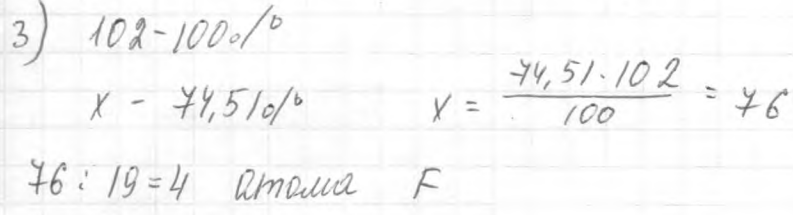
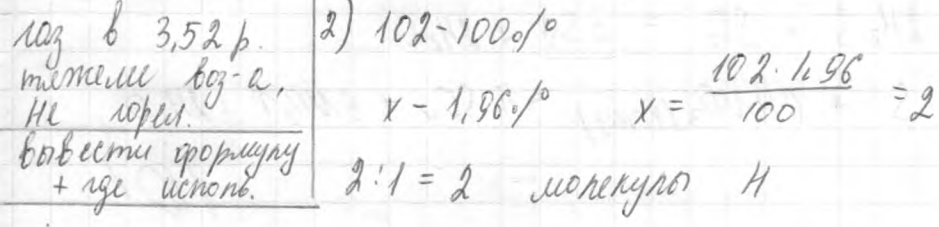
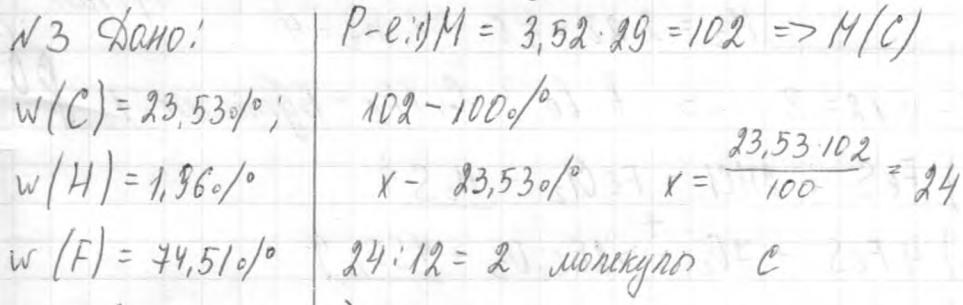


№2 элемент - Франций. Открыт Марселем Жераром.  
 Оксид -  $Fr_2O$ , высший гидроксид -  $FrOH$ , хар-р основной.



4) Из всех фракций получили, что в-во это тетрафторэтан -  $C_2H_2F_4$  ;  $F - \begin{matrix} F \\ | \\ C \\ | \\ F \end{matrix} - \begin{matrix} H \\ | \\ C \\ | \\ H \end{matrix} - H$  ;  $-CF_3 - CFH_2$

140

Способность попул. в-ва - закипание при низком давлении, при высоком - происходит конденсация. На этом св-ве построена работа любого холодильного агрегата - холодильника, конденсаторов и пр.

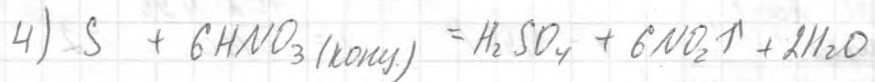
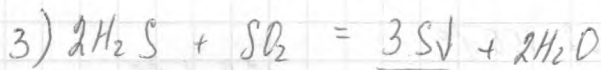
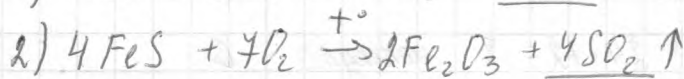
№4. Дано:

$w_1 = 85,42\% = w_2$	$\rho$ -р.: $C_n H_x$	$w(C) = \frac{12n}{M}$
$p_1 = 21$ ; $p_2 = 28$	$n = \frac{w(C) \cdot M}{12}$	$M_1 = 2 \cdot 21 = 42 \Rightarrow$
	$\Rightarrow n_1 = 3$	

Найти углеводород

	$x = 42 - 3 \cdot 12 = 6 \Rightarrow$ в-во: $C_3 H_6$ - пропан
	$M_2 = 2 \cdot 28 = 56 \Rightarrow n_2 = 4$

