

Общий балл	Дата	Ф.И.О. Жюри	Подпись
595	11.05.25	Савицкий	И.И.И.

Шифр 025-2-X-70

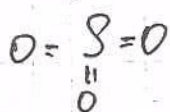
Задача 8-1

1) $\text{X} - \text{S}$ сера

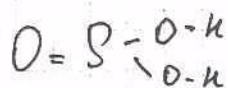
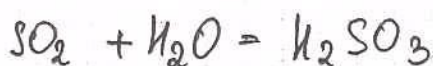
A - SO_2 оксид серы (IV)

B - SO_3 оксид серы (VI)

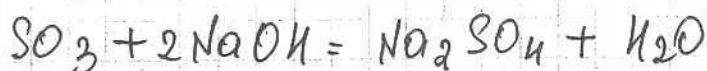
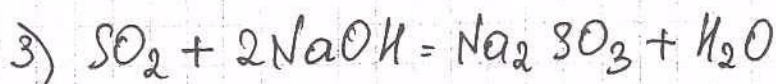
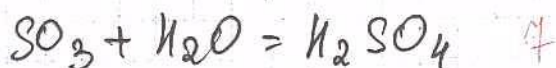
Степень окисления



2) C - H_2SO_3 сернистая кислота



D - H_2SO_4 серная кислота



$$m = 86 \cdot 145 = 101,052$$

$$m(\text{NaOH}) = 101,05 \cdot 0,16 = 16,1682$$

$$n(\text{NaOH}) = \frac{16,168}{40} = 0,4042 \text{ моль}$$

$$\frac{0,2}{1} : \frac{0,4042}{2} ; 0,2 : 0,2021 \text{ недостаток}$$

$$n(\text{Na}_2\text{SO}_3) = n(\text{SO}_2) = 0,2 \text{ моль}$$

$$m(\text{Na}_2\text{SO}_3) = 0,2 \cdot M(\text{Na}_2\text{SO}_3) = 0,2 \cdot 126 = 25,2$$

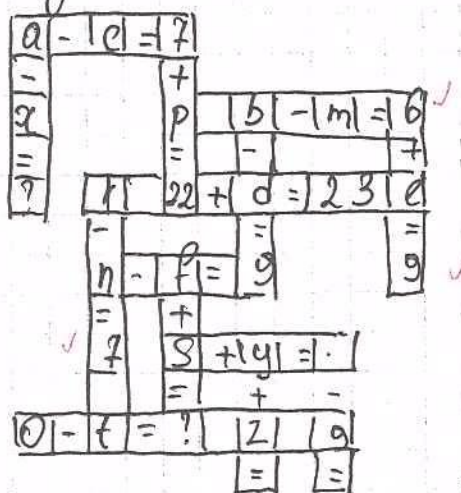
$$m(\text{Na}_2\text{SO}_3) = 126 \cdot 0,2 = 25,2$$

$$m = 12,8 + 101,05 = 113,85$$

$$\omega = \frac{25,2}{113,85} = 0,22 \text{ или } 22\%$$

Общий балл	Дата	Ф.И.О. Жюри	Подпись
595	11.03.25	Рябенко	<i>[Signature]</i>
Шифр 025-2-X-20			

Задача 8-2



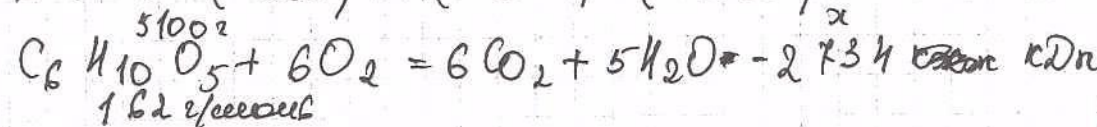
$a = 8$
 $b = 10$
 $c = 1$
 $d = 4$
 $e = 3$
 $f = 1$
 $g = 14$
 $h = 4$
 $i = 7$
 $m = 4$
 $n = 7$
 $o = 7$
 $p = 15$
 $q = 9$
 $r = 3$
 $s = 3$
 $t = 3$
 $x = 3$
 $z = 3$

105

Задача 8-3

$$\Delta H = 5 \cdot (\Delta H(H_2O)) + 6 \cdot \Delta H(O_2) - \Delta H(C_6H_{10}O_5)$$

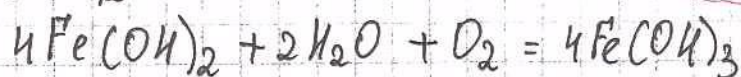
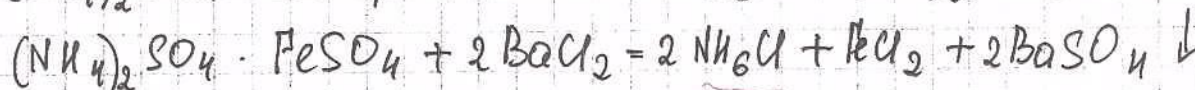
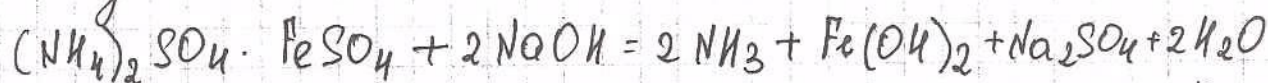
$$\Delta H = 5 \cdot (-286) + 6 \cdot (-394) - (-1060) = -2734 \text{ кДж}$$



$$x = \frac{500 \cdot (-2734)}{162} = -84382,71 \text{ кДж}$$

Ответ: -84382,71 кДж

Задача 8-5



Задача 8-3

