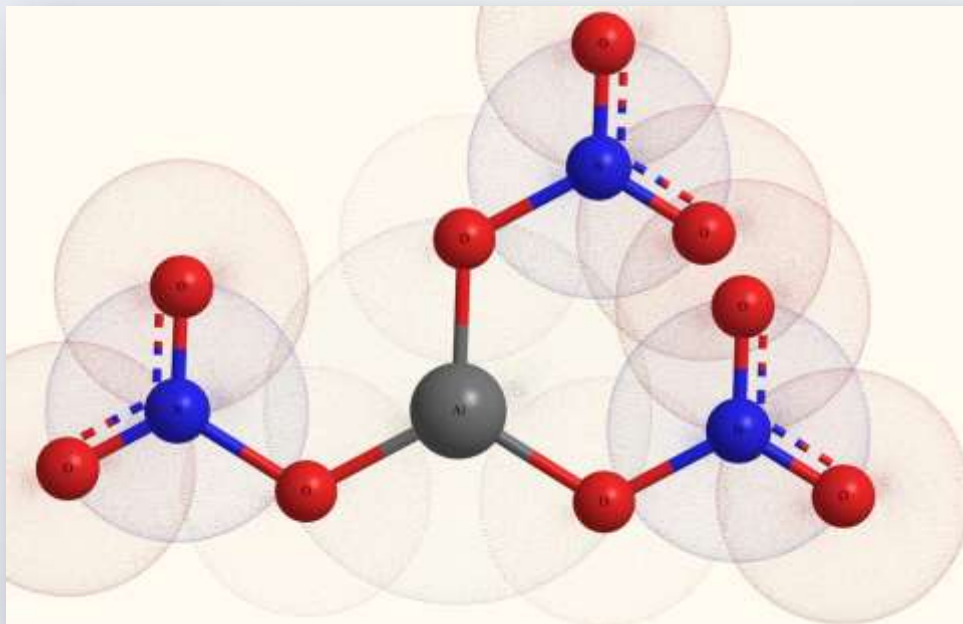
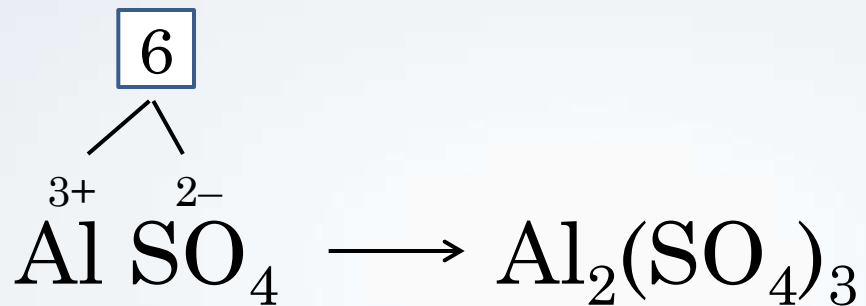




Соли — это сложные вещества, состоящие из ионов металлов и кислотных остатков.



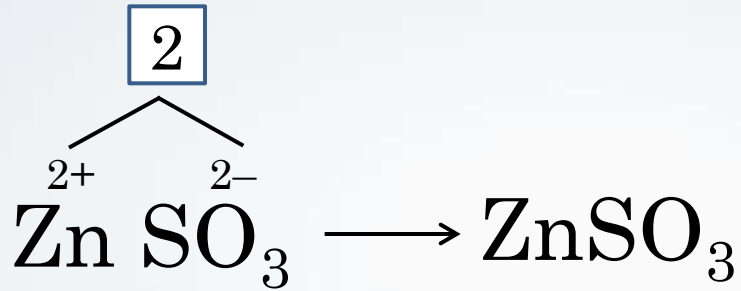
Формула соли из кислоты выводится
следующим образом:



Сульфаты — соли серной кислоты.



Формула соли из кислоты выводится
следующим образом:



Название солей

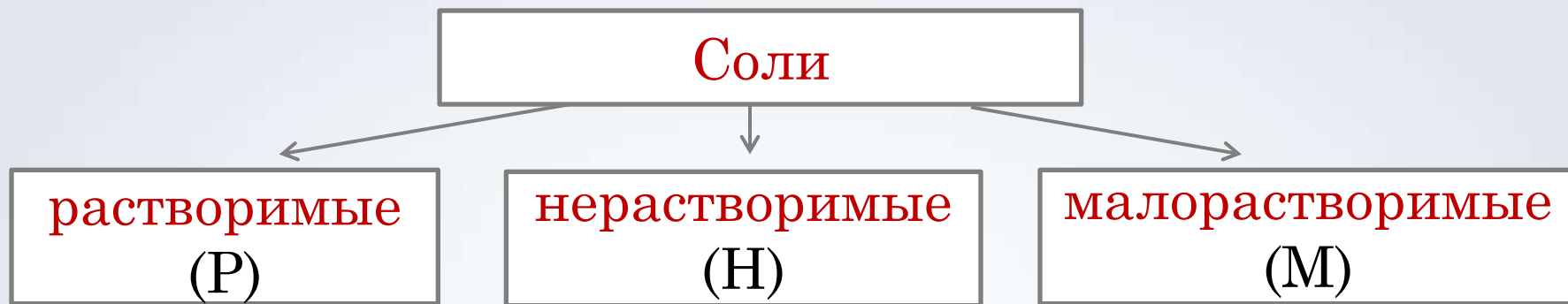
кислотный остаток	+	металл	→	соль
хлорид		натрий (Na)		нитрит
нитрат		калий (K)		натрия
сульфит				NaNO_2
				нитрат калия
				KNO_3

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)	NO ₃ ⁻	Нитраты	Al(NO ₃) ₃
Хлороводородная (соляная) (HCl)	Cl ⁻	Хлориды	FeCl ₃
Сернистая (H ₂ SO ₃)	SO ₃ ²⁻	Сульфиты	MgSO ₃
Серная (H ₂ SO ₄)	SO ₄ ²⁻	Сульфаты	CaSO ₄
Сероводородная (H ₂ S)	S ²⁻	Сульфиды	FeS
Фосфорная (H ₃ PO ₄)	PO ₄ ³⁻	Фосфаты	AlPO ₄
Угльная (H ₂ CO ₃)	CO ₃ ²⁻	Карбонаты	Ag ₂ CO ₃
Кремниевая (H ₂ SiO ₃)	SiO ₃ ²⁻	Силикаты	ZnSiO ₃

Растворимость солей в воде



Растворимость оснований, кислот и солей в воде

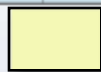
Анионы	Катионы													
	H ⁺	NH ₄ ⁺	K ⁺	Na ⁺	Ag ⁺	Ba ²⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Zn ²⁺	Cu ²⁺	Pb ²⁺	Fe ²⁺	Fe ³⁺	Al ³⁺
OH ⁻	—	P	P	P	—	P	M	H	H	H	H	H	H	H
NO ₃ ⁻	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Cl ⁻	P	P	P	P	H	P	P	P	P	P	M	P	P	P
S ²⁻	P	P	P	P	H	—	M	M	H	H	H	H	—	—
SO ₃ ²⁻	P	P	P	P	M	M	M	M	M	—	H	M	—	—
SO ₄ ²⁻	P	P	P	P	M	H	M	P	P	P	H	P	P	P
CO ₃ ²⁻	P	P	P	P	H	H	H	H	H	—	H	H	—	—
SiO ₃ ²⁻	H	—	P	P	—	H	H	H	H	H	H	H	—	—
PO ₄ ²⁻	P	P	P	P	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
CH ₃ COO ⁻	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P



— растворимо



— нерастворимо

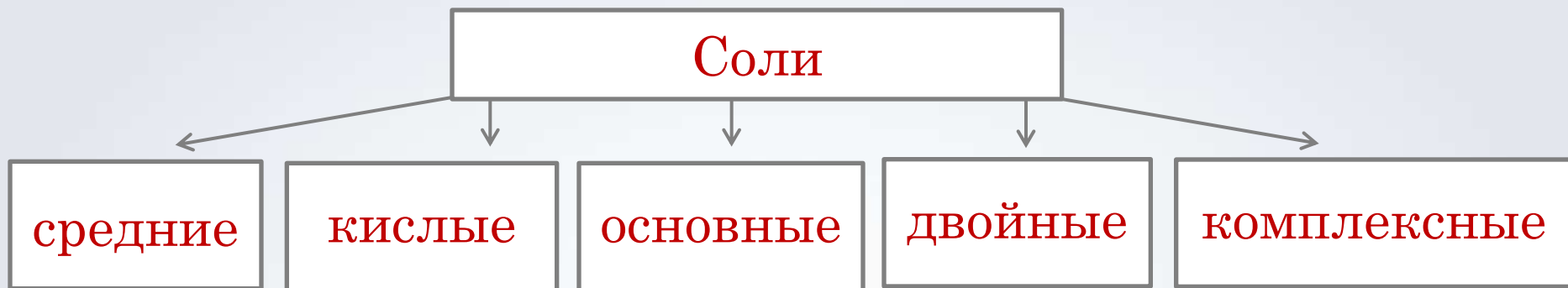


— малорастворимо



— нет достоверных сведений о
существовании соединения

Состав солей



Zn

H₂S

сульфид цинка
(ZnS)

Pb

H₂CO₃

карбонат свинца
(PbCO₃)



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

Na



H

гидросульфат
натрия (NaHSO_4)

K

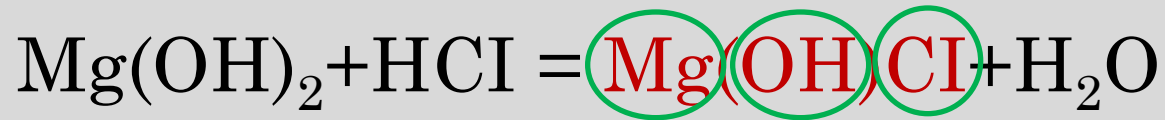


H

гидросульфит
калия (KHSO_3)



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



гидроксохлорид магния ($\text{Mg}(\text{OH})\text{Cl}$)



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

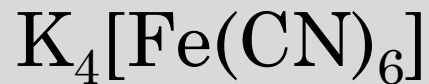


алюмокалиевые квасцы



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





гексацианоферрат 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)



поваренная соль



Применение солей. Карбонат кальция (CaCO_3)



атоллы (тропические острова)

Применение солей. Карбонат кальция (CaCO_3)



коралловые рифы

Применение солей.

Карбонат кальция (CaCO_3)



мел



мрамор



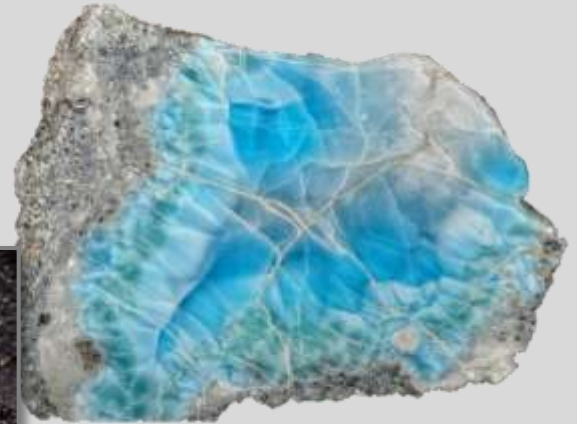
известняк

Применение солей.

Фосфат кальция (Ca_3PO_4)



фосфорит



апатит

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



Домашнее задание

П. 22 (пересказ); перенести в тетрадь и выучить таблицу «Соли»; №3 (письменно)