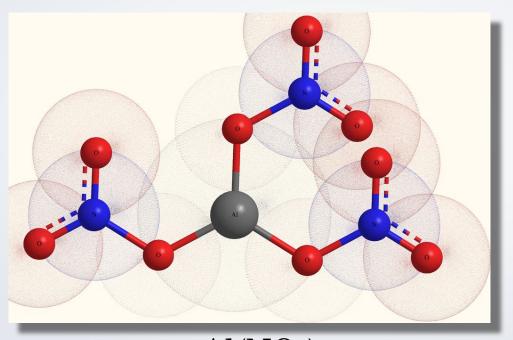
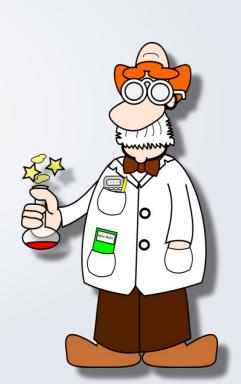


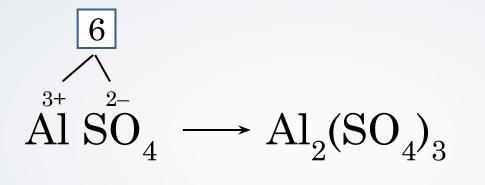
Соли — это сложные вещества, состоящие из ионов металлов и кислотных остатков.



 $Al(NO_3)_3$

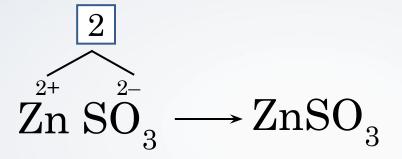


Формула соли из кислоты выводится следующим образом:



Сульфаты — соли серной кислоты.

Формула соли из кислоты выводится следующим образом:





Название солей

хлорид железа (III) FeCl_3

сульфид железа (II) FeS

Название и формула кислоты	Формула иона кислотного остатка	Название соли	Формула пример
Азотистая (HNO ₂)	NO_2^-	Нитриты	KNO_2
Азотная (HNO_3)	$ m NO_3^-$	Нитраты	Al(NO ₃) ₃
Хлороводородная (соляная) (HCl)	$\overline{\mathrm{Cl}}$	Хлориды	FeCl_3
Сернистая (H_2SO_3)	SO_3^{2-}	Сульфиты	${ m MgSO}_3$
Серная (H_2SO_4)	SO_4^{2-}	Сульфаты	$CaSO_4$
Сероводородная (H ₂ S)	S ²⁻	Сульфиды	FeS
Фосфорная (H_3PO_4)	PO_4^{3-}	Фосфаты	AlPO_4
Угольная ($\mathrm{H_{2}CO_{3}}$)	CO_3^{2-}	Карбонаты	$\mathrm{Ag_2CO_3}$
Кремниевая (H_2SiO_3)	SiO_3^{2-}	Силикаты	${ m ZnSiO}_3$

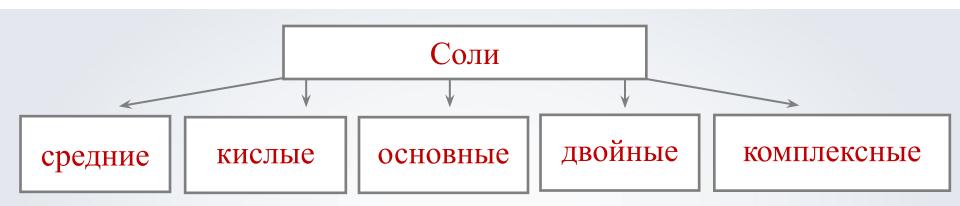
Растворимость солей в воде

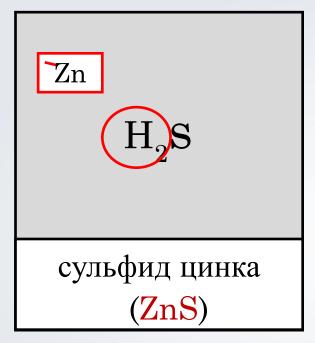


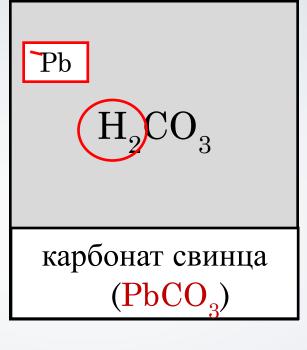
Растворимость оснований, кислот и солей в воде

