

1-15

Проблема 21-го в

9-1

1. $CO_{(г)} + NO_{2(г)} = NO_{(г)} + CO_{2(г)}$ + (2)

2. A: Sc_2O_3 + C: $x - M(X)$:
 B: Ti_2O_3 + ~~TiO₂~~
~~TiO₂~~
 C: Ti_2O_3 +
 D: V_2O_5 +
 E: Cr_2O_3 +

3. Рассмотрим мед масс, но видим некий странн масс простых веществ при том, что количества веществ равны, \Rightarrow ~~прямые вещества~~
 \Rightarrow в простых вещ-вах кол-во атомов имеет отношение:
 2:4:1
 В таблице простое вещ-во бывает у фтора, серы
 Si_2 - в к.ч. не бывает \Rightarrow
 \Rightarrow это мед P_4 S_8 Cl_2

$P_4 + 10Cl_2 = 4PCl_5$ +
 $S_8 + 24Cl_2 = 8SCl_6$ ✓
 $S_8 + 24Cl_2 = 8SCl_6$ +
 S_2Cl_2 (5)

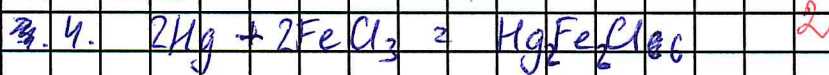
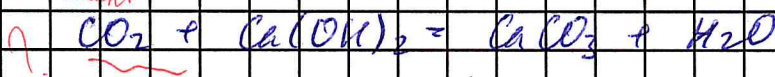
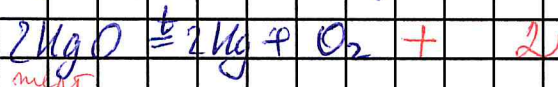
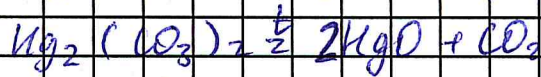
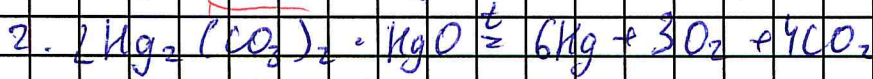
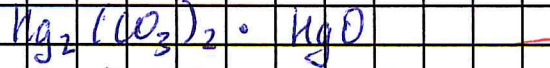
4. X: Y
 Y: Zr
 Z: Nb

$x_2O = \frac{16}{2x+16} = 0.4$
 $x = 12 \approx C$ (не соотв. условию)
 $xO = \frac{16}{x+16} = 0.4$
 $x = 24 \approx Mg$ (не имеет других оксидов, что и требовалось)
 $x_2O_3 = \frac{48}{2x+48} = 0.4$
 $x = 36 (-)$ (3)
 $xO_2 = \frac{32}{x+32} = 0.4$
 $x = 48 - Ti$ (TiO_2) +
 $x_2O_5 = \frac{80}{x+80} = 0.4$
 $x = 60 (-)$
 $xO_3 = \frac{48}{x+48} = 0.4$
 $x = 72 (-)$
 $x_2O_7 = \frac{112}{2x+112} = 0.4$
 $x = 84 (\approx Kr, - не имеет)$
 $xO_4 = \frac{64}{x+64} = 0.4$ +
 $x = 96 (Mo, не имеет)$

5-5
 5-5
 5-5
 5-5

9-2

1. Конденсация паров ртути + 1



Hg - темная масса, которую не используют в ртутных градусниках, также она не используется для электролиза в виде сплава с цинком.

5. HgO - оксид ртути (II) - при бо. сильн. t° разлагается с образованием Hg и O₂, что и произошло в воде окисрительной. +1,5

9-3

1. 1 - $(\text{NH}_4)_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ +

2. ~~NaOH~~ KOH ✓ 1,5

3. $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ +

4. H_3PO_4 +

5. CuCO_3 -

6. ~~K₂S~~ K₂S 1,5 ✓ 1,0 + 4,0 = 5,0 + 0,5

7. CrCl_3 -

2. X - Cr_2O_3 +

Y - $\text{Cu}(\text{OH})_2$ +

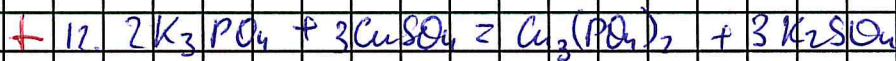
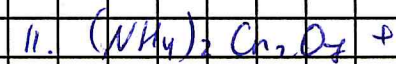
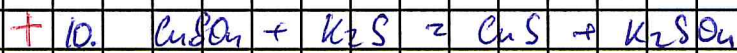
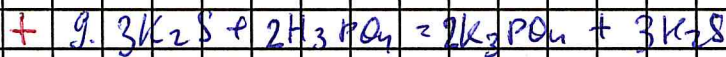
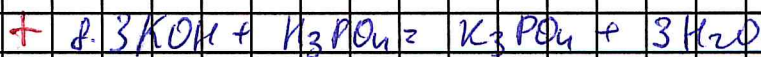
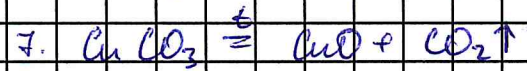
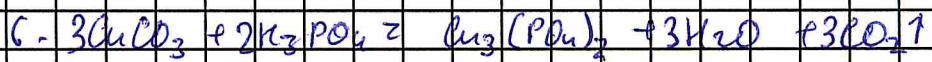
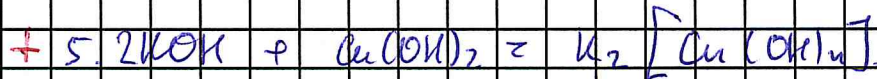
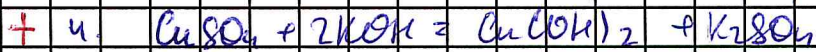
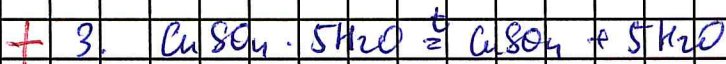
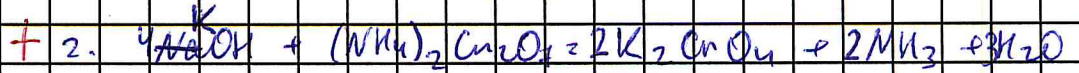
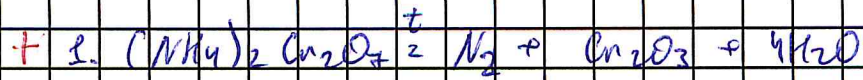
Z - $\text{Cu}_3(\text{PO}_4)_2$ +

W - CuS +

G - CrOCl_2 -

4,0

3. ~~4~~

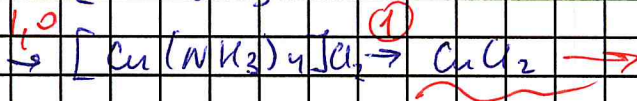
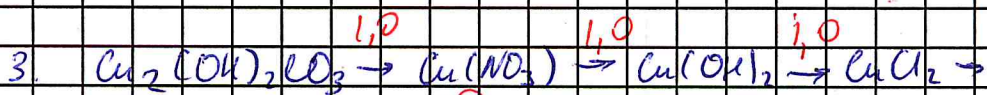
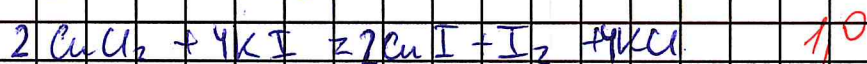
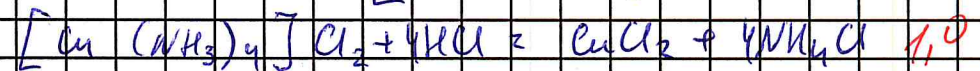
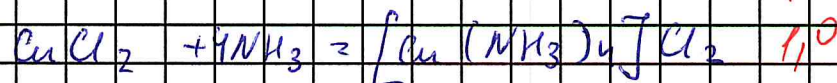
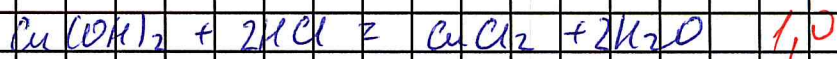
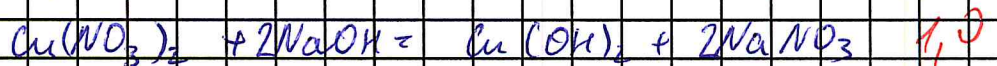
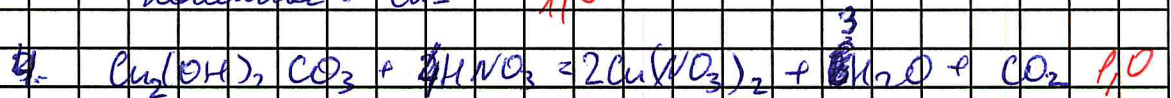


