

9 класс

Шифр X-9-23

1-10

2-1

3-15

4-10

5-10

$\Sigma = 31,5$

1)  $C O + N O_2 = C O_2 + N O$  + (10) (20)

2)  $\bar{w}(O) = 16n : (16n + 2\bar{A})$   $\bar{w}(O) = 16 : (16 + \bar{A})$

и  $n = 1$  (если валентность  $\bar{A} = 1$ )  $0,42 = 16 : (16 + \bar{A})$

$0,4 = 16 : (16 + \bar{A})$   $0,4 \bar{A} = 9,6$

$\bar{A} = 0,8 = 9,6$   $\bar{A} = 24$  (Mg)  $\Rightarrow Z - Al$

$\bar{A} = 12$  (C);  $\Rightarrow C_2O$  (несущий)  $\Rightarrow Al_2O_3$  сф. окисл.

если валентность  $\bar{A} = 3$   $\bar{w}(O) = 48 : (48 + 2\bar{A})$   $0,4 = 48 : (48 + 2\bar{A})$

$0,8 \bar{A} = 28,8$   $\bar{A} = 36$  (-)

если валентность  $\bar{A} = 4$   $\bar{w}(O) = 32 : (32 + \bar{A})$   $0,4 = 32 : (32 + \bar{A})$

$0,4 \bar{A} = 19,2$   $\bar{A} = 48$  (Ti)  $\Rightarrow$  +

$\Rightarrow X - Sc; Z - V$

A -  $Sc_2O_3$ ; B -  $Cr_2O_3$

D -  $V_2O_5$  +  $Ti_2O_3$

3)

4)  $Cd - In - Sn$

WG - 2

D (WG) = 4009  $\Rightarrow$   $Mg = 28 \cdot 4,009 = 112$  ч/моль ( $P_2O_5$ )

1) конденсат роса. капос

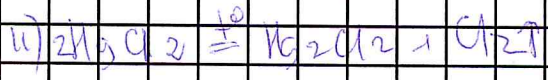
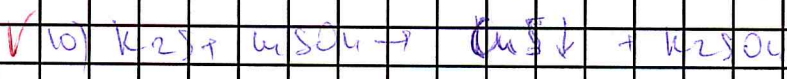
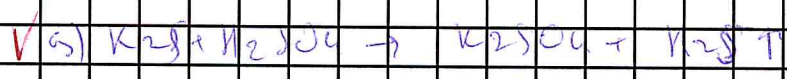
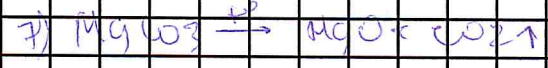
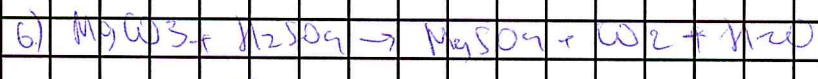
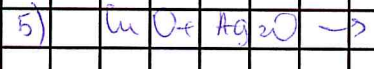
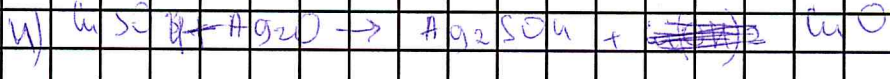
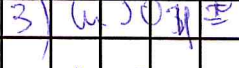
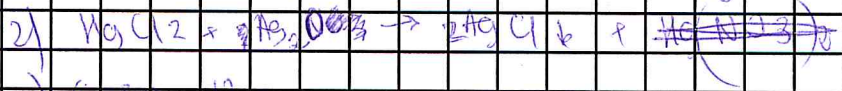
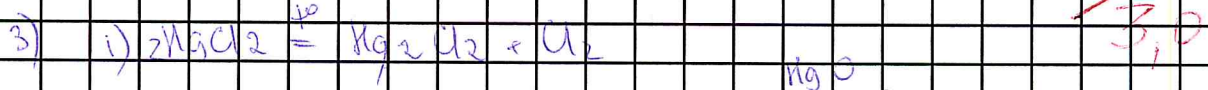
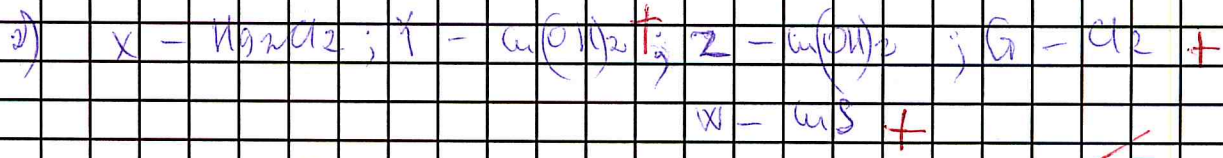
2)  $P_2O_5$ ;  $SiO_2$ ;  $P_2O_5$  - минерал



