

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 ⁻	хлорид
HF	фтороводородная	F ⁻	фторид
HBr	бромоводородная	Br ⁻	бромид
HI	иодоводородная	I ⁻	иодид
H ₂ S	сероводородная	S ²⁻	сульфид
H ₂ SO ₄	серная	SO ₄ ²⁻	сульфат
H ₂ SO ₃	сернистая	SO ₃ ²⁻	сульфит
HNO ₃	азотная	NO ₃ ⁻	нитрат
HNO ₂	азотистая	NO ₂ ⁻	нитрит

название иона
кислотного
остатка

+

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

+

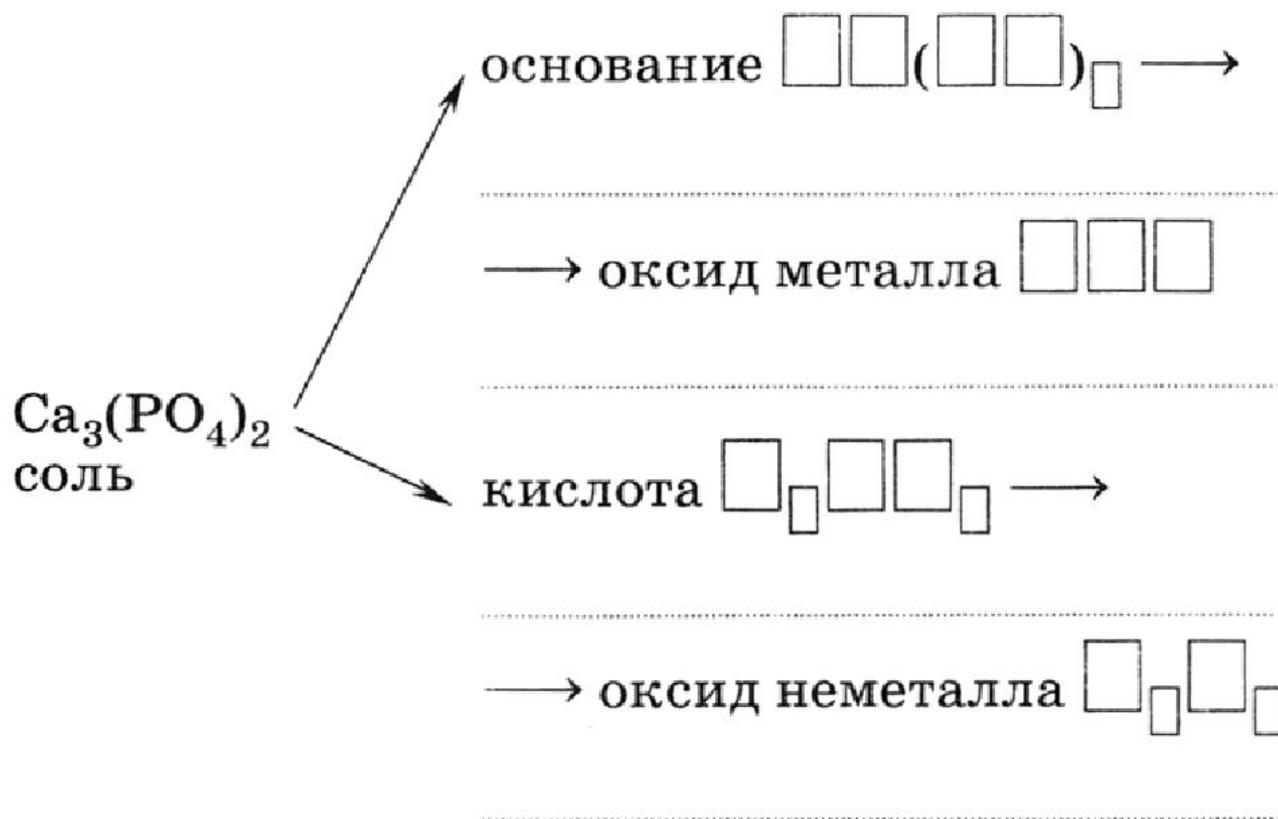
(римскими цифрами
с. о. металла, если
величина
переменная)

НАЗВАНИЕ И ФОРМУЛА КИСЛОТЫ	ФОРМУЛА ИОНА КИСЛОТНОГО ОСТАТКА	НАЗВАНИЕ СОЛИ	ПРИМЕРЫ
HNO_3 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	NO_3^-	Нитрат	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"/>
HNO_2 <input type="text"/> <input type="text"/>	NO_2^-	Нитрит	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> ₂ — нитрит меди (II)
H_2SO_4 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	SO_4^{2-}	Сульфат	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"/>
H_2SO_3 <input type="text"/> <input type="text"/>	SO_3^{2-}	Сульфит	<input type="text"/> <input type="text"/> ₂ — сульфит натрия
H_2S <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"/>	S^{2-}	Сульфид	K_2S — <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_2CO_3 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="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"/>)

H_3PO_4 <input type="text"/> <input type="text"/>	PO_4^{3-}	Фосфат	<input type="text"/> <input type="text"/> фосфат меди (I)
H_2SiO_3 <input type="text"/> <input type="text"/>	SiO_3^{2-}	Силикат	<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"/>	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"/>	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"/>	F^-	Фторид	<input type="text"/> <input type="text"/> — фторид калия

Соответствие солям других соединений

Каждой соли кислородсодержащей кислоты соответствуют основание и кислота, а также оксиды металла и неметалла:



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.

HF	BaSiO_3	Mg_2CO_3
CaCl_2	N_2O_5	H_3PO_4
Na_2SO_3	FeS	NH_4NO_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