

49

Анал

Кислород

№1.1.

Общая формула в-ва: $C_x H_y Cl_z O_u$

Пусть число атомов H будет равняться x. Тогда (согласно условию) число (n) атомов Cl = x, и атомов O = 0,5x, а n атомов C = 3x.

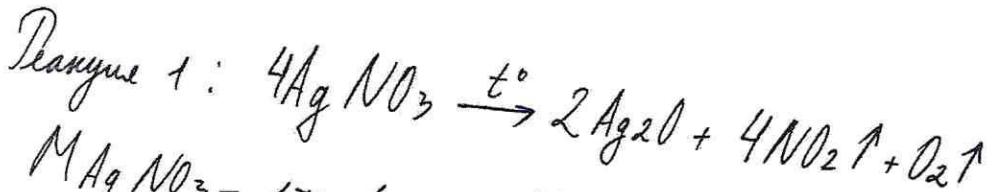
Составим уравнение, зная, что общее кол-во атомов в веществе равняется 22.

$$x + x + x + 0,5x = 22$$

$$5,5x = 22$$

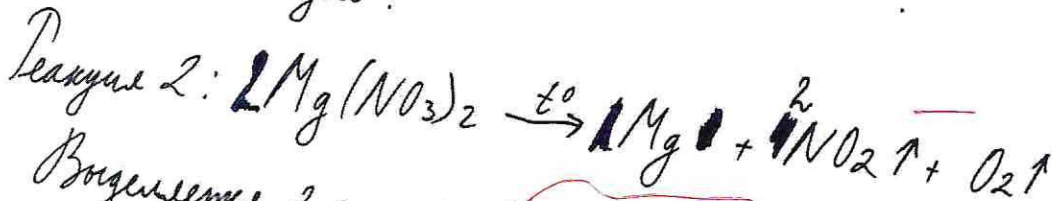
$x = 4 \Rightarrow$ Упрощенная формула в-ва: $C_{12} H_4 Cl_4 O_2$.

№2.1.



$M_{AgNO_3} = 170 \text{ г/моль}$, $M_{Ag_2O} = 232 \text{ г/моль}$

$M_{AgNO_3} < M_{Ag_2O}$.



Выделяется 2 газа - NO_2 и O_2 .

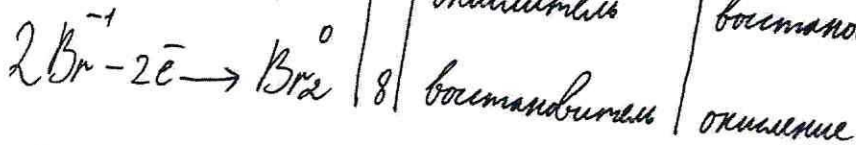
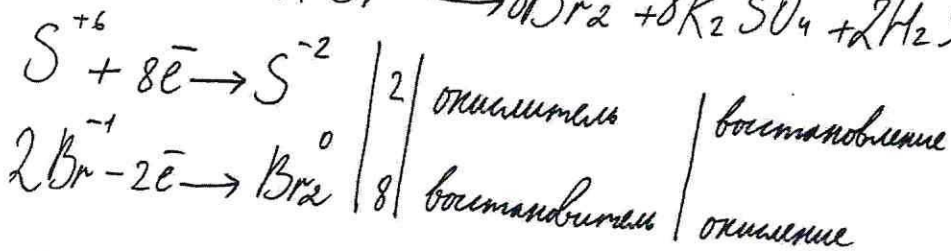
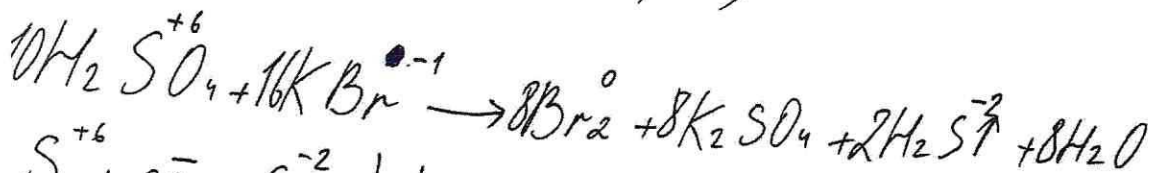
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8	5	8	4	6	/	/	8	10	



