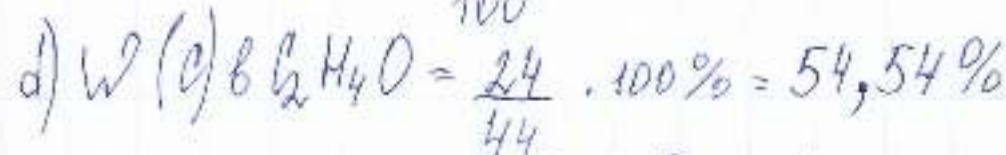
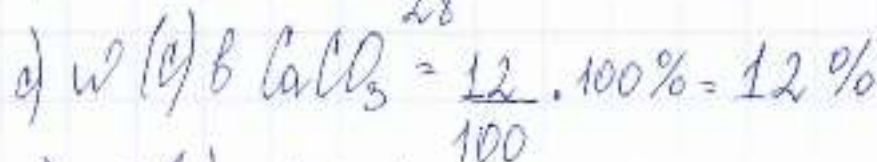
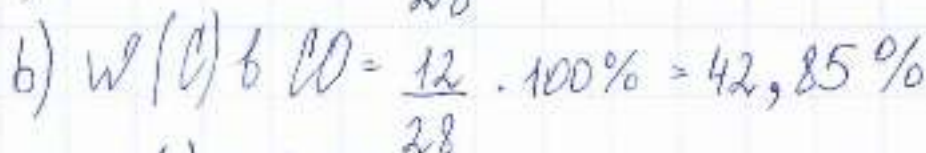
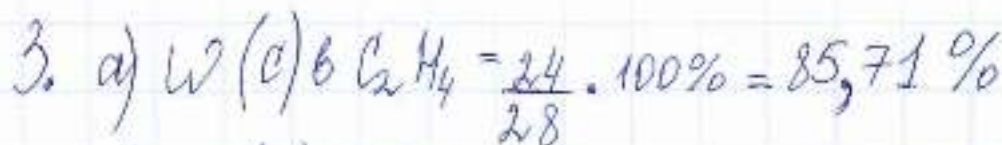
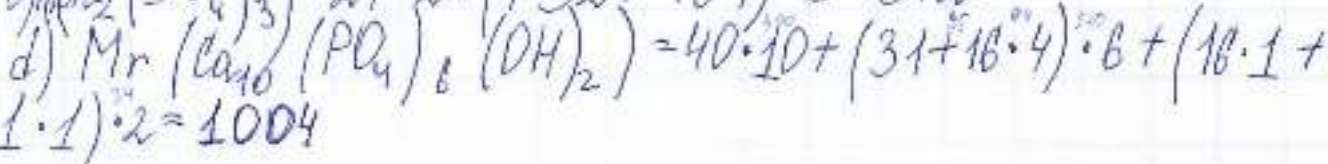
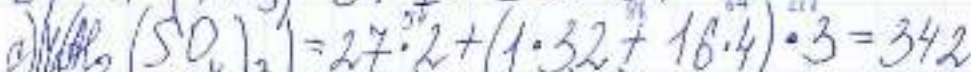
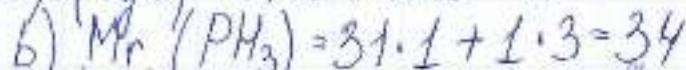
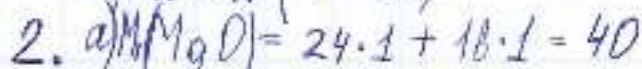


ch-001

№ 1

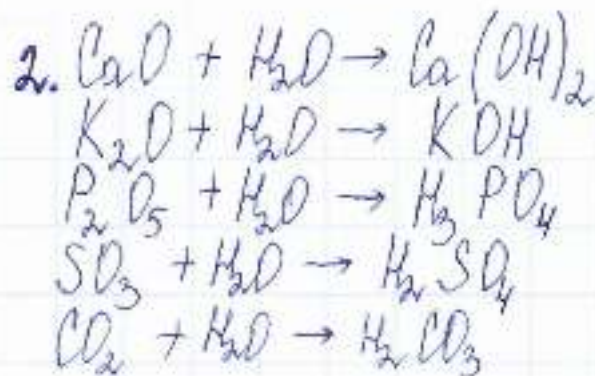
4. Простые вещества: S_8 ; P_4 ; He
Сложные вещества: MnO_2

ch-001

1. Оксид магний: MgO
 Оксид алюминий: Al_2O_3
 Оксид углерода (IV): CO_2
 Оксид лития: Li_2O
 Оксид фосфора (V): P_2O_5
2. $NaCl$ - хлорид натрий (соль)
 $MgSO_4$ - сульфат магний (соль)
 K_3PO_4 - фосфат калий (соль)
 $CaCO_3$ - карбонат кальций (соль, мин)
 Al_2S_3 - сульфид алюминий (соль)

