

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název (téma)	Složení roztoků - c, w
Oblast zařazení do RVP	Člověk a příroda Chemie - Směsi
Ročník, věková kategorie	8. ročník ZŠ, 14 - 15 let
Učivo	Směsi - hmotnostní zlomek, koncentrace roztoku
Cíle (kompetence)	Žák vysvětlí pojem hmotnostní a objemový zlomek a molární koncentrace, používá uvedené veličiny ve správných souvislostech v chemických výpočtech.
Časová dotace:	<b>45 minut</b>
Pomůcky:	Periodická soustava prvků
Anotace:	List definuje na modelových příkladech dvě základní chemické veličiny popisující složení roztoků - hmotnostní zlomek a molární koncentraci.
Popis aktivit, možné postupy řešení, řešení úlohy, metodické poznámky:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Žák po prostudování teoretického základu a osvojení principu chemických výpočtů hmotnostního a objemového zlomku a molární koncentrace procvičí získané dovednosti na uvedených příkladech.</li> </ul>
Další náměty, rozšíření, mezipředmětové vztahy	Další odkazy: <a href="http://vypocty.webchemie.cz/index.html">http://vypocty.webchemie.cz/index.html</a> [cit. 22.8.2012] <a href="http://www.kch.zcu.cz/cz/kfs/skriptaCHVY.pdf">http://www.kch.zcu.cz/cz/kfs/skriptaCHVY.pdf</a> [cit. 22.8.2012]
Zdroje:	<ul style="list-style-type: none"> <li>ŠRÁMEK, V., KOSINA, L. <i>Chemické výpočty a reakce</i>. Praha: ALBRA, 1996.</li> <li>KOTLÍK, B. – RŮŽIČKOVÁ, K. <i>Cvičení k chemii v kostce pro střední školy</i>. 1. vyd. Havlíčkův Brod: Fragment, 2000. 160 s. ISBN 80-7200-312-7.</li> </ul>
Autor karty a všech jejích součástí, není-li uvedeno jinak, je: RNDr. Milan Šmídl, Ph.D.	

### Řešení procvičování:

1. 0,3g tuku
2. 52,2%
3.  $0,16 = 16\%$
4. 72,45 g 100 %-ní HCl
5. 0,975 litrů alkoholu, 1,525 litrů vody
6. 8 gramů
7. 4 litry
8. 0,025 mol kyseliny
9.  $5,75 \text{ mol/dm}^3$
10. 15g kuchyňské soli
11. 0,2g oxidu arsenitého