



ОКРУЖНО ТАКМИЧЕЊЕ ИЗ ХЕМИЈЕ

(6. април 2014. године)

УПУТСТВО ЗА БОДОВАЊЕ ПРАКТИЧНЕ ВЕЖБЕ ЗА VIII РАЗРЕД

Редни број задатка	Одговори	Поени
1.	План рада треба да обухвати испитивање у којим се бочицама налазе: <ul style="list-style-type: none"><li>натријум-хидроксид и раствор амонијака помоћу црвене лакмус хартије,</li><li>сирћетна киселина и хлороводонична киселина помоћу натријум-хидрогенкарбоната, као и упоређивање реактивности киселина са натријум-хидрогенкарбонатом,</li><li>сирћетна киселина и амонијак на основу карактеристичног мириса.</li></ul>	5 x 1 = 5  Бодује се за сваку супстанцу планиран начин идентификовања. Ако се из плана види да је ученик елиминацијом планирао да идентификује посуду са водом, а да то није експлицитно навео, признаје се један поен.
2.	<ul style="list-style-type: none"><li>Промена боје црвене лакмус хартије у плаво у присуству супстанци из чаша А и Г.</li><li>Појава мехурића додавањем натријум-хидрогенкарбоната у епрувете са супстанцама В и Д. Нема мехурића у епрувети са супстанцом Б.</li><li>Карактеристичан мирис супстанци А и В.</li></ul>	3 x 1 = 3  Признаје се један поен ако ученик није експлицитно навео да нема мехурића у епрувети са супстанцом Б.
3.	<ul style="list-style-type: none"><li>Црвена лакмус хартија мења боју у базној средини.</li><li>Киселине реагују са бикарбонатима. Хлороводонична киселина интензивније реагује од сирћетне киселине.</li><li>Хемијске једначине су: <math>\text{HCl} + \text{NaHCO}_3 \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2</math> <math>\text{CH}_3\text{COOH} + \text{NaHCO}_3 \rightarrow \text{CH}_3\text{COONa} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2</math></li></ul>	3 поена – боја лакмус хартије 3 поена – реакција киселина са бикарбонатима 2 x 3 = 6 - једначине хемијских реакција
4.	Чаша А: раствор амонијака Чаша Б: дестилована вода Чаша В: сирћетна киселина Чаша Г: раствор натријум-хидроксида Чаша Д: хлороводонична киселина	5 x 1 = 5
	Техника рада	1 поен - пресипање течности из бочице у епрувету 2 поена – правилно испитивање мириса (све или ништа) 2 поена - сређено радно место (све или ништа)
<b>Укупан број поена</b>		<b>30</b>