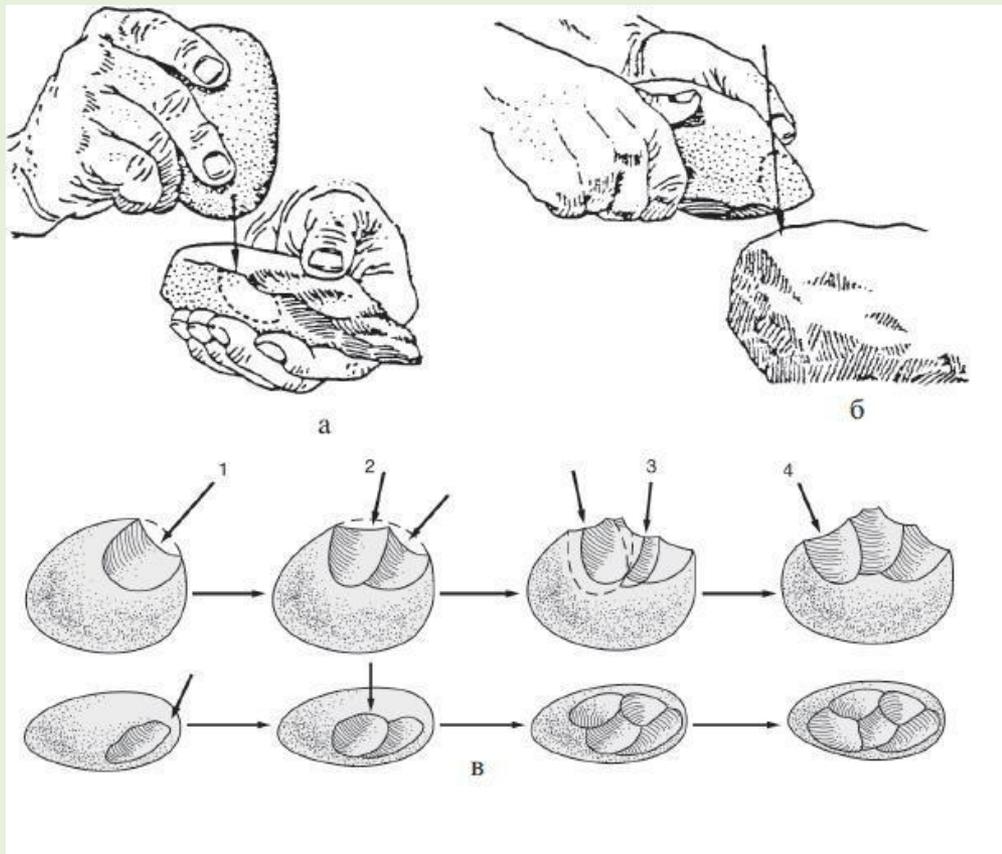


Механические свойства минералов



Мы будем
рассматривать
совсем не то, что
изображено на
картинке

Плотность минералов(удельный вес)

Серебро

вес)

Лед



Серебро плотнее льда

Плотность – это масса определенного объема вещества. Измеряется для минералов в г/см³

Спайность



Весьма совершенная

Совершенная

Средняя

Ясная

Несовершенная

Весьма несовершенная

Способность минерала раскалываться по определенным кристаллографическим направлениям

Весьма совершенная



Минерал легко расщепляется на пластинки

Совершенная



Минерал легко колется на примерно одинаковые
спайные выколки

Средняя и ясная

Минерал иногда колется на ровные сколы

Несовершенная

С трудом можно различить плоскости скола

Весьма несовершенная



Нет ровных сколов

Отдельность у минералов



Корунд

На прямую не
связана с
кристаллической
структурой
минерала

В отличие от
спайности,
минерал не
колется на
сколько угодно
тонкие пластинки

Твердость



Твердость – это способность к сопротивлению минерала к царапанию, давлению и т.п.

Алмаз самый твердый минерал, но очень хрупкий

Это не прочность!!!!

Относительная твердость

Тальк



Полевой шпат



Корунд



Полевой шпат тверже талька, но
мягче корунда

Шкала Мооса



Тальк



Гипс



Кальцит



Флюорит



Апатит



Полевой шпат



Кварц



Топаз



Корунд



Алмаз

Карл Фридрих Христиан Моос в 1811 году создал шкалу твердости из 10 минералов

Тальк



Цвет: Зеленый, белый,
сероватый

Черта: Белая

Блеск: жирный

Спайность: Весьма
совершенная

Твердость: 1 по шкале
Мооса

Гипс



Цвет: Белый, светлые тона
других цветов

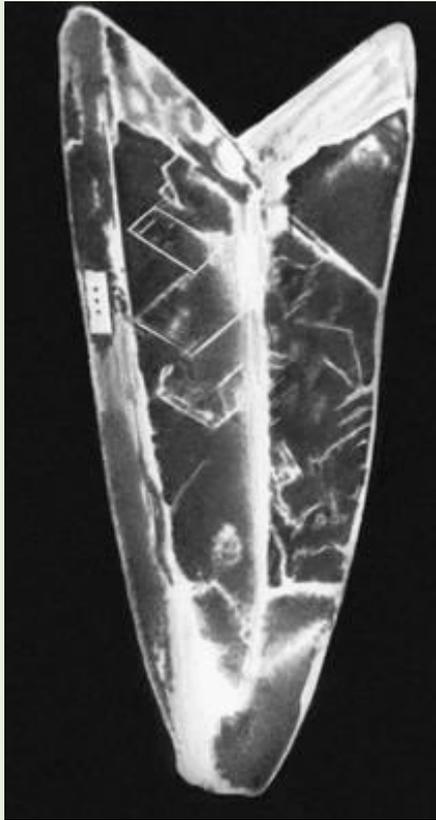
Черта: Белая

Блеск: Стеклянный

Спайность: Совершенная

Твердость: 2 по шкале Мооса

Формы кристаллов гипса



Часто, гипс осадочного происхождения.

Кальцит



Цвет: Белый, светлые тона других цветов

Черта: Белая

Блеск: Стеклянный

Спайность: Совершенная по ромбоэдру

Твердость: 3 по шкале Мооса

Формы кристаллов кальцита



Прозрачная
разновидность
кальцита – исландский
шпат

Флюорит



Цвет: Фиолетовый, голубой, зеленый, желтый, белый

Черта: Белая

Блеск: Стеклянный

Спайность: Совершенная по октаэдру

Твердость: 4 по шкале Мооса

Флюорит



Флюоресценция флюорита



Апатит



Спайность: Несовершенная
Твердость: 5 по шкале Мооса

Цвет: Зеленый, голубовато-зеленый, редко красный

Черта: Белая

Блеск: Жирный

Полевой шпат



Спайность: Совершенная

Твердость: 6 по шкале Мооса

Цвет: бежевый, серый,
черный, зеленый

Черта: нет

Блеск: Стеклянный

Кварц



Спайность: Весьма
несовершенная

Твердость: 7 по шкале Мооса

Цвет: фиолетовый, желтый,
черный, серый, розовый.

Черта: нет

Блеск: Стеклянный

Топаз



Спайность: Совершенная

Твердость: 8 по шкале Мооса

Цвет: Белый, голубой, желтый, серый, розовый, зеленый.

Черта: нет

Блеск: Стеклянный

Корунд



Спайность: Несовершенная, но бывает отдельность

Твердость: 9 по шкале Мооса

Ювелирные разновидности корунда: Красная – рубин, синяя – сапфир

Цвет: Белый, синий, красный, желтый, фиолетовый, оранжевый

Черта: нет

Блеск: Стекланный

Алмаз

Спайность: Совершенная по октаэдру

Твердость: 10 по шкале Мооса

Цвет: Белый, светлые оттенки других цветов

Черта: нет

Блеск: алмазный

