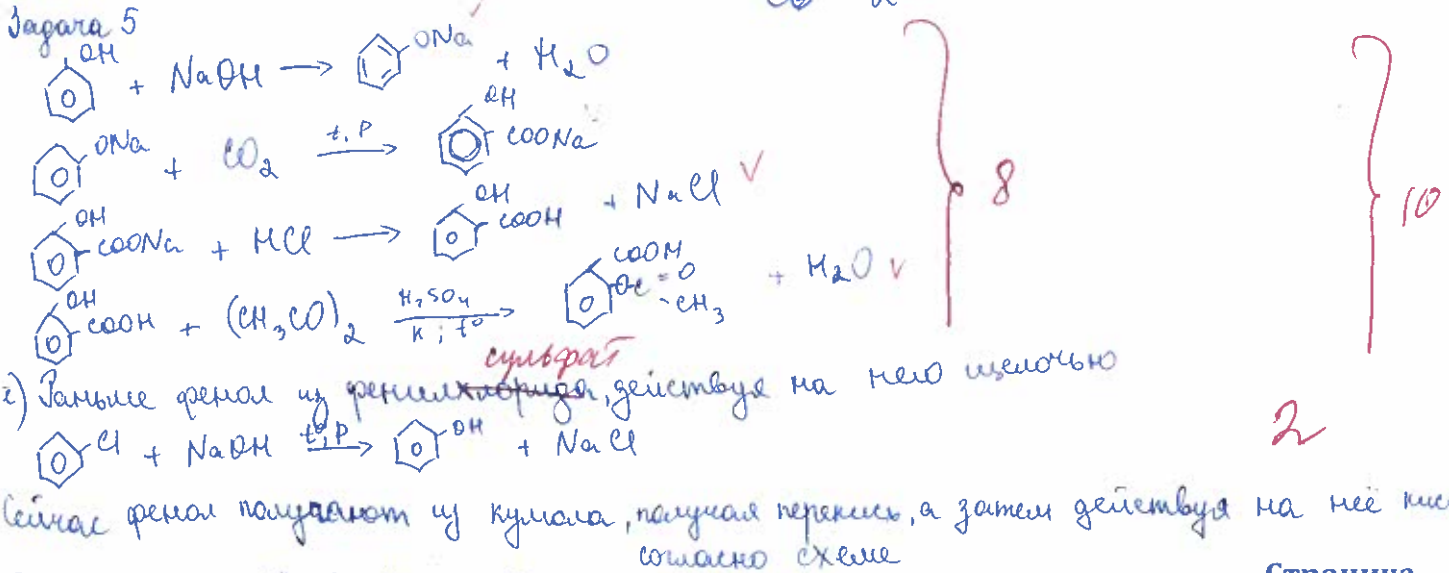
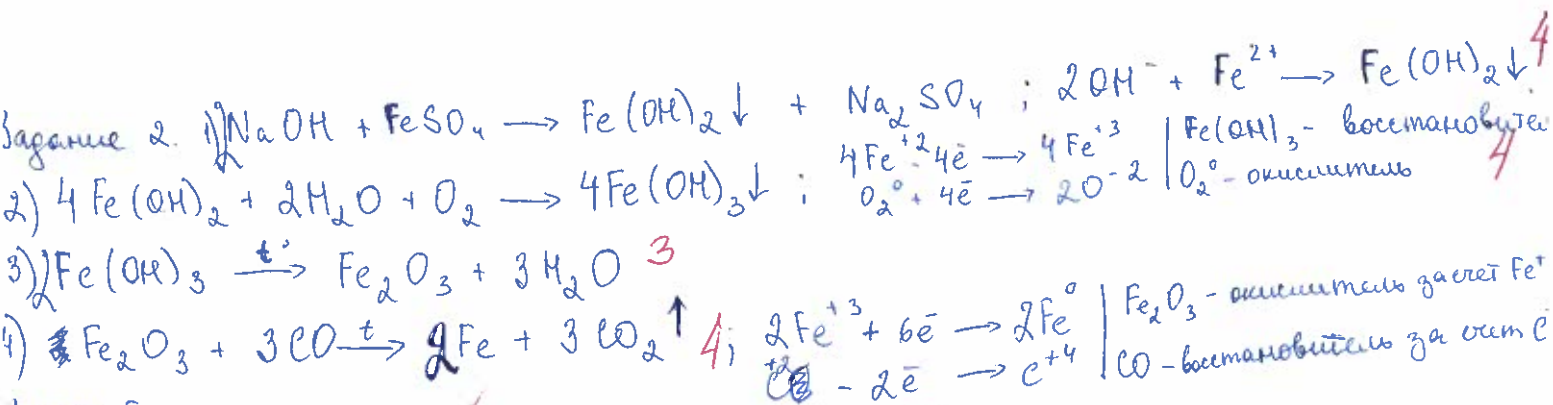
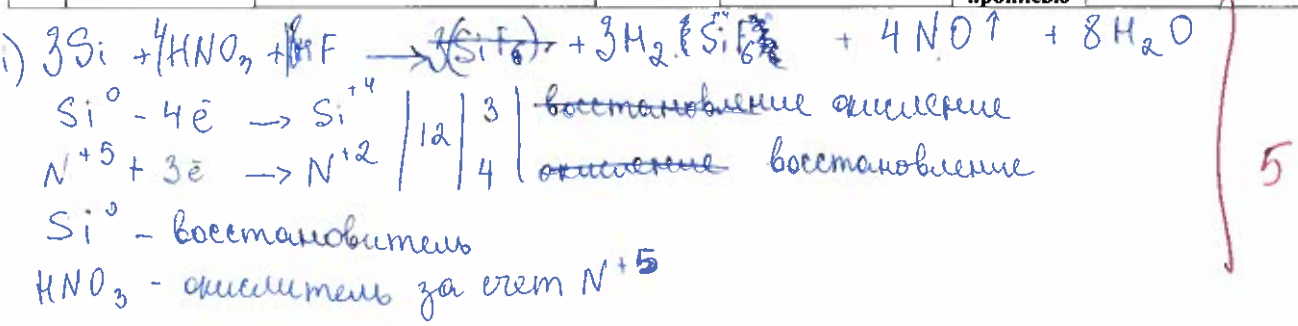
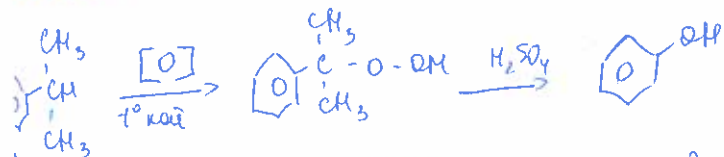




