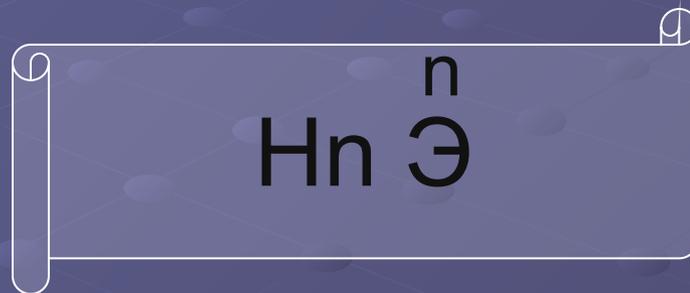


# Кислоты

- Кислоты – это сложные вещества, состоящие из атомов водорода и кислотных остатков.



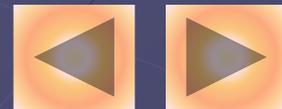
# Определите формулы кислот

$\text{HCl}$	$\text{MgCl}_2$	$\text{H}_2\text{SO}_4$	$\text{ZnSO}_4$	$\text{HClO}_4$
$\text{KMnO}_4$	$\text{HMnO}_4$	$\text{H}_2\text{S}$	$\text{FeSO}_3$	$\text{H}_3\text{BO}_3$
$\text{H}_2\text{SO}_3$	$\text{H}_2\text{CO}_3$	$\text{Na}_2\text{SO}_3$	$\text{H}_2\text{O}$	$\text{K}_2\text{CO}_3$



# Кислоты

Название кислоты	Формула	Кислотный остаток
Соляная (хлороводородная)	$\text{HCl}$	$\text{Cl}$ хлорид
Плавиковая (фтороводородная)	$\text{HF}$	$\text{F}$ фторид
Бромоводородная	$\text{HBr}$	$\text{Br}$ бромид
Иодоводородная	$\text{HI}$	$\text{I}$ иодид
Сероводородная	$\text{H}_2\text{S}$	$\text{S}$ сульфид



# Кислоты

Название кислоты	Формула	Кислотный остаток
Серная	$H_2SO_4$	II SO <sub>4</sub> сульфат
Сернистая	$H_2SO_3$	II SO <sub>3</sub> сульфит
Угольная	$H_2CO_3$	II CO <sub>3</sub> карбонат
Кремниевая	$H_2SiO_3$	II SiO <sub>3</sub> силикат
Азотная	$HNO_3$	I NO <sub>3</sub> нитрат
Фосфорная	$H_3PO_4$	III PO <sub>4</sub> фосфат



# Кислоты



- Бескислородные

$\text{HCl}$  – соляная

$\text{H}_2\text{S}$  – сероводородная

$\text{HF}$  – плавиковая

$\text{HBr}$  –  
бромоводородная

$\text{HI}$  – иодоводородная

- Кислородосодержащие

$\text{HNO}_3$  – азотная

$\text{H}_2\text{SO}_4$  – серная

$\text{H}_3\text{PO}_4$  – фосфорная

$\text{H}_2\text{CO}_3$  – угольная

$\text{H}_2\text{SO}_3$  – сернистая



# Кислоты

## Одноосновные

$\text{HCl}$ ;  $\text{HNO}_3$ ;  
 $\text{HF}$ ;  $\text{HBr}$ ;  $\text{HI}$

## Двухосновные

$\text{H}_2\text{S}$ ;  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ;  
 $\text{H}_2\text{SO}_3$ ;  $\text{H}_2\text{CO}_3$ ;  
 $\text{H}_2\text{SiO}_3$

## Трехосновные

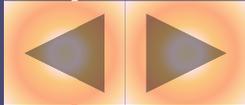
$\text{H}_3\text{PO}_4$   
 $\text{H}_3\text{BO}_3$



# Определите...

- Одноосновные кислоты
- Бескислородные кислоты

$\text{H}_2\text{SO}_4$	$\text{HClO}_4$	$\text{H}_3\text{BO}_3$
$\text{HCl}$	$\text{HNO}_3$	$\text{H}_2\text{CO}_3$
$\text{HMnO}_4$	$\text{HBr}$	$\text{H}_2\text{S}$



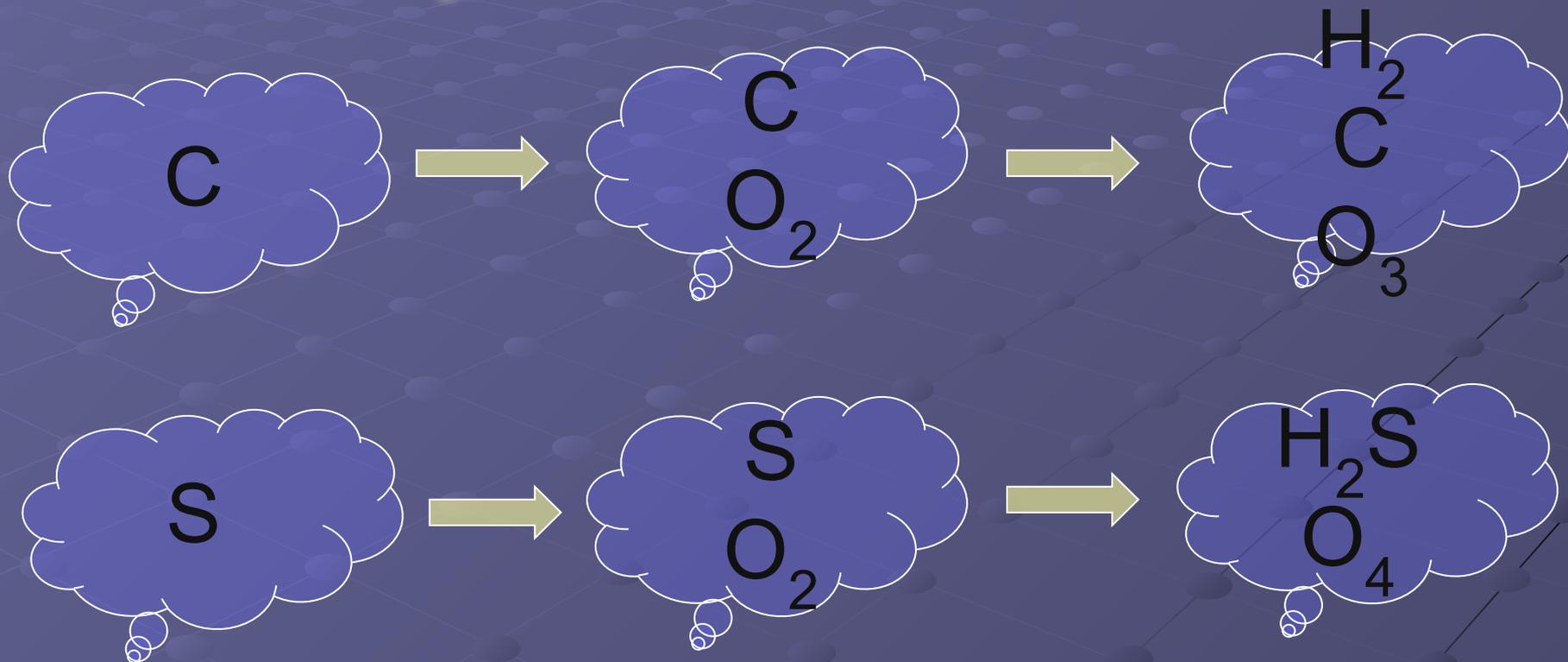
# Определите...

- Двухосновные кислоты
- Кислородосодержащие

$\text{H}_2\text{SiO}_3$	$\text{HI}$	$\text{H}_2\text{S}$
$\text{H}_2\text{SO}_3$	$\text{HBr}$	$\text{H}_3\text{PO}_4$
$\text{HNO}_3$	$\text{H}_2\text{Se}$	$\text{H}_2\text{CO}_3$



# Составьте уравнения химических реакций по схеме



# Вопросы

- Какие вещества называются кислотами?
- Какие кислоты вам известны?
- Приведите примеры кислот:
  - ★ Бескислородных
  - ★ Кислородосодержащих
  - ★ Одноосновных
  - ★ Двухосновных
  - ★ Трехосновных

