Vypište do sešitu a pokuste se pochopit ☺

Elektrický náboj a jeho vlastnosti

Z praxe znáte:

- přitahování vlasů ke hřebenu

- svlékání umělých svetrů

někdy slyšíme slabý  praskot, jehož příčinou je elektrický náboj vznikající při tření

**ELEKTRICKÝ NÁBOJ**

1. vyjadřuje stav elektricky nabitých těles (vázán na částice látky, sám o sobě neexistuje)
2. vyjadřuje skalární fyzikální veličinu, která je mírou tohoto stavu

vznik elektrického náboje: např. třením

značka: Q

jednotka: 1C (Coulomb)

1 Coulomb je náboj, který projde průřezem vodiče při proudu 1A za 1 sekundu

Vlastnosti elektrického náboje:

* Elektricky nabité těleso působí silou na jiná tělesa

tyč z novoduru přitáhne bezovou kuličku

* Elektrický náboj lze přenést dotykem z povrchu jednoho tělesa na povrch druhého tělesa (elektrování těles

z elektricky nabité tyče se dotykem přenese náboj na kotouč elektroskopu)

* Elektrický náboj se může v tělese přemisťovat.

vodič spojený s elektroskopem + tyč z novoduru

* + - vodiče - látky, kde se náboj snadno přemisťuje
    - nevodiče (izolanty) - látky, kde se náboj špatně přemisťuje
* Známe dva druhy náboje (kladný náboj +Q a záporný náboj -Q)
* Tělesa se souhlasnými náboji se odpuzují a tělesa s opačnými náboji se přitahují.

výchylka na elektroskopu při přenesení náboje

* Elektrický náboj je dělitelný.

různá velikost výchylky na elektroskopu, měřič elektrického náboje

nejmenší (elementární) náboj  e = 1,602 . 10-19 C

* Nosiči el. náboje v atomech jsou protony a elektrony.

protony +e = +1,602 . 10-19 C, elektrony -e = -1,602 . 10-19 C

* Platí zákon zachování elektrického náboje.

V elektricky izolované soustavě je úhrnný elektrický náboj stálý. Elektrický náboj nelze vytvořit ani zničit.

* V případě, že v atomu je součet nábojů +e roven součtu nábojů -e, jeví se atom jako elektricky neutrální.

odpoutání elektronu - vznik kladného iontu, nadbytek elektronů - vznik záporného iontu

V kovech jsou elektrony volně vázány a snadno se uvolňují. Vznikají volné elektrony, které tvoří ve struktuře kovu tzv. elektronový plyn

<https://www.youtube.com/watch?v=YymtRl36u84> - nebojte, je to kratinké a krátké ☺