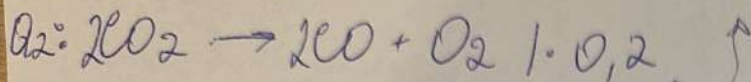
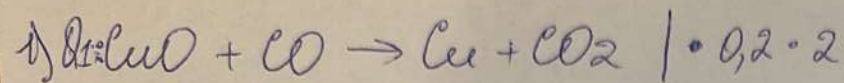


11.



$$n(\text{CuO}) = \frac{16}{80} = 0,2 \text{ моль}$$

$$Q_1 + Q_2 = 24,2 \text{ кДж}$$

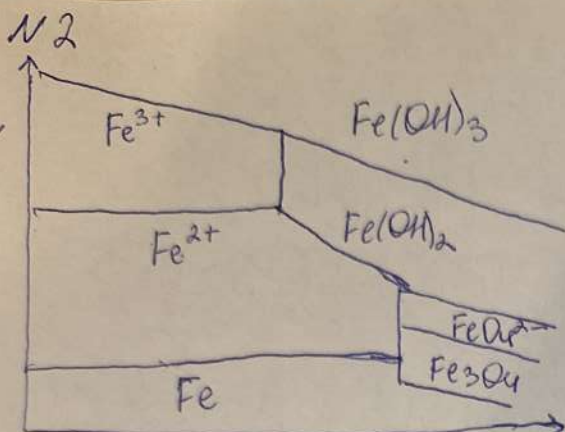
$$2 \cdot (0,2 \cdot (-393,51)) - 0,2 \cdot (-110,53) - 0,2 \cdot (\overset{\Delta H^\circ}{\text{CuO}}) + \\ + 0,4 \cdot (-110,53) - 0,4 \cdot (-393,51) = 24,2$$

$$\Delta H^\circ (\text{CuO}) = -121 \text{ кДж/моль}$$

$$2) \frac{x(\text{CO}_2)}{x(\text{CO})} = 89,5 \quad x(\text{CO}) = 0,05 \Rightarrow \\ x(\text{CO}_2) = \cancel{0,04475} 0,04475 + 0,05 = \\ = 0,09475$$

$$3) \frac{x(\text{CO})}{x(\text{CO}_2)} = 0,0028 \quad x(\text{CO}_2) = \cancel{0,09474} 0,09474$$

5

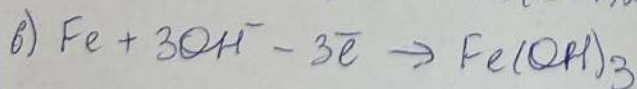
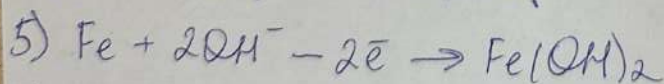
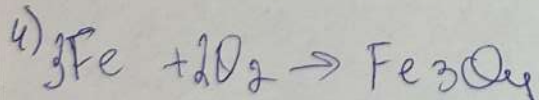
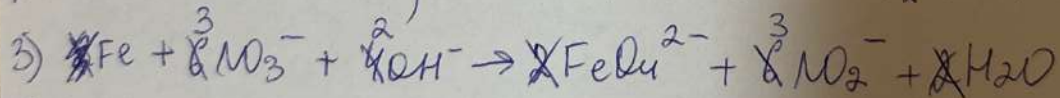
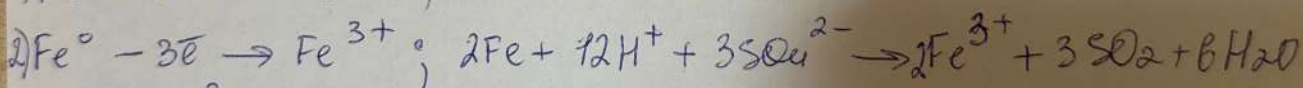
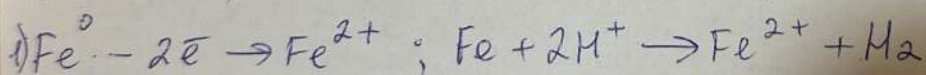


у железа сильно выражены восстановительные св-ва, поэтому у него ~~отрицательный~~ отрицательный потенциал. В кислой среде представлено Fe^{2+} , а в более кислой среде в виде Fe^{3+} .

