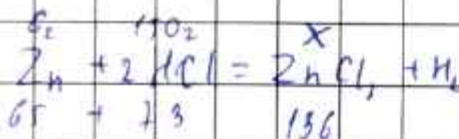
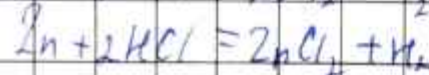
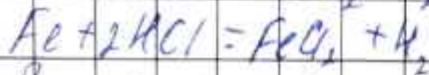
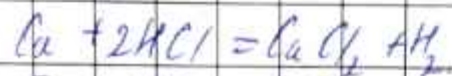


Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

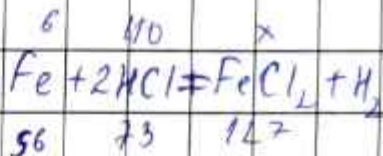
8.2



138

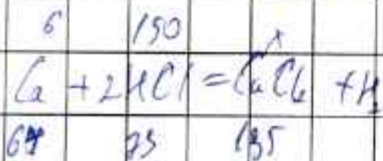
$$x = \frac{156 \cdot 136}{138} = 153,7 \cdot 0,15 = 23$$

$$w(\text{ZnCl}_2) = \frac{6}{23} \cdot 100 = 26\%$$



$$x = \frac{150 \cdot 127}{129} = 153,5 \cdot 0,15 = 23$$

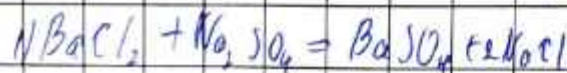
$$w(\text{FeCl}_2) = \frac{6}{23} \cdot 100 = 26\%$$



$$x = \frac{156 \cdot 135}{137} = 153,7 \cdot 0,15 = 23$$

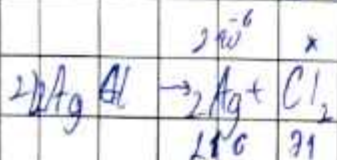
$$w(\text{CaCl}_2) = \frac{6}{23} \cdot 100 = 26\%$$

N=H



$$n(\text{BaSO}_4) = \frac{1,162}{233} = 0,004$$

$$V = n \cdot V_m = 0,004 \cdot 22,4 = 0,09 = 90 \text{ мл}$$



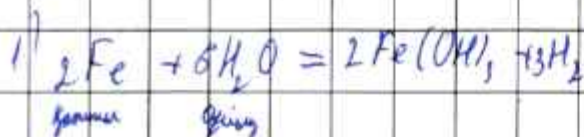
$$x = \frac{71 \cdot 2 \cdot 10^{-6}}{216} = 6 \cdot 10^{-7}$$

3) Соңғы амальгам қосынды қаласа, түрлендірудің соңғы бағыттарына қатынасты кейін сұрақ қояды.
Әзірленген бір бірін медегі.

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

4) Себебі $H_2 - SO_4$ нем. жанды эрлекттеседі

835



$$\Delta T = 28,8 - 22 = 6,8^\circ C$$

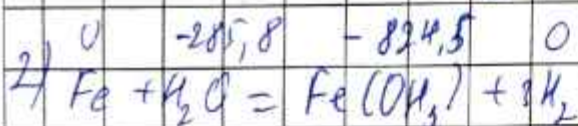
$$c = 4,186$$

$$V = 2802$$

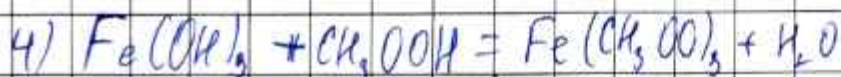
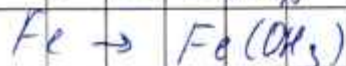
$$m = n \cdot M = 11,1 \cdot 56 = 621,6$$

$$n = \frac{V}{V_m} = \frac{2802}{22,4} = 124,6$$

$$Q = mc \Delta T = 621,6 \cdot 4,186 \cdot 6,8 = 17693 \text{ Дж} = 17,693 \text{ кДж}$$

