

Алмаз — самый драгоценный минерал на Земле, имеющий октаэдрическую форму и состоящий из углерода.

Алмазы являются твердым полезным ископаемым, добывающимся либо через карьер, либо через речной шлюх.

Но для чего же он нужен?

Помимо того, что его используют в ювелирных изделиях (надежных) он находит применение в стекольной промышленности: его вставляют в специальный прибор для резки стекла.

Также с помощью алмаза бурят скважины: его вставляют в отверстия буровой коронки. Чтобы алмаз был в предостаточно количестве, его используют в химической промышленности, создавая и его в техническом варианте, называемом с оригинала кристаллическую решетку.

8

Горные породы — это полиминеральные или мономинеральные химические соединения, образовавшиеся за счёт скрепления двух или более минералов или за счёт значительного изменения минерала в природе внешними (экзогенными) и внутренними (эндогенными) процессами.

Горные породы подразделяют на 3 группы: магматические, осадочные и метаморфические. Магматические образуются при застывании магмы в недрах или Земли ^(интрузивные) или при её застывании на поверхности в излившемся состоянии — лава (эффузивные). Метаморфические породы — это те же интрузивные горные породы или минералы, только изменившиеся после своего образования эндогенными процессами или ~~своими~~ ^{своими} же ~~своими~~ ^{своими} же свойствами или ~~своими~~ ^{своими} же элементами. Например: кварц — кварцит, гранит + графит = гнейс. А осадочные породы образуются за счёт осадка осадочных химических элементов на поверхности Земли или изменения горных пород и минералов экзогенными процессами. Осадочными породами называют обломочный материал (галёк, валуны, глыбы), глинистый (глины, мергели, аргиллиты), песчаные (песок, песчаник); так же ими могут порождаться, образуясь из-за окисления утрат скелета умерших организмов (трепел, опока, известняк — ракушечник, диатомит, мел).

8

Минерал — это химическое соединение, имеющее собственную сложную кристаллическую форму, физические и химические свойства.

Тогда диагностическими свойствами минерала мы называем физические свойства минерала, которые отличают его от других.

Физических свойств довольно много: морфология, цвет, цвет черты, спайность, излом, блеск, удельный вес, твердость, прочность, прозрачность, трещиноватость и т.д. Диагностические свойства — это спайность, по которой легче диагностировать минерал.

Но что же значат физические свойства?

Если все знают, что такое цвет минерала, но не все знают, что такое его цвет черты. Цвет черты — это цвет следа минерала, оставленного на ~~его~~ какой-либо белой поверхности (чаще всего это бисквит). Не редко цвет черты не совпадает с цветом минерала.

Блеск — это способность минерала отражать свет. У каждого образца он может быть разным, но для некоторых минералов может быть характерен только один блеск.

Спайность — это способность минерала раскалываться по равным поверхностям. У некоторых минералов она плоская (или несовершенная или весьма несовершенная), а у других — важным фактором (весьма совершенная).

Твердость — это физическое воздействие одного минерала на кристаллическую решетку другого.

Ещё долго можно перечислять физические свойства, но хотелось бы выделить некоторые значительные:

Анизотропия твёрдости — это свойство иметь разную твёрдость в разных направлениях у кристаллов (характерно для кварца).

Магнитность — способность взаимодействовать со струей компаса (характерно для магнетита, пирротина, никель-железа).

Взаимодействие с HCl — реакция минерала на соляную кислоту (карбонаты).

Примеры:

Жирный блеск характерен для маляка, алмазный — для киновара.

Бурый цвет черты характерен для галенита, хромита.

Бесцветная опалесценция характерна для аурипигмента, молибденита.

Геолог — человек работающий в отрасли геологии; занимающийся разведкой полезных ископаемых или изучением грунтов, кристаллов, минералов, геологических процессов, горных пород и т.д. Строительство — очень важно для промышленности, однако часто возникают проблемы, где не обойтись без геологов.

1. Это положительный ли грунт. Для закладки фундамента нужно убедиться, под какими породами будет строиться здание. Чтобы это узнать, нужно провести некоторые исследования. — к примеру, где-либо небольшие горные выработки (шурф, канава, туннель).

2. Материал. Нужен материал ^{для домов,} для домов и ис об-мывки — мрамор, габбро, серпентинит и т.д. А значит нужны месторождения для их добычи.

3. Возможные экзогенные процессы. В некоторых районах может быть нестационарное геологическое положение; оползни, карсты, сдвиг, взброс и т.д. Чтобы избежать этого, необходимо геологическое исследование ситуации.

- 1-1
- 2-2
- 3-1
- 4.1-2
- 4.2-2



Вода — это жидкое соединение водорода и кислорода, благодаря которому на Земле живут большинство организмов.

Вода является одним из важнейших участников в геологических процессах; как ~~в~~ на земле, так и под ней.

Вода принимает огромную роль в образовании рельефа — как положительного, так и отрицательного. Её участие принимают в процессе физического и химического выветривания.

Выветривание — это процессы разрушения минералов и горных пород благодаря внешним факторам: температуре, ветру, ~~с~~ силе тяжести, воде и т.д. Выветривание подразделяют на физическое, химическое и биогенное.

Физическое выветривание — это выветривание, происходящее из-за физических факторов: температура, гравитации, воды, ветра.

В физическом выветривании вода играет роль разрушения благодаря одному из её свойств: при ^{холоде} замерзании она расширяется, а при таянии — сжимается. Так, вода в трещины пород она оставляет виа порода, постепенно разрушая их.

Химическое выветривание — это выветривание, происходящее из-за химических факторов: растворения, окисления, гидратации и т.д. и здесь вода играет роль: она может быть непосред-

На химически^х элементах, благодаря которым она может просто разложить породу даже без расширения.

Помимо этого, она может переносить материал в реке, который называют дитомом. Благодаря химическому выветриванию она может создавать карсты и пещеры под землей. Термин гидратация, который раньше — это добавление воды в химический состав минерала — следовательно, она может участвовать в образовании минералов!!

Поэтому вода — почти важнейшую роль в геологических процессах.

90