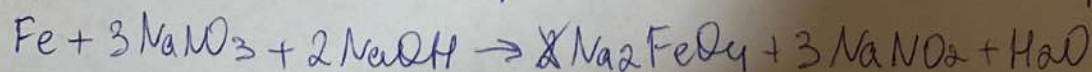
Для перевода Fe в Fe^{2+} достаточно подействовать слабым окислителем, а для перевода Fe в Fe^{3+} более сильным.

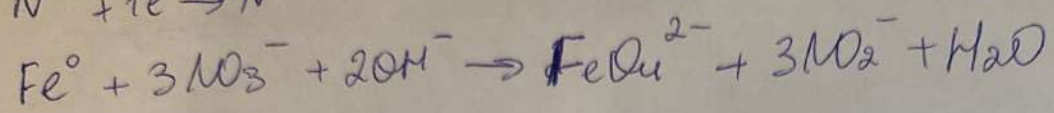
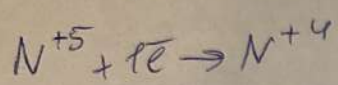
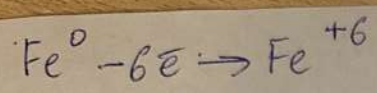
При увеличении pH осаждаются соответствующие гидроксиды Fe(OH)_2 и Fe(OH)_3

FeO_4^{2-} образуется при высоких pH (растворе щелочи), и у него окислительные свойства выражены сильнее, чем у Fe_3O_4 , поэтому FeO_4^{2-} находится выше.



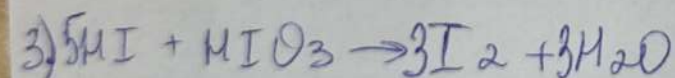
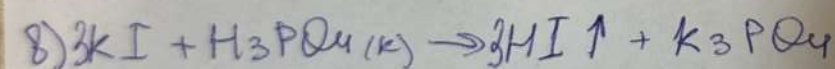
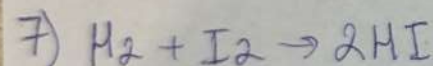
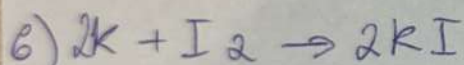
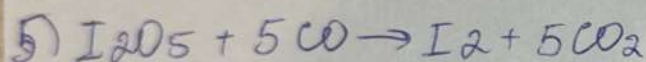
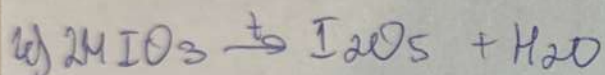
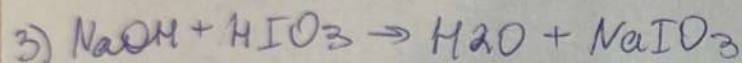
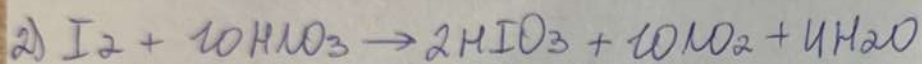
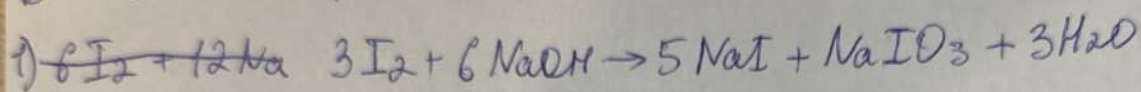
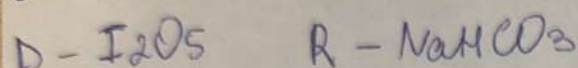
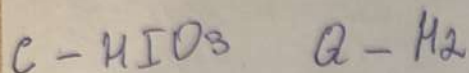
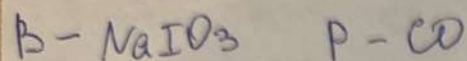
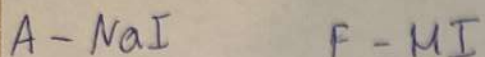
2. Fe^{2+} и Fe(OH)_3 - не граничат; Fe^{2+} и FeO_4^{2-} не граничат,





