

1) Берілген:

$$\text{сүзімдігі} = 20\%$$

$$m = 80 \text{ г}$$

$$m(\text{Cu}) = ?$$

$$m(\text{алымын}) = ?$$

$$\eta = \frac{m}{M} = \frac{80}{115} = 0,69565 \approx 0,7 \text{ шекте}$$

3) A - Fe

B - O₂2) 2Fe + O₂ = 2FeO

Шешімі

$$20\% = \frac{80}{x} \cdot 100\%$$

$$1600\% = \frac{100}{x}$$

$$x = 16 \text{ г}$$

$$80 - 16 = 64 \text{ г}$$

$$m(\text{Cu}) = 16 \text{ г}$$

$$m(\text{алымын}) = 64 \text{ г}$$

$$n = ?$$

1- жауап

Берілгені:
 $m(\text{Am}) = 20\%$
 $m(\text{H}_2\text{O}) = 80\%$

$m(\text{H}_2\text{O}) = 1$
 $m(\text{Am}) = 1$

Шешуі:

$$m = \frac{20 \cdot 20}{100} = \frac{400}{100} = 4\%$$

$$M_r(\text{H}_2\text{O}) = 2 \cdot A_r(\text{H}) + A_r(\text{O}) = 2 \cdot 1 + 16 = 18\%$$



$$\frac{20}{100} \text{AmOH} = 10\%$$

жауабы: $m(\text{H}_2\text{O}) = 10\%$, $m(\text{Am}) = 10\%$, $\text{AmOH} = 10\%$.

2- жауап

1. берілгені:

$m(\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2) = 3\%$

$M(\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2) = ?$

$M(\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2) = 1$

Шешуі:

$$M_r(\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2) = 2 \cdot A_r(\text{C}) + 4 \cdot A_r(\text{H}) + 2 \cdot A_r(\text{O}) = 2 \cdot 12 + 4 \cdot 1 + 2 \cdot 16 = 24 + 4 + 32 = 60\%$$

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

$$N = N_A \cdot n = 6,02 \cdot 10^{23} \cdot 0,05 \text{ моль} = 3,01 \cdot 10^{22} \text{ молекула}$$

жауабы: $M(\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2) = 60\%$, $N = 3,01 \cdot 10^{22} \text{ молекула}$

2. берілгені

$M(\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2) = 1\%$

$n(\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2) = ?$

Шешуі:

$$M_r(\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2) = 2 \cdot A_r(\text{C}) + 4 \cdot A_r(\text{H}) + 2 \cdot A_r(\text{O}) = 2 \cdot 12 + 4 \cdot 1 + 2 \cdot 16 = 60\%$$

$$n = \frac{M}{M_r} = \frac{1}{60} = 0,0167 \text{ моль}$$

$$N = N_A \cdot n = 6,02 \cdot 10^{23} \cdot 0,0167 \text{ моль} = 1,005 \cdot 10^{22} \text{ молекула}$$

$$\omega_{\text{мол}} = \frac{M}{M_r(\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2)} = \frac{1}{60} = 0,0167 \cdot 100 = 1,67\%$$

$$M(\text{NaOH}) = A_r(\text{Na}) + A_r(\text{O}) + A_r(\text{H}) = 23 + 16 + 1 = 40\%$$

$$M_r(\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2) = 2 \cdot A_r(\text{C}) + 4 \cdot A_r(\text{H}) + 2 \cdot A_r(\text{O}) = 2 \cdot 12 + 4 \cdot 1 + 2 \cdot 16 = 60\%$$

жауабы: $n(\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2) = 0,0167 \text{ моль}$, $m(\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2) = 1,67\%$, $N = 1,005 \cdot 10^{22}$

3. берілгені

$m(\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2) = 60\%$

$m(\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2) = 59\%$

$M = 1$

$n = ?$

Шешуі:

$$M = \frac{m}{m_r} = \frac{60}{60} = 1,0\%$$

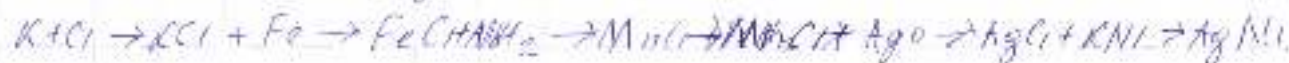
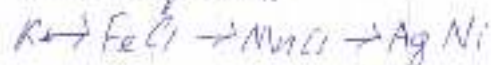
$$M = \frac{m}{m_r} = \frac{59}{60} = 0,98\%$$

$$M = \frac{M}{N_A} = \frac{1}{6,02} = 0,166 \text{ моль/моль}$$

$$n = \frac{m + M}{100} = \frac{1,5}{100} = 0,015 \text{ моль/моль}$$

жауабы: $n = 0,015 \text{ моль/моль}$, $M = 1,0\%$

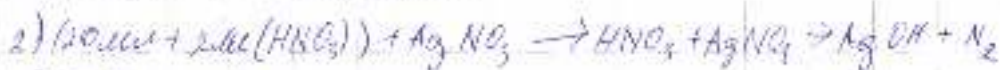
3-тапсырма.



4-тапсырма

$$1) 2(H_2O) \rightarrow 2H + 16(O) = 2 \cdot 1 + 16 = 18 \text{ а.е.}$$

$$18 \cdot 3,42 \cdot 10^{22} = 60 \text{ (Ga)}$$



3) Бұйымсыз: Шешуі:

$$\frac{N = (2/1/1/1/1/1)}{a = ?} \quad \frac{11,0,4416}{100} = \frac{5,2992}{100} = 0,05\%$$

жауабы: ас - 0,05%

$$4) 5 = 0$$

$$40,6067\% = 30,32\%$$

$$C = 510 = 40,50\% + 30,32\% = 40,38\%$$

$$C = N + N.$$

1-мансауыма

Шешуі:

Берілгені

$$1) 0,2 \cdot 80 = 16 \text{ (аммиак ^{суы})}$$

Аммиак 20%

$$80 - 16 = 64 \text{ (H}_2\text{O) аммиак}$$

мәніміз - 80 гр

Мәтукерек: NH_3 ?

аммиак ?

Жауабы: су - 16 гр, аммиак - 64

2-мансауыма

Шешуі:

1) $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$ - 3 гр

$$M(\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2) = 12,01 \cdot 2 + 1,008 \cdot 4 + 16 \cdot 2 =$$

сұйықтар (мәніміз) - 20 гр

$$= 24,02 + 4,032 + 32 = 60,052$$

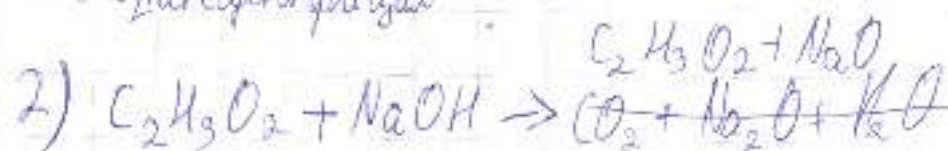
Мұқ: $M(\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2)$ - ?

$$n(\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2) = \frac{3}{60,052} \approx 0,05 \text{ моль/л}$$

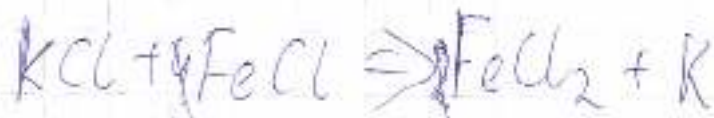
$M(\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2)$ - ?

$$0,05 \cdot 20 = 1 \text{ гр}$$

сұйықтар (мәніміз) - ?



3-мансауыма



Ц-магний

~~А металлы - К~~

В-галоген - Са

1)

2) Берілгені

Херимдегі - 20 г

V (HNO_3) - 7 г

қосынды - $AgNO_3$

Ерімдегі - ?

Шешуі

$$M(AgNO_3) = 107,9 + 14,01 + 16 \cdot 3 = 169,91$$

1) Дано:

Решение

~~$\omega = 20\%$~~

$$\omega = \frac{m(p-b)}{m(p-b)} = 100\%$$

~~$\omega = 20\%$~~

$$m(p-b) = \frac{\omega}{100} \cdot m(p-b)$$

$m(p-b) = 80 \text{ кг}$
исходно

$$m(p-b) = \frac{\omega}{100} \cdot m(p-b) \rightarrow 100\% = 100\%$$

$m(H_2O) = ?$

Ответ: H_2O - аммиака в растворе 100 кг

$m(H_2O) = ?$

2) ~~H_2O~~ $\rightarrow H_2O^{\frac{3}{2}}$

1.

нз

$\Delta H = 0$ - процесс изотермический.

$$\Delta H (C_2H_4O_2) = 560 \text{ Дж} = 560 \text{ Дж}$$

нз

$$Q_{\text{mol}} = \frac{Q}{n(C_2H_4O_2)}$$

Вещь выделяет, что выделит отгружен раствор, числом изобразил от угла у $C_2H_4O_2$ - гидратированная натрий = 2240 Дж масса

Ответ: 2240 Дж масса

нз.

1) 11 грам это активированный уголь и углеродная кислота ($O_2 + 5$)

2) $2 \text{ Дж} + 2240 \text{ Дж} + 560 \text{ Дж} = 2802 \text{ Дж}$ - это количество в Дж/масс.

4

нз

$$\text{Мол масса } A = 3,82 \cdot 10^{-23} \text{ г} = 3,82 \cdot 10^{-23}$$

нз.

Вещество B:



в растворе образовалась HNO_3 и количество вещества $AgNO_3$ содейств.

②

н3, н4.



②

③

1. $K < Fe$ ≠ еданаи тұтыны
2. $Cl, Mg, Fe =$ набыс металл
3. $Cl, Mg, Fe \rightarrow Cl, Zn =$ не қалып.
4. $Cl, Fe(II) \rightarrow$ цвет вызван ионами железа
5. растворяется $Cl, Fe(II) \downarrow$
6. + и талқылау $Cl, Fe \rightarrow$ кристалл зерттеу

* ④

н3.

Дано:

Решение:

нр = 13 және

$$n(FeSO_4) = \frac{20}{1} = 20$$

найтты

 $n(FeSO_4) = 13$

Ответ: количество раствора 20 г/мл

№ 1

Берілгені:

$$m(Am) = 20\%$$

$$m(H_2O) = 20\%$$

$$m(H_2O) = ?$$

$$m(Am) = ?$$

№ 2 (1)

Берілгені:

$$m(C_2H_4O_2) = 60$$

$$m(C_2H_4O_2) = ?$$

$$n(C_2H_4O_2) = ?$$

Шешуі:

$$m = \frac{80 \cdot 20\%}{100\%} = \frac{1600}{100} = 16 \text{ г}$$

$$m = \frac{16 \cdot 20\%}{100\%} = 3,2 \text{ г}$$

1	2	моллы
3	7	60
16	3,2	19,2

Шешуі:

$$M_r(C_2H_4O_2) = 2 \cdot A_r(C) + 4 \cdot A_r(H) + 2 \cdot A_r(O) = 2 \cdot 12 + 4 \cdot 1 + 2 \cdot 16 = 24 + 4 + 32 = 60$$

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

$$N = N_A \cdot n = 6,02 \cdot 10^{23} \cdot 0,05 \text{ моль} = 3,01 \cdot 10^{21} \text{ молекул}$$

$$m(C_2H_4O_2) = 60\%, N = 3,01 \cdot 10^{21} \text{ молекул}$$

№ 2 (2)

Берілгені:

$$m(C_2H_4O_2) = 10$$

$$n(C_2H_4O_2) = ?$$

Шешуі:

$$M_r(C_2H_4O_2) = 2 \cdot A_r(C) + 4 \cdot A_r(H) + 2 \cdot A_r(O) = 2 \cdot 12 + 4 \cdot 1 + 2 \cdot 16 = 60$$

$$n = \frac{N}{N_A} = \frac{m}{M} = \frac{10}{60} = 0,167 \text{ моль}$$

$$N = N_A \cdot n = 6,02 \cdot 10^{23} \cdot 0,167 \text{ моль} = 1,005 \cdot 10^{23} \text{ молекул}$$

$$Q_{\text{мол}} = \frac{Q}{m(C_2H_4O_2)} = \frac{40}{60} = 0,667 \text{ г/моль}$$

$$m_r(NaOH) = A_r(Na) + A_r(O) + A_r(H) = 23 + 16 + 1 = 40$$

$$M_r(C_2H_4O_2) = 2 \cdot A_r(C) + 4 \cdot A_r(H) + 2 \cdot A_r(O) = 2 \cdot 12 + 4 \cdot 1 + 2 \cdot 16 = 60$$

~~Шешуі:~~

№ 2 (3)

$$m(C_2H_4O_2) = 60$$

$$m(C_2H_4O_2) = 58$$

$$M = ?$$

$$n = ?$$

Шешуі:

$$M = \frac{m}{n} = \frac{60}{0,5} = 120 \text{ г/моль}$$

$$M = \frac{m}{n} = \frac{42}{0,5} = 84 \text{ г/моль}$$

$$n = \frac{V}{V_A} = \frac{100}{0,5} = 200 \text{ моль}$$

$$n = \frac{m}{M} = \frac{58}{120} = 0,483 \text{ моль}$$

N4

1) $3,82 \cdot 10^{-23} = 38,2^{-23}$



3) Бөлінемі

массы:

$m = 12 \text{ ммг}$

$0,4416 : 1 = 0,4416$

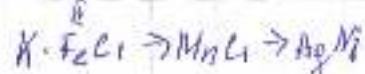
$m = 0,4416 \text{ г}$

$0,4416 \cdot 100\% = 44,16\%$

м - ?

4) $M = n \cdot V$

N3



$$1. \omega(\text{NaOH}) = 20\%$$

$$m = 80 \text{ г}$$

$$m(\text{NaOH}) = ?$$

$$m(\text{H}_2\text{O}) = ?$$

$$\text{Шешуі: } M(\text{NaOH}) = 23 + 16 + 1 = 40$$

$$n = \frac{m}{M} \quad n = \frac{80}{40} = 2$$

$$\omega = \frac{m}{M} \cdot 100\% \quad m = \frac{\omega M}{100\%}$$

$$m = \frac{20 \cdot 40}{100\%} = 8$$

$$m(\text{NaOH}) = 8 \text{ г}$$

$$m(\text{H}_2\text{O}) = 80 - 8 = 72 \text{ г}$$

$$\text{Мәуізі: } m(\text{NaOH}) = 8 \text{ г}$$

$$m(\text{H}_2\text{O}) = 72 \text{ г}$$

Жауабы: $m(\text{NaOH}) = 8 \text{ г}$, $m(\text{H}_2\text{O}) = 72 \text{ г}$

$$2. m = 32$$

$$V = 20 \text{ мл} = 0,02 \text{ л}$$

$$\rho(\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2) = ?$$

$$\rho(\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2) = ?$$

$$\text{Шешуі: } M(\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2) = 12 \cdot 2 + 4 + 16 \cdot 2 = 60$$

$$n = \frac{m}{M} \Rightarrow n = \frac{32}{60} = 0,53$$

$$\rho = \frac{m}{V} \Rightarrow \rho = \frac{32}{0,02} = 1600$$

$$\text{Мәуізі: } \rho(\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2) = 1600$$

$$\rho(\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2) = 1600$$

$$a) \frac{0,25 \cdot 5}{2} = 0,625$$

$$b) 0,625 \cdot 40 = 25$$

$$M(\text{NaOH}) = 23 + 16 + 1 = 40$$

$$\frac{25}{40} = 0,625$$

$$2) \frac{0,6 + 0,2114}{560} = \frac{0,8114}{560} \approx 0,00145$$

$$2) Q_{mol} = \frac{Q}{n(C_2H_4O_2)}$$

$$Q_{mol} = \frac{560}{0,8114} = 690,2$$

$$n(C_2H_4O_2) = ?$$

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

$$M(C_2H_4O_2) = 60$$

$$n = \frac{5}{60} = 0,083$$

$$Q_{mol} = Q_{mol} = 0,083$$

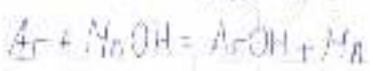
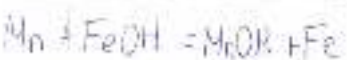
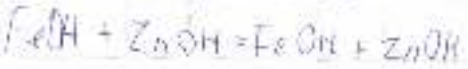
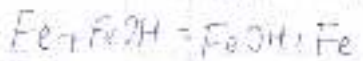
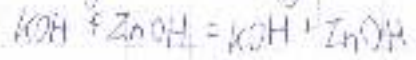
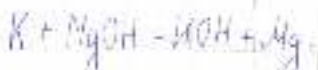
$$3) Q = \frac{n}{M}$$

$$Q = \frac{0,25}{0,25} = 1$$

$$Q_{mol} = \frac{Q}{M}$$

$$Q = \frac{1}{0,25} = 4$$

3-тапсырма



4-тапсырма

(Fe)

$$1. m = 3,30 \cdot 10^{-23}$$

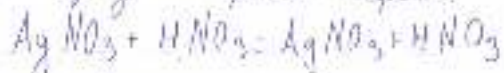
$$N(A_{және}) = ?$$

$$Элемені: n = \frac{m}{M} \Rightarrow n = \frac{3,30 \cdot 10^{-23}}{50} = 0,07 \cdot 10^{-23}$$

$$N = n \cdot N_A \Rightarrow N = 0,07 \cdot 10^{-23} \cdot 6,02 \cdot 10^{23} = 0,42$$

$$Жауап: N = 0,42$$

$$2. m_{\text{ар.ж}} = m_{\text{ар.иш}} + m_{\text{ар.иш}}$$



$$3. g = 12/\text{мл}$$

$$m = \rho V$$

$$m = \frac{12 \cdot 1000}{1000} = 12 \text{ г}$$

$$4. \omega = 40,506\%$$

$$\omega = 30,38\%$$

$$C_{\text{д}} = ?$$

$$\text{Шешуі: } C_{\text{д}} = \frac{\omega}{\omega} \cdot 100\%$$

$$C_{\text{д}} = \frac{40,506}{30,38} \cdot 100 = 133$$

$$\text{Кларіон - } C_{\text{д}} = 133 \text{ н/д}$$

1. Дано:

$w = 20\%$

$m(\text{р. қал.}) = 80 \text{ г}$

Қалыпта:

$m(\text{қалыпта}) = ?$

$m(\text{H}_2\text{O}) = ?$

$\text{қал-во } \bar{e} = ?$

Решение:



$\nu: 1 \text{ моль}$

$M = 54 \text{ г/моль}$

$m = 54 \text{ г}$



$\nu: 1 \text{ моль}$

$M = 18 \text{ г/моль}$

$m = 18 \text{ г}$

$\text{қал-во } \bar{e} = 36$

~~Задача 1.~~

Задача 2.

1. $M(\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2) = 12 \cdot 2 + 1 \cdot 4 + 16 \cdot 2 = 60 \text{ г/моль}$

$N = \nu \cdot N_A = 1 \cdot 6,02 \cdot 10^{23} = 6,02 \cdot 10^{23}$

$V = \nu \cdot V_m = 1 \cdot 22,4 \text{ л/моль} = 22,4 \text{ л/моль}$

2. Дано:



$\nu = ?$

$N = ?$

Решение:

$$Q_{\text{mol}} = \frac{Q}{M(\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2)} = \left(\frac{560 \text{ Дж}}{60 \text{ Дж/моль}} \right) \cdot \frac{560 \text{ Дж}}{60 \text{ Дж/моль}} = \frac{560 \text{ Дж}}{60 \text{ Дж/моль}}$$

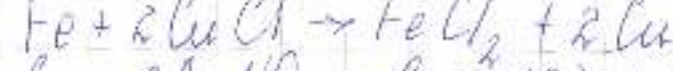
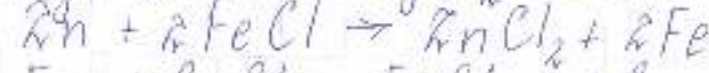
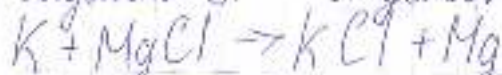
$= 9,3 \text{ Дж/моль}$

$N = 9,3 \cdot 10^{23}$

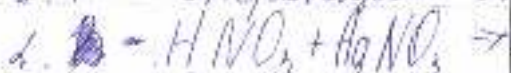
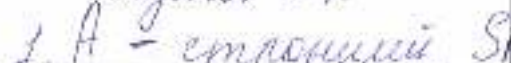
3

~~Задача 3.~~

Задача 3.



Задача 4.



3.





A large grid area for filling in the decision.

1-тапсырма.

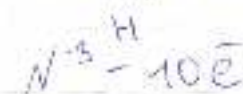
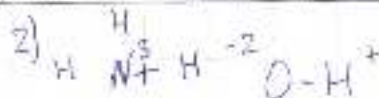
Берілгені:

 $m(\text{ерітінді}) = 80 \text{ г}$ $\omega(\text{NH}_3) = 20\%$ $m(\text{NH}_3) = ?$ $m(\text{H}_2\text{O}) = ?$

Шешуі:

$$m(\text{NH}_3) = \frac{20 \cdot 80}{100} = \frac{1600}{100} = 16 \text{ г}$$

$$m(\text{H}_2\text{O}) = 80 \text{ г} - 16 \text{ г} = 64 \text{ г}$$

Мауаба: $m(\text{NH}_3) = 16 \text{ г}$, $m(\text{H}_2\text{O}) = 64 \text{ г}$.

2-тапсырма

Берілгені:

 $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2 = 20 \text{ мм}$

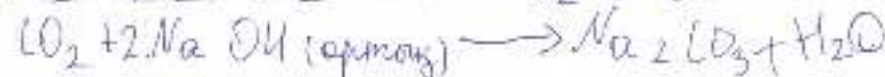
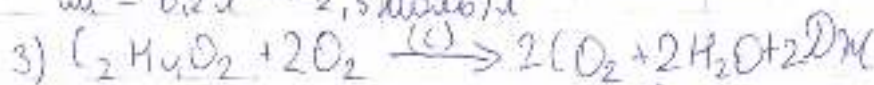
Шешуі:

1) $M(\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2) = (12 \cdot 2) + (1 \cdot 4) + (16 \cdot 2) = 60 \text{ г/моль}$

2) $C_m \frac{n}{d}$; $n = \frac{m}{M}$

$$n(\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2) \text{ г} = \frac{32}{60 \text{ г/моль}} = 0,5 \text{ мм}$$

$$C_m = \frac{0,05 \text{ мм}}{0,2 \text{ г}} = 2,5 \text{ мм/г}$$



$$m(\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2) = x$$

$$m(\text{C}) = 32$$

~~$$32 = 32$$~~

3-тапсырма

4-тапсырма

1-тапсырма

Шеріктені

Шешуі

$$W = 20\%$$

$$W = \frac{m(\text{H}_2\text{O})}{m(\text{ерітінді})} \cdot 100\%$$

$$W = 20\%$$

$$20\% = \frac{X}{80} \cdot 100\%$$

$$m_{\text{H}_2\text{O}} = ?$$

$$X = \frac{20 \cdot 80}{100} = 16 \text{ г}$$

$$m_{\text{Cu}} = ?$$

$$m_{\text{Cu}} = 80 \text{ г} - 16 \text{ г} = 64 \text{ г}$$

жауабы: Ашық: 16 г; су: 64 г

$$A: m = 95 \text{ г} \quad n = 3 \text{ г}$$

$$95 \text{ г} + 3 \text{ г} = 98 \text{ г} \quad \text{жауабы: масса } 98 \text{ г}$$

2-тапсырма

Шеріктені

2,5 г

Шешуі

$$m = 3 \text{ г}$$

$$C_2H_4O_2 = 12 \cdot 2 + 4 + 16 \cdot 2 = 60$$

$$V = 20 \text{ мл}$$

$$0,02 \text{ л}$$

$$\rho = \frac{m}{V} = \frac{3}{20} = 0,15 \text{ г/мл}$$

$$M = ?$$

$$\frac{0,05}{0,01} = 5 \text{ г/мл}$$

$$\rho = ?$$

жауабы: зат массасы: 0,05 г/мл; сұйық концентрация: 5 г/мл

$$A: \rho_{\text{H}_2\text{O}} = \frac{m}{V} = \frac{50}{10} = \frac{500}{100} = 5 \text{ г/мл}$$

$$\rho = \frac{m}{V} = 0,05 \text{ г/мл}$$

жауабы: зат массасы: 5 г; зат массасы: 0,05 г/мл

$$B: m_{\text{Cu}} = 3 \text{ г}$$

Шешуі

$$m_{\text{Cu}} = 3 \text{ г}$$

$$m_{\text{H}_2\text{O}} = 6 - 3 = 3 \text{ г}$$

$$\rho = ?$$

$$\rho = \frac{3}{12} = 0,25 \text{ г/мл}$$

$$\frac{0,01}{2} = 0,005 \text{ г/мл}$$

жауабы: зат массасы: 0,4; сұйық зат: 0,005 г/мл

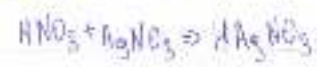
3-тапсырма

A: А зат: 10 г - 10 г

$$A: n_1 = n_2 = n_3 = 5 \text{ г/мл}$$

4-тапсырма

2) Ca



3) тапсырма

Шешім:

~~q = 100%~~

$$w = \frac{m_{\text{сұрақ}}}{m_{\text{сұрақ}}} = 100\%$$

q = 100%

$$w = \frac{9,2g}{10,2g} = 100\% = 109\%$$

~~w = 100%~~

$$w = \frac{20,4g}{10,2g} = 202\%$$

w = ?

Нақара: 10%

4)

$$S = 40,506\%$$

$$O = 30,389\%$$

$$\frac{40,506}{32} = \frac{1,26}{128}$$

$$\frac{30,389}{16} = \frac{1,89}{128}$$



3-тапсырма

Жасыл + Қызыл жасыл + Қызыл жасыл; темір жасыл; мас жасыл

Ж

Жыл

Жыл

Felt

Жыл

Задание 6

Решение

$$m(\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2) = 32 \quad M(\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2) = 12 \cdot 2 + 1 \cdot 4 + 16 \cdot 2 = 60$$

 $V = 3 \text{ л}$

$$\nu = \frac{V}{V_0} = \frac{3}{60} = 0,05 \text{ моль}$$

Найти:

H-?, C-?, O-?

$$\omega = \frac{16 \cdot 20}{100\%} = 32\%$$



1) Дана
 ξO_2
 $\omega - 20\%$
 $n - ?$
 $e - ?$

$$C_2H_4O_2 - 25 \cdot (2 \cdot 2 + 4 + 16 \cdot 2) = 24 + 4 + 32 = 60$$

$$V_m 22,4 \text{ л/моль} \cdot n(C_2H_4O_2) = 60^3 \text{ л/моль}$$

$$V = V_m \cdot n \quad n(C_2H_4O_2) = 60^3 \text{ моль}$$

$$V = 22,4 \text{ л/моль} \cdot 60^3 \text{ моль} = 734,4 \text{ л}$$

2) $Q \text{ mol} = \frac{Q}{M(C_2H_4O_2)}$

3) задача №1

$\omega - 20\%$ $\omega = \frac{m_p \cdot b}{m_p \cdot a} \cdot 100$

$m_p \cdot a - 80$ $m_p \cdot b = \frac{\omega \cdot m_p \cdot a}{100} = 16$

$m_p \cdot b = 20\% \cdot 80 = 16$

Смесь 100
 16 г

$35 - 16 = 19 \text{ г}$

Задача №2

Металл А - никель

Металл Б - железо

Q (SHO)

Задача 1.

Дано:

$$m(\text{раст-ра}) = 80 \text{ г}$$

$$W = 20\%$$

Найти:

$$m(\text{NH}_3) - ?$$

$$m(\text{H}_2\text{O}) - ?$$

$$\text{кол-во } \bar{e} - ?$$

Решение:

$$\frac{m(\text{раст-ра}) \cdot W}{100\%}$$

$$m(\text{вещ-ва}) = 100\%$$

$$m(\text{вещ-ва}) = \frac{80 \text{ г} \cdot 20\%}{100\%} = 16 \text{ г}$$

$$m(\text{NH}_3) = 16 \text{ г}$$

$$m(\text{H}_2\text{O}) = 80 - 16 = 64 \text{ г}$$

кол-во \bar{e} = NH₃ - всего 10 \bar{e}

H₂O - всего 10 \bar{e}

$$\text{кол-во } \bar{e} (\text{NH}_3) + (\text{H}_2\text{O}) = 20 \bar{e}$$

Задача 2.

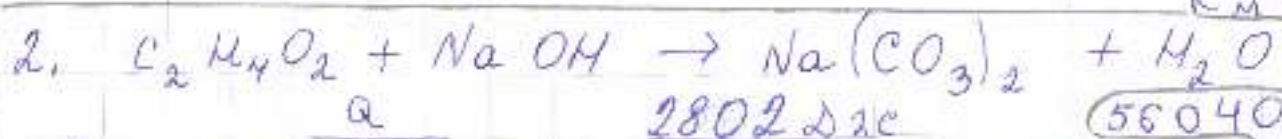
$$1. M(\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2) = (12,01 \cdot 2) + (1,008 \cdot 4) + (16,00 \cdot 2) = 24,02 + 4,032 + 32 = 60,052 \text{ г/моль}$$

$$n(\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2) = \frac{3 \text{ г}}{60,052 \text{ г/моль}} = 0,05 \text{ моль}$$

$$C_M = \frac{0,05 \text{ моль}}{0,02 \text{ л}} = 2,5 \text{ моль/л}$$

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

$$C_M = \frac{n}{V}$$



a

280222г

56040

$$Q \text{ моль} = n(\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2) = 0,05 \text{ моль} = 1,1 \text{ г/л}$$

$$n(\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2) = \frac{0,6 \text{ г}}{60,052 \text{ г/моль}} = 0,010 \text{ моль}$$

Заданне 2. прадоўжэнне.

$$3. n = \frac{\text{к-ва погашающего вещ.}}{m \text{ (адсорбента)}}$$

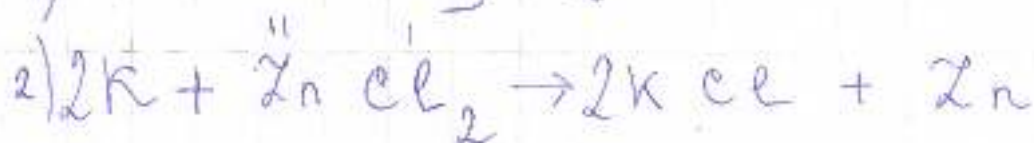
0,05 моль

$$n = 0,62 = 0,8 \text{ моль/грамм}$$

20 г

$$Q_{\text{mol}} = 60,052 \text{ моль} = 0,03 \text{ дзе/моль}$$

Заданне 3.

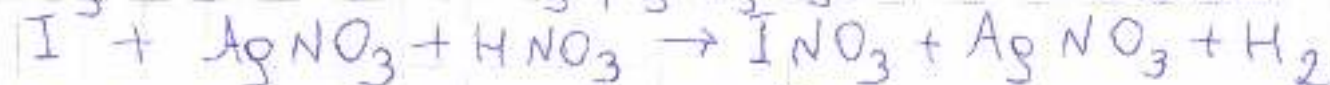


Заданне 4.

1. Fe - жалезо.



йод выцясняе водарод из азотной кіслаты.



- пошная рэакцыя

$$3. W(I) = \frac{A_r \cdot N}{M_r} = \frac{127}{189} \cdot 100\% = 67\%$$

$$M_r(I NO_3) = 127 + 14 + 48 = 189$$

$$m = P \cdot V$$

Задача 4.

3. продолжение

$$m = \rho \cdot V$$
$$m(\overline{INO}_3) = \frac{12 \text{ г/мл}}{0,002 \text{ мл}} = 500 \text{ г}$$

4. SO_2

Задача 11

Дано:

$$m = 80 \text{ грамм}$$

$$\frac{m}{m} = 20\%$$

$$m(\text{Ал}) = ?$$

$$m(\text{H}_2\text{O}) = ?$$

$$\frac{100\% - 20\%}{80} \cdot ? = 16 \text{ грамм}$$

$$80 - 16 = 64 \text{ грамм}$$

$$\text{Ответ: } m(\text{Ал}) = 64 \text{ грамм}, m(\text{H}_2\text{O}) = 16 \text{ грамм}$$

Дано:

$$m_{\text{р-р}} = 80 \text{ г}$$

$$w(\text{CH}_4) = 20\%$$

$$w(\text{H}_2\text{O}) = 80\%$$

Найти:

$m_{\text{б-б}}$

n^e

Решение:

$$M(\text{CH}_4) = 12 + 1 \cdot 4 = 16$$

$$M(\text{H}_2\text{O}) = 1 \cdot 2 + 16 = 18$$

$$w = \frac{m_{\text{б-б}}}{m_{\text{р-р}}}, \quad \nu = \frac{m}{M}, \quad n_{\text{Авогадро}} = 6,02 \cdot 10^{23} \text{ (моль/мол)}$$

$$m(\text{CH}_4) = 80 \cdot 0,2 = 16 \text{ г}$$

$$m(\text{H}_2\text{O}) = 80 \cdot 0,8 = 64 \text{ г}$$

$$n^e(\text{CH}_4) = 6 + 4 = 10$$

$$n^e(\text{H}_2\text{O}) = 2 + 8 = 10$$

$$\nu(\text{CH}_4) = \frac{16}{16} = 1 \text{ моль}$$

$$\nu(\text{H}_2\text{O}) = \frac{64}{18} \approx 3,5 \text{ моль}$$

$$1 + 3,5 = 4,5 \text{ моль}$$

$$6,02 \cdot 10^{23} \cdot 4,5 = 27,09 \cdot 10^{23} \text{ молекул}$$

$$n^e = (27,09 \cdot 10^{23}) \cdot 10 = 270,9 \cdot 10^{23} = 27,09 \cdot 10^{24}$$

Ответ: $m(\text{CH}_4) = 16 \text{ г}$, $m(\text{H}_2\text{O}) = 64 \text{ г}$, $n^e = 270,9$

$$n^e = 270,9 \cdot 10^{23} = 270,9 \cdot 10^{24}$$

№2) Жауа:

$$m(C_2H_4O_2) = 2a$$

$$V_{ppa} = 20 \text{ м}$$

Кайра:

C, M, V

$$V = \frac{m}{\rho} \quad \rho = \frac{m}{V} \quad C = V \cdot V$$

$$M(C_2H_4O_2) = 12 \cdot 2 + 1 \cdot 4 + 16 \cdot 2 = 60$$

$$\rho(C_2H_4O_2) = \frac{3}{60} = 0,05 \text{ г/мл}$$

$$C_{ppa} = \dots$$

$$C_{ppa} = 0,05 \cdot 20 = 1 \text{ мл/с}$$

$$\text{Жауабы: } V = 0,05 \text{ г/мл; } M = 60; C = 1 \frac{\text{мл}}{\text{с}}$$

Жауабы:

$$m(C) = 8a$$

$$Q = 20 \text{ м}$$

2. Жауа:

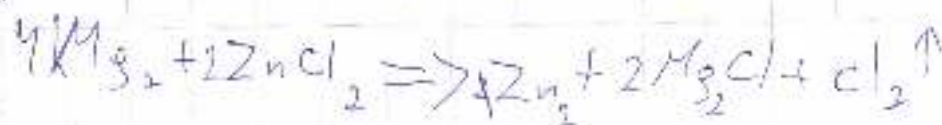
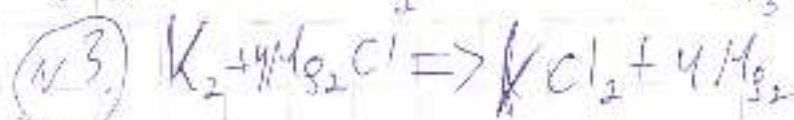
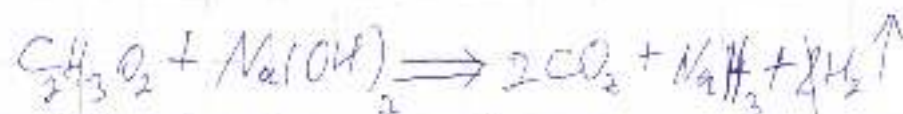
$$n(C_2H_4O_2)$$

Кайра:

Q_{mol}

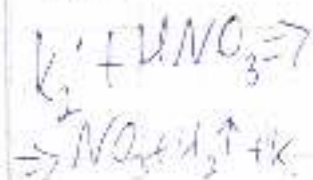
$$Q_{mol} = \frac{Q}{n(C_2H_4O_2)}$$

$$Q = 2802 \text{ Дж}$$



№4) K

№1) K



$$M(S) = 32$$

$$M(K) = 39$$

$$M(O) = 16$$



Задача 51.

