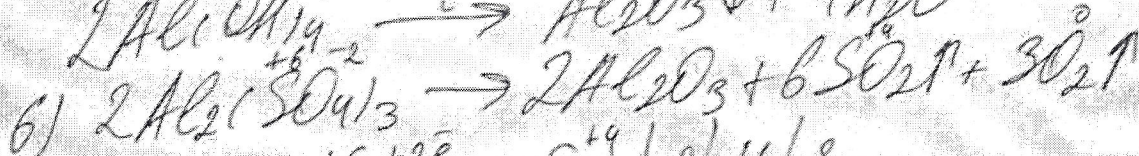
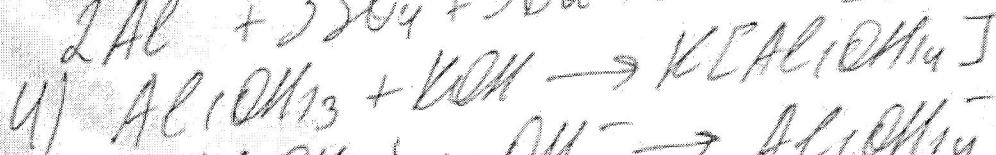
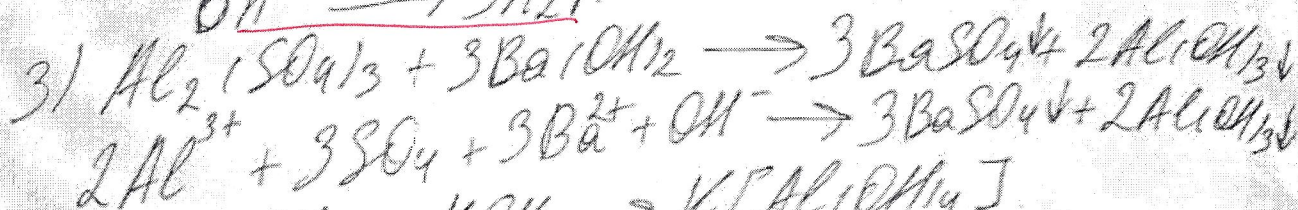
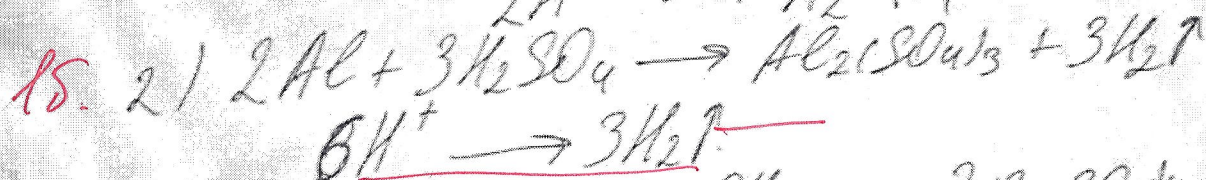
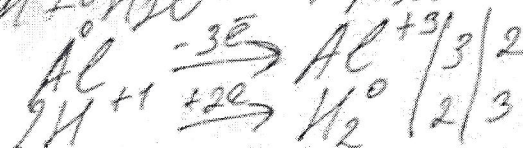
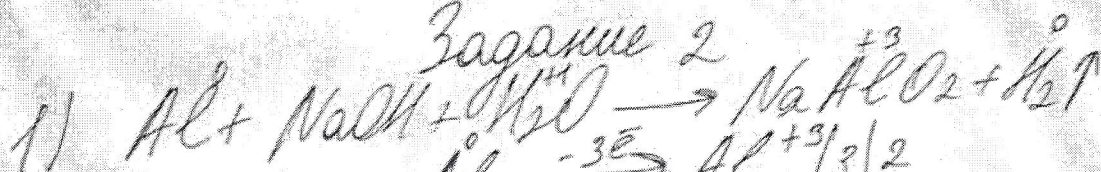


ВАРИАНТ № 2

Оценка выполнения олимпиадной работы (заполняется проверяющим)												
Первая проверка	№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Σ
	Полученный балл	0	8	15	20	1	1					45
	У баллов прописью	сорок пять						Подпись проверяющего				
Вторая проверка	№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Σ
	Полученный балл	0	8	15	20	1	0					44
	У баллов прописью	сорок четыре						Подпись проверяющего				

Задание 2

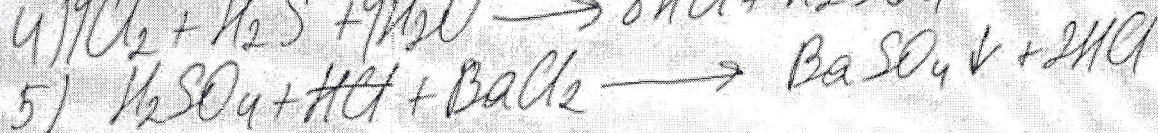
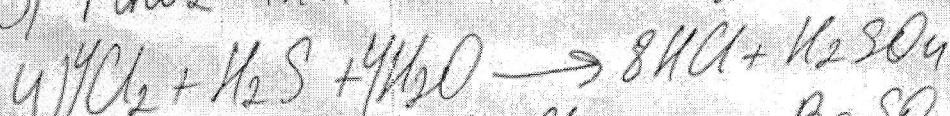
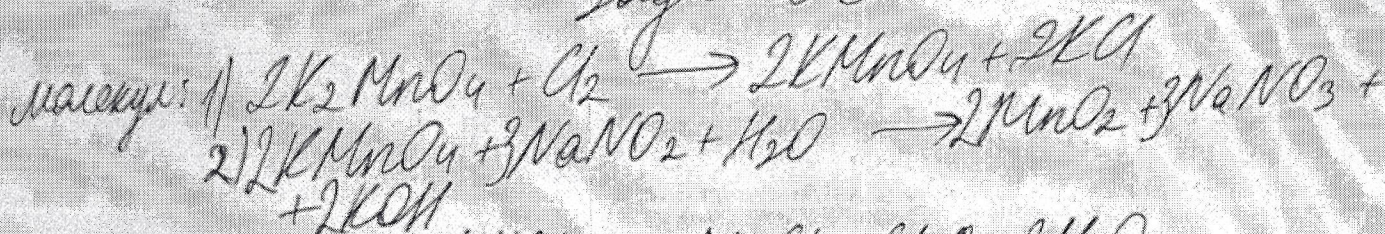


288.



