

ELEKTRICKÉ POLE

Elektrické pole vytvářejí elektricky nabitá tělesa (elektrostatické pole) a tělesa, s elektrickým proudem. V okolí elektrických spotřebičů existuje také mag. pole – využití např. ve sluchátkách, reproduktorech, elektromagnet... Některá pevná tělesa můžeme pomocí tření zelektrovat (vlasy + hřebínek). Zelektrovaná tělesa mají na svém povrchu elektrický náboj, který působí přitažlivou silou na méně hmotná tělesa (např. na prach, papírky, polystyrenové kuličky...) Rozeznáváme dva druhy elektrického náboje:

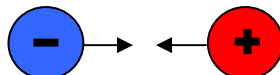
Kladný (skleněná tyč + bavlna)

Záporný (plastové pravítko + kožešina)

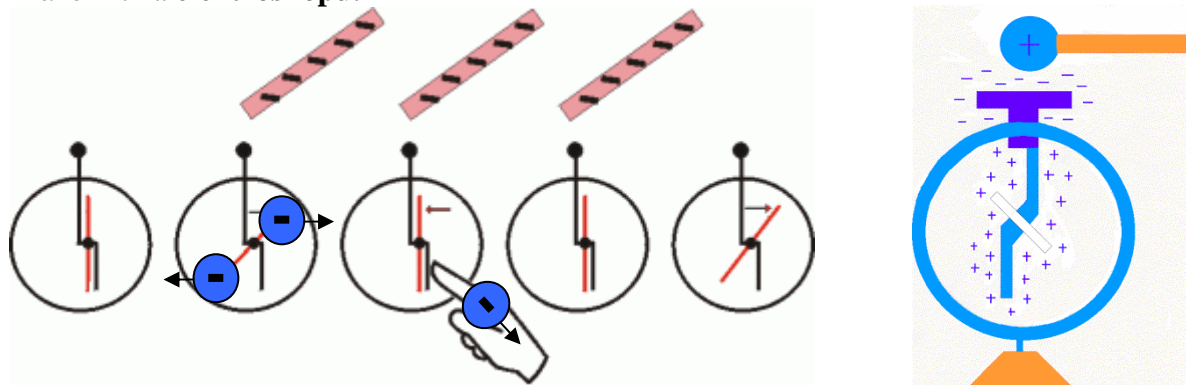
Stejně naboje se odpuzují



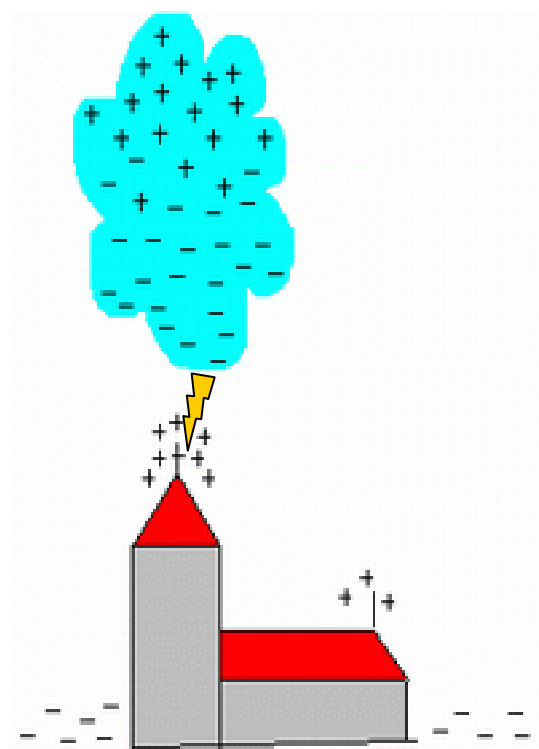
Různé naboje se přitahují



Elektrostatický náboj můžeme přenést z tělesa na těleso. Např. jeho působení si můžeme znázornit na elektroskopu.



Statickou elektřinu využíváme např. v kopírkách nebo v laserových tiskárnách. Někdy potřebujeme se statické elektřiny vyvarovat, proto předměty například uzemňujeme. Nebo při praní prádla se přidává silanizační přípravek, které zmenšuje vznik el. náboje a následné „lepení „se oděvu na končetiny apod...



Při usměrněném pohybu elektrického náboje hovoříme o elektrickém proudu. Pokud se tento jev děje v plynu, můžeme vidět elektrickou jiskru (záblesk) a doprovodný zvuk (prasknutí, hrom). Velkým elektrickým výbojem je například bouřkový blesk. Energie blesku by mohla způsobit požár, proto se na budovách instalují bleskosvody (hromosvody), který elektrický náboj bezpečně převedou pod povrch země.

Při bouřce se nikdy nepohybujte v otevřeném terénu a neschovávejte se pod samostatně stojící vysoké stromy nebo sloupy. Taktéž se nekoupejte ve vodních plochách – hrozí nebezpečí zasažení bleskem s následkem smrti!!!.