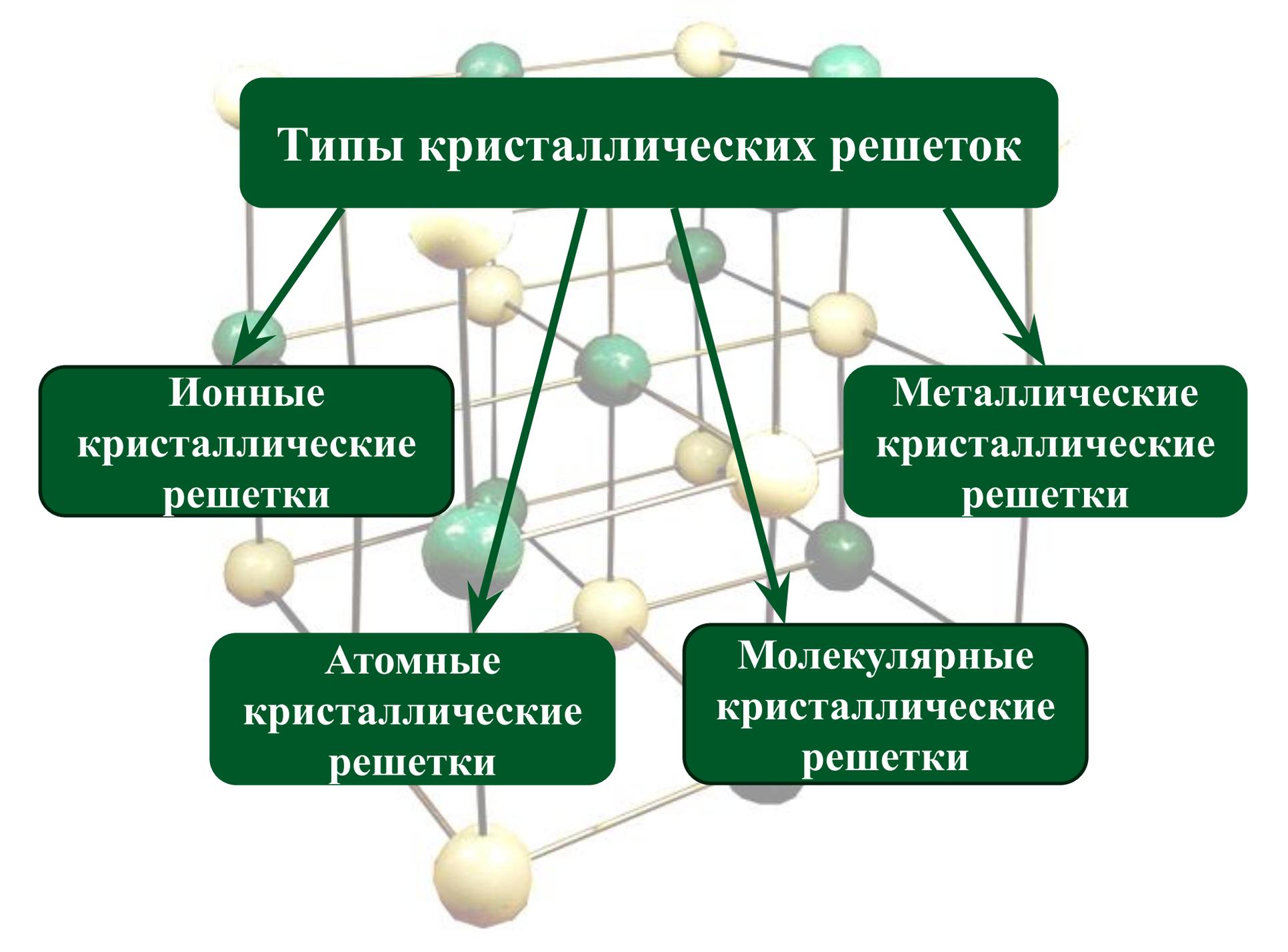




**ТИПЫ  
КРИСТАЛЛИЧЕСКИХ  
РЕШЕТОК**



# Типы кристаллических решеток

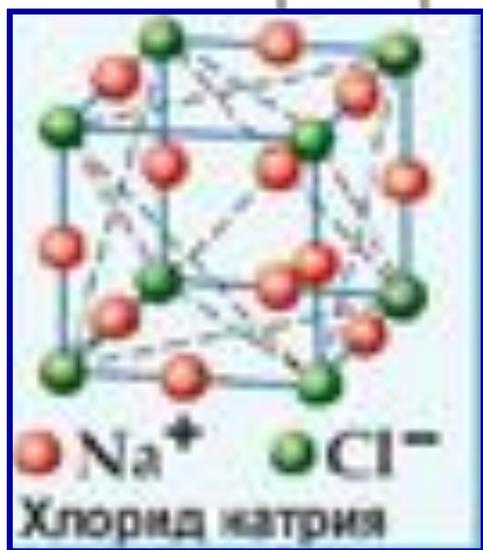
Ионные  
кристаллические  
решетки

Металлические  
кристаллические  
решетки

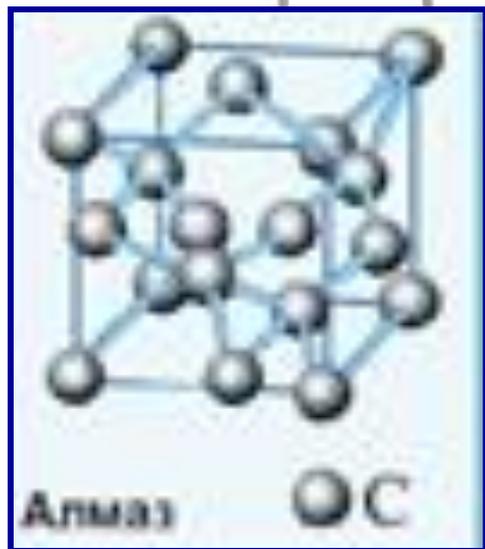
Атомные  
кристаллические  
решетки

Молекулярные  
кристаллические  
решетки

**Ионными кристаллическими решетками** называются решетки, в узлах которых находятся положительно и отрицательно заряженные ионы, между которыми существует ионная связь.



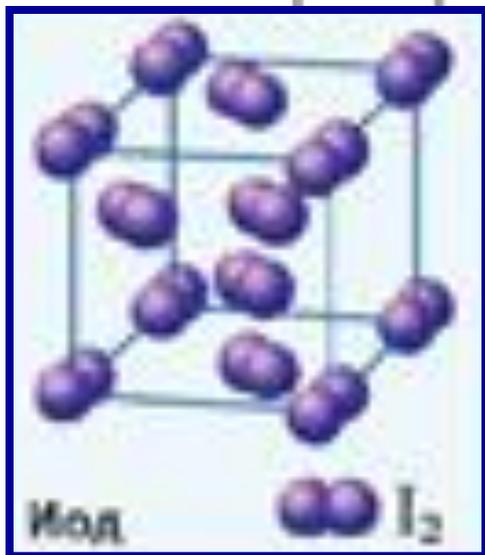
*Примеры: большинство солей, щелочей и некоторые оксиды типичных металлов*



**Атомными кристаллическими решетками** называются решетки, в узлах которых находятся отдельные атомы, между которыми существует ковалентная связь

*Примеры: углерод в форме алмаза, кремний, германий, бор*

**Молекулярными  
кристаллическими решетками  