Вариант № 8

Оценка выполнения олимпиадной работы (заполняется проверяющим)												
№ задания		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Σ
Полученный балл		5	15	3	20	10	2					55
I проверка	Фамилия И.О. проверяющего	Литвинов Т.Е.			Подпись			Σ баллов прописью	пятьдесят пять			
	Фамилия И.О. проверяющего	Чернышова			Подпись			Σ баллов прописью	двадцать пять			
II проверка	Фамилия И.О. проверяющего				Подпись			Σ баллов прописью				
	Фамилия И.О. проверяющего				Подпись			Σ баллов прописью				





$\omega(\text{O}) = 0,262$, пусть y содержит 2 атома O, тогда это соответствует формуле (веществу) $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}(=\text{O})\text{OH}$
Бланк олимпиадной работы

$$M(y) = \frac{2 \cdot 16}{0,262} = 122,2$$

4) Кол-во паров в смеси 1 моль пусть $V(\text{N}) = x$
 $V(\text{H}) = 1 - x$

В смеси больше газа и меньше равны

$$28 \cdot x + 2 - 2x \leq 4$$

$$28x + 2 - 2x < 4$$

$$26x < 2$$

$$x < \frac{1}{13}$$

В исходной смеси выходит, что m



пусть прореагировало y моль (N_2) и $3y$ моль $(\text{H}_2) \Rightarrow 2y$ (NH_3)