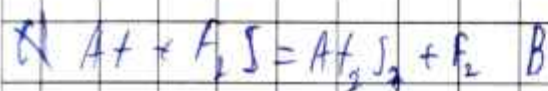
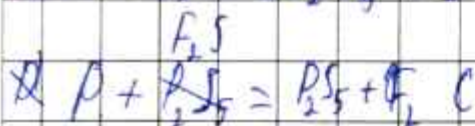
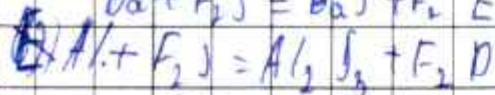
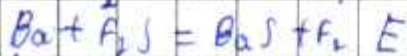
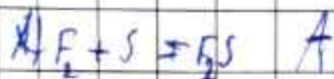


$$0 \rightarrow -824,5$$

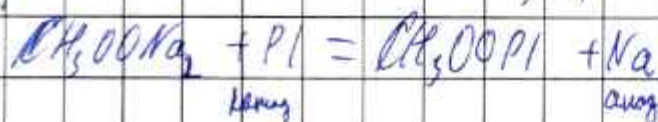


Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

15



4.7



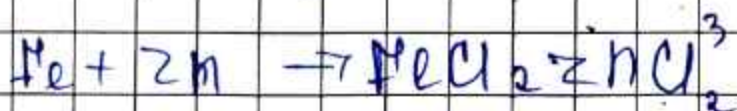
17

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница № 1

1 есеп

2 есеп

СН реакциясы



ерітіндісі HCl

СН қатты қосынды

Хим-09-02

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница № 2

З е с е н

A - $P_4 S_3$

B - $P_2 S_5$

C - $P_4 S_7$

D - $P_4 S_9$

E - $P_4 S_{10}$

4 е с е н

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

Б е с е н

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

№1

$$1) m = 5,00 \text{ мм}$$

$$P = 1,025 \text{ г/мл}$$

$$m_2 = 15,0 \text{ г}$$

$$w = 4,0\%$$

$$m_{\text{CH}_3\text{COOH}} = 500 \cdot 1,025 = 512,5 \text{ г}$$

$$m(\text{CH}_3\text{COOH}) = 0,04 \cdot 512,5 = 20,5 \text{ г}$$

$$m(\text{H}_2\text{O}) = 512,5 - 20,5 = 492,0 \text{ г}$$



3) - Катодта итаны катодты бөлінбеді, ал оң зарядты өрісінде де оң иондар (H) зарядты зарядтар жиналады.

№2

Бері:

$$\text{серебра} - 62$$

$$m = 150 \text{ г}$$

$$w = 15\%$$

$$w = ?$$

Шешуі:

$$w = \frac{62}{150} \cdot 15\% = 3,75\%$$

$$150 \text{ г}$$

№3

$$B(w) = 42,131\% = P_2 S_3$$

$$C(w) = 69,96\% = P_4 S_3$$

$$D(w) = 64,44\% = P_4 S_5$$

$$E(w) = 56,41\% = P_6 S_4$$

$$A(w) = 42,71\% = P_4 S_{10}$$

$$2P + 3S = B_2 S_3$$

$$4P + 3S = B_4 S_3$$

$$2P + 5S = P_4 S_5$$

$$4P + 7S = P_4 S_7$$

$$2P + 5S = S_4 S_{10}$$

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

A A-E - ?

Шешуі

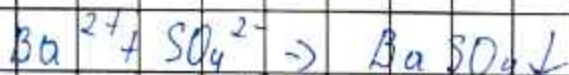
$$A-E = A+E = 43,71\% + 56,41\% = 100,12\%$$

№4

Бұл:

$$1) M(BaSO_4) = 134 + 32 + 64 = 233 \text{ г/моль}$$

$$n(BaSO_4) = \frac{1,15}{233} = 0,00498 \text{ моль}$$



$$n(Ba^{2+}) = 0,00498 \text{ моль}$$

$$C(Ba^{2+}) = \frac{0,00498}{0,1} = 0,050 \text{ м}$$

$$2) K_{sp}(AgCl) = [Ag^+][Cl^-]$$

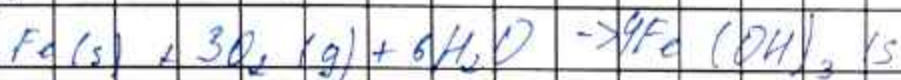
$$[Cl^-]_{min} = \frac{1,8 \cdot 10^{-10}}{2 \cdot 10^{-6}} = 9 \cdot 10^{-5} \text{ м}$$

$$[Cl^-] = 9 \cdot 10^{-5} \text{ м}$$

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

4)

