

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ, НАУКЕ И ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА
СРПСКО ХЕМИЈСКО ДРУШТВО

РЕГИОНАЛНО ТАКМИЧЕЊЕ ИЗ ХЕМИЈЕ
(7. април 2013. године)

ПРАКТИЧНА ВЕЖБА ЗА VIII РАЗРЕД

Шифра ученика

Време израде вежбе је 60 минута. Желимо ти успех у раду!

У свакој од бочица обележеним бројевима 1–4 налази се водени раствор једне од следећих супстанци: **натријум-хидроксид, натријум-хидрогенкарбонат, сребро-нитрат и хлороводонична киселина.**

Задатак: Одреди у којој бочици се налази која супстанца, користећи лабораторијско посуђе и прибор који се налази на радном месту.

Пажљиво посматрај и запажања унеси у табелу. При томе, издвајање гаса означи као \uparrow , образовање талога као \downarrow , а када нема видљиве промене унеси ознаку **—**.

I Резултате експеримената упиши у неосенчена поља у табели.

	1	2	3	4
1				
2				
3				
4				

II Шта је садржај бочица?

а) У бочици 1 налази се _____ .

б) У бочици 2 налази се _____ .

в) У бочици 3 налази се _____ .

г) У бочици 4 налази се _____ .

III Напиши једначине хемијских реакција.

а) хлороводонична киселина + натријум-хидроксид:

б) сребро-нитрат + натријум-хидроксид:

в) сребро-нитрат + хлороводонична киселина:

г) хлороводонична киселина + натријум-хидрогенкарбонат:

д) натријум-хидрогенкарбонат + натријум-хидроксид:

Попуњава Комисија:

I _____ x 1.5 = _____ (од укупно 9)

II _____ x 2 = _____ (од укупно 8)

III _____ x 2 = _____ (од укупно 10)

Техника рада: _____ x 1 = _____ (од укупно 3)

Укупан број освојених бодова: _____ (**од укупно 30**)

Потпис председника Регионалне комисије:

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ, НАУКЕ И ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА
СРПСКО ХЕМИЈСКО ДРУШТВО

РЕГИОНАЛНО ТАКМИЧЕЊЕ ИЗ ХЕМИЈЕ

(7. април 2013. године)

РЕШЕЊЕ ПРАКТИЧНЕ ВЕЖБА ЗА VIII РАЗРЕД

		Бодови:																									
I	<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="width: 20px;">1</th> <th style="width: 20px;">2</th> <th style="width: 20px;">3</th> <th style="width: 20px;">4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th style="width: 20px;">1</th> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> </tr> <tr> <th style="width: 20px;">2</th> <td style="text-align: center;">↓</td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> </tr> <tr> <th style="width: 20px;">3</th> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">↓</td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> </tr> <tr> <th style="width: 20px;">4</th> <td style="text-align: center;">↑</td> <td style="text-align: center;">↓</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> </tr> </tbody> </table>		1	2	3	4	1					2	↓				3	—	↓			4	↑	↓	—		6 x 1.5 = 9
		1	2	3	4																						
	1																										
	2	↓																									
	3	—	↓																								
4	↑	↓	—																								
II	а) натријум-хидрогенкарбонат	4 x 2 = 8																									
	б) сребро-нитрат																										
	в) натријум-хидроксид																										
	г) хлороводонична киселина																										
III	а) $\text{HCl} + \text{NaOH} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$	5 x 2 = 10																									
	б) $\text{AgNO}_3 + \text{NaOH} \rightarrow \text{AgOH} + \text{NaNO}_3$ или $2\text{AgNO}_3 + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{Ag}_2\text{O} + 2\text{NaNO}_3 + \text{H}_2\text{O}$																										
	в) $\text{AgNO}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{AgCl} + \text{HNO}_3$																										
	г) $\text{HCl} + \text{NaHCO}_3 \rightarrow \text{NaCl} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ или $\text{HCl} + \text{NaHCO}_3 \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{CO}_3$																										
	д) $\text{NaHCO}_3 + \text{NaOH} \rightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O}$																										
Техника рада (видети упутство за Комисију)		3 x 1 = 3																									
		Укупно 30 бодова																									