

Титульный лист

Направление ☐ анализ данных ☐ информатика ☐ история
☐ математика ☐ обществознание ☐ русский язык
☐ физика ☒ химия

Класс ☐ 8 ☐ 9 ☒ 10 ☐ 11

Фамилия Д О Р О Ф Е Е В

Имя Я Р О С Л А В

Отчество В Л А Д И С Л А В О В И Ч

Дата рождения 0 1 1 2 2 0 0 8

Город участия К Р А С Н О Я Р С К

Аудитория 1 - 2 1

Телефон 8 9 1 3 5 8 9 1 8 6 8

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



3101504096704

Проверочный лист

Заполняется участниками

Направление ☐ анализ данных ☐ информатика ☐ история
☐ математика ☐ обществознание ☐ русский язык
☐ физика ☒ химия

Класс ☐ 8 ☐ 9 ☒ 10 ☐ 11

Город участия К Р А С Н О Я Р С К

Заполняется организаторами

Количество доп. листов Количество черновиков к проверке

Время выхода с 14 30 до

Протокол проверки

Заполняется жюри

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Балл члена жюри №1	3	0	5	-	14	-				
Балл члена жюри №2	3	0	5	-	14	-				

Итоговый балл 22

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

№1 (35)

p-p
 $m = 1002$
 $w(\text{серу}) = 34,2\%$

$1002 - 1000\%$

$m(\text{серу}) = 34,2\%$

$100 m(\text{серу}) = 3420$

$m(\text{серу}) = \frac{3420}{100} = 34,22$

$\Rightarrow \text{Me}_2(\text{SO}_4)_x$

$m(\text{Me}_2(\text{SO}_4)_x) = 34,22$

$n(\text{ионов}) = 0,5 \text{ моля}$

Пусть $x = 3 \Rightarrow \text{Me}_2(\text{SO}_4)_3$

$n(\text{Me}_2(\text{SO}_4)_3) = 0,5 \text{ моля}$

$\Rightarrow n(2\text{Me}^{3+}) = 0,2 \text{ моля}$

$n(3\text{SO}_4^{2-}) = 0,3 \text{ моля}$

$\text{Me}_2(\text{SO}_4)_3$
 $0,2 \text{ моля} \quad 0,3 \text{ моля}$

$M(\text{SO}_4) = 32 + 16 \cdot 4 = 96$

$m = Mn$

$m(\text{SO}_4^{2-}) = 0,3 \text{ моля} \cdot 96 = 28,82$

$m(3\text{SO}_4^{2-}) = 28,82$

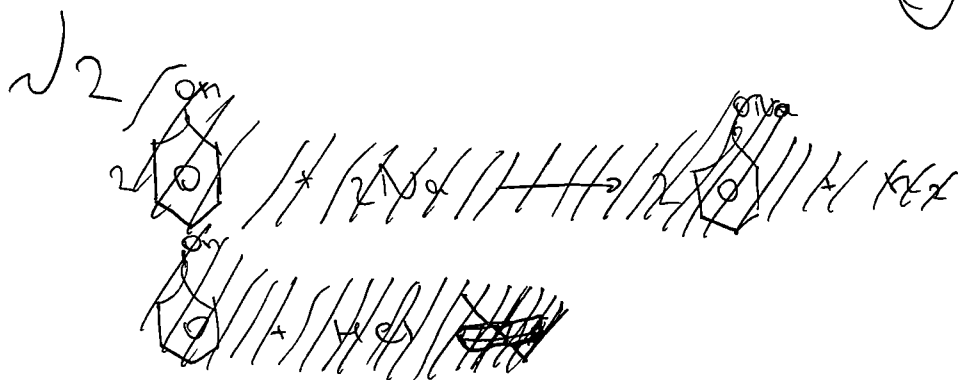
$\Rightarrow m(2\text{Me}^{3+}) = 34,22 - 28,82$

$= 5,42 \Rightarrow M = \frac{m}{n} = \frac{5,42}{0,2 \text{ моля}} =$

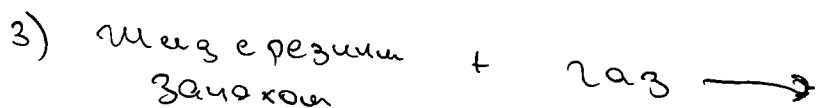
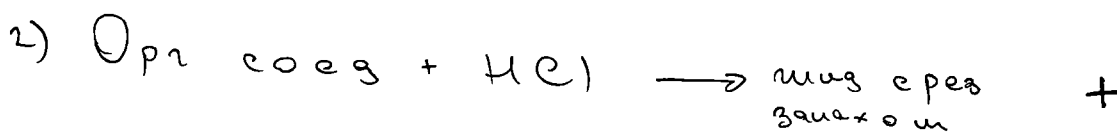
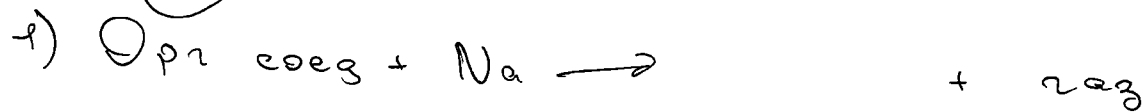
$= 27,1 \text{ моля} \Rightarrow \text{Me-Al}$

$\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$

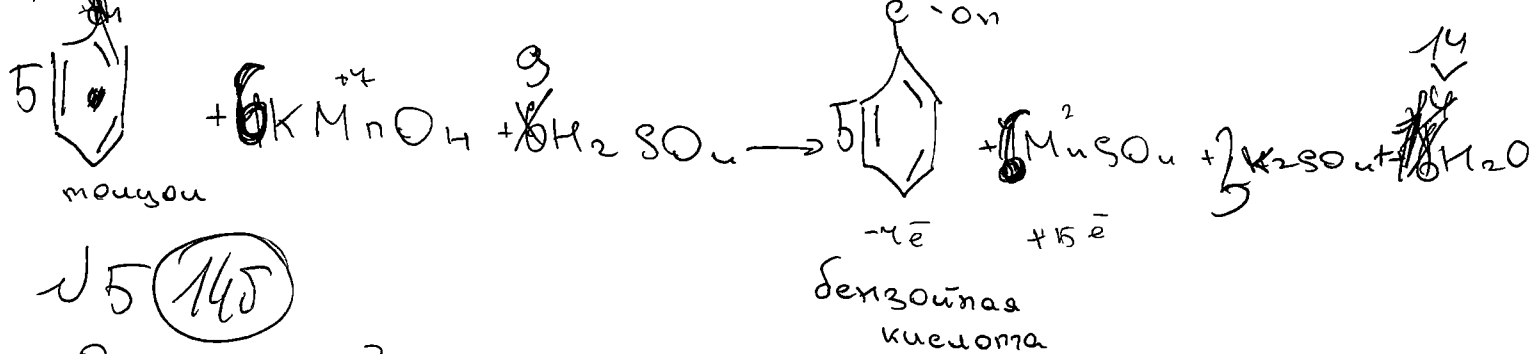
Ответ Al-алюминий



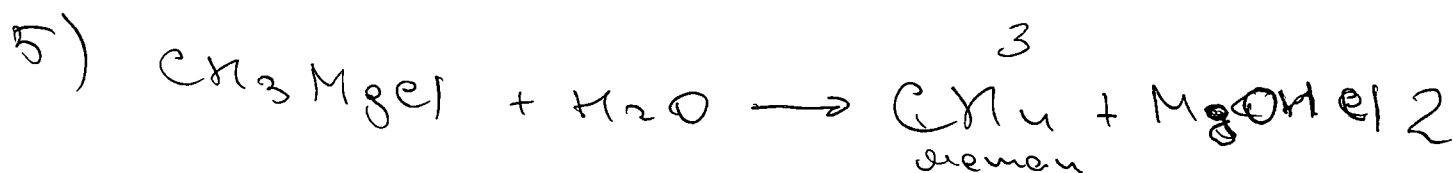
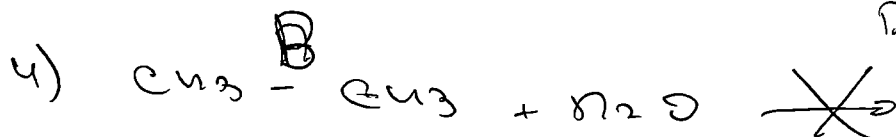
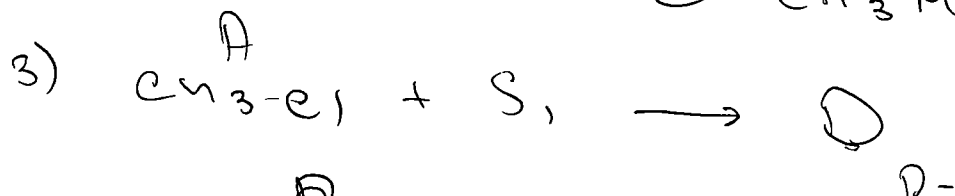
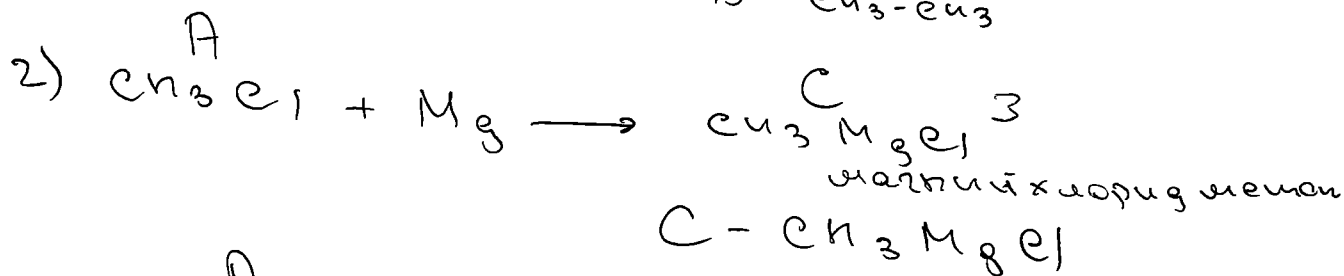
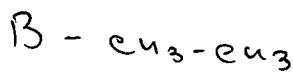
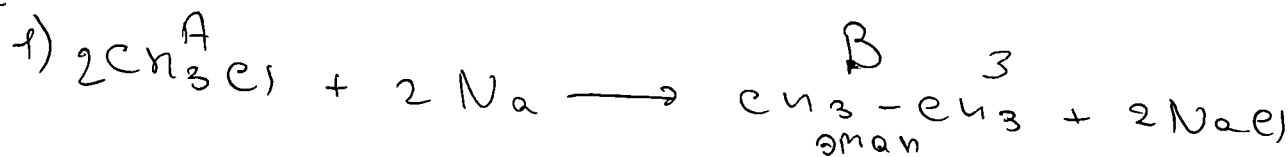
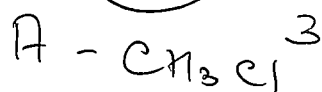
№2 (05)



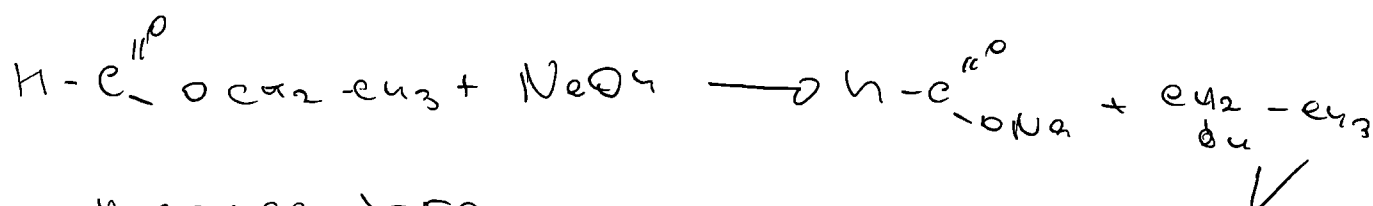
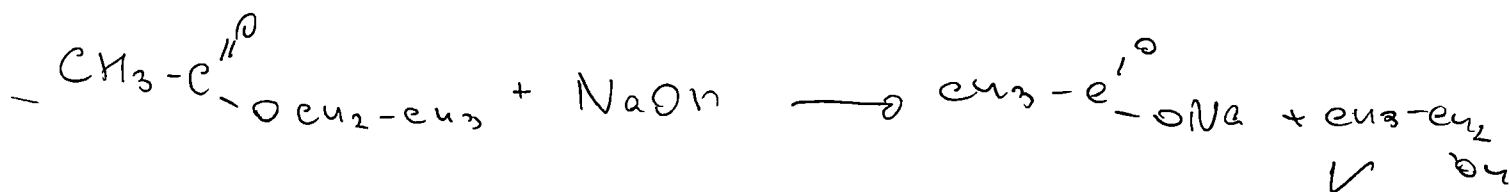
4) CH_3



№5 (145)



✓3



$$m(\text{соедин}) = 60,2$$

$$M(\text{соедин}) = 160$$

$$V = 131,1 \text{ л}$$

$$\omega = 20\%$$

$$\rho = 1,22 \frac{\text{г}}{\text{мл}}$$

$$m(\text{NaOH}) = \rho V = 60,2$$

$$m(\text{в-ва}) = 160 \cdot 0,2 = 32 \text{ г}$$

$$n(\text{NaOH}) = \frac{60,2}{40} = 1,505 \quad \checkmark$$

$$C = \frac{n}{V} = \frac{1,505}{131,1} = 0,01148 \quad \checkmark$$

5



Бланк ответов

