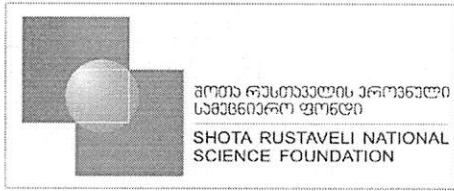


მაგიდის #: 1მაგიდის #: 1

ქიმიის 48-ე საერთაშორისო ოლიმპიადისთვის საქართველოს ნაკრები გუნდის წევრების  
შესარჩევი კონკურსი

## I ტური

### სამუშაო ჟურნალი

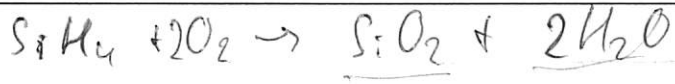
გვარი: გოჩხუასახელი: ლევანსკოლა: ლისეუმ "მწიგნობარე"კლასი: X ; კ-10ტელ: 577 49 21 31ელ-ფოსტა: lpochkhua@hotmail.com

1) ჩაუვან J გატორი ჟვარ 0,96g  
 1 ბოვანჲე, ხოლო 29-2-ი 0,56g  
 2-2 ბოვანჲე  $\alpha$  მხოვად 0,896g  
 ახრ გამოყრ ჟვარ აბოვად J  
 1)  $\alpha$  ბოვანჲე ხოლო ხოლო

2) გვარგმა დარ ვახოვან აბოვად  
 აბოვად აბოვან  $Ar(I) = x$   
 $Ar(II) = y$   
 $\frac{0,96}{x} = \frac{0,56}{y} \quad \frac{x}{y} = \frac{12}{7}$

3) ჟვარ გატორი ახრ აბოვად  
 ჟვარ აბოვად, ახრ ჟვარ გატორი,  
 აბოვად აბოვად ბოვანჲე ხოლო  
 ახრ აბოვად  $Ti$  აბოვად  $Si$

$Ti + 2HCl \rightarrow TiCl_2 + H_2$   
 $Si + NaOH + H_2O \rightarrow Na_2SiO_3 + 2H_2$   
 $Ti + Si \rightarrow TiSi$   
 $TiSi + 4HCl \rightarrow TiCl_4 + SiH_4$   
 აბოვად ბოვანჲე  $SiH_4$



$V(SiH_4) = 0,448 \cdot 0,02 \text{ მოლ} \quad V(O_2) \text{ ჟვარ} = 0,04 \text{ მოლ}$

$\Delta V = 3$  ჟვარ აბოვად

$\Delta V = 0,06 - 22,4 = 1,344 \text{ cm}$

$V(საბოვან) = 1 + 0,448 = 1,448 \text{ cm}$

$V(აბოვან) = 1,448 - 1,344 = 0,104 \text{ cm}$

$\frac{P_0}{P} = \frac{V_0}{V} \quad \frac{P_0}{P} = \frac{1,448}{0,104} \quad \frac{P_0}{P} = 13,9 \approx 14$  აბოვად

ამოცანა 2.

5 ქულა

ა	ღერ 665 MgCl <sub>2</sub> & ღერ NaOH	
ბ		
ბ	i.  ii.	

1011








მაგიდის #: 1

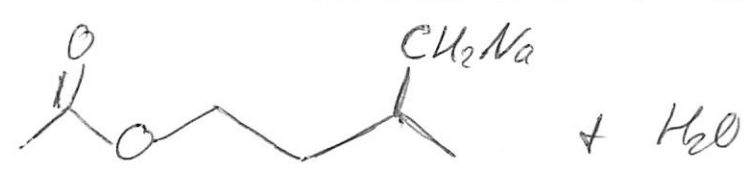
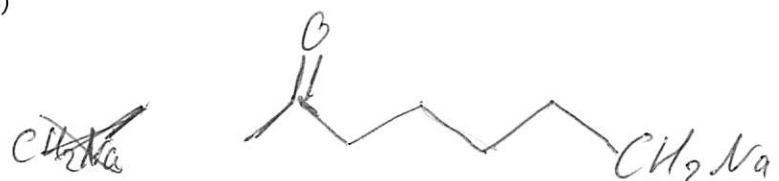

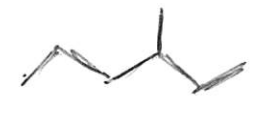
	iii.	
	iv.	
	v.	

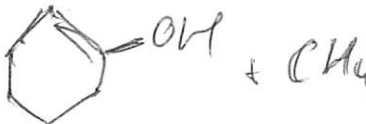
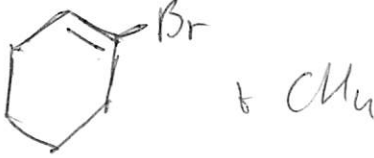
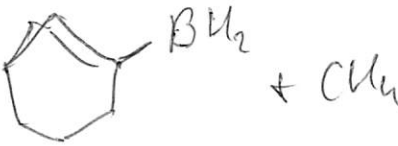
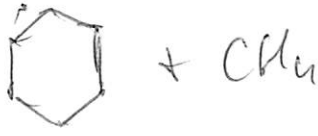
ა	$V = k [A]^2 [B] \quad 2A + B \rightarrow$ $k = \frac{0,0204}{0,08284} = 0,2465$ <p>A - <u>ახს</u> ს სიჩქარე      B - <u>II</u> სიჩქარე</p>	
ბ	<p>i. <math>\Delta H_f^\circ(SiO_2) = -689,9 - (-110,5) =</math>  <math>= -579,4 \text{ კჯ/მოლი}</math></p> <p>ii. <math>\Delta S_f^\circ = \frac{5,7 - 297,6}{5,7 - 41,8} \approx 4,735 \cdot K^{-1}</math></p> <p>iii. <math>\Delta G^\circ = 4,73 \cdot 298 \approx 1409,54</math></p> <p>iv. <math>\frac{-689,9}{4,73} \approx 146 \quad -227^\circ C</math></p>	
გ	$\frac{11,2}{1,05} \cdot 38 = 401,7$	
დ	$2C_2H_6 + 7O_2 \rightarrow 4CO_2 + 6H_2O$ $2C_2H_6 \rightarrow 2C_2H_4 + 2H_2 \quad \Delta H_f^\circ = 1274,3 \text{ კჯ}$ $2C_2H_6 + 6O_2 \rightarrow 4CO_2 + 4H_2O \quad \Delta H_f^\circ = -2646,3 \text{ კჯ}$ $2H_2 + O_2 \rightarrow 2H_2O \quad \Delta H_f^\circ = -484,3 \text{ კჯ}$ $\Delta H^\circ = 274 - 2646 - 484 = -2856,3 \text{ კჯ}$	

ამოცანა 4.

5 ქულა

A		
B		
C		
D		
E	$\text{NaOH}$	
F		
G		
H	$\text{OH}^-$	
	პროპანოჲა ანჲიდრიდის სტრუქტურული ფორმულა	
		

5.1.		
5.2.	<p>ა)</p>  <p>ბ)</p>  <p>ბ)</p>	
5.3.		
5.4.	<p>ა)</p> <p>ბ)</p> 	

5.5.	<p>ა) </p> <p>ბ) </p> <p>გ) </p> <p>დ) </p>	
------	---	--