

№1 Есеп.



ЖК: $w(\text{Zn}) = \frac{70}{100} = 70\%$, $w(\text{S}) = 30\%$

2) $n(\text{HBr}) = ?$ моль

3) $(D_{\text{H}_2}) = \frac{\quad}{4} = \quad$ г/мл

№2 Есеп.

$m(\text{NH}_3) = 5\text{г}$ $n = \frac{m}{M} = \frac{5\text{г}}{17\text{г/моль}} \approx 0,3\text{ моль}$ 2) $V = \frac{m}{\rho}$

1) $m(\text{H}_2\text{S}) = ?$ г

$n(\text{H}_2\text{S}) = 0,3\text{ моль}$

$m = n \cdot M = 0,3\text{ моль} \cdot 34\text{ г/моль} = 10,2\text{ г}$

ЖК: $m(\text{H}_2\text{S}) = 10,2\text{ г}$

№3. Есеп.

1) $Q = mc_s \Delta T$ $\Delta T = T_2 - T_1$

$m = 1,7\text{ кг}$

$\Delta T = 100^\circ\text{C} - 25^\circ\text{C} = 75^\circ\text{C}$

$348,15$

$T_2 = 100^\circ\text{C}$

$\Delta T = 75^\circ\text{C} + 273,15 = 348,15\text{ K}$

$T_1 = 25^\circ\text{C}$

$Q = 1,7\text{ кг} \cdot 4186 \cdot 348,15 = 2477505,030\text{ Дж}$

ЖК:

$c_s = 4186\text{ Дж/кг}\cdot\text{K}^{-1}$

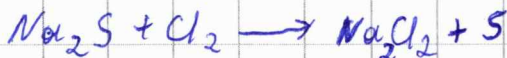
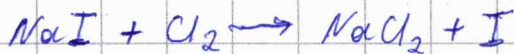
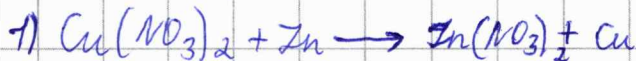
3) $Q = mL_f$ $m = \frac{Q}{L_f}$

$Q = R \cdot t$ $R = \frac{kA(T_F - T_X)}{d} = \frac{0,084 \cdot 0,15 \cdot 288,15\text{ K}}{0,25\text{ мм}} = 145227,6$

$\frac{726138}{5} = 145227,6$

ЖК: $\frac{29,0455,2}{3,36 \cdot 10^5}$

№4. Есеп.



2) AgNO_3 $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ $\rho = 1,18\text{ г/мл}$

$m(\text{Zn}) = ?$ г

$V(\text{NaCl}_2) = 10\text{ мл}$ қосым

~~$w(\text{AgNO}_3) = w(\text{Cu}(\text{NO}_3)_2)$~~

$w(\text{AgNO}_3) = w(\text{Cu}(\text{NO}_3)_2)$

Дано:

$$t = 2 \text{ мм}$$

$$k = 0,084 \text{ Вт} \cdot \text{м} \cdot \text{м}^{-1} \cdot \text{К}^{-1}$$

$$A = 0,15 \text{ м}^2$$

$$d = 0,25 \text{ мм}$$

$$T_r = 15^\circ \text{C}$$

$$T_x = 0^\circ \text{C}$$

$$L_f = 3,36 \cdot 10^5 \text{ Дж} \cdot \text{кг}^{-1}$$

Решение:

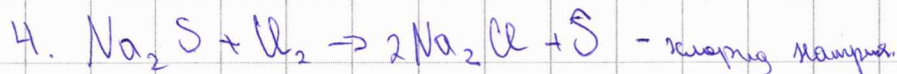
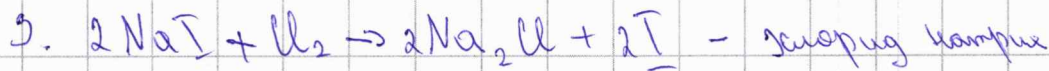
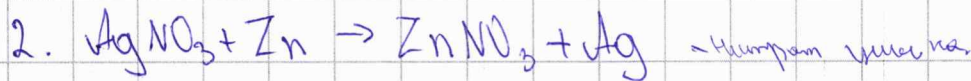
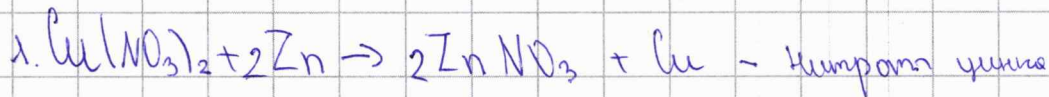
$$T_k = 15^\circ \text{C} + 273,15 \text{ К} = 288,15 \text{ К}$$

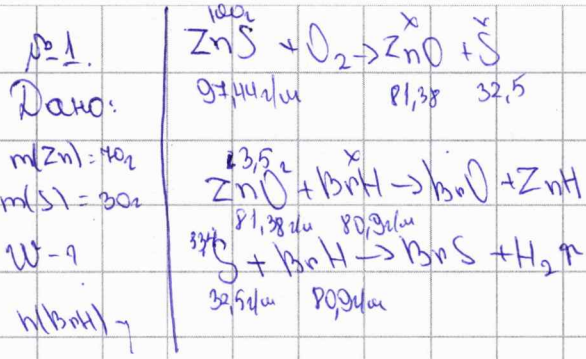
$$T_x = 0^\circ \text{C} + 273,15 \text{ К} = 273,15 \text{ К}$$

$$R = \frac{k \cdot A \cdot (T_r - T_x)}{d} = \frac{0,084 \text{ Вт} \cdot \text{м} \cdot \text{м}^{-1} \cdot \text{К}^{-1} \cdot 0,15 \text{ м}^2 \cdot (288,15 \text{ К} - 273,15 \text{ К})}{0,25 \text{ мм}}$$

$$= 0,756 \quad (\text{ок})$$

$$Q = m L_f ; m =$$





$$m(ZnO) = \frac{81,38 \cdot 100}{97,44} = 83,52$$

$$m(S) = \frac{32,52 \cdot 100}{97,44} = 33,47$$

$$m(BrH) = \frac{80,9 \cdot 33,47}{32,51} = 832$$

$$m(BrH + ZnO) = 832$$

$$w(ZnO) = \frac{40}{81,38} \cdot 100\% = 49\%$$

$$n(BrH) = \frac{m}{M} = \frac{832}{80,9} = 10,28$$

$$w(S) = \frac{30}{30} \cdot 100\% = 100\%$$

№ 3

Дано: $m(H_2O) = 1,7kg$
 $T_1 = 25^\circ C$
 $T_2 = 100^\circ C$
 $C_s = 4186 \text{ Дж} \cdot \text{кг}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$

Решение:

$$T_k = 25^\circ C + 273,15K = 298,15K$$

$$T_{k2} = 100^\circ C + 273,15K = 373,15K$$

$$\Delta T = T_2 - T_1 = 373,15K - 298,15K = 75K$$

$$Q = m C_s \Delta T = 1,7kg \cdot 4186 \text{ Дж} \cdot \text{кг}^{-1} \cdot \text{K}^{-1} \cdot 75K = 533715 \text{ Дж}$$

№ 2

Дано: $N = 1u$
 $T_c = 25^\circ C$
 $m(mer) = 350g$
 $L_f = 3,36 \cdot 10^5 \text{ Дж} \cdot \text{кг}^{-1}$
 $C_s = 4186 \text{ Дж} \cdot \text{кг}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$
 $\rho(mer) = 1,3 \cdot 10^3 \text{ кг} \cdot \text{м}^{-3}$

Решение:

$$Q = m L_f = 350g \cdot 3,36 \cdot 10^5 \text{ Дж} \cdot \text{кг}^{-1} = 1176 \cdot 10^5 = 1,176 \cdot 10^8 \text{ Дж}$$

