



### Титульный лист

Направление  информатика  история  математика  
 обществознание  русский язык  физика  
 химия

Класс  8  9  10  11

Фамилия ГАБАЛЮК

Имя АЛЕКСЕЙ

Отчество ВИТАЛБЕВИЧ

Дата рождения 28 04 2006

Город участия КРАСНОЯРСК

Аудитория А1

Телефон 89135180080

Дата 03 02 2024

Подпись

Пример  
заполнения

А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф  
Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0



**Проверочный лист**  
Заполняется участниками

**Направление**     информатика     история     математика  
 обществознание     русский язык     физика  
 химия

**Класс**     8     9     10     11

**Город участия**    *КРАСНОЯРСК*

**Заполняется организаторами**

**Количество доп. листов**                      **Количество черновиков к проверке**

**Время выхода с**                      :                      до                      :

**Протокол проверки**  
Заполняется жюри

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Балл члена жюри №1	5	0	0	18	4	6				
Балл члена жюри №2	5	0	0	18	4	6				

**Итоговый балл**    *33*

**Подпись члена жюри №1**

**Подпись члена жюри №2**

**Пример заполнения**

А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф  
Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0



# Бланк ответов

1.  $2 \text{ м}^3 = 1$

$$\frac{8 \text{ моль}}{2 \text{ м}^3} = \frac{8 \text{ моль}}{1}$$

$$\rho = 1,47 \frac{\text{г}}{\text{см}^3} \quad 2,17 \frac{\text{г}}{\text{мл}}$$

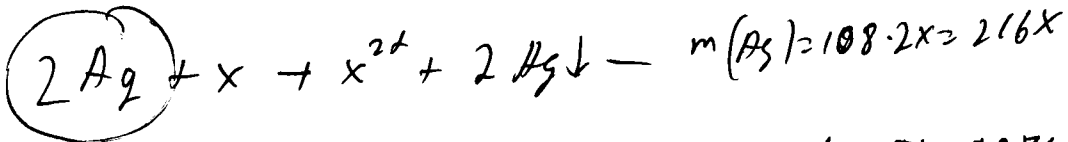
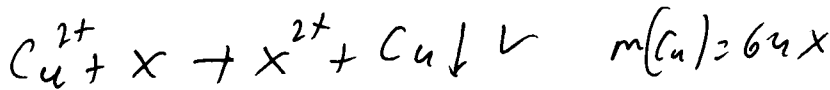
$$m = \rho \cdot V$$

$$m(\text{исх}) = 28 \text{ моль} \cdot 36,5 \frac{\text{г}}{\text{моль}} = 1022 \text{ (г)}$$

$$m(\rho - \rho_{\text{ж}}) = 1000 \text{ (мл)} \cdot 1,47 \frac{\text{г}}{\text{мл}} = 1470 \text{ (г)}$$

$$w(\text{HClO}_4) = \frac{804 \text{ (г)}}{1470 \text{ (г)}} \cdot 100\% = 54,694\%$$

4.



т.к. масса пластины нам неизвестна, то пусть она будет 100(г), тогда:

масса первой пластины увеличилась:  $\frac{100 \cdot 0,8\%}{100\%} = 0,8 \text{ (г)}$

масса второй:  $\frac{100 \text{ (г)} \cdot 16\%}{100\%} = 16 \text{ (г)}$  18

найдем разницу масс:  $16 \text{ (г)} - 0,8 \text{ (г)} = 15,2 \text{ (г)}$

$$15,2 \text{ (г)} = 152x$$

$$x = 0,1 \text{ моль}$$

тогда разница масс в первом случае равна:  $\frac{0,8 \text{ (г)}}{0,1 \text{ моль}} = 8 \frac{\text{г}}{\text{моль}}$

$$\frac{0,8 \text{ (г)}}{0,1 \text{ моль}} = 8 \frac{\text{г}}{\text{моль}}$$

$$1) 64 \frac{\text{г}}{\text{моль}} \cdot 8 \frac{\text{г}}{\text{моль}} = 512 \frac{\text{г}}{\text{моль}}$$

