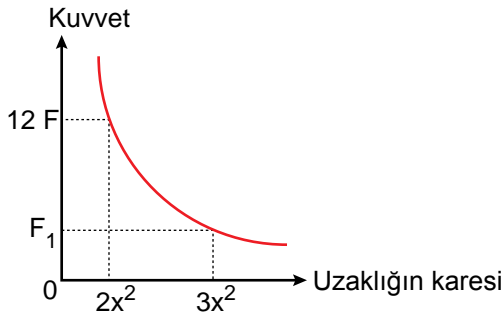


Elektriksel Kuvvet ve Elektrik Alan

1. Elektrik yüklü iki cismin birbirine uyguladığı kuvvetlerle ilgili;
I. doğrultu,
II. büyüklük,
III. yön
niceliklerinden hangileri aynıdır?

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

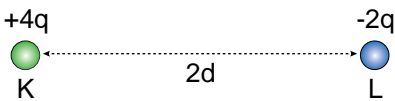
2. İki noktasal yükün birbirine uyguladığı kuvvetin aralarındaki uzaklığın karesi ile değişimi grafikteki gibidir.



Buna göre grafikte F_1 olarak verilen kuvvetin büyüklüğü kaç F 'ye eşittir?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 8

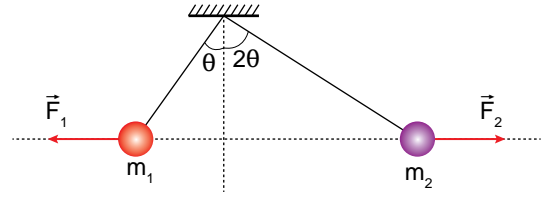
3. Yük miktarları $+4q$ ve $-2q$ olan aynı büyüklükteki iletken, K ve L cisimlerinin aralarındaki uzaklık $2d$ iken birbirine uyguladığı kuvvetin büyüklüğü F 'dir.



Cisimler birbirine dokundurulup, d kadar uzaklığa yerleştirildiğinde birbirlerine uygulayacakları kuvvetin büyüklüğü kaç F olur?

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

4. Elektrik yüklü iki cisim yalıtkan ip ile aynı noktaya asıldığında şekildeki gibi durmaktadır.



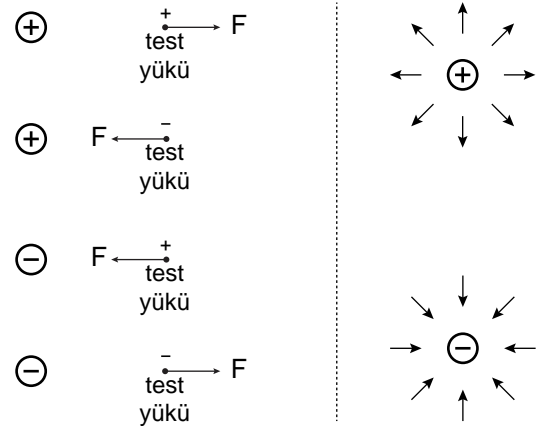
Buna göre;

- I. $q_1 = q_2$,
II. $\vec{F}_1 = \vec{F}_2$,
III. $m_1 = m_2$

eşitliklerinden hangileri doğru olabilir?

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

5. Bir yük yakınlarındaki test yüküne etki eden kuvvetler ve yük çevrelerindeki elektrik alan çizgileri şekildeki gibidir.



Çizimlere göre;

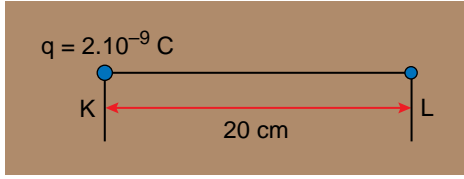
- I. Elektrik alan yönü pozitif test yüklerine uygulanan kuvvetler yönündedir.
II. Elektrik alan çizgileri sayısı fazla ise elektrik alan büyüktür.
III. Elektrik alanda negatif yük serbest bırakılırsa, alan çizgilerinin yönüne zıt hareketlenir.

yargılarından hangilerine ulaşılabilir?

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

Elektriksel Kuvvet ve Elektrik Alan

6. Yükü $q = +2.10^{-9}$ C olan noktasal cisim K noktasına sabitleniyor.

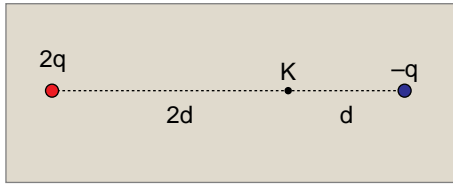


Buna göre noktasal cismin K noktasından 20 cm uzaklıktaki L noktasında oluşturduğu elektrik alan şiddeti ve yönü aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

($k = 9.10^9$ N.m² / C²)

	Yönü	Şiddeti (N/C)
A)	→	900
B)	←	450
C)	←	200
D)	→	450
E)	↑	800

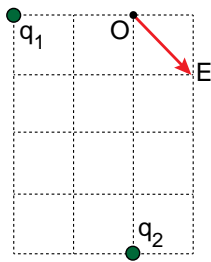
7. Aralarında 3d uzaklık bulunan 2q ve -q noktasal yükleri şekildeki gibi yerleştirilmiştir.



2q yükünün K noktasında oluşturduğu elektrik alan şiddetinin büyüklüğü E olduğuna göre K noktasındaki bileşke elektrik alan şiddeti kaç E dir?

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

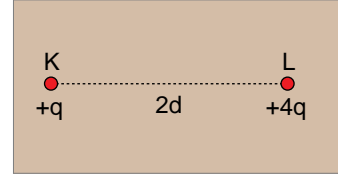
8. Eşit kare bölmeli yatay düzlemde bulunan q_1 ve q_2 yüklerinin O noktasında oluşturduğu elektrik alan vektörü şekildeki gibidir.



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

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

9. Aralarında 2d uzaklık olan +q ve +4q yükleri şekildeki gibi yerleştiriliyor.



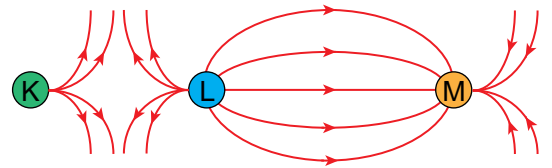
Buna göre elektrik alan şiddeti K noktasından kaç d uzaklıkta sıfır olur?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{2}{3}$ C) 1 D) 2 E) 3

10. Aşağıdakilerden hangisi elektrik alanın birimi olarak kullanılabilir?

- A) m².C B) $\frac{C}{m^2}$ C) $\frac{N}{C}$ D) $\frac{N.m}{C}$ E) $\frac{N.m^2}{C^2}$

11. Elektrik yüklü K, L ve M cisimleri arasındaki elektrik alan çizgileri şekildeki gibi modellenmiştir.



Buna göre,

- I. K, M'yi iter.
II. K ve L zıt yüklüdür.
III. L ve M zıt yüklüdür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

