

Модуль 2

Соли в природе. Реакции с участием солей.

Бескислородные и кислородные кислоты, общие принципы номенклатуры их солей

НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫЕ КИСЛОТЫ

бескислородные кислоты

Формула	Название кислоты	Кислотный остаток	Название кислотного остатка и соли
HF	ф то роводородная (плавиковая)	F^-	фторид-ион; ф то риды
HCl	х лороводородная (соляная)	Cl^-	хлорид-ион; х лориды
HBr	б ромоводородная	Br^-	бромид-ион; б ромиды
HI	и одоводородная	I^-	иодид-ион; и одиды
H_2S	сероводородная	S^{2-} HS^-	сульфид-ион, сульфиды гидросульфид

Название кислоты: элемент по-русски + слово “водородная”

Название кислотного остатка: корень латинского назв. элемента + суффикс “ИД”(название кислотного остатка определяет название соли).

НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫЕ КИСЛОРОДНЫЕ КИСЛОТЫ

H_2SO_4 (ст.ок.S +6=max)	серная	SO_4^{2-}	сульфат-ион; сульфаты
H_2SO_3 (ст.ок.S +4<max)	сернистая	HSO_4^- SO_3^{2-}	гидросульфат-ион сульфит-ион; сульфиты
HNO_3 (ст.ок N+5=max)	азотная	HSO_3^- NO_3^-	гидросульфит-ион нитрат-ион; нитраты
HNO_2 (ст.ок.N +3<max)	азотистая	NO_2^-	нитрит-ион; нитриты
HPO_3 (P_2O_5)	метафосфорная	PO_3^-	метафосфат-ион; метафосфаты
H_3PO_4 (P_2O_5)	ортофосфорная	PO_4^{3-} HPO_4^{2-}	ортофосфат-ион; ортофосфаты гидрофосфат-ион
HPO_2 (P_2O_3)	фосфористая	$H_2PO_4^-$ PO_2^-	дигидрофосфат-ион фосфит-ион; фосфиты
H_2CO_3 (CO_2)	угольная	CO_3^{2-} HCO_3^-	карбонат-ион; карбонаты гидрокарбонат-ион
H_2SiO_3 (SiO_2)	метакремниевая	SiO_3^{2-} $HSiO_3^-$	метасиликат-ион; метасиликаты гидрометасиликат-ион
H_4SiO_4 (SiO_2)	ортокремниевая	SiO_4^{4-} $HSiO_4^{3-}$ $H_2SiO_4^{2-}$ $H_3SiO_4^-$	ортосиликат-ион; ортосиликаты гидроортосиликат-ион дигидросиликат-ион тригидросиликат-ион

Названия кислот:

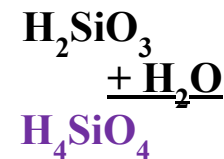
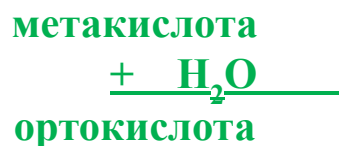
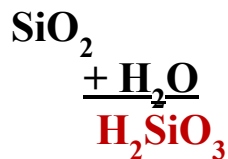
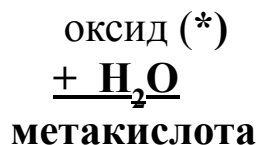
- 1) max ст.ок. элемента (№ гр) – элемент по-русски + “АЯ”
- 2) ст.ок. элемента<max – элемент по-русски + “ ИСТАЯ” (уменьшительный суффикс «ИСТ»)

Названия кислотных остатков:

- 1) max ст.ок. элемента(№ гр) – корень лат.названия эл-та + суффикс “АТ”
- 2) ок.ч.элемента<max – корень лат.названия эл-та + суффикс “ИТ”

Мета и ортокислоты

Если у элемента есть **мета и ортокислоты**, то при их выводе поступают следующим образом:



метакремниева

кислота

ортокремниевая

кислота

(Если у элемента нет мета и ортокислот, то действие (*) - это вывод формулы кислоты, соответствующей данному оксиду).

Названия кислот и солей на слайдах 2 и 3 приведены по полусистематической номенклатуре.

Существует систематическая номенклатура ИЮПАК (международного союза химиков). Приведем примеры названий кислот:

