

Задача 1.1.



$\omega(C) \text{ в A} = \frac{4 \cdot 12}{12 \cdot 2 + 14 \cdot 2 + 4} = 44\%$

$M(A) = 12 \cdot 2 + 14 \cdot 2 + 4 = 372$

$\omega(F) \text{ в B} = \frac{3 \cdot 19}{2 \cdot 19 + 5} = 48\%$

$m(\text{продукта}) = 2,605$

$m(C) \text{ в } = 4,44 + 1,945 = 6,385$

Объём: 2,605

40

Задача 2.2.

$\frac{CO}{O_2} = 20 \Rightarrow$ концы углеводородов в CO \Rightarrow углеводород насыщен

в 20 раз \Rightarrow $5 \text{ моль} \cdot 20 = 100 \text{ моль}$

$100 - 5 = 95 \text{ моль} \text{ (в том числе)} \text{ (углеводороды)}$

в 5 моль углерода $CO - C = 5 \text{ моль (в-ва)}$ - т.е. в 1 моль $CO - 0,25$

$100 - 2 = 98$

$98 - 7 = 91$

$x = \frac{98 - 91}{16} = 0,4375$

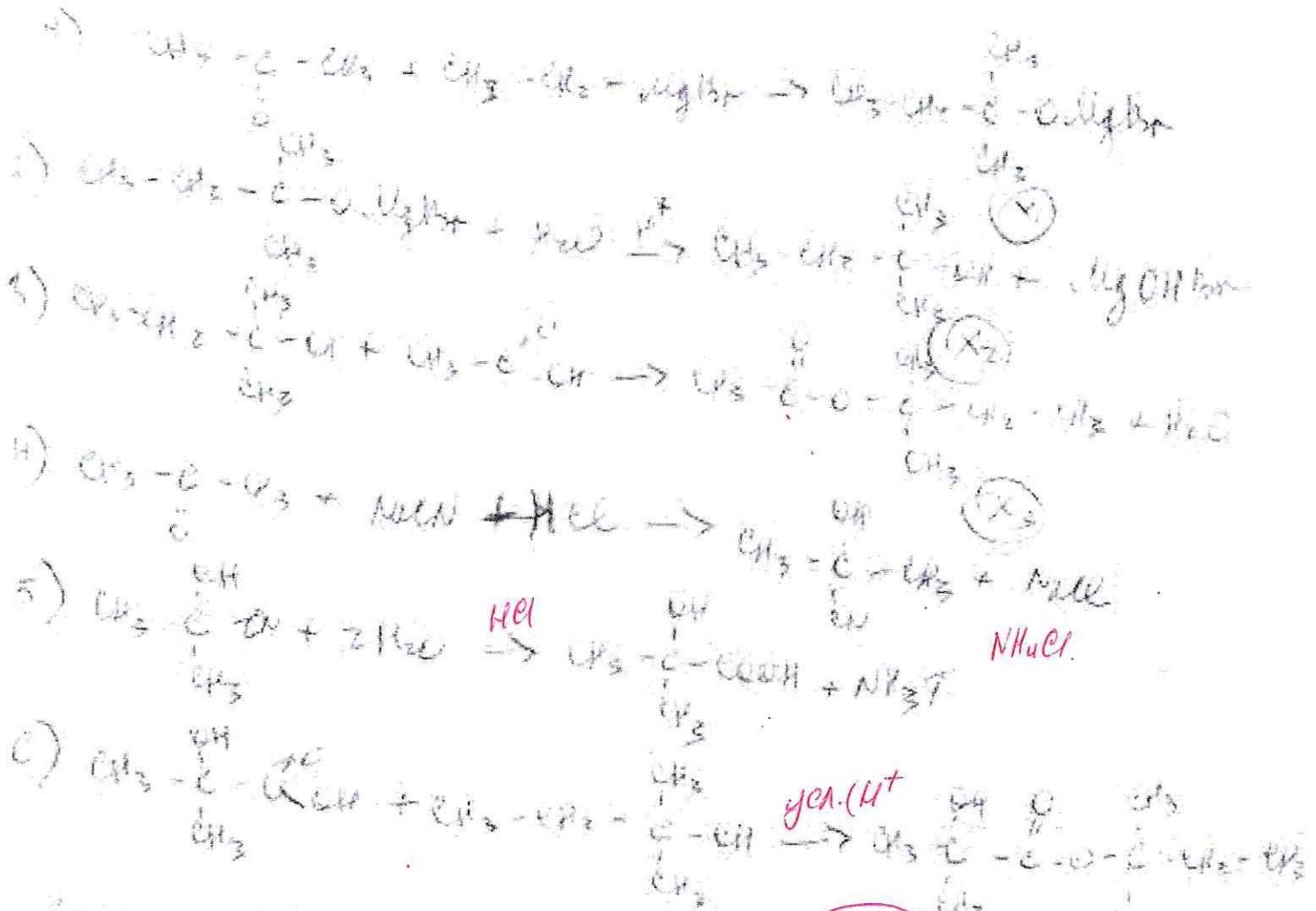
—

Объём: 95 моль, 27,5%

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	0	0	0	0	10	12	10	0	2

$\Sigma 400$ *Друж*

Задача 2.2



120

Задача 6.