№ 3

1. Основные оксиды: CaO ; K_2O
 Кислотные оксиды: P_2O_5 ; SO_3 ; CO_2



№ 4

ch-001

$$1. W(\text{сағара}) \text{ в сироце} = \frac{66,5}{100} = 66,5\%$$

Ответ: 66,5% сағара в сироце

$$2. \text{Объем лимонада} = 400 \text{ мл.}$$

$$= \frac{400 \cdot 8}{100} = 32\%$$

$$\text{Массаовал доие сағара в лимонаде} = 8\%$$

Ответ: В стакане с лимонадом 32 г. сағара

3. Лимонада 400 мл, в лимонаде 32 г. сағара. Сироп - ? - сағара в сироце 32 г. то 8% из 100%, на 100 г. сиропа - 88,5 г. сағара, если так то возмем примерно 50 г. это будет 12,5%, 8% + 12,5% = 20,5% сағара + сироп = 20,5%, 100% - 20,5% = 79,5% вода.

$$\text{Вода} - 79,5\% \quad \text{Сироп} - 12,5\% \quad \text{Сағара} - 8\%$$

$$\frac{400 \cdot 79,5}{100} = 318 \text{ г. (вода)} \quad \frac{400 \cdot 12,5}{100} = 50 \text{ г.} \quad \frac{400 \cdot 8}{100} = 32 \text{ г.}$$

$$318 + 50 + 32 = 400 \text{ мл}$$

Ответ: Баримен лимонада 318 г. вода и 50 г. сиропа и 32 г. сағара.

$$4. W(\text{сағара}) \text{ в сироце} = \frac{66,5 \cdot 100}{100 + 20} = \frac{66,5}{120} \cdot 100\% = 55,4\%$$

Ответ: В лимонаде 55,4% сағара

1 ch-002

a) $H_2O = 1 \cdot 2 + 8 = 10$

b) $O_2 = 8 \cdot 2 = 16$

c) $KF = 39 + 9 = 48$

d) $S_2Cl_2 = 32 \cdot 2 + 35 \cdot 2 = 132$

2.

a) $Mr(24 + 16) = 40 \text{ г/моль}$

b) $Mr(31 + 1 \cdot 3) = 34 \text{ г/моль}$

c) $Mr(27 \cdot 2 + 32 \cdot 3 + 16 \cdot 12) = 342 \text{ г/моль}$

d) $Mr(40 \cdot 10 + 31 \cdot 6 + 16 \cdot 24 + 16 \cdot 2 + 1 \cdot 2) = 1004 \text{ г/моль}$

3. $28 - 100\%$

a) $C_2H_4 = 12 \cdot 2 + 1 \cdot 4 = 28$ $24 - x = 24 \cdot 100 : 28 = 85\%$

b) $CO = 12 + 16 = 28$ $28 - 100\%$
 $12 - x = 12 \cdot 100 : 28 = 43\%$

c) $CaCO_3 = 40 + 12 + 16 \cdot 3 = 100$ $12 - x = 12 \cdot 100 : 100 = 12\%$

d) $C_2H_4O = 12 \cdot 2 + 1 \cdot 4 + 16 = 44$ $44 - 100\%$
 $24 - x = 24 \cdot 100 : 44 = 54.5\%$

