

Хлороводород.



Соляная кислота.



Хлороводород HCl

HCl – это бесцветный газ с резким неприятным запахом, тяжелее воздуха.

Докажем это:

$$\mathbf{M(HCl) = 1 + 35,5 = 36,5 \text{ г/моль}}$$

$$\mathbf{M(\text{воздуха}) = 29 \text{ г/моль}}$$

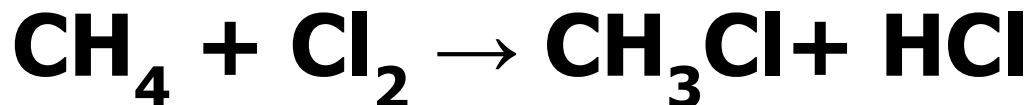
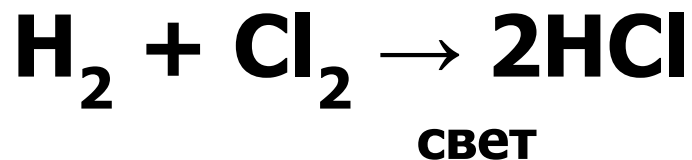


Получение HCl

- В лаборатории:



- В промышленности:





Соляная кислота HCl

Соляная кислота сильная, т.е. в водных растворах полностью распадается на ионы:



Растворы кислоты не имеют запаха.



Химические свойства

1. Кислотные свойства

A. Взаимодействие с металлами, стоящими в ряду активности до водорода:

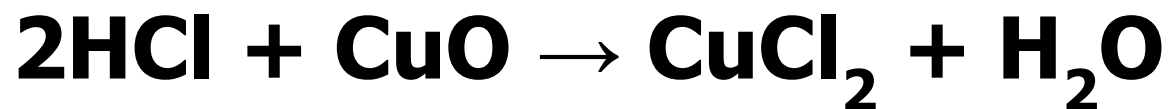


Допишите:





Б. С оксидами металлов:

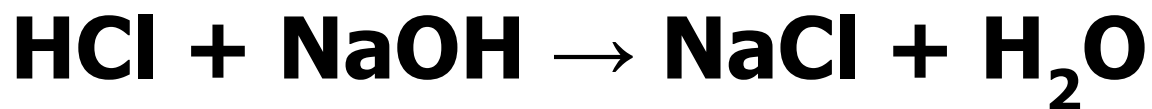


Допишите:





В. С гидроксидами металлов:

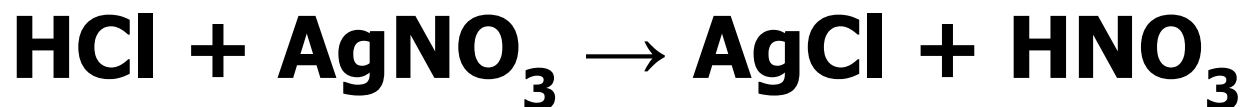


Допишите:





Г. С солями (при условии, если образуется осадок или газ).

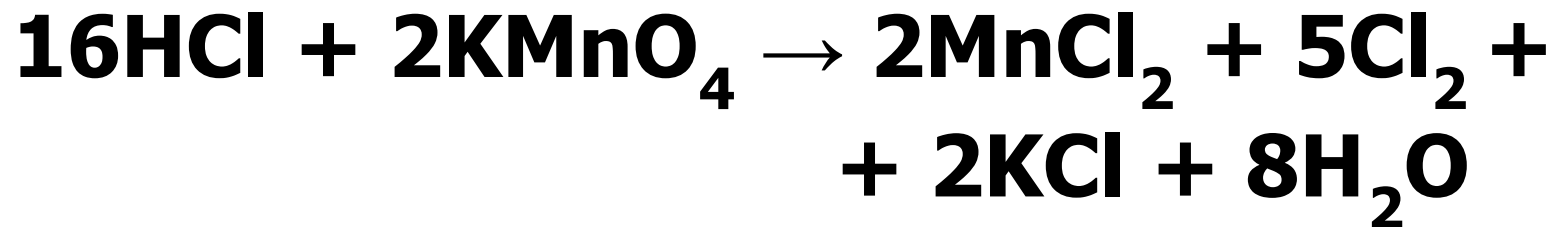


Допишите:





2. Восстановительные свойства.





Работа на уроке:

1. Решим задачу №6 на стр.145
2. Соли соляной кислоты § 30
3. Применение соляной кислоты § 30
4. Фтор, бром, иод, их соединения § 31
5. Д/З § 29 ? 4,
§ 30 ? 7,
§ 31 ? 13.