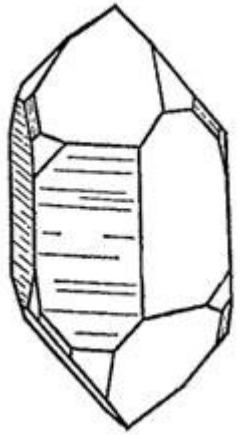
Важнейшие породообразующие минералы

ВЫПОЛНИЛ: ЗАВЯЛОВ ВЛАДИСЛАВ ВИТАЛЬЕВИЧ

Кварц — SiO2

Морфологические признаки.

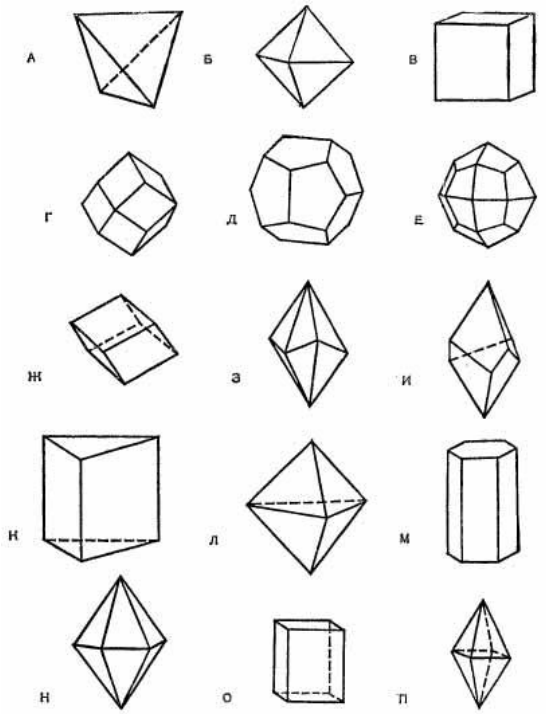
Кристаллы — шестигранные призмы, с одного конца (реже с обоих) увенчанные шести- или трехгранной пирамидальной «головкой», сочетающей грани двух ромбоэдров



Магнетит — $Fe^{2+}Fe^{3+}{}_2O_4$, или Fe_3O_4

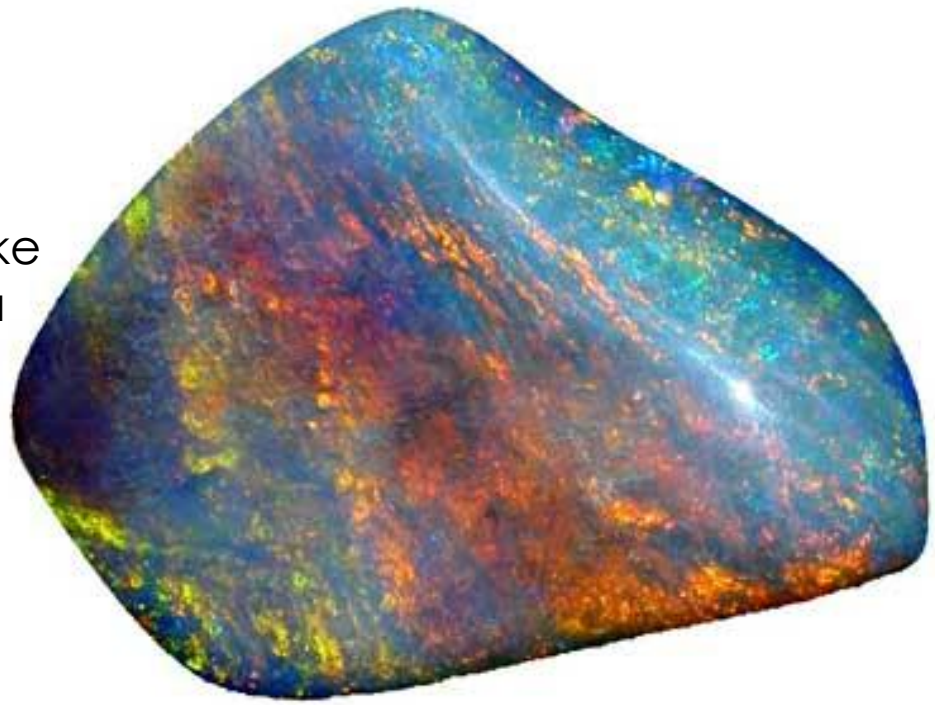
Морфологические признаки.

Сплошные тонкозернистые массы, иногда октаэдрические (см. рис. 1, Б) кристаллы и их друзы. На гранях кристаллов — характерная косая штриховка.



