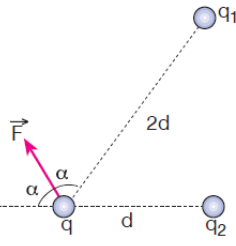


Bu sorular Endemik Yayınları'nın izniyle paylaşılmaktadır. Yayınevine desteğinden dolayı teşekkür ediyorum.

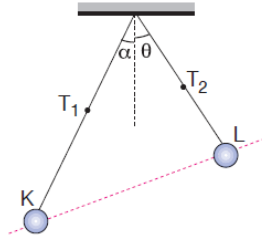
7. Şekildeki sistemde sabit tutulan  $q_1$  ve  $q_2$  yüklerinin  $q$  yüküne uyguladıkları bileşke elektrostatik kuvvet  $\vec{F}$  dir.



Buna göre,  $\frac{q_1}{q_2}$  oranı kaçtır?

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

13. Yükü ve kütleleri eşit K, L cisimleri şekildeki gibi dengededir.



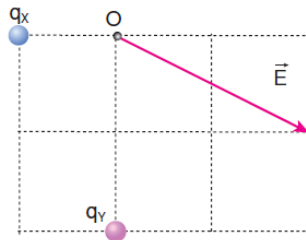
Buna göre,

- I.  $T_1$  gerilmesi,  $T_2$  den büyüktür.  
 II.  $\theta > \alpha$  dir.  
 III.  $T_1$  gerilmesi K nin ağırlığından büyüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

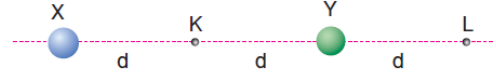
2. Aynı düzlemde yükleri  $q_x$  ve  $q_y$  olan X ve Y cisimlerinin O noktasındaki bileşke elektrik alanı şekildeki gibi  $\vec{E}$  dir.



Buna göre,  $\frac{q_x}{q_y}$  oranı kaçtır? (Bölmeler eşit aralıklı olup ortamda sürtünme yoktur.)

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

12. Şekildeki gibi yerleştirilen noktasal X ve Y yüklerinin K noktasında oluşturdukları bileşke elektrik alanı sıfırdır.

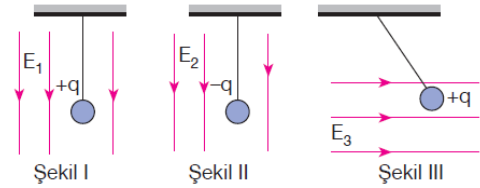


$q_x = +q$  olduğuna göre, L noktasındaki bileşke elektrik alan şiddeti kaç  $k\frac{q}{d^2}$  dir?

(k = Coulomb sabiti)

- A)  $\frac{10}{9}$  B)  $\frac{5}{3}$  C)  $\frac{5}{4}$  D)  $\frac{10}{3}$  E)  $\frac{8}{5}$

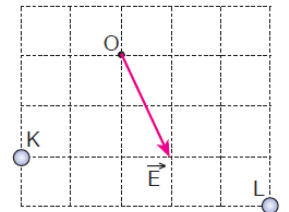
4. Yalıtkan ipile bağlı  $+q$ ,  $-q$  ve  $+q$  yüklü, eşit ve  $4T$  ağırlığındaki cisim Şekil I, Şekil II, Şekil III teki gibi düzgün  $E_1$ ,  $E_2$  ve  $E_3$  elektrik alanı içerisinde dengededir.



İplerde oluşan gerilme kuvveti sırasıyla  $6T$ ,  $2T$  ve  $5T$  olduğuna göre, elektrik alanların büyüklükleri arasındaki ilişki nedir?