N 5



$$2) \Delta H_f^\circ (\text{Fe (OH)}_3) = -824,5 \text{ кДж/моль}$$

$$\Delta H_f^\circ (\text{H}_2\text{O}) = -285,8 \text{ кДж/моль}$$

$$\Delta H_r^\circ = [4 \cdot (-824,5)] - [6 \cdot (-285,8)]$$

$$\Delta H_r^\circ = -3208 + 1714,8 =$$

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

1. 1. $m = 500 \text{ мм}$

$m = 4.0 \%$

$p = 1,025 \text{ г/мм}^3$

$M_{\text{ср}} = 15,02$

$m = \frac{15,02 \text{ г} \cdot 4.0 \%}{500 \text{ г/мм}^3} = 33,04 \text{ мм} \cdot 4.0 \% = 132,0$

$132,0 \text{ мм} \cdot 1,025 \text{ г/мм}^3 = 135,3 \text{ мм}^3$

2. $m, FL - 62$

$m = 1502$

$M_{\text{ср}} - 15\%$

$m = \frac{15}{150}$

$m = \frac{6}{150} \cdot 15\% = 34,5$

М.П. жасағаны, қысқ. - 37,5 мм, қысқ. м.с.

3. $b (w = 72.131\%)$

$c (w = 69.96\%)$

$d (w = 64.44\%)$

$e (w = 58.41\%)$

$a (w = 43.71\%)$

1. $w = 43.71\% \cdot 58.41\% = 248.5781\%$

2. $bl \rightarrow (a \rightarrow (u \rightarrow Fl \rightarrow Sc$

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

4. $V = 100 \text{ мн}$

$m = 1.162$

1. $100 \cdot 1.162 = 116.02$

2. $\frac{2 \cdot 10^{-6}}{1.8 \cdot 10^{-10}} = \frac{20^{-6}}{18 \cdot 10^{-10}}$

3. $1.1 \cdot 10^{-10} \cdot 1.162 = 20282$

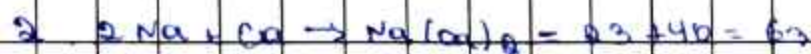
Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

1. Берілгені	табу:		
$m = 500 \text{ мм}$	$\kappa = \frac{1500}{150} \cdot 4,0 = (22,5) 42,5$		
$s = 4,0 \text{ л}$			
$m = 15,02$	$t = 42,5$		
$T/k : t - ?$			
2. $m = Zr + 40$	$Zr = \frac{40 \cdot 6 \cdot 15}{150} = 19,5$	$Zr HCl_2 = 19,5$	
$Fe = 26$			
$Zn = 30$	$Fe = \frac{26 \cdot 6 \cdot 15}{150} = 12$	$Fe HCl_2 = 12$	
	$Zn = \frac{30 \cdot 6 \cdot 15}{150} = 51$	$Zn HCl_2 = 51$	
3. $Na \rightarrow NaO_2 \rightarrow Na(OH)_2 \rightarrow NaCl_2 \rightarrow NaOH_2O$			
1. $2Na + O_2 \rightarrow Na_2O_2$			
2. $Na_2O_2 + H_2O \rightarrow Na(OH)_2$			
3. $2Na(OH)_2 + Cl_2 \rightarrow NaCl_2$			
4. $NaCl_2 + NaOH_2O \rightarrow NaOH_2O \uparrow$			
4. 1. $Ba^{2+} \cdot 100 = 56 + 100 = 156$			
2. $Ag^+ - 2 \cdot 10^{-6} \text{ тәу. тәу} = AgCl = 120$			
3. $SO_4^{2-} + BaSO_4 + AgCl$ сәйесі мүмкін емес сай келмейді			
сандықтан өрімейді!			

