

Химические свойства кислот

1. кислота + неМе_к
 $2 H_2 SO_4 + C \rightarrow CO_2 + 2 H_2 O + 2 SO_2$
 $2 H_2 SO_4 + 2 S \rightarrow 2 H_2 O + 3 SO_2$
 $5 HNO_3 + P \rightarrow 2 H_3 PO_4 + 5 NO_2 + H_2 O$
 $5 HNO_3 + 3 I \rightarrow 2 HIO_3 + 5 NO + H_2 O$
2. кислота + Ме_р
 $Zn + H_2 SO_4 \rightarrow ZnSO_4 + H_2$
 $Cu + 2 H_2 SO_4 \rightarrow SO_2 + CuSO_4 + 2 H_2 O$
 $3 Co + 4 H_2 SO_4 \rightarrow S + 3 CoSO_4 + 4 H_2 O$
 $4 Na + 5 H_2 SO_4 \rightarrow H_2 S + 4 Na_2 SO_4 + 4 H_2 O$
 $2 Na + 2 HCl \rightarrow H_2 + 2 NaCl$
3. основной оксид + кислота
 $H_2 SO_4 + Na_2 O \rightarrow Na_2 SO_4 + H_2 O$
 $CuO + 2 HCl \rightarrow CuCl_2 + H_2 O$
4. амфотерный оксид + кислота
 $6 HNO_3 + Al_2 O_3 \rightarrow 2 Al(NO_3)_3 + 3 H_2 O$
 $BeO + 2 HCl \rightarrow BeCl_2 + H_2 O$
5. Щелочь + кислота
 $NaOH + HCl \rightarrow NaCl + H_2 O$
 $Ca(OH)_2 + H_2 SO_4 \rightarrow CaSO_4 + 2 H_2 O$
6. Нератворимое основание + кислота
 $Mg(OH)_2 + 2 HCl \rightarrow MgCl_2 + 2 H_2 O$
 $Zn(OH)_2 + H_2 SO_4 \rightarrow ZnSO_4 + 2 H_2 O$
7. Амфотерный гидроксид + кислота
 $Al(OH)_3 + 3 HCl \rightarrow AlCl_3 + 3 H_2 O$
 $Be(OH)_2 + H_2 SO_4 \rightarrow BeSO_4 + 2 H_2 O$
8. кислота + соль_к
 $Na_2 SiO_3 + 2 HCl \rightarrow 2 NaCl + H_2 SiO_3 \downarrow$
 $K_2 SO_3 + 2 HNO_3 \rightarrow 2 NO_2 + K_2 SO_4 + H_2 O$
9. Индикаторы
Фенолфталеин — бесцветный
Метилоранж — розовый
Лакмус — красный