

Elektriksel Kuvvet ve Elektrik Alan

1. Aşağıda verilen

- I. Newton / Coulomb
II. Volt / metre
III. Joule / kilogram

birimlerden hangileri elektrik alan birimi olarak kullanılabilir?

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

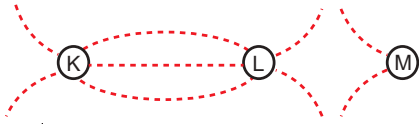
2. Elektrik alanla ilgili;

- I. Vektörel nicelikler.
II. Temel büyüklüktür.
III. (+) yükten (-) yüke doğrudur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

3. K, L, M yükleri arasındaki elektrik alan çizgileri şekildeki gibidir.



Buna göre K,L,M yüklerinin işareti sırasıyla;

- I. +, +, -.
II. -, +, +
III. +, -, -

önergelerinden hangileri gibi olabilir?

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

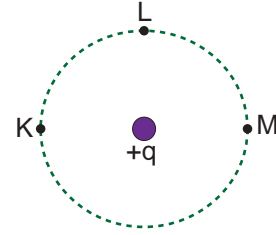
4. Yükün belli bir noktada oluşturduğu elektrik alan şiddeti;

- I. noktanın yüke uzaklığı,
II. yükün büyüklüğü,
III. yükün işareti

niceliklerinden hangilerine bağlı değildir?

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

5. Dış ortamdan yalıtılmış noktasal bir +q yükü şekildeki gibi konulmuştur.

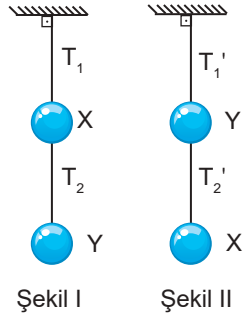


Buna göre yükün etrafındaki K, L, M noktalarında oluşturduğu elektrik alanların yönü aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- | | K | L | M |
|----|---|---|---|
| A) | ← | ↑ | → |
| B) | ↓ | ← | ↑ |
| C) | → | ↓ | → |
| D) | ← | ↑ | ↓ |
| E) | ↑ | → | ↓ |

Elektriksel Kuvvet ve Elektrik Alan

6. Yalıtkan iplerle birbirine bağlı olan elektrik yüklü X, Y küreleri Şekil I'deki gibi dengede iken ip gerilmeleri T_1, T_2 oluyor.



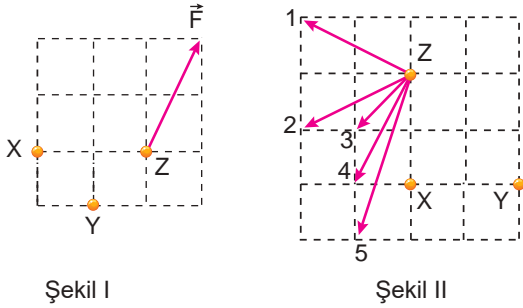
İplerin boyları sabit tutulup X ve Y kürelerinin yerleri Şekil II'deki gibi yer değiştirildiğinde ip gerilmelerinin büyüklükleri $T_2 = T_2'$ olduğuna göre,

- I. $T_1 = T_1'$
II. X ve Y zıt işaretlidir.
III. X ve Y aynı ağırlıktadır.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

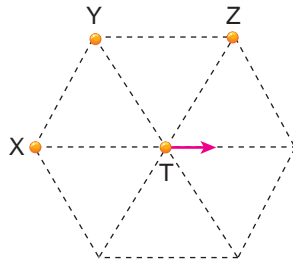
7. Eşit kare bölmeli düzleme Şekil I'deki gibi sabitlenen yüklerden Z yüküne etkileyen bileşke kuvvet \vec{F} 'tir.



Buna göre aynı yükler Şekil II'deki gibi yerleştirildiğinde Z'ye etkileyen bileşke kuvvet hangi yönde olur?

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

8. Düzgün altıgenin köşelerine şekildeki gibi X, Y, Z cisimleri sabitleniyor ve merkezdeki T yüklü cisimi serbest bırakılıyor. **T cisimi ok yönünde hareket ettiğine göre;**

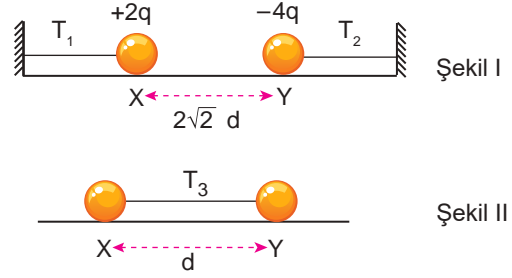


- I. $q_X > q_Z$ 'dir.
II. X ve Y aynı işaretlidir.
III. Y ve Z zıt işaretlidir.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

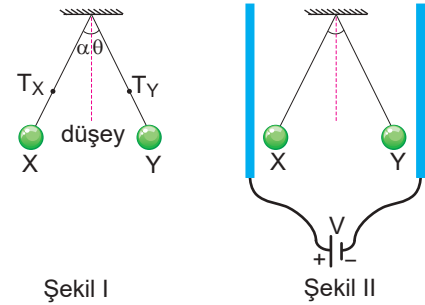
9. Özdeş X, Y küreleri sürtünmesiz, yalıtkan yatay düzlemde Şekil I'deki gibi dengede iken ip gerilmeleri oluşuyor.



X ve Y küreleri birbirine dokundurularak Şekil II'deki gibi dengelendiğinde ip gerilmesi T_3 olduğuna göre ip gerilmelerinin büyüklükleri T_1, T_2, T_3 arasındaki ilişki nedir?

- A) $T_1 = T_2 = T_3$ B) $T_1 = T_2 > T_3$ C) $T_3 > T_1 = T_2$
D) $T_2 > T_3 > T_1$ E) $T_2 > T_1 > T_3$

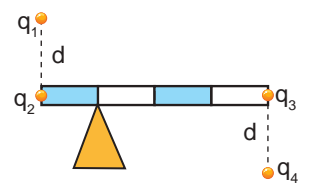
10. Yalıtkan iplere bağlı olan q_X ve q_Y yükleri Şekil I'deki gibi dengelik sistem Şekil II'deki gibi üretece bağlı paralel levhalar arasına konulduğunda α açısı artıyor.



$q_X = q_Y$ olduğuna göre T_X, T_Y ip gerilmeleri ve θ açısı değerlerinden hangileri de artar?

- A) Yalnız T_X B) Yalnız T_Y C) Yalnız θ
D) T_X ve T_Y E) T_X ve θ

11. Eşit bölmeli türdeş çubuğun uçlarına yapıştırılan q_2 yükü sadece d uzaklıktaki q_1 yükü ile, q_3 yükü ise sadece d uzaklıktaki q_4 yükü ile etkileşim halindedir.



Yüklerin büyüklükleri eşit ve sistem dengede olduğuna göre,

- I. q_1 ve q_2 zıt işaretlidir.
II. q_1 ve q_2 aynı işaretlidir.
III. q_3 ve q_4 aynı işaretlidir.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü
MEB 2017 - 2018

