

Név:

Dátum:

Kérdések:

1. Milyen rendszerben kristályosodik a **CINNABARIT** (Koch-Sztrókey: Ásványtan 2: 500-501)? (add meg az osztály mindkét tanult nevét):

.....;

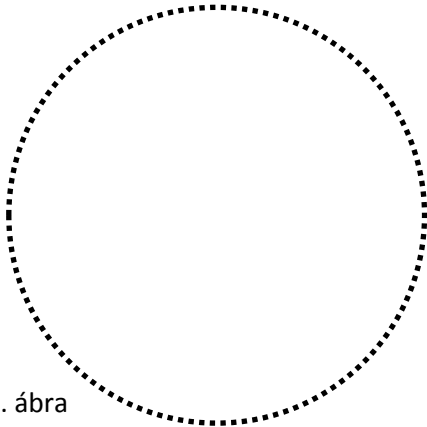
Mi a cinnabarit képlete?

2. Jellemző kristályformák, indexekkel:

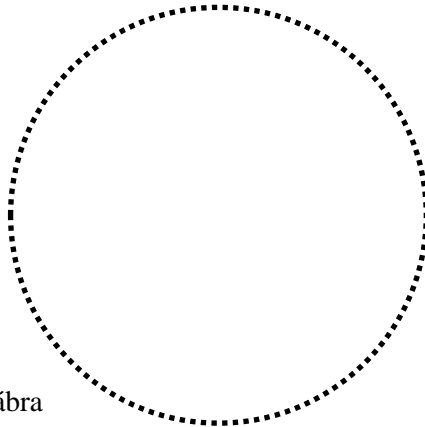
.....

.....

3. A 398. és 399. ábrában a kristálylapokra az indexek mellé írd oda a formát és készítsd el a két rajzhoz a sztereografikus projekciót. A projekción tüntesd fel a kristályosztályra jellemző szimmetriaelemeket is.



398. ábra



399. ábra

4. Milyen kristályforma (név, index) szerint hasad a cinnabarit?

Ez hány irányt jelent és vajon milyen szöget (derékszög, 60 / 120 °, általános, nem könnyen felismerhető szög)?

5. Add meg az összes, a leírásban szereplő, számodra ismeretlen kifejezést, jelölést (akár ásványtani, akár bármi más területről származik! (Órán megbeszéljük, illetve ha tudsz, nézz utána, és meg is adhatod az általad begyűjtött értelmezést!)

.....

.....

.....

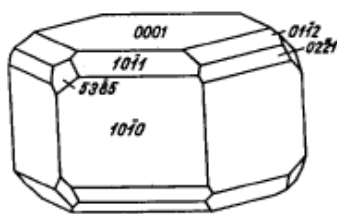
.....

.....

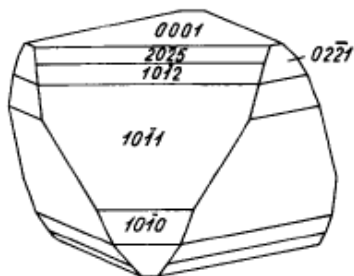
f) csoport

Vegyes rácstípusú (1:1 arányú) szulfidok

Cinnabarit (cinóber), HgS . Összetétele jól megfelel a képletének. Az ásványban más elem csak mechanikai szennyeződésként társul. Szerkezete sajátos, a c -tengellyel párhuzamos $-\text{S}-\text{Hg}-\text{S}-$ láncsorakozásból épül fel, túlnyomóan homöopoláros kapcsolódással. Ennek ellenére a Hg-atomok közelítőleg a legszorosabb illeszkedésben rendezettek. *Krist.* Trigonális trapezoédres, D_3^4- — $P3_12$ és $D_3^6-P3_22$. $a_0 = 4,16$, $c_0 = 9,49$ Å és $Z = 3$. Apró, lapdús kristályain leggyakoribb alak a kockához közelálló $(10\bar{1}1)$ romboéder, gyakori még a (0001) , $(10\bar{1}0)$, továbbá a $(02\bar{2}1)$, $(10\bar{1}2)$ (398—399. ábra). A különböző pro-



398. ábra. Cinnabarit



399. ábra. Cinnabarit

toromboéderek, trigonális dipiramisok és trapezoéderek néha a kristályokon nagy számban fejlődnek ki. A (0001) bázislap sz. kiegészítési ikrek, átnövéses, valamint rozettás csoportozatok is gyakoriak. Vaskos-szemcsés, hintett halmazokban vagy földes kifejlődésben jelentősebb tömegek. Hasadása $(10\bar{1}0)$ sz. kitűnő. $K = 2-2,5$, $S = 8,1$. Gyémántfényű, kissé fémes, a földes fajták fénytelenek. Cinóber—skarlátvörös, a szemcsés-földes változatok élénkpirosak, a bitumennel szennyezettek vörösbarnák. Vékonyabb lemezben átlátszó. Opt. pozitív, $\omega = 2,85$, $\epsilon = 3,20$.

Ércm. Fehér-kékesfehér; reflexióképessége közepes, bireflexiója gyenge; bőséges belső reflexe elfedi a jelentős anizotrop színhatást. — Optikai aktivitása igen erős; a poláros fény síkját 17-szer jobban elforgatja, mint a kvarc. Lángban elillan, nyílt üvegcsőben SO_2 -gáz távozik, és a hideg üvegfalon Hg-cseppek jelennek meg. Királyvízben oldódik.

Képz., lelőhely. A hidrotermás kiválások legkésőbbi termékei közé tartozik. Képződési hőmérséklete maximálisan 100° körüli. Az ilyen természetű kiválásoknál a mélyebb szinten és a felszínen végbement folyamatok termékeit nem lehet élesen elválasztani. Vulkáni vidékek jelenleg működő szolfatáráiból, hévforrásaiból cinnabarit is lerakódik opál, kalcedon, markazit, barit kíséretében. A jelek szerint ugyanilyen keletkezése van a nagyobb tömegű teléres,

impregnációs és metasomatikus telepeknek is. A Kárpát-övezeti előfordulások egy része Hg-fakóérc (schwazit) átalakulási terméke: Nižna Slaná (Alsó-Sajó) vaspáttal és Dobšínán (Szlovák Érchg.) liász mészkőben. Késői hidrotermás az erdélyi Dumbraván, Zalatna mellett, kárpáti homokkőben és a Belgrád melletti Avala-hegy serpentinjében. Európa legnagyobb telepei: Idrija (Jugoszlávia), főleg pedig Almaden (Spanyolország). Jelentősek még Fergana (SZU) és Hunan-tart. (Kína), valamint a kaliforniai (USA) telepek: New Idria, New Almaden.

A cinnabaritnak számos változata közül említhető a héjas-gumós, foszfatittal vegyes korallérc; a higanymájérc, 2—3% Hg-t tartalmazó bitumenes földes anyag.