

O aký druh vody ide?

Spolu:	/54	
Domáca príprava:	/7	
Praktická časť:	/42	
Úprava:	/5	

Úloha: Vo vode sa nachádzajú rozpustené rôzne minerálne látky. Po odparení rozpúšťadla ostáva odparok, ktorý obsahuje tuhé rozpustné chemické látky. Podľa ich množstva môžeme predpokladať o aký druh vody sa jedná. Na základe predošlých vedomostí (zloženie vody, druh vody, rozdelenie látok podľa časticového zloženia) sa pokús určiť druh vody podľa veľkosti, sýtosti a farby odparku.

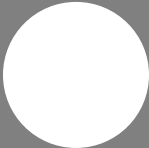
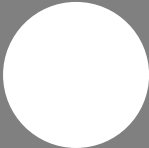
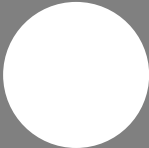
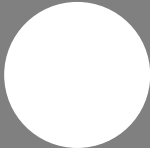
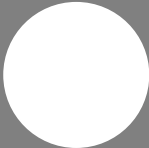
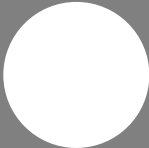
Pomôcky:
(8b)

Chemikálie:
(6b)

Postup:
(12b)

1. Na tmavý papier napíš čísla od 1 do 6 (podľa počtu vzoriek vody) a pod každé číslo polož malé hodinové sklíčko.
2. Na každé hodinové sklíčko pipetou kvapni pár kvapiek vzorky vody z kadičky označenej rovnakým číslom.
3. Prvé hodinové sklíčko polož na sieťku a nad kahanom vzorku vody opatrne odpar.
4. Po odparení vody hodinové sklíčko vráť na miesto k príslušnému číslu (aby sa Ti vzorky nedoplietli) – **pozor, sklíčko je horúce, použi kliešte alebo rukavice!**
5. Proces opakuj rovnako pri každej vzorke vody.
6. Množstvo tuhého zvyšku - odparku na jednotlivých hodinových sklíčkach porovnaj, nakresli a pokús sa určiť, o aký druh vody ide.

Pozorovanie:
(12b)

1.	2.	3.	4.	5.	6.
					
					

Záver:
(4b)

Odparením vody zo vzorky na hodinovom sklíčku ostal, a podľa jeho som určil/a o aký druh vody sa jedná.

Najviac odparku ostalo na sklíčku s vodou a najmenej na sklíčku s vodou.

Je potrebné vybrať také vzorky vody, ktoré po odparení majú odparok jasne rozoznateľný – destilovaná voda, morská voda, minerálna voda, voda z minerálneho prameňa, dažďová voda, voda zo studne, voda z rybníka... Žiaci si na začiatku zapisujú druhy vôd vo vzorkách, ale vzorky dostanú len očíslované a roztriedia ich až na základe odparku.