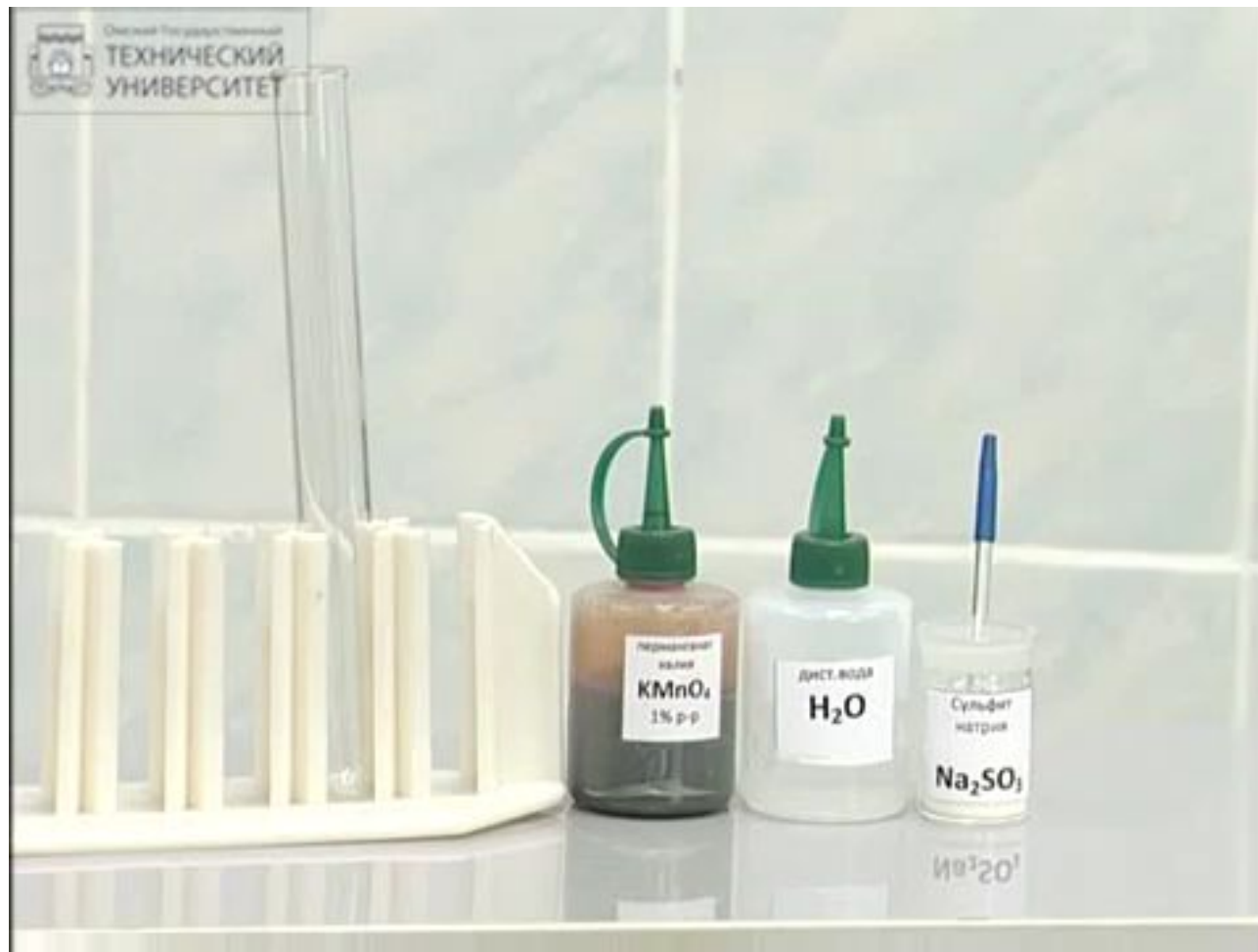


*Тема: Окислительно-  
восстановительные процессы*

# ОВР (опыт 1)



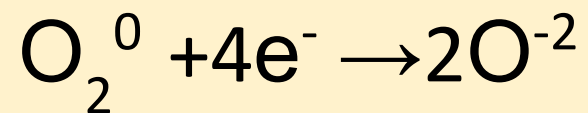
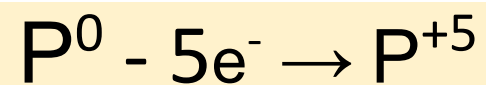
# ОВР (опыт 2)



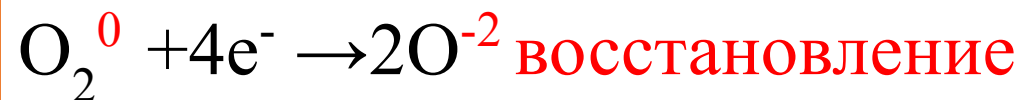
# ОВР (опыт 3)



Рассмотрим метод электронного баланса для уравнения реакции  $\text{P} + \text{O}_2 \rightarrow \text{P}_2\text{O}_5$

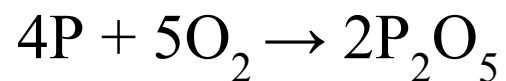


восстановитель

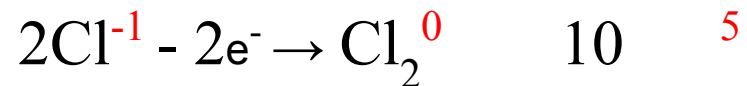
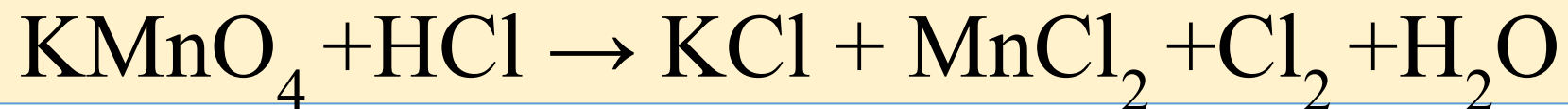


окислитель

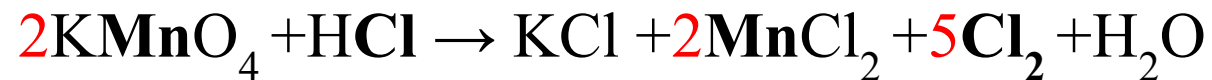
Далее необходимо перенести коэффициенты в исходную схему, преобразуя её в уравнение реакции.



Рассмотрим метод электронного баланса для уравнения  
реакции



Перенести коэффициенты в исходную схему, преобразуя её в уравнение  
реакции:



Перед формулой HCl коэффициент пока не поставлен, т.к. не все ионы Cl<sup>-1</sup> участвовали в окислительно-восстановительном процессе, часть из них принимала участие в образовании солей. Поэтому требуется уравнять число атомов элементов, не участвующих в окислительно-восстановительном процессе (K, H, частично Cl). Получаем уравнение:



# Формативное оценивание

Задание: закончить уравнения реакций, расставить коэффициенты методом электронного баланса в реакциях которых вы увидели в опытах в начале урока





# Подведение итогов урока

«True» or «False»

- окислитель – элемент, который отдает электроны;
- восстановление – процесс отдачи электронов;
- восстановитель – элемент, который принимает электроны;
- окисление – процесс принятия электронов;
- сера в реакции горения с кислородом проявляет свойства окислителя;
- степень окисления хрома в хромате калия равна +6.
- степень окисления кислорода в пероксиде водорода равна -2.