Задача №1

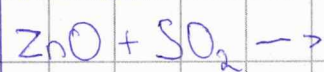
Дано:

$$m(\text{порошка Zn}) = 70 \text{ г}$$

$$m(\text{порошка S}) = 30 \text{ г}$$

$$W - ? \quad n(\text{BrOH}) - ? \quad \rho - ?$$

Решение:



Задача №2

Дано:

$$m(\text{газтай кышот}) = 5 \text{ г}$$

$$\rho = 1.219 \text{ г/см}^3$$

$$W = 20\%$$

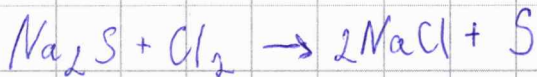
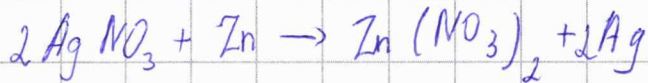
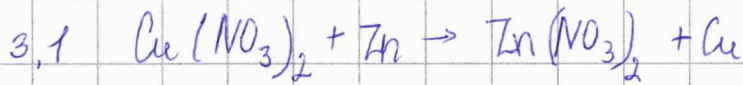
$$V - ?$$

Решение:

Задача №3

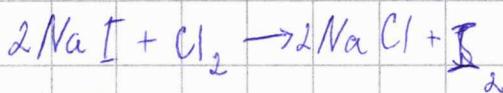


№3



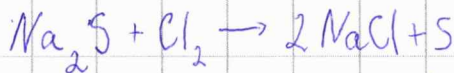
3.3

50 мм 79,24



44,8 71

50 мм ~~79,24~~ 158,48



22,4 71

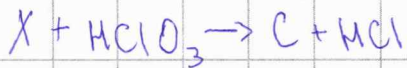
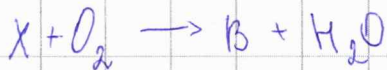
М/ба: $n_{\text{мамы}} = 3,34 \text{ мамы}$

$$n = \frac{79,24}{71} = 1,11 \text{ мамы} \quad n = \frac{m}{M}$$

$$n_2 = \frac{158,48}{71} = 2,23 \text{ мамы}$$

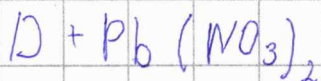
$$= 3,34 \text{ мамы}$$

№5

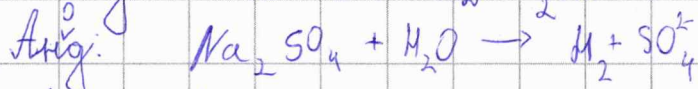
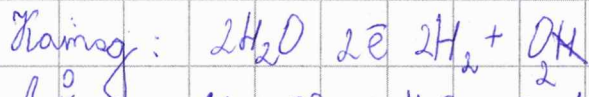
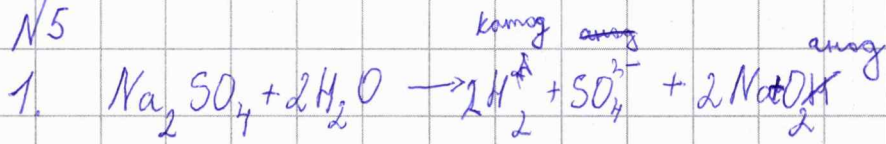


X затының құрамында міндетті түрде H барды, ал D затының құрамында міндетті түрде Na барды.

X затында H болса ол қышқыл не қышқылдық тұз болма-ды.



N5



2. Су гальваникалық элемент емес, су электролизге ұшырамайды тек доккумулятор мен ерітінділерге түреді.

