

Metodický návod na pokus s hustotou

Teplá a studená voda - Vodní sopka

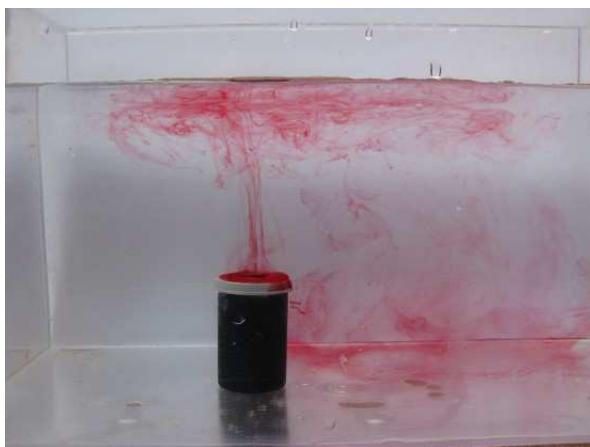
V tomto pokusu zjistíme, jak je to s hustotou teplé a studené vody. Je stejná nebo rozdílná?

Pomůcky

velká sklenice od okurek nebo větší průhledná plastová nádoba, studená voda, filmovky (krabičky od filmů) s víčky nebo jiné malé plastové nádoby, teplá voda, inkoust nebo potravinářské barvy, malé ostré nůžky, kamínky

Postup

- nalijeme studenou vodu do velké nádoby
- do malé nádobky dáme na zatížení kamínek a propíchneme do víčka několik otvorů
- opatrně vlijeme horkou vodu do malé nádobky a obarvíme ji inkoustem nebo potravinářským barvivem
- nádobku uzavřeme propíchnutým víčkem (můžeme také udělat jen jeden větší otvor, experimentování se meze nekladou) a vložíme do nádoby se studenou vodou
- pozorujeme, co se bude dít:
horká voda propíchnutými otvory stoupá vzhůru



Vysvětlení a další varianty pokusu

- teplá voda má menší hustotu, a proto stoupá vzhůru
- vyzkoušejte další obměny pokusu - připravte dvě naprosto stejné nádoby se studenou vodou a dvě naprosto stejné malé lahvičky s obarvenou vodou, v jedné bude voda horká a ve druhé studená, obě lahvičky vložte do nádob se studenou vodou, z lahvičky s horkou vodou se barevné pramínky valí z propíchnutých otvorů vzhůru, z lahvičky se studenou vodou se „nepovalí“ nic a okolní voda se ani trochu nezabarví

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Jaroslava Pachlová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace, registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210

Hustota 5 Vlastnosti kapaliny

- pokračujte ještě dál: do velké nádoby jsme opět nalijte studenou vodu, připravte si dvě stejné malé lahvičky tentokrát bez propíchnutých víček a kamínků, do jedné vlijte studenou vodu a do druhé teplou - co myslíte, že se stane, když obě dáte do velké nádoby se studenou vodou?



Ve které nádobce je voda teplá a ve které studená?

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Jaroslava Pachlová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace, registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