

Шифр <i>X-10-5</i>		
Задача	Балл	Проверяющий
1	0	✓ - <i>Мис</i>
2	6,5	✓ - <i>Мис</i>
3	8,5	✓ - <i>Мис</i>
4	11	✓ - <i>Мис</i>
5	8	✓ - <i>Мис</i>
6	5 <i>37</i>	✓ - <i>Мис</i>

ТЕТРАДЬ

Шифр *X-10-5*

Работа на региональном этапе всероссийской олимпиады по химии ученика

ФИО *Долматова Елена Леонидовна*

Школа *ГБОУ "Гимназия №1 имени А.С.Пушкина"*

Класс *10 Б*

Учитель *Зиневская Анна Александровна*

Гражданство *РФ*

Дата рождения *30.01.2003*



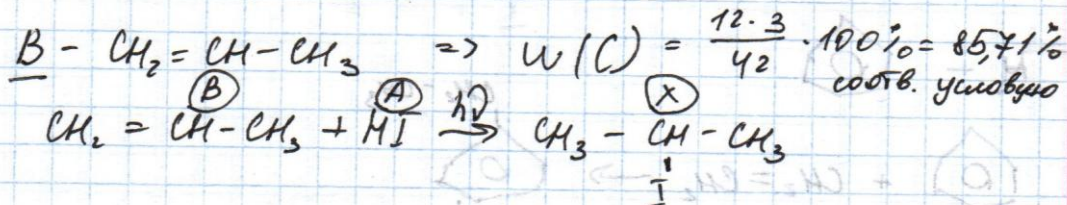
N 10-4.

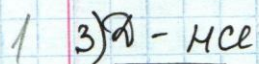
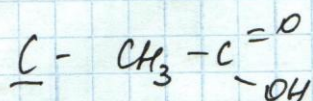
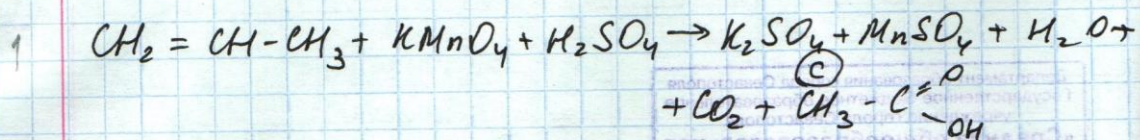
1) Правило Марковникова: При присоединение галогенпроизводных или других различных соединений к углеводородам, имеющих в составе двойную связь, присоединение идёт к наиболее гидрированному атому (если это H), а галоген присоединяется к менее гидрированному атому водорода

2) $A - H\bar{I}$ $w = \frac{A_r \cdot n}{M_r}$

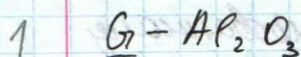
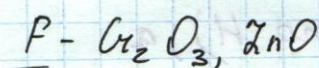
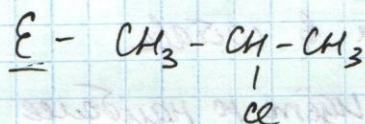
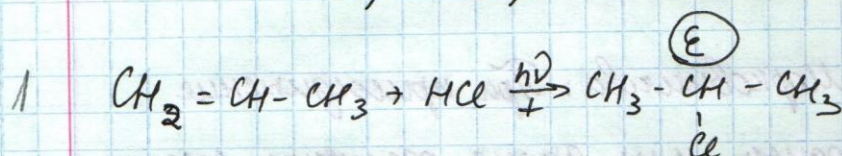
$w(H) = 0,788\%$

$w(H) = \frac{1 \cdot 1}{128} = \frac{1}{128} \cdot 100\% \approx 0,78\% - \text{соответ. условию}$

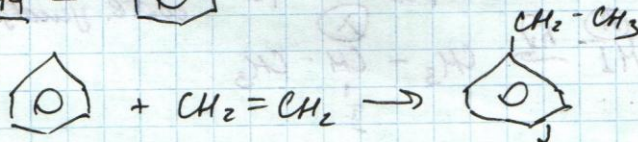
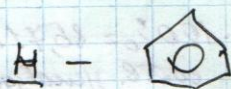
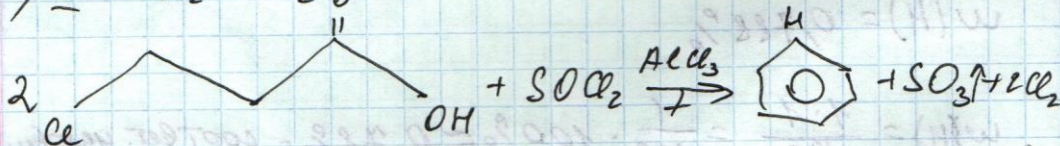
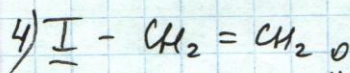




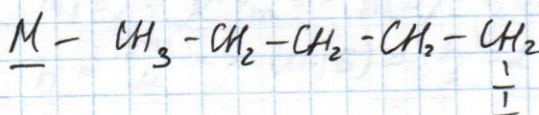
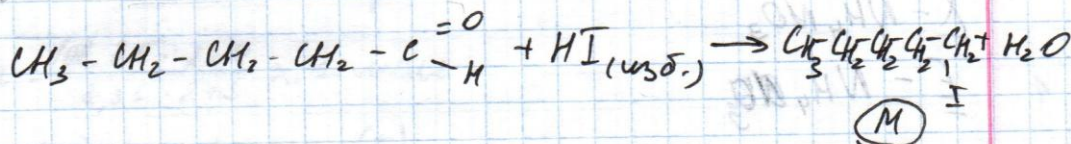
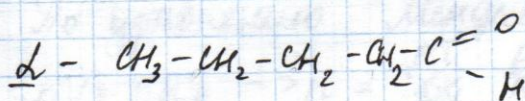
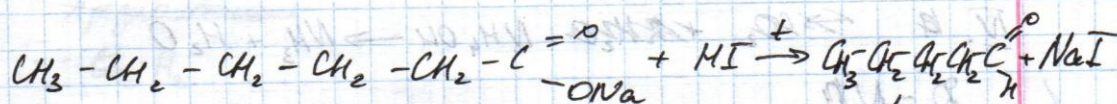
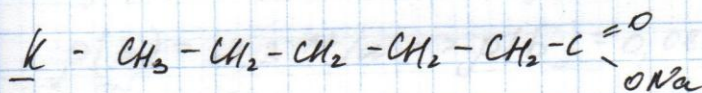
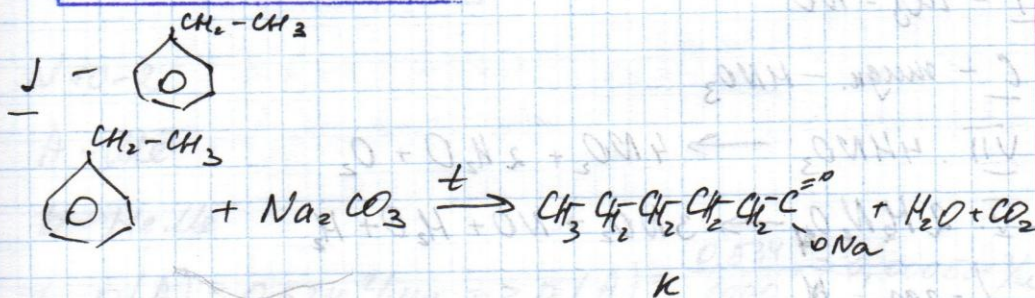
$$\omega(\text{H}) = \frac{1 \cdot 1}{36,5} = \frac{1}{36,5} \cdot 100\% = 2,74 \approx 2,76\% - \text{соотв. условию}$$



$$1 \quad \omega(\text{O}) = \frac{16 \cdot 3}{102} \cdot 100\% = 47,06\% \approx 47,07\% - \text{соотв. условию}$$

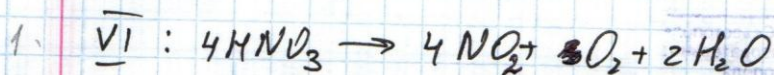


Департамент образования города Севастополя
Государственное бюджетное образовательное учреждение города Севастополя
«Средняя общеобразовательная школа №6»
(ГБОУ СОШ №6)
ОГРН 1149204050346 · ИНН 9203007751
299001, г. Севастополь,
ул. Героев Севастополя, д. 15
тел.: (8692) 48-78-37
e-mail: shkola_6_55@mail.ru
№
на № _____ от « _____ » _____ 20__



3

N10-5:

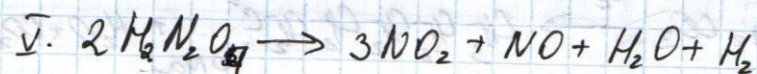


H - missing - H_2O

G - раз - O_2

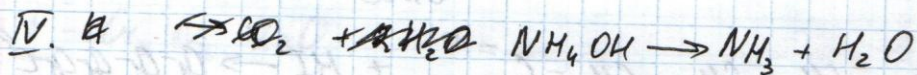
F - раз - NO

1. C - missing - HNO_3



1. J - раз - N_2

7. B - $\text{H}_2\text{N}_3\text{O}_4$



1. D - NO_3

1. A - NH_3

X - NH_4NO_3

1. E - NH_4NO_3

5



N 10-2

A - Me

B - He Me

$$1. p(A) = 0,534 \text{ г/мл} \Rightarrow p(A) = \frac{0,534}{1000} = 0,000534 \text{ г/л}$$

$$p(B) = 89,3 \text{ г/л} \Rightarrow p(B) = 0,0893 \text{ г/л}$$

Предположим:

B - H_2

По уравнению Менделеева-Клапейрона:

$$pV = nRT \Rightarrow n = \frac{pV}{RT}$$

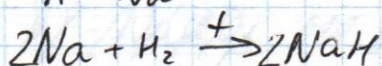
$$n = \frac{101,325 \cdot 22,4}{8,31 \cdot 273} \approx 1 \text{ моль}$$

$$m(B) = p \cdot V_m \Rightarrow m(B) = 0,0893 \cdot 22,4 = 2,2$$

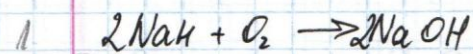
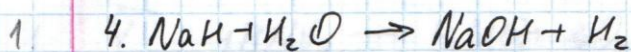
$$n = \frac{m}{M} \Rightarrow M(B) = \frac{2}{1} = 2 \text{ моль} \Rightarrow \text{B} - \text{H}_2$$

$$m(A) = 0,000534 \cdot 22,4 = 0,0122$$

A - Na



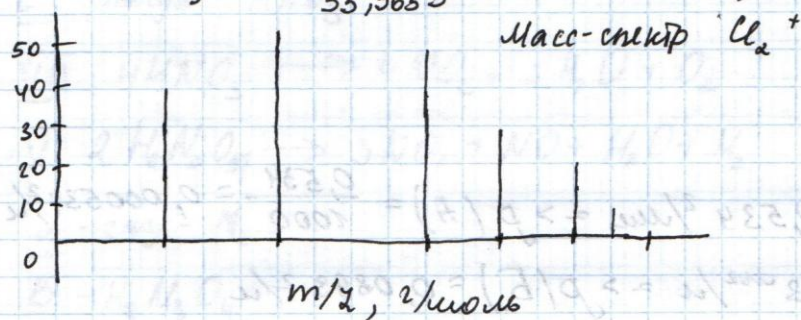
2. 8)



6.5 N 10-8

1. 2) $M_{\text{ср.}} = \frac{71,931}{2} = 35,9655 \text{ г/моль}$

1. $w(\text{Cl}) = \frac{34,967 \cdot 1}{35,9655} = 0,972 \approx 97,2\%$

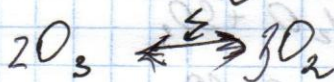


2. 5) Малоинтенсивные пики возникают в результате расхождений в значениях $\frac{m}{z}$, так как заряд z ионов сохраняется, и масса постепенно увеличивается \Rightarrow значения постепенно расходятся \Rightarrow между этими значениями возникают пики, которые способствуют принять определенные значения в целом



N10-3.

1. $x - \text{O}_2$



A - O_2

B - O_2

Б выполняет функцию "активного O_2 " так как именно этот элемент обладает свойствами заморзание, что позволяет холодильнику хранить продукты и следить за температурой.

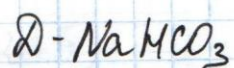
2. $w(B) = 100\% - 94,07\% = 5,93\%$

$w(D) = 100\% - 57,83\% = 42,17\%$

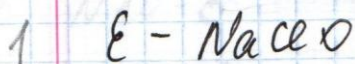
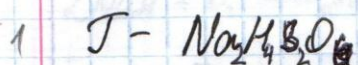
~~$w(C) = 100\% - \frac{16 \cdot 3}{16 \cdot 3} = 100\% - 57,83\%$~~

D - NaHCO_3

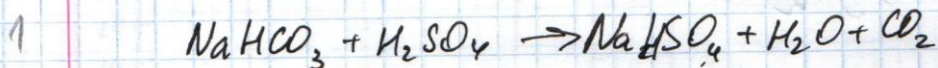
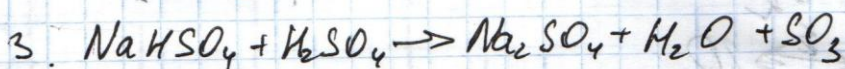
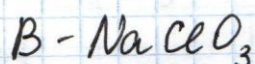
~~B - NaHCO_3 на CO_2 $\frac{16 \cdot 3}{16 \cdot 3} = 100\% - 57,83\%$~~



$$w(O) = \frac{16 \cdot 3}{84} = 0,5714 = 57,14\% \approx 57,83\%$$



$$w(O) = \frac{16 \cdot 1}{74,5} \cdot 100\% = 21,47\% \approx 21,49\%$$



1 5. Я считаю, что в смеси вещества А, Б, В

могут выступать компонентами, так как

именно газ Б является в-вом X