

# Кислоты

Дидактический  
материал  
к урокам химии



Учитель химии шк. №1692  
Дёмина С.К.

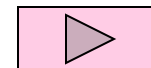
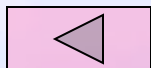




# Состав кислот



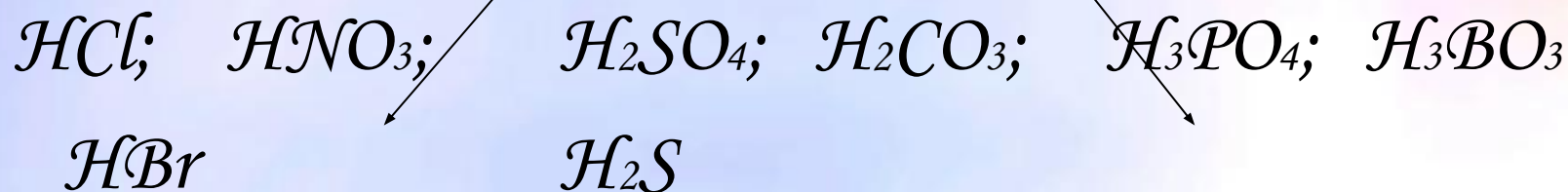
Кислоты – сложные вещества, состоящие из атомов **водорода**, способных замещаться на металл, и **кислотного остатка**.



# Классификация кислот



Одноосновные      Двухосновные  
Трехосновные

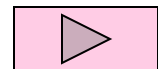
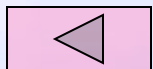
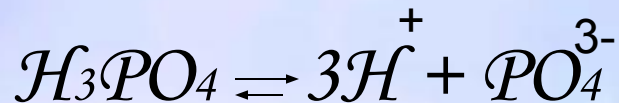
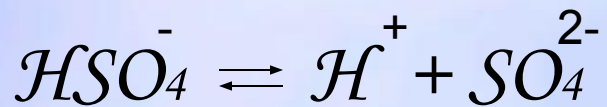
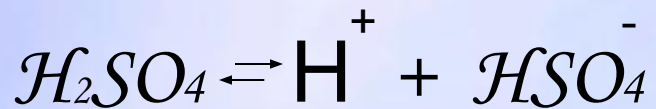
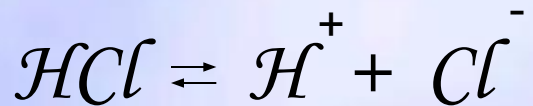


кислородосодержащие  
бескислородные



# Кислоты – электролиты

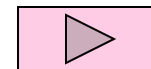
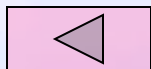
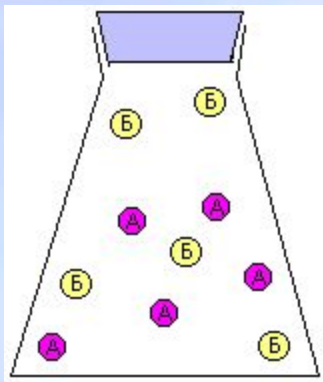
Кислоты – электролиты, при диссоциации которых в качестве катиона образуется катион  $H^+$ .



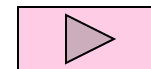
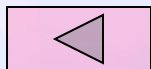
# Изменение окраски индикаторов

