



УРОК ХИМИИ В 8 КЛАССЕ

учитель МОУ «СОШ №84»

Сыщикова Анастасия Александровна





***ТИПЫ
ХИМИЧЕСКИХ
РЕАКЦИЙ***



	Реакции замене-щения	Реакции соеди- нения	Реакции обмена	Реакции разло- жения
$\text{Zn} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2\uparrow$	К	А	Е	З
$\text{NaOH} + \text{HCl} = \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$	Б	Г	И	В
$\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O} = \text{H}_2\text{SO}_4$	Ц	С	Д	У
$4\text{HNO}_3 = 4\text{NO}_2\uparrow + \text{O}_2\uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$	Ж	Щ	Н	Л
$\text{BaO} + 2\text{HCl} = \text{BaCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$	Ф	Х	О	С
$2\text{Al} + 2\text{H}_3\text{PO}_4 = 2\text{AlPO}_4 + 3\text{H}_2\uparrow$	Т	М	Я	Р
$\text{H}_2\text{CO}_3 = \text{CO}_2\uparrow + \text{H}_2\text{O}$	Ч	П	Ш	Ы

	Реакции замене- ния	Реакции соеди- нения	Реакции обмена	Реакции разло- жения
$\text{Zn} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2\uparrow$	К	А	Е	З
$\text{NaOH} + \text{HCl} = \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$	Б	Г	И	В
$\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O} = \text{H}_2\text{SO}_4$	Ц	С	Д	У
$4\text{HNO}_3 = 4\text{NO}_2\uparrow + \text{O}_2\uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$	Ж	Щ	Н	Л
$\text{BaO} + 2\text{HCl} = \text{BaCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$	Ф	Х	О	С
$2\text{Al} + 2\text{H}_3\text{PO}_4 = 2\text{AlPO}_4 + 3\text{H}_2\uparrow$	Т	М	Я	Р
$\text{H}_2\text{CO}_3 = \text{CO}_2\uparrow + \text{H}_2\text{O}$	Ч	П	Ш	Ы

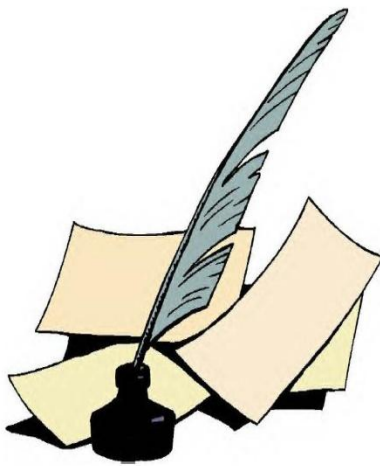
	Реакции замене-щения	Реакции соеди- нения	Реакции обмена	Реакции разло- жения
$\text{Zn} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2\uparrow$	К	А	Е	З
$\text{NaOH} + \text{HCl} = \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$	Б	Г	И	В
$\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O} = \text{H}_2\text{SO}_4$	Ц	С	Д	У
$4\text{HNO}_3 = 4\text{NO}_2\uparrow + \text{O}_2\uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$	Ж	Щ	Н	Л
$\text{BaO} + 2\text{HCl} = \text{BaCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$	Ф	Х	О	С
$2\text{Al} + 2\text{H}_3\text{PO}_4 = 2\text{AlPO}_4 + 3\text{H}_2\uparrow$	Т	М	Я	Р
$\text{H}_2\text{CO}_3 = \text{CO}_2\uparrow + \text{H}_2\text{O}$	Ч	П	Ш	Ы

Тема урока:

*«Классификация
кислот. Химические
свойства кислот в
свете теории
электролитической
диссоциации»*



