



ATLAS MINERALOGIC ȘCOLAR

Toate viețuitoarele trăiesc la suprafața scoarței terestre, adică pe învelișul solid al Pământului.

Acest înveliș – alcătuit din minerale – este subțire și fragil. Adesea este afectat de mișcări tectonice, cutremure, erupții vulcanice, alunecări de teren și altele.

Pământul, cu mineralele și rocile sale, reprezintă temelia vieții noastre.

Așa cum celulele reprezintă unitățile de bază ale lumii vii, tot astfel mineralele sunt unitățile fundamentale ale scoarței terestre.

Celulele vii se grupează în țesuturi celulare. Acestea ar echivala în lumea minerală cu rocile. Țesuturile formează organe, iar asociațiile de roci dau naștere formațiunilor geologice.

Organele biologice alcătuiesc organisme. Păstrând analogia, formațiunile geologice alcătuiesc acest „organism unic” pe care îl numim Pământ.

Referent științific de specialitate:

Dr. Gheorghe ILINCA,
Facultatea de Geologie și Geofizică,
Departamentul de Mineralogie,
Universitatea din București



Argint

Argintul este unul dintre cele mai valoroase metale de pe Pământ, prețuit nu doar pentru frumusețea lui, ci și pentru diferitele întrebuițări industriale.



Arsen

Arsenul este un element metalic, folosit în industrie ca un component al aliajelor metalice pe bază de plumb și al tranzistorilor.



Aur

Aurul este unul dintre cele mai prețioase metale de pe Pământ. Se folosește la fabricarea bijuteriilor și a ornamentelor și este unul dintre puținele metale care nu sunt afectate de coroziune. Cum valoarea sa este mai stabilă decât banii, băncile investesc mult în aur.



Cupru

Cuprul este un metal foarte important, cu o multitudine de aplicații practice.



Grafit

Grafitul este un mineral de culoare cenușiu de oțel, cu luciu metalic. Este folosit pe scară largă la fabricarea minelor pentru creioane, iar denumirea sa provine din cuvântul grecesc *graphein*, care înseamnă „a scrie”.



Mercur

Mercurul este singurul metal lichid la temperatura camerei. Are o gamă largă de utilizări industriale și domestice.



Platină

Platina este un metal rar, valoros, utilizat atât pentru confecționarea bijuteriilor, cât și în stomatologie, electrotehnică și industria autoturismelor.



Sulf

Sulful este un nemetal cu o gamă largă de utilizări industriale. Se găsește, adesea, lângă craterele vulcanice și izvoarele termale.



Argentit

Argentitul este un important mineral de argint, fiind extras pentru utilizări industriale.



Bornit

Bornitul este unul dintre cele mai comune minerale de cupru, cu o combinație impresionantă de culori, prezentă la cele mai multe eșantioane.



Bournonit

Bournonitul este un mineral de culoare gri ca oțelul, ce apare sub formă de cristale scurte și groase. Se găsește adesea în asocieri cu pirita și cuarțul.



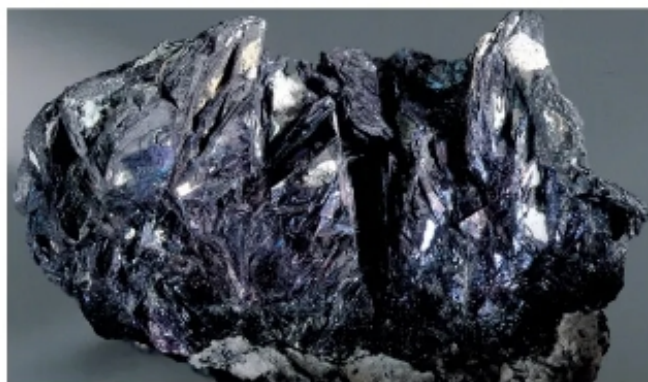
Calcopirită

Calcopirita e importantă în industrie deoarece este cel mai comun și mai răspândit mineral de cupru. Unele eșantioane seamănă îndeaproape cu pirita sau au fost confundate cu aurul.



Cinabru

Cinabru este cea mai importantă sursă minerală a valorosului element metalic mercur.



Covellină

De culoare albastru-închis cu irizații, cristalele de covellină sunt foarte apreciate de colecționari. Atunci când covellina se găsește în cantități semnificative, ea este extrasă pentru conținutul de cupru, care are multiple utilizări industriale.



Enargit

Enargitul se găsește în filonanele minerale și este un minereu minor de arsen și cupru.



