



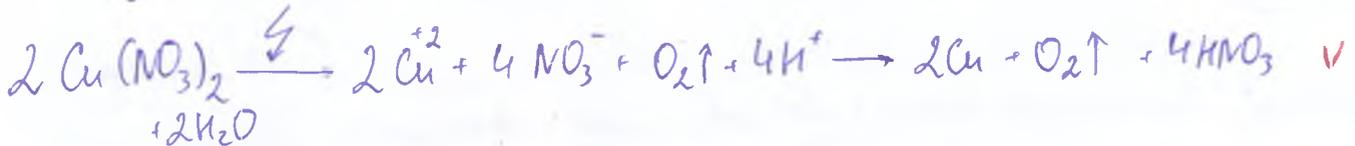
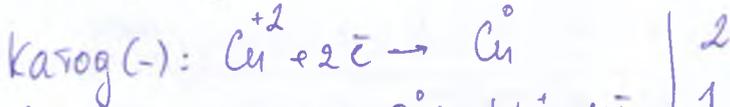




--	--	--	--	--

Задача 5. 1 балл

Электролиз  $Cu(NO_3)_2$ :



Увелишение массы раствора происходит из-за выделения газообразного  $O_2$

~~$m(O_2) = 19,6 \text{ г}$~~ ,  $\nu(O_2) = 0,6125 \text{ моль} \Rightarrow \nu(Cu) = 1,225 \text{ моль}, \nu(HNO_3) = 2,45 \text{ моль}$

~~$m(Cu) = 78,4 \text{ г}$~~ ,  $m(HNO_3) = 154,35 \text{ г}$

масса образовавшегося раствора  $m_p = m_r - m(O_2)$   $m_p = 470 \text{ г} - 19,6 \text{ г} = 450,4 \text{ г}$

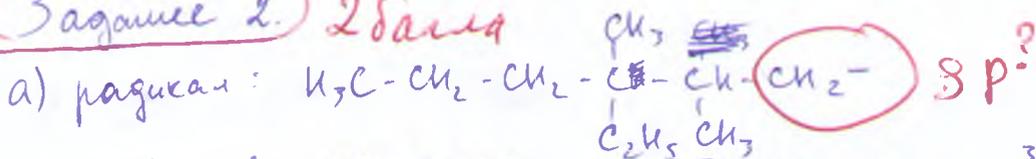
$\omega(Cu) = \frac{78,4}{450,4} = 17,4\%$ ,  $\omega(HNO_3) = 34,3\%$

на катоде выделилось ~~78,4~~ грамма меди (Cu)

на аноде выделилось ~~154,35~~ грамма азотной кислоты (HNO<sub>3</sub>)

Ответ:  ~~$\omega(Cu) = 17,4\%$ ,  $\omega(HNO_3) = 34,3\%$ ,  $m(Cu) = 78,4 \text{ г}$ ,  $m(HNO_3) = 154,35 \text{ г}$~~

Задача 2. 2 балла



т.к. все связи одинарные, т.к. гибридизация -  $sp^3$

б) а) 2

б) ~~X~~, 4

в) ~~X~~, ~~X~~