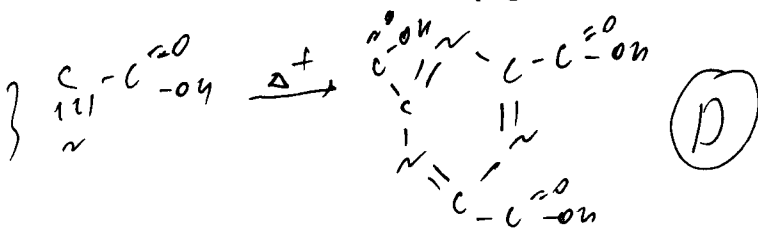
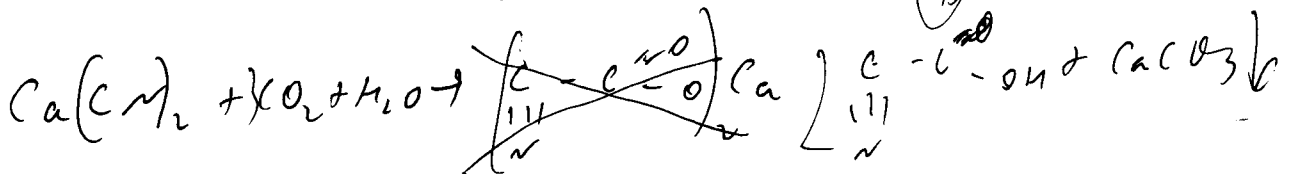
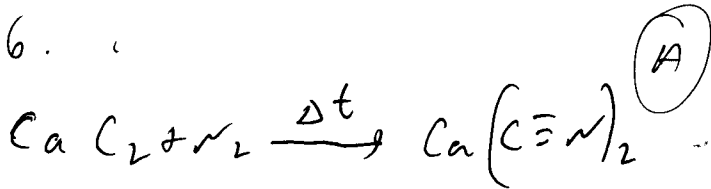
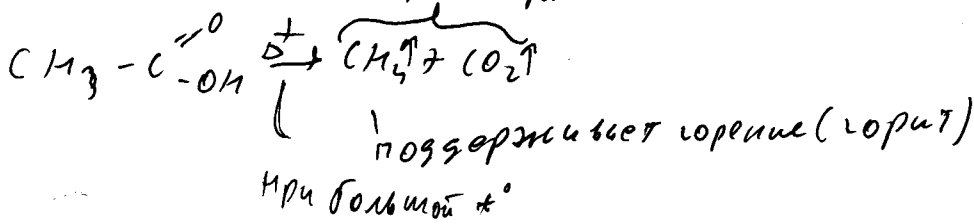
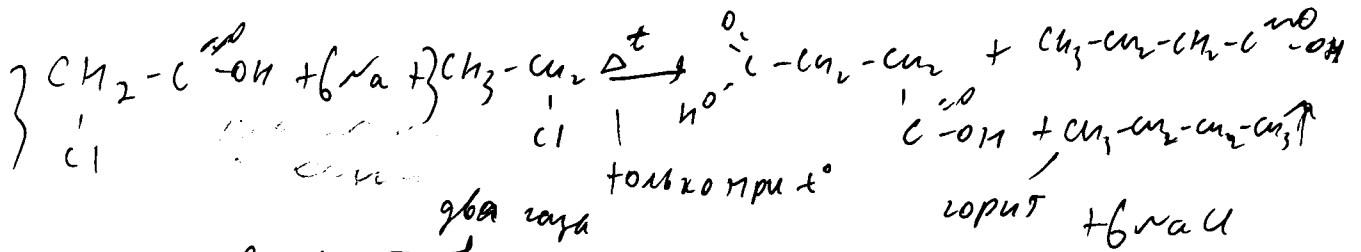
