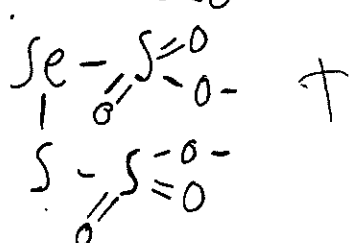
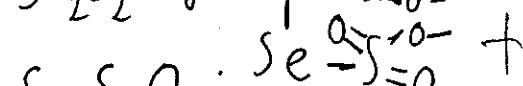
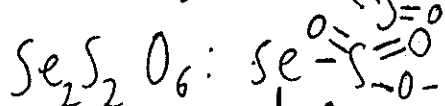
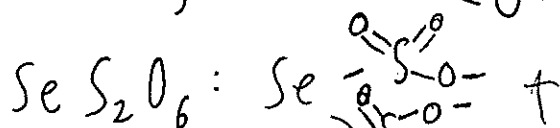
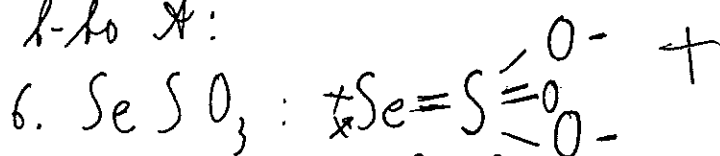


1. р-ция 1: $H_2SeO_3 + KI \rightarrow$ ✓ 10-3.

р-ция 2:

л-то А:

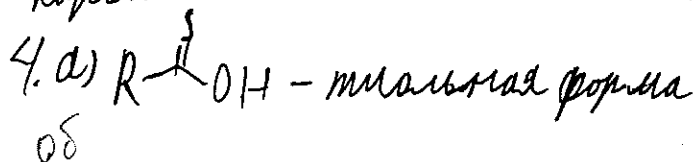


$$1,5 \cdot 4 = 6$$

65

8:

1. П. к О более сильный окислитель, в -OH-группе отрицательный заряд более выражен, чем в -SH-группе, как следствие кислотность карбоновых кислот выше тиокорбоновых. ✓ 10-5. 45



0	1	1	1	1	0	5
---	---	---	---	---	---	---

В-III.

1. NaHSO_3 — гидросульфит натрия $c(\text{NaHSO}_3) \approx 0,1442 \text{ моль/л}$
 NaH_2PO_4 — дигидрофосфат натрия $c(\text{NaH}_2\text{PO}_4) \approx 0,125 \text{ моль/л}$
 KHSO_4 — гидросульфат ~~натрия~~ калия $c(\text{KHSO}_4) \approx 0,111 \text{ моль/л}$
 $\text{K}_2\text{H}_2\text{P}_2\text{O}_7$ — дигидро калия $c(\text{K}_2\text{H}_2\text{P}_2\text{O}_7) \approx 0,06976 \text{ моль/л}$

$$1) V(\text{NaHSO}_3) = \frac{1000 \cdot 1,5\%}{1042 \text{ г/моль}} = \frac{152}{1042 \text{ г/моль}} = 0,1442 \text{ моль}$$

$$c = \frac{V}{V} \quad V = 1 \text{ л} \quad \Rightarrow c = \frac{0,1442 \text{ моль}}{1 \text{ л}} = 0,1442 \text{ моль/л}$$

$$2) V(\text{NaH}_2\text{PO}_4) = \frac{1000 \cdot 1,5\%}{120 \text{ г/моль}} = \frac{152}{120 \text{ г/моль}} = 0,125 \text{ моль}$$

$$c = \frac{V}{V} \quad V = 1 \text{ л} \quad \Rightarrow c = \frac{0,125 \text{ моль}}{1 \text{ л}} = 0,125 \text{ моль/л}$$

$$3) V(\text{KHSO}_4) = \frac{1000 \cdot 1,5\%}{136 \text{ г/моль}} = \frac{152}{136 \text{ г/моль}} \approx 0,111 \text{ моль}$$

$$c = \frac{V}{V} \quad V = 1 \text{ л} \quad \Rightarrow c = \frac{0,111 \text{ моль}}{1 \text{ л}} = 0,111 \text{ моль/л}$$

$$4) V(\text{K}_2\text{H}_2\text{P}_2\text{O}_7) = \frac{1000 \cdot 1,5\%}{2152 \text{ г/моль}} = \frac{152}{2152 \text{ г/моль}} \approx 0,06976 \text{ моль}$$

$$c = \frac{V}{V} \quad V = 1 \text{ л} \quad \Rightarrow c = \frac{0,06976 \text{ моль}}{1 \text{ л}} = 0,06976 \text{ моль/л}$$

2. KHSO_4 NaHSO_4 $\text{K}_2\text{H}_2\text{P}_2\text{O}_7$ NaH_2PO_4 об
 возрастание pH $\rightarrow$, т.к. возрастание pH обратному
 пропорционально возрастанию кислотных свойств, то ок (pH) максимален у
 кислоты сам самой сильной кислоты (соль KHSO_4) и максимален у соли самой
 слабой кислоты (соль NaH_2PO_4), однако соль NaHSO_4 по структуре и составу близка
 к кислоте, остаток которой содержит, нежели соль $\text{K}_2\text{H}_2\text{P}_2\text{O}_7$, в результате, хотя
 кислота $\text{H}_4\text{P}_2\text{O}_7$ сильнее, чем H_2SO_3 , она (соль NaHSO_4) все равно имеет более низкий
 pH

250

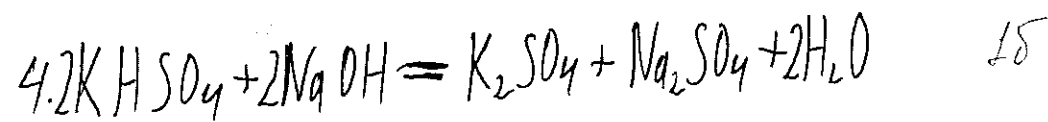
0	1	1	1	1	0	5
---	---	---	---	---	---	---

3. Карба 1 - 11,1 мл $\approx 0,0111$ л1) Карба 2 - 11,2 мл $= 0,0112$ лКарба 3 - 11,1 мл $= 0,0111$ л

$$\Rightarrow V(\text{NaOH})_{\text{средний}} = \frac{0,0111 \text{ л} + 0,0112 \text{ л} + 0,0111 \text{ л}}{3} = \frac{0,0334 \text{ л}}{3} \approx 0,0111 \text{ л}$$

$$2) c(\text{соль}) = \frac{c(\text{NaOH}) \cdot V(\text{NaOH})_{\text{экв}}}{V(\text{соль-р-р})} = \frac{0,1 \text{ моль/л (М)} \cdot 0,0111 \text{ л}}{0,01 \text{ л}} = \frac{0,00111 \text{ моль/л}}{0,01} = 0,111 \text{ моль/л}$$

3) $0,111 \text{ моль/л} = c(\text{соль в растворе}) \Rightarrow$ т.к. ранее было установлено, что с равное $0,111 \text{ моль/л}$ — это с солью KHSO_4 , то в карбе с анализируемым раствором именно KHSO_4 !



$$15 + 15 + 15 + 25 + 25 + 85 = 385$$

Всего: 450