4 a) S_8 - шөп зат б) MnO_2 - кышкық c) P_4 - шөп d) He - инерт

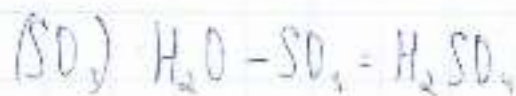
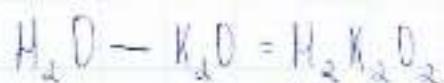
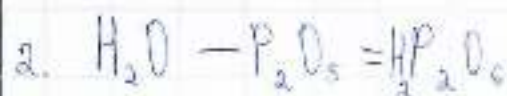
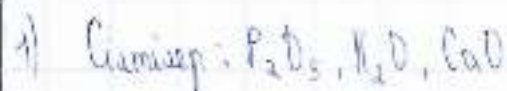
2 - топсырыш

ch-002

1) MgO , Al_2O_3 , CO_2 , Li_2O , PO_5 2) $NaCl$ - натрий хлор $MgSO_4$ - магний сульфат K_3PO_4 - Калий 3 орта фосфор $CaCO_3$ - Кальций, көміртек, оттек 3 Al_2S_3 - Алюминий 2 күкірт 3

3-тапсырма

ch-002



4 - топтарға

ch-002

$$1. \quad \begin{array}{l} 100 - 100\% \\ 66,5 - x \end{array} = 66,5 - 100 : 100 = 66,5\%$$

$$2. \quad \begin{array}{l} 400 - 100\% \\ x - 8\% \end{array} = 400 - 8 : 100 = 32\% 2$$

$$3. \quad 100 \text{ грамм сиропта } 66,5\% \text{ - дан қант құрамында, } m_{\text{сироп}} = 100\% - 66,5\% = 33,5\%$$

Шығу

$$V = 400 \text{ мл}$$

$$\rho = 12/мл$$

$$m = 1$$

мл/г

$$m = \rho \cdot V \Rightarrow 12/мл \cdot 400 \text{ мл} = 4800$$

(400 грамм млмендіктен, 32 граммдан қант алынды)

$$\text{Судың массасы табу үшін } m_2 - m_1, \text{ яғни } 4800 - 33,5\% = 366,5\%$$

Нәтиже: $G_2 = 366,5\%$ сироп - 33,5%

$$4. \quad 100 \text{ грамм сиропта құрамында } 66,5\%, \text{ сонда } 50 \text{ грамм сиропта } 33,25\% \text{ қант бар. Әр грам немесе пайызда тапқан біз үшін } 50 \text{ граммда } 33,25 \text{ грамм бармыз, сонда } 12 = 1,5\%, \text{ енді } 53,5\% \text{ сиропта қанша } \checkmark \text{ қант бар екенін біз үшін } 53,5 \text{ граммды } 1,5\% \text{ - та көбейтеміз, сонда бізге } 80,25\% \text{ шығады (бұдан соң қанттың млмендіктегі массасын уақыт бағалай аламыз). } \begin{array}{l} 400 - 100\% \\ x - 80,25\% \end{array} =$$

4 - топсара

ch-002

4. Бұдан соң 53.5% сироптан құранында қанша грамм қант бар екенін білу үшін былай есептейміз:

$$\begin{array}{rcl} 53.5 & \sim & 100\% \\ x & \sim & 80.25 \\ \hline 42.9 \end{array} = 42.9\%$$

Енді шикізаттағы қанттың массалық үлесі:

$$\begin{array}{rcl} 620 & \sim & 100\% \\ 42.9 & \sim & x \end{array} =$$

Задача №1

ch-003

(2)

Дано:

$$w = 20\%$$

$$m = 20 \text{ г}$$

$$M_r = ?$$

Решение

$$w = \frac{m(\text{раств})}{m(\text{раств})} \cdot 100\%$$

$$m = w \cdot m(\text{раств}) = \frac{20 \cdot 20}{100} = 4 \text{ г}$$

$$\text{Отвечая: } m = 4 \text{ г}$$

Задача №2

1. $M_r(C_2H_4O_2) = ?$ $n = ?$ $C = ?$

$$M_r(C_2H_4O_2) = 12,01 \cdot 2 + 4 + 16 \cdot 2 = 60,02$$

$$M_r = M$$

$$n = \frac{m}{M} = \frac{3}{60,02} = 0,05 \text{ моль}$$

$$C = \frac{m}{M \cdot v} = \frac{3}{60,02 \cdot 0,02} = 2,499$$



$$M_r = M$$



$$Q_{\text{раств}} = \frac{Q}{n(C_2H_4O_2)} = \frac{560}{0,05} = 11200 \text{ Дж}$$

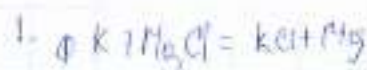
$$n = \frac{0,6}{60,02} = 0,01$$

Задача №3

Задача №4

1) Fe

2) I



Задача №2.

