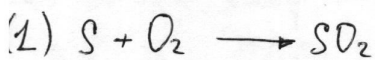


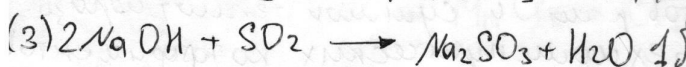
№5 Исходя из описания, определим, что газ E - SO_2 .



15



-15



15

$$1. M(\text{S}) = 32 \text{ г/моль}$$

$$n(\text{S}) = \frac{6,4}{32} = 0,2 \text{ моль}$$

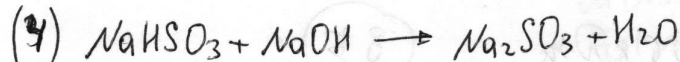
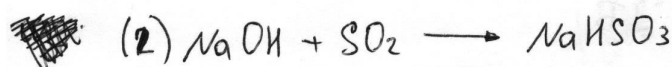
$$2. m(\text{NaOH})_{\text{pp}} = V(\text{NaOH})_{\text{pp}} \cdot \rho = 138 \cdot 1,087 = 150,2 \rightarrow m(\text{NaOH}) = 150,2 \cdot 0,08 = 12,2$$

$$n(\text{NaOH}) = \frac{12,2}{40} = 0,3 \text{ моль}$$

$$M(\text{NaOH}) = 23 + 16 + 1 = 40 \text{ г/моль}$$

$$3. \text{из (1) р-ии } n(\text{SO}_2)_{\text{обр}} = n(\text{S}) = 0,2 \text{ моль.}$$

$$4. n(\text{NaOH}) > n(\text{SO}_2), \text{ но не более, чем в 2 раза } \rightarrow \text{ образуется 2 соли}$$



$$\text{из (2) р-ии } n(\text{NaOH})_{\text{пп}} = n(\text{SO}_2) = 0,2 \text{ моль} \rightarrow n(\text{NaOH})_{\text{ост}} = 0,3 - 0,2 = 0,1 \text{ моль};$$

$$n(\text{NaHSO}_3)_{\text{обр(2)}} = n(\text{SO}_2) = 0,2 \text{ моль}$$

$$5. \text{из (4) р-ии } n(\text{NaHSO}_3)_{\text{пп}} = n(\text{NaOH})_{\text{ост}} = 0,1 \text{ моль} \rightarrow n(\text{NaHSO}_3)_{\text{ост}} = n(\text{NaHSO}_3)_{\text{обр(2)}} - n(\text{NaHSO}_3)_{\text{пп}} = 0,2 - 0,1 = 0,1 \text{ моль}$$

$$n(\text{Na}_2\text{SO}_3)_{\text{обр}} = n(\text{NaOH})_{\text{ост}} = 0,1 \text{ моль.}$$

$$6. m(\text{NaHSO}_3)_{\text{ост}} = 0,1 \cdot 104 = 10,4 \text{ г.}$$

$$m(\text{Na}_2\text{SO}_3)_{\text{ост}} = 0,1 \cdot 126 = 12,6 \text{ г.}$$

$$M(\text{NaHSO}_3) = 23 + 1 + 32 + 16 \cdot 3 = 104 \text{ г/моль}$$

$$M(\text{Na}_2\text{SO}_3) = 23 \cdot 2 + 32 + 16 \cdot 3 = 126 \text{ г/моль}$$

$$7. m_{\text{р-ра}} = m(\text{NaOH})_{\text{пп}} + m(\text{SO}_2) = 150,2 + 12,8 = 162,8 \text{ г.}$$

$$n(\text{SO}_2) = 0,2 \text{ моль}$$

$$M(\text{SO}_2) = 32 + 16 \cdot 2 = 64 \text{ г/моль}$$

$$m(\text{SO}_2) = 64 \cdot 0,2 = 12,8 \text{ г.}$$

$$8. w(\text{NaHSO}_3) = \frac{m(\text{NaHSO}_3)}{m_{\text{р-ра}}} \cdot 100\% = \frac{10,4}{162,8} \cdot 100\% = 6,39\%$$

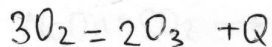
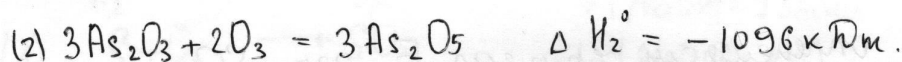
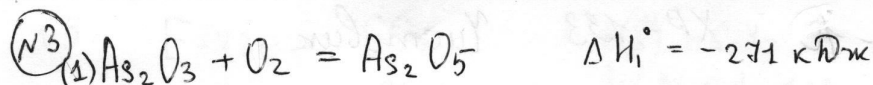
$$w(\text{Na}_2\text{SO}_3) = \frac{m(\text{Na}_2\text{SO}_3)}{m_{\text{р-ра}}} \cdot 100\% = \frac{12,6}{162,8} \cdot 100\% = 7,74\%$$

$$w(\text{H}_2\text{O}) = 100 - 6,39 - 7,74 = 85,87\%$$

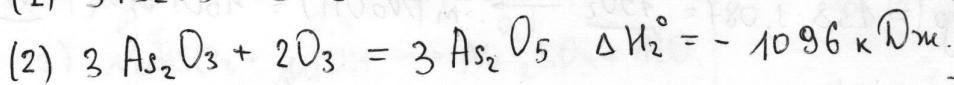
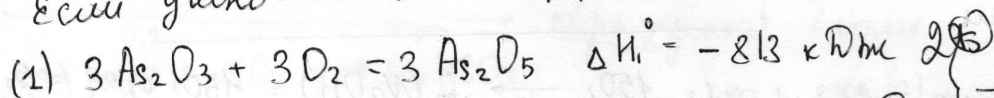
max 115.

грудь дог
пункту!

2,5

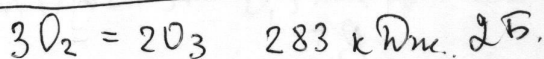
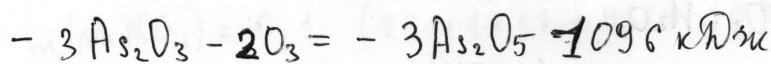
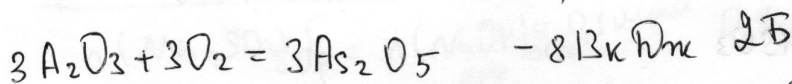


Тепловым эффектом химической р-ии является разность м-ду суммой теплот образования продуктов р-ии и суммой теплот образования реагентов с учетом их стехиометрических коэффициентов. Также известно, что теплота образования простых в.в. = 0. Если умножить (1) коэффициенты на 3 получаем.



$\Delta H_1^\circ = 3\Delta H_{As_2O_5} - \Delta H_{As_2O_3} = -271 \text{ кДж}$ 2Б

$\Delta H_2^\circ = 3\Delta H_{As_2O_5} - (2\Delta H_{O_3} + 3\Delta H_{As_2O_3}) = -1096 \text{ кДж}$



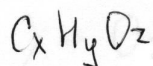
$\Delta H_{O_3}^\circ = -283 \text{ кДж}$?

(N4) Дано:

$m(A) = 18 \text{ г}$

$V(CO_2) = 16,8 \text{ л}$

$m(H_2O) = 16,2 \text{ г}$



$n(CO_2) = \frac{16,8}{22,4} = 0,75 \text{ моль} \rightarrow n(C) = 0,75 \text{ моль}$

$\rightarrow m(C) = n(C) \cdot M(C) = 0,75 \cdot 12 = 9 \text{ г}$

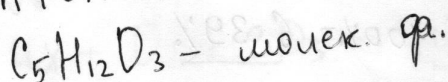
$n(H_2O) = \frac{16,2}{18} = 0,9 \text{ моль} \rightarrow n(H) = 1,8 \text{ моль} \rightarrow m(H)$

$M(H_2O) = 16 + 2 \cdot 1 = 18 \text{ г/моль}$

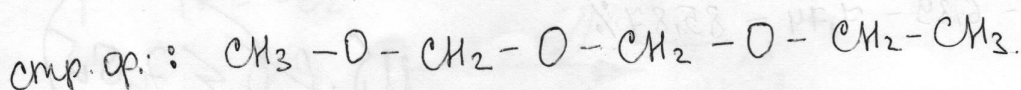
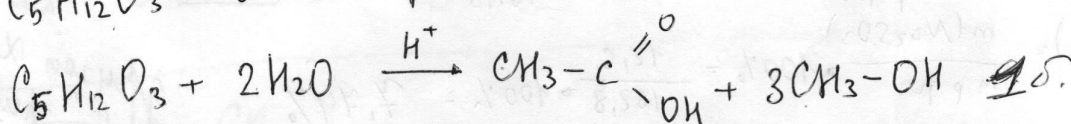
$m(O) = m(A) - m(C) - m(H) = 18 - 9 - 1,8 = 7,2 \text{ г}$

$\rightarrow n(O) = \frac{7,2}{16} = 0,45 \text{ моль}$

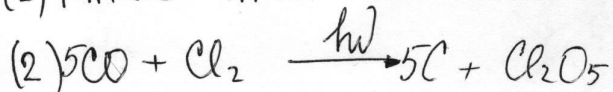
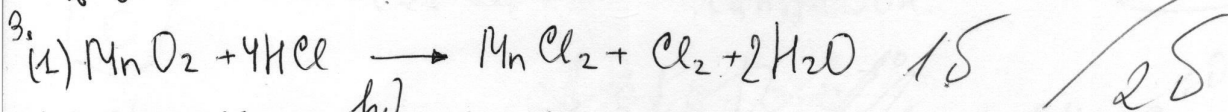
$n(C) : n(H) : n(O) = 0,75 : 1,8 : 0,45 = 1,67 : 4 : 1 \times 3$
 $5 : 12 : 3$



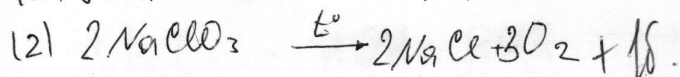
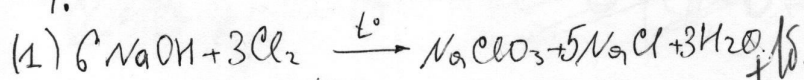
3Б



(N2)

2. б. б. X - хлор, хлорка (pp) = Cl_2 15б. б. Y - Cl_2O_5 

4.



$$V(\text{NaOH})_{\text{pp}} = 28,8 \text{ мл} \quad V(\text{O}_2) = 1 \text{ л}$$

$$p = 1,25 \text{ г/мл}$$

$$n(\text{O}_2) = \frac{1}{22,4} \text{ моль}$$

$$m(\text{NaOH})_{\text{pp}} = 36,2 \text{ г}$$

$$m_3(2)_{\text{pp}} \text{ и } n(\text{NaClO}_3) = \frac{2 \cdot 1}{3 \cdot 22,4} = 0,03 \text{ моль}$$

$$m_3(1)_{\text{pp}} \text{ и } n(\text{NaOH}) = 6n(\text{NaClO}_3) = 0,18 \text{ моль}$$

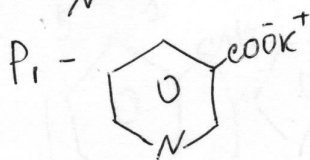
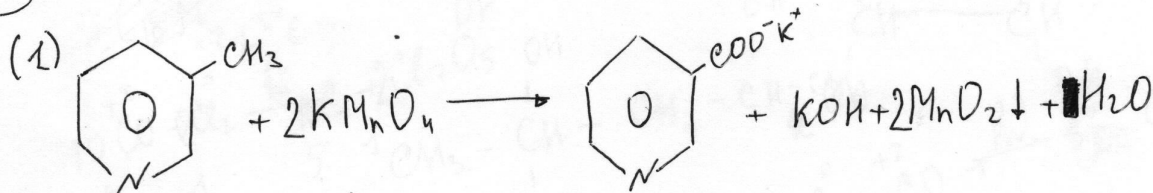
$$m(\text{NaOH}) = n(\text{NaOH}) \cdot M(\text{NaOH}) = 0,18 \cdot 40 = 7,14 \text{ г}$$

$$M(\text{NaOH}) = 23 + 16 + 1 = 40$$

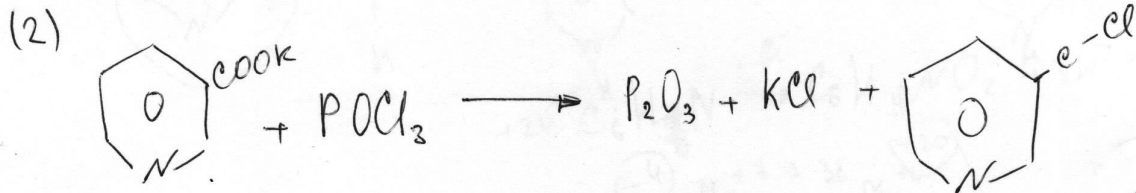
$$W(\text{NaOH}) = \frac{m(\text{NaOH})}{m(\text{NaOH})_{\text{pp}}} \cdot 100\% = \frac{7,14}{36} \cdot 100\% = 19,84\%$$

Снабх-?