называются решетки, в узлах  
которых находятся отдельные  
молекулы с ковалентной  
полярной и неполярной связью.**



# Молекулярные кристаллические решетки

**В молекулярных кристаллических решетках с неполярной ковалентной связью между молекулами в узлах действуют только слабые межмолекулярные силы.**

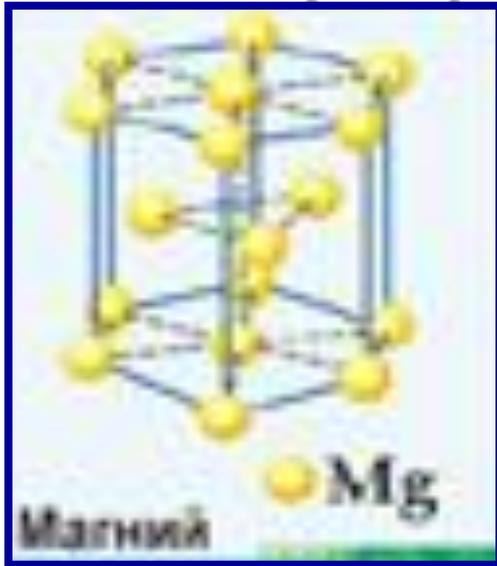
*Примеры: большинство неметаллов (H, N, O, Cl, кроме Si и C)*

**В молекулярных кристаллических решетках с полярной ковалентной связью между молекулами в узлах действуют силы межмолекулярного притяжения.**

*Примеры: большинство неорганических и органических веществ ( $H_2O$ ,  $HCl$ ,  $H_2S$  и др.)*



**Металлическими  
кристаллическими решетками  
называются решетки, в узлах  
которых находятся отдельные  
атомы и положительные ионы,  
между которыми существует  
металлическая связь**



*Примеры: все металлы, кроме Hg и сплавы*