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

$$5) \Delta G^{\circ}_{\text{ит}} = \sum \Delta H^{\circ}_{\text{f}} \text{ шіндері} - \sum \Delta H^{\circ}_{\text{f}} \text{ реагенттер}$$

$\Delta H^{\circ}_{\text{f}}$ - стандарттық түзінді



Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

1) Берілгені: Исмені:

$p = 1,025 \text{ мм}$ 157х

$m = 1502$

$n_{\text{қис}} = 4,0\%$

$n_{\text{жк}} = 100\%$

$$N = \frac{500 \cdot 4,0\%}{15,02} = \frac{2000}{1502} = 0,0016 \text{ мм}$$

2)

$Cu \rightarrow$

$$G \cdot \frac{15}{100} \text{ жк} = 35,5 + 1 = 36,5 \text{ мм}$$

$m = 62$

$n = \frac{1502}{15,9\%}$

$Fe \rightarrow$

магниттік қасиеті

$Zn \rightarrow$

3) Берілгені:

Исмені:

$A_{\text{ж}} = 43,21\%$

$$A_{\text{ж}} = A + E = 43,21\% + 56,41\% = 100,12\%$$

$B_{\text{ж}} = 72,131\%$

$D_{\text{ж}} = 84,4\%$

$E_{\text{ж}} = 56,41\%$

A-E-?

4)

Берілгені:

Ва KCl-MgSO₄

$V_{\text{ж}} = 3,0 \text{ г/мл} = 0,1 \text{ (ерімдік)}$

$V_{\text{ж}} =$

$V = 100 \text{ мл (0,25 M)}$

$m = 1,162 \text{ (0,25 M)}$

$K_{\text{ж}} = 1,162 \cdot 10^{-10}$

$K_{\text{ж}} = 3,2 \cdot 10^{-5}$

$V_{\text{ж}} = 2 \cdot 10^{-6} \text{ M}$

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

Б/9

$$t = 22^{\circ}\text{C} - 22,8^{\circ}\text{C}$$

$$\gamma_{\text{стек}} = 4186 \text{ Дж} \cdot \text{K}^{-1} \cdot \text{C}$$

$\rho_{\text{стек}} = ?$

$$\rho_{\text{стек}} = \frac{22,8 + 22}{4186 \text{ Дж} \cdot \text{K}^{-1} \cdot \text{C}} = 508 \text{ Дж} \cdot \text{K}^{-1} \cdot \text{C}$$

$$\rho_{\text{стек}} = \frac{4186}{22,8} = 145100 \text{ Дж} \cdot \text{K}^{-1} \cdot \text{C}$$

$$Q = m c \Delta T = n (1 - \alpha + \chi^{\circ} m)$$

$$Q = m c \Delta T = n (1 - \alpha + \chi^{\circ} m)$$

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница № 2/3

№1.

$$V = 500 \text{ мл}$$

$$M = 4.0\%$$

$$\rho(\text{Na}(\text{CH}_3\text{COO})) = 1.025 \text{ г/мл}$$

$$m(\text{ерініндегі}) = 15.02$$

Шешуі.

$$\% \text{ } M = 500 \cdot 4.0\%$$

$$1. \quad M_r(\text{Na}(\text{CH}_3\text{COO})) = 23(12+1+12+16+16 \cdot 3) \\ = 23(25+16+48) = 23 \cdot 89 = 2047.$$

Шүкерек.

$$1. \quad M_r - ?$$

$$2. \quad m - ?$$

$$3. \quad ?$$

сұрамын - ?

$$2. \quad m = n \cdot M_r$$

$$n = \frac{m}{M_r} = \frac{15.0}{2047} = 0.007$$

$$m = 0.007 \cdot 2047 = 14.3$$

сұрамын: $\text{Na}(\text{CH}_3\text{COO})$

Na біреу

C біреу

H - бір атомы

O - бір атомы

O₂ - көрне атомы

3. Ерініндегі: $\text{Na}(\text{CH}_3\text{COO})$

Na ионы

C ионы

H - ионы

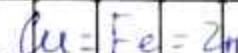
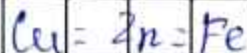
O - ионы

O₂ - ионы

O₃ - ионы

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница № 9/3

N2



62. қорытпа

150г

15%

$M_r(\text{Cu}) = 64$

$M_r(\text{Fe}) = 56$

$M_r(\text{Zn}) = 65$

$(M = \frac{6 \cdot 150}{15\%} - \frac{900}{15\%} = 6000)$

$M_r(\text{жасалын}) = 64 + 56 + 65 = 185$

N3

A (w = 43.71%)

S¹⁶₃₂

B (w = 72.13%)

C

C (w = 68.06%)

N

D (w = 64.44%)

O

E (w = 56.41%)

Ne

N4



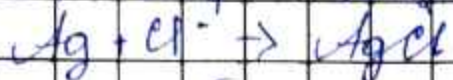
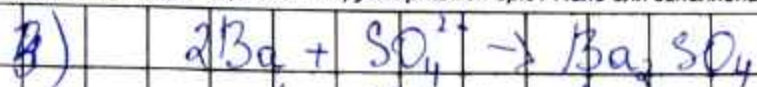
$K(\text{AgCl}) = 1.8 \cdot 10^{-10}$, $K(\text{Ag}_2\text{SO}_4) = 3.2 \cdot 10^{-5}$

1. Ba²⁺ $5 \cdot 10^{-4} \text{ M}$

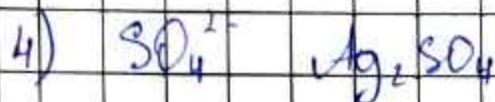
2. Ag⁺ $2 \cdot 10^{-6} \text{ M}$

AgCl Cl⁻ $0.4 \cdot 10^{-2} \text{ M}$

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница № 2/3



Бұл мұндағы ерігіштігі Сілбиді құра-
сында ерігіштігі аз екендігіне көрсетеді.



Ерігіштігі ерігіштігіне көрсетеді ерігіштігі
көрсетеді.

№5.

Ағыланның күйі: сұйық, газ, мұздық.

$\Delta_r H_m^\circ = \sum \Delta_f H_m^\circ$ өнімдер - $\sum \Delta_f H_m^\circ$ реагенттер
 $\Delta_f H_m^\circ$ - стандартты күйдегі жылулық энергиясы.

$Q = m \Delta T = n(-\Delta_r H_m^\circ)$

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница № 1

Б. $m(A) = 202$

$\mu(A) = 3025000$

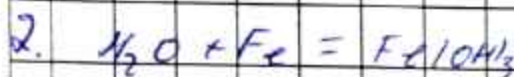
$$N_{\text{дв}} + P_1 = N_{\text{дв}} + A_1$$

Хим-09-08

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница № 3

$$P + S \xrightarrow{1} A + B + C + D + E$$

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница № 5



$(H_2O) \Delta G_{H_m}^\circ = -285,8$

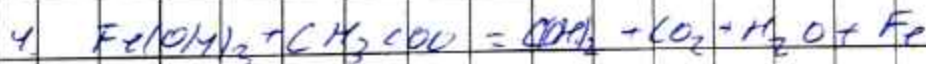
$(Fe) \Delta G_{H_m}^\circ = 0$

$(Fe(OH)_3) \Delta G_{H_m}^\circ = -824,5$

$\Delta G_{H_m}^\circ = Fe - H_2O = 0 - 824,5 = -824,5$

3.

$Q = 250 \cdot 17 \cdot 6,8 = 28\ 900$



Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница № 2

№1. Электролиз

$$m_1 = 500 \text{ мм}$$

$$p = 1,025 \text{ мм}$$

$$m_2 = 150 \text{ мм}$$

$$\omega_1 = 4,0\%$$

$$1) \omega_2 = ?$$

$$2) m = ?$$

Шешуі:

$$\omega = \frac{m_2}{m_1} \cdot 100\% = \frac{150}{500 \cdot 1,025} \cdot 100\% = 34,16\%$$

$$2) m = \frac{m_2 \cdot m_1}{\omega_1} = \frac{500 \cdot 1,025}{4,0\%} = 128,125 \text{ мм}$$

3) Катодта металлы калий байымбейімі, ол ау зарядта.
Ертініде ол концентраттар зарядта заттар жемінедет

№2. Дұратпамау тұз қосындысындағы өзі

Шешуі:

$$m(\text{FeZn}) = 62$$

$$m_1 = 150 \text{ мм}$$

$$\omega_1 = 15\%$$

$$\omega = ?$$

$$\omega = \frac{62}{150} \cdot 15\% = 3,45\%$$

11.11.09.09

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

Б3 Бірінше - бабаларға ойыншық емес.

Шешуі:

$$B(W) = 72,131\%$$

$$C(W) = 69,96\%$$

$$D(W) = 64,44\%$$

$$E(W) = 56,41\%$$

$$A(W) = 43,71\%$$

$$A-E = A + E = 43,71\% + 56,41\% = 100,12\%$$

$$A - E = ?$$

$$2P_4 + S_{10} \rightarrow 2P_4 S_{10}$$

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

с/1

Берілгені:

$$P_1 = 1,025 \text{ г/мл}$$

$m = 10,0 \text{ г}$ ақпанда

(ер-ді) - 500 мл

$$M(H_2SO_4) = 98,07 \text{ г/моль}$$

Шешуі:

$$M(H_2SO_4) = 1 \cdot 32 + 2 \cdot 16 + 4 \cdot 1 = 98 \text{ г/моль}$$

каждой молекулы H_2SO_4 приходится 2 молекулы $NaOH$

$$2) Na^+ - OH^- = 2$$

Берілгені:

с/2

Шешуі:

$$Cu - 63,5 + 36,5 + 25 = 125,5$$

$$Fe - 56 + 36,5 + 25 = 117,5$$

$$Zn - 65 + 36,5 + 25 = 126,5$$

$$Cu + HCl = CuCl_2 + H_2 \quad (HCl) = 36,5 + 1 = 37,5$$

$$Fe + HCl = FeCl_2 + H_2$$

$$Zn + HCl = ZnCl_2 + H_2$$

Берілгені:

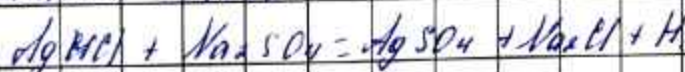
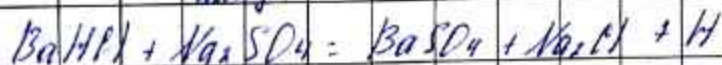
с/3

PS: күнтізбе 8-9-сәуір

A	B	C	D	E
43,41	42,131	69,86	64,44	58,41
56,39	27,131	31,4	36,56	44,59

Шешуі:

с/4



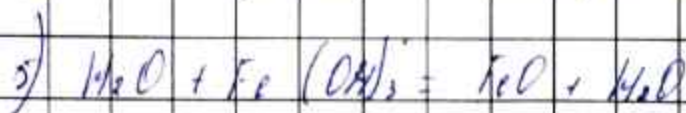
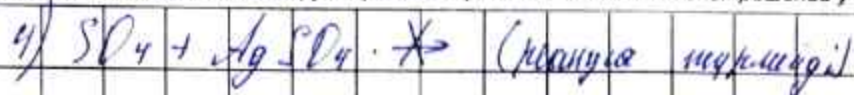
$$\text{формула} = V \cdot \rho \cdot (\text{концентрация}) = 0,10 \cdot M + 0,2 \cdot M = 0,12 \cdot M$$

$$2) Ag^+ + Cl^- = 2 \text{ (ионы)}$$

3) Көбінесе күнтізбе күнтізбесіне дейін жүргізіледі. Олар

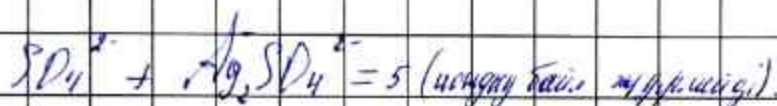
жүргізеді әрі тундайды. Соған дейін жүргізіледі - енді уақыт.