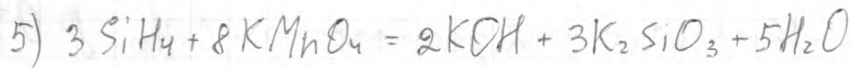
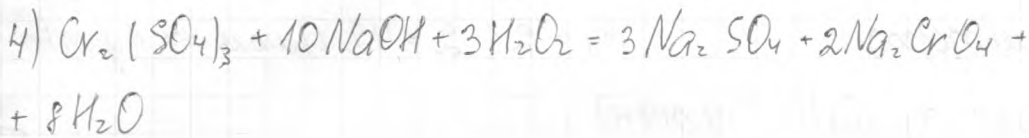
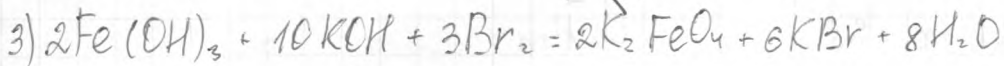
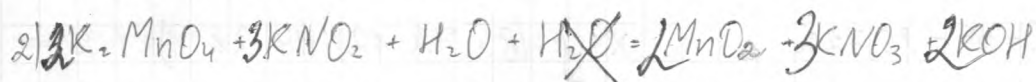
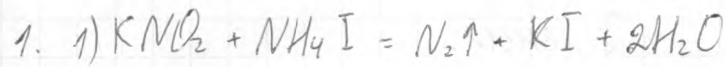
$x = 56 - 4 \cdot 12 = 8 \Rightarrow$  в-во:  $C_4 H_8$  - бутен-1



108

## Олимпиада школьников по химии

10 КЛАСС



95

2. Элемент - Франций, открытый Маргаритой Терей. Оксид -  $\text{Fr}_2\text{O}$ , высший гидроксид -  $\text{FrOH}$ . 55

3. Дано:

Решение: формула -  $\text{C}_x\text{H}_y\text{F}_z$ 

$$\omega(\text{C}) = 23,53\%$$

$$M = 29 \cdot 3,52 = 102 - \text{C}$$

$$\omega(\text{F}) = 74,51\%$$

$$\frac{102 - 100\%}{x - 23,53\%} \Rightarrow x = \frac{23,53 \cdot 102}{100} = 24$$

газ в 3,52 г.

$$24 : 12 = 2 \text{ атома C}$$

также воздуха,

$$\frac{102 - 100\%}{x - 1,96} \Rightarrow x = \frac{102 \cdot 1,96}{100} = 2 - \text{H}$$

не горит

соединение - ?

$$2 : 1 = 2 \text{ атома H}$$

$$\frac{102 - 100\%}{x - 74,51\%} \Rightarrow x = \frac{102 \cdot 74,5}{100} = 76 - \text{F}$$

$$76 : 19 = 4 \text{ атома F}$$

Получается  $C_2H_2F_4$  - фреон. Применяют в качестве  
в холодильниках (конденсаторов, холодильники и  
др.). 140

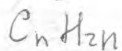
4. Дано:

Решение:

$$\omega_1 = \omega_2 = 85,72\%$$

$$x:y = (85,72:12):(14,28:1) = 1:2 \Rightarrow$$

$$p_1 = 21, \quad p_2 = 28$$

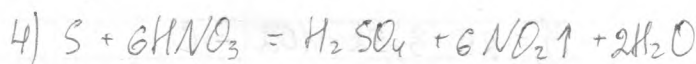
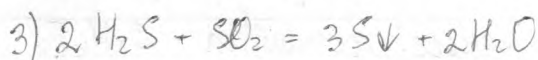
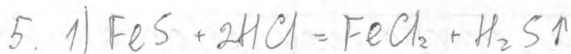


углеводороды - ?

$$M_1 = 21 \cdot 2 = 42 \text{ г/моль} \Rightarrow 1 \text{ углеводород}$$

углеводород -  $C_3H_6$  (пропен)

$$M_2 = 28 \cdot 2 = 56 \text{ г/моль} \Rightarrow 2 \text{ углеводород} - C_5H_{10} \quad \text{P } \checkmark$$



100 ✓