Классификация КИСЛОТ



Классификация КИСЛОТ

*По наличию
кислорода*

*По
растворимости*

*По
основности*

*По степени
диссоциации*

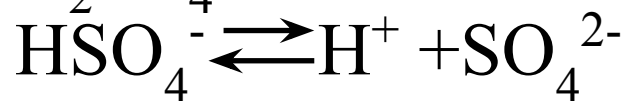
По летучести



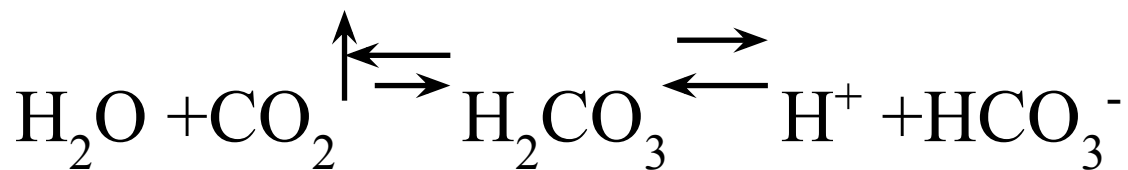
Свойство кислот изменять цвет индикатора

Индикатор	Кислотная среда	Нейтральная среда	Щелочная среда
Фенол-фталеин	бесцветный	бесцветный	малиновый
Метилоранжевый	красно-розовый	оранжевый	желтый

Уравнения диссоциации кислот



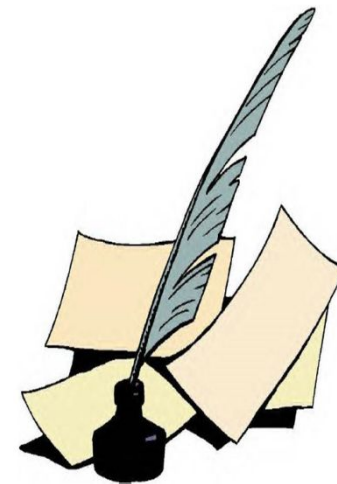
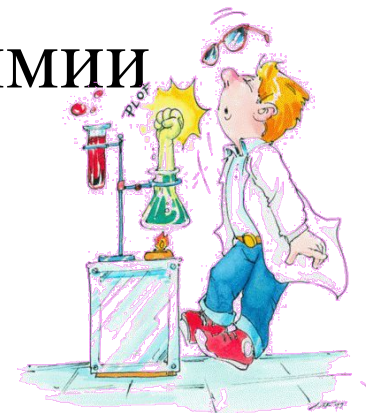
ДИССОЦИАЦИЯ
СИЛЬНЫХ
КИСЛОТ



ДИССОЦИАЦИЯ СЛАБОЙ КИСЛОТЫ

Техника безопасности на уроках химии

- 1) Все опыты нужно проводить строго на поддоне
- 2) Запрещается пробовать на вкус любые вещества.
- 3) В процессе работы необходимо следить, чтобы химические реактивы не попадали на кожу лица и рук. Если это произошло, необходимо промыть поверхность большим количеством воды и обработать раствором соды (в случае попадания кислоты) или раствором борной кислоты (в случае попадания щелочи).
- 4) Растворы необходимо наливать из сосудов так, чтобы при этикетка оказывалась сверху (этикетку — в ладонь!).
- 5) Твердые сыпучие реактивы разрешается брать из склянок помощью совочков, ложечек, шпателей, пробирок.



ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КИСЛОТ

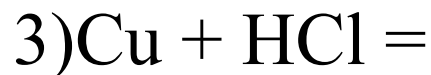
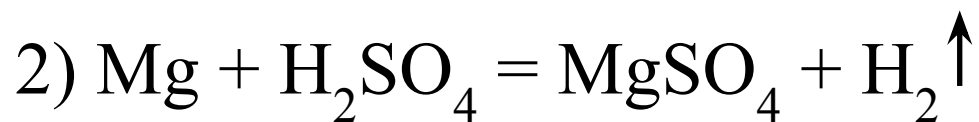
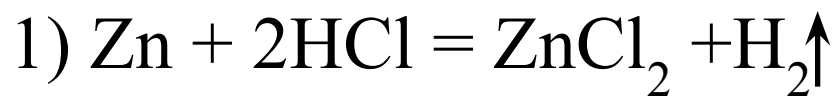
- 2) Взаимодействие с активными металлами



ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КИСЛОТ

● 2) Взаимодействие с активными металлами

Кислота + Металл = Соль + $H_2 \uparrow$



ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КИСЛОТ

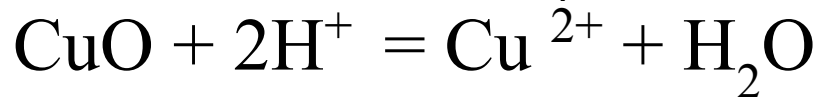
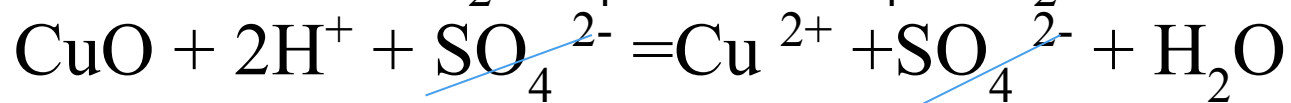
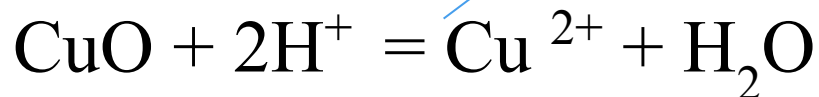
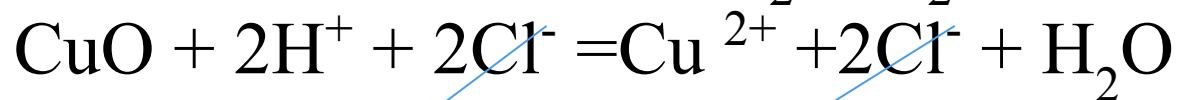
- 3) Взаимодействие с основными оксидами



ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КИСЛОТ

● 3) Взаимодействие с основными оксидами

Кислота + Основной оксид = Соль + H₂O



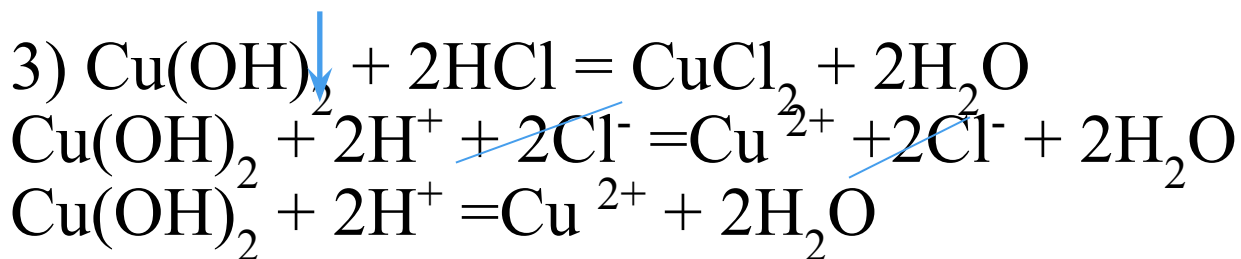
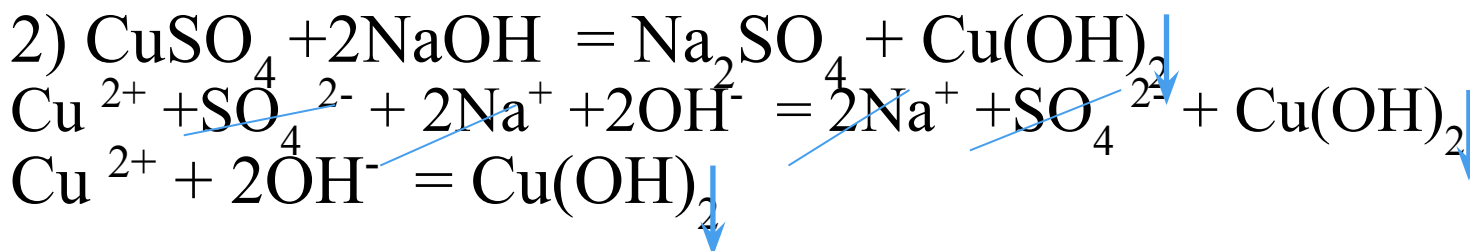
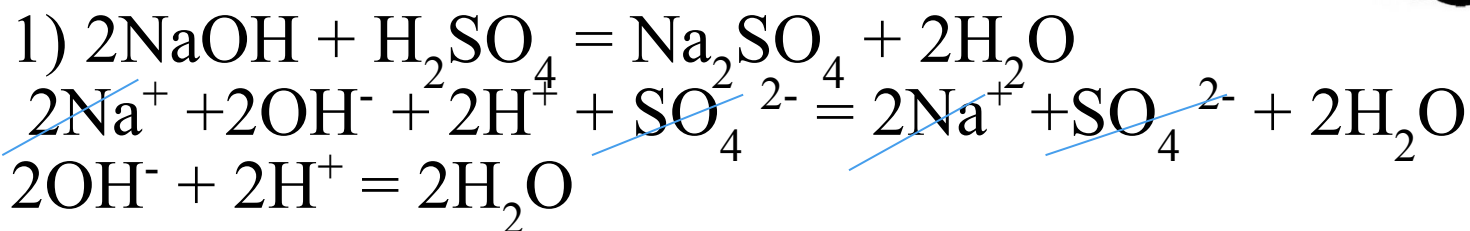
ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КИСЛОТ

- 4) Взаимодействие с основаниями
(реакция НЕЙТРАЛИЗАЦИИ)



ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КИСЛОТ

- 4) Взаимодействие с основаниями
(реакция НЕЙТРАЛИЗАЦИИ)



ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КИСЛОТ

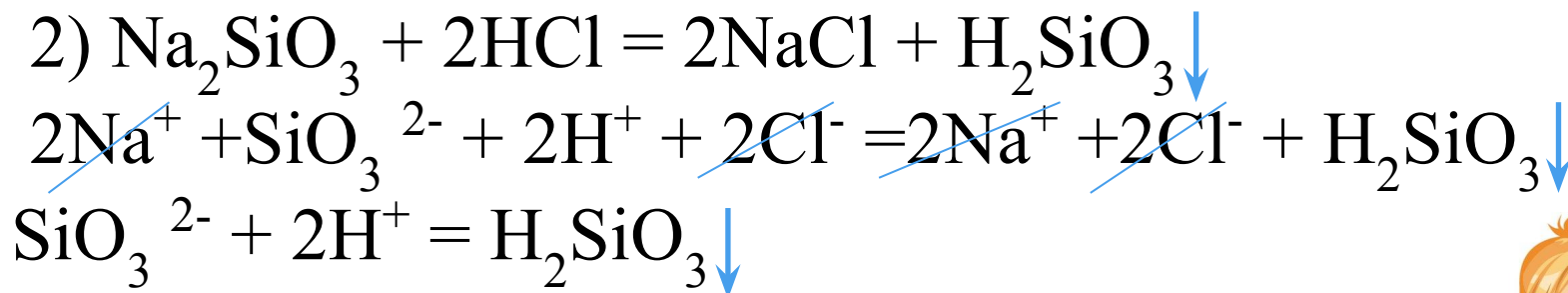
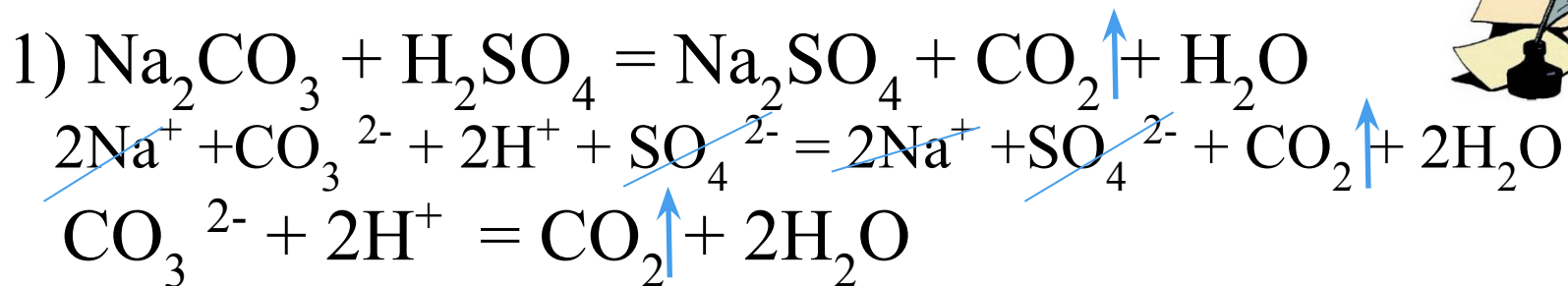
- 5) Взаимодействие с солями

Кислота + Соль = новая Соль + новая Кислота



ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КИСЛОТ

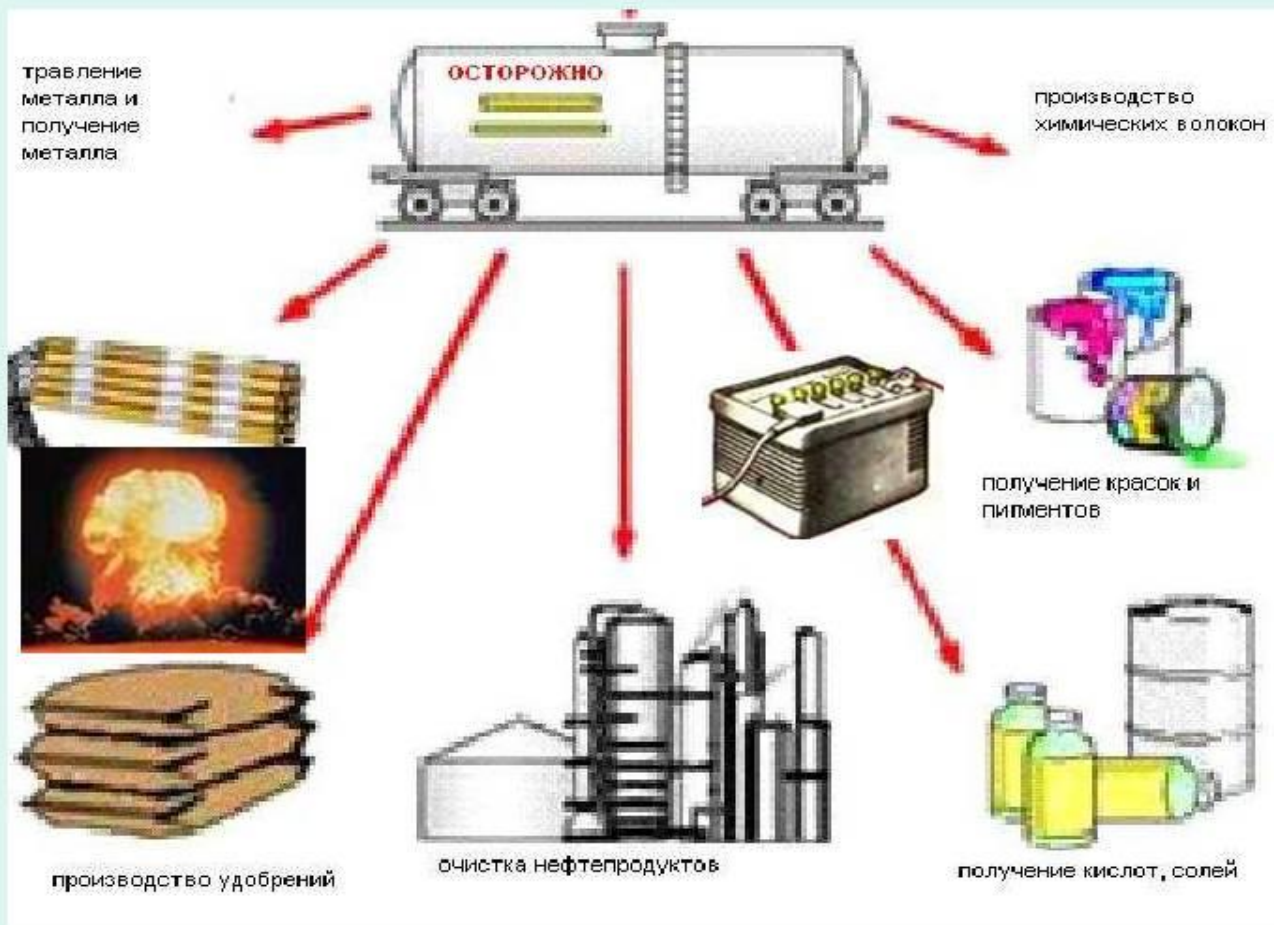
● 5) Взаимодействие с солями





МИНУТКА ОТДЫХА

Применение серной кислоты.



Применение соляной кислоты



Получение солей
К, Са, Na



Паяльная кислота
- раствор
хлорида цинка
в соляной кислоте



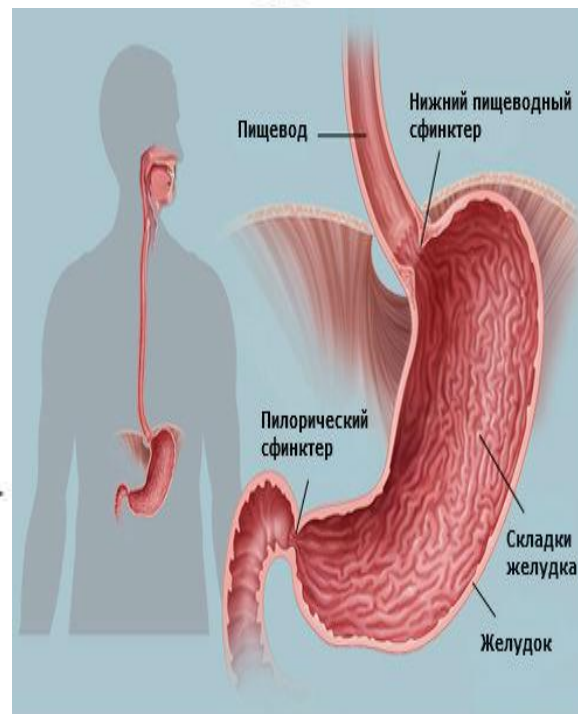
Очистка
поверхности
металла
от
ржавчины



Входит в состав
чистящих средств.

Биологическая роль соляной кислоты

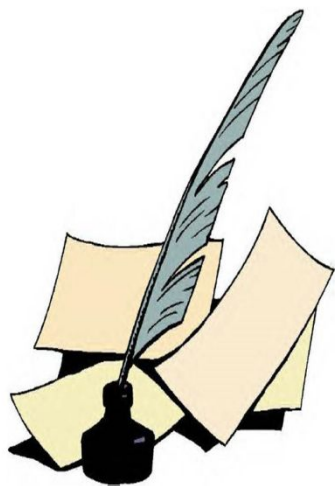
- **Соляная кислота** - сильный бактерицид. Большинство бактерий, попавших в желудок с пищей, погибают под ее действием. Так что врачи не случайно тревожатся, если у пациента пониженная кислотность желудочного сока.
- Если воспалительные процессы в желудке больного человека проходят на фоне повышенной кислотности, раковых поражений, как правило, не бывает.
- Интересно, что у птиц, питающихся падалью, кислотность желудочного сока огромна. И это помогает им справляться с теми миллиардами микробов, которые буквально кишат в падали.





Подведем итоги:

- Я узнал на уроке, что...*
- Меня удивило...*
- Я затруднился...*
- У меня не получилось...*



*Домашнее
задание:*

*П.38, № 4,5
стр. 214*