9-4

1 - Cu 2,0

2. оксидное без-во : $\text{Cu}_2(\text{OH})_2\text{CO}_3$ 1,0

ионное : CuI 1,0



5. В растворе А, так как I_2 , NH_4Cl и CuCl_2

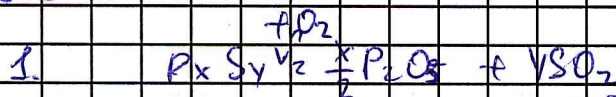
2,0 получаются в ходе реакции, а KI - реагент.

$$m(\text{исх. прог}) = \rho_{\text{пл}} \cdot (0,91)^3 = 0,5679 \text{ кг}$$

$$V(\text{выход}) = \frac{m(\text{исх. прог})}{\rho(\text{пл.})} = \frac{0,5679 \text{ кг}}{1 \text{ г/см}^3} = 0,5679 \text{ л} \quad (56,79 \text{ г})$$

Дивизи: выход 56,79 г. 2,0

~~5~~ 9-5

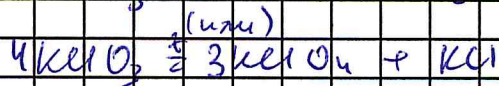
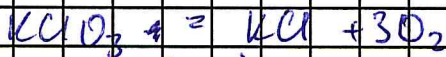


$$n(SO_2) = \frac{pV}{RT} = \frac{98,6 \text{ мм рт.ст.} \cdot 15,6 \text{ л}}{273 \text{ К} \cdot 8,314} = 6,8 \cdot 10^{-4} \text{ моль}$$

$$m(SO_2) = 435,2 \cdot 10^{-4} \text{ г}$$

I - 3
II - 2
III - 0

2. В- $KClO_3$



1-18
2-4
3-10
Σ 30

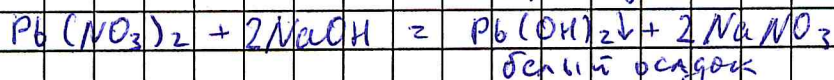
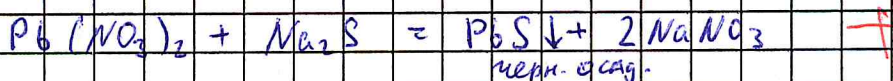
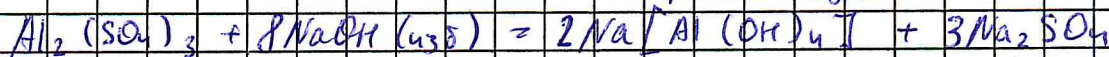
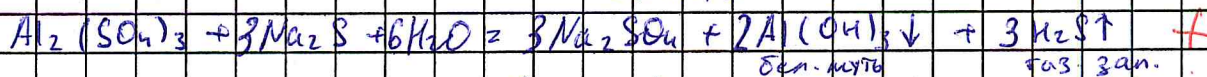
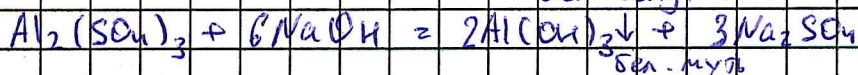
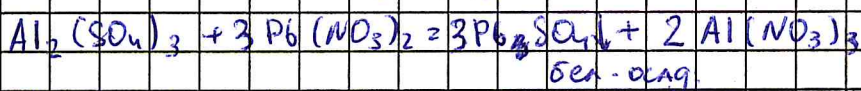
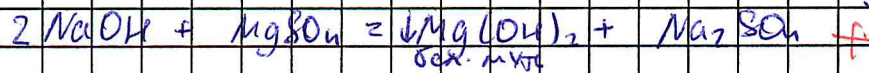
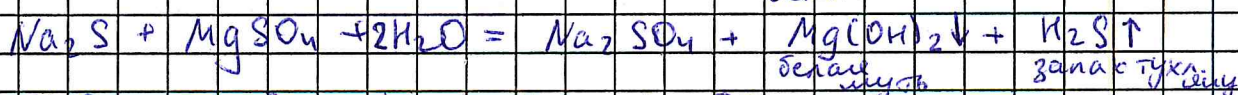
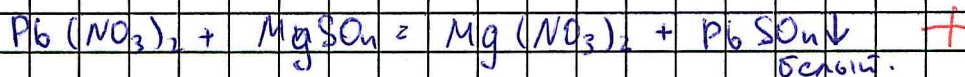
Вариант 25

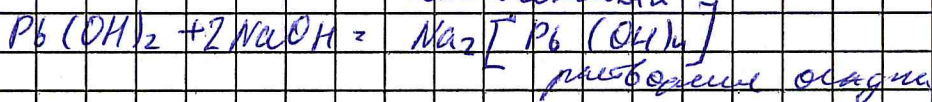
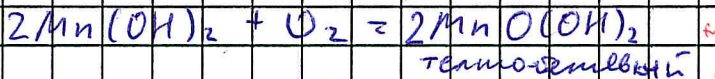
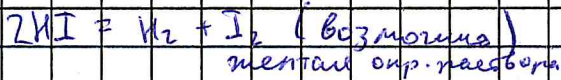
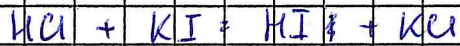
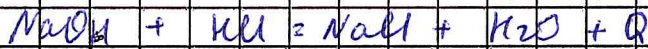
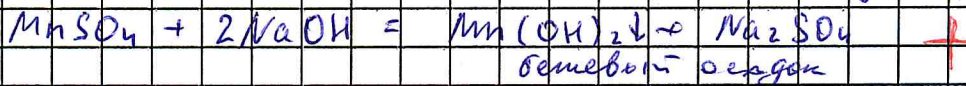
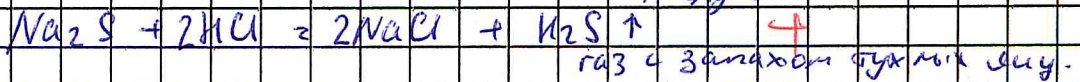
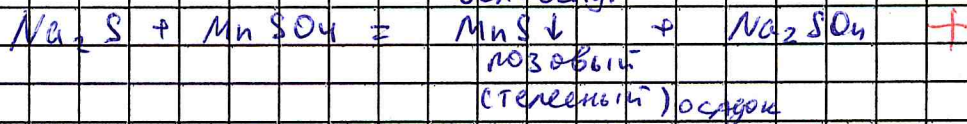
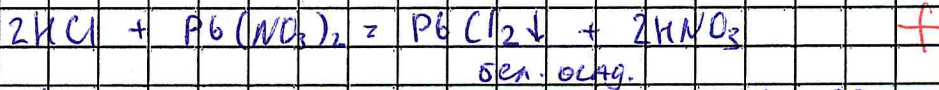
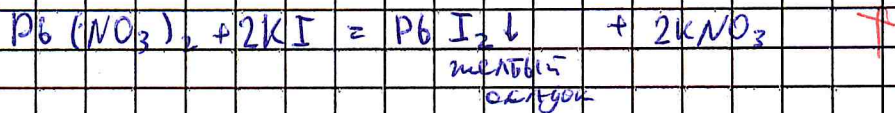
Таблица 1 (продолжение)