Лакмус +  $H^+$   $\rightarrow$  розовый

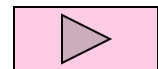
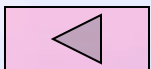
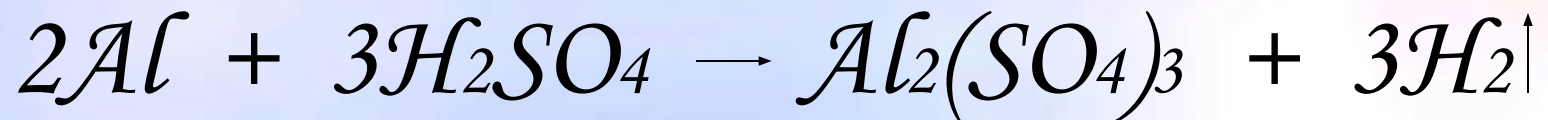
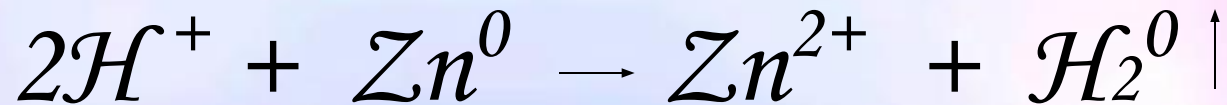
Метилоранж +  $H^+$   $\rightarrow$  красный



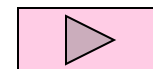
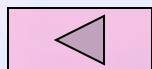
# Химические свойства кислот



# Взаимодействие кислот с Металлами

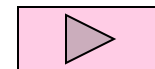
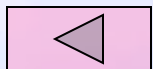
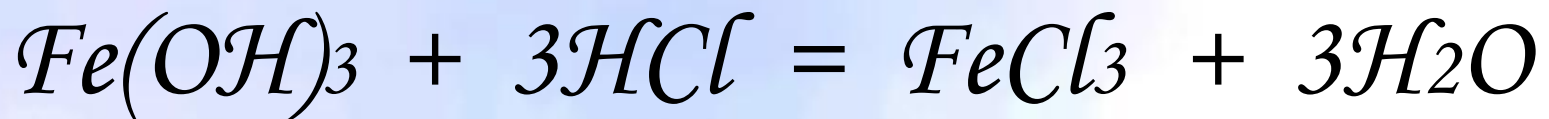
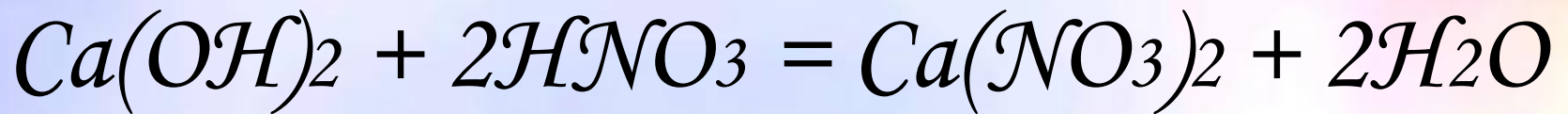


# Взаимодействие кислот с оксидами металлов



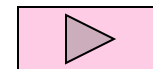
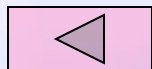
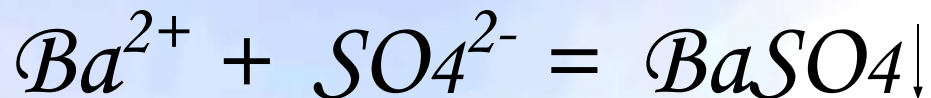
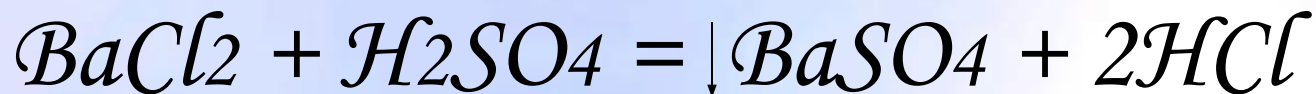
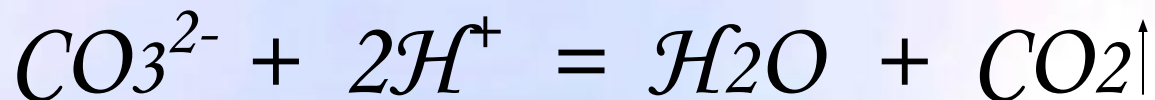
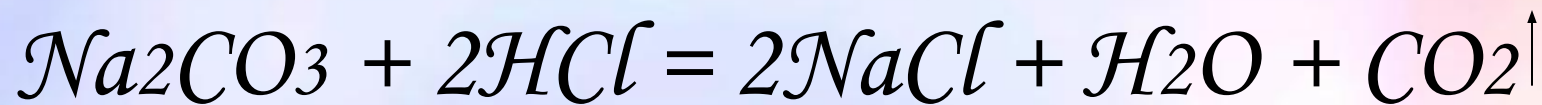