- A)  $E_2 > E_1 > E_3$  B)  $E_2 > E_3 > E_1$   
 C)  $E_1 > E_2 > E_3$  D)  $E_3 = E_2 > E_1$   
 E)  $E_3 > E_2 = E_1$

7. Noktasal K ve L yüklerinin O noktasında oluşturdukları bileşke elektrik alan  $\vec{E}$  dir.

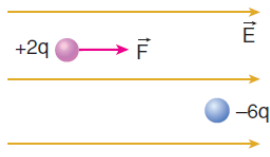


Buna göre, K ve L nin yükleri oranı  $\frac{q_K}{q_L}$  kaçtır?

- A)  $\frac{3}{16}$  B)  $\frac{4}{21}$  C)  $\frac{4}{27}$  D)  $\frac{3}{8}$  E)  $\frac{1}{2}$

Bu sorular Endemik Yayınları'nın izniyle paylaşılmaktadır. Yayınevine desteğinden dolayı teşekkür ediyorum.

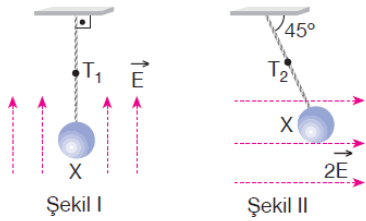
11. Düzgün elektrik alanına bırakılan  $+2q$  yüküne etkiyen elektriksel kuvvet  $\vec{F}$  dir.



Buna göre,  $-6q$  yüküne etki eden elektriksel kuvvet ne kadardır?

- A)  $-\vec{F}$  B)  $+\vec{F}$  C)  $-2\vec{F}$  D)  $+3\vec{F}$  E)  $-3\vec{F}$

8. X cismi Şekil I ve Şekil II deki  $\vec{E}$  ve  $2\vec{E}$  şiddetindeki elektrik alanlarda dengededir.

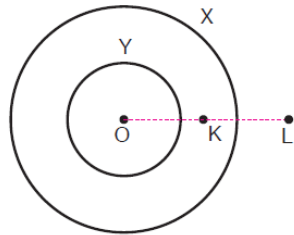


Buna göre, cisimleri tutan iplerdeki gerilme kuvvetlerinin oranı  $\frac{T_1}{T_2}$  kaçtır?

( $\sin 45^\circ = \cos 45^\circ = \frac{\sqrt{2}}{2}$ )

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

2. O merkezli içi boş iletken X ve Y küreleri elektrikle yüklüdür.



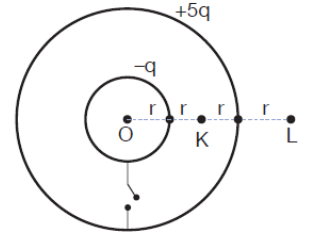
X ve Y kürelerinin L noktasında oluşturduğu bileşke elektrik alan sıfır olduğuna göre,

- Küreler zıt cins yüklüdür.
- K noktasındaki bileşke elektrik alan sıfırdan farklıdır.
- K noktasındaki bileşke elektrik alanın yönü merkezden dışa doğrudur.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

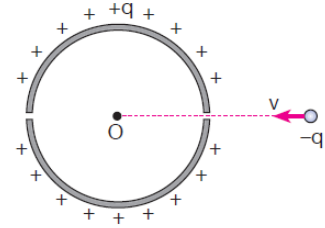
4. Yükleri  $-q$  ve  $+5q$  olan O merkezli içi boş iletken küreler şekildeki gibi yerleştirilmiştir.



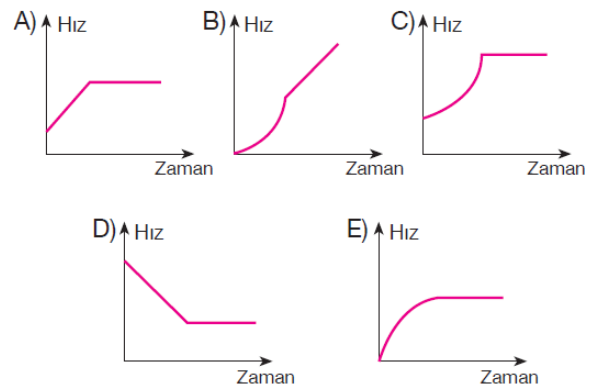
Buna göre, anahtar kapatıldığında K ve L noktalarındaki bileşke elektrik alanların şiddeti nasıl değişir?