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

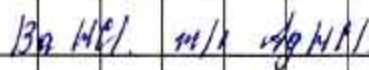


$K_{sp}(AgCl) = 1,8 \cdot 10^{-10}$

$K_{sp}(Ag_2SCl_4) = 3,2 \cdot 10^{-5}$



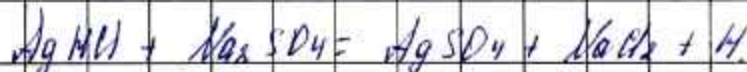
Берілгені:



Барыннан - 4



үнегі - 14%



Ақуа/аб - 9 (ер-гі)

$137 + 1 + 35,5 + 22 \cdot 2 + 32 \cdot 4 + 16 \cdot 4 = 379,5$

натиксе - 1,182

$107 + 1 + 35,5 + 22 \cdot 2 + 32 \cdot 4 + 16 \cdot 4 = 379,5$

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

№3

$$A_1 \rightarrow 43,71$$

$$B \rightarrow 27,131$$

$$C \rightarrow 69,96$$

$$D \rightarrow 64,44$$

$$E \rightarrow 56,41$$

$$A \rightarrow 56,59$$

$$B \rightarrow 27,131$$

$$C \rightarrow 31,4$$

$$D \rightarrow 36,56$$

$$E \rightarrow 44,59$$

P - фреска

S - кунірт

$$P + S = PS$$

$A : B : C : D : E$

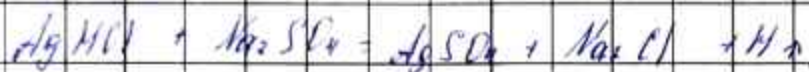
$$43,71 : 27,131 : 69,96 : 64,44 : 56,41$$

$$56,59 : 27,131 : 31,4 : 36,56 : 44,59$$

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

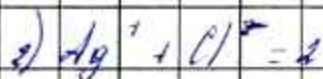
с/ч

Мисалы:

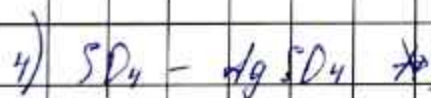


V. l - (формул. концентрация)

$$0,10 \text{ M} + 0,10 \text{ M} = 0,12 \text{ M}$$



3) Реакция союна дейін барында. Тұмба н/е кез жүзіледі.

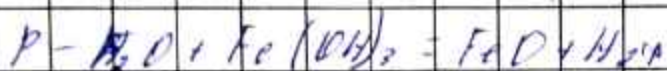


Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

1/4

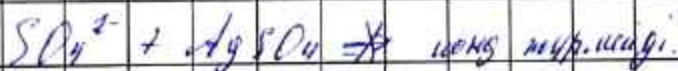
суға танымал - H_2O

жасыл (III) тұздары - $Fe(OH)_3$



$$K_{sp}(Ag_2SO_4) = 1.2 \cdot 10^{-10}$$

$$K_{sp}(Ag_2SO_4) = 5.2 \cdot 10^{-5}$$



Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

N2

Берілгені

Б



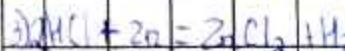
$$(63 + 35,5) \cdot 2 = 197$$

$$w = 15\% (HCl)$$



$$(56 + 35,5) \cdot 2 = 183$$

$$m = 15\% (HCl)$$



$$4 \cdot 65 + (35,5 \cdot 2) = 135 \text{ г/моль}$$

$$m = (Zn, Fe, Cu) = 60$$

Берілгені

N4

V = 500 мм

Газ = H₂ (серес)

p = 1,025 мм

m_{серес} = 152

3) Бұл жағдайда қандай металл қатпай

Сөйтіптегі. Сөйтіп берілген қатпай ақталатын ертіңісі

(N2)

Металл және тұзды болса бұл жағдайда

N3

$$B (w) = 72,131\%$$

$$C (w) = 69,969\%$$

$$D (w) = 64,44\%$$

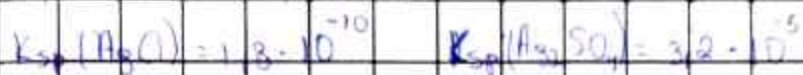
$$E (w) = 56,49\%$$

$$A (w) = 43,71\%$$

Реакцияның, бағытында (P) респор
археттесуі, соны біздің. Ал күшті (S)
атан соны әр реакцияда түзілісі

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница №

N4



$$1) BaSO_4 (M_r) = 137 + 32 + 16 \cdot 4 = 233 \quad \frac{M_r}{Ar}(Ba) = \frac{137}{233} = 0,59 \quad \frac{M_r}{Ar}(S) = \frac{32}{233} = 0,137$$

$$\frac{M_r}{Ar}(O) = \frac{64}{233} = 0,27$$

3) Егер $BaSO_4$ немесе $AgCl$ тұнбаларына SO_4^{2-} ие Cl^- сәйкес жердегі артамыз жердегі қосымша реакция жүрмей қалады (себебі олар екі елемін біріктіретін алынбайды).

