



РЕПУБЛИЧКО ТАКМИЧЕЊЕ ИЗ ХЕМИЈЕ  
Аранђеловац, 21. и 22. мај 2016. године

Задатак	РЕШЕЊЕ ЕКСПЕРИМЕНТАЛНЕ ВЕЖБЕ ЗА VII РАЗРЕД		Бодови		
	1)	<p>Раствор у чаши 3 је:</p> <p>а) незасићен</p>	<p>Када се у раствор једињења X у чаши 3 дода једињење X долази до његовог растварања што је доказ да је раствор у чаши 3 незасићен.</p>	2	4
	<p>Раствор у чаши 2 је:</p> <p>б) засићен</p>		2		
			8		
2а)	г)	<p><math>\rho = m \cdot V^{-1}</math></p> <p><math>m = \rho \cdot V</math></p> <p><math>\rho_{\text{воде}} = 1 \text{ g} \cdot \text{cm}^{-3}</math></p> <p><math>m_{\text{воде}} = 1 \text{ g} \cdot \text{cm}^{-3} \cdot 20 \text{ cm}^3</math></p> <p><math>m_{\text{воде}} = 20 \text{ g}</math></p> <p><math>100 \text{ g} : 13 \text{ g} = (20 \text{ g} + x) : x</math></p> <p><math>100x = 260 + 13x</math></p> <p><math>87x = 260</math></p> <p><math>x = 3 \text{ g}</math></p> <p>У чаши А налази се 3 g раствореног једињења Y</p>	<p><math>3 \text{ g} + (2 \cdot 1,5 \text{ g}) = 6 \text{ g}</math></p> <p><math>3 \text{ g} + (3 \cdot 1,5 \text{ g}) = 7,5 \text{ g}</math></p> <p>6 g једињења Y се раствара у 20 g воде. Следећа додата порција једињења Y се не раствара у потпуности, па можемо рећи да се у 20 g воде раствара између 6 g и 7,5 g једињења Y.</p>	<p><math>20 \text{ g} : 6 \text{ g} = 100 \text{ g} : x</math></p> <p><math>x = 30 \text{ g}</math></p> <p><math>20 \text{ g} : 7,5 \text{ g} = 100 \text{ g} : x</math></p> <p><math>x = 37,5 \text{ g}</math></p> <p>Опсег у коме се налази растворљивост једињења Y на собној температури је између 30,0 g и 37,5 g.</p>	<p><math>2 + 5 + 5 = 12</math></p> <p>изабрани одговор</p> <p>+</p> <p>доња граница опсега</p> <p>+</p> <p>горња граница опсега</p>
2б)					$1 \times 6 = 6$
	<p>Техника рада:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• пресипање супстанци</li> <li>• мешање садржаја чаше стакленим штапићем</li> <li>• коришћење рукавица</li> <li>• сређено радно место</li> </ul>				$4 \times 1 = 4$
<b>Укупан број бодова</b>					<b>30</b>