

8. JEHLA NA HLADINĚ VODY

Nejen, že může plovat, ale také ukázat směr!

8.1 Pomůcky

korková zátka nebo plastový tácek od potravin, jehla, silnější magnet, nádoba s vodou

8.2 Postup

Připravte si korkovou zátku, kterou seřízněte tak, aby mohla plovat na hladině vodě ve stabilní poloze, a přitom aby na ní mohla být položena (nebo v ní ve vodorovném směru zapíchnuta) jehla. Jako alternativu lze použít plastový tácek od potravin (prodávají se tak např. krájené sýry nebo uzeniny), z něhož vystříhnete obdélník o rozměrech cca 3 cm krát 2 cm.

Jehlu přejedte na jednom jejím konci v jednom směru silnějším magnetem; můžete i několikrát po sobě, ale stále stejnou stranou magnetu (stejným pólem magnetu). Jehlu opatrně zapíchněte do korkové zátky nebo položte na odštířžený kousek plastového táčku a opatrně položte na hladinu vody v nekovové nádobě (stačí běžný mělký talíř). Situaci zobrazuje obr. 7.



obr. 7

8.3 Zadání úlohy

Pozorujte chování jehly na vodní hladině. V jakém směru se jehla natočí? Proč?

Abyste získali jednoznačný závěr pozorování, zkuste „lodičku“ s jehlou opatrně natočit prstem nebo špejlí tak, aby jehla směřovala do jiného směru, a pozorujte její další chování. Vysvětlete toto chování.