



Титульный лист

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

Класс ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☒ 11

Фамилия Д А Н И Л Ю К

Имя У Л Ь Я Н А

Отчество О Л Е Г О В Н А

Дата рождения 2 1 0 7 2 0 0 8

Город участия И Ж Е В С К

Аудитория 2 6 5

Дата 3 1 0 1 2 0 2 6

Подпись

Дан

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



3101842483289

Проверочный лист

Заполняется участниками

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

Класс ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☒ 11

Город участия И Ж Е В 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	1	5	2	9	2	1				
Балл члена жюри №2	1	5	2	9	2	1				

Итоговый балл 20

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

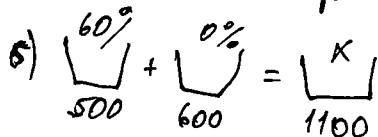
Задание 1

1) $n(\text{CH}_3\text{COOH}) = C V = 0,01 \cdot 500 = 5 \text{ моль}$ ммоль

2) $m(\text{CH}_3\text{COOH}) = n M = 5 \cdot 60 = 300 \text{ г}$

3) $m_{\text{р.р.}} = \rho V = 1 \cdot 500 = 500 \text{ г}$

4) $\omega(\text{CH}_3\text{COOH}) = \frac{m}{m_{\text{р.р.}}} = \frac{300}{500} = 0,6 \text{ (60\%)}$



5) $m(\text{H}_2\text{O}) - \rho V = 1 \cdot 600 \cdot 600 \text{ г}$

$0,6 \cdot 500 = 1100 \cdot x$

$300 = 1100 \cdot x$

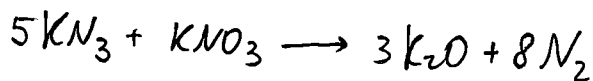
$x = 0,27(27\%) \text{ (27,27\%)}$

7) Процентное содержание укс. кислоты уменьшилось более, чем в 2 раза $\Rightarrow$ кислотность понижалась $\Rightarrow$ pH увеличился кальцием?

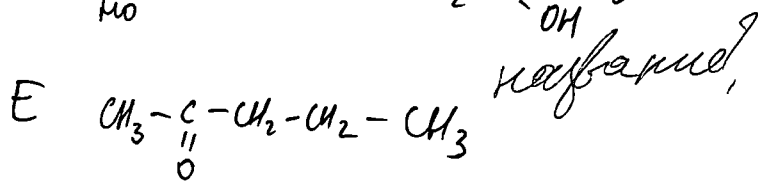
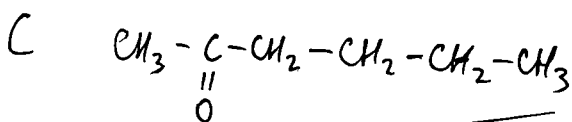
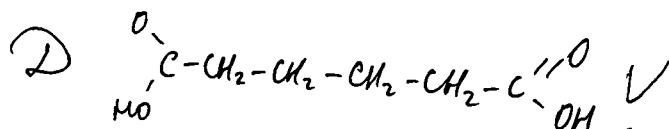
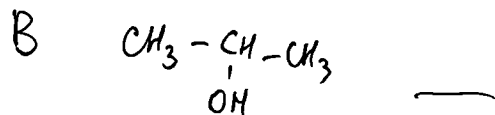
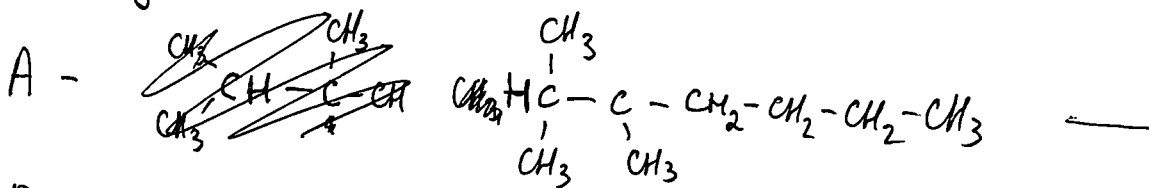
1

Задание 2

(58)



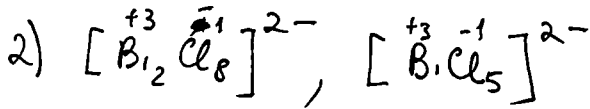
Задание 3



2

Задание 4

95



$l=2-15$ $m=2-15$

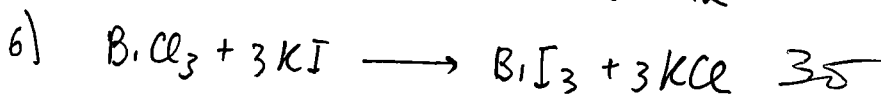
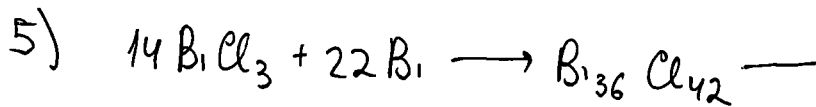
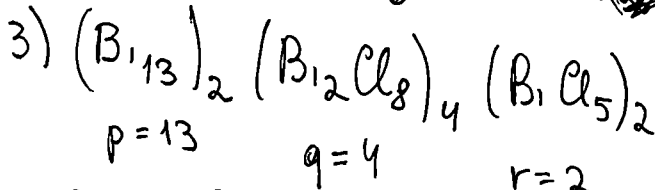
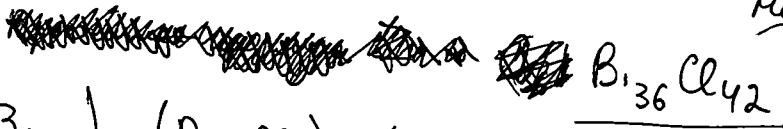
1) $\frac{208,98 n(B_1)}{208,98 n(B_1) + 35,5 n(Cl)} = 0,8348$

$34,5235 n(B_1) = 28,6354 n(Cl)$

$n(B) = 0,8584^{23} n(Cl)$

$n(B_1) n(Cl) = 1$ $0,8584^{23} \times 18 = 18 \ 21 \times 2 = 36 \ 42$

по при такой соотношении получится
какое-то число B_1 , но так ~~как не получается~~
не порядка $\Rightarrow \times 2$
получится?



Задание 6

Практическое применение ЭДТУК и ее солей

- 1) аналитическая химия
- 2) промышленность
- 3) медицина
- 4) сельское хозяйство
- 5) очистка труб ✓

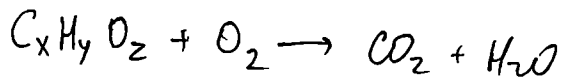
как применяется?
а не где?

1

Задание 5

25

$$m_{\text{исх. газа}} = 0,828 \quad 23 - 24,012 \quad 15$$



$$1) n(C_xH_yO_z) = \frac{V}{V_m} = \frac{0,2}{22,4} = 0,0089285 \text{ моль}$$

$$2) n(CO_2) = \frac{m}{M} = \frac{0,524}{44} = 0,011909 \text{ моль} \Rightarrow n(C) = n(CO_2) = 0,011909 \text{ моль}$$

$$3) n(H_2O) = \frac{m}{M} = \frac{0,214}{18} = 0,011888 \text{ моль} \Rightarrow n(H) = 2n(H_2O) = 0,023776 \text{ моль}$$

$$4) \begin{aligned} 12x + 2y + 16z &= 24,012 \\ 14x + 16z &= 24,012 \\ \text{При } x &= 1 \quad 16z = 10,012 \\ z &= 0,62575 \end{aligned} \quad n(C) : n(H) = 0,011909 : 0,023776 = 1 : 2$$

$$5) n(C) : n(H) : n(O) = 1 : 2 : 0,62575 \quad / \quad 0,62575 = 1,6 \quad 3,2 \quad 1 \quad / \quad \times 5 = 8 \quad 16 \quad 5$$

$$C_8H_{16}O_5$$

Калькулятор для получения G $H_2SO_4(k), \text{ г}$ 15

G ~~Задание 6~~

$$n(C) : n(H) : n(O) = \frac{74,6}{12} : \frac{8,81}{1} : \frac{100 \cdot 74,6 - 8,81}{16} = 6,2167 : 8,81 : 1,036875 =$$

$$= 6 : 8,5 : 1 \quad / \quad \times 2 = 12 : 17 : 2 \quad / \quad \times 2 = 24 : 34 : 4 \quad C_{24}H_{34}O_4$$

по одной двойной связи в (-C₆H₅)

E $C_8H_{18}O$

$$\frac{73,85}{12} : \frac{13,85}{1} : \frac{12,3}{16} = 6,154167 : 13,85 : 0,76875 = 8 : 18 : 1$$

G CH_2O

$$\frac{12}{12} : \frac{2}{2} : \frac{16}{16} = 6,2167 : 8,81 : 1,036875 =$$