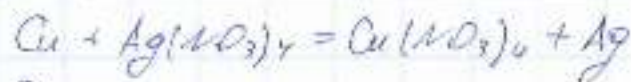
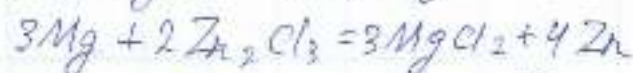
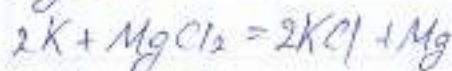
ch-004

$$1) M_x = 60 \text{ г/моль} \cdot (12 + (2 + 16 + 16 + 4))$$

$$2) n = \frac{m}{M} = \frac{3 \text{ г}}{60 \text{ г/моль}} = 0,05 \text{ моль}$$

$$3) C = \frac{n}{V} = \frac{0,05}{0,02 \text{ л}} = 2,5 \text{ моль/л}$$

Задача №3.



Задача №1

$$\omega = \frac{m(b-b_0)}{m(\text{раств.})} \cdot 100$$

$$m(b-b_0) = \frac{\omega(b-b_0) \cdot m(\text{раств.})}{100} = \frac{20\% \cdot 80 \text{ г}}{100} = \frac{1600}{100} = 16 \text{ г}; 80 \text{ г} - 16 \text{ г} = 64 \text{ г}$$

Масса аммиака в воде - 16 г и 64 г.

Задача №2

$$2) Q_{\text{mol}} = \frac{Q}{n(C_2H_4O_2)} = \frac{560 \text{ Дж}}{0,01 \text{ моль}} = 56000 \text{ Дж/моль}$$

$$n(C_2H_4O_2) = \frac{m}{M} = \frac{0,6 \text{ г}}{60 \text{ г/моль}} = 0,01 \text{ моль}$$

$$3) 91 - 0,62 = 90,38 \text{ г } C_2H_4O_2$$

$$n = \frac{90,38 \text{ г}}{60 \text{ г/моль}} = 1,51 \text{ моль}$$

ch-004

$$3) \text{ Поглощающая емкость угля} = \frac{n(\text{мол. в. в. а.})}{m(\text{адсорбенте})} = \frac{0,04 \text{ моль}}{5 \text{ грамм}} = 0,008 \text{ м/г.}$$

$$Q_{\text{mol}}(\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2) = \frac{2 D_m}{0,05 \text{ моль}} = 40 D_m/\text{моль.}$$

$$Q_{\text{mol}_2}(\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2) = \frac{2240 D_m}{0,05 \text{ моль}} = 44800 D_m/\text{моль.}$$

1 - тапсырма

ch-005

1. Бер:

Шеш:

$$(миним) m_{\text{пр.}} = 80 \text{ г}$$

$$w = 20\%$$

$$w = \frac{m_{\text{пр.}}}{m_{\text{пр.г.}}} * 100\%$$

$$(су) m_{\text{пр.г.}} = ? \text{ г}$$

$$20\% = \frac{80 \text{ г}}{m_{\text{пр.г.}}} * 100\% = 400 \text{ г}$$

$$\text{Ж/Бил: } (су) m_{\text{пр.г.}} = 400 \text{ г}$$

$$(миним) m_{\text{пр.}} = 80 \text{ г}$$

2.

16 электрон

2 - тапсырма

1.

Бер:

$$m = 0,6 \text{ г}$$

$$n = ?$$

Шеш:

$$n = \frac{0,6 \text{ г}}{2,0 \text{ г}} = 0,03 \text{ моль}$$

$$n = \frac{0,03 \text{ моль}}{22,4 \text{ л}} = 0,00134 \text{ моль/л}$$

$$\text{Ж/Бил: } \text{зат мөлшері} - 560 \text{ Днс}$$

$$\text{мольның масса} - 0,01 \text{ моль}$$

$$0,00134 \text{ моль/л}$$

2.

Бер:

$$Q = 560 \text{ Днс}$$

$$n = 0,01 \text{ моль}$$

Шеш:

$$Q_{\text{мол}} = \frac{Q}{n} = \frac{560}{0,01} = 56000$$

$$Q_{\text{мол}} = ?$$

$$\text{Ж/Бил: } \text{зат мөлшері} - 56000$$