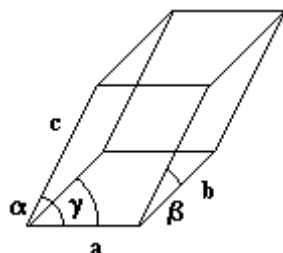


### \*\*\*Krystalografické soustavy

Obecně ovšem nemusí být elementární buňkou krychle, ale rovnoběžnostěn, který je charakterizován délkami hran  $a$ ,  $b$ ,  $c$  a úhly  $\alpha$ ,  $\beta$ , a  $\gamma$  (viz obr. 44). Tyto uvedené parametry určují vlastnosti příslušné pevné krystalické látky. Současně s výčtem jednotlivých krystalografických soustav a příslušných parametrů, budou uvedeny i příklady látek, které v konkrétní krystalografické soustavě krystalizují.

Na základě vzájemné volby se rozlišuje 7 krystalografických tříd (soustav):



Obr. 44

1. trojklonná (triklinická) - nejobecnější:  $a \neq b \neq c \neq a$ ,  $\alpha \neq \beta \neq \gamma \neq \alpha$  -  $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ , ...
2. jednoklonná (monoklinická) -  $a \neq b \neq c \neq a$ ,  $\alpha = 90^\circ \neq \beta \neq \gamma \neq \alpha$  -  $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ , ...
3. kosočtverečná (ortorombická) -  $a \neq b \neq c \neq a$ ,  $\alpha = \beta = \gamma = 90^\circ$  - Ga,  $\text{Fe}_3\text{C}$ , ...
4. čtverečná (tetragonální) -  $a = b \neq c$ ,  $\alpha = \beta = \gamma = 90^\circ$  - bílý cín,  $\text{TiO}_2$ , ...
5. krychlová (kubická) - největší symetrie:  $a = b = c$ ,  $\alpha = \beta = \gamma = 90^\circ$
6. šesterečná (hexagonální) -  $a = b \neq c$ ,  $\alpha = \beta = 90^\circ$ ,  $\gamma = 120^\circ$  - Zn, Be, Ti, Mg, NiAs, ...
7. klencová (trigonální rombická) -  $a = b \neq c$ ,  $\alpha = \beta = \gamma \neq 90^\circ$  - As, Sb, Bi, ...

---

© Encyklopedie Fyziky (<http://fyzika.jreichl.com>); Jaroslav Reichl, Martin Všeticka

Licence <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/> zakazuje úpravy a komerční distribuci.