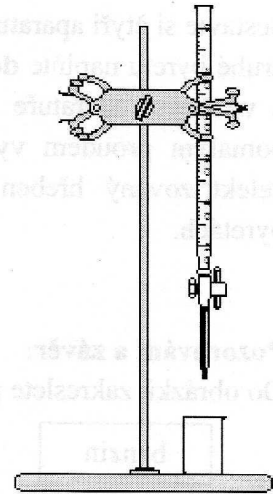




ÚKOL č. 1: Zjistěte, které předměty (a čím) je možné elektrizovat.

- Sestavte si aparaturu podle obrázku. Byretu naplňte vodou – budete z ní vypouštět slabý proud.
- Přiložte k proudu vody zelektrizované těleso a sledujte, co to s proudem vody dělá. Vymyslete způsob, jak s pomocí vodního proudu změřit, které těleso je nabitě více a které méně.
- Zjistěte, jak hodně lze zelektrovat předměty, které máme k dispozici (balónek, hřeben, skleněná tyč, ebonitová tyč, plastová trubka, igelitový sáček). S využitím metody, kterou jste vymysleli v úkolu b), seřaďte tyto předměty podle toho, jak jdou zelektrizovat.
- Zjistěte, třením o jaký materiál se předměty nejlépe elektrizují. Vyzkoušejte, jestli je nejlepší materiál na elektrizování pro všechny předměty stejný.



Popis způsobu, jak měřit „zelektrizovanost“ (velikost náboje) předmětu (úkol b)

Tabulka s naměřenou elektrizací těles (úkoly c, d)

	Hřeben	Balónek	Plast. trubka	Ebonit. tyč	Skleněná tyč	Igelit. sáček
Flanel						
Kůže						
Vlasy						

Doplňte:

Nejvíce se podařilo zelektrizovat, a to třením o..... Na druhém místě se podařilo nejvíce zelektrizovat, a to třením o Na třetím místě elektrizace třením o

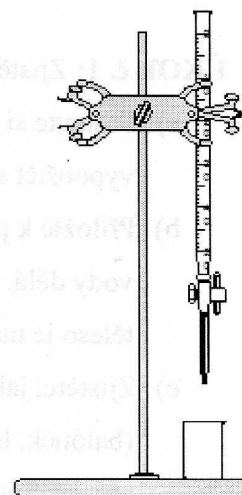
Bonus (pokud máte dost času a čekáte na ostatní):

- Zkuste zjistit, které předměty se třením nabíjejí jedním nábojem a které druhým.
- Zkuste dosáhnout toho, abyste třením nějakého těleso jedním materiálem získali jeden náboj a třením o jiný materiál náboj druhý. Je to možné? Vymyslete, jaká podmínka musí být splněna.



ÚKOL č. 2: Ověřte elektrostatické vlastnosti jednotlivých látek

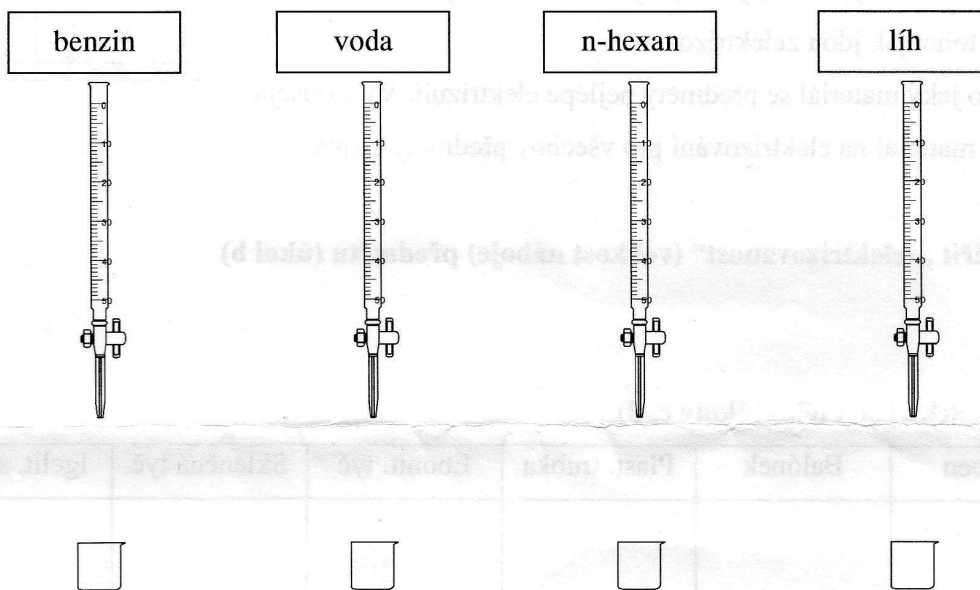
Sestavte si čtyři aparatury podle obrázku. Byretu v první aparatuře naplňte **benzinem**, ve druhé byretu naplňte **destilovanou vodou**, ve třetí aparatuře naplňte byretu **n-hexanem** a ve čtvrté aparatuře **líhem**. Pročešte si pořádně vlasy hřebenem. Z byrety nechte pomalým proudem vytékat nejdřív benzin a k proudu vytékající kapaliny přibližte zelektrizovaný hřeben a pozorujte. Pokus pak zopakujte s kapalinami v ostatních byretách.



Obr. Aparatura

Pozorování a závěr:

Do obrázků zakreslete proud příslušné kapaliny po přiblížení hřebenu:



Doplňte:

Proud vytékajícího benzínu a ... se po přiblížení hřebenu směrem k hřebenu. Zelektrizovaný hřeben tudíž benzin a *přitahuje – odpuzuje – nepřitahuje*, což dokazuje fakt, že benzin a jsou látky

Proud vytékající vody a ... se po přiblížení hřebenu směrem k hřebenu. Zelektrizovaný hřeben tudíž vodu a *přitahuje – odpuzuje*, což dokazuje fakt, že voda a jsou látky

Doplňující úkoly:

Pokus se malý objem benzínu nalít do zkumavky s vodou obarveným manganistanem draselným, obsah zkumavky uzavři gumovou zátkou a zkumavku důkladně protřep.

Co pozoruješ?

Své pozorování se pokus vysvětlit: