

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento výukový materiál vznikl v rámci Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost.

Obchodní akademie, Náchod, Denisovo nábřeží 673

Projekt CZ.1.07/1.5.00/34.0439 - EU peníze pro Obchodní akademii Náchod

Číslo-název šablony klíčové aktivity	III/2–Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
Tematická oblast	Elektřina a magnetismus
DUM	VY_32_INOVACE_MF_101
Téma	Elektrické pole
Autor	Mgr. Kateřina Ruprichová
Anotace	Výklad
Druh učebního materiálu	Prezentace
Věková skupina žáků (popř. ročník)	2. ročník, 3. ročník
Časový rozsah	40 minut
Nutné technické vybavení	Notebook, dataprojektor, interaktivní tabule, Power Point

Elektrování těles

- třením
- přímým dotykem
- přiblížením do elektrického pole



<http://fyzweb.cz/materialy/videopokusy/POKUSY/ELEKTROVANI/INDEX.HTM>

Elektrický náboj

- fyzikální veličina,
značka Q ,
jednotka 1 C (coulomb)

- odvozené jednotky:

$$1\mu C = 10^{-6} C$$

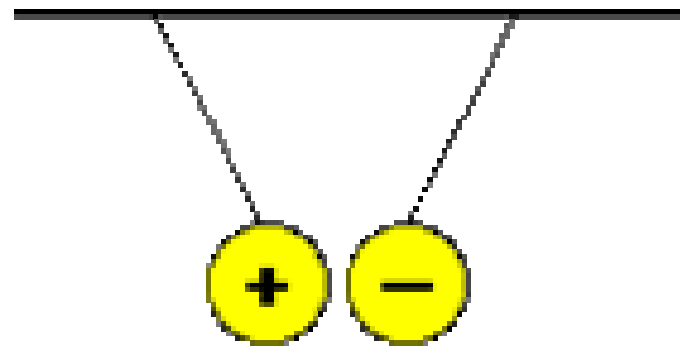
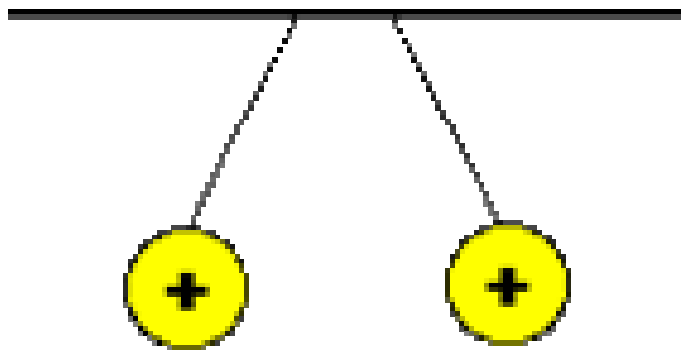
$$1nC = 10^{-9} C$$

- elementární náboj:

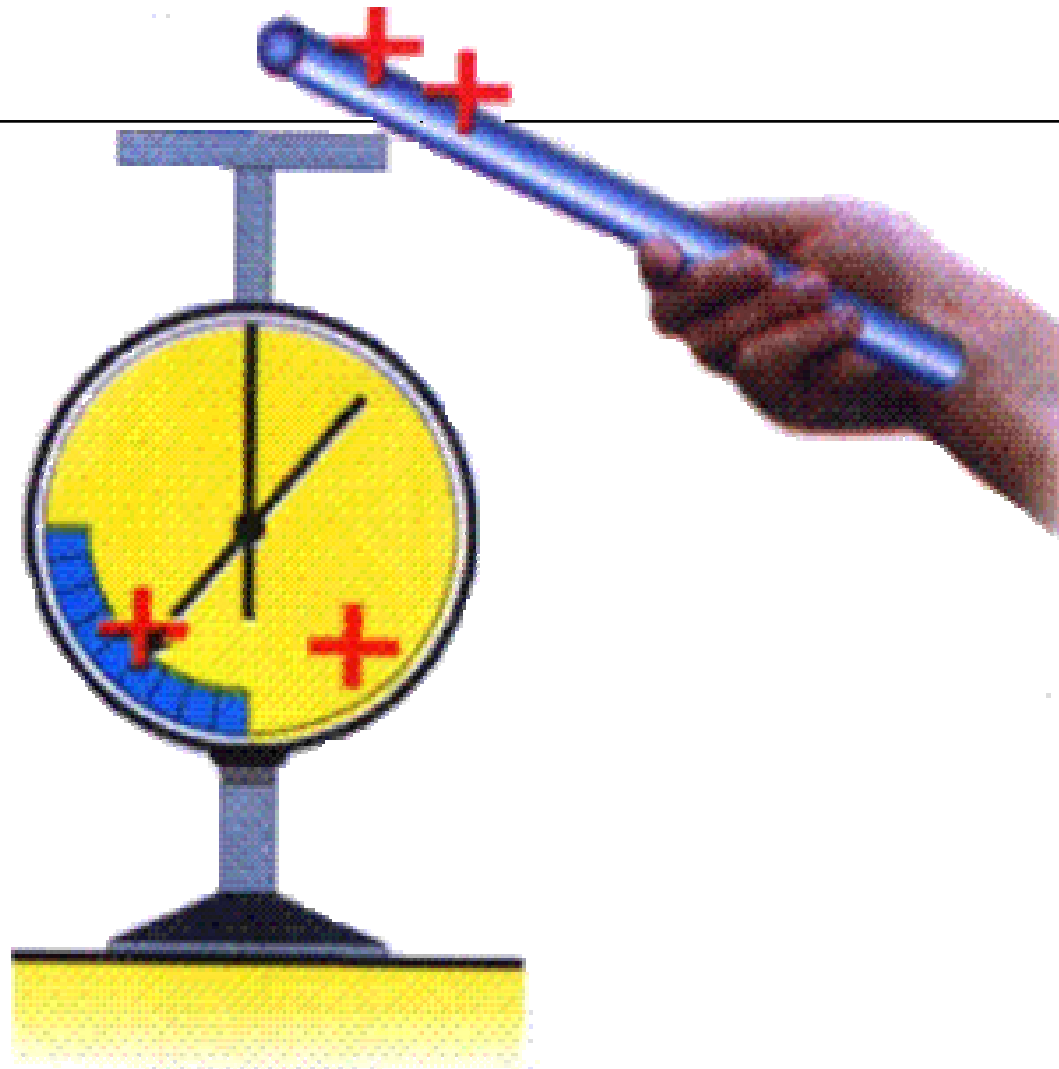
$$e = 1,602 \cdot 10^{-19} C$$

Elektrický náboj

- kladný
- záporný
- souhlasné náboje se odpuzují, nesouhlasné se přitahují



Elektroskop



Elektrometr

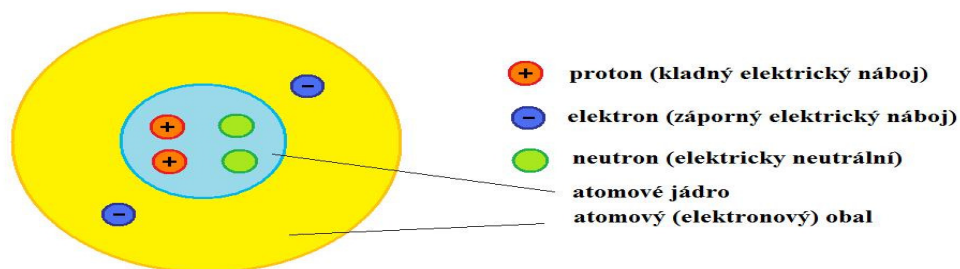


Elektrický náboj

Z elektricky neutrálního atomu (stejný počet protonů a elektronů) vzniká:

- kladný iont – odpoutáním elektronů
- záporný iont – připojením elektronů

Model atomu helia He





Zákon zachování elektrického náboje

*Elektrický náboj nelze vytvořit ani zničit,
celkový náboj v izolované soustavě těles
se nemění.*



Zdroje:

- ❑ www.zslado.cz
- ❑ Fyzweb.cz
- ❑ *Fyzika pro střední školy*. Praha: Prometheus, 2010. ISBN 978-80-7196-185-7.