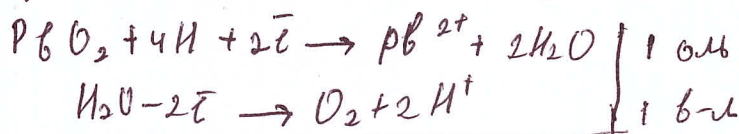
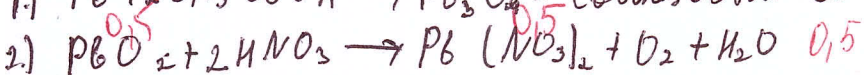
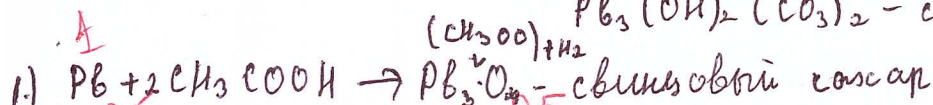


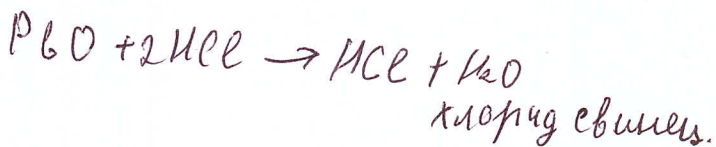
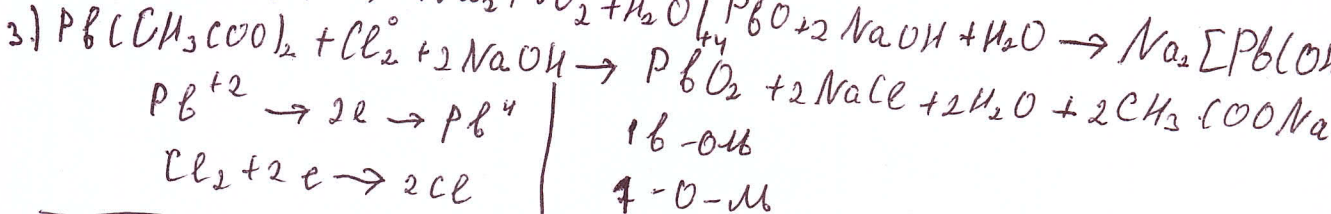
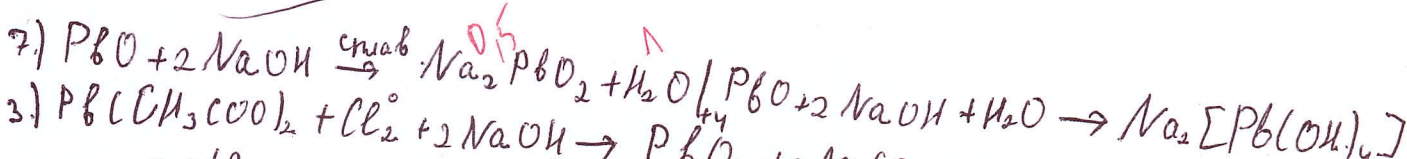
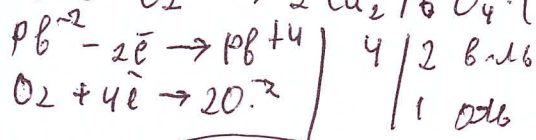
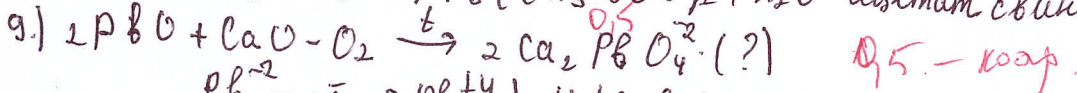
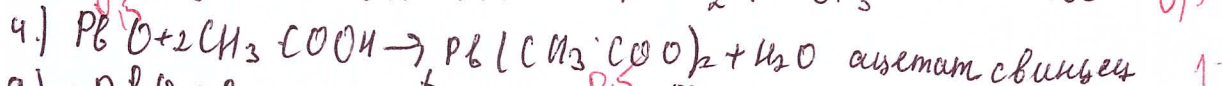
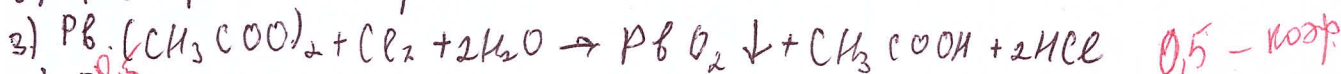
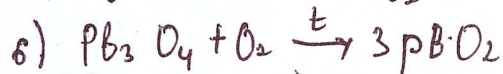
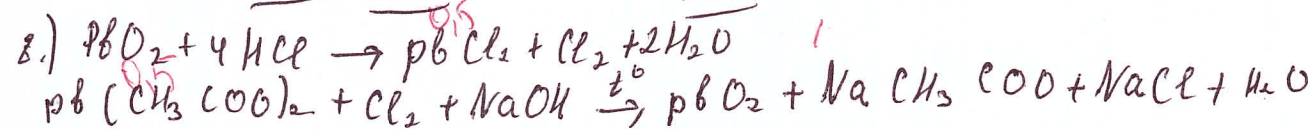
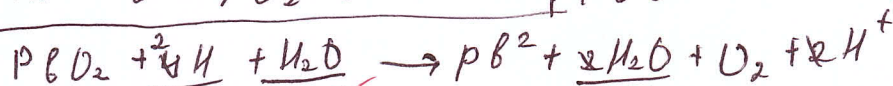
Открытая региональная межвузовская олимпиада вузов Томской области (ОРМО)

Общий балл	Дата	Ф.И.О. членов жюри	Подписи членов жюри
46	17.03	Селюшина	

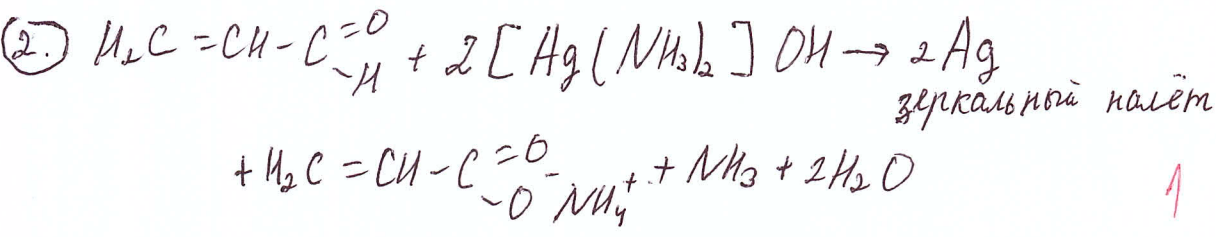
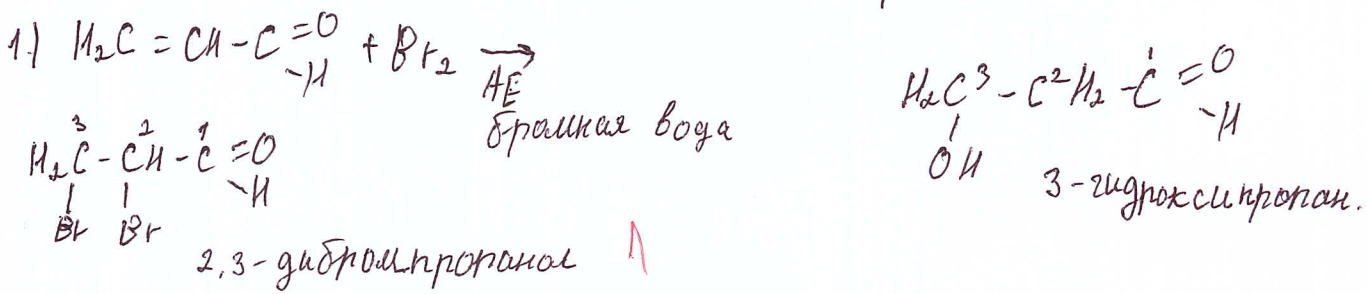
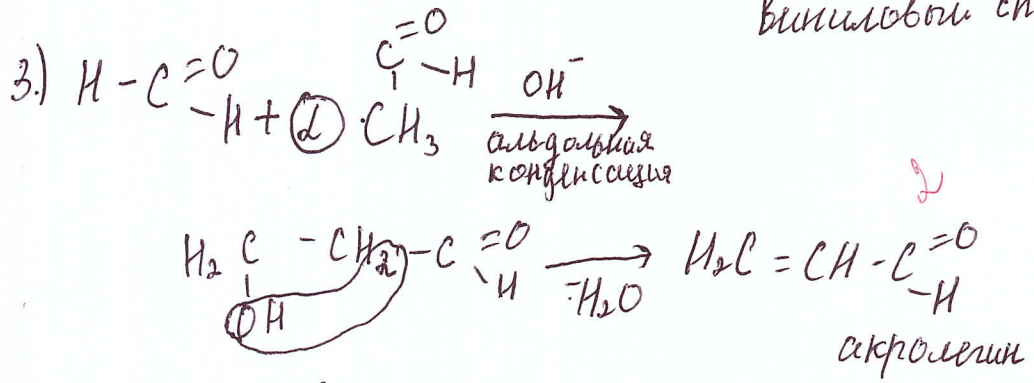
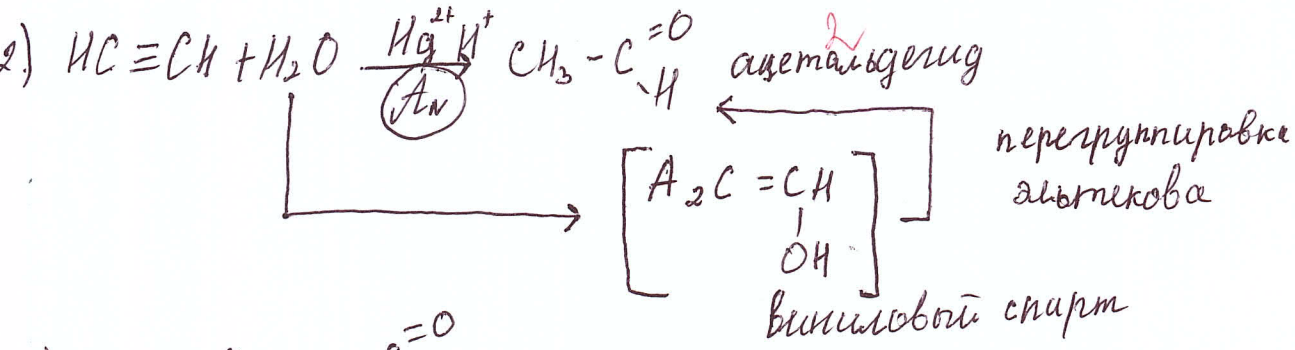
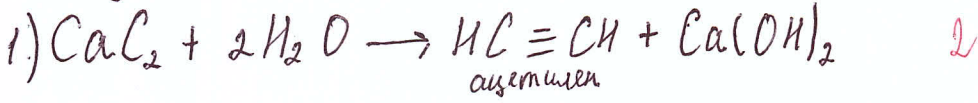
Задача 1. М-рв Pb_3O_4 - свинцовый сурик (кракел) ^{0,5}
 $Pb_3(OH)_2(CO_3)_2$ - свинцовые бели стилио с рв ^{0,5}



1	2	3	4
11	8	25	9



Задание 2.

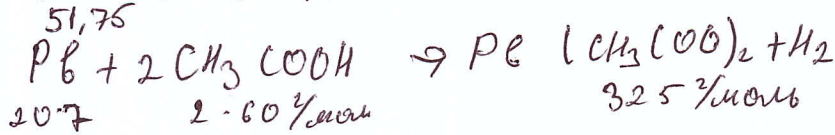


Задача 1.



(одно газ выделяется)

Можно использовать
ацетат свинца



$$m(\text{CH}_3\text{COOH}) - \text{СМ} = 0,1 \text{ моль/л} \cdot \text{л} \cdot 60\% \text{ моль} = 62$$

$$n(\text{CH}_3\text{COOH}) = \frac{62}{60} = 0,1 \text{ моль}$$

$$n(\text{Pb}) = \frac{51,75}{207} = 0,25 \text{ моль}$$

0,25 моль свинца → 0,1 моль уксус

1 моль свинца → 2 моль

x = 0,5 моль - кислота

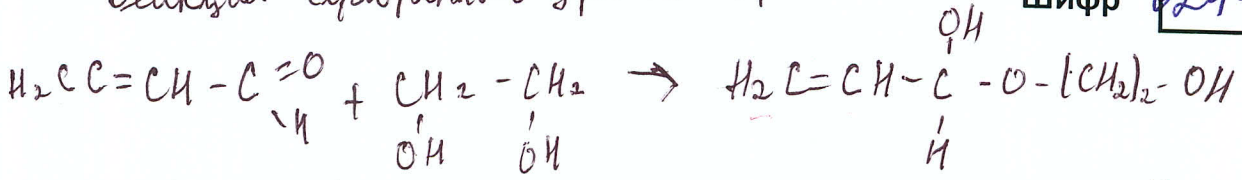
$$m(\text{Pb}(\text{CH}_3\text{COO})_2) = 325\% \text{ моль} \cdot 0,1 \text{ моль} = 32,5$$

$$\text{СМ}(\text{Pb}(\text{CH}_3\text{COO})_2) = \frac{0,1 \text{ моль}}{1 \text{ л}} = 1 \text{ моль}$$

Реакция серебряного зеркала при t°

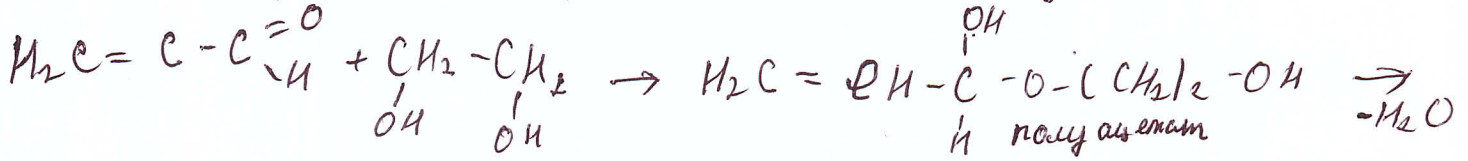
Шифр

024-2-X-97

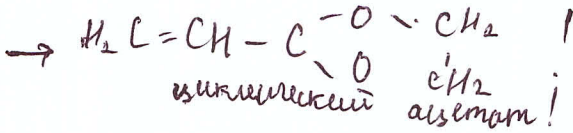


этилениколь

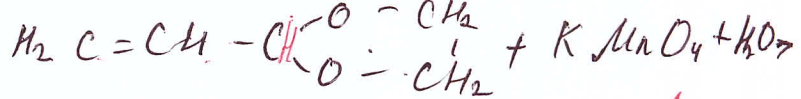
полуацеталь



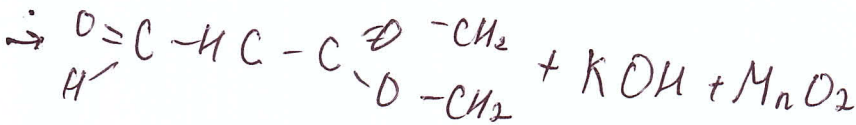
полуацетат



циклический ацетат!



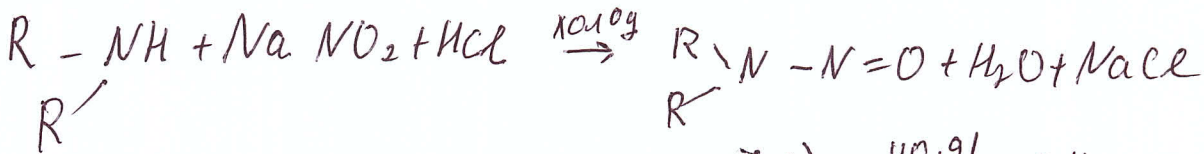
↓



Задача 3:

Реакция в-ва с HCl и NaNO₂ - проба Ван-Слайка.

Вещество - маслянистая жидкость желтого цвета нитрозосоединения.



m(C) = 40,91 г
m(N) = 31,82 г
m(O) = 18,18 г
m(H) = 9,09 г

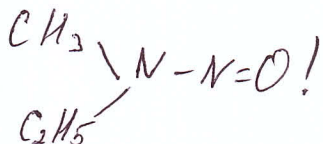
$$n(\text{C}) = \frac{40,91}{12,01} = 3,4$$

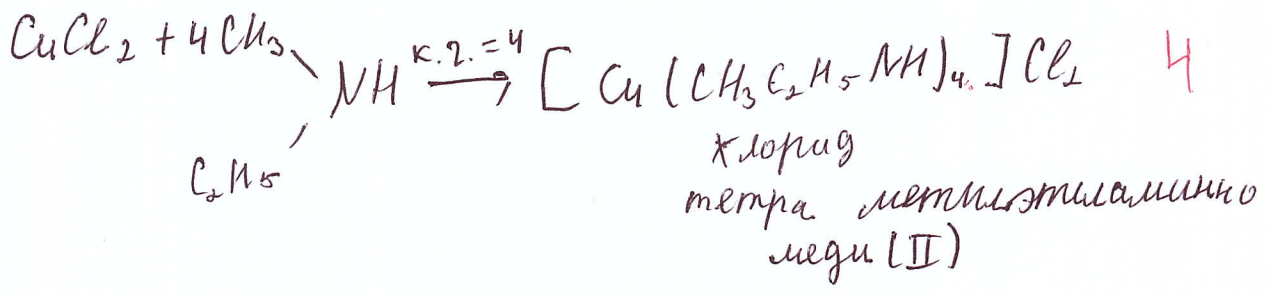
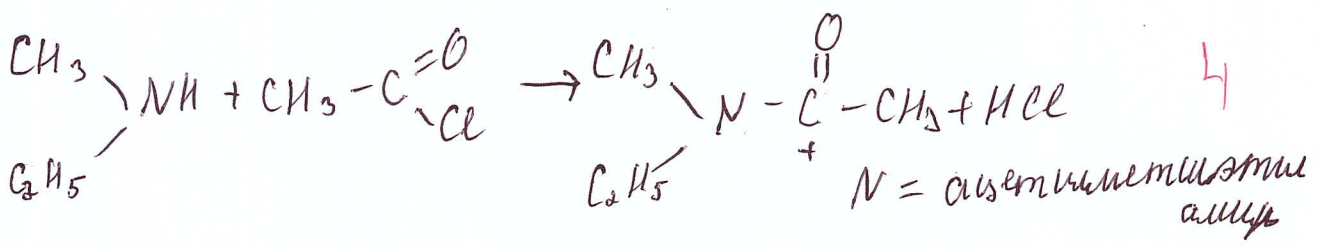
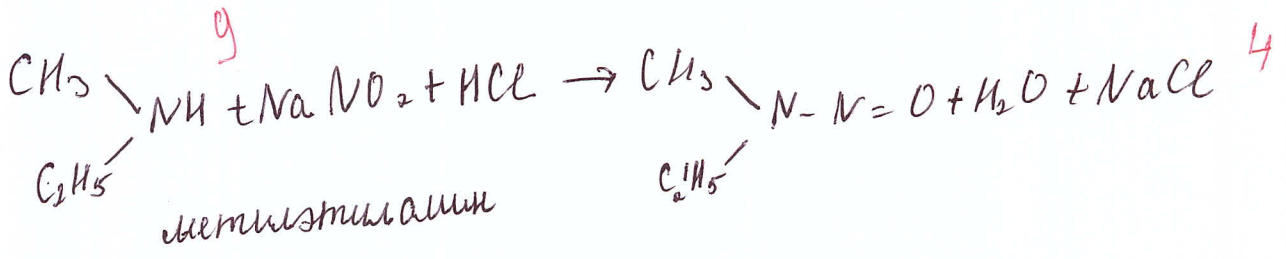
$$n(\text{N}) = \frac{31,82}{14,01} = 2,27$$

$$n(\text{O}) = \frac{18,18}{16,00} = 1,13$$

$$n(\text{H}) = \frac{9,09}{1,008} = 9,09$$

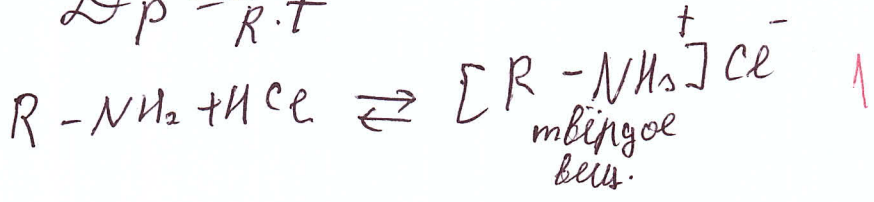
C: N: O: H = 3; 2; 1; 8





Задача 4.

$$Dp = \frac{p}{R \cdot T}$$



pT - сдвигает вправо (белое кристалло)

$$p = p_0 \cdot \frac{p}{p_0} \cdot \frac{T_0}{T}$$

$$p = \frac{p}{RT}$$

$T_0 = 20^\circ\text{C}$
 $p_0 = 1,2 \text{ г/л}$
 $p = 101,325 \text{ кПа} = 1 \text{ атм}$