



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"/> )
$HBr$ <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	$\square\square\square\square-$ $\square\square\square$ $\square\square\square\square\square$	$\square\square\square\square\square\square\square$ $\square\square\square\square\square\square\square$ $(\square\square\square)$	$\square\square\square\square\square\square\square$ $\square\square\square\square\square\square\square$	$\square\square\square\square\square\square$ $\square\square\square\square\square\square$ $(\square\square)$
СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ ОСНОВАНИЕ	$\square\square\square$	$Fe(OH)_3$	$\square\square\square\square$	$Fe(OH)_2$
СООТВЕТСТВУЮЩАЯ КИСЛОТА	$\square_\square\square\square_\square$	$H_2SO_4$	$\square_\square\square\square_\square$	$\square\square\square_\square$
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

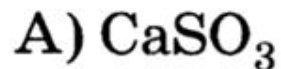
Расставьте заряды ионов в следующих соединениях и степени окисления химических элементов.

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