

Ministerstvo životního prostředí

REVOLVINGOVÝ FOND Ministerstva životního prostředí

VODA

Jméno:	Datum:
Třída:	

V přírodě se vyskytuje mnoho druhů vody. Ze zkušeností zděděnou generacemi víme, že základní hygienické návyky jako mytí a praní je snazší ve vodě měkké než v tvrdé vodě. V tvrdé vodě jsou obsaženy látky označované jako minerální. Ty vytvářejí s mýdlem sraženinu, při čemž mýdlo ztrácí svoji účinnost.

Co bude úkolem? Zkusíme rozlišit různé druhy vod

Co budeme potřebovat? 3 zkumavky, stojánek, kapátko

Které látky (chemikálie) použijeme? destilovanou vodu ze školní laboratoře, vodu odebranou z biotopu Jezírka, minerální vodu a ethanolový roztok mýdla připravený učitelem

Jak budeme postupovat? Nejprve odměříme stejný objem vzorků vody do zkumavek (např. 10 cm³) a budeme po kapkách přidávat roztok mýdla. Po přidání každé kapky směs protřepejme a zkusíme pozorovat, jestli se vytváří ve zkumavce náznak pěny. Pokud směs začíná pěnít, poznamenejme si počet kapek roztoku do TAB. Zkoumáme, zda se ve směsi vytváří sraženina. Vyzkoušíme postupně všechny tři vzorky a výsledky uvedeme v TAB.

Co jsme zjistili?

Voda (cm ³)	Počet kapek roztoku mýdla	Vzniká/nevzniká sraženina v roztoku
destilovaná		
přírodní		
minerální		

Formulujeme závěry z našeho pozorování a získaných výsledků:

Ethanolovým roztokem mýdla **lze** / **nelze** rozlišit vodu na destilovanou, přírodní a minerální.

V které vodě se mýdlo nejlépe rozpouští?

V vodě se mýdlo sráží a jeho účinnost se tím **zvětšuje** / **zmenšuje**.

Chybějící správné odpovědi doplň, čitelně vyznač z nabízených možností a odpověz na otázku celou větou.