

Тема занятия: Минералы и горные породы

Составила: педагог СЦТКСЭ