$\text{MnXO}_2 \quad \omega(\text{Y}) = 51,75\%$

$\omega(\text{X}) = \frac{y}{254,32 + y} = \frac{y}{554x}$

$0,5175 = \frac{y}{554x}$

$$25,46 + 0,5757 \cdot x$$

$$x = 54 \Rightarrow \text{Cu}$$

+



$$\text{CuSO}_4 = x \cdot 160$$

$$n(\text{O}) = x + 4$$

$$n(\text{H}) = 2x$$

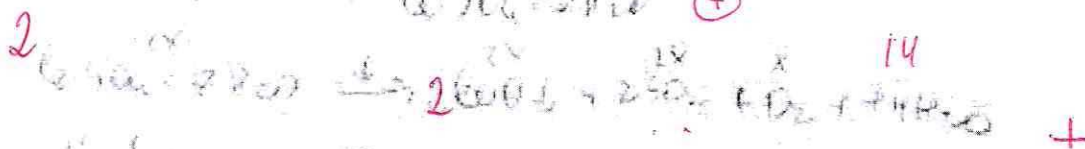
$$\frac{20(x+4)}{2x} = 7,57$$

$$20x + 80 = 15,14x$$

$$25,14x = 15,14x + 80$$

$$5,14x = 80$$

$$x = 15,56 \Rightarrow \text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O} \oplus$$



$$V_0(\text{SO}_2) = \frac{70 \cdot 9,11}{1} = \frac{77,771}{22,4} = 3,47 \text{ л}$$

$$T_1 = 77,33 \text{ К} = 23,2 \text{ }^\circ\text{C}$$

$$n(\text{SO}_2) = \frac{V}{V_m} = \frac{3,47}{22,4} = 0,155 \text{ моль} \oplus$$

$$2x + x = 0,15$$

$$3x = 0,15$$

$$x = 0,05 \text{ моль}$$

$$n(\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}) = 0,05 \cdot 2 = 0,1 \text{ моль}$$

$$n(\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}) = 0,1 = 0,08 + 0,02 = 0,08 + 0,02 \oplus$$

105



Задача 8.1.

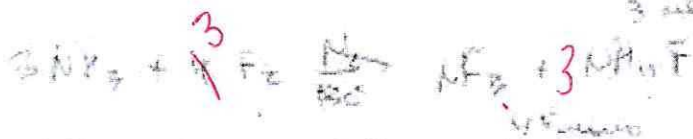


$$\frac{28x + 56y}{x + y} = 26$$

$$28x + 56y = 26x + 26y$$

$$2y = 3x$$

$$\frac{n(\text{N}_2)}{n(\text{Fe})} = \frac{y}{x} = \frac{3}{4}$$



$v_1(\text{N}_2) = 3 \cdot 22.4 \cdot 20 = 1344 \text{ л/мин} = 21 \text{ л/мин}$

$v_2(\text{N}_2) = 2 \cdot 22.4 \cdot 20 = 896 \text{ л/мин}$

$v_3(\text{N}_2) = 2 \cdot 22.4 \cdot 20 = 896 \text{ л/мин}$

$v_4(\text{N}_2) = 2 \cdot 22.4 \cdot 20 = 896 \text{ л/мин}$

$$m(\text{H}_2\text{O}) = 2 \cdot 5 = 10 \text{ г}$$

$$m(\text{H}_2\text{SO}_4) = 27 - 3 = 24 \text{ г}$$

$$m(\text{CuSO}_4) = 10 \text{ г}$$

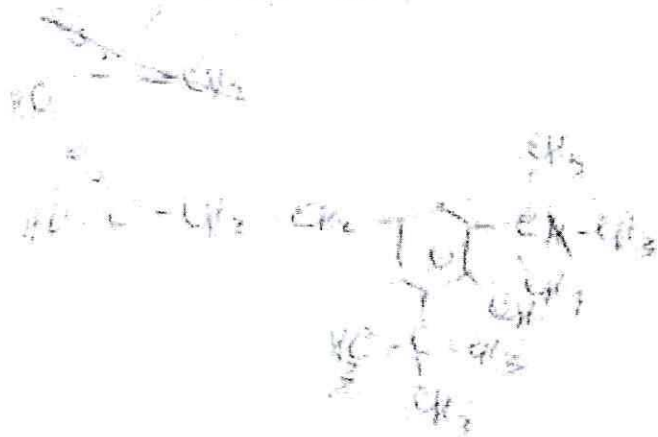
$$m(\text{H}_2\text{O}) = 10 \cdot 95 = 95 \text{ г}$$

$$\omega(\text{H}_2\text{O}) = \frac{105}{162} \cdot 100\% = 64,8\%$$

$$\omega(\text{CuSO}_4) = \frac{10}{162} \cdot 100\% = 6,2\%$$

125

Задача 11



25