	Катионы													
Анионы	H ⁺	NH_4^+	K^+	Na ⁺	Ag+	Ba ²⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Zn ²⁺	Cu ²⁺	Pb ²⁺	Fe ²⁺	Fe ³⁺	Al ³⁺
OH ⁻		P	P	P		P	M	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
NO ₃	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Cl ⁻	P	P	P	P (Η	P	P	P	P	P	M	P	P	P
S ²	P	P	P	P	H	_	M	M	Н	Н	Н	Н		
SO ₃ ²⁻	P	P	P	P	M	M	M	M	M		Н	M		
SO ₄ ²⁻	P	P	P	P (M	Η	M	P	P	P	H	P	P	P
CO ₃ ²⁻	P	P	P	P	Н	Н	H	Н	Н	_	H	Н		
SiO ₃ ²⁻	Н		P	P		Н	Η	Н	Н	Н	Н	Н		
PO ₄ ²⁻	P	P	P	P	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
CH ₃ COO-	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
— растворимо — малорастворимо														
— нерастворимо — — нет достоверных									ных					
_	существовании с													

Состав солей



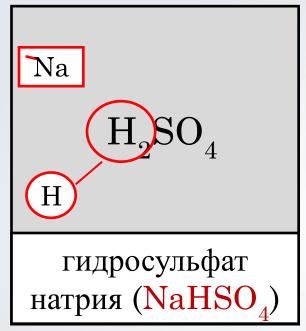


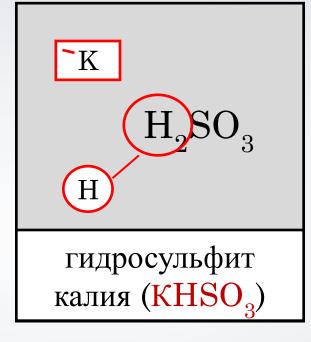






Средние соли — соли, состоящие из кислотного остатка и ионов металла.





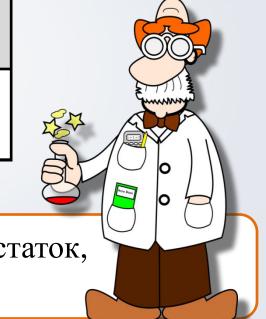




Кислые соли — содержат кислотный остаток, атомы водорода и ионы металла.

$$Mg(OH)_2 + HCI = Mg(OH)CI + H_2O$$

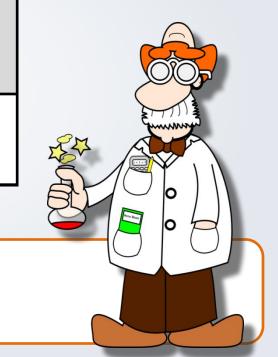
гидроксохлорид магния (Mg(OH)Cl)



Основные соли — содержат кислотный остаток, гидроксид-группу, ионы металла.



алюмокалиевые квасцы



Двойные соли состоят из ионов двух разных металлов и кислотного остатка.



гексациноферрат калия

Комплексные соли — в состав входят сложные (комплексные) ионы, которые в формулах заключаются в квадратные скобки.

Применение солей

NaCl — хлорид натрия $CaCO_3$ — карбонат кальция Ca_3PO_4 — фосфат кальция



Применение солей. Хлорид натрия (NaCl)





Применение солей. Карбонат кальция (CaCO₃)





атоллы (тропические острова)

Применение солей. Карбонат кальция (CaCO₃)





коралловые рифы

Применение солей. Карбонат кальция (CaCO₃)

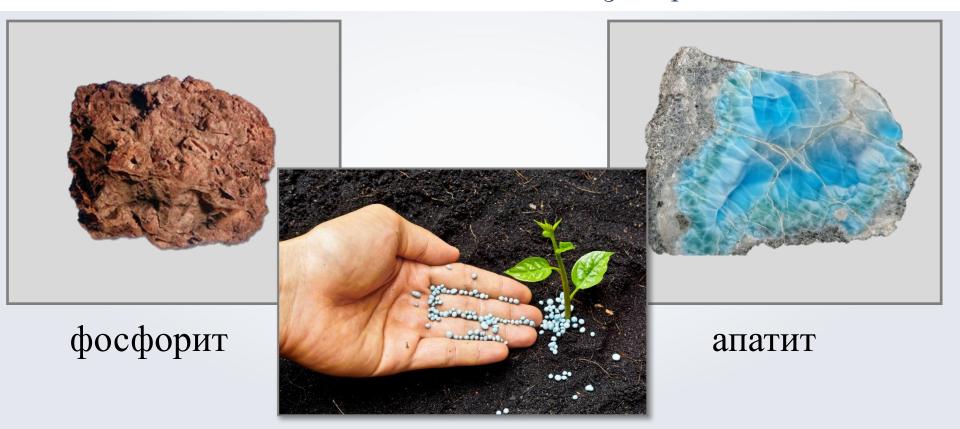






мел мрамор известняк

Применение солей. Фосфат кальция (Ca_3PO_4)



Соли — сложные вещества, которые состоят из ионов металла и кислотных остатков. Широко применяются во всех сферах жизни человека.