

1. Дано:

$$m(\text{HCOOH}) = 7,6 \text{ г.}$$

$$\rho(\text{KOH}) = 1,202 \text{ г/мл}$$

$$V(\text{KOH}) = 35 \text{ мл}$$


---


$$m(\text{CH}_3\text{COOH}) = ?$$

$$w(\text{CH}_3\text{COOH}) = ?$$

Решение:

$$\text{HCOOH} + \text{KOH} \rightarrow \text{HCOOK} + \text{H}_2\text{O}$$

$$\text{CH}_3\text{COOH} + \text{KOH} \rightarrow \text{CH}_3\text{COOK} + \text{H}_2\text{O}$$

$$m(\text{р-ра}) = \rho \cdot V = 1,202 \text{ г/мл} \cdot 35 \text{ мл} = 42,07 \text{ г}$$

$$m(\text{KOH}) = 42,07 \cdot 0,2 = 8,414 \text{ г}$$

$$n = \frac{m}{M}$$

$$n(\text{KOH}) = \frac{8,414}{56} = 0,15 \text{ моль}$$

$$n(\text{HCOOH}) + n(\text{CH}_3\text{COOH}) = 0,15 \text{ моль}$$

$$\frac{m}{60} + \frac{7,6 - m}{46} = 0,15$$

$$m = 3,2$$

$$w(\text{CH}_3\text{COOH}) = \frac{3,2}{7,6} = 0,395 - 100\% = 39,5\%$$

Ответ:  $m = 3,2$

$$w(\text{CH}_3\text{COOH}) = 39,5\%$$

2. Дано:

$$w(\text{C}_x\text{H}_y) = 15,79\%$$

$$D_{\text{возд}} = 3,93$$


---


$$\text{C}_x\text{H}_y = ?$$

Решение:

$$w(\text{C}) = 100\% - 15,79\% = 84,21\%$$

$$x(\text{C}) = \frac{84,21}{12} = 7,01$$

$$y(\text{H}) = \frac{15,79}{1} = 15,79$$

$$x:y = 1:2,25 = 4:9$$

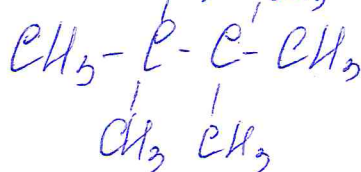
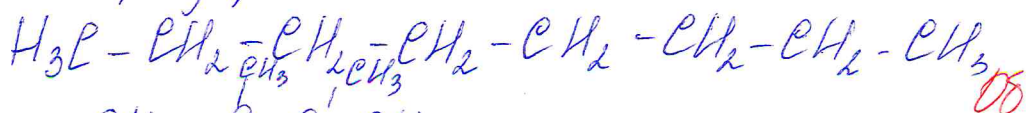
$\text{C}_4\text{H}_9$  - простейшая формула

$$M(\text{C}_4\text{H}_9) = 12 \cdot 4 + 9 = 57$$

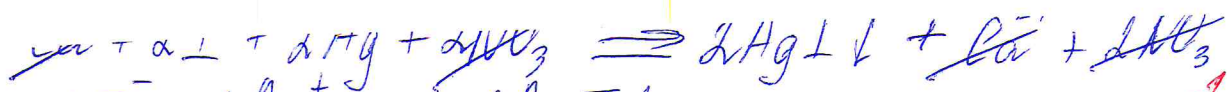
$$M(\text{вещ.}) = D_{\text{возд}} \cdot 29 = 114$$

$$\frac{114}{57} = 2$$

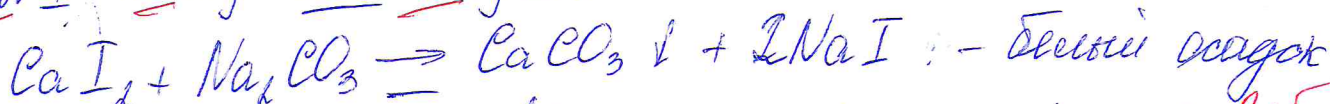
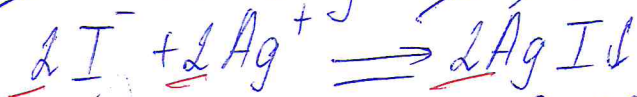
$$(\text{C}_4\text{H}_9) \cdot 2 = \text{C}_8\text{H}_{18} - \text{октан}$$



08.



20



20



30

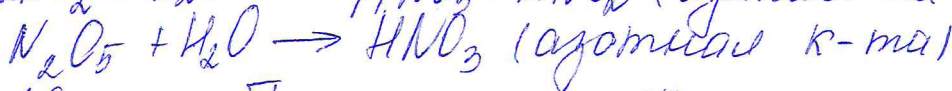
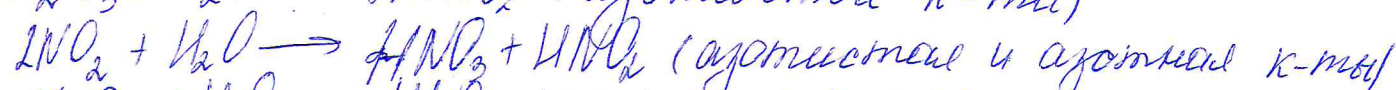
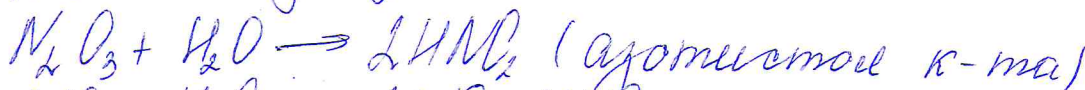
5. Несомнеобразующие оксиды

+ NO - оксид азота II  
обыкновенный газ

+ N<sub>2</sub>O - оксид азота I (веселящий газ) производит кислотно-основные оксиды

+ N<sub>2</sub>O<sub>3</sub> - оксид азота III азотистый ангидрид

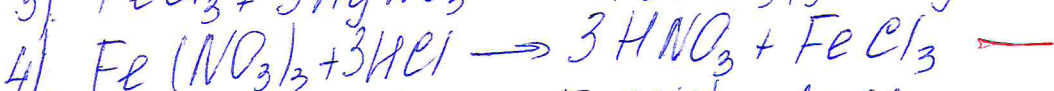
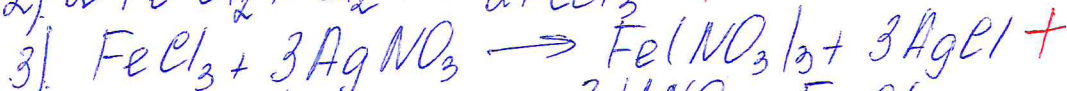
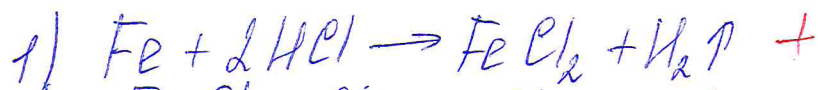
+ NO<sub>2</sub> - оксид азота IV - диоксид азота



Несомнеобразующие оксиды могут редко реагировать с к-тами, основаниями и сомнеобразующ. оксидами, но при взаимодействии не образуют солей



30



30. 190

Общая формула оксидов -