

## Титульный лист

Направление  анализ данных  информатика  история  
 математика  обществознание  русский язык  
 физика  химия

Класс  8  9  10  11

Фамилия П О П О В А

Имя Ю Л И Я

Отчество В И Т А Л Ь Е В Н А

Дата рождения 0 4 0 2 2 0 0 8

Город участия К Е М Е Р О В О

Аудитория 4 3

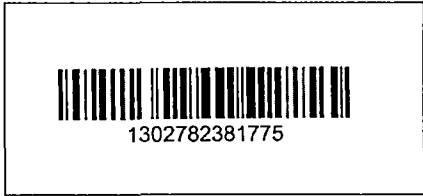
Телефон 8 9 9 6 4 1 1 0 3 2 0

Дата 0 1 0 2 2 0 2 5

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**     анализ данных     информатика     история  
 математика     обществознание     русский язык  
 физика     химия

**Класс**     8     9     10     11

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

**Заполняется организаторами**

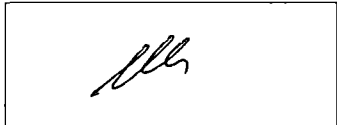
Количество доп листов                      Количество черновиков к проверке  
 Время выхода с                                      до

**Протокол проверки**  
**Заполняется жюри**

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Балл члена жюри №1	0	0	0	1	13	7				
Балл члена жюри №2	0	0	0	1	13	7				

**Итоговый балл**    *21*

**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

Задание №1 (05)

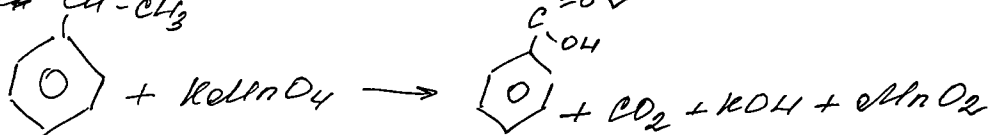
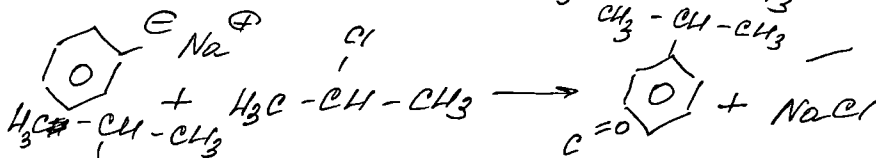
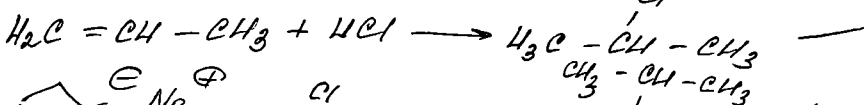
$m_{p-pa} = 100\%$

$\omega(\text{соли}) = 34,2\%$

$m_{\text{соли}} = 100 \cdot 0,342 = 34,2\%$

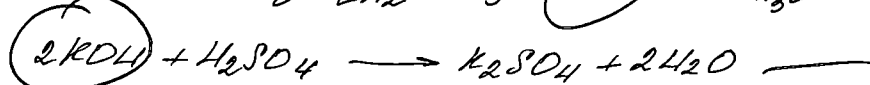
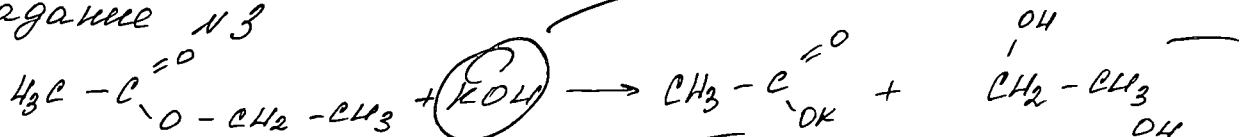
$m_{\text{соли}} = \frac{34,2}{0,25} = 136,8$  (еще предположить, что формула соли -  $\text{CaSO}_4$  - нерастворимый металл - Ca)  
 Если из этого возмечь  $\text{SO}_4^{2-}$  то получится  $\approx 40,8$  (соли -  $\text{CaSO}_4$ )  
 что соответствует  $\text{Ca}^{2+} \Rightarrow$  соль -  $\text{CaSO}_4$  - нерастворимый металл - Ca

Задание №2 (05)



- 1  $\text{H}_2\text{C} = \text{CH} - \text{CH}_3$
- 2  $\text{C}_2\text{C}^{\ominus} - \text{CH}_3 + \text{Na}^{\oplus}$
- 3  $\text{H}_3\text{C} - \underset{\text{CH}_3}{\underset{|}{\text{CH}}} - \text{CH}_3$
- 4  $\text{C}_2\text{C}(\text{CH}_3) - \text{CH}_3$
- 5  $\text{C}_2\text{C}(\text{CH}_3) - \text{COOH}$

Задание №3



$m_{p-pa} \text{ KOH} = \frac{131,15}{1,22} = 107,52$

$M = V \rho$

$m_{\text{KOH}} = 107,5 \cdot 0,2 = 21,52$

$n_{\text{KOH}} = \frac{21,5}{56} = 0,384 \text{ моль}$

~~$n_{\text{H}_2\text{SO}_4} = 0,1 \text{ моль} \Rightarrow n_{\text{ост KOH}} = 0,384 - 0,2 = 0,184 \text{ моль}$~~

$n(\text{KOH}) = \frac{1}{2} n(\text{этилоформиата}) = \frac{1}{2} n(\text{этилацетата})$

$n = \frac{0,384}{2} = 0,192 \text{ моль}$

$m(\text{этилоформиата}) = 0,192 \cdot 102 = 19,584$   $m(\text{этилацетата}) = 0,192 \cdot 88 = 16,896$

$m_{\text{пропаг}} \text{ смеси} = 36,48$

$\frac{19,584}{100} = 19,584\%$   
 $\frac{16,896}{100} = 16,896\%$   
 $\frac{36,48}{100} = 36,48\%$   
 $\frac{19,584}{36,48} = 53,68\%$   
 $\frac{16,896}{36,48} = 46,32\%$

Задача 14

150

состав газа -  $\text{CH}_4, \text{CO}, \text{CO}_2$

$n_{\text{изн смеси}} = \frac{536}{224} = 23,9 \text{ моль}$

$n_{\text{конеч смеси}} = \frac{1440}{224} = 6,4 \text{ моль}$

$M_r(\text{воздух}) = 28,8 \text{ моль}$

Задача 15

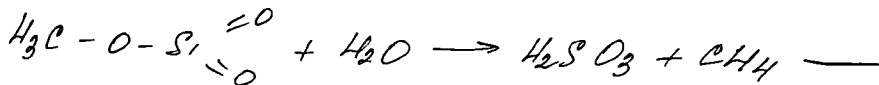
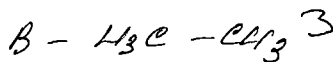
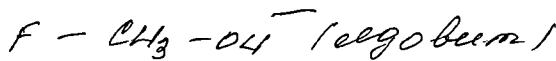
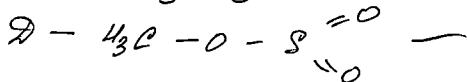
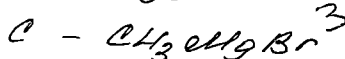
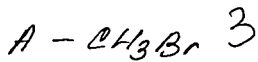
138

$\text{TK в B } \omega_2 = 80\% \Rightarrow$

$0,8 = \frac{12n}{12n+x} \Rightarrow$

- если  $n=1$ , то  $M_r = 15$  моль  $\text{CH}_3?$
- если  $n=2$ , то  $M_r = 30$  моль  $\text{H}_3\text{C}-\text{CH}_3?$
- если  $n=3$ , то  $M_r = 45$  моль  $\text{C}_3\text{H}_9?$
- если  $n=4$ , то  $M_r = 60$  моль  $\text{C}_4\text{H}_{12}?$

Подходящий вариант  $\rightarrow \text{B } \text{H}_3\text{C}-\text{CH}_3$ , тогда



Задача 16

$\text{TK оксиг} = 152 \text{ волен}$ , а чистый металл 110 волен  $\Rightarrow$

$152 - 110 = 42 \text{ волен}$  потери кислорода  $\checkmark$

$\omega(\text{O}) = \frac{42}{152} = 0,2763 \checkmark$

Средняя оксид

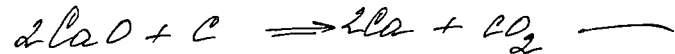
$\text{Me}_2\text{O} \quad 0,2763 = \frac{16}{16+x} \Rightarrow x = 20,95$

$\text{MeO} \quad 0,2763 = \frac{16}{16+x} \Rightarrow x = 41 \text{ - Ca?}$

$\text{Me}_2\text{O}_3 \quad 0,2763 = \frac{16 \cdot 3}{16 \cdot 3 + 2x} \Rightarrow x = 62 \text{ - Ca?}$

$\text{MeO}_2 \quad 0,2763 = \frac{16 \cdot 2}{16 \cdot 2 + x} \Rightarrow x = 83,81 \text{ - K?}$

Большее значение  $\Rightarrow$  берем  $\text{Ca} \Rightarrow$  оксид  $\text{CaO}$



Хотел проверить  
Если взять  
 $\text{Me}_3\text{O}_4$  - получится

неизвестное  
известно

7

## Бланк ответов





Бланк ответов

Линия отреза



