



Титульный лист

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

Класс ☐ 8 ☒ 9 ☐ 10 ☐ 11

Фамилия В Е С Е Л О В А

Имя К С Е Н И Я

Отчество А Л Е К С Е Е В Ч А

Дата рождения 3 1 0 7 2 0 1 0

Город участия К Р А С Н О Я Р С К

Аудитория 2 2

Дата 3 1 0 1 2 0 2 6

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 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	5	5	7	20	10	6				
Балл члена жюри №2	5	5	7	20	10	6				

Итоговый балл 53

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

① $C_{21}H_{5}OH$ 95%

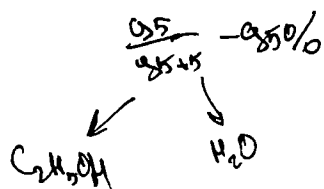
камфора

камфора - 11,12

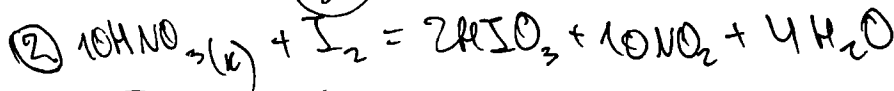
$C_{21}H_{5}OH$ - 952

H_2O - 52 5

$$\frac{5}{5+95+11,1} = 0,045 = 4,5\%$$



$$0,1 = \frac{x}{x+95+5} \quad x=11,12$$



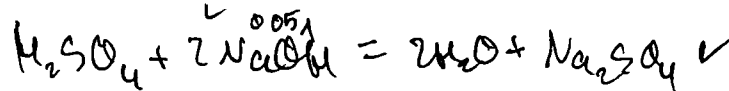
③ $NaHCO_3 \cdot xH_2O$

так в условии задачи

50 мл H_2SO_4 4(рр)
0,005 моль

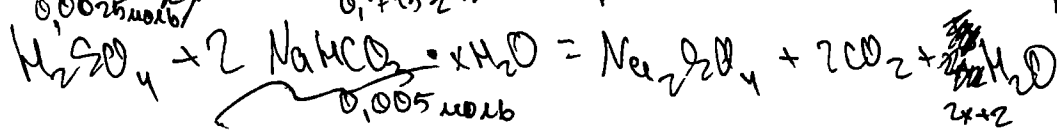
$$C = 0,1 \frac{\text{моль}}{1}$$

на сказано какая именно
соед, то берем питьевую
и соединяет



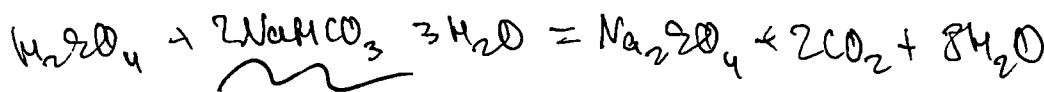
0,0025 моль 0,005 моль

$$0,005 \text{ моль} - 0,0025 \text{ моль} = 0,0025 \text{ моль}$$

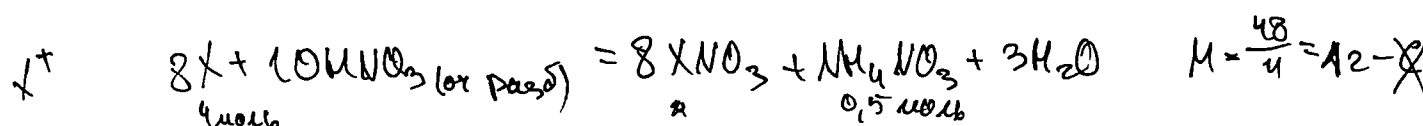
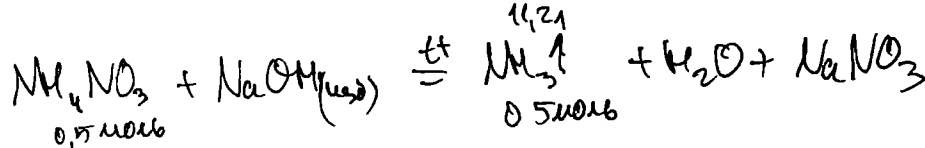


$$0,005 = \frac{0,415}{84 + 18x} \quad x = 3,3 \approx 3$$

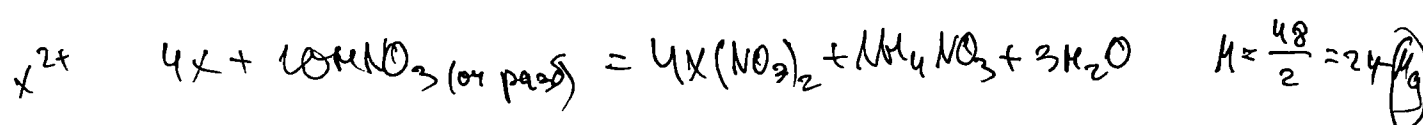
7



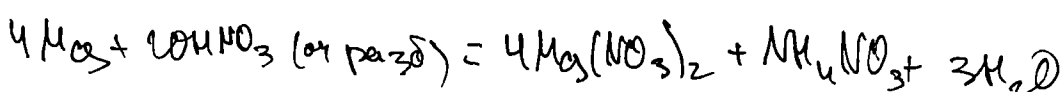
коэфф!



$$M = \frac{48}{x} = 12 - x$$



$$M = \frac{48}{2} = 24$$



20

5) 1) $8 \frac{1}{4} + 4 = 6$

$$V = (4,535 \text{ A})^2 \cdot \sin 60^\circ \cdot 11,814 \text{ A} = 210,418 \text{ A} = 210,418 \cdot 10^{-8} \text{ m}^3$$

$$\rho = \frac{m}{V} = \frac{M}{V_A} = \frac{209}{22,4} = 0,332 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$$

2) $\frac{209}{81} = \frac{205}{81} \text{ TI} + \frac{4}{2} \text{ Me}$

$\mu_{209\text{Po}}$

$\lambda = 2,01 \cdot 10^{19}$

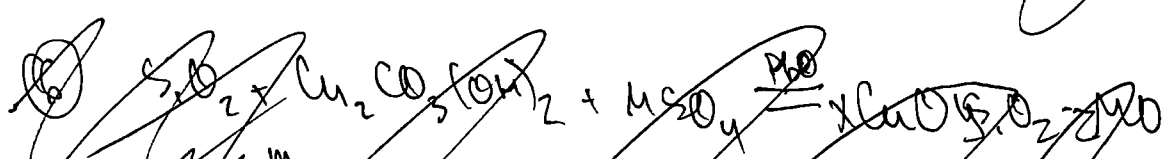
$\lambda = \frac{0,693 \cdot 10^5}{T} = 3,448504 \cdot 10^{-18}$

$\lambda = \frac{Z}{t}$ Z - кол во атомов
t - время

$1200 \text{ g} = 3650 \text{ g} = 8460 \text{ g} = 52500 \text{ mm}$

$t = \frac{Z}{\lambda} = \frac{1}{3,448504 \cdot 10^{-18}}$

$= 2,8988 \cdot 10^{18} \text{ лет} = 1,50726 \cdot 10^{25} \text{ min}$



$\frac{10,5}{10,5} \cdot \frac{m}{m}$

$\frac{34,0}{60,1} \cdot \frac{22,5}{70,6} \cdot \frac{43,7}{14}$

$M = \frac{m}{n}$

$0,435 = \frac{m}{m + 0,514m + 0,1846m}$

$0,435 = \frac{0,435}{0,435 + 0,225 + 0,34}$

$0,435 = \frac{m}{2,2986m}$

$0,661 = \frac{m}{2,021}$

100%

$0,435 = \frac{x}{x + 22,5 + 34,0}$

$x = 43,5$

$0,661 = \frac{m}{m + 0,254m + 0,167}$

$0,661 = \frac{0,601}{0,661 + 0,168 + 0,504}$

не хватает ?

$66,1\% + 50,14\% + 16,8\% = 133,6\%$

так не может быть

Линия отреза

Бланк ответов