б) металл-сера оксидная пара - это сера

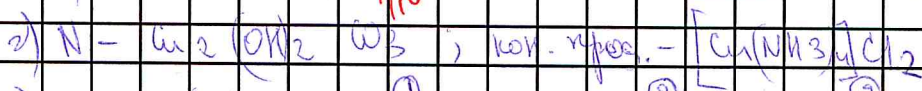
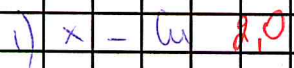
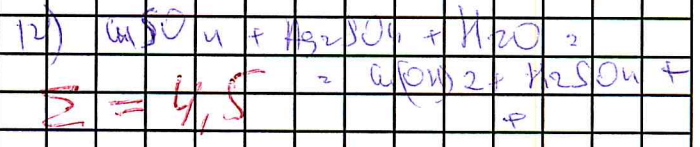
- 1) N O - 3
- 1)  $HgCl_2$
  - 2)  $Ag_2O$
  - 3)  $CuSO_4$
  - 4)  $H_2SO_4$
  - 5)  $MgCO_3$
  - 6)  $K_2S$
  - 7)  $Na_2S$

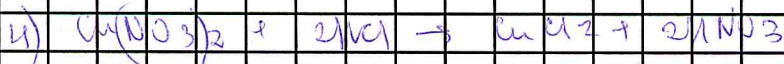
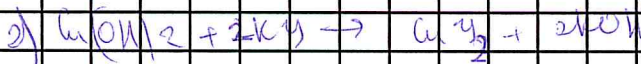
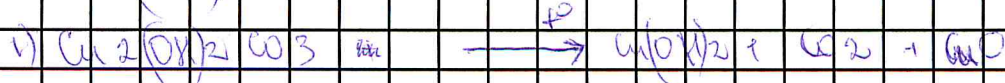
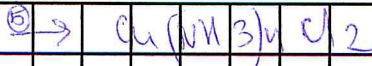
1,0



0,5

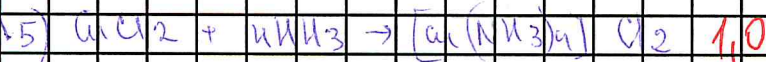
N O - 4





2,0

Реакция получена в магазине А; т.к. ~~в магазине Б~~



где  $x$  — число молекул  
необходимо

$m([\text{Cu}(\text{NH}_3)_4] \text{Cl}_2) = 1 \text{ м}$

$\text{Cu}_2(\text{OH})_2 \text{CO}_3$  и т.д. —  
соедин.

1)  $\frac{m_{\text{пр}}}{m_{\text{непр}}} \cdot 100\% = 61\% \Rightarrow$

в магазине Б не будет  
купить

$\Rightarrow m(\text{непр}) = 1 : 0,31 = 1,0989 \text{ м}$   
(в пр. 4)

и  $\text{K}_2\text{CO}_3$  где получили  $\text{Cu}_2\text{O}$   
неоткуда в магазине Б

