

10.01.2023г.- химия- группа 24- Клепикова Надежда Ивановна

Завершаем изучение темы 2.9. «Окислительно - восстановительные реакции»

Задание 1.Просмотреть видео «Гальванические элементы»

Задание 2. Изучить тему «Электролиз»

Варианты изучения темы:

А) Проработать видео «Электролиз солей»

Б) учебник О.С. Габриелян И.Г. Остроумов «Химия для профессий и специальностей технического профиля» -М. Изд. центр «Академия» 2012г.

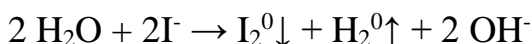
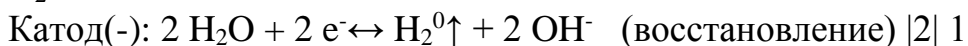
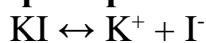
Стр.98-101. - тема «Электролиз»

Написать конспект по плану:

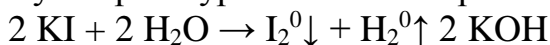
- 1) Определение электролиза
- 2) Электролиз расплавов электролитов на примере хлорида натрия
- 3) Электролиз растворов электролитов на примере хлорида натрия
- 4) Применение электролиза
- 5) Упражнения по теме: написать уравнения электролиза раствора: А)

иодида калия- KI

пример

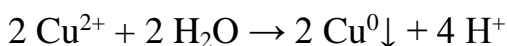
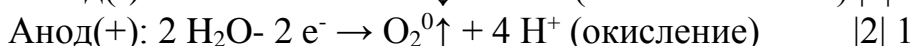


Суммарное уравнение электролиза водного раствора иодида калия:

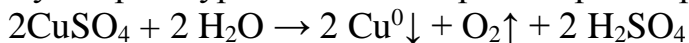


Б) самостоятельно - раствора бромида натрия-NaBr

В) электролиз раствора сульфата меди (II)- CuSO₄



Суммарное уравнение электролиза раствора сульфата меди (II):



Задание 6. Проработать таблицу продуктов электролиза растворов

ЭЛЕКТРОЛИЗ РАСТВОРОВ

I КАТОДНЫЕ ПРОЦЕССЫ (ПРИ НЕЙТРАЛЬНЫХ УГОЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОДАХ)

Ряд стандартных электродных потенциалов

Li, K, Rb, Cs, Ca, Na, Mg, Al, Mn, Zn, Cr, Fe, Cd, Co, Ni, Sn, Pb, H, Cu, Hg, Ag, Au, Pt

1
2
3

K(-)

1. От Li до Al → восстанавливается H_2O до $H_2\uparrow$
2. От Al до Ni → восстанавливается Me^{n+} до Me^0 и H_2O до OH^- ($2H_2O + 2e \rightarrow H_2\uparrow + 2OH^-$)
3. От Ni до Pt → восстанавливается Me^{n+} до Me^0
4. Кислота → восстанавливается $2H^+$ до $H_2\uparrow$

II АНОДНЫЕ ПРОЦЕССЫ (ПРИ НЕЙТРАЛЬНЫХ УГОЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОДАХ)

A(+)

1. Кислоты бескислородные → окисляются $HeMe^{n-}$ → $HeMe^0$
2. Кислоты кислородосодержащие → окисляются H_2O → $O_2\uparrow + H^+$
3. Щелочь → OH^- → $O_2\uparrow + H_2O$
4. Вода → $2OH^- - 2e \rightarrow O_2\uparrow + H_2\uparrow$

Работы принести 13.01. Подготовиться к проверочной работе по теме «Окислительно - восстановительные реакции»