

## Титульный лист

Направление  информатика  история  математика  
 обществознание  русский язык  физика  
 химия

Класс  8  9  10  11

Фамилия П Р И С Я Ж Н Ю К

Имя В А Л Е Р И Я

Отчество А Л Е К С А Н Д Р О В Н А

Дата рождения 1 5 1 0 2 0 0 7

Город участия К Е М Е Р О В О

Аудитория 4 3

Телефон 8 9 2 3 5 0 2 8 0 7 5

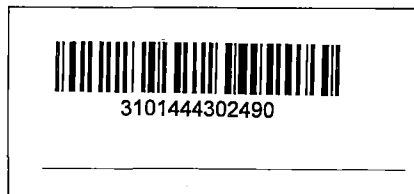
Дата 0 3 0 2 2 0 2 4

Подпись

*В. Трусс*

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**

<input type="checkbox"/> информатика	<input type="checkbox"/> история	<input type="checkbox"/> математика
<input type="checkbox"/> обществознание	<input type="checkbox"/> русский язык	<input type="checkbox"/> физика
<input checked="" type="checkbox"/> химия		

**Класс**

<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 9	<input checked="" type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 11
----------------------------	----------------------------	--	-----------------------------

**Город участия**      К Е М Е Р О В О

## 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	20	2	-	0	20	20	20	20
Балл члена жюри №2	5	0	20	2	-	0	20	20	20	20

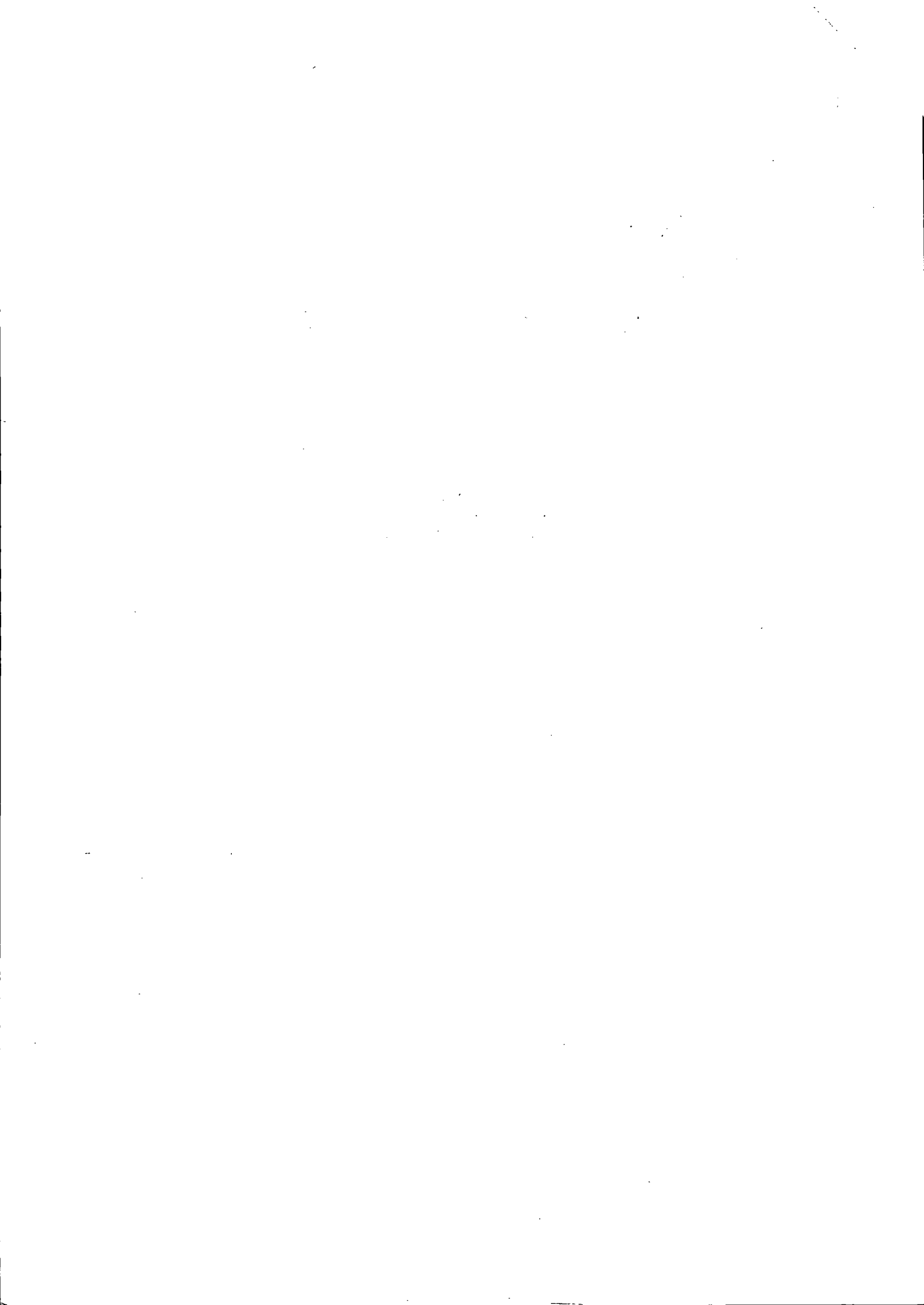
**Итоговый балл**      27

**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



Задача 1

Пусть  $V(\text{р-ра } \text{H}_3\text{PO}_4) = 1\text{ л} = 1\text{ дм}^3$ , тогда  
 $\nu(\text{H}_3\text{PO}_4) = C(\text{H}_3\text{PO}_4) \cdot V = 11 \frac{\text{моль}}{\text{дм}^3} \cdot 1\text{ дм}^3 = 11 \text{ моль}$

$m(\text{H}_3\text{PO}_4) = 11 \text{ моль} \cdot 98 = 1078 \text{ г}$

$m(\text{р-ра } \text{H}_3\text{PO}_4) = 1,53 \frac{\text{г}}{\text{мл}} \cdot 1000 \text{ мл} = 1530 \text{ г}$

$\omega(\text{H}_3\text{PO}_4) = \frac{1078 \text{ г}}{1530 \text{ г}} = 0,7046$ , или 70,46%.

$1 \text{ см}^3 = 1 \text{ мл}$   
 $1 \text{ л} = 1000 \text{ мл}$

Задача 2 (05)

Формула —  $\text{CuO}$  —  $M(\text{CuSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}) = 286 \frac{\text{г}}{\text{моль}} - 100\%$   
 $M(\text{H}_2\text{O}) = 18 \frac{\text{г}}{\text{моль}} - x$

Задача 3

Дано:

$V_1(\text{р-ра } \text{ZnCl}_2) = 100 \text{ мл}$

$C_1(\text{ZnCl}_2) = 0,0001 \frac{\text{г}}{\text{мл}}$

$n_1 = 55 \text{ мм}$

$V_2(\text{р-ра } \text{ZnCl}_2) = 100 \text{ мл}$

$m(\text{сплава}) = 0,521 \text{ г}$

$n_2 = 43 \text{ мм}$

$\omega(\text{Zn}) = ?$

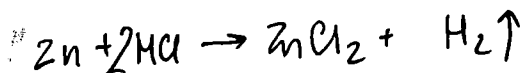
Решение:

$\frac{C_1}{C_2} = \frac{n_1}{n_2} \Rightarrow C_2 = \frac{C_1 \cdot n_2}{n_1} = \frac{0,0001 \cdot 43}{55} =$

$= 0,000087272 \frac{\text{г}}{\text{мл}}$

$m(\text{ZnCl}_2)_2 = 0,000087272 \cdot 100 \text{ мл} = 0,0087272 \text{ г}$

$\nu(\text{ZnCl}_2) = \frac{0,0087272}{136} = 0,000064171 \text{ моль}$

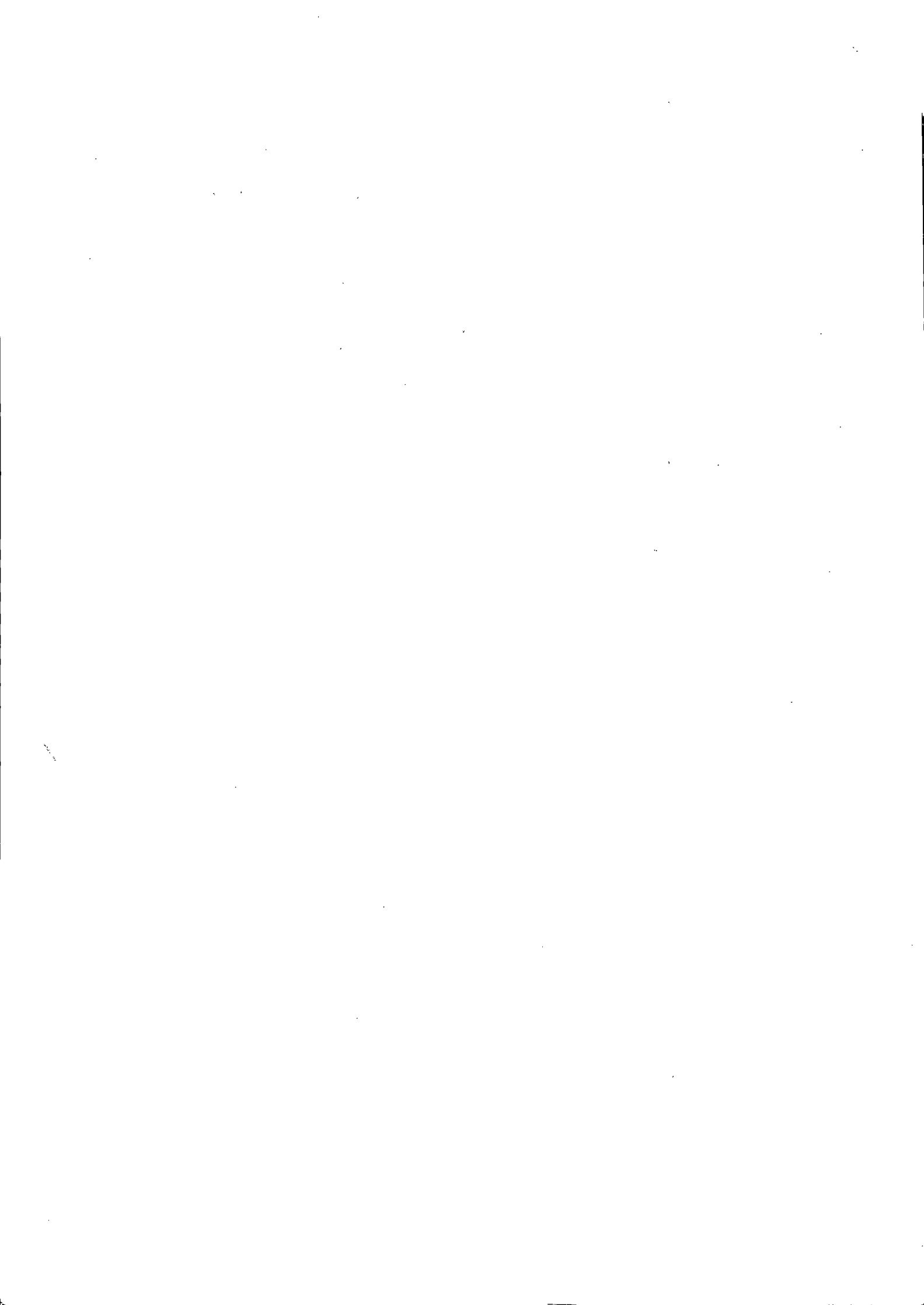


$\nu(\text{ZnCl}_2) = \nu(\text{Zn})$

$m(\text{Zn}) = 0,000064171 \cdot 65 = 0,004171 \text{ г}$

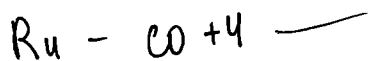
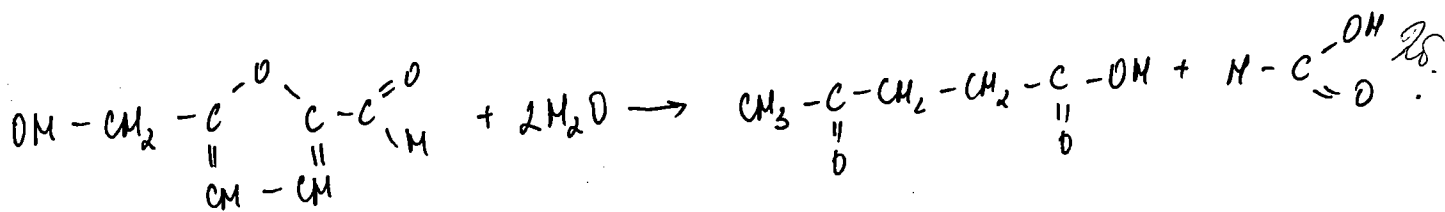
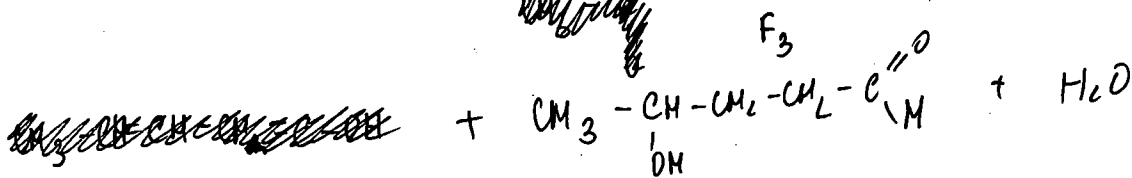
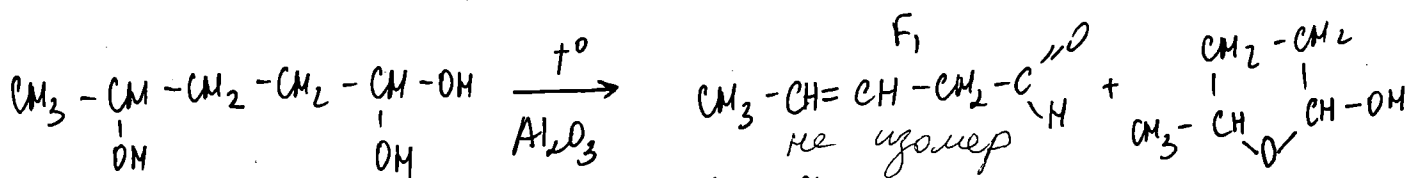
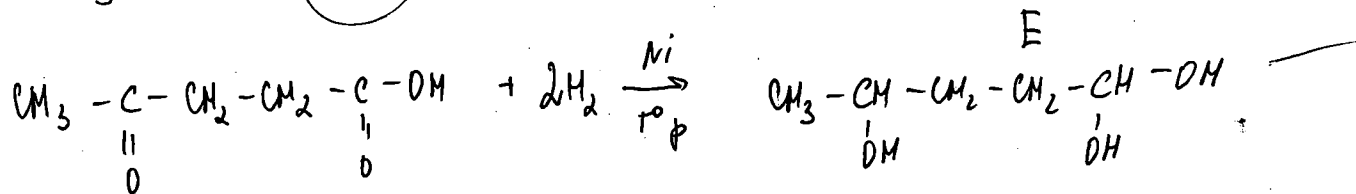
$\omega(\text{Zn}) = \frac{0,004171}{0,521} = 0,008$ , или 0,8%.

Ответ:  $\omega(\text{Zn}) = 0,8\%$ .

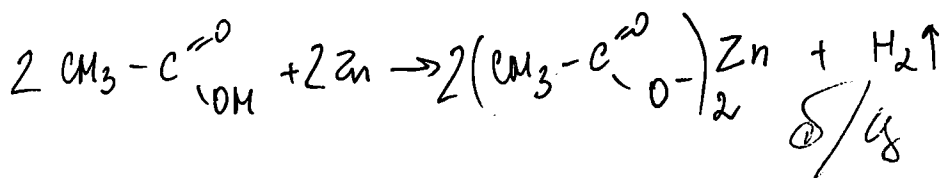
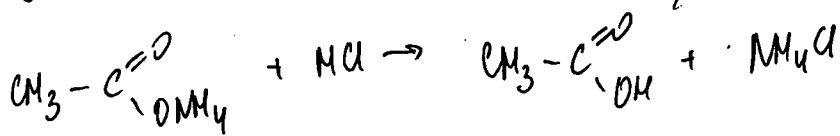


Задача 4

(25)



Задача 6





**Бланк ответов**