Вариант № 2

Задача 3

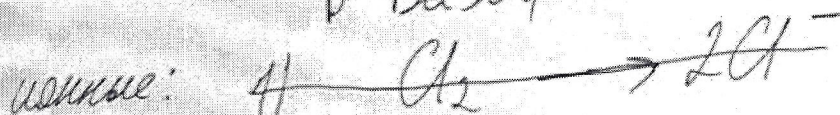


A - $KMnO_4$

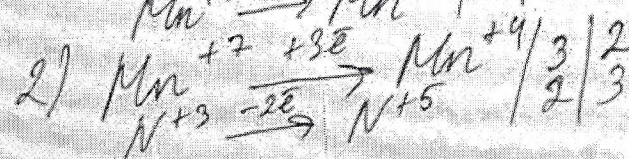
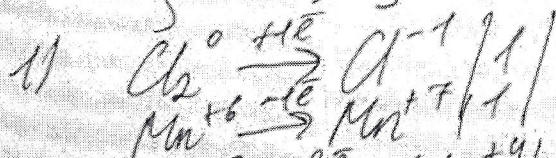
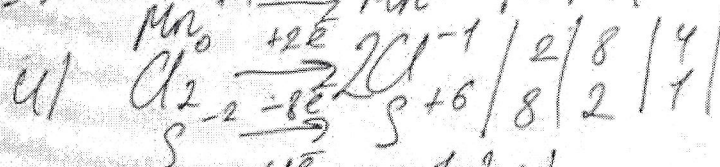
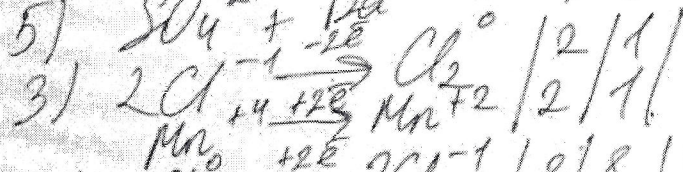
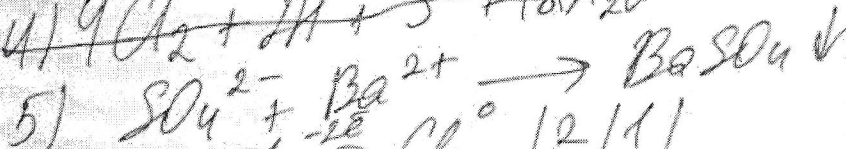
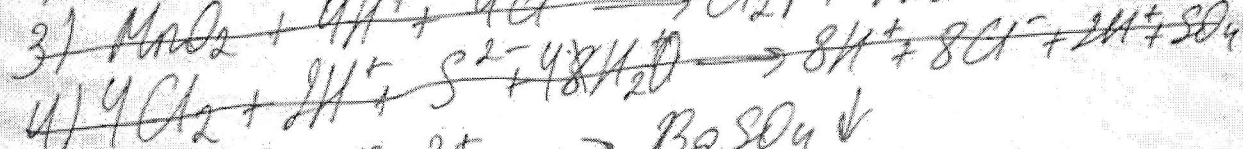
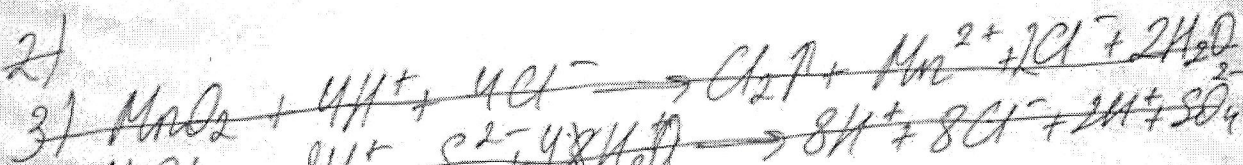
B - Cl_2

C - H_2SO_4

D - $BaSO_4$



2)

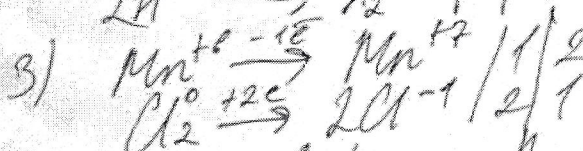
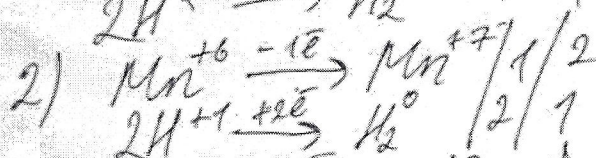
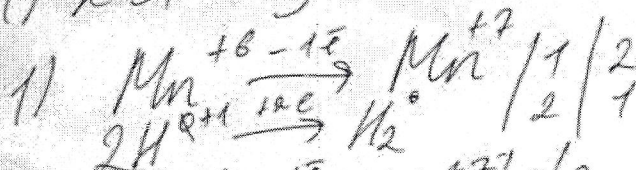
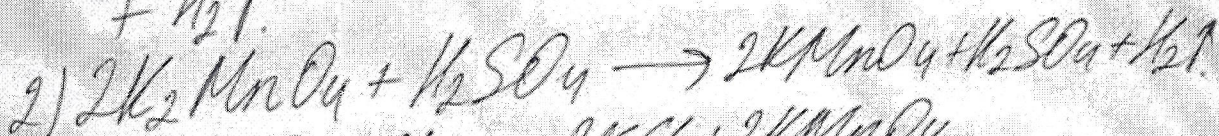
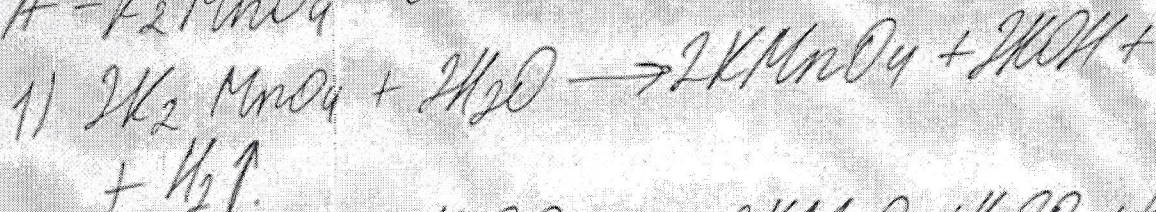