3. Берілгені

ХДЖ

Шешуі:

$P = 1 \text{ атм} = 10^5 \text{ Па}$

$t = 25^\circ \text{C} = 298 \text{ K}$

$V = ?$

$R = 8,31 \text{ Дж моль}^{-1} \text{ K}^{-1}$

$PV = nRT \Rightarrow V = \frac{nRT}{P}$

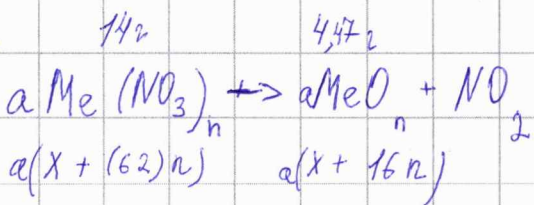
$n = 1 \text{ моль ген амақ}$

$V = \frac{1 \cdot 8,31 \cdot 298}{10^5} = 0,024 \text{ м}^3$

4.

5.

N2



a - коэффициент
n - индекс

$4,47ax + 277,14an = 14ax + 244an$

$-9,53ax = -33an$

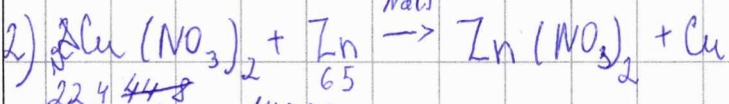
$9,53ax = 33an$

$290,17$

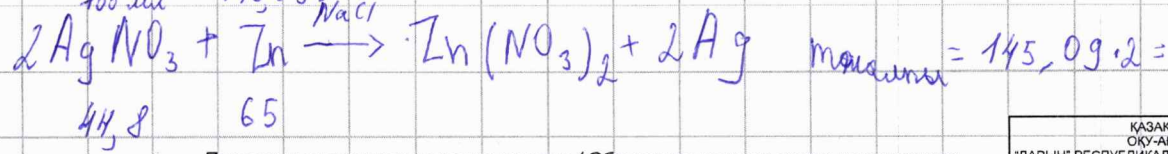
Шешуімен: $\text{Mg} - \text{H}_2$ дейіні
металдар

N3

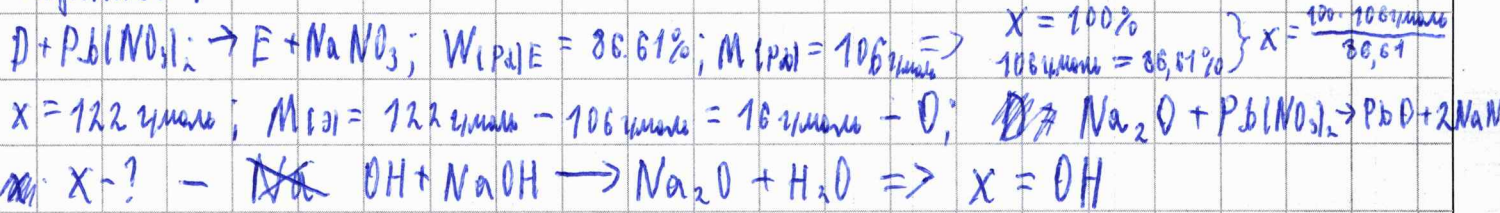
100 мл ~~290,09г~~



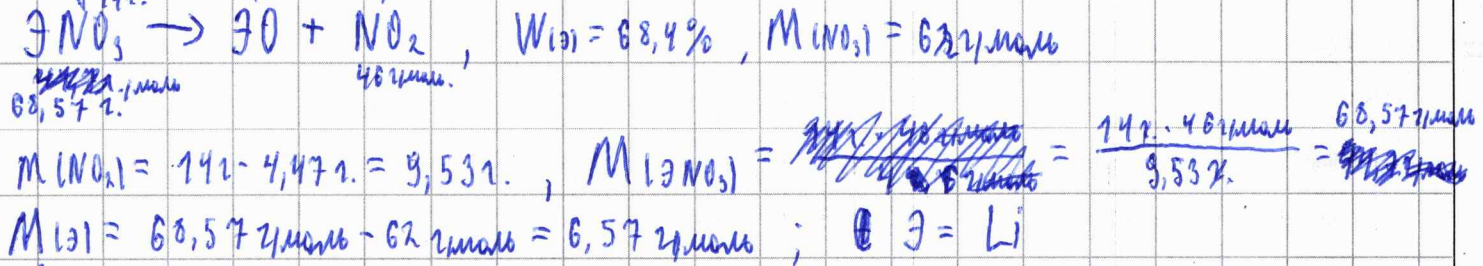
$m(\text{Zn}) = \frac{100 \cdot 65}{44,8} = 145,09$