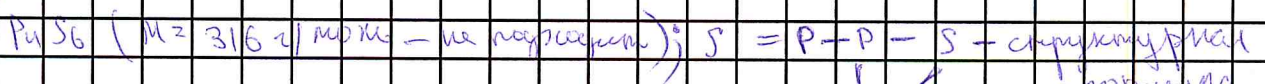
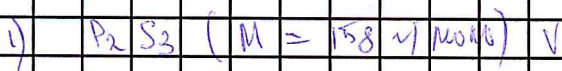
2)  $m(\text{непр}) = 1,0989 : 0,31 = 1,2 \text{ м}$   
в пр. 3

3)  $m(\text{непр}) = 1,2 : 0,31 = 1,3187 \text{ м}$   
в пр. 2

4)  $m(\text{непр}) = m(\text{пр}) = 1,3187 : 0,31 = 1,45 \text{ м}$   
из пр.

Ответ:  $m$  — число молекул —  $1,45 \text{ м}$

№ 9 - 5



$PV = \nu RT$

$\nu = \frac{PV}{RT} = \frac{98,6 \cdot 10^3 \cdot 15,6 \cdot 10^{-6}}{8,314 \cdot 273} = 0,006807 \text{ моль}$

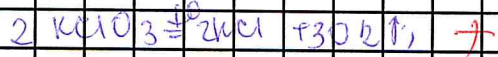
2)  $\overline{M}(\text{O}) = \frac{16 \cdot n}{16 \cdot n + 2n_1 + 2n_2}$   $n=1$ ;  $n=2$

$0,3915 = \frac{16n}{16n + 2n_1 + 2n_2}$   $\Rightarrow n_1 + n_2 = 24,832 \text{ г/моль}$   $\Rightarrow n_1 + n_2 = 10,72 \text{ моль}$

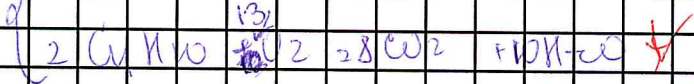
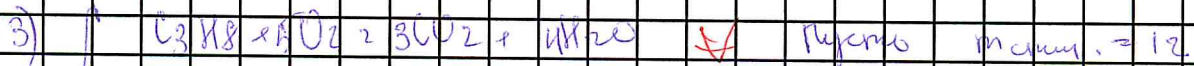
$$n = 3$$

$$\Rightarrow \lambda_1 + \lambda_2 = 74,5 \text{ / моль} \Rightarrow \lambda_1 = 4; \lambda_2 = 4 \Rightarrow$$

$\Rightarrow$  формула  $B - KClO_3$



$$M(KClO_3) = M(P_2S_3) = 50 \text{ г} \Rightarrow m(KClO_3) = 0,05 \text{ г} = m(P_2S_3) = 0,05 \text{ г}$$



$$Q = \sum Q_{\text{ср.}} - \sum Q_{\text{сск}} = 1180,5 + 968 - 104 = 2044,5 \text{ кДж}$$

$$Q_{\text{ср.}} = \sum Q_{\text{ср.}} - \sum Q_{\text{сск}} = 3148 + 2420 - 282 = 5316 \text{ кДж}$$

$$Q_{\text{сумм.}} = Q_{\text{ср.}} + Q_{\text{ср.}} = 2044,5 + 5316 = 7360,5 \text{ кДж}$$

$$\frac{Q_{\text{сумм.}}}{Q_{\text{сумм.}}} = \frac{7360,5}{4,4} = 1672,84 \text{ раз}$$

Ответ: сумм. газам  $\approx 1672,84$  раз больше молярной, чем сумм. жидк.

