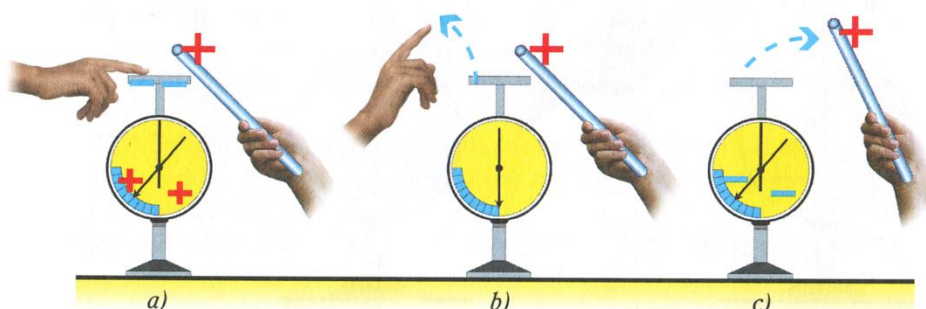


## Otázky a úlohy

1. Vysvětli rozdíl mezi působením elektrického pole na izolované kovové těleso a na těleso z izolantu.
2. Může elektricky nabitě těleso přitahovat i nenabitě těleso? Předved' pokusem a vysvětli.
1. Navrhni a proved' pokus, kterým se přesvědčíš, že náboj elektroskopu při pokusu v obr. 2.13c je záporný.
2. a) Spoj desky dvou nenabitých elektroskopů kovovou tyčí opatřenou držadlem z izolantu. K desce jednoho elektroskopu přiblíž kladně ze-  
lektrovanou tyč (obr. 2.17). Potom ji oddal. Popiš, co pozoruješ. Nakresli  
obrázek pokusu. Vyznač v něm značkami +, - elektrický náboj desky  
a ručky u obou elektroskopů a tyče.  
b) Zopakuj pokus, ale dříve než vzdálíš zelektrovanou tyč od elektro-  
skopu, odstraň pomocí držadla spojovací tyč mezi elektroskopy. Popiš,  
co pozoruješ. Nakresli obrázek a vyznač v něm náboje desek elektro-  
skopů. Je možné pokus využít k trvalému nabití elektroskopu?  
c) Co pozoruješ, když desky nabitých elektroskopů opět spojíš kovovou  
tyčí s držadlem z izolantu? Co můžeš usoudit o velikostech elektrických  
nábojů na deskách obou elektroskopů před jejich vodivým spojením?
3. a) Přiblíž záporně zelektrovanou tyč k desce elektroskopu. Co pozoro-  
ruješ? Nakresli obrázek.  
Vyznač v něm elektrické náboje na desce, tyče a ručce elektroskopu.  
b) Oddal záporně zelektrovanou tyč. Popiš, co pozoruješ, a vysvětli.  
c) Přiblíž k desce elektroskopu záporně zelektrovanou tyč. Dotkni se  
prstem desky elektroskopu. Pak postupně oddal prst a tyč. Popiš, co po-  
zoruješ. Nakresli obrázek a vyznač v něm elektrické náboje na tyči, desce,  
tyče a ručce elektroskopu.
4. Pročeš si hřebenem z plastu suché vlasy. Pak hřeben přiblíž ke kouskům  
papíru. Popiš a vysvětli pozorovaný jev.
5. K tenkému praménku vody vytékajícímu z vodovodu přiblíž záporně  
zelektrované pravítko z plastu. Popiš, co pozoruješ, a vysvětli.
6. Na webové stránce <http://www.acidotechna.cz/podlahy3.htm> si prostu-  
duj a vysvětli spolužákům, jaké úpravy podlahy je nutno podle našich  
norem provést v prostorách s nebezpečnými účinky elektrostatických  
nábojů, např. v tiskárnách, textilních továrnách, lakovnách, mlýnech.

Obr. 2.13 Trvalé nabití elektroskopu elektrostatickou indukcí



Obr. 2.17