- | K           | L        |
|-------------|----------|
| A) Azalır   | Azalır   |
| B) Değişmez | Değişmez |
| C) Artar    | Artar    |
| D) Azalır   | Değişmez |
| E) Artar    | Azalır   |

6.  $+q$  yüklü O merkezli bir kürenin yüzeyinden bir delik açılarak,  $v$  hızıyla fırlatılan  $-q$  yüklü cisim O noktasına kadar gelebiliyor.

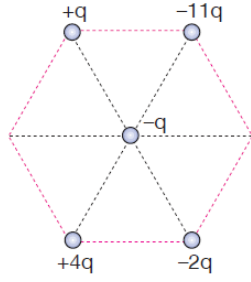


Buna göre,  $-q$  yüklü cismin O noktasına gelene kadarki hız - zaman grafiği aşağıdakilerden hangisi gibidir?



Bu sorular Endemik Yayınları'nın izniyle paylaşılmaktadır. Yayınevine desteğinden dolayı teşekkür ediyorum.

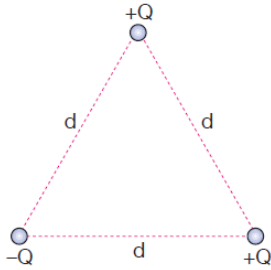
3. Şekildeki düzgün altıgenin köşelerine yerleştirilen yüklerden  $-q$  ve  $+q$  yükleri arasındaki elektriksel potansiyel enerji  $-W$  kadardır.



Buna göre,  $-q$  yükünün toplam elektriksel potansiyel enerji ne kadardır?

- A)  $2W$  B)  $4W$  C)  $5W$  D)  $8W$  E)  $10W$

2. Kenar uzunluğu  $d$  olan, eşkenar üçgenin köşelerine yerleştirilen yüklerden şekildeki sistem oluşturuluyor.

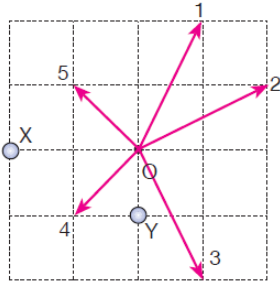


Buna göre, sistemin elektriksel potansiyel enerjisi aşağıdakilerden hangisidir?

( $k$  = Coulomb sabiti)

- A)  $\frac{kQ^2}{d}$  B)  $-\frac{kQ^2}{d}$  C)  $\frac{3kQ^2}{d}$   
D)  $-\frac{2kQ^2}{3d}$  E)  $\frac{2kQ^2}{d}$

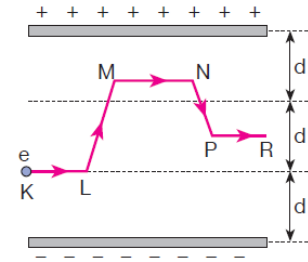
8. Şekildeki eşit bölmelendirilmiş düzleme yerleştirilen yüklü X ve Y cisimlerinin O noktasına konulan  $-q$  yükünün elektriksel potansiyel enerjisi sıfırdır.



Buna göre, O noktasındaki bileşke elektrik alanın yönü hangisi olabilir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

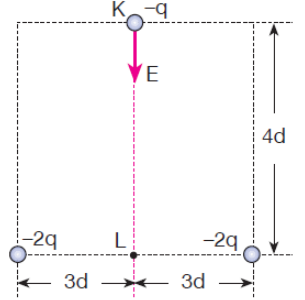
1. Paralel yüklü levhalar arasındaki bir elektron K noktasından alınıp K, L, M, N, P, R yolu boyunca hareket ettiriliyor.