5

N3



4) раствор иода в иодиде калия используется как окислитель

25

нч

1) предположим у нас 100г соли, тогда:

$$m(\text{Se}) = 28,8 \text{ г}, m(\text{O}) = 23,3 \text{ г}$$

$$n(\text{Se}) : n(\text{O}) = \frac{28,8}{79} : \frac{23,3}{16} = 1 : 4 \text{ - значит анион - селенат } (\text{SeO}_4^{2-})$$

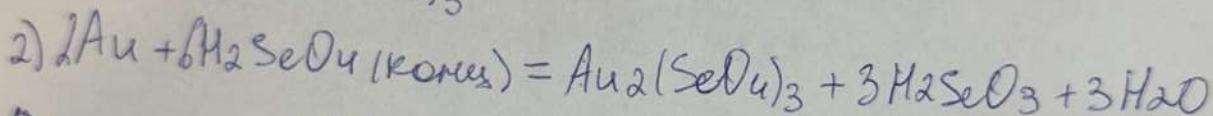
формула соли (металл - X)

$$\text{X}_2(\text{SeO}_4)_n; M(\text{соли}) = \frac{M(\text{Se}) \cdot n}{2 \cdot M(\text{X}) + M(\text{Se}) \cdot n + M(\text{O}) \cdot 4n} = 0,288 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \frac{79n}{2x + 79n + 64n} = 0,288; \text{ при } n=3$$

$$x = 197 \text{ г/моль - Au}$$

соль - $\text{Au}_2(\text{SeO}_4)_3$



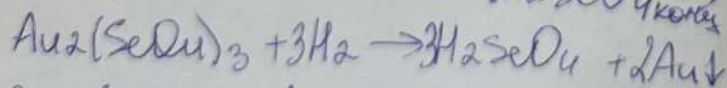
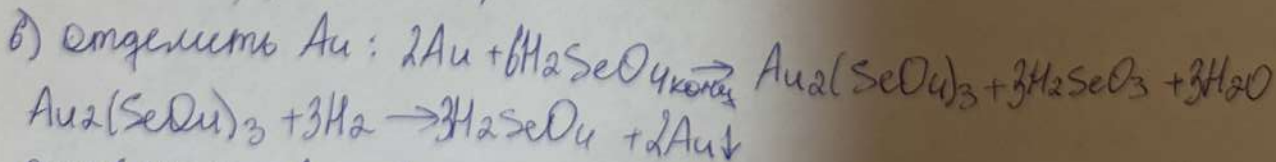
$$4) w(\text{Au}) = \frac{2,47}{2,47 + 0,8 + 0,95} = 0,5853$$

$$\text{проба} = 0,5853 \cdot 1000 = 585,3$$

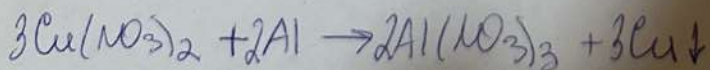
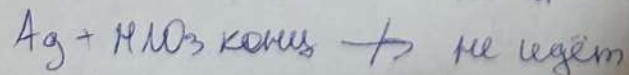
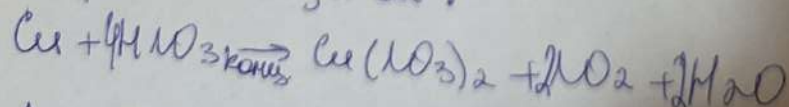
$$5) 375 : 1000 = 0,375$$

$$\frac{2,47}{Z(\text{масса изгелия})} = 0,375$$

$$\text{масса изгелия} = 6,5867 \text{ г}$$



отгеливать Ag и Cu:



25