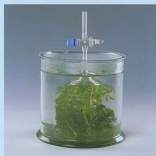


- Naplní válec 50 ml vody o teplotě 30 °C. Poté k ní opatrně přidej dlouhou pipetou studenou obarvenou vodu (4 °C). Pipetu ponoř do vody do hloubky asi 7 cm. Co můžeš pozorovat? Kde se voda mísí?
- Naplní termosku studenou vodou o teplotě 10 °C. Postav ji otevřenou na 30 minut do termostatu s teplotou 60 °C. Termosku vyjmi a změř teplotu na povrchu, uprostřed a na dně. Zaznamenej naměřené teploty. Aplkuj na tepelné vrstvy v jezeře.
- Dej výhonok vodního moru v kádince s vodou pod zvon pro důkaz fotosyntézy (obrázek č. 17/1). Uzavři kohout a nech jeden den na světle. Potom počtř douhrající třísku u kohoutu a otevři ho. Co můžeš zjistit? Vysvětli.



17/1



17/2

#### Přizpůsobení stavby a pohybu těla životu ve vodě

- Vyjmi kousek výhonku vodního moru (délka asi 20 cm) nebo stolistku z vody a přikřž jej jen na spodním konci. Proveď stejný pokus s výhonkem metýkavky (délka asi 20 cm). Porovnej a zdůvodni rozdíly.
- Vytvaruj z modelovací hmoty kuličku a dej ji do kádinky s vodou. Kuličku vyjmi a vytvaruj z ní plochou mísku. Dej ji také do vody. Porovnej a vysvětli.
- Naplní malou skleněnou láhev vodou (100 ml), těsně ji uzavři a polož do velké nádoby s vodou (obrázek č. 17/2). Pozoruj. Láhev vyjmi a vylij 30 ml. Zase ji uzavři a polož opět do vody. Pozoruj. Opakuj postup s láhví naplněnou do poloviny a s průzračnou láhví. Porovnej svá pozorování a zdůvodni výsledky.

- Povleš na dvouramenné váhy kámen a uvedeš je do rovnováhy. Nyní postav kádinku naplněnou vodou pod kámen tak, aby se celý ponořil do vody. Co můžeš zjistit?
- Odstříhni řapík plovoucího listu leknínu, očisti konec pod tekoucí vodou. Dej ho do kádinky s vodou a profoukni. Co tím můžeš dokázat?
- Polož plovoucí list vodní rostliny do kádinky s vodou a vtlač jej pod povrch vody. Vyjmi jej z kádinky a pozoruj. Popiš svá pozorování a vysvětli je.
- Vytvaruj z plastelíny dvě stejné těžké kuličky. Zasuň do jedné kuličky kousek brčka dlouhé 2 cm. Polož obě kuličky do vysoké kádinky s vodou o pokojové teplotě a pozoruj. Převeď výsledek na planktonní organismy.
- Proveď pokus č. 13 s vodou o teplotě 4 °C a 40 °C. Porovnej výsledky s pokusem č. 14, ve kterém nahradíš brčka o délce 2 cm délkou 4 cm. Vysvětli svá pozorování.
- Vytvaruj ze stejného množství plastelíny kuličku, ploché kolečko a dlouhý plechý písek, polož je na hladinu vody v míse. Pozoruj a porovnej s organismy planktonu.
- Vytvaruj z plastelíny dvě kuličky o stejné hmotnosti. Dej doprostřed jedné z nich kousek polystyrenu. Polož obě kuličky na hladinu vody. Pozoruj a vysvětli.