

Общий балл	Дата	Ф.И.О. Жюри	Подпись
41	22.01	Велькина	
Шифр			918209

Задача 9 - а

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	x	y	z
8	10	5	4	3	1	1	14	4	7	7	5	4	2	6	6	3						

8	-	5	=	3																		
-				+																		
6				5		10	-	4	=	6												
=				=		-				+												
2		14		8	+	4	=	12		3												
-						=				=												
7	-	1	=	6						9												
=				+																		
7				4	+	6	=	10														
				=		+		-														
7	-	2	=	5		3		1														
						=		=														
						9		9														

~~20~~

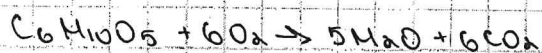
Задача 9 - ч

$C_6H_{10}O_5$ - целлюлоза

$$\Delta_f H^\circ (H_2O) = -286 \text{ кДж/моль}$$

$$\Delta_f H^\circ (CO_2) = -394 \text{ кДж/моль}$$

$$\Delta_f H^\circ (C_6H_{10}O_5) = -1060 \text{ кДж/моль}$$



8

$$\Delta H = 5 \cdot \Delta_f H^\circ (H_2O) + 6 \cdot \Delta_f H^\circ (CO_2) - \Delta_f H^\circ (C_6H_{10}O_5)$$

$$\Delta H = 5(-286) + 6(-394) + 1060 = -2734$$

$$m(C_6H_{10}O_5) = 5 \text{ моль} = 5000 \text{ г}$$

$$M(C_6H_{10}O_5) = 6 \cdot 12 + 10 \cdot 1 + 5 \cdot 16 = 162 \text{ г/моль}$$

$$n(C_6H_{10}O_5) = \frac{m(C_6H_{10}O_5)}{M(C_6H_{10}O_5)} = \frac{5000}{162} = 30,86 \text{ моль}$$

$$Q = -2734 \cdot 30,86 = -84371,24$$

6

1,5

1,5

3

~~20~~



Открытая региональная
межвузовская олимпиада

Общий балл	Дата	Ф.И.О. Жюри	Подпись

Шифр

918299

Задача 9-3

$$\omega(A) = 68,42\%$$

$$\omega(O) = 31,58\%$$

+1 X_2O

$$\frac{68,42}{x_2} \cdot \frac{31,58}{16} = \frac{68,42 \cdot 16}{31,58 \cdot 2} = 17 \text{ а.е.м.} - \text{не } Me$$

+2 XO

$$\frac{68,42}{x} \cdot \frac{31,58}{16} = \frac{68,42 \cdot 16}{31,58} = 34,7 \text{ а.е.м.} - \text{не } Me$$

+3 X_2O_3

$$\frac{68,42}{2x} \cdot \frac{31,58}{16 \cdot 3} = \frac{68,42 \cdot 16 \cdot 3}{31,58 \cdot 2} = 51,9 \text{ а.е.м.} \Rightarrow Cr$$

A - Cr

с и р окращивают пиши в ориентовой увет $\Rightarrow K$