

Obr. 1

Elektrostatika

Elektrostatická indukce

Polarizace izolantu

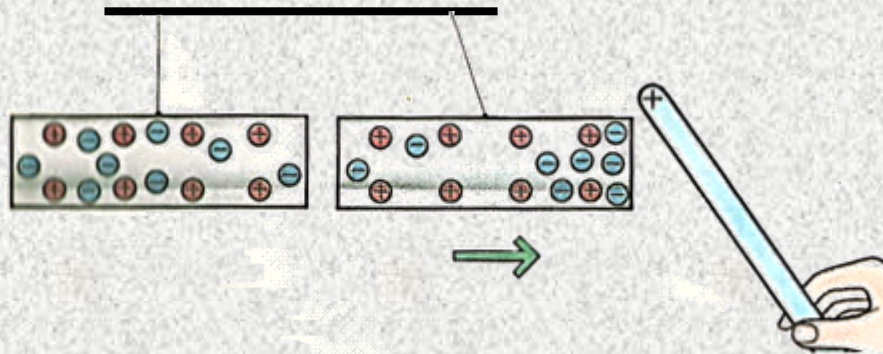


Obr. 2

Základní škola Turnov, Skálova 600, okres Semily

Elektrostatická indukce

- zelektrovaná tělesa mohou působit elektrickou silou i na neutrální tělesa
- neutrální vodič se skládá z kladných iontů a volných elektronů
- při přiblížení kladně nabitého tělesa se volné elektrony ve vodiči přesunou na stranu, která je blíže ke kladnému tělesu → vodič se ke kladně nabitému tělesu přitáhne



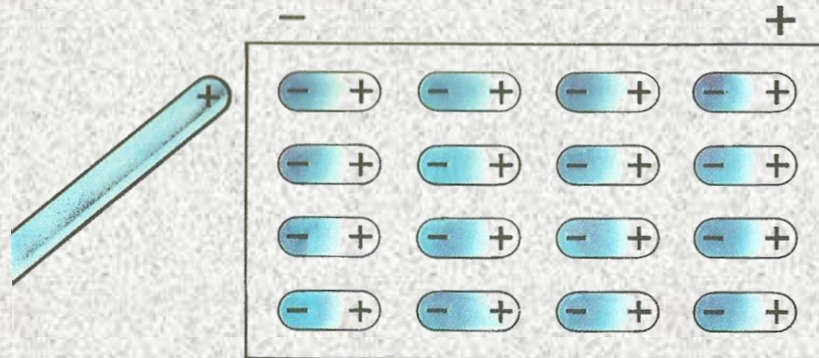
Obr. 8

- při přiblížení záporně nabitého tělesa přejdou elektrony ve vodiči na vzdálenější stranu → vodič se k zápornému tělesu opět přitáhne

Přesun volných elektronů v kovovém vodiči působením el. pole se nazývá **elektrostatická indukce**

Polarizace izolantu

- zelektrovaná tělesa mohou působit elektrickou silou i na neutrální tělesa
- neutrální izolant se skládá z celých atomů
- při přiblížení kladně nabitého tělesa se elektrony v atomech přesunou na stranu, která je blíže ke kladnému tělesu → izolant se ke kladně nabitému tělesu přitáhne



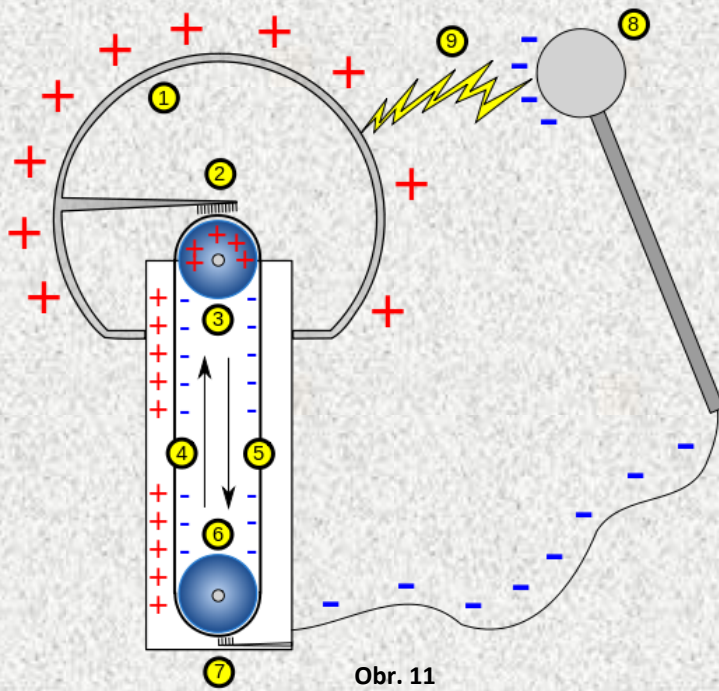
Obr. 9

- při přiblížení záporně nabitého tělesa se elektrony v atomech přesunou na vzdálenější stranu → izolant se k zápornému tělesu opět přitáhne

Přesun elektronů v atomech izolantu působením el. pole se nazývá
elektrická polarizace izolantu

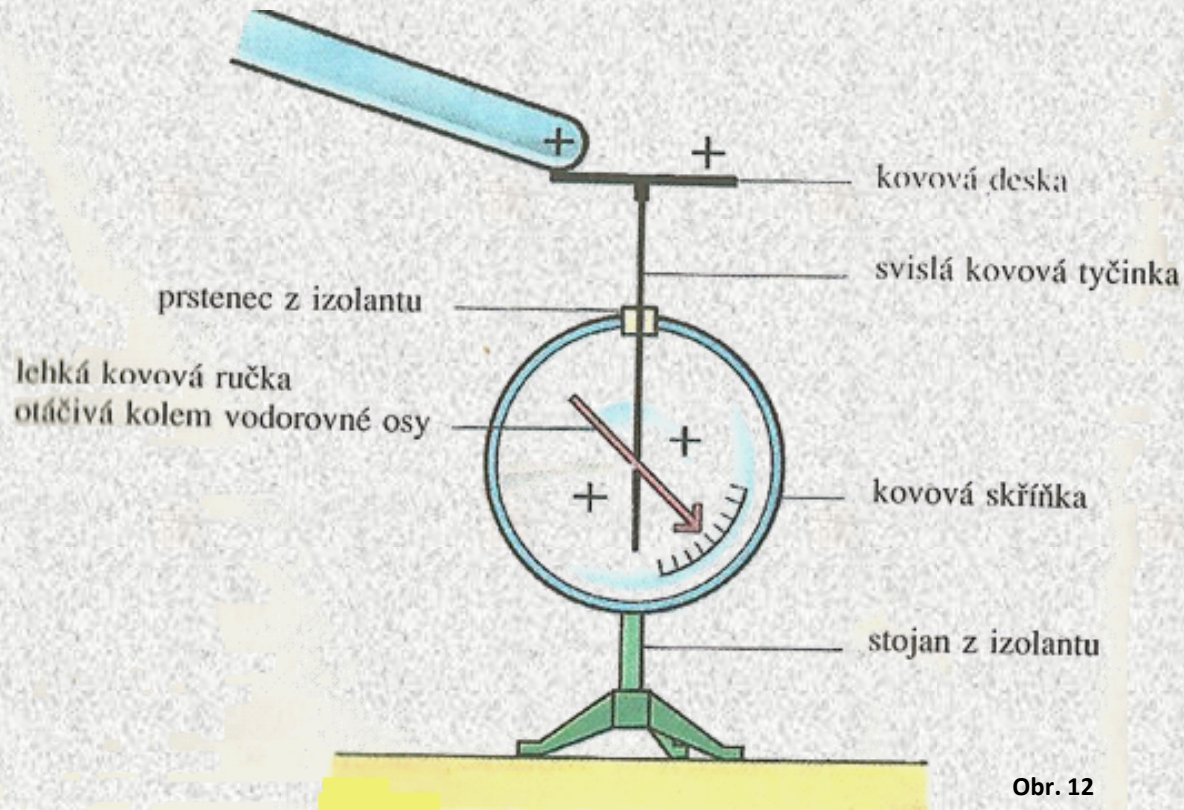
Van de Graaffův generátor

- přístroj k získávání větších nábojů



Elektroskop, elektrometr

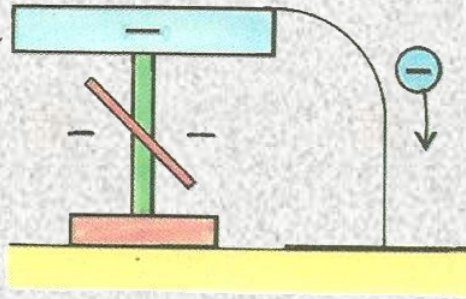
- přístroj k zjišťování, zda je těleso elektricky nabitě



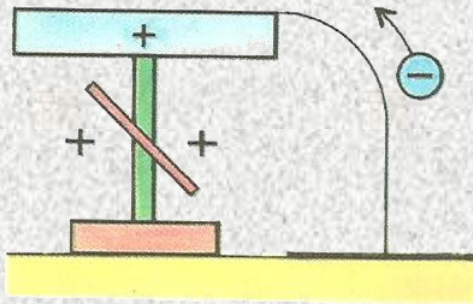
Obr. 12

Uzemnění nabitého tělesa

- uzemnit nabité těleso znamená spojit ho vodivě se zemí



Při uzemnění záporného tělesa odvedeme „přebytečné“ elektrony do země



Při uzemnění kladného tělesa přivedeme „chybějící“ elektrony ze země

Obr. 13

Použité zdroje:

Obr. 1 – 2. Obrázky a jiný obsah -Office.com. *Office.microsoft.com* [online]. 2012 [cit. 2012-09-01].

Dostupné z: <http://office.microsoft.com/cs-cz/images/?CTT=97>

Obr. 3-9, 12, 13. KOLÁŘOVÁ, Růžena. <I>Fyzika pro 8. ročník ZŠ: Studijní část A</I>. Praha: SPN, 1992, s. 56-62. ISBN 80-04-25111-0.

Obr. 10. BENEDICT, Jared C. Van de graaff generator. <I>Cs.wikipedia.org</I> [online]. 2004 [cit. 2012-10-07].

Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Van_de_graaff_generator_sm.jpg

Obr. 11. DAKE. Van de graaf generator. *Cs.wikipedia.org* [online]. 2006 [cit. 2012-10-07].

Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/w/index.php?title=Soubor:Van_de_graaf_generator.svg&page=1