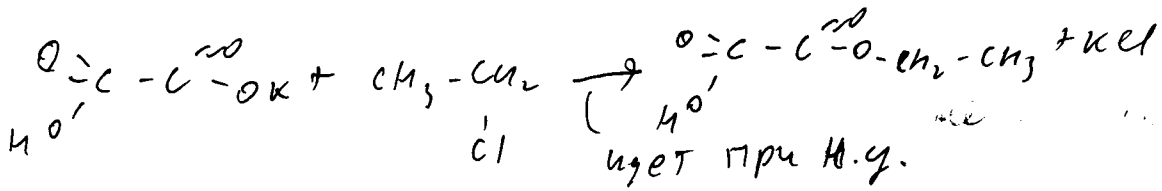
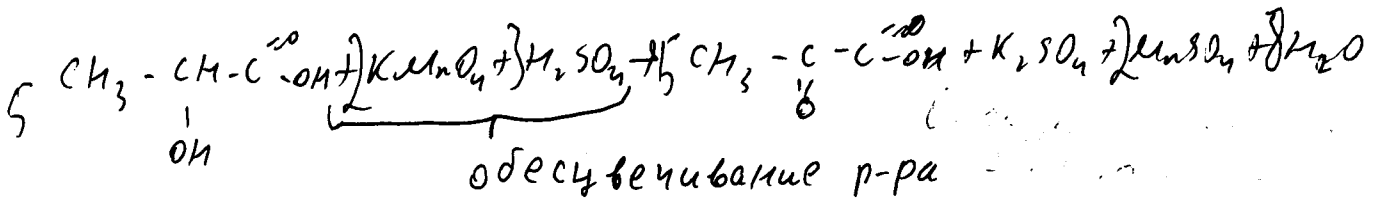
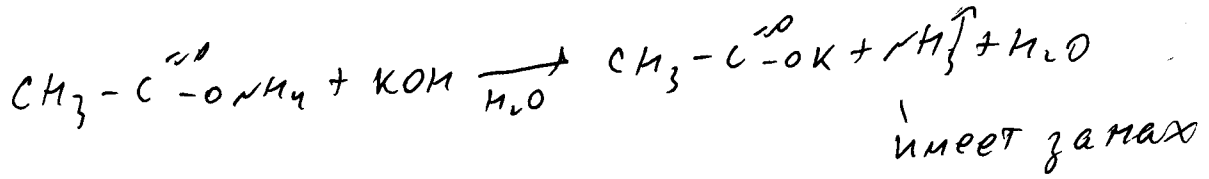
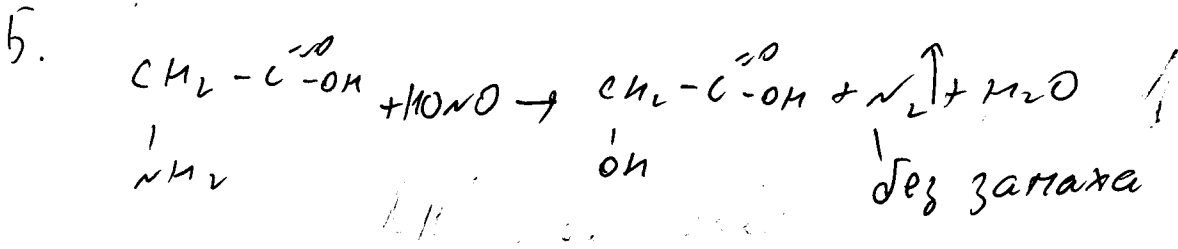
элемент =