4) Себебі А сәйкесіндегі SO_4^{2-} сәйкес алынбай тұнбалығы бұл реакция көп жердегі жердегі реакция жүреді. (Кей) жерде ерігіштігі жүріп кетеді де, тұнба түзілмейді.

N5

1) Реакцияда сәйкес жерде $BaSO_4$, ал металл қосынды жерде бұл жерде металл реакциясы жүреді. (Кей) жерде ерігіштігі жүреді. (Кей) жерде ерігіштігі жүреді.

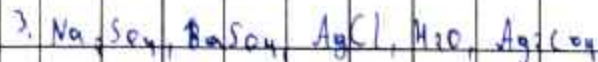
Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница № 1

1. $\rho = 1,016 \text{ г/мл}$

1.2 масса: 56 г ұранша: 110 г

1.3 иондар / заттар көрмеде:

2. 166 г



4. $[\text{Ag}_2\text{SO}_4] = 3,2 \cdot 10^{-5}$

5. Na_2SO_4 ерітіндісі жасалды

6. $K_{sp}(\text{Ag}_2\text{SO}_4) = 3,2 \cdot 10^{-5}$

7. $w = 56,41\%$

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница № 1

$$2) m_{H_2SO_4} = 150g$$

$$m_{H_2O} = 2 \cdot 3 \cdot 62$$

$$w = \frac{m}{M} = \frac{150}{150} = 1,0 = 100\%$$

$$1) w = \frac{m}{M} = \frac{15,0g}{102,5g/mol} = 0,146 \cdot 100\% = 14,6\%$$

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница № 2

$$2) SA = 43,91\%$$

$$1) B = 72,13\%$$

$$2) C = 69,96\%$$

$$3) D = 64,44\%$$

$$4) E = 56,41\%$$

$$1) 43,91 = \frac{m}{M_1} \cdot 100\%$$

$$m = 4,003$$

$$M_1 = 1$$

вещество H

$$2) 72,131 = \frac{m}{M_2} \cdot 100\%$$

$$m = 7,002$$

вещество Ge

$$3) 69,96 = \frac{m}{M_3} \cdot 100\%$$

$$\frac{69,96}{100} = 0,6996$$

вещество; элемент (Li)

$$4) 56,41 = \frac{m}{M_4} \cdot 100\%$$

$$\frac{56,41}{100} \approx 55,85$$

(Fe)

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница № 3

3) Ba^{2+} Ag^{+} Aqualab-9

K_{sp} $BaSO_4$

K_{sp} Ag_2SO_4

$m = 1,182$

KCl

1) $K_{sp}(AgCl) = 1,8 \cdot 10^{-10}$ гс

$K_{sp}(Ag_2SO_4) = 3,2 \cdot 10^{-7}$ гс

$m(BaSO_4) = 1,182$

1) $4Ba^{2+} = 1,18 = 1,1800$ мм

2) $AgCl = 2,5 \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 10^{-6}$

$= 0,0000 \cdot 10^{-6}$

3) $BaSO_4 \rightleftharpoons Ba^{2+} + SO_4^{2-}$
 $AgCl \rightleftharpoons Ag^{+} + Cl^{-}$

4) $SO_4^{2-} + Ag_2SO_4$

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница № 4

$$5) F_2(OH)_2 = 2 \times 17,5$$

$$H_2O = 18,5,3$$

$$2 \times 17,5 + F_2(OH)_2 = 2 \times 18,5 - 2$$

$$Q_{расч} = m \cdot (-\Delta H^0_m)$$

$$m_{F_2} = 250 \cdot \left(\frac{1}{17,5} \cdot (18,5 - 22) \right) + 250 \cdot \left(\frac{1}{18,5} \cdot (-1) \right) \cdot 6,3 = 82,014648^{24-1}$$