

Шифр:

10-02

Всероссийская олимпиада школьников  
Региональный этап

по химии

2019/2020

Ленинградская область

Район

Тихвинский

Школа

МОУ "СОШ №1"

Класс

10

ФИО

Червякова Полина

Тавиловна

Шифр: 10-02

Задача	Балл	Проверяющий
1	0	Селютин
2	0	Селютин
3	20	Селютин
4	15	Сорокацкий
5	2	Михайлов
6		

Задача 1

10-02

III. и А и Б имеют геммовой характер состав, и это объясняет то, что мы можем наблюдать в составе молекул, и это объясняет то, что мы можем наблюдать в составе молекул.

Возможно, это Fe



Нет



② В  $\text{Fe(OH)}_3$  практически всегда есть примесь  $\text{Fe}_3\text{O}_4$  (железная окалина)

① Значение валентности углерода = 80

② Значение валентности углерода  $> 90$  и  $< 180$

Молекула Б хиральна только в кристалле, потому что

кристаллической решетки симметрична относительно плоскости симметрии и ставит ее под валентного углерода.

③ Макс число водородных связей: 7

④ минимальное св-во А < Б

Максимальное св-во А = Б

Восстановительные св-во А > Б

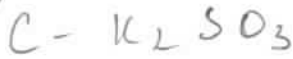
а) Молекула А образует 3 водородных связей в кристаллах и гидратированном состоянии

б) Молекула Б образует 6 водородных связей в кристаллах и гидратированном состоянии



# Задача 5

15



$$33 \cdot 2 + 32 + 48 = 158$$

м.ч. в В и С входит 3 эквивалента, выходящая по ионно-ионной связи, либо соли для атомов сульфат, сульфит, серная кислота или сернистая



$$0,2025 = \frac{32}{x+80} =$$

$$32 = 0,2025(x+80)$$

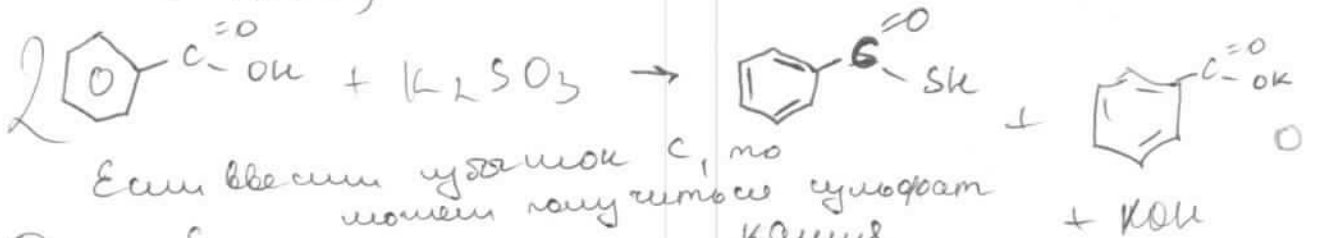
$$32 = 0,2025x + 16,2$$

$$15,8 = 0,2025x$$

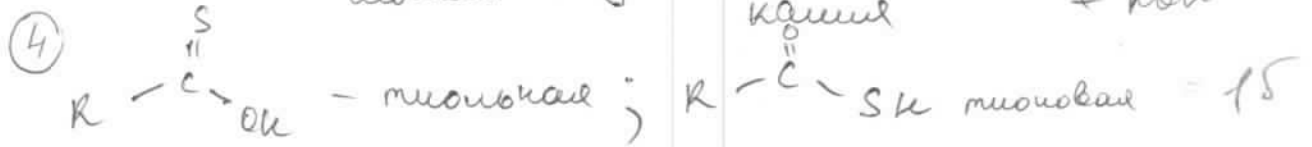
$$x = 78$$

можно не влиять, но если

ионно-ионной, но подходит к.



Если ввести уксуснок с, но можно получить сульфат калия

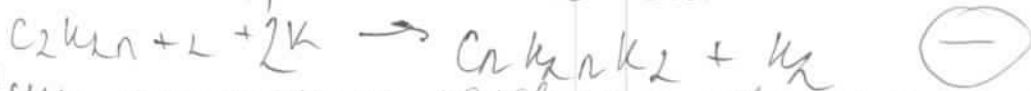


# Задача 4

$$m(I) = 2,814 \cdot 0,7887 = 2,2134 \text{ г.}$$

$$V(K_2CO_3)_{\text{расч.}} = 0,336 \text{ л; } V(H) = 0,015 \text{ моль}$$

Если ввести уксуснок и окислитель органические расщепление ионно, то это можно быть анион



Если можно паров не превращает количество

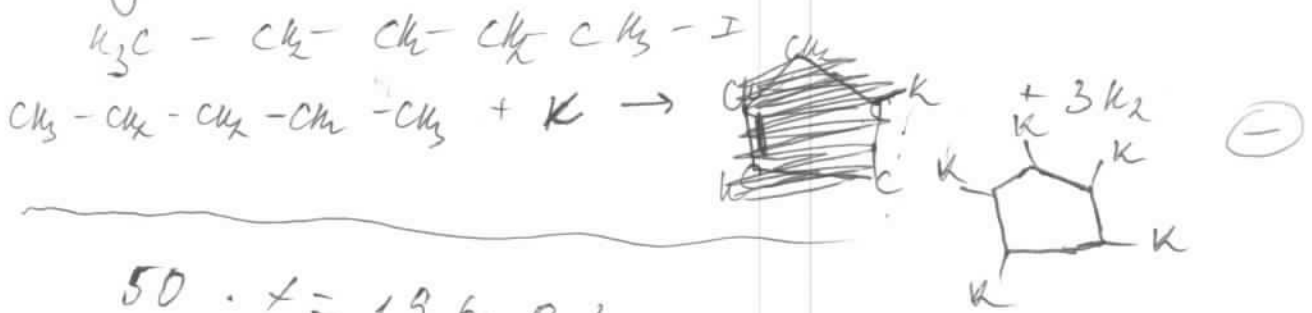
ионно, но  $M(I) < 84$

$$\frac{2,2134}{0,015} = 147,56 \text{ не подходит; } \frac{2,2134}{0,0225(0,015)} = 58,64 \text{ не подходит}$$

$$\frac{2,2134}{0,03} = 74$$

$$C_2H_4 + 2 = 74; \quad 14n = 72; \quad n = 5$$

# Задача 4 (продолжение)



$$50 \cdot x = 19,6 \cdot 0,3$$

$$50x = 5,88$$

$$x = 0,1176$$

$$C = \frac{D}{V}$$

$$0,1176 = \frac{x}{0,05}$$

$$x = 0,00588 - D(VII)$$

$$M = 510$$

$$100x = 5,88$$

$$x = 0,588$$

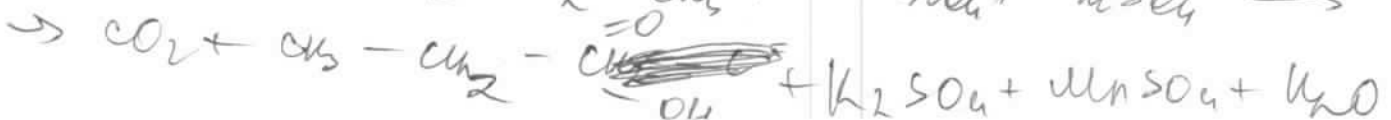
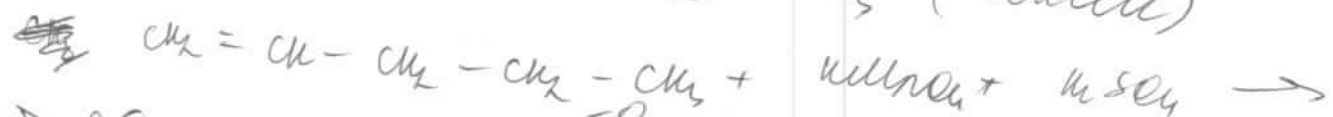
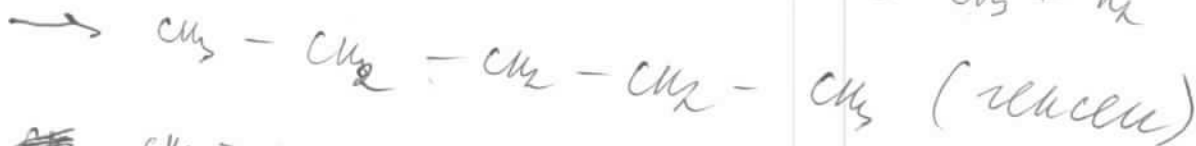
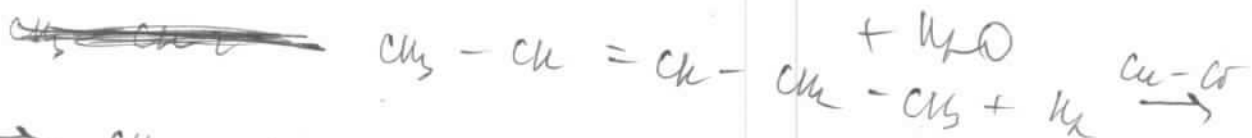
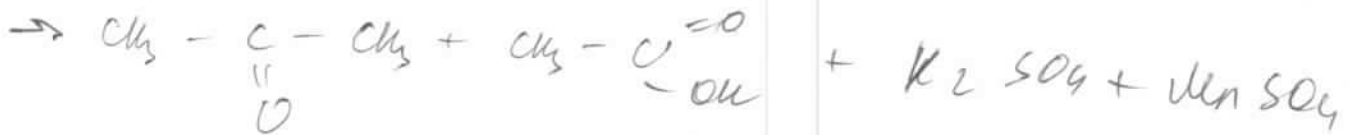
$$D(VII) = 0,0273$$

$$M \approx 107,5$$

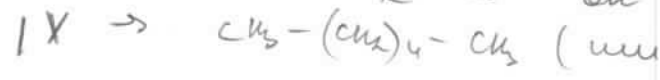
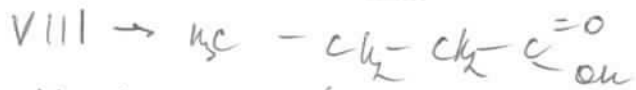
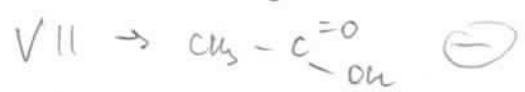
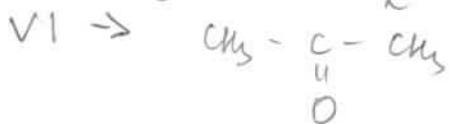
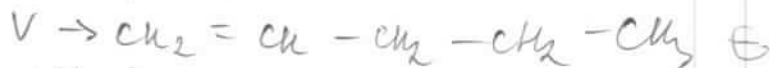


V - неметил - 1

IV - неметил - 2



Задача 4 (не решена)



Задача 2

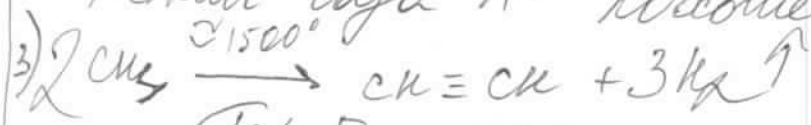
Песуваемые газы:  $\text{NO}$ ,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{SO}_3$ ,  $\text{N}_2$ ,  $\text{O}_2$ ,  $\text{H}_2$ , газобразные кислоты



$4, 3 - 2 = 9, 8$

Мр смеси E и  $\text{H}_2$ ; E - углекислый газ (или?)

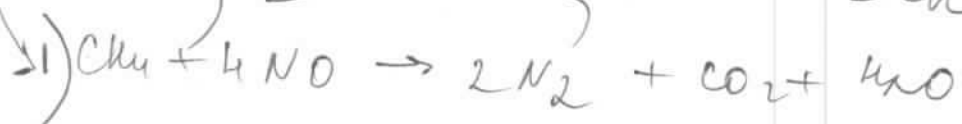
Кремниевый газ A - порошок на кремниевых пластинах,



Газ E -  $\text{CO}$ , угарный газ, углекислый



A -  $\text{CH}_4$ ; E -  $\text{CO}$ ; F -  $\text{C}\equiv\text{C}$  (ацетилен)



Возможно, аммиак I - карбамидом, или оксидом.

- A -  $\text{CH}_4$
- B -  $\text{NO}$
- C -  $\text{CO}_2$
- D -  $\text{N}_2$
- E -  $\text{CO}$
- F -  $\text{C}\equiv\text{C}$
- G -  $\text{CH}_2=\text{CH}_2$