во втором случае:  $\frac{16 \text{ (г)}}{0,1 \text{ моль}} = 160 \frac{\text{г}}{\text{моль}}$

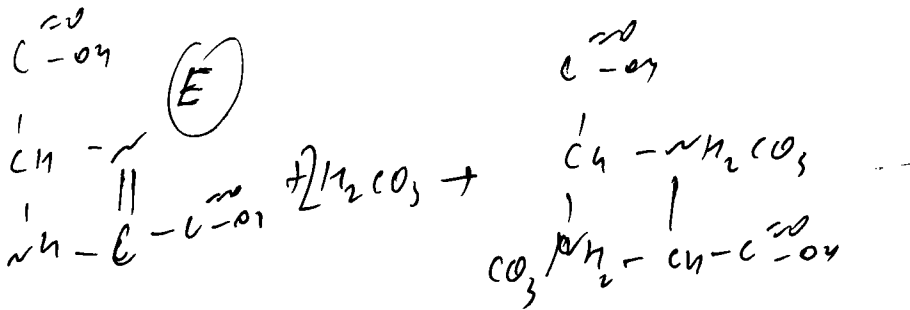
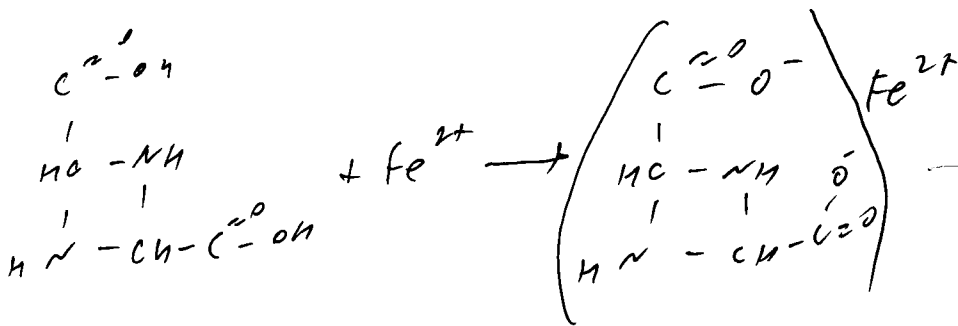
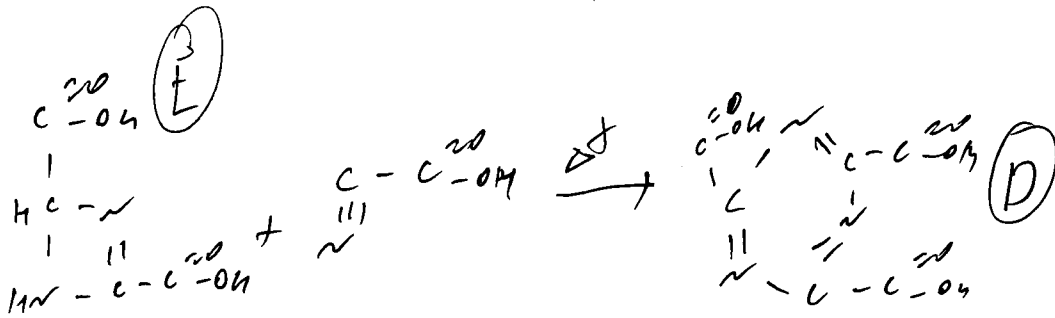
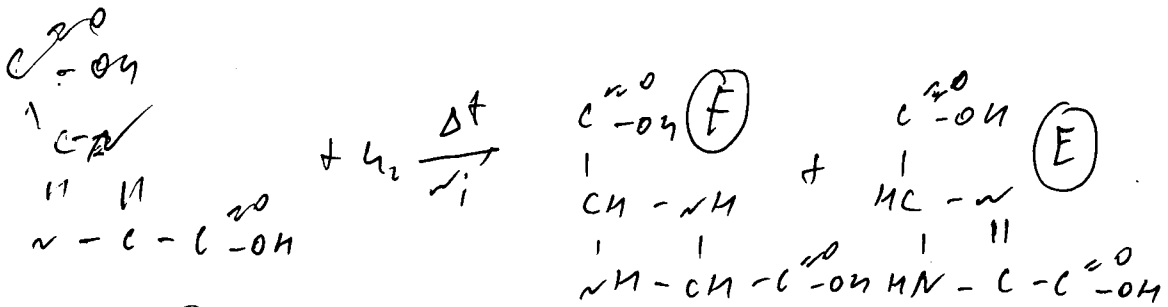
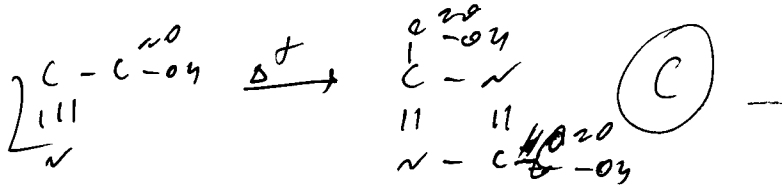
$$2) 216 \frac{\text{г}}{\text{моль}} - 160 \frac{\text{г}}{\text{моль}} = 56 \frac{\text{г}}{\text{моль}}$$

