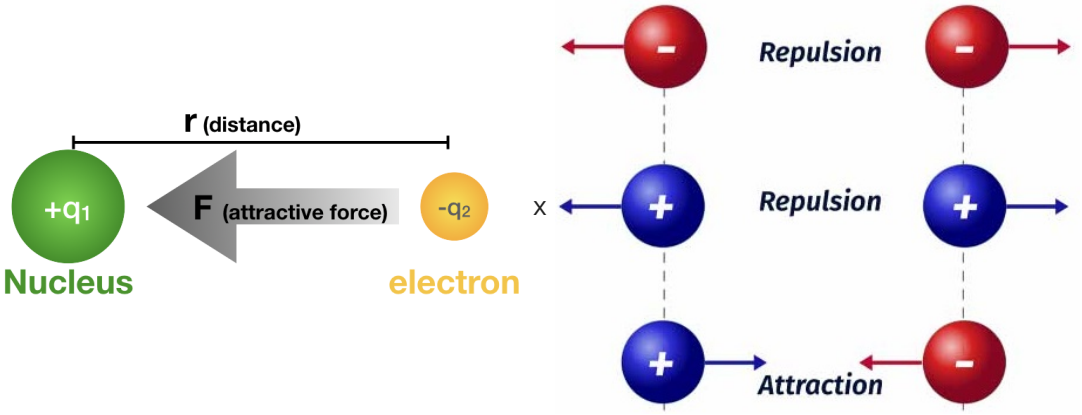
Coulombov zákon :)

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 ; Nm^2 ; 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_o je permitivita vákua, $\varepsilon_o = 8{,}854.10^{-12}$ $C^2N^{-1}m^2$, ε 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



- **https://learnbin.net/coulombs-law/**



Coulombov zákon

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania