

Графит

Выполнила:
Черешнева Валерия 9"Б" класс

Графит - минерал из класса самородных элементов, одна из аллотропных видоизменений углерода. Структура слоистая. Слои слабоволнистые, почти плоские, состоят из шестиугольных слоёв атомов углерода. Кристаллы пластинчатые, чешуйчатые.



СВОЙСТВА. Хорошо проводит электрический ток. В отличие от алмаза обладает низкой твёрдостью. Цвет тёмно-серый, блеск металлический. Неплавкий, устойчив при нагревании в отсутствие воздуха. В кислотах не растворяется. Жирный (скользящий) на ощупь. Природный графит содержит 10—12 % примесей глины и окислов железа. При трении расслаивается на отдельные чешуйки (это свойство используется в карандашах).



Химические свойства. Со многими веществами (щелочными металлами, солями) образует соединения включения . Реагирует при высокой температуре с воздухом, сгорая до углекислого газа.





Условия нахождения в природе. Сопутствующие минералы: пирит, гранаты, шпинель. Образуется при высокой температуре в вулканических и магматических горных породах, в пегматитах и скарнах. Крупные залежи образуются в результате разложения каменного угля под воздействием траппов на каменноугольные отложения (Тунгусский бассейн).



Местонахождение. Наибольшее количество природного графита добывают в России, Южной Корее, Мексике, Австрии, лучшие сорта крупнокристаллического графита - на Цейлоне и Мадагаскаре. Производство графита сосредоточено в промышленно развитых странах (Великобритания, Россия, США, Франция, Япония) и достигает сотен тыс. тонн в год.





Применение.

- Для получения химически активных металлов методом электролиза расплавленных соединений. В частности, при получении алюминия.
- Твёрдых смазочных материалов, в комбинированных жидких и пастообразных смазках.
- Наполнитель пластмасс.
- Компонент состава для изготовления стержней для чёрных графитовых карандашей .
- Для получения синтетических алмазов.

Спасибо за внимание!