

Coulombov zákon :)

Sila F medzi dvoma bodovými nábojmi Q_1 a Q_2 v pokoji je priamo úmerná súčinu týchto nábojov a nepriamo úmerná druhej mocnine ich vzdialenosti r .

Ak sú náboje Q_1 a Q_2 súhlasné, sila ktorou na seba pôsobia je odpudivá, ak sú nesúhlasné, je príťažlivá. Tento zákon platí len pre dva bodové náboje.

$$F = k \frac{Q_1 Q_2}{r^2}$$

[N ; Nm²; C⁻²; C ; C ; m]

$$k = \frac{1}{4\pi\varepsilon}$$

$$\varepsilon = \varepsilon_0 \varepsilon_r$$

ε je permitivita dielektrika a vyjadruje kvalitu nevodivého prostredia, ε_0 je permitivita vákuua, $\varepsilon_0 = 8,854 \cdot 10^{-12}$ C²N⁻¹m², ε_r je relatívna permitivita^[1].

Konštanta k vyjadruje vplyv prostredia. Každé prostredie zoslabí elektrické pole. Napríklad v skle sa zoslabí elektrické pole 5÷10krát, vo vode až 80krát, v porovnaní s vákuom.

[1] Vyjadruje zoslabenie elektrického poľa oproti vákuu, bezrozmerné číslo, väčšie ako 1.

[Coulomb \(C\), elektrický náboj](#)



[Coulombov zákon](#)