Опал — $SiO_2 *nH_2O$

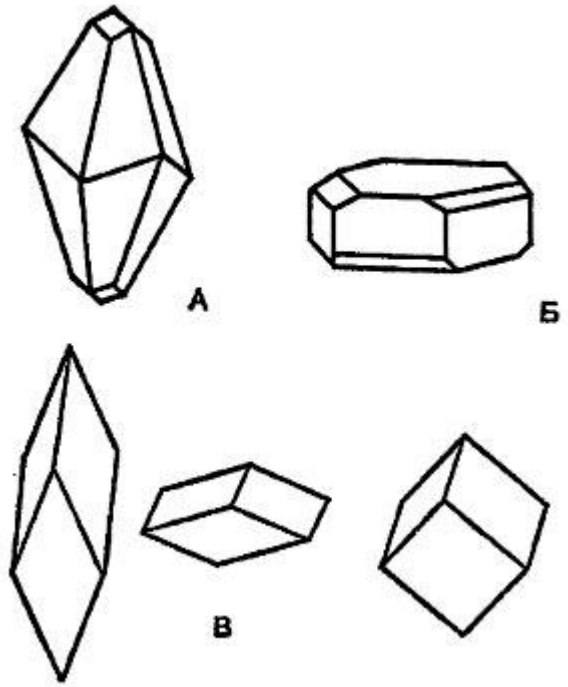
Аморфный. Неправильные выделения, натеки, сталактиты, почковидные агрегаты (гейзерит), пористые массы (пенистый опал), мучнистые порошковатые налеты, корочки, пленки, а также прожилки, желваки и оолиты. Распространены псевдоморфозы по остаткам растений (деревянистый опал) и животных.



Кальцит — $CaCO_3$

Морфологические признаки.

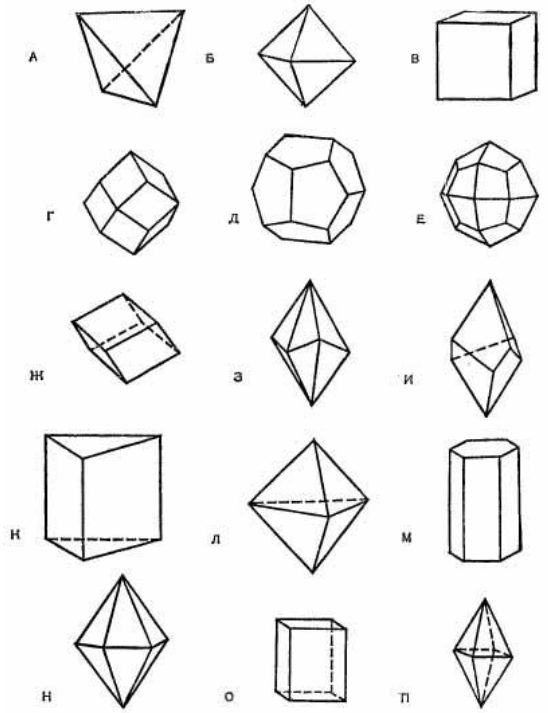
Формы кристаллов разнообразны (рис. 1) — вытянутые (скаленоэдры, см. рис. 2, 3), таблитчатые или пластинчатые, призматические, столбчатые, ромбоэдрические (рис. 2, Ж).



Доломит — CaMg [CO3]2

Морфологические признаки.

Обычно кристаллически-зернистые агрегаты, реже — скрытокристаллические, почковидные, ячеистые, шаровидные. Кристаллы нередко имеют ромбоэдрическую (см. рис. 1, Ж) форму с седловидно изогнутыми гранями (рис. 2). Часты простые и сложные сростки.



Гипс — CaSO4 *2H2O

Кристаллы таблитчатые, иногда призматические, реже столбчатые (длиной до 1,5 м), чечевицеобразные вследствие закругленности граней, нередко изогнутые (обручевидной формы). Сростки кристаллов часто похожи на ласточкин хвост.

Ангидрит — $CaSO_4$

Встречается в виде массивных образований; также агрегатов мелкозернистого, чешуйчато-зернистого, параллельно- или радиально-волокнистого строения. Искривленные и скрученные конкреционные формы называются кишечным камнем. Кристаллы редки и имеют толстотаблитчатый или призматический облик.

Биотит — K (Mg, Fe)3 (OH, F)2 [AlSi3O10]

Скопления чешуек, табличек, призматических кристаллов, удлиненные или изометричные пластины.

Мусковит — KAl2 (OH, F)2 [AlSi3O10]

плошные мелкочешуйчатые агрегаты, неправильные по форме, шестигранные или ромбовидные пластинки, иногда с неравномерно развитыми гранями: клиновидные и розетковидные сростки кристаллов (встречаются преимущественно в пегматитах).