дано 4

n паров в кон. смеси = $1 - 2y$ моль

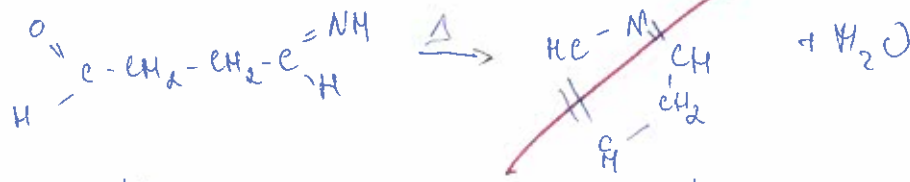
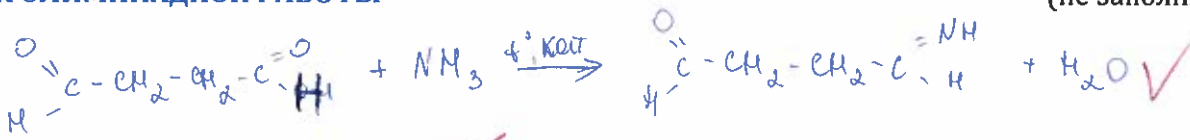
$$\text{большая доля газа} = \frac{x - y}{1 - 2x}$$

$$\text{большая доля } M_r = \frac{1 - x - 3y}{1 - 2y}$$

$$\text{большая доля } \text{NH}_3 = \frac{2y}{1 - 2y}, \text{ тогда молярная масса смеси теор.} =$$



Задача 3



3

Задача 4

Пусть кол-во газов в смеси = 1 моль, $\phi(\text{N}_2) = x$, $\phi(\text{H}_2) = 1-x$, но т.к. выход

объемные доли ч. смеси равны

$$28 \cdot x + 2 \cdot (1-x) < 4$$

$$26x < 2$$

$$x < \frac{1}{13}$$



пусть прореагировало y моль (N_2) и $3y$ моль (H_2) $\Rightarrow 2y$ (NH_3)

$$\phi(\text{N}_2) = \frac{x-y}{1-2y}; \quad \phi(\text{H}_2) = \frac{1-x-3y}{1-2y}; \quad \phi(\text{NH}_3) = \frac{2y}{1-2y}, \text{ тогда}$$

М. смеси =

Пусть кол-во газов в смеси = 1 моль, Если выход 60%, то $\phi(\text{N}_2) = 0,6x$ моль
 $\phi(\text{H}_2) = 1,8x$, $\phi(\text{NH}_3) = 1,2x$



$$x < \frac{1}{13}$$

$$x < 0,077$$

$$\frac{2,4}{1-1,2x} = \phi(\text{N}_2)$$

$$\frac{1-2,8x}{1-1,2x} = \phi(\text{H}_2)$$

$$\frac{1,2x}{1-1,2x} = \phi(\text{NH}_3)$$

$$28 \cdot 0,4x + 2(2-2,8x) + 17 \cdot 1,2x$$

$$11,2x + 4 - 5,6x + 20,4x$$

$$21,2x < 0,077$$

$$28 \cdot 0,4x + 2(1-2,8x) + 17 \cdot 1,2x$$

$$> 4 - 4,8x$$

$$11,2x + 2 - 5,6x + 20,4x > 4 - 4,8x$$

$$30,8x > 2$$

$$x > 0,065$$

$x \in (0,065; 0,077)$ - вкат.

$x \in (0,028; 0,034)$ - в конесном

Страница 3



Задача 6

2



Пусть $\text{C}_2\text{H}_2 = x$ моль, тогда $n(\text{CO})_{\text{в а}} = 2x$ моль, $n(\text{H}_2) = 2x$ моль