



РЕПУБЛИЧКО ТАКМИЧЕЊЕ ИЗ ХЕМИЈЕ
Лесковац, 31. мај и 1. јун 2014. године
ЕКСПЕРИМЕНТАЛНА ВЕЖБА ЗА VIII РАЗРЕД

Шифра ученика
(иста као на тесту знања)

--	--	--	--	--	--

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

Упоредите реактивност цинка, бакра и сребра користећи супстанце и прибор на радном месту. Одговоре напишите у одговарајућим пољима у табели.

Супстанце:	Цинк (грануле), бакар (опиљци и две плочице од бакра), разблажена хлороводонична киселина, раствори цинк-сулфата, бакар(II)-сулфата и сребро-нитрата					
Прибор:	Сталак са 5 епрувета, кашичице, рукавице					
Опис поступка:	А) У једну епрувету ставите гранулу цинка, а у другу опиљке бакра. У епрувете додајте 2 cm ³ хлороводоничне киселине. Б) У једну епрувету сипајте раствор цинк-сулфата, а у другу раствор бакар(II)-сулфата. У епрувету са раствором цинк-сулфата ставите плочицу од бакра, а у епрувету са раствором бакар(II)-сулфата грануле цинка. В) У епрувету сипајте раствор сребро-нитрата и ставите плочицу од бакра.					
Једначине хемијских реакција:						
Закључак:	1. Напишите у правоугаоницима симболе метала, поређане према порасту реактивности метала. <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"><tr><td style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 30px;"></td><td style="font-size: 2em; padding: 0 10px;"><</td><td style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 30px;"></td><td style="font-size: 2em; padding: 0 10px;"><</td><td style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 30px;"></td></tr></table> 2. Заокружите одговор/е с којим/којима се слажете. За упоређивање реактивности три метала (цинка, бакра и сребра) било је <u>ДОВОЉНО</u> извести: а) огледе А и Б б) огледе Б и В в) огледе А и В г) огледе А, Б и В		<		<	
	<		<			

Попуњава Комисија:

	Освојени поени	Максималан број поена
Једначине хемијских реакција		(од укупно 15)
Закључак		(од укупно 11)
Техника рада		(од укупно 4)
	Укупан број освојених поена:	(од укупно 30)

Комисија:

1) _____

2) _____

3) _____



РЕПУБЛИЧКО ТАКМИЧЕЊЕ ИЗ ХЕМИЈЕ
Лесковац, 31. мај и 1. јун 2014. године
РЕШЕЊЕ ЕКСПЕРИМЕНТАЛНЕ ВЕЖБЕ ЗА VIII РАЗРЕД

Редни број задатка	Одговори	Поени
Једначине хемијских реакција	А) $Zn + 2HCl \rightarrow ZnCl_2 + H_2$ Б) $Zn + CuSO_4 \rightarrow ZnSO_4 + Cu$ В) $Cu + 2AgNO_3 \rightarrow Cu(NO_3)_2 + 2Ag$	$3 \times 5 = 15$ Ако се наведу производи за $Cu + HCl$, смањује се број поена за тачну једначину $Zn + HCl$ за 2 поена. Ако се наведу производи за $Cu + ZnSO_4$, смањује се број поена за тачну једначину $Zn + CuSO_4$ за 2 поена.
Закључак 1.	$Ag < Cu < Zn$	$1 \times 5 = 5$
Закључак 2.	б) и в)	$2 \times 3 = 6$ Избор осталих одговора уз одговоре б) и в) - 0 поена.
Техника рада	<ul style="list-style-type: none">• Пресипање течности из бочице у епрувету до максимално трећине запремине епрувете.• Безбедан рад са супстанцама, без њиховог просипања.• Употреба рукавица.• Сређено радно место.	$1 + 1 + 1 + 1 = 4$