элемент =  $56 \frac{\text{г}}{\text{моль}} = \text{Fe}$  железо

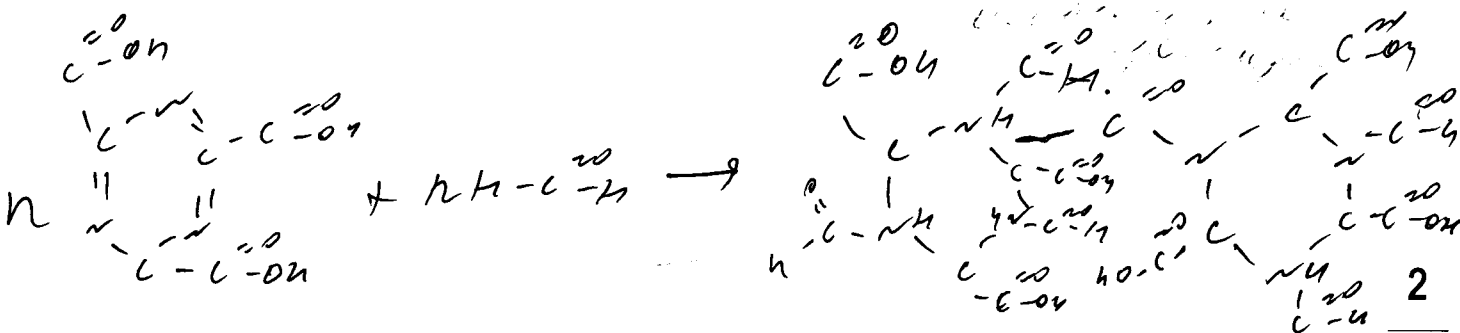
**Fe-элемент**



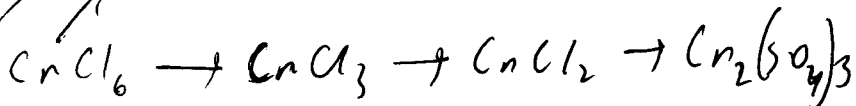
Бланк ответов



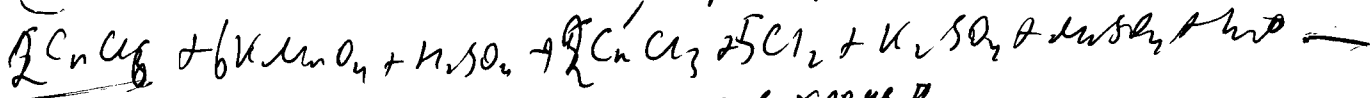
A - использовали в качестве удобрения или получения аммиака



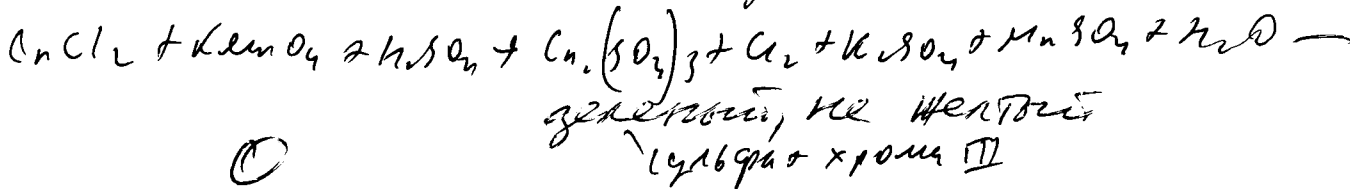
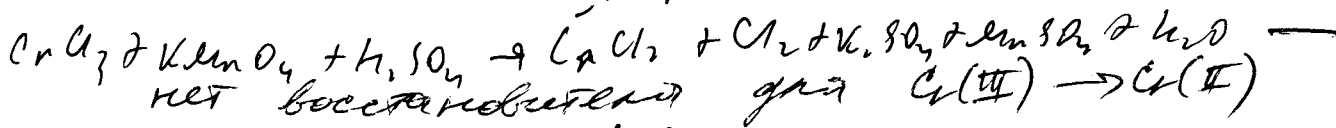
3. не существует



хлорид хрома III



хлорид хрома II



⊙

2.

$$0,429 \text{ моль} = 1,716 \text{ моль}$$

# Бланк ответов



