

1



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Рязанский государственный медицинский
университет имени академика И.П. Павлова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России)



ЛИСТ УЧАСТНИКА
ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОГО ЭТАПА ОТКРЫТОЙ ОЛИМПИАДЫ
ШКОЛЬНИКОВ ПО ХИМИИ

ФИО Назаров Кирилл Витальевич

Адрес проживания Обл. Московская, г. Коломна,

б-р 800-летия Коломны д. 13 кв. 142

Телефон 8916 041 52 54

Результаты заключительного этапа

1	2	3	4	5	Эксперимент	итог
0	6	12	0	8	40	66

Класс 11

Дата 19.03.23г

И. Кар

(подпись участника олимпиады)

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

ШИФР № 13-11

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России)

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП ОТКРЫТОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО ХИМИИ

ФАМИЛИЯ Назаров
ИМЯ Кирилл
ОТЧЕСТВО Витальевич
КЛАСС 11

n4 - Обаллов
 n1 - 00
 n5 - 85
 n2 - 65
 n3 - 125



Министерство здравоохранения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»

Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России)

БЛАНК ОТВЕТОВ ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОГО (ОЧНОГО) ЭТАПА ОТКРЫТОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО ХИМИИ

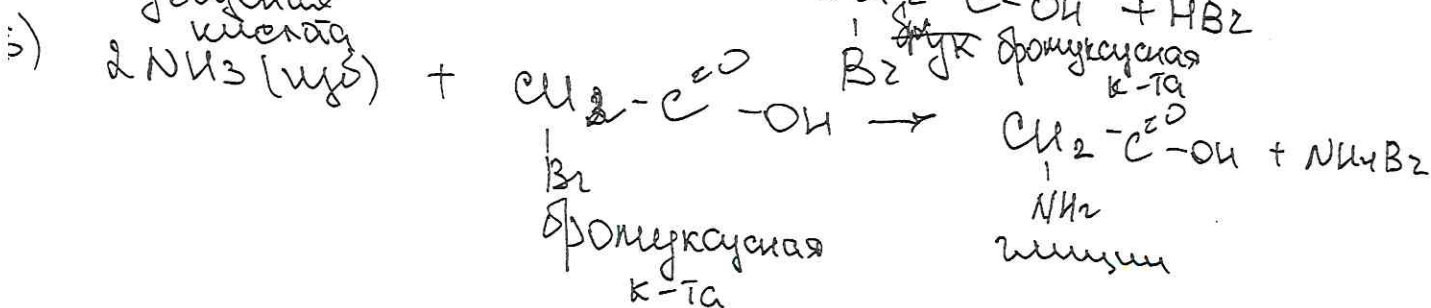
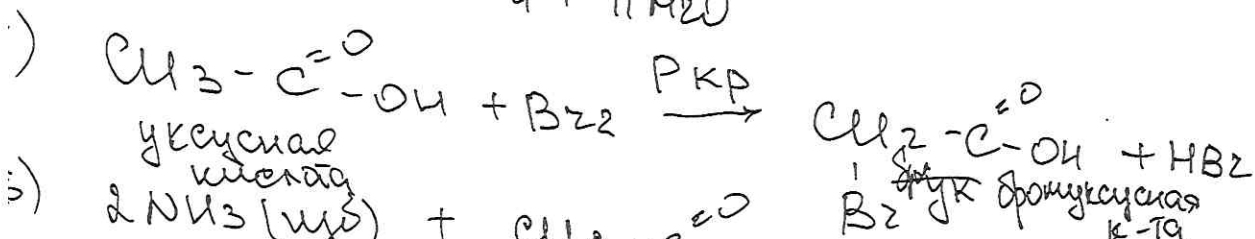
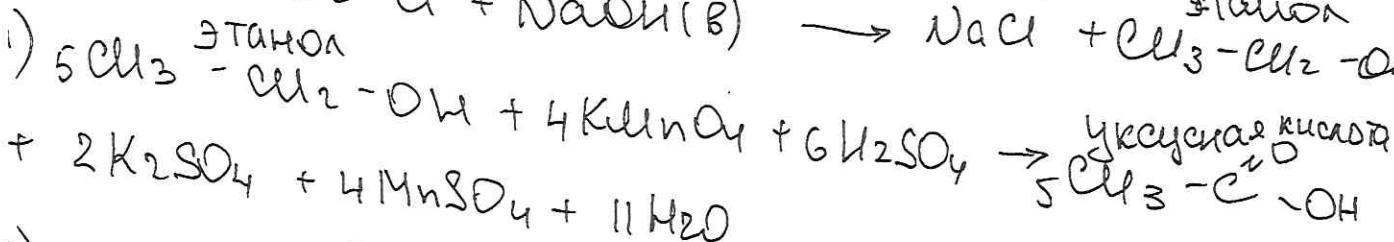
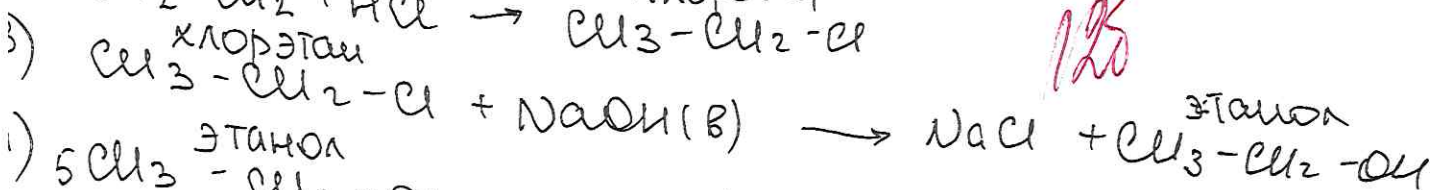
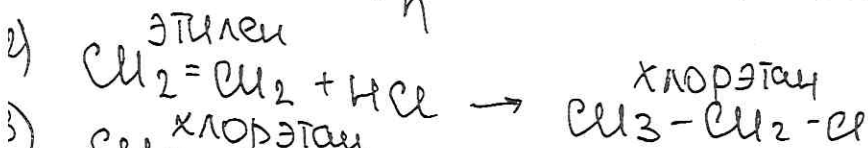
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР

Шифр участника 13-11

Σ = 265

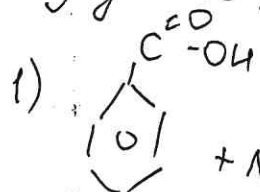
Задача

полиэтилен

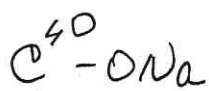


4 задание.

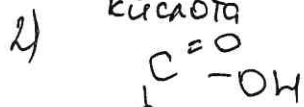
05



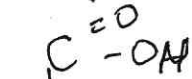
бензойная кислота



бензоат натрия



бензойная кислота



+ HBr



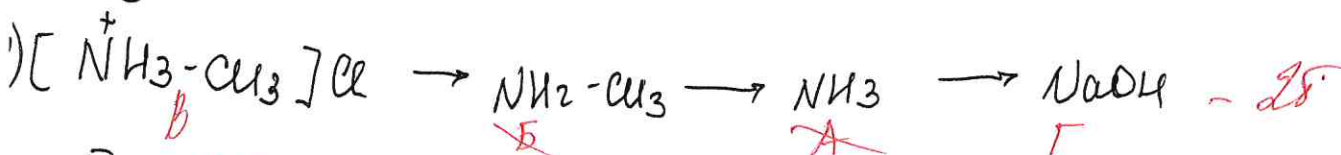
бензойная кислота



3-бромбензойная кислота

циклогексеновая кислота.

5 задание.



Б - 25

В - 25

~~А~~

В - 25

85

1 задание.

Решение:

Пусть m в-ва будет 100г, тогда

$m(Cl) = 66,2$

$m(Cl) = 35,5$ моль

$n(Cl) = \frac{66,2}{35,5} = 1,864$ моль

Пусть x моль углерода и y моль водорода.

$$\begin{cases} 12x + y + 66,2 = 100,2 & \text{уравнение по массе} \\ (x + y) + 1,862 = 4,462 & \text{моль} \end{cases}$$

2,6 моль ноду.

$$100,2 - 66,2 = 33,8$$

$$33,8 = m(C) + m(H)$$

$$\text{ноду} = \frac{33,8}{13} = 2,6 \text{ моль}$$

$$\text{Моду} = 13 \text{ моль}$$

$$12x + y + 66,2 = 100,2$$

$$2,6x + 2,6y + 1,862 = 4,462$$

$$y = 100 - 66,2 - 12x$$

$$2,6x + 2,6y + 1,862 = 4,662$$

~~$$2,6x + 2,6(100 - 66,2 - 12x) + 1,862 = 4,662$$~~

~~$$2,6x + 260 - 172,12 + 31,2x + 1,862 = 4,662$$~~

~~$$33,8x = -87,88 - 1,862 + 4,662$$~~

2 задание.

