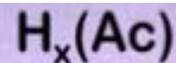


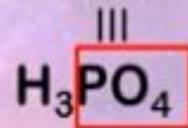
# Кислоты

Кислоты - это сложные вещества, молекулы которых состоят из атомов водорода и кислотных остатков.



Примеры:  $HCl$ ,  $HNO_3$ ,  $H_2SO_4$ ,  $H_2CO_3$ ,  $H_3PO_4$ ,

Валентность кислотного остатка = числу атомов водорода в кислоте



# По количеству атомов водорода

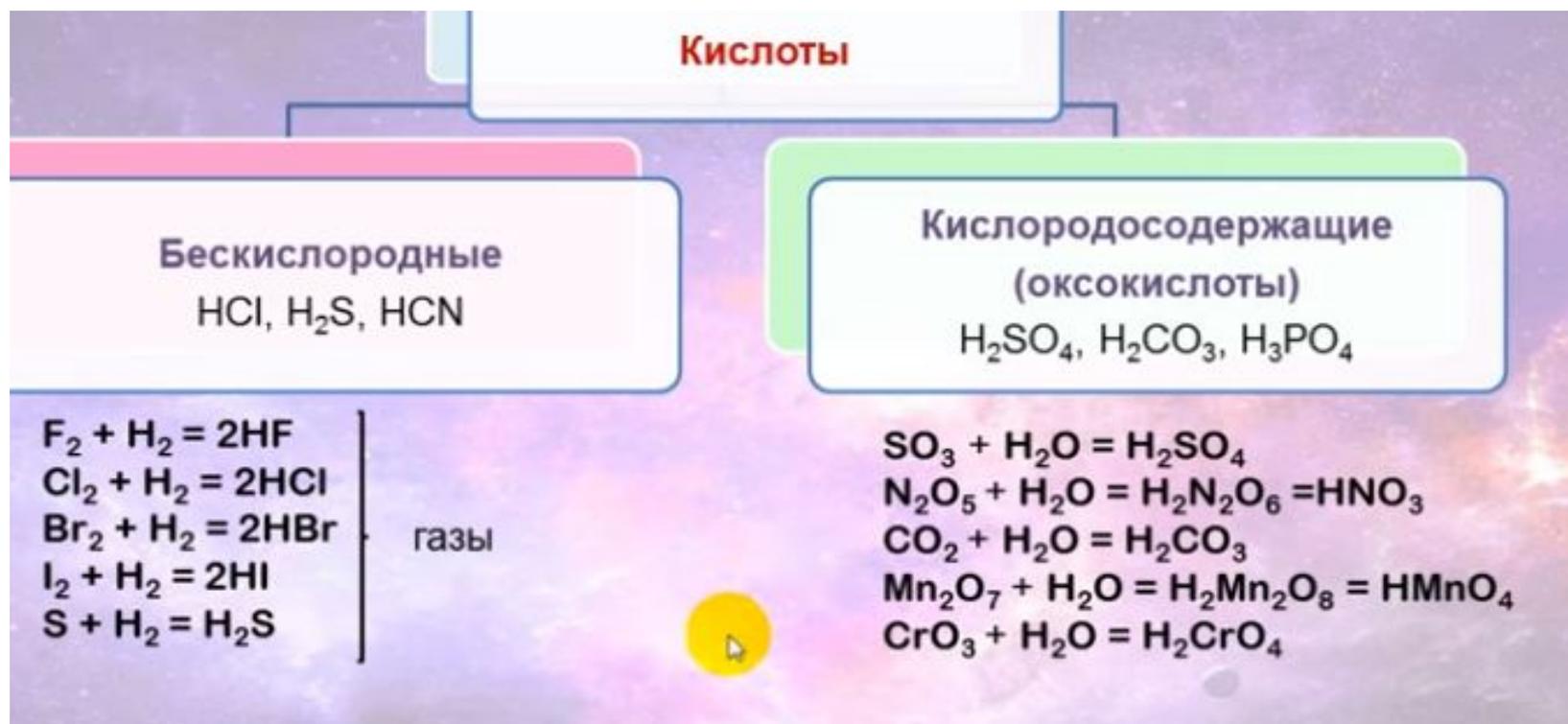


# По содержанию кислорода

## Часть 2. Классификация кислот

Бескислородные кислоты	$\text{HF}$ $\text{HCN}$	$\text{H}_2\text{S}$	
Кислородсодержащие кислоты	$\text{HClO}_4$	$\text{H}_2\text{SO}_3$	$\text{H}_3\text{PO}_4$
	одноосновные	двухосновные	трёхосновные

# Получение кислот



# Как даются названия кислотам?

- **Бескислородные** – название элемента + **водородная**. Например: HCl-хлороводородная (техническое название-соляная).
- **Название соли** бескислородных кислот-элемент + окончание **ид**.
- Например: соль хлороводородной кислоты- NaCl - хлор**ид натрия**

# Бескислородные кислоты

Кислота	Кислотный остаток	- название	- валентность
HCl ( <i>соляная</i> ) Хлороводородная	-Cl	Хлорид	I
HF ( <i>плавиковая</i> ) Фтороводородная	-F	Фторид	I
HBr Бромоводородная	-Br	Бромид	I
HI Йодоводородная	-I	Йодид	I
H <sub>2</sub> S Сероводородная	-S	Сульфид	II

# Как даются названия кислотам?

- Кислородсодержащие – по кислотообразующему элементу
- $\text{H}_2\text{SO}_4$  -серная
- $\text{HNO}_3$  – азотная

# Кислородосодержащие КИСЛОТЫ

Кислота	Кислотный остаток	- название	- валентность
$\text{H}_2\text{CO}_3$ угольная	$-\text{CO}_3$	карбонат	II
$\text{H}_2\text{SiO}_3$ кремниевая	$-\text{SiO}_3$	силикат	II
$\text{HNO}_3$ азотная	$-\text{NO}_3$	нитрат	I
$\text{HNO}_2$ азотистая	$-\text{NO}_2$	нитрит	I
$\text{H}_3\text{PO}_4$ фосфорная	$-\text{PO}_4$	фосфат	III
$\text{H}_3\text{PO}_3$ фосфористая	$-\text{PO}_3$	фосфит	III
$\text{H}_2\text{SO}_4$ серная	$-\text{SO}_4$	сульфат	II
$\text{H}_2\text{SO}_3$ сернистая	$-\text{SO}_3$	сульфит	II

## Ряд кислот

$\text{HCl}$  - соляная кислота (хлородородная);

$\text{H}_2\text{S}$  - сероводородная кислота;

$\text{HNO}_2$  - азотистая кислота;

$\text{HNO}_3$  - азотная кислота;

$\text{H}_2\text{SO}_3$  - сернистая кислота;

$\text{H}_2\text{SO}_4$  - серная кислота;

$\text{H}_2\text{SiO}_3$  - кремниевая кислота;

$\text{H}_2\text{CO}_3$  - угольная кислота;

$\text{H}_3\text{PO}_4$  - фосфорная кислота.

## Правила техники безопасности при работе с кислотами.

При растворении кислот:

Нельзя вливать воду в кислоту;

Нужно вливать кислоту в воду.

# Домашнее задание

- Параграф 44
- Стр 156 таб 13. Выучить названия и формулы кислот.
- Выучить названия солей