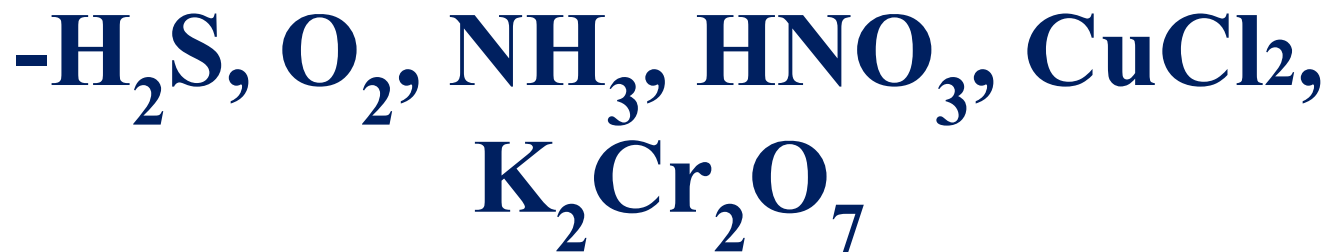
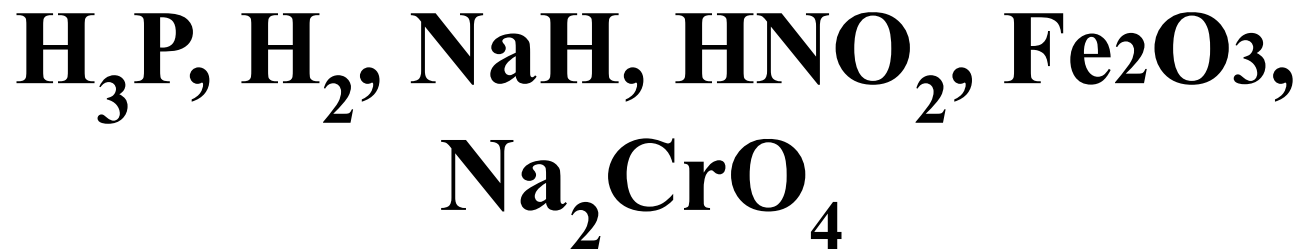


**Определите степень окисления атомов химических элементов по формулам их соединений:**

**1 вариант**



**2 вариант –**



**Составьте уравнения  
полуреакций окисления и  
восстановления, определите  
окислитель и восстановитель в  
реакции:**

**1 вариант – взаимодействия  
хлорида никеля (II) с алюминием**

**2 вариант – взаимодействия  
бромиды железа (II) с магнием**

**Методом электронного баланса  
расставьте коэффициенты в схеме  
реакции:**



# ЧТО ОБЪЕДИНЯЕТ?



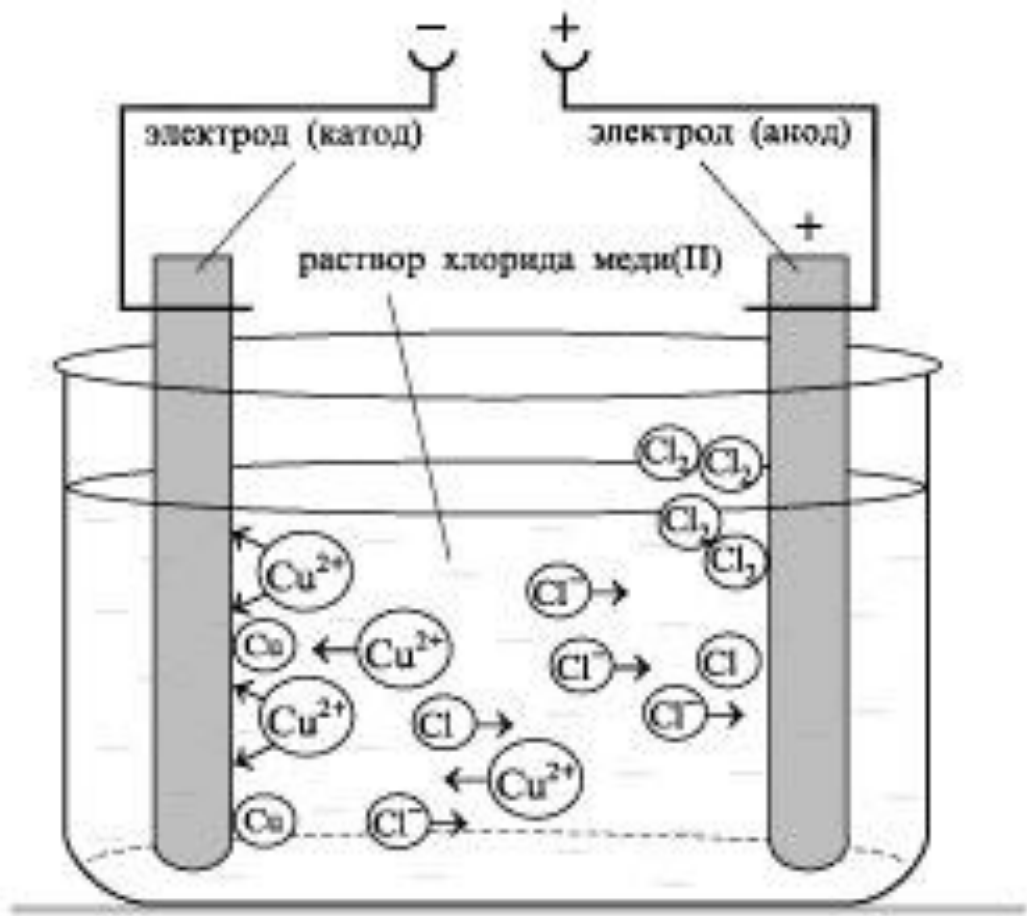
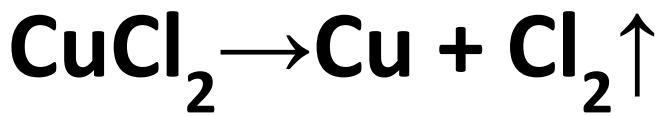
Нанесение металлических  
покрытий на различные  
поверхности



**Как это происходит? Какой химический процесс лежит в основе?**

# **ЭЛЕКТРОЛ ИЗ**

**Анод–**  
положительный анод,  
на котором протекает  
процесс окисления



**Катод –**  
отрицательный анод,  
на котором протекает  
процесс  
восстановления



# Применение электролиза

Гальваностегия



Гальванопластика



Электрофорез



Цинкование



Никелирование



# Применение электролиза



➤ *Очистка металлов от примесей*

➤ *Электрометаллургия*



➤ *Гальваностегия*

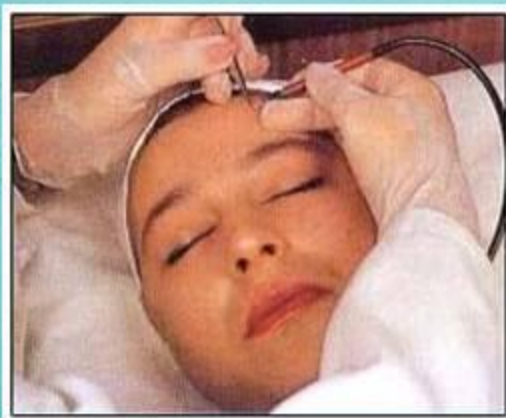


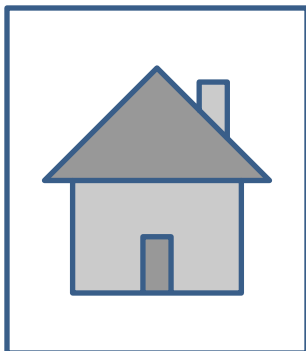
➤ *Гальванопластика*





➤ применение электролиза в косметологии  
для электроэпиляции (при удалении волос этим  
методом используются очень тонкие иглочки, которыми  
воздействуют на волосяной фолликул)





Используя метод электронного  
баланса, расставьте  
коэффициенты в схемах  
электролиза расплавов:

