

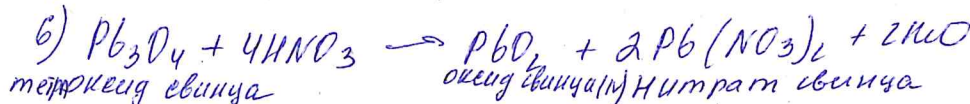
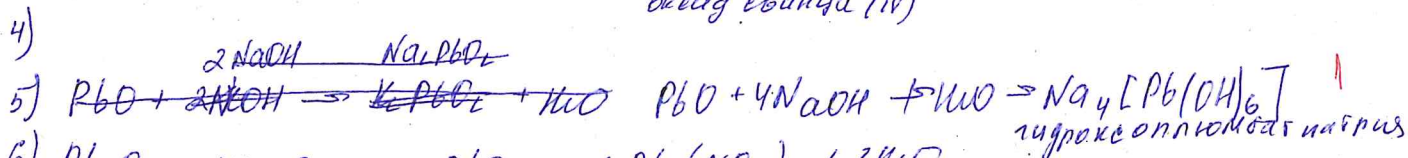
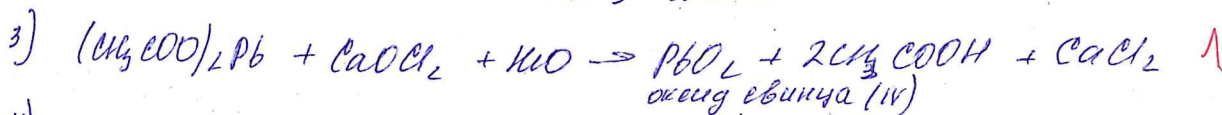
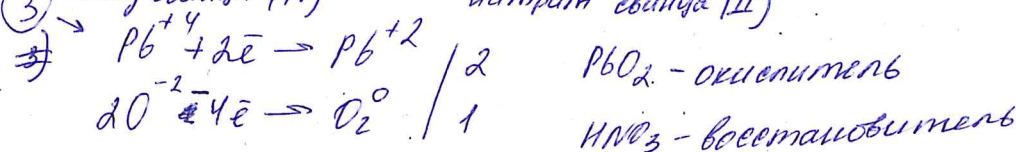
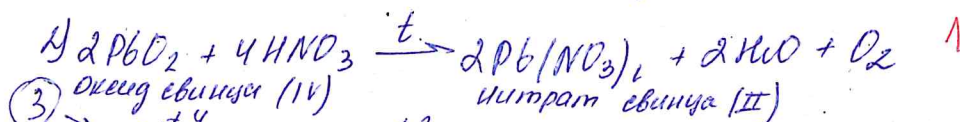
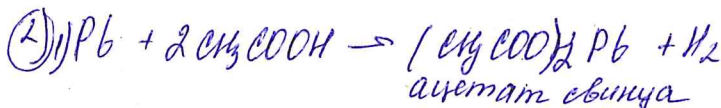
Открытая региональная межвузовская олимпиада вузов Томской области (ОРМО)

Общий балл	Дата	Ф.И.О. членов жюри	Подписи членов жюри
57,5	23.03	Семенин	

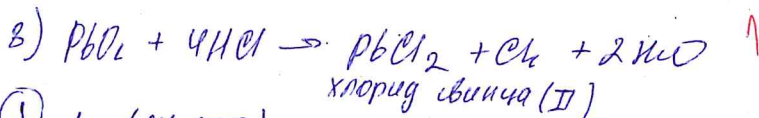
Задание 1

$$\begin{array}{r} 1 \quad 2 \quad 3 \quad 4 \\ \hline 1551 - 1725 \end{array}$$

1) Pb - M.



7)



1) 1 - $(CH_3COO)_2Pb$ - ацетат свинца (II)

2 - PbO - оксид свинца (II)

3 - Ca_2PbO_4 - пломбид свинца

4 - PbO_2 - оксид свинца (IV)

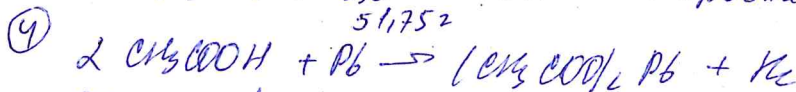
5 - $PbCl_2$ - хлорид свинца (II)

6 - $Pb(NO_3)_2$ - нитрат свинца (II)

7 - Pb_3O_4 - оксид свинца (II, IV)

8 - $Na_4[Pb(OH)_6]$ - гидроксоп्लомбид натрия 0,5

9 - $Pb_3(OH)_2(CO_3)_2$ - основной карбонат свинца (II) 1
51,752



$2(CH_3COOH) = 1 \text{ моль} (n \cdot 1n = 1 \text{ моль})$

$2(Pb) = \frac{51,752}{207,2 \text{ моль}} = 0,25 \text{ моль} \uparrow$

по ур-ю р-ии: $\nu(\text{Pb}) = \nu((\text{C}_2\text{H}_3\text{COO})_2\text{Pb}) = 0,25$ моль

Шифр

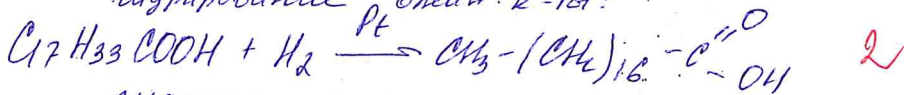
$V((\text{C}_2\text{H}_3\text{COO})_2\text{Pb}) = 0,25 \text{ моль} \cdot 22,4 \text{ л/моль} = 5,6 \text{ л}$

$c((\text{C}_2\text{H}_3\text{COO})_2\text{Pb}) = \frac{0,25 \text{ моль}}{5,6 \text{ л}} = 0,0446 \text{ М}$

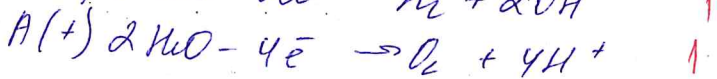
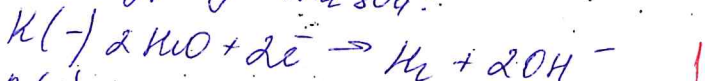
ответ: $c((\text{C}_2\text{H}_3\text{COO})_2\text{Pb}) = 0,0446 \text{ М}$

Задача 4

гидрирование Pt олеин. к-ты:



гидролиз Na_2SO_4 :



$m = \frac{N \cdot I \cdot t}{n \cdot F}$ $m(\text{H}_2) = \frac{2 \text{ г/моль} \cdot 5 \text{ А} \cdot (40 \cdot 60) \text{ с}}{2 \text{ e}^- \cdot 96500} = \frac{24000}{193000} = 0,1242$

$\nu(\text{H}_2) = \frac{0,1242}{2} = 0,0621 \text{ моль}$

$V(\text{H}_2) = 0,0621 \cdot 22,4 = 1,388 \text{ л}$

$\nu(\text{O}_2) = 0,031 \text{ моль}$

$V(\text{O}_2) = 0,031 \cdot 22,4 = 0,7 \text{ л}$

$V_{\text{е-сш}} = 1,388 + 0,7 = 2,088 \text{ л}$

$\nu(\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COOH}) = \frac{1}{2} \nu(\text{H}_2) = 0,031 \text{ моль}$

$m(\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COOH}) = 0,031 \text{ моль} \cdot 282 \text{ г/моль} = 8,742 \text{ г}$

Задача 3