AgNO_3 и $\text{Mn(NO}_3)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$.

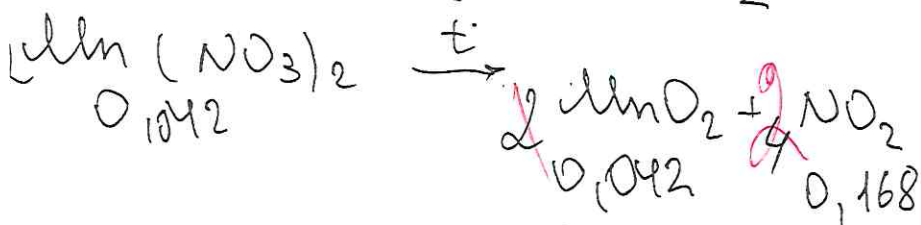
$$M(\text{Mn(NO}_3)_2) \text{ без воды} = 179 \text{ г/моль}$$

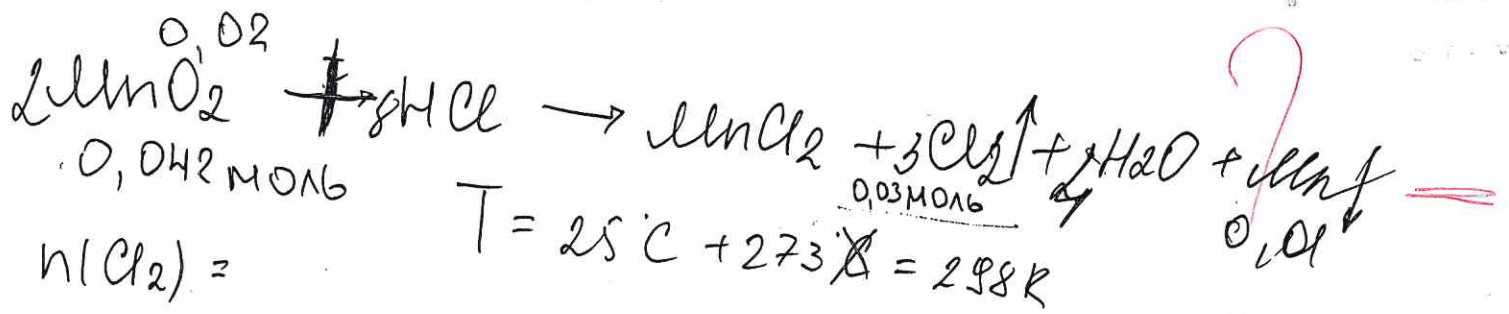
$$M(\text{Mn(NO}_3)_2 \text{ без воды}) = 287 \text{ г/моль}$$

$$\omega(\text{Mn(NO}_3)_2) = \frac{179}{287} = 0,624$$

$$m(\text{Mn(NO}_3)_2)_{\text{масса}} = 12,01 \cdot 0,624 = 7,49424$$

$$n(\text{Mn(NO}_3)_2) = \frac{7,49424}{179} = 0,042 \text{ моль}$$





$$p \cdot V = \gamma \cdot R \cdot T$$

(n)

$$101,325 \text{ кПа} \cdot 0,732 = n \cdot 8,31 \cdot 298$$

$$74,1699 = 2476,38n$$

$$n = 0,03 \text{ моль}$$

$$n(\text{MnO}_2)_{\text{остаток}} = 0,42 - 0,022 = 0,398 \text{ моль}$$

на р-цию 0,01 = 0,022 - остаток

$$m(\text{Mn}) = 0,01 \cdot 55 = 0,55 \text{ г}$$

$$M(\text{Mn}) = 55 \text{ г/моль}$$

$$\text{Ответ: } 0,55 \text{ г}$$