

Открытая региональная межвузовская олимпиада вузов Томской области (ОРМО)

Общий балл	Дата	Ф.И.О. членов жюри	Подписи членов жюри
43,5	Силонина	23.03	

Задача №1

1. эле-Рb

PbO - окис свинца (II)

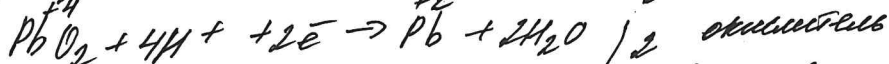
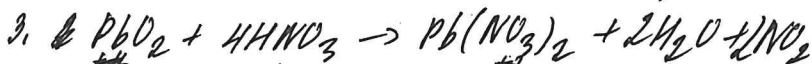
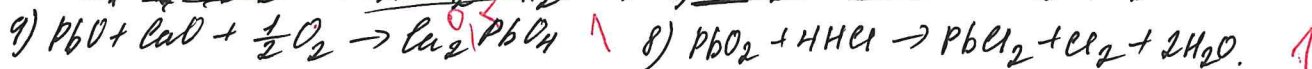
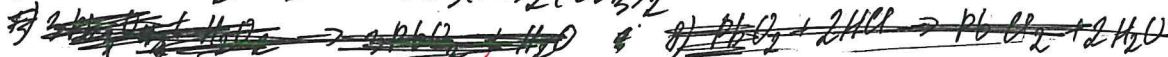
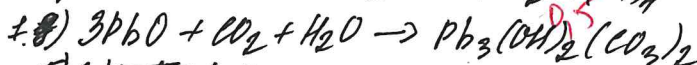
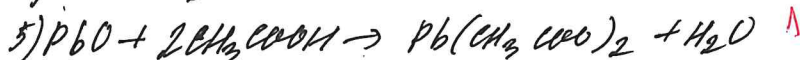
PbO₂ - окис свинца (IV)

PbCO₃ - карбонат свинца

PbS - сульфид свинца

PbCl₂ - хлорид свинца

$$\begin{array}{r|l|l|l|l} & 1 & 2 & 3 & 4 \\ \hline 14 & & 0 & 23,5 & 6 \end{array}$$

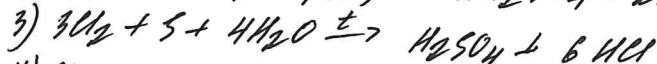


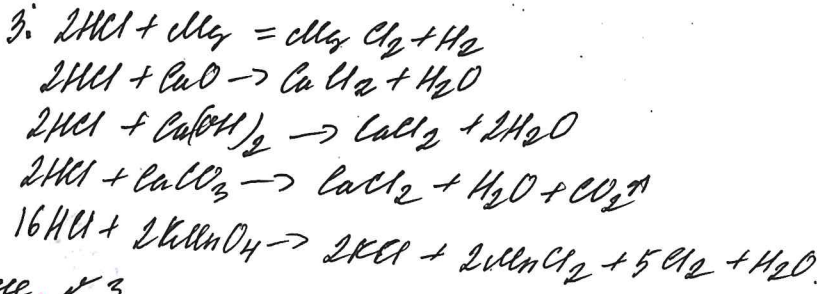
$N(Pb) = 5,75 : 207 = 0,25 \mu \cdot 325 \mu \mu = 81,25 \%$

$C_n(CO_{2n}) = \frac{0,25 \mu \mu}{2 \mu} = 0,25 \mu / \mu$

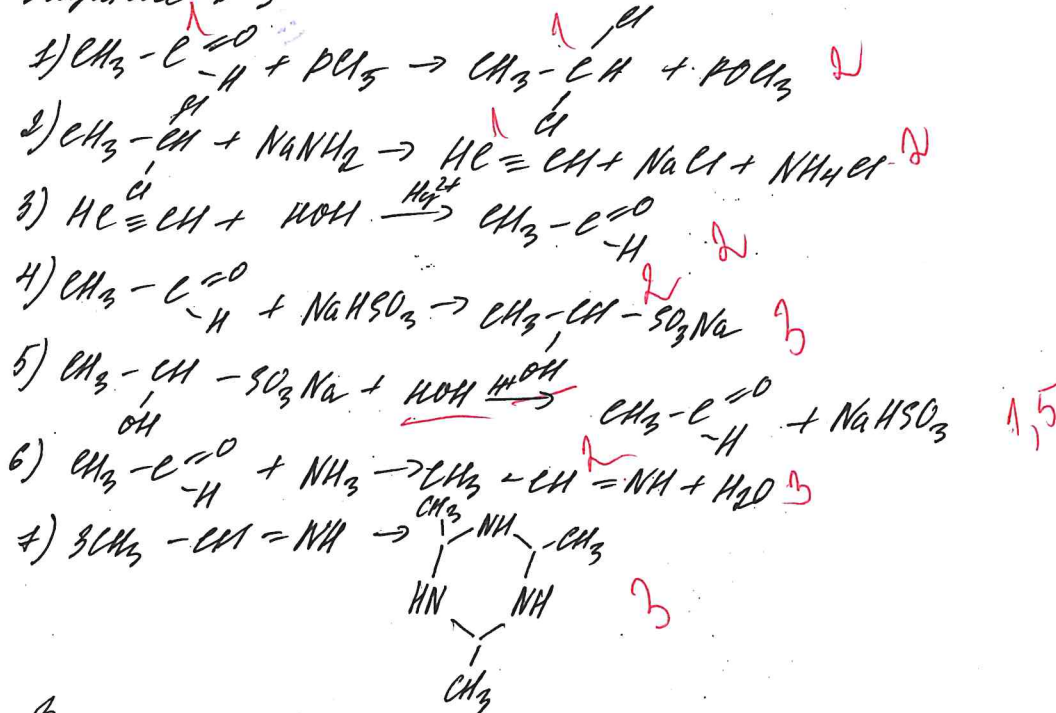
Задача №2.

1. х вещество - HCl



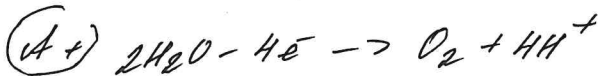
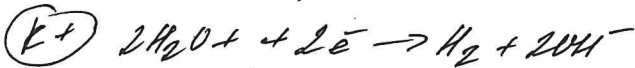


Задача №3



Задача №4

Электролиз разбавленного раствора сульфата натрия!



При электролизе воды образуются водород и кислород в объемном соотношении 2:1 $Q = \frac{I \cdot t}{F}$ 40 мин \rightarrow 2400 с

$V(H_2) = \frac{5 \cdot 2400}{96500} \approx 0,124$ м - колесика будет использована для титрования аликвотной кельды

$V(O_2) = \frac{1}{2} V(H_2) = 0,062$ мм $V(H_2) = 2,78$ л

~~$V(H_2) = 2,78$~~ $V(O_2) = 0,062 \cdot 22,4 = 1,39$ л

$V_{см} = 2,78 + 1,39 = 4,17$ л



$Q(K) = \frac{1}{2} Q(H_2) = 0,062$ м

$m(K) = 0,062 \cdot 284 = 17,6$ г.