

## Титульный лист

Направление  информатика  история  математика  
 обществознание  русский язык  физика  
 химия

Класс  8  9  10  11

Фамилия Ш А Р И П О В

Имя Т И М У Р

Отчество Р А Д И К О В И Ч

Дата рождения 1 1 0 7 2 0 0 6

Город участия М А Г Н И Т О Г О Р С К

Аудитория 1 4

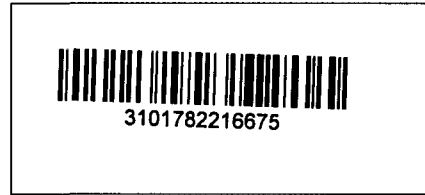
Телефон 8 9 5 1 4 4 4 7 4 7 0

Дата 0 3 0 2 2 0 2 4

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**    М А Г Н И Ц О Г О Р С К

### 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	—	—	20	4	6				
Балл члена жюри №2	5	—	—	20	4	6				

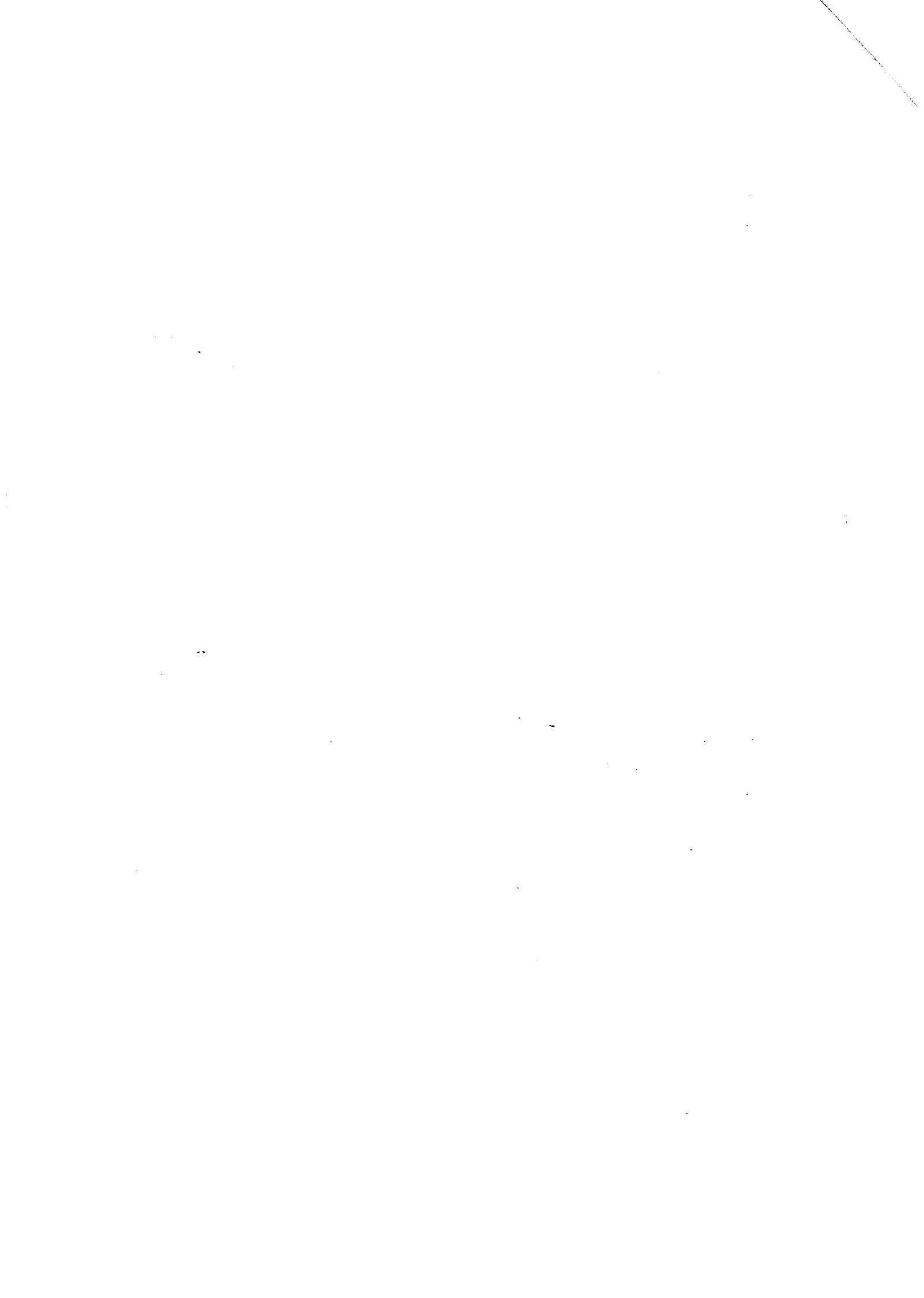
**Итоговый балл**    35

Подпись члена жюри №1

Подпись члена жюри №2

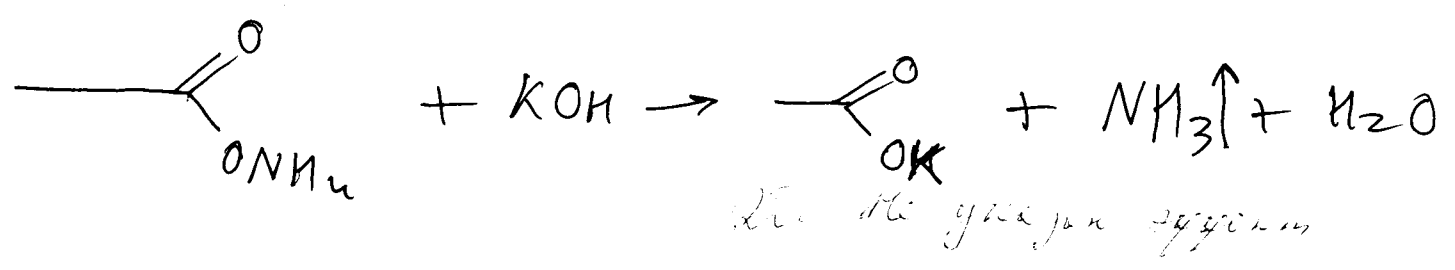
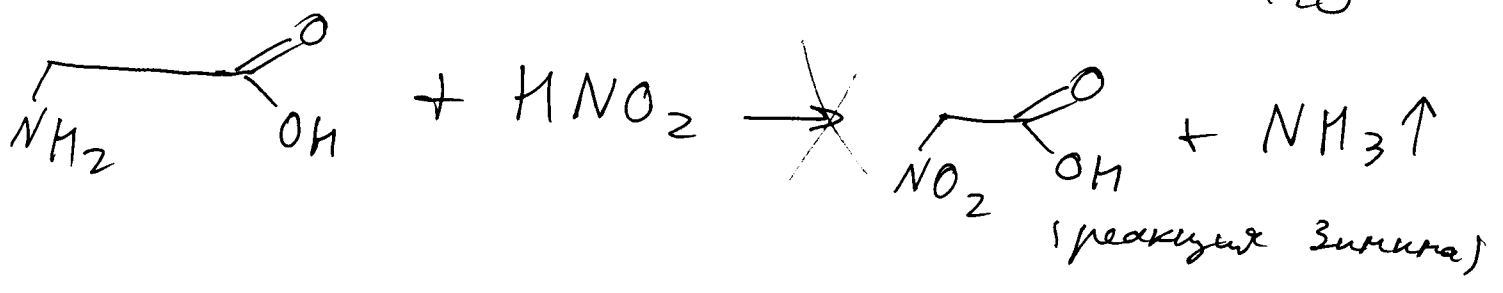
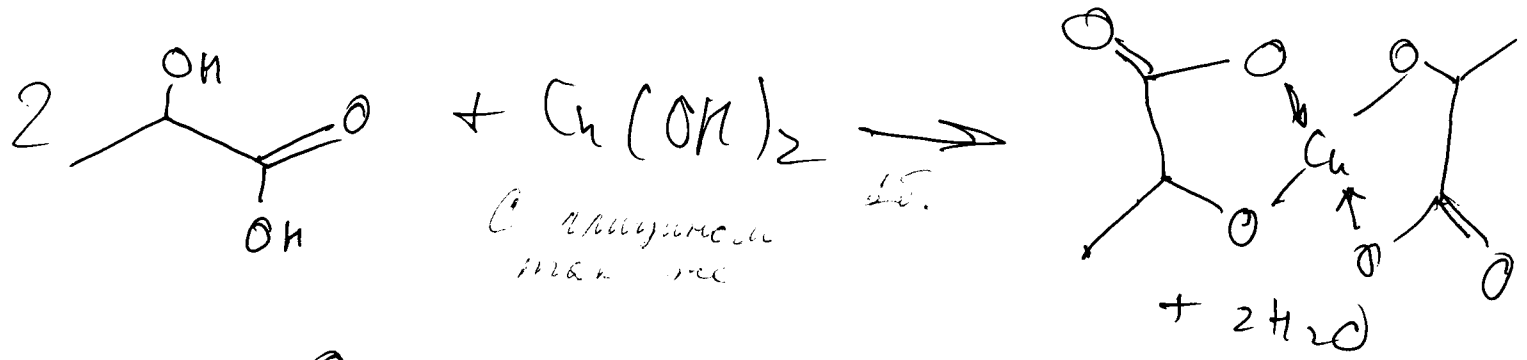
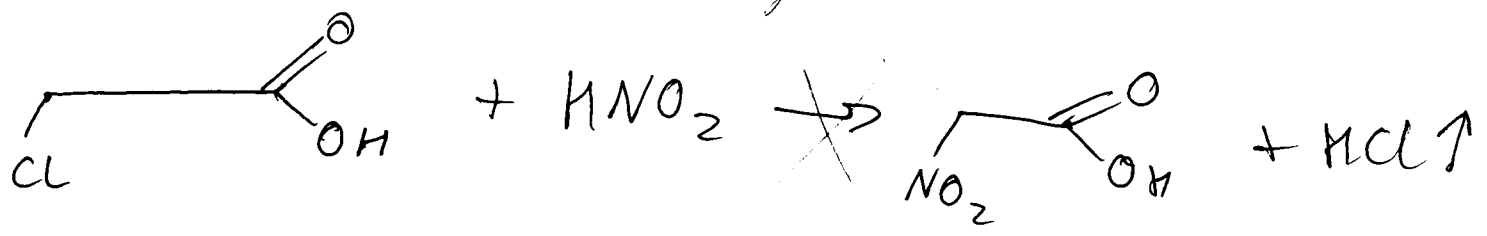
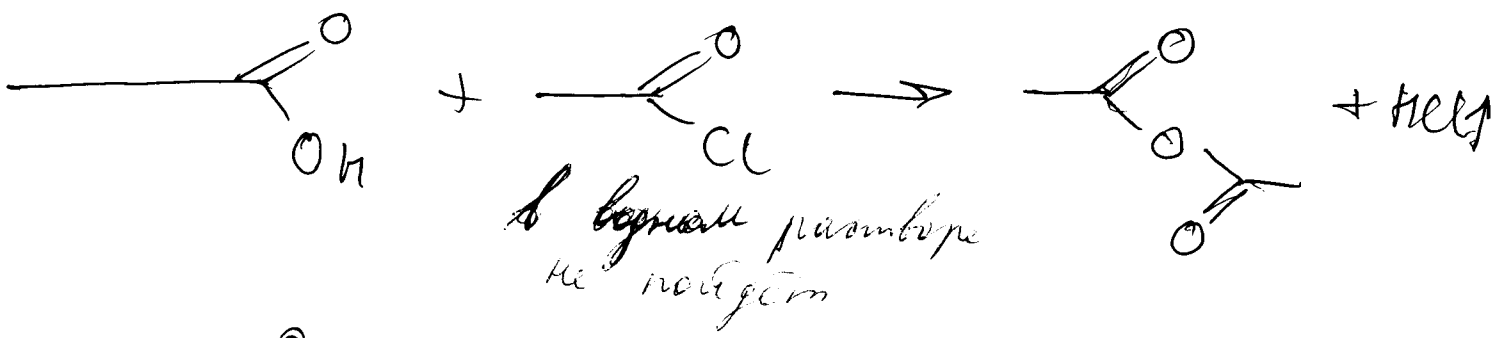
Пример заполнения

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





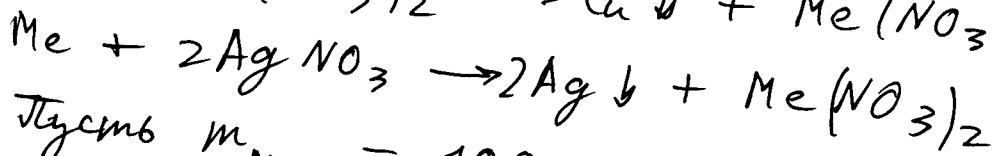
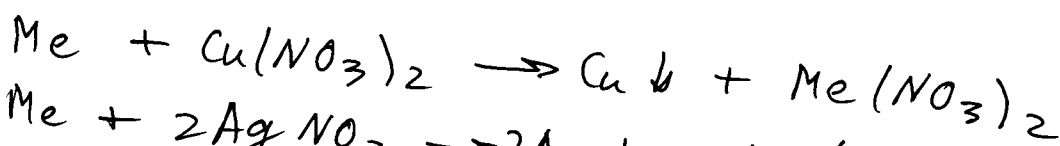
Задача 3 (45)



## Бланк ответов

Вещество А ( $\text{Ca}(\text{CN})_2$ ) используется в сельском хозяйстве как азотное удобрение. →

### Задача 4



Пусть  $m_{\text{Me}} = 100 \text{ г}$

$m_{1 \text{ м.}}$  <sup>конеч.</sup>

$$m_{1 \text{ м.}} = m_{1 \text{ м.}}^{\text{нач.}} - m_{\text{продукт}}^{\text{Me}} + m_{\text{Cu}} = \cancel{m_{\text{Me}}} \cdot 100 - (n_{\text{Cu}} \cdot M_{\text{Me}}) +$$

$$+ (n_{\text{Cu}} \cdot M_{\text{Cu}}) = 100 - n_{\text{Cu}} (M_{\text{Me}} + M_{\text{Cu}}) =$$

$$= 100 - n_{\text{Cu}} (M_{\text{Me}} + 64)$$

$$100,8 = 100 - n_{\text{Cu}} (M_{\text{Me}} + 64)$$

$$0,8 = -n_{\text{Cu}} (M_{\text{Me}} + 64)$$

$m_{2 \text{ м.}}$  <sup>конеч.</sup>

$$m_{2 \text{ м.}} = m_{2 \text{ м.}}^{\text{нач.}} - m_{\text{продукт}}^{\text{Me}} + m_{\text{Ag}} = 100 - \cancel{2} \cdot n_{\text{Ag}} \cdot M_{\text{Me}} + 2 \cdot 108 \cdot n_{\text{Ag}} =$$

$$= 100 - n_{\text{Ag}} (2M_{\text{Me}} - 216)$$

$$16 = -n_{\text{Ag}} (2M_{\text{Me}} - 216)$$

$$2 \cdot n_{\text{Cu}} = n_{\text{Ag}}$$