Дано:

$$w = 20\%$$

$$m(p-p_0) = 80\text{г}$$

$$m(\text{H}_2\text{O}) = ?$$

$$m = ?$$

Решение:

$$m(\text{H}_2\text{O}) =$$

$$m = \frac{m(p-p_0) \cdot w}{100\%}$$

$$m = \frac{80\text{г} \cdot 20\%}{100\%} = \frac{80\text{г}}{5} = 16\text{г}$$

Ответ: $m(\text{H}_2\text{O}) =$; $m = 16\text{г}$;

Задача 52.

1. Дано:

$$m(\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2) = 3\text{г}$$

$$V(\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2) = 20\text{мл}$$

$$M = ?$$

$$V(\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2) = ?$$

Решение:

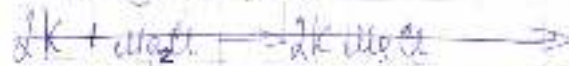
$$V = \frac{m}{\rho} = \frac{3\text{г}}{60 \frac{\text{г}}{\text{мл}}} = \frac{1}{12} \text{ мл} = 1,5 \text{ мл}$$

$$\frac{V}{V} = \frac{0,5 \text{ мл}}{0,02 \text{ л}} = 25 \frac{\text{мл}}{\text{л}}$$

$$M(\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2) = 12 \cdot 2 + 1 \cdot 4 + 16 \cdot 2 = 60 \text{ г/моль}$$

~~$$\text{Ответ: } M(\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2) = 60 \frac{\text{г}}{\text{моль}}; V = 1,5 \text{ мл}$$~~

~~$$\text{Ответ: } M(\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2) = 60 \frac{\text{г}}{\text{моль}}; V = 1,5 \text{ мл}; \text{конц. конц.} = 25 \frac{\text{мл}}{\text{л}}$$~~

~~Задача 53~~

1- тапсырма

Берілгені:

$W(NH_3) = 20\%$

$m(ергі) = 832$

$m(NH_3) = ?$

$m(H_2O) = ?$

Шешуі:
 $m(NH_3) = \frac{20 \cdot 832}{100} = 166,4$

$m(H_2O) = 832 - 166,4 = 665,6$

$$\frac{21 \cdot 10^3 + 23 \cdot 10^3}{10^3 + 10^3} = \frac{44 \cdot 10^3}{2 \cdot 10^3} = 22$$

$m(қалдық) = m(ергі) - m(ергі)$

Сонымен: $m(NH_3) = 166,4$; $m(H_2O) = 665,6$

2- тапсырма

Берілгені:

$V(C_2H_4O_2) = 20 \text{ мл}$

$V(C_2H_4O_2) = ?$

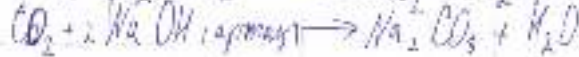
Шешуі:

$n(C_2H_4O_2) = 12 \cdot 2 + 1 \cdot 4 + 16 \cdot 2 = 60 \text{ г/моль}$

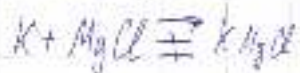
$2) \text{ } L_n = \frac{n}{V}; n = \frac{n}{L_n}$

$n(C_2H_4O_2) = \frac{20}{60} = 0,33 \text{ моль}$

$L_n = \frac{0,33 \text{ моль}}{0,2 \text{ л}} = 1,65 \text{ моль/л}$



3- тапсырма



4- тапсырма

А метал - Na , калий

$$N. \text{H}_2\text{O} = 35 \quad m_{\text{ср.}} = 80 \quad w = 20\%$$

$$1. w_{\text{H}_2\text{O}} = 40\%$$

$$w_{\text{H}} = 14,3\%$$

$$w_{\text{O}} = 45,4\%$$

$$N = 35\%$$

$$\text{H}_2\text{O} = 60\%$$

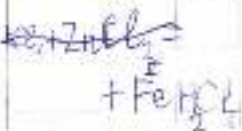
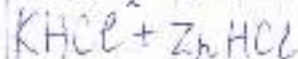
$$2. \bar{z} = 31$$

$$N2$$

$$1. \text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2 = 2 \cdot 24 + 4 + 32 = 60$$

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

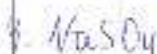
$$N3$$



$$N4$$



$$M_A = 3,82 \cdot 10^{-23}$$



N

$$1. 802 : 100 \cdot 20 = 16 \text{ грамм алюминия}$$

$$802 - 162 = 64 \text{ грамма вода}$$

N₂

2. Додаймыз тұрғындар көтерме қоспасына 4% күкірт қышқылы қосамыз және күкірт қышқылы көтерме қоспасында. Бұл жағдайда 220 дм³ температура және бақылауға 96 грамм күкірт қышқылы. Егер қоспасына күкірт қышқылы қосамыз, онда бақылауға 560 дм³ температура.

1. Металл меншік қалып процесіне түрлендіріледі және кристалл қалып
2. Металл ерітіндісіне және кристалл қалыпқа және кристалл қалыпқа және кристалл қалыпқа
3. Кристалл қалып қалып және кристалл қалып
4. Кристалл қалып қалып және кристалл қалып
5. Кристалл қалып қалып және кристалл қалып
6. Кристалл қалып қалып және кристалл қалып
7. Кристалл қалып қалып және кристалл қалып
8. Кристалл қалып қалып және кристалл қалып
9. Кристалл қалып қалып және кристалл қалып
10. Кристалл қалып қалып және кристалл қалып