Buna göre, hangi aralıkta elektronun potansiyel enerjisi artmıştır?

- A) KL B) LM C) MN D) NP E) PR

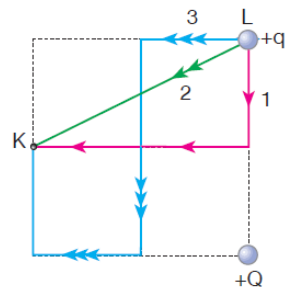
3. Sürtünmesiz yatay düzlemdeki sabit  $-2q$  yükleri şekildeki gibi yerleştirilmiştir.  $-q$  yüklü tanecik K noktasından E kinetik enerjisi ile fırlatılınca cisim L de duruyor.



Buna göre, E yi veren ifade aşağıdakilerden hangisidir? ( $k$  = Coulomb sabiti)

- A)  $\frac{8}{5}k\frac{q^2}{d}$  B)  $\frac{4}{15}k\frac{q^2}{d}$  C)  $\frac{4}{3}k\frac{q^2}{d}$   
D)  $\frac{8}{15}k\frac{q^2}{d}$  E)  $\frac{4}{5}k\frac{q^2}{d}$

8. Sabitlenmiş  $+Q$  yükünün yanındaki L noktasına konulan  $+q$  yükü 1, 2, 3 yolları aldırılarak K noktasına getiriliyor. Yollarda yapılan işler  $W_1, W_2, W_3$  oluyor.

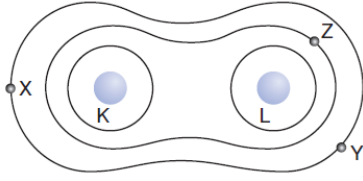


Buna göre,  $W_1, W_2, W_3$  arasındaki ilişki nedir?

- A)  $W_1 = W_2 = W_3$  B)  $W_3 > W_2 > W_1$   
C)  $W_3 > W_1 > W_2$  D)  $W_1 > W_2 > W_3$   
E)  $W_2 > W_1 > W_3$

Bu sorular Endemik Yayınları'nın izniyle paylaşılmaktadır. Yayınevine desteğinden dolayı teşekkür ediyorum.

7. Yüklü K ve L cisimlerinin eş potansiyel eğrileri şekildedeki gibidir.



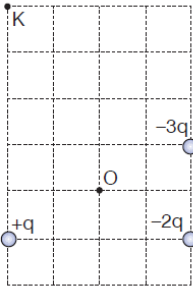
Buna göre,

- I. X ve Y nin potansiyelleri eşittir.
- II. X ve Y deki elektrik alan yönü aynıdır.
- III. Z nin potansiyeli Y ninkinden büyüktür.

yargılarından hangileri **kesinlikle doğrudur**?

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

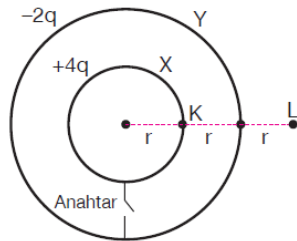
6. Eşit bölmelenmiş şekildeki düzleme yerleştirilen noktasal yüklerin O noktasında oluşturduğu toplam potansiyel sıfırdır.



Buna göre, K noktasına aşağıdaki yüklerden hangisi konulmalıdır?

- A)  $-4q$       B)  $+4q$       C)  $-8q$       D)  $+8q$       E)  $-12q$

8. İletken yüklü içi boş X ve Y kürelerinin K ve L noktalarında oluşturdukları toplam potansiyeller  $V_K$  ve  $V_L$  dir.



Anahtar kapatılınca,  $V_K$  ve  $V_L$  nasıl değişir?

- | $V_K$       | $V_L$    |
|-------------|----------|
| A) Artar    | Artar    |
| B) Azalır   | Azalır   |
| C) Değişmez | Değişmez |
| D) Artar    | Değişmez |
| E) Azalır   | Değişmez |