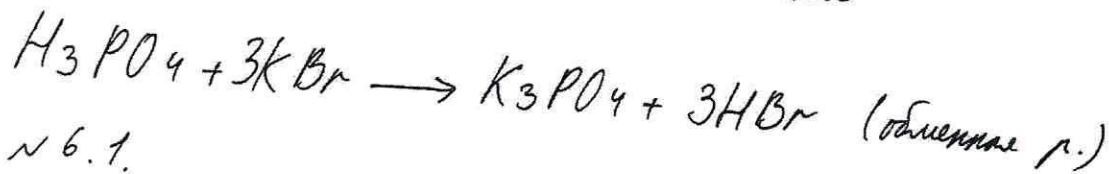
№ 4.1.

Кислота №1: H_2SO_4 ($M = 98 \text{ г/моль}$)

Кислота №2: H_3PO_4 ($M = 98 \text{ г/моль}$)



(окисление - восстановление)
(восстановление - окисление)



№ 6.1.

Усложне из того, что $M_{X_3P_2} > M_{XCO_3}$ в 1,5952 раза, мы можем узнать молярную массу металла. Возьмем ее за "x". Тогда можно составить следующие уравнение:

$$\frac{M_{X_3P_2}}{M_{XCO_3}} = 1,5952$$

$$\frac{x + 62}{x + 60} = 1,5952$$

$$x = 24.$$

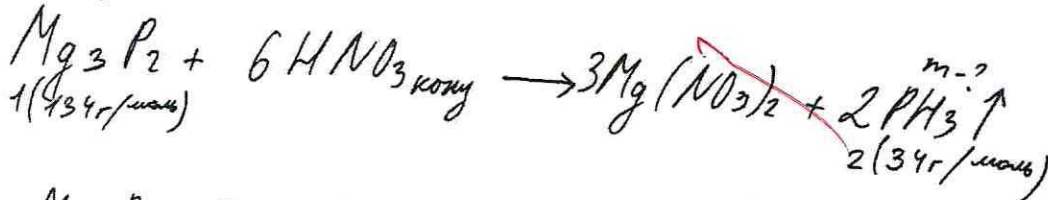
$$M_x = 24 \text{ г/моль} \Rightarrow X - Mg.$$

C +



(продолжение № 1.)

$m = 26,8 \text{ г.}$



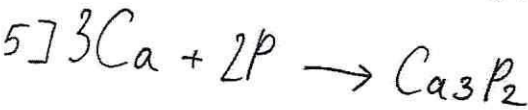
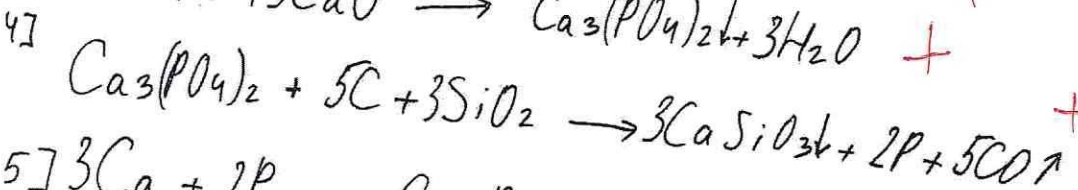
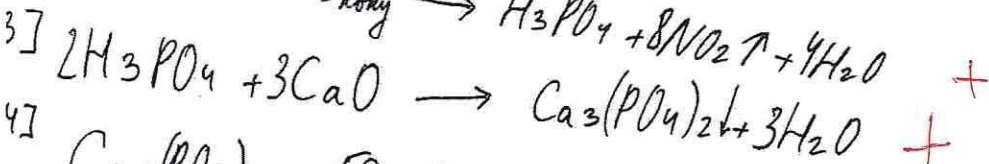
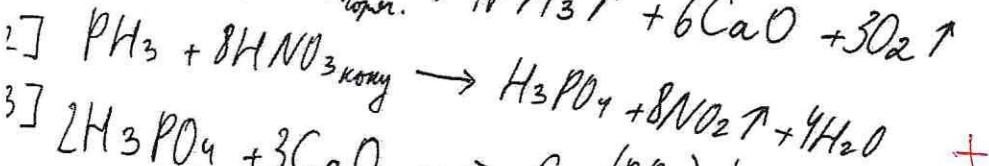
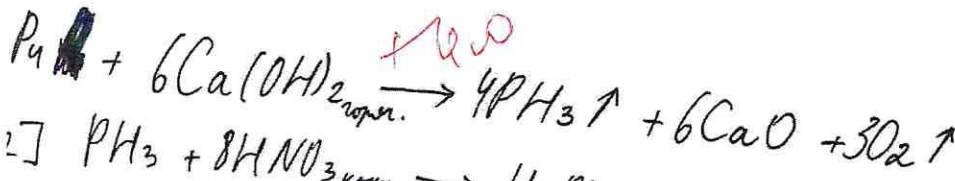
$$n \text{ Mg}_3\text{P}_2 = \frac{m}{M} = \frac{26,8 \text{ г.}}{134 \text{ г/моль}} = 0,2 \text{ моль.}$$

