

Типы химических реакций

1. соединение (2 → 1)

2. разложение (1 → 2)

3. замещение

(простое в-во + сложное в-во =
простое в-во + сложное в-во)

4. обмен

(сложное в-во + сложное в-во =
сложное в-во + сложное в-во)

Типы химических реакций

Подведём итог

ТИПЫ ХИМИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ

ТИП	схема	примеры
РЕАКЦИЯ СОЕДИНЕНИЯ		$\text{Zn} + \text{S} = \text{ZnS}$ $\text{CaO} + \text{CO}_2 = \text{CaCO}_3$
РЕАКЦИЯ РАЗЛОЖЕНИЯ		$2\text{HgO} \xrightarrow{t} 2\text{Hg} + \text{O}_2 \uparrow$ $\text{Cu}(\text{OH})_2 \xrightarrow{t} \text{CuO} + \text{H}_2\text{O}$
РЕАКЦИЯ ЗАМЕЩЕНИЯ		$\text{CuO} + \text{H}_2 \xrightarrow{t} \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$ $\text{Zn} + 2\text{HCl} = \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2 \uparrow$
РЕАКЦИЯ ОБМЕНА		$\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{CaSO}_4 \downarrow + 2\text{H}_2\text{O}$ $\text{AgNO}_3 + \text{HCl} = \text{AgCl} \downarrow + \text{HNO}_3$

ХИМИЯ Э

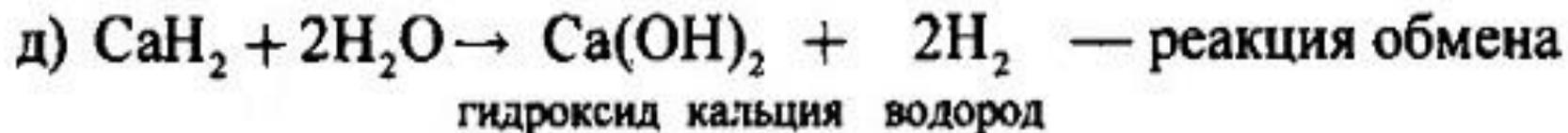
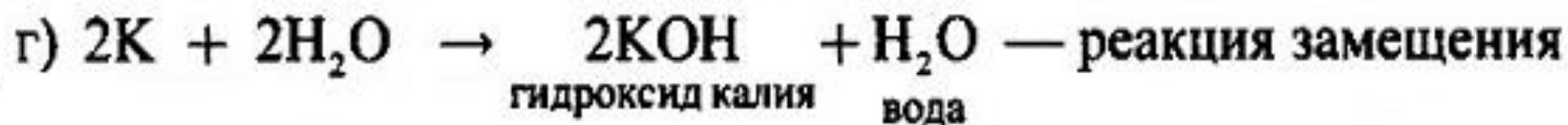
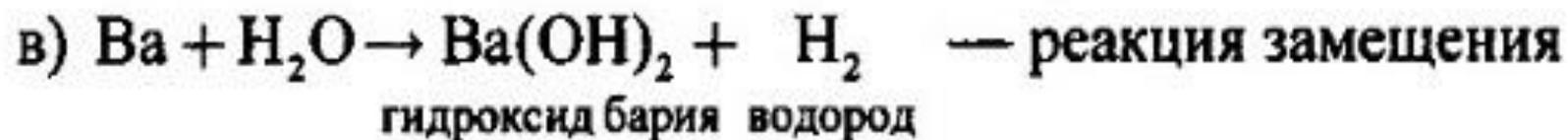
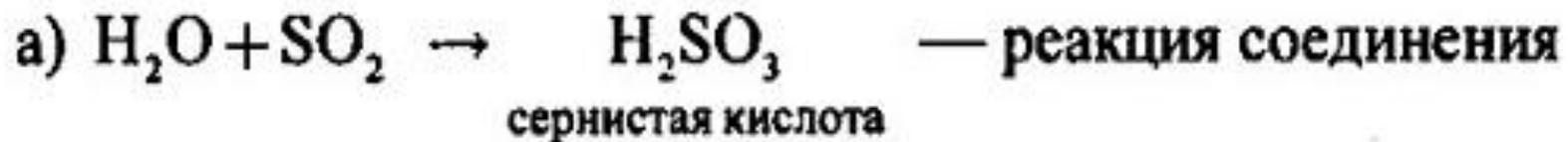
Экспериментальная химия

© 2011 Pearson Education, Inc.

© 2011 Pearson Education, Inc.

© 2011 Pearson Education, Inc.

Типы химических реакций



Реакция	Название продукта реакции	Тип реакции
$K_2O + H_2SO_4$		
$Al_2O_3 + H_2CO_3$		
$Fe(OH)_3 + HCl$		
$Mg + O_2$		
$Cu + O_2$		
$Ca + H_2O$		
$Ca + H_3PO_4$		

Реакция	Название продукта реакции	Тип реакции
$K_2O + H_2SO_3$		
$Na_2O + H_2CO_3$		
$Ca(OH)_2 + HCl$		
$Mg + H_2$		
$Ca + O_2$		
$Ba + H_2O$		
$Al + H_3PO_4$		

Реакция	Название продукта реакции	Тип реакции
$\text{CaO} + \text{H}_2\text{SO}_4$		
$\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{H}_2\text{CO}_3$		
$\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{HCl}$		
$\text{Mg} + \text{S}$		
$\text{Cu} + \text{Cl}_2$		
$\text{Ca} + \text{H}_2\text{O}$		
$\text{K} + \text{H}_3\text{PO}_4$		

Реакция	Название продукта реакции	Тип реакции
$\text{CaO} + \text{H}_2\text{SO}_4$		
$\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{HCl}$		
$\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{H}_2\text{SO}_4$		
$\text{Mg} + \text{P}$		
$\text{K} + \text{N}_2$		
$\text{Na} + \text{H}_2\text{O}$		
$\text{Ba} + \text{H}_3\text{PO}_4$		

Реакция	Название продукта реакции	Тип реакции
$MgO + H_2SiO_3$		
$BaO + HCl$		
$Al(OH)_3 + HCl$		
$Mg + S$		
$Ca + N_2$		
$Ca + H_2O$		
$K + H_3PO_4$		