Вариант № 2

Задача 4

A - K_2MnO_4



$m(p-pa) = \rho V = 1,221 \text{ г/см}^3 \cdot 30000 \text{ мл} = 36000 \text{ г}$

$m(K_2MnO_4) = 36000 \text{ г} \cdot 0,07 = 2520 \text{ г}$

$n(K_2MnO_4) = \frac{m}{M} = \frac{2520 \text{ г}}{197 \text{ г/моль}} = 12,8 \text{ моль}$

$n(KCl) = n(K_2MnO_4) = 12,8 \text{ моль}$

$n(KCl) = n(AgCl)$

$m(AgCl) = n \cdot M = 12,8 \text{ моль} \cdot 143,5 \text{ г/моль} = 1836,8 \text{ г}$

$n(Cl_2) = 0,5 n(K_2MnO_4) = 12,8 \cdot 0,5 = 6,4 \text{ моль}$

$V(Cl_2) = n \cdot V_m = 6,4 \text{ моль} \cdot 22,4 \text{ л/моль} = 143,36 \text{ л}$



Вариант № 2

Задача 5



$$m(\text{Cu(NO}_3)_2) = 5,52$$

$$n(\text{Cu(NO}_3)_2) = \frac{m}{M} = \frac{5,52}{188 \text{ г/моль}} = 0,03 \text{ моль}$$

$$m(\text{CuS}) = n \cdot M = 0,03 \text{ моль} \cdot 96 \text{ г/моль} =$$

$$= 2,88 \text{ г}$$

$$m(\text{р-ра Na}_2\text{S}) = \rho \cdot V = 600 \text{ мл} \cdot 1,21 \text{ г/мл} =$$

$$= 726 \text{ г} \quad m(\text{NaNO}_3) = 0,03 \cdot 85 = 2,55 \cdot 2 =$$

$$= 5,12 \text{ г (м.к. 2 моль)}$$

$$m(\text{Na}_2\text{S}) = 726 - 5,12 = 720,88 \text{ г}$$

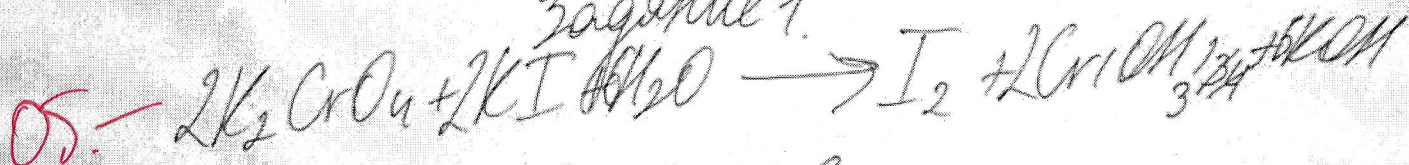
$$m(\text{Na}_2\text{SO}_4) = 15,52 + 720,88 - (5,12 + 2,88) =$$

$$= 728,4 \text{ г}$$

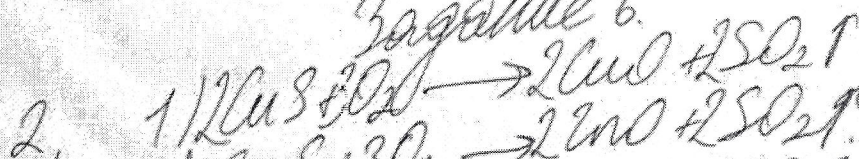
$$w(\text{Na}_2\text{S}) = \frac{720,88}{15,52 + 720,88} \cdot 100\% =$$

$$= 98,5\%$$

Задача 1.



Задача 6.



1. Ковелин, состав: FeS_2 , ZnS , SiO_2 , CaO , Al_2O_3 , CuS



Вариант № 2

Задача 6.

3. халькозин Cu_2S $w(\text{S}) = \frac{32}{160} = 20\%$
если не округлять
атомные массы)