

$\text{HCl}$	$\text{H}_2\text{SiO}_3$	$\text{H}_2\text{CO}_3$
$\text{HF}$	$\text{HNO}_3$	$\text{H}_3\text{PO}_4$
$\text{H}_2\text{SO}_3$	$\text{H}_2\text{S}$	$\text{HNO}_2$

Распределите все приведённые выше кислоты по группам. Запишите их названия.

КИСЛОРОДСОДЕРЖАЩИЕ	БЕСКИСЛОРОДНЫЕ
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	НЕСТАБИЛЬНЫЕ
.....	.....
.....	.....

Вычислите количество вещества, которое составляют 392 кг фосфорной кислоты. Сколько атомов водорода будет содержаться в этой порции кислоты?

# Соли

05.12.2016

# Классификация сложных веществ

Бинарные соединения

Оксиды

Гидриды и ЛВС

Основания

Кислоты

Соли

# Определение

Соли – это сложные вещества, состоящие из ионов металлов и кислотных остатков

# Названия солей

HCl	хлороводородная	Cl <sup>-</sup>	хлорид
HF	фтороводородная	F <sup>-</sup>	фторид
HBr	бромоводородная	Br <sup>-</sup>	бромид
HI	иодоводородная	I <sup>-</sup>	иодид
H <sub>2</sub> S	сероводородная	S <sup>2-</sup>	сульфид
H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	серная	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	сульфат
H <sub>2</sub> SO <sub>3</sub>	сернистая	SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	сульфит
HNO <sub>3</sub>	азотная	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	нитрат
HNO <sub>2</sub>	азотистая	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	нитрит

название иона  
кислотного  
остатка

+

«металл»**а**  
(название  
в родительном  
падеже)

+

(римскими цифрами  
с. о. металла, если  
величина  
переменная)

НАЗВАНИЕ И ФОРМУЛА КИСЛОТЫ	ФОРМУЛА ИОНА КИСЛОТНОГО ОСТАТКА	НАЗВАНИЕ СОЛИ	ПРИМЕРЫ
$\text{HNO}_3$ <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	$\text{NO}_3^-$	Нитрат	$\text{AgNO}_3$ — <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
$\text{HNO}_2$ <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	$\text{NO}_2^-$	Нитрит	<input type="text"/> <input type="text"/> ( <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> ) <sub>2</sub> — нитрит меди (II)
$\text{H}_2\text{SO}_4$ <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	$\text{SO}_4^{2-}$	Сульфат	$\text{BaSO}_4$ — <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
$\text{H}_2\text{SO}_3$ <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	$\text{SO}_3^{2-}$	Сульфит	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> — сульфит натрия
$\text{H}_2\text{S}$ <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> — <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	$\text{S}^{2-}$	Сульфид	$\text{K}_2\text{S}$ — <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
$\text{H}_2\text{CO}_3$ <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	$\text{CO}_3^{2-}$	Карбонат	$\text{Fe}_2(\text{CO}_3)_3$ — <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> ( <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> )

$H_3PO_4$ <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	$PO_4^{3-}$	Фосфат	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> фосфат меди (I)
$H_2SiO_3$ <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	$SiO_3^{2-}$	Силикат	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> СИЛИКАТ КАЛИЯ
$HCl$ ( <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> ) <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	$Cl^-$	Хлорид	$FeCl_2$ — <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> ( <input type="text"/> <input type="text"/> )
$HBr$ <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	$Br^-$	Бромид	$CaBr_2$ — <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
$HF$ <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	$F^-$	Фторид	<input type="text"/> <input type="text"/> — фторид калия





# Соответствие солям других соединений

СОЛЬ	$K_2SO_4$	$\square\square_\square(\square\square_\square)_\square$	$\square\square_\square\square\square\square_\square$	$\square\square(\square\square_\square)_\square$
НАЗВАНИЕ СОЛИ	$\square\square\square\square-$ $\square\square\square$ $\square\square\square\square\square$	$\square\square\square\square\square\square\square$ $\square\square\square\square\square\square\square$ $(\square\square\square)$	$\square\square\square\square\square\square\square$ $\square\square\square\square\square\square\square$	$\square\square\square\square\square\square\square$ $\square\square\square\square\square\square\square$ $(\square\square)$
СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ ОСНОВАНИЕ	$\square\square\square$	$Fe(OH)_3$	$\square\square\square\square$	$Fe(OH)_2$
СООТВЕТСТВУЮЩАЯ КИСЛОТА	$\square_\square\square\square_\square$	$H_2SO_4$	$\square_\square\square\square\square_\square$	$\square\square\square_\square$
СООТВЕТСТВУЮЩИЙ ОКСИД МЕТАЛЛА	$\square_\square\square$	$\square\square_\square\square_\square$	Оксид натрия	$\square\square\square$
СООТВЕТСТВУЮЩИЙ ОКСИД НЕМЕТАЛЛА	$\square\square_\square$	$\square\square_\square$	Оксид кремния (IV)	$N_2O_5$

# Закрепление

Поиграйте в «крестики-нолики». Покажите выигрышный путь, который составляют формулы солей.

$\text{HF}$	$\text{BaSiO}_3$	$\text{Mg}_2\text{CO}_3$
$\text{CaCl}_2$	$\text{N}_2\text{O}_5$	$\text{H}_3\text{PO}_4$
$\text{Na}_2\text{SO}_3$	$\text{FeS}$	$\text{NH}_4\text{NO}_2$

Разделите все приведённые выше соли на растворимые и нерастворимые. Напишите их названия.

РАСТВОРИМЫЕ	НЕРАСТВОРИМЫЕ
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....

# Закрепление

Составьте формулы солей по названиям.

1) Фосфаты натрия, кальция, алюминия:

....., ....., .....

2) Нитраты меди (II), железа (III), серебра:

....., ....., .....

3) Сульфиты калия, бария, цинка:

....., ....., .....

# Домашнее задание

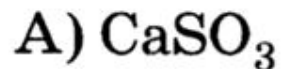
Расставьте заряды ионов в следующих соединениях и степени окисления химических элементов.

СОЕДИНЕНИЕ	ЗАРЯДЫ ИОНОВ	С. О. ЭЛЕМЕНТОВ
$\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$		
$\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$		
$\text{Zn}_3(\text{PO}_4)_2$		

# Домашнее задание

Установите соответствие между формулой соли и её названием.

ФОРМУЛА СОЛИ



НАЗВАНИЕ СОЛИ

1) сульфат марганца (II)

2) сульфид магния

3) хлорид алюминия

4) сульфит кальция

5) сульфат магния

6) сульфит калия

*Ответ.*

А	Б	В