

Cur, Electricitate (9 fizică)

Fenomenul de electricitate

Simboluri electrice

m, s, kg, K, A, cd (intensitate luminosă), mol

α - alfa	τ - tau	ζ - zeta
β - beta	θ - theta	ξ - xi
γ - gama	σ - sigma	ψ - psi
δ - delta	ϕ - phi	
ϵ - epsilon	ρ - rho	
ω - omega	η - eta	
μ - mic	λ - lambda	
ν - nu	χ - chi	

Δ - delta mare
Ω - omega mare
\oplus - plus mare
Σ - sigma mare
Φ - phi mare
Λ - lambda mare
Ψ - psi mare

$Q, q, Q_1, Q_2, \dots, q_1, q_2, \dots$

$$[Q]_{Si} = C$$

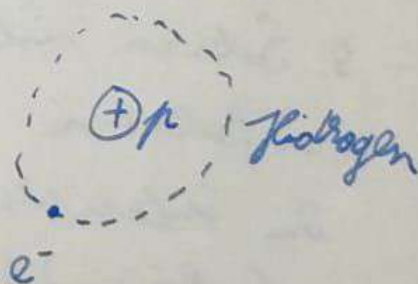
$$e = 1,6 \cdot 10^{-19} C$$

↑
valoare elementală

$$m_p = 1,67 \cdot 10^{-27} kg \approx 1 u$$

$$m_e = 9,1 \cdot 10^{-31} kg$$

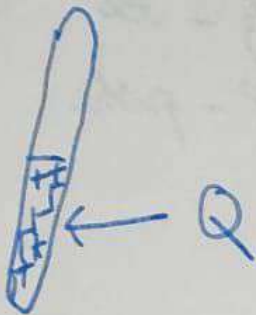
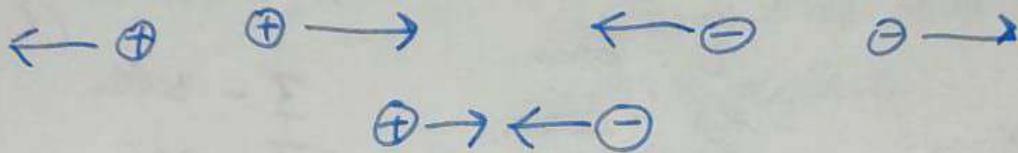
$$\frac{m_p}{m_e} \approx 1836$$



$$e = |qe| = 2p$$

Proprietăți sarcini electrice

1. Este de două feluri < sarcină pozitivă (p)
sarcină negativă (e)



2. Este o mărime cuantificată

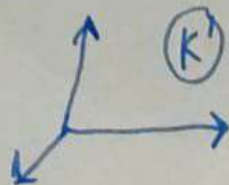
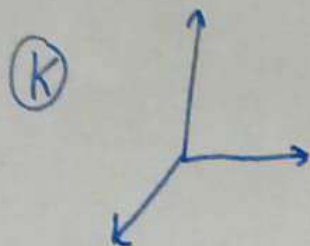
$$Q = n \cdot e, \quad n \in \mathbb{Z}$$

3. Într-un sistem izolat sarcina totală se conservă indiferent de natura proceselor care au loc în interiorul sistemului.

(principiul conservării sarcinii electrice)

$$n \rightarrow p^+ + e^- + \tilde{\nu} - \text{anti neutrino}$$

4. Valoarea electrică este o mărime relativist invariantă



• masa e invariant relativistă
independent de ce se întâmplă în
sisteme diferite
invariant și în electrodinamica Galilei
deci ea e lui Einstein