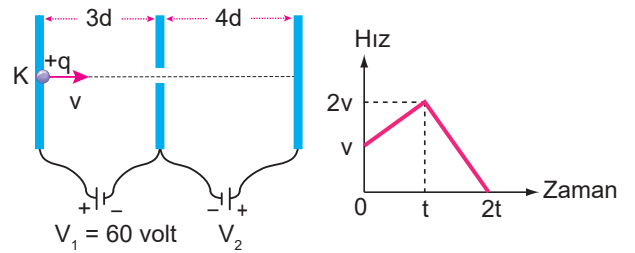
3. Sürtünmesiz yalıtkan düzleme yerleştirilen paralel levhaların S noktasından  $v$  hızıyla atılan bir elektronun K noktasındaki kinetik enerjisi 35 eV'tur.



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.

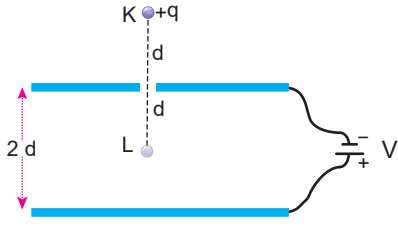


Buna göre  $V_2$  gerilimi kaç voltur?

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

Düzgün Elektrik Alan ve Sığa - 1

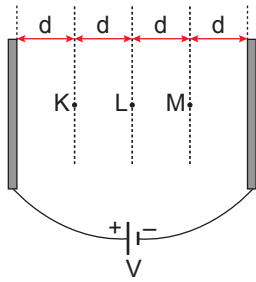
5. Şekildeki +q yüklü cisim K noktasından serbest bırakılıp düşey düzleme yerleştirilmiş paralel levhalardaki küçük bir delikten geçerek L noktasında durmaktadır.



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)  $E_M > E_L > E_M$

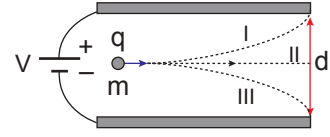
7. Noktasal bir yük çevresindeki elektrik alan çizgileri ve eş potansiyel eğrilerinin durumu ile ilgili;

- 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.



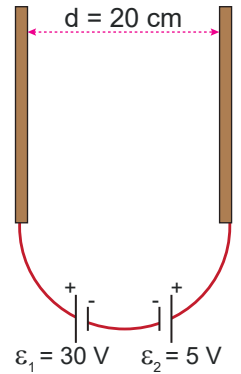
Buna göre;

- 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.

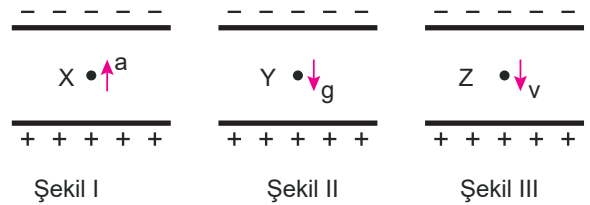
9. Aralarındaki uzaklık 20 cm olacak şekilde paralel yerleştirilmiş iki iletken levha şekildeki gibi üreteçlere bağlanmıştır.



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