$$n \text{ PH}_3 = 2n \text{ Mg}_3\text{P}_2 = 0,4 \text{ моль (по уравнению)}$$

$$m \text{ PH}_3 = n \cdot M = 0,4 \text{ моль} \cdot 34 \text{ г/моль} = 13,6 \text{ г.}$$

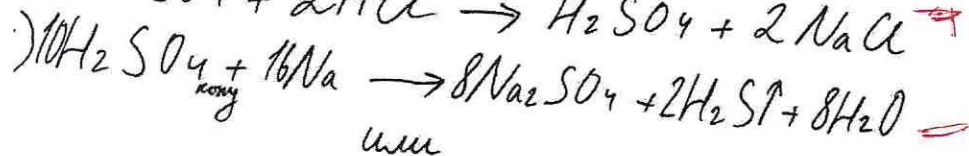
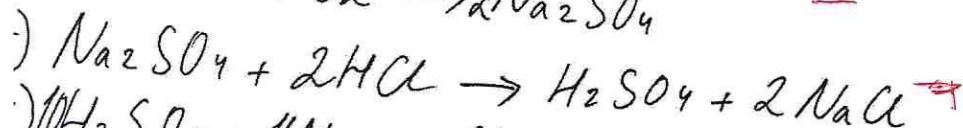
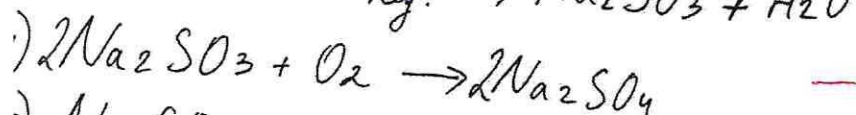
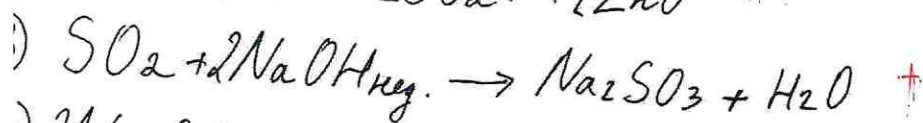
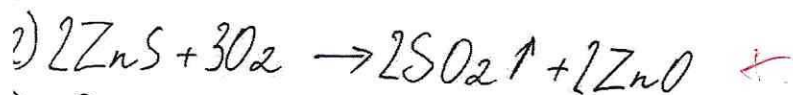
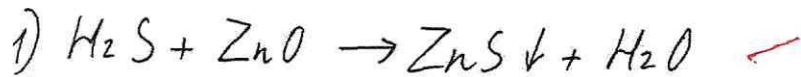
Ответ: $m \text{ PH}_3 = 13,6 \text{ г.}$

19.1.



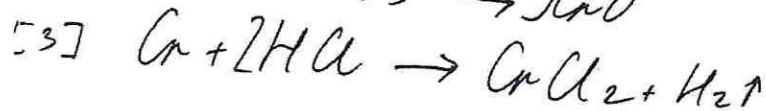
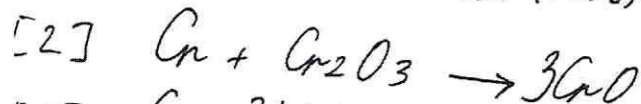
№5.1.

Создай следующую цепочку превращений:



№10.1.

Предпологаю, судя по описанию, что неизвестный металл - Cr.



48

48
-
108
+
+
+