(N1)



25



25

1 класс 22 штатив. Чистовик. [XP-133]

гр. 1 - BaCl_2 (1)

гр. 2 - AgNO_3 (1)

гр. 3 - $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ (1) 1 гр.

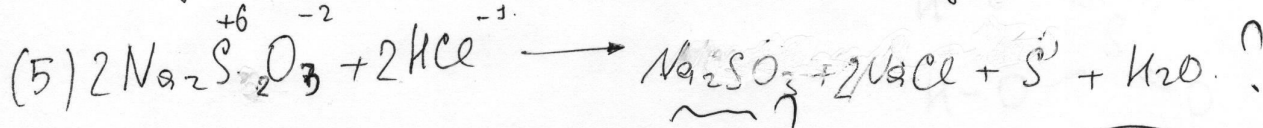
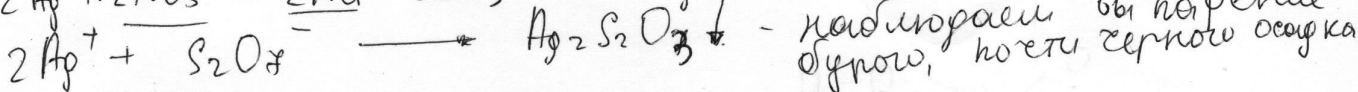
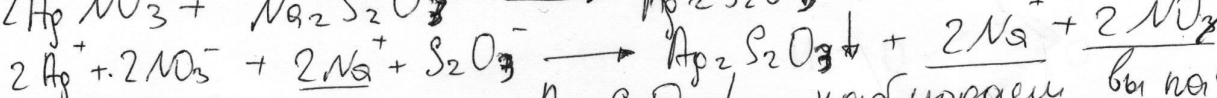
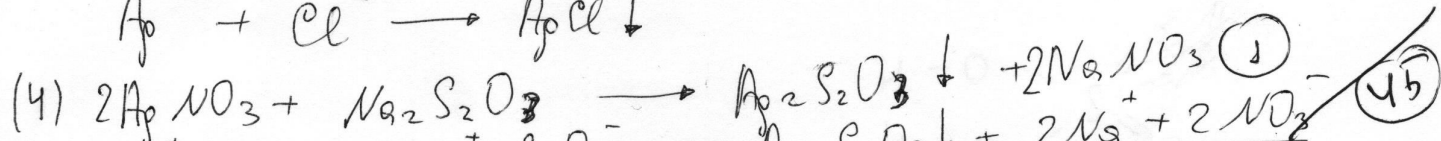
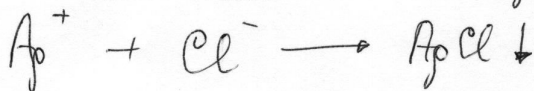
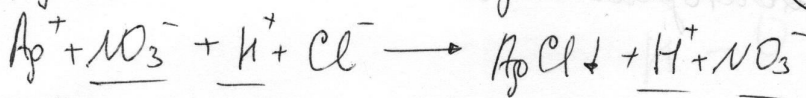
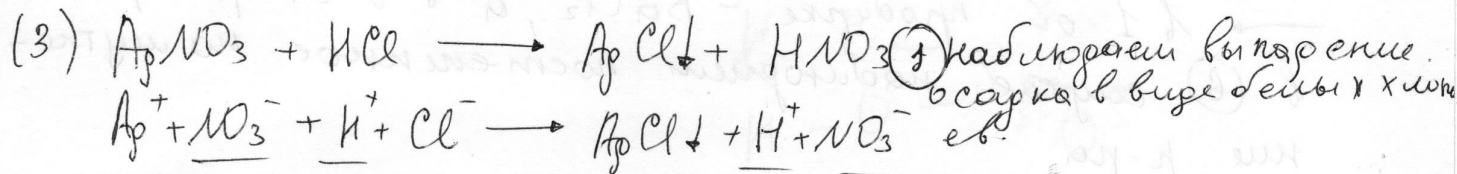
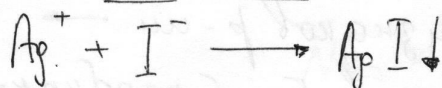
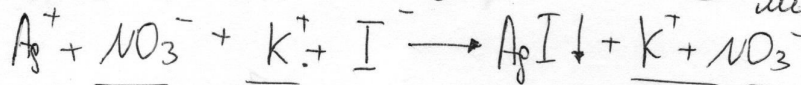
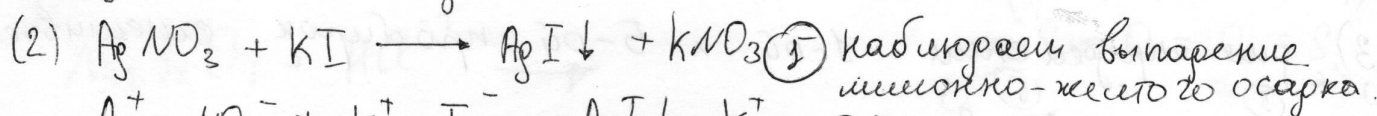
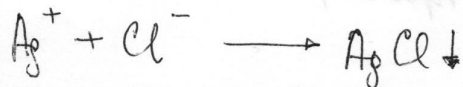
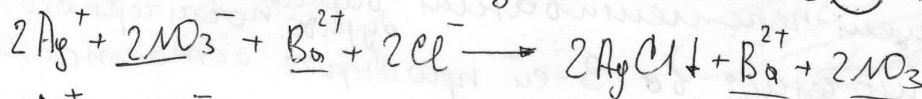
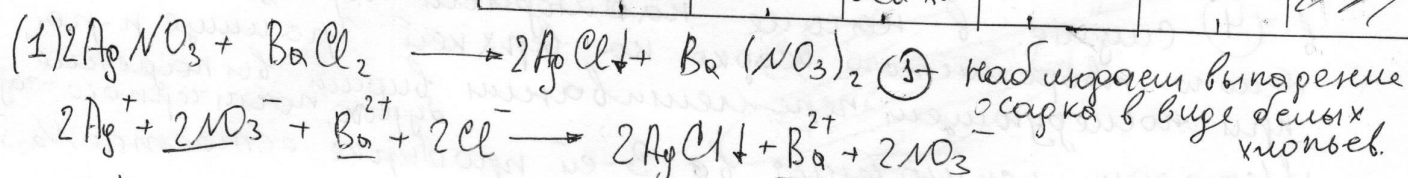
гр. 4 - KI (1)

гр. 5 - HCl (1) 2 гр.

3 гр.

	1 гр.	2 гр.	3 гр.	4 гр.	5 гр.
	BaCl_2	AgNO_3	$\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$	KI	HCl
1 гр.	BaCl_2	$\text{AgCl} \downarrow$ бел. хлоп.	— ⊖	—	—
2 гр.	AgNO_3	$\text{AgCl} \downarrow$ бел. хлоп.	(4) + ⊖	(2) $\text{AgI} \downarrow$ мшисто-ж.	(3) $\text{AgCl} \downarrow$ бел. хлоп.
3 гр.	$\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$	— ⊖	(4) $\text{Ag}_2\text{S}_2\text{O}_3 \downarrow$ сер. ос.	—	(5) ⊖
4 гр.	KI	—	(2) $\text{AgI} \downarrow$ мшисто-ж.	—	—
5 гр.	HCl	—	(3) $\text{AgCl} \downarrow$ бел. хлоп.	(5) ⊖	—

Титр: $7 \times 0.5 = 3.5$
+ 0.55 · 5 гр.



$$5 + 3.5 + 4 = 12.55 + 0.55 = 13.5$$

Для определения в-в в каждой пробирке проводим. несколько реакций.

1) для начала смешиваем ^① 1 и 2, 1 и 3, 1 и 4, 1 и 5.
в ^① случае наблюдаем выпадение осадка в виде белых хлопьев \rightarrow присутствуют Ag^+ и Cl^- в 1 и 2 образцах

2) далее смешиваем ^④ 2 и 3, ^③ 2 и 4, ^② 2 и 5
в ^② случае также наблюдаем выпадение осадка в виде белых хлопьев \rightarrow во 2-ой пробирке AgNO_3 , а в 1 и 5 Cl^-

в ^③ случае наблюдаем образование лимонно-желтого осадка \rightarrow во 2-ой пробирке действительно AgNO_3 , а в 4-ой пробирке - KI.

в ^④ случае. в начале наблюдаем образование желтого осадка на верхней границе р-ра, белую творожистую осадка на нижней границе р-ра, при последующем перемешивании осадки выпадают. Методом осаждения в 3-ей пробирке остается $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$

3) для определения 1-ой и 5-ой пробирок. смешиваем ^⑤ 1 и 3, и ^⑥ 5 и 3.

в ^⑤ случае не наблюдаем признаков р-ии \rightarrow
 \rightarrow в 1-ой пробирке - BaCl_2 , а в 5-ой пробирке - HCl

в ^⑥ случае наблюдаем постепенное помутнение р-ра.