

VLASTNOSTI NEROSTŮ

1) velikost a tvar krystalů

2) **fyzikální vlastnosti** – hustota, tvrdost, štěpnost, lom, barevnost, lesk, propustnost světla

3) **chemické vlastnosti** – chemické složení, rozpustnost, reakce s kyselinami

1) Tvar minerálů (nerostů)

- nerosty se vyskytují v podobě krystalů

- **krystal** = geometrické těleso s pravidelnou vnitřní stavbou

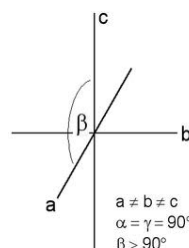
- lze určit prvky souměrnosti:

- **rovina souměrnosti** = rozděluje krystal na dvě stejné části
- **osa souměrnosti**
- **střed souměrnosti**

vytvářejí - **osní kříž**: a) osa předozadní

b) pravolevá

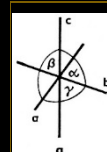
c) svislá



- podle počtu rovin a jejich vzájemné polohy = **7 krystalových soustav**:

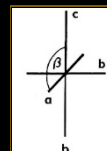
1) Trojklonná - sem patří krystaly s nejnižší souměrností. Tři osy osního kříže (a,b,c) jsou různě dlouhé a úhly mezi nimi jsou také různé.

Důležité minerály: modrá skalice



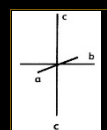
2) Jednoklonná - tato soustava má opět tři nesterajně dlouhé osy, ovšem mezi osami a, b jsou pravé úhly; úhel $\gamma > 90^\circ$.

Důležité minerály: azurit, malachit, ortoklas, sádrovec, slídy



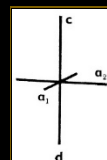
3) Kosočtverečná - soustava je charakteristická třemi různě dlouhými na sebe kolmými osami (a, b, c).

Důležité minerály: olivín, topaz



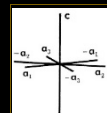
4) Čtverečná - tato soustava má dvě stejně dlouhé osy a_1, a_2 a různě dlouhou osu c. Osy a_1, a_2 i c jsou na sebe kolmé.

Důležité minerály: chalkopyrit, kasiterit



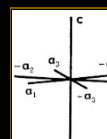
5) Šesterečná - v této soustavě jsou již čtyři osy. Tři jsou stejnocenné (a_1, a_2, a_3) a svírají navzájem úhel 60° . K nim je kolmá osa c.

Důležité minerály: led, grafit (tuha)



6) Klencová - klencová soustava je příbuzná soustavě šesterečné a má tedy stejný osní kříž.

Důležité minerály: hematit, kalcit, korund, křemen, turmalín



7) Krychlová - krychlová soustava má nejvyšší souměrnost. Je charakterizována tříosým křížem, kde jsou všechny osy stejné a na sebe kolmé.

Důležité minerály: diamant, halit, fluorit, granát, pyrit, zlato, stříbro, měď