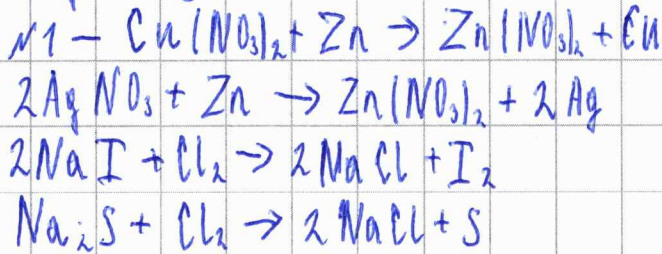
Задача №1



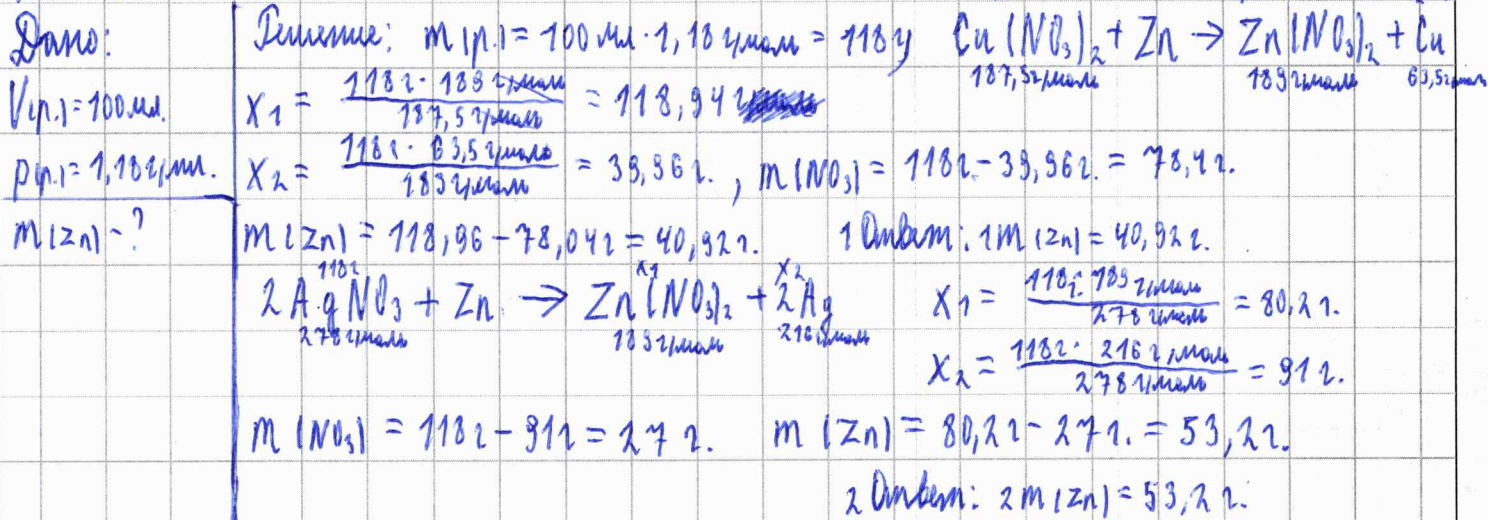
Задача №2



Задача №3



№2 - задача



Задача №5

