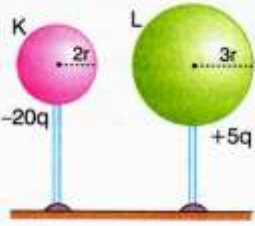
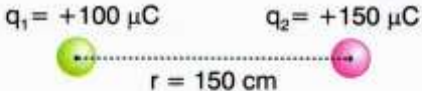
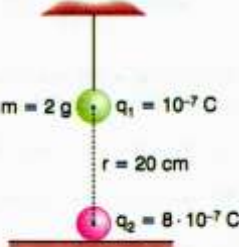
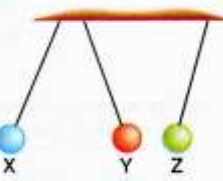
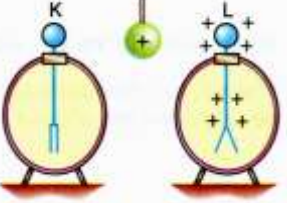


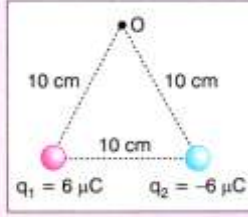
..... **LİSESİ 2010-2011 10.SINIFLAR FİZİK DERSİ**
2.DÖNEM 1. YAZILI SORULARI

Adı Soyadı:

Sınıf No:

 <p>Şekildeki $-20q$ yüklü $2r$ yarıçaplı iletken K küresi ile, $+5q$ yüklü $3r$ yarıçaplı aynı cins L küresi birbirine dokundurulup ayrılıyor. Buna göre, kürelerin son yüklerini bulunuz.</p>	
 <p>Şekildeki gibi aralarındaki uzaklık 150 cm olan $q_1 = +100 \mu C$ ve $q_2 = +150 \mu C$ yüklü noktasal küreciklerin birbirlerine uyguladıkları kuvvetin büyüklüğünü bulunuz.</p> <p>($1\mu C = 10^{-6} C$ dir. $k = 9 \cdot 10^9 N \cdot m^2 / C^2$)</p>	
<p>Yükleri $10^{-7} C$ ve $8 \cdot 10^{-7} C$ olan küreler şekildeki gibi dengededir.</p> <p>Küreler arasındaki uzaklık 20 cm ve ipte asılı kürenin kütlesi 2 g olduğuna göre, ipte oluşan gerilme kuvveti kaç newton dur?</p> <p>($g = 10 N/kg$; $k = 9 \cdot 10^9 N \cdot m^2 / C^2$)</p> 	
<p>Yalıtkan iple asılan elektrik yükü X, Y ve Z cisimleri şekildeki gibi dengededir.</p> <p>Buna göre, cisimlerin yüklerinin işareti ne olabilir?</p> 	
<p>Nötr K elektroskobu ile (+) yüklü L elektroskobunun arasına şekildeki gibi (+) yüklü bir cisim yaklaşıyor.</p> <p>Bu durumda elektroskopların yapraklarındaki değişiklik nasıl olur?</p> 	

Şekildeki gibi kenar uzunluğu 10 cm olan bir eşkenar üçgenin iki köşesine yükleri $q_1 = +6 \mu\text{C}$ ve $q_2 = -6 \mu\text{C}$ olan noktasal iki yük yerleştiriliyor.



Buna göre üçgenin O köşesinde,

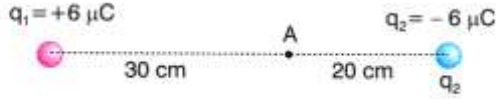
- q_1 yükünün oluşturduğu elektriksel alan şiddetini ve yönünü,
- q_2 yükünün oluşturduğu elektriksel alan şiddetini ve yönünü,
- Bileşke elektriksel alan şiddetini bulunuz. ($k = 9 \cdot 10^9 \text{ N} \cdot \text{m}^2/\text{C}^2$)

Paralel levhalar arasında q yüklü, m kütleli bir kürecik dengede kalıyor.



Buna göre,

- Küreciğin yükünün işareti nedir?
- V , q , m , d niceliklerinden hangileri değişirse küreciğin dengesi bozulur?



Yükleri şekildeki gibi $q_1 = +6 \mu\text{C}$ ve $q_2 = -6 \mu\text{C}$ olan iki kürecik şekildeki gibi yerleştiriliyor. Buna göre;

- q_1 yükünün A noktasındaki elektriksel potansiyelini,
- q_2 yükünün A noktasındaki elektriksel potansiyelini,
- A noktasındaki toplam elektriksel potansiyeli bulunuz.

($k = 9 \cdot 10^9 \text{ N} \cdot \text{m}^2/\text{C}^2$)

Sürtünmesiz ortamda şekildeki gibi 10 m/s ve 30 m/s hızlarla aynı anda atılan K ve L cisimleri 4 s sonra çarpıştıklarına göre, h yüksekliği kaç m dir? ($g = 10 \text{ m/s}^2$)

