

ХІМІЧНИЙ СКЛАД І ВИКОРИСТАННЯ МІНЕРАЛІВ

Мета : дізнатися хімічний склад і використання мінералів

Роботу підготував учень 8 класу Куліда Денис



Хімічний склад мінералів

- **Мінерал** — природна тверда речовина, що утворилась внаслідок прояву геологічних процесів в земній корі чи інших космічних тілах.
- З 1958 факт відкриття нового мінералу та його назву затверджує Комісія з питань нових мінералів і їхніх назв Міжнародної мінералогічної асоціації (IMA). На початок 2018 затверджено понад 5300 мінералів, щороку додається кілька десятків нових, однак лише 100–150 поширені.

Види мінералів

- Я взяв декілька видів мінералів: ауріпігмент, антимоніт, кіновар, галеніт, сфалерит, тальк, гіпс, топаз, корунд і алмаз.



Ауріпігмент

Ауріпігмент

Ауріпігмент (від лат. "аурум" – золото) - мінерал класу сульфідів складу As_2S_3 .

Властивості: колір лимоно-жовтий, золотисто-жовтий; риска світло-жовта; сингонія моноклінна, моноклінно-призматична; блск від алмазного до напівметалічного, на свіжих плоскостях спайності - перламутровий сильний; спайність досконала; злам східчастий.



АНТИМОНІТ

- **Антимоніт** или *сурьмяный блёск, стибніт* — минерал химического состава Sb_2S_3 (сульфид сурьмы(III)),²³ содержащий 71,38 % Sb, 28,62 % S (массовые проценты). Иногда отмечаются примеси мышьяка, висмута, свинца, железа, меди, золота и серебра. Антимонитовые руды являются основным источником для получения сурьмы и её соединений.



Кіноварь

- **Кіноварь** — HgS — минерал, сульфид ртути (II). Самый распространённый ртутный минерал. Имеет алую окраску, на свежем сколе напоминает пятна крови. На воздухе постепенно окисляется с поверхности, покрываясь тонкой плёнкой побежалости (HgO).



Галеніт

- **Галеніт** — мінерал із класу сульфидів. Под этим названием мінерал упоминается ещё в трудах римского учёного-энциклопедиста Плиния Старшего.



Сфалерит

- Сфалерит, цинковая обманка — минерал класса сульфидов, сульфид цинка. Название связано с трудностью определения минерала.



Тальк

- **Тальк** — $\text{Mg}_3\text{Si}_4\text{O}_{10}(\text{OH})_2$ — минерал из класса силикатов, кристаллическое вещество. Представляет собой жирный на ощупь рассыпчатый порошок белого (изредка зелёного) цвета. Качество талька определяется его белизной.



Гіпс

- Складається головним чином з двоводного сірчаного кальцію (кальцію сульфат) ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$).
- Містить CaO – 32,56%; SO_3 – 46,51%; H_2O – 20,93%. Супутні домішки: пісок, вапняки, сірчисте залізо та інші, що додають йому бурий чи червонуватий відтінок. Домішки знижують технічні властивості гіпсу.



Топаз

- **Топа́з** — мінерал класу силікат Топаз утворюється пневматолітовим шляхом з легких фтористих сполук, зв'язаних з інтрузіями кислих порід. У пегматитових та пневматолітових жилах він асоціює з кварцом, польовим шпатом, слюдами, каситеритом, турмаліном, флюоритом, бериллом, в ольфрамітом, шеєлітом.



Алмаз

- Алма́з — мінерал класу самородних неметалів, тверда кристалічна алотропна видозміна карбону кубічної сингонії



- Як мінерали впливають на наш організм
- *Приблизно 4% маси тіла людини складається з мінералів. Щодня організму потрібно більше 100мг основних мінералів, і до 100мг мікроелементів.*

Використання мінералів

- Прикладна мінералогія – новий науковий напрям у сучасній мінералогічній науці, що виник і сформувався у ХХ столітті. Їй належить велика роль у майбутньому у зв'язку зі зростаючим впливом мінералів і виготовлених з них продуктів на розвиток сучасної новітньої техніки, високих технологій, металургії, хімічної промисловості, сільського господарства, індустрії синтетичних мінералів тощо.

- Висновок: ми дізналися склад мінералів та їх використання.



Дякую за увагу