$$m(KClO_3) = 0,05 \text{ г}; m(P_2S_3) = 0,05 \text{ г};$$

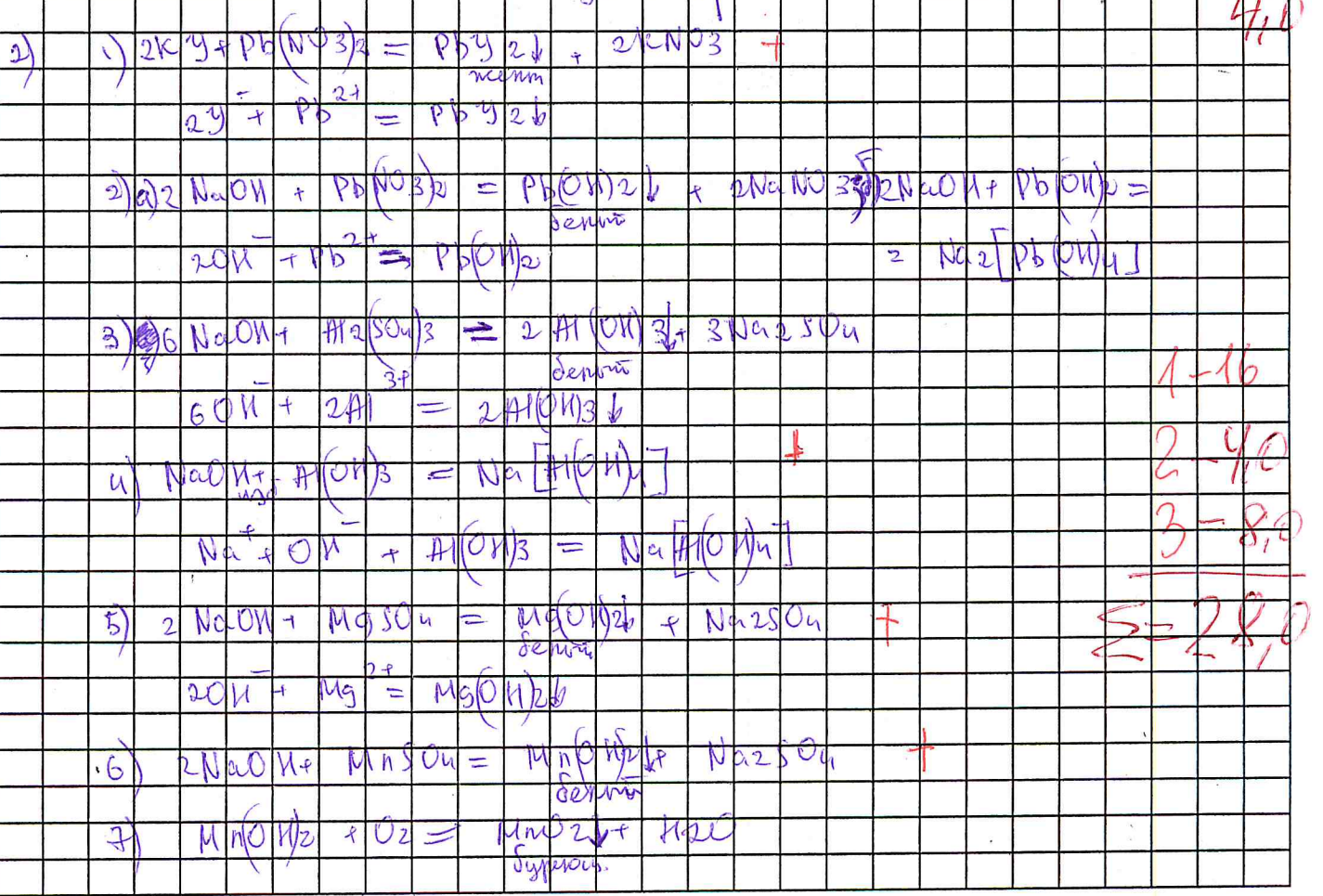
$$I - 2$$

$$II - 4$$

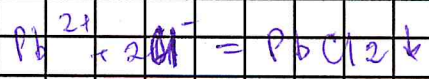
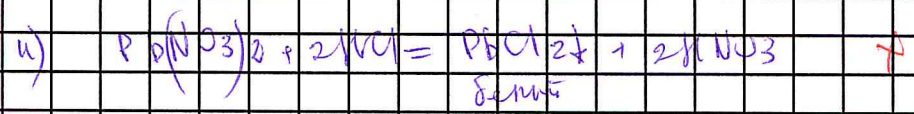
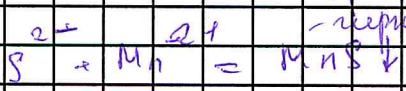
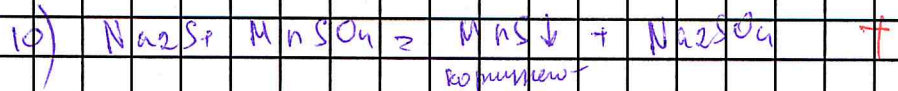
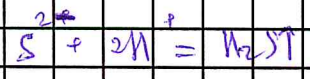
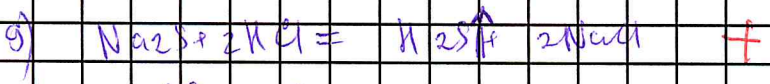
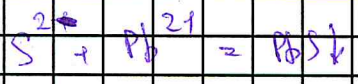
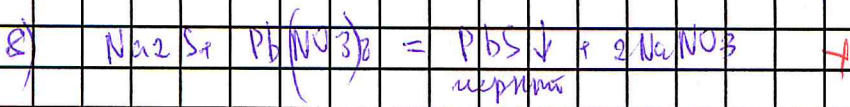
$$III - 4$$

	1	2	3	4	5	6	7	8
1) K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	NaOH	Na <sub>2</sub> S	Pb(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	MgSO <sub>4</sub>	HCl	MnSO <sub>4</sub>
K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	X	-	-	PbCrO <sub>4</sub> ↓ черный	-	-	-	-
NaOH	-	X	-	Pb(OH) <sub>2</sub> ↓ белый раств. р-ра	Al(OH) <sub>3</sub> ↓ белый р-ра	Mg(OH) <sub>2</sub> ↓ белый	-	Mn(OH) <sub>2</sub> ↓ бурый
Na <sub>2</sub> S	-	-	X	PbS ↓ черный	Al(OH) <sub>3</sub> ↓ белый р-ра	Mg(OH) <sub>2</sub> ↓ белый	H <sub>2</sub> S ↑ запах мышиный	MnS ↓ коричневый - черн.
Pb(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	PbCrO <sub>4</sub> ↓ черный	Pb(OH) <sub>2</sub> ↓ белый р-ра	PbS ↓ черный	X	PbSO <sub>4</sub> ↓ белый	PbSO <sub>4</sub> ↓ белый	PbCl <sub>2</sub> ↓ белый	PbSO <sub>4</sub> ↓ белый
Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	-	Al(OH) <sub>3</sub> ↓ белый р-ра	Al(OH) <sub>3</sub> ↓ белый р-ра	PbSO <sub>4</sub> ↓ белый	X	-	-	-
MgSO <sub>4</sub>	-	Mg(OH) <sub>2</sub> ↓ белый	Mg(OH) <sub>2</sub> ↓ белый	PbSO <sub>4</sub> ↓ белый	-	X	-	-
HCl	-	-	H <sub>2</sub> S ↑ запах мышиный	PbCl <sub>2</sub> ↓ белый	-	-	X	-
MnSO <sub>4</sub>	-	Mn(OH) <sub>2</sub> ↓ белый бурый на воздухе	MnS ↓ коричневый - черн.	PbSO <sub>4</sub> ↓ белый	-	-	-	X

4/10



1-16  
2-40  
3-80  
Σ=280



~~8,0~~

- 3) 1) нал пробирка -  $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$  +  
 2) нал пробирка -  $\text{NaOH}$  +  
 3) нал пробирка -  $\text{Na}_2\text{S}$  +  
 4) нал пробирка -  $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$  +  
 5) нал пробирка -  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$  +  
 6) нал пробирка -  $\text{MgSO}_4$  +  
 7) нал пробирка -  $\text{HCl}$  +  
 8) нал пробирка -  $\text{MnSO}_4$  +

16