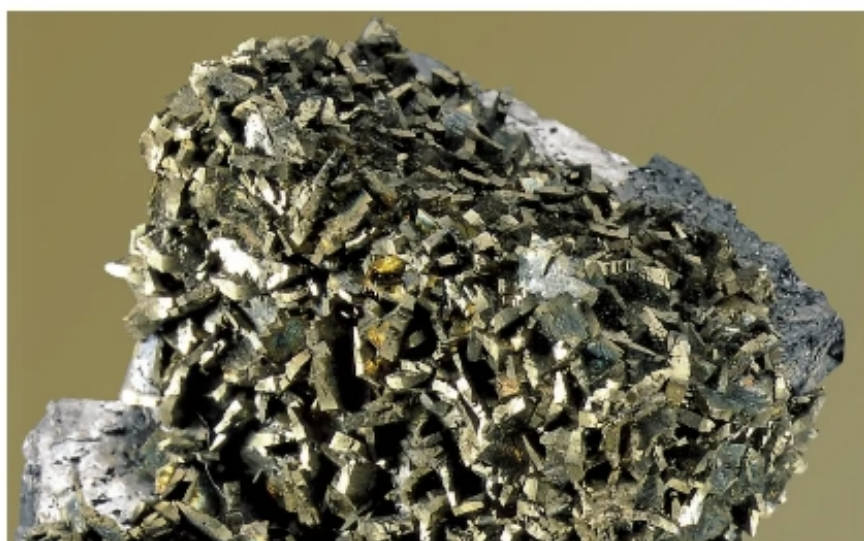
Galenă

Galena este principala sursă industrială a elementului metalic plumb.



Jamesonit

Jamesonitul apare frecvent în cristale frumoase. Deși nu are nicio utilizare comercială, se află totuși la mare căutare printre colecționarii de minerale.



Marcasită

Marcasita este foarte asemănătoare cu pirita. Deși ambele sunt minerale comune, marcasita e mai puțin frecventă. Ambele minerale au aceeași compoziție chimică, însă aparțin unor sisteme de cristalizare diferite.



Millerit

Identificat uneori în structura meteoriților, milleritul se găsește și în multe regiuni de pe Terra, însă doar în cantități mici. Este bogat în elementul metalic nichel.



Molibdenit

Molibdenitul este o sursă industrială importantă a elementului metalic molibden.



Nichelină

Denumită și *niccolite* în limba engleză, nichelina este o sursă de nichel, deși nu este un mineral foarte comun.



Pirotină

Este o sulfură de fier relativ răspândită în diverse contexte geologice. În unele zăcămintele, pirotina prezintă incluziuni de minerale de nichel, cobalt și metale platinice, reprezentând împreună o sursă de aceste metale.



Pirită

Deși este un mineral comun, pirită – cunoscută și ca „aurul proștilor” – are o istorie fascinantă. Sfărâmcioasă și otrăvitoare atunci când este încălzită, ea trebuie tratată cu multă grijă, în multiplele sale utilizări.



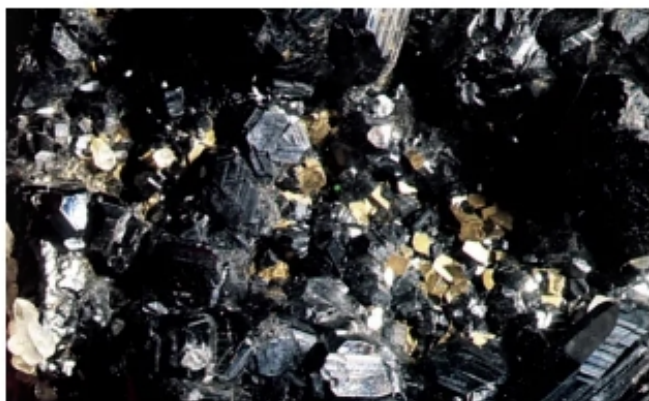
Proustit

Proustitul este o sursă minoră de argint. Eșantioane cu cristale de proustit se găsesc în multe colecții de minerale, fiind căutate mai ales pentru culoarea lor atrăgătoare.



Realgar

Realgarul este una dintre cele mai importante surse de arsen – un element metalic cu o gamă largă de utilizări industriale.



Sfalerit

Sfaleritul este principalul component al minereurilor industriale de zinc. Mai este cunoscut sub denumirile de blendă sau blendă de zinc.



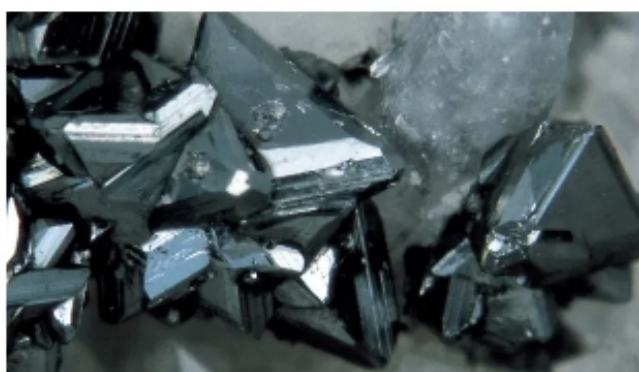
Skutterudit

Skutteruditul este un minereu minor de cobalt.



