



3101440101480

Титульный лист

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

Класс ☐ 8 ☐ 9 ☒ 10 ☐ 11

Фамилия Г У Б Ц Ы

Имя В А Р В А Р А

Отчество Ф И М И Т Р И Е В И А

Дата рождения 1 6 0 4 2 0 0 8

Город участия К Р А С Н О Я Р С К

Аудитория 1 - 2 1

Телефон 7 9 8 3 5 0 7 6 3 6 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



3101440101480

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 до

Протокол проверки

Заполняется жюри

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

Итоговый балл 32

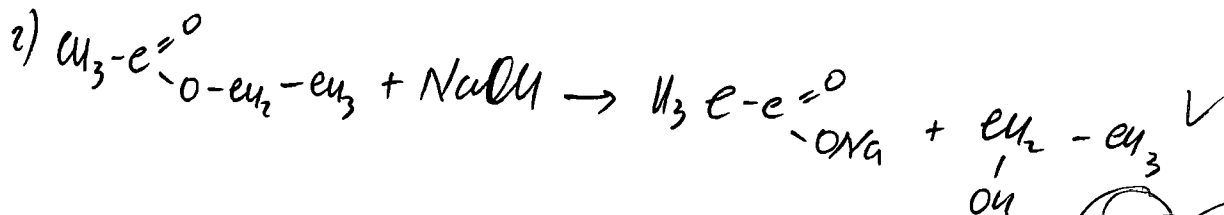
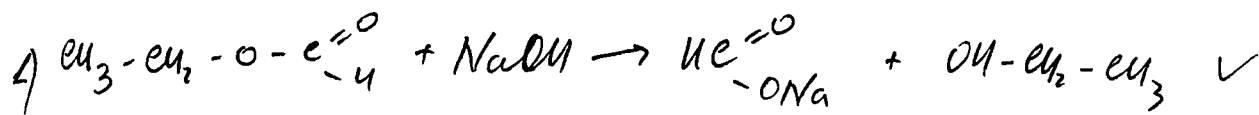
Подпись
члена жюри №1

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

Задание 3



(Этилформиат + этилацетат) = 50 г $n(\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2) = \frac{25}{74 \text{ г/моль}} = 0,338 \text{ моль}$
NaOH - каталитическая доза $n(\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2) = \frac{25}{88 \text{ г/моль}} = 0,284 \text{ моль}$

$V = 134,15 \text{ мл}$
 $\omega = 20\%$
 $\rho = 1,22 \text{ г/мл}$

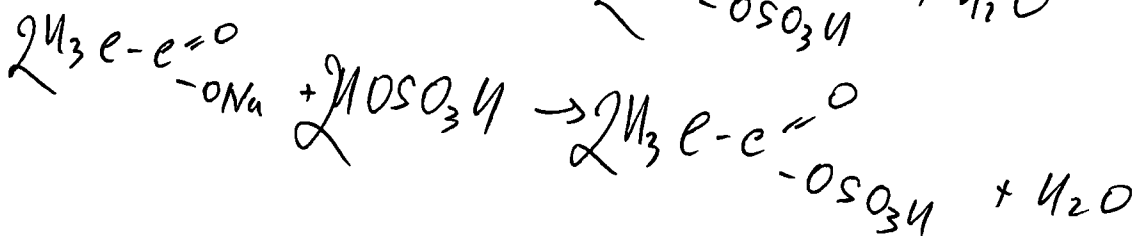
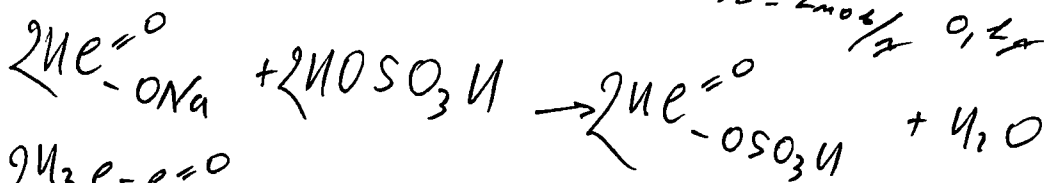
$m(\text{NaOH}) = 134,15 \text{ мл} \cdot 1,22 \text{ г/мл} = 160 \text{ г}$
 $160 \text{ г} - 100\%$
 $m(\text{NaOH}) - 20\% \Rightarrow m(\text{NaOH}_6) = 32 \text{ г}$

$n(\text{NaOH}) = \frac{32}{40 \text{ г/моль}} = 0,8 \text{ моль} \quad \checkmark$

H_2SO_4
 $V = 100 \text{ мл}, V = 0,1 \text{ л}$
 $\rho_m = 1 \text{ моль/л}$

$\rho_m = \frac{n}{V} \Rightarrow n = \rho_m V$

$n = 1 \text{ моль/л} \cdot 0,1 \text{ л} = 0,1 \text{ моль} \quad \checkmark$



5

Задание 2

95

открыть эти соединения
Пусть $x - m \Rightarrow \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$

$$n(\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3) = 0,3 \text{ моль} \quad \text{---}$$

Ответ списком,
числа по ходу решения
не соответствуют
группе

$$M(\text{SO}_4) = 96 \text{ г/моль}$$

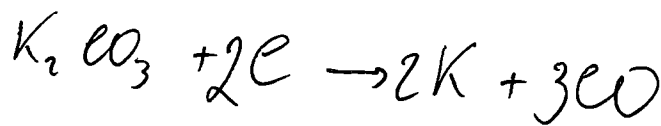
$$m(\text{SO}_4) = M \cdot n = 0,3 \cdot 96 = 28,8 \text{ г}$$

$$= 6,4 \text{ г} \Rightarrow M = \frac{m}{n} = \frac{6,4}{0,2} = 32 \text{ г/моль} = \text{Al}$$

Задание 6

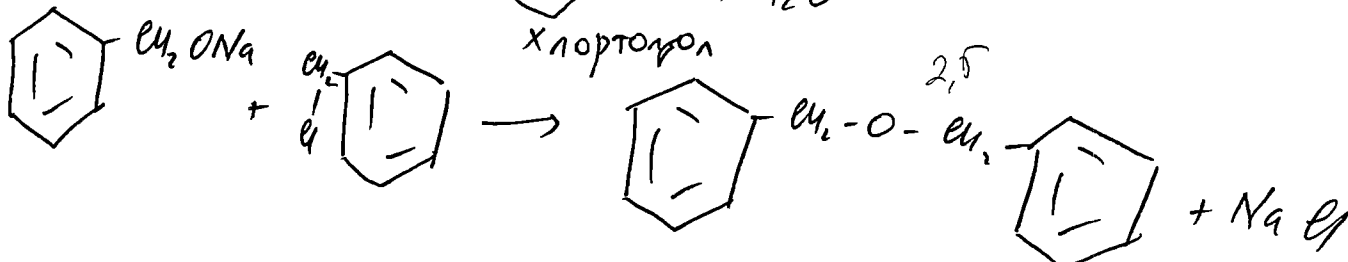
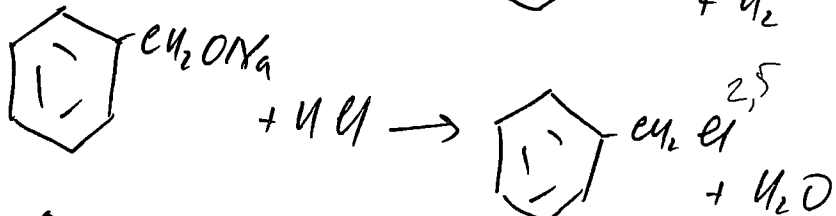
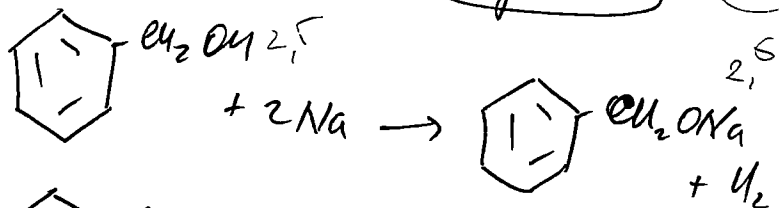
K_2CO_3 — Поташ

$\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ Отл



Задание 7

105

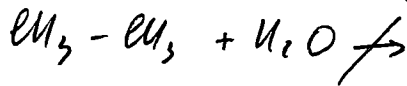
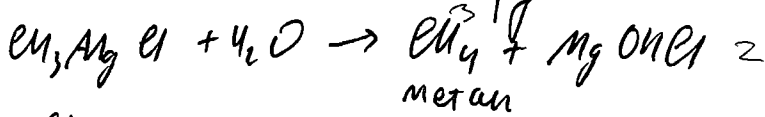
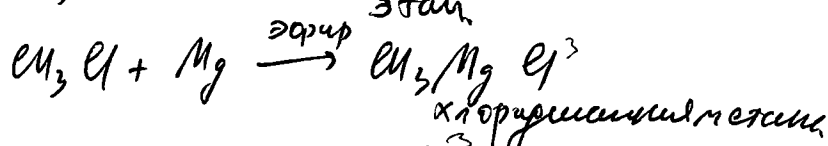
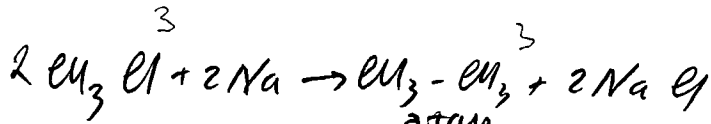


дипропиловый
эфир этановой к

Линия отреза

Бланк ответов

145 ?



$$\omega = \frac{Ar \cdot n \cdot 100}{M(\text{в. в.})}$$

$$n = \frac{\omega \cdot M(\text{в. в.})}{Ar \cdot 100}$$

Кер это следует?

$$\Rightarrow C_x H_y \quad \frac{x=2}{y=6}$$

В нескольких
разбросах можно
также же
записать

Линия отреза

Бланк ответов