# Взаимодействие с основаниями (реакция нейтрализации)



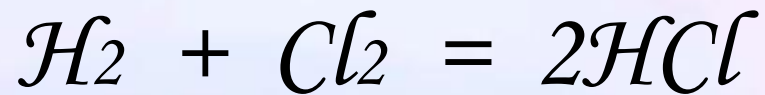
# Взаимодействие с солями

Реакция идет, если выделяется газ или выпадает осадок

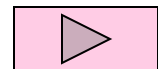
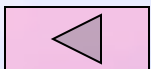


# Получение кислот

Бескислородные:

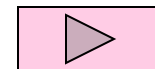
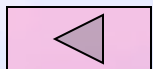
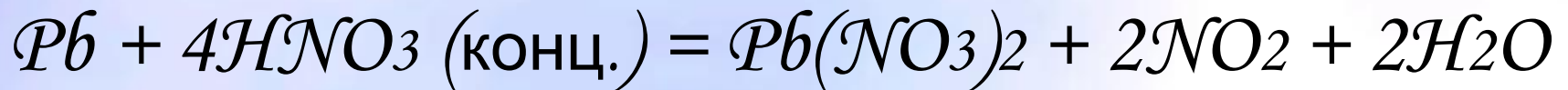
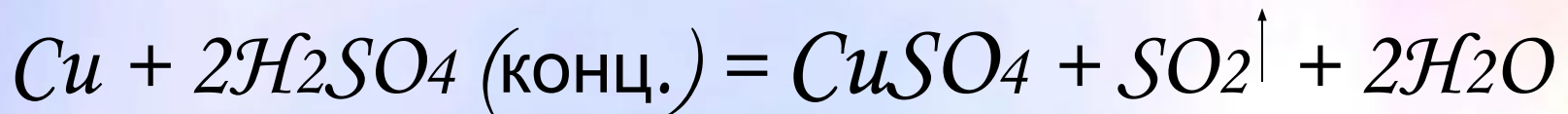


Кислородосодержащие:



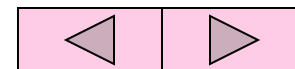
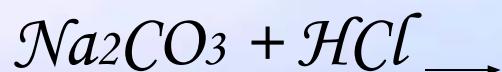
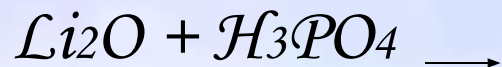
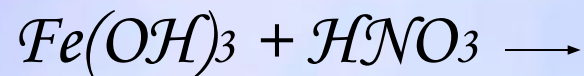
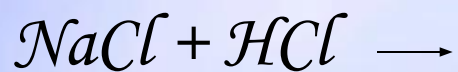
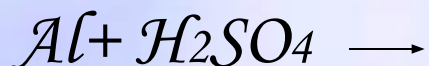
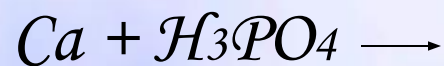
# Специфические свойства КИСЛОТ

Концентрированные  $HNO_3$ ,  $H_2SO_4$   
при взаимодействии с  
металлами не выделяют  $H_2$ .



# Проверь себя!

Напишите уравнения реакций,  
которые осуществимы.



**Успехов в изучении химии!**