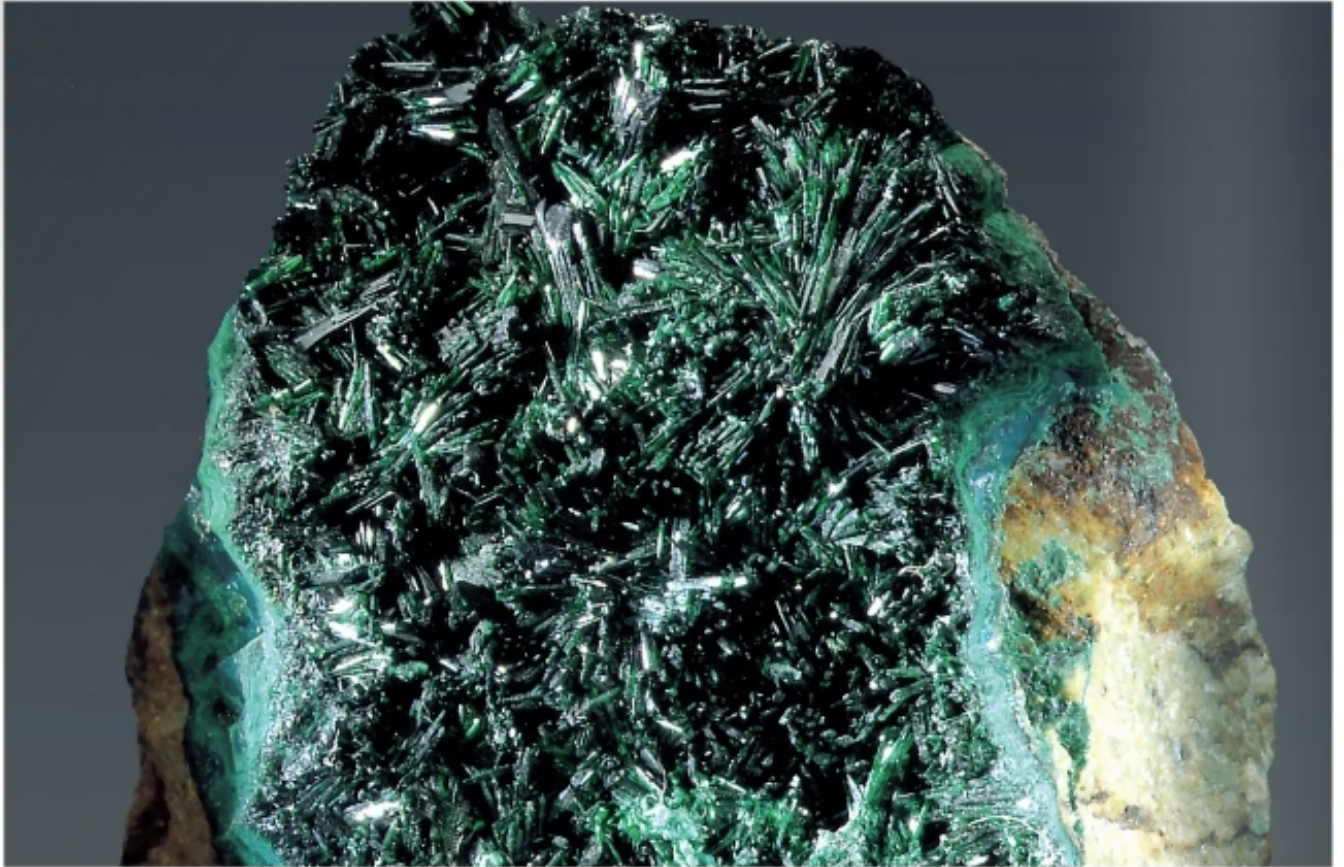
Stibină

Stibina este principala sursă industrială a elementului metalic stibiu (antimoniu).



Tetraedrit

Tetraedritul se găsește în multe locuri din lume, iar cele mai mari zăcămintele reprezintă o sursă industrială minoră de cupru.



Atacamit

Atacamitul conține cupru, iar când mineralul se găsește în cantități suficiente, este extras pentru a fi utilizat în industrie.

MINERALE: HALOGENURI



Carnallit

Carnallitul este un mineral evaporitic răspândit, cu diverse utilizări industriale, mai ales la fabricarea îngrășămintelor.



Criolit

Criolitul este un mineral folosit în trecut în procesul de rafinare a aluminiului. Este aproape invizibil în apă.