Elektrický náboj, elektrina :)

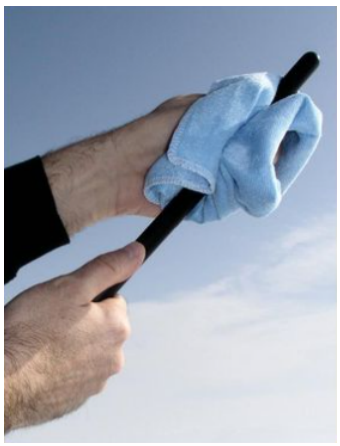
Fyzikálna veličina, ktorá umožňuje kvantitatívne vyjadriť stav zelektrizovaných telies alebo častíc (elektrizovanie telies).

Elektrické javy sú prejavom vzájomného pôsobenia elektrických nábojov. Príťažlivé alebo odpudivé sily pôsobiace medzi elektricky nabitými telesami (časticami) sa vysvetľujú existenciou dvojakých elektrických nábojov – kladných a záporných. Nositeľom najmenšieho záporného náboja je elektrón, kladného protón. Telesá (častice) nabité rovnakým druhom náboja sa odpudzujú, rozdielnym priťahujú. Elektrický náboj nie je možné vyrobiť ani zničiť, možno ho len prenášať z jedného telesa na druhé. V izolovanej sústave sa celkových súčet kladných a záporných nábojov nemení, platí zákon zachovania elektrického náboja. Jednotkou elektrického náboja coulomb (C).

Elektrický náboj jednoducho:

Všetka hmota sa skladá z malých častíc, ktorým hovoríme atómy. V strede každého atómu sa nachádza jadro. Obsahuje častice nazývané protóny, ktoré majú kladný náboj a neutróny, ktoré nemajú náboj. Záporne nabité častice - elektróny kmitajú okolo jadra. Obyčajne je počet protónov v jadre rovnaký ako počet neutrónov. Ich náboje sa vzájomne rušia a celý atóm je navonok elektricky neutrálny. Atóm môže elektróny získať alebo stratiť. Ak získa elektrón(y) stane sa záporne nabitým (–). Ak elektrón (y) stratí, stane sa kladne nabitým (+). Ak sú častice dostatočne blízko pri sebe, vzájomne na seba pôsobia a vytvárajú elektrické pole. Častice s rovnakým nábojom, napríklad kladným, sa vzájomne odpudzujú.

Vznik elektrického náboja



Ak ebonit trieme textilom, ebonit príjme elektróny a textil ich stratí



Ak sklo trieme textilom, sklo stratí elektróny a textil ich získa

Elektrický náboj úplne jednoducho:

Základná vlastnosť niektorých častíc, napríklad protónov a elektrónov, vďaka ktorej sa na nich prejaví pôsobenie sily v elektromagnetickom poli. Elektrický náboj môže byť kladný alebo záporný. Súhlasné náboje sa odpudzujú, nesúhlasné náboje sa priťahujú.

Elektrina je jav spôsobený prítomnosťou pohybujúcich sa nabitých častíc.



Vlastnosti elektrického náboja, silové účinky elektrických nábojov; Elektrický náboj, elektrostatika, elektrodynamika, elementárny náboj (elementárne kvantum); Elektroskop; Elektrometer

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania