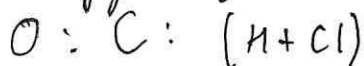


1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8	10	10	8	10	6	8	10	8	10

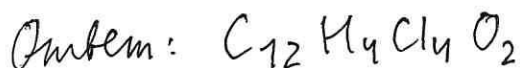
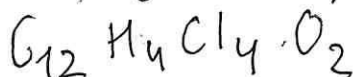
Задача № 1.2

По условию задачи сказано, что кол-во атомов O в 6 раз меньше атомов C и в 4 раза меньше суммы атомов H и Cl \Rightarrow из этого мы можем составить следующее отношение



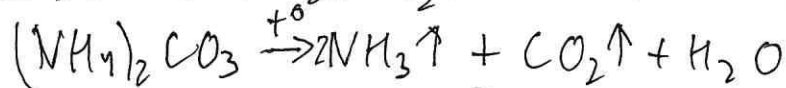
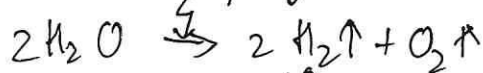
А так как кол-во атомов в молекуле равно 22, то:

$$22 : (1 + 6 + 4) = 2 \Rightarrow$$



Задача № 2.2.

В качестве примеров можно привести реакции электролиза воды и разложения карбоната алюминия:



+ 10

Задача № 3.2

$$n_{HCl} = \frac{2311,67 \cdot 0,15}{36,5} = 9,5 \text{ моль}$$



Составили и решили систему уравнений

$$\begin{cases} 78 \cdot x + 58 \cdot y = 262 \\ 3 \cdot x + 2 \cdot y = 9.5 \end{cases}$$

$$x = 1.5 \text{ моль}$$

$$y = 2.5 \text{ моль}$$

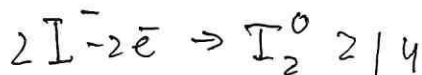
$$\omega_{Al(OH)_3} = \frac{1.5 \cdot (27 + 17 \cdot 3)}{262} = 44.66\%$$

$$\omega_{Mg(OH)_2} = \frac{2.5 \cdot (24 + 17 \cdot 2)}{262} = 55.34\%$$

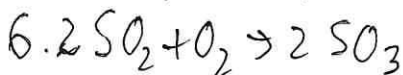
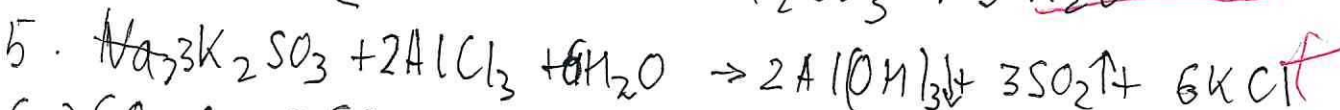
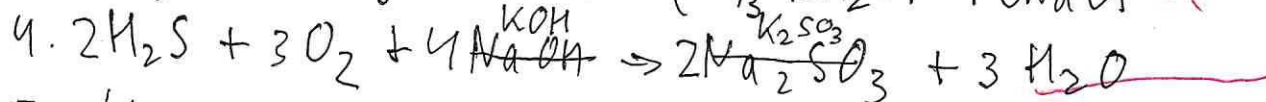
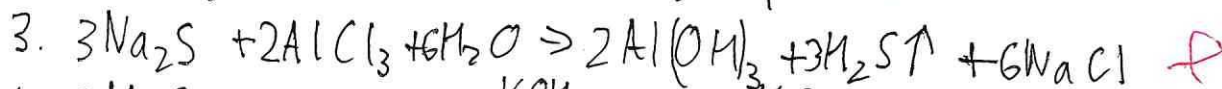
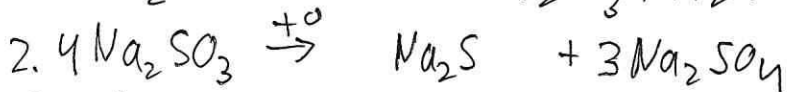
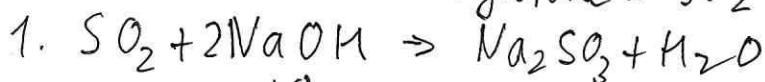
Ответ: $\omega_{Al(OH)_3} = 44.66\%$, $\omega_{Mg(OH)_2} = 55.34\%$

Задача 4.2

я выбрал H_3PO_4 и H_2SO_4 ($M = 98$ г/моль)



Задача 5.2



2, 4, 6 - OBR; 1, 3, 5 - реакция обмена.



СЕЧЕНОВСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

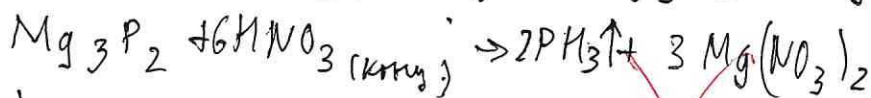


Задача № 6. 2

По условию: (X - неизвестный металл)

$$(96 + X) \cdot 1,1767 = X \cdot 3 + 2 \cdot 31$$

$X = 2$ ^{моль} \Rightarrow X - Mg, тогда Mg_3P_2 и $MgSO_4$

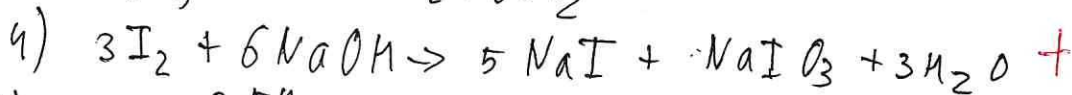
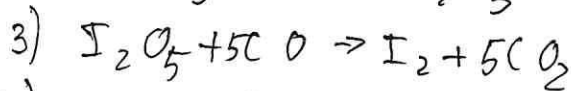
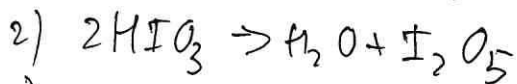
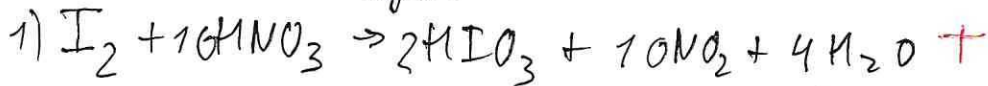


$$n_{Mg_3P_2} = \frac{13,4}{134} = 0,1 \text{ моль}$$

$$m_{PH_3} = 0,2 \cdot (31 + 3) = 6,82$$

Ответ: 6,82

Задача № 7. 2



$$n_{I_2 \text{ изн.}} = \frac{2,54}{127} = 0,02 \text{ моль, тогда } HIO_3 \text{ } 0,04 \text{ моль, } I_2O_5 \text{ } 0,02 \text{ моль,}$$

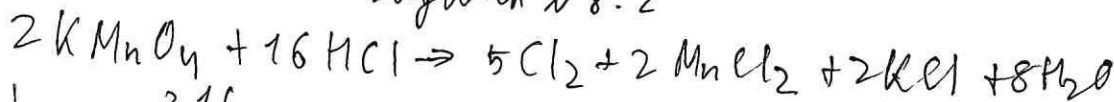
$$I_2 \text{ } 0,02 \text{ моль, } NaI \text{ } \frac{1}{30} \text{ моль и } NaIO_3 \text{ } \frac{1}{150} \text{ моль}$$

$$m_{NaI} = \frac{1}{30} \cdot (23 + 127) = 52$$

$$m_{NaIO_3} = \frac{1}{150} \cdot (23 + 127 + 16 \cdot 3) = 1,322$$

Ответ: $m_{NaI} = 52$, $m_{NaIO_3} = 1,322$

Задача № 8. 2



$$n_{KMnO_4} = \frac{3,16}{158} = 0,02 \text{ моль, тогда } n_{Cl_2} = 5 \cdot 0,02 = 0,05 \text{ моль}$$

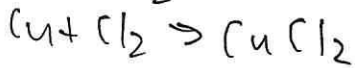
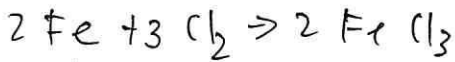
Можно из условия составить и решить систему уравнений:



СЕЧЕНОВСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Ф X O 73

(x - масса Fe, y - масса Cu)



$$x \cdot 56 + y \cdot 64 = 3$$

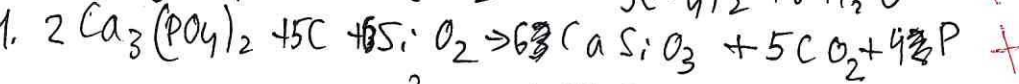
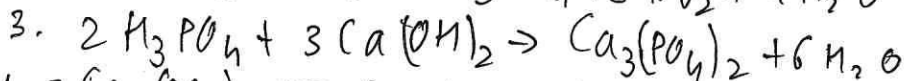
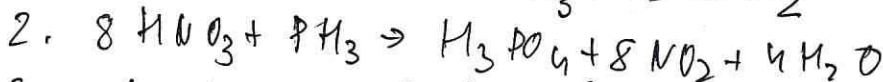
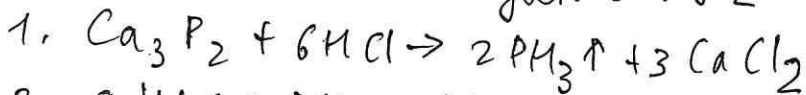
$$x \cdot 1,5 + y \cdot 1 = 0,01$$

$$x = \frac{1}{200} \text{ моль}, y = \frac{17}{400} \text{ моль, тогда}$$

$$\omega_{Cu} = \frac{\frac{17}{400} \cdot 64}{3} = 90,667\%$$

Ответ: 90,667%

Задача № 9.2

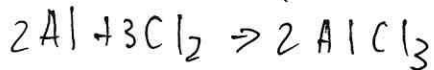
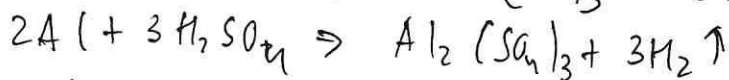
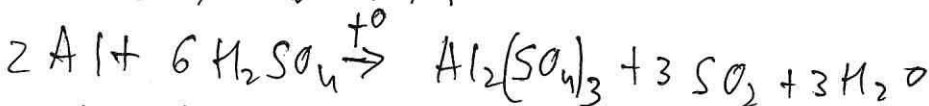
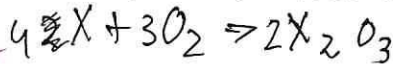


Задача № 10.2

Исходя из условий задачи: (x - M металла)

$$\frac{3}{5,67} = \frac{2 \cdot x}{2 \cdot x + 3 \cdot 16}$$

$$x = 27 \text{ г/моль} \Rightarrow Al$$



108

89

10