* - растворяется в избытке, z° - растворимая при t°

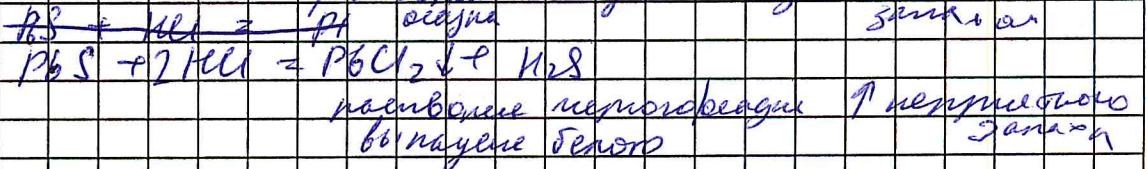
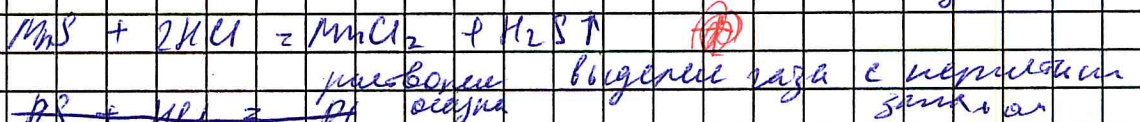
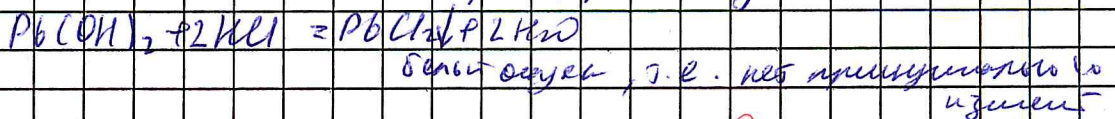
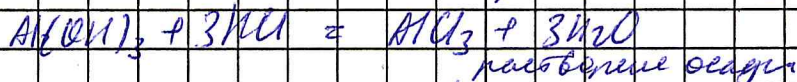
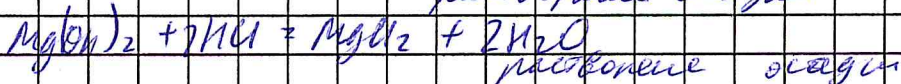
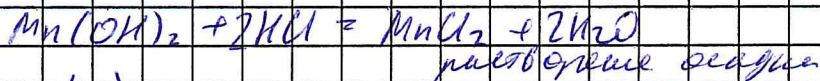
	MgSO ₄	Al ₂ (SO ₄) ₃	Pb(NO ₃) ₂	Na ₂ S	NaOH	KI	MnSO ₄	HCl
MgSO ₄	///	-	+ бел. осад.	+ бел. муть ↑ газ пер.з.	+ бел. муть	-	-	-
Al ₂ (SO ₄) ₃	-	///	+ бел. осадок	+ бел. муть ↑ г. пер.з.	+ бел. муть*	-	-	-
Pb(NO ₃) ₂	+ бел. осад.	+ бел. осадок	///	↓ черн. осадок	+ бел. осад.	↓ невр. осад.	↓ бел. осад.	↓ бел. z° осад.
Na ₂ S	+ бел. муть ↑ невр. осад.	+ бел. муть ↑ г. пер.з.	↓ черн. осад.	///	-	-	+ роз. осадок	↑ газ пер.зан.
NaOH	+ бел. муть	+ бел. муть*	+ бел. осадок	-	///	-	+ бел. осад.	+ +Q
KI	-	-	+ бел. осадок	-	-	///	-	+
MnSO ₄	-	-	+ бел. осад.	+ роз. осадок (тенист.)	+ бел. осадок	-	///	-
HCl	-	-	+ бел. осадок z°	↑ газ пер.зан.	+ +Q	+	-	///

Реакции:





Реакции для проверки:



	1	2	3	4	5	6	7	8
1		-	+↑ Senarii o'ayon	+↓ Senarii MUTB 9 ² ₁₀₀₀	+↓ Senarii MUTB	-	-	-
2	-		+↓ Senarii o'ayon	+↓ Senarii MUTB 9 ¹ ₁₀₀₀	+↓ Senarii MUTB 8 ² ₁₀₀₀	-	-	-
3	↓ Senarii o'ayon	+↓ Senarii o'ayon		+↓ Senarii o'ayon	+↓ Senarii MUTB 8 ² ₁₀₀₀	+↓ Senarii o'ayon	+↓ Senarii o'ayon	↓ Senarii MUTB 8 ² ₁₀₀₀
4	+↓ Senarii MUTB	+↓ Senarii MUTB	+↓ Senarii o'ayon			-	+↓ Senarii (Senarii) o'ayon	+↓ Senarii MUTB 8 ² ₁₀₀₀
5	+↓ Senarii MUTB	+ Senarii MUTB, 6 ² ₁₀₀₀	+↓ Senarii o'ayon 6 ² ₁₀₀₀	-		-	+↓ Senarii (Senarii) o'ayon	φ
6	-	-	+↓ Senarii o'ayon	-	-		-	-
7	-	-	+↓ Senarii o'ayon	+↓ Senarii o'ayon	+↓ Senarii o'ayon	-	-	-
8	-	-	+↓ Senarii o'ayon MUTB 9 ² ₁₀₀₀	+↑ Senarii MUTB	+φ	-	-	
	Таблица №2 (по результатам экспериментов)							
	Проблемы таблицы №1 с таблицей №2 (пошагово решаются, что							
	кон-во осязательных элементов таблицы							
	Таблица 2 - анализ, что в таб-лице указаны, как описаны в таб-лице							
	контингенту совет. стороны в таб-лице 1.							
	φ							

- Ответ:
1. $MgSO_4$ +
 2. $Al_2(SO_4)_3$ +
 3. $Pb(NO_3)_2$ +
 4. Na_2S +
 5. $NaOH$ +
 6. KI +
 7. $MnSO_4$ +
 8. HCl +
- 16