

Хлороводород.



Соляная кислота.



Хлороводород HCl

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

Докажем это:

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

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

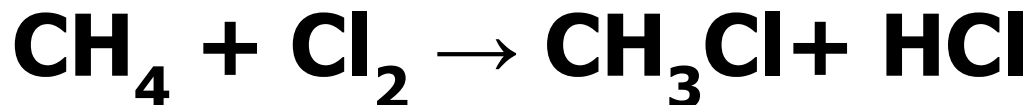
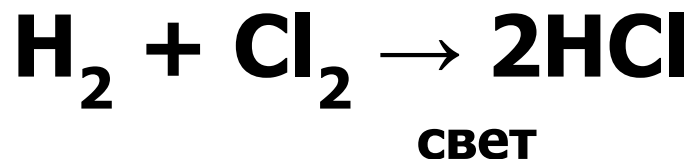


Получение HCl

- В лаборатории:



- В промышленности:





Соляная кислота HCl

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



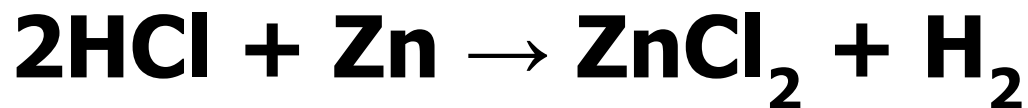
Растворы кислоты не имеют запаха.



Химические свойства

1. Кислотные свойства

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

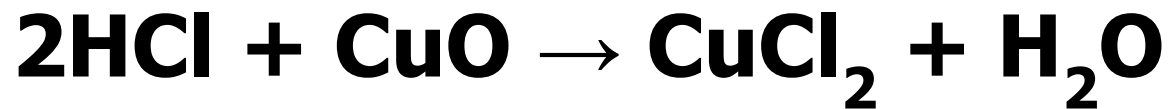


Допишите:





Б. С оксидами металлов:

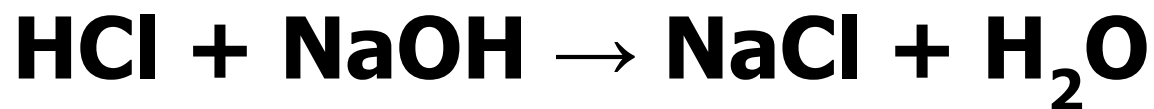


Допишите:





В. С гидроксидами металлов:

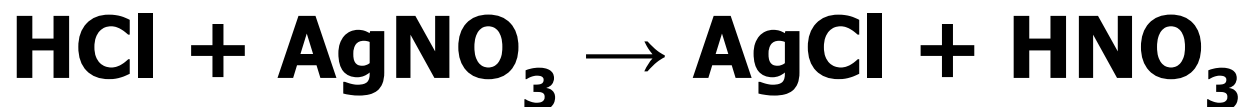


Допишите:





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



Допишите:





2. Восстановительные свойства.

