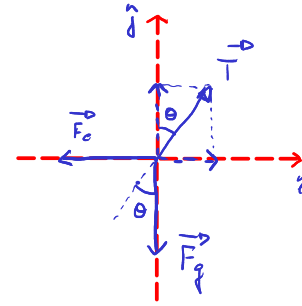
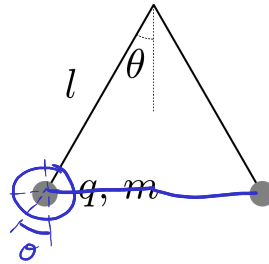


Elektroskopioa

m masako eta q kargako bi bola berdin sabaiaren puntu beretik zintzilik daude l luzerako hari berdinen bidez. Orekan, hari bakoitzak bertikalarekin eratzen duen angelua θ da. Kalkula ezazu q kargaren balioa m , l eta θ -ren arabera. Baztertu bi bolen arteko grabitate-erakarpena.



Datuak

l
 θ
 m
 $q?$

Ekuazioak

$$x) F_x + T_x = 0$$

$$y) F_y + T_y = 0$$

$$F_e = \frac{-kq^2}{d^2}$$

$$d = 2l \sin \theta$$

$$F = mg$$

Ebazpena

$$\begin{cases} T \sin \theta = \frac{kq^2}{d^2} \\ T \cos \theta = mg \end{cases}$$

$$T = \frac{mg}{\cos \theta}$$

$$\frac{mg \sin \theta}{\cos \theta} = \frac{kq^2}{d^2}$$

$$q = d \left(\frac{mg \tan \theta}{k} \right)^{1/2}$$

$$q = 2l \sin \theta \left(\frac{mg \tan \theta}{k} \right)^{1/2}$$