

Практическое задание "Ангарский петроглиф"

Цель: научиться определять горные породы, их свойства и значение в хозяйственной жизни человека.

Оборудование: образцы горных пород, фарфоровая пластинка, гвоздь, стакан с водой, лупа.

Вам предлагается определить три горные породы. Для этого основные определите свойства образцов горных пород и внесите их в таблицу рабочего листа.

Алгоритм определения:

1. Рассмотрите цвет горной породы.
2. Проведите горной породой по поверхности фарфоровой пластинки. Рассмотрите цвет черты, оставленной горной породой на фарфоровой пластинке.
3. Определите, какая горная порода по плотности (плотная, рыхлая или сыпучая).
4. Сравните горную породу по массе с другими образцами (какая она: тяжелая, средняя или легкая).
5. Рассмотрите, какой блеск имеет данная горная порода:
 - металлический;
 - стеклянный;
 - матовый;
 - перламутровый;
 - блеск отсутствует.
6. Рассмотрите, как горная порода пропускает свет.
 - Если горная порода пропускает свет подобно обычному стеклу, она прозрачная.
 - Если горная порода пропускает свет подобно матовому стеклу, она полупрозрачная.
 - Если горная порода не пропускает свет, она непрозрачная.
7. Определите твердость горной породы. Для этого поцарапайте горную породу ногтем, гвоздем.
 - Если на горной породе останется след от ногтя, то эта горная порода мягкая.
 - Если на горной породе останется след от гвоздя, то она твердая.
 - Если след от гвоздя на горной породе не образуется, то она очень твердая.
8. Проверьте, растворяется ли горная порода в воде.
9. Рассмотрите, присутствуют ли в горной породе следы органических веществ.

Таблица-приложение 1

Определитель горных пород

Пестрые тяжелые породы, состоящие из плотно прилегающих друг к другу кристаллов	
Порода сероватого, красноватого или зеленоватого цвета с вкраплениями кристаллов черного и белого цвета.	Гранит
Порода сероватого или розоватого цвета, характерно чередование разноцветных прослоек из разных минералов.	Гнейс
Черные или темно-серые или темно-зеленые породы плотные породы кристаллы не различимы на глаз	
Тяжелая твердая, с большой плотностью, с неровным изломом, темной окраски	Диабаз
Легкая мягкая порода оставляет черную или бурую полосу на фарфоровой пластинке.	Каменный уголь
Пористые породы, состоящие из остатков организмов	
Светлая порода, состоящая из скелетов мелких морских организмов.	Известняк
Бурая или черная рыхлая порода, состоящая из не полностью перегнивших остатков растений.	Торф
Белые, прозрачные или светлые серые породы, состоящие из одного минерала	
Бесцветная, прозрачная или слегка, окрашенная порода. Растворима в воде. Соленая на вкус.	Каменная соль
Белая, розоватая или сероватая порода со стекляннным блеском очень мягкая.	Гипс
Белая, серая или красноватая порода, состоящая из мелких зернышек минералов.	Мрамор
Породы, состоящие из сыпучих или скрепленных между собой мелких обломков минералов	
Сыпучая порода, состоящая из обломков минералов размером 0,1-0,2 мм.	Песок
Плотная твердая порода, состоящая из скрепленных обломков минералов размером 0,1 – 0,2 мм.	Песчаник
Светлая, землистая порода, растираемая пальцами в порошок	
Легко впитывает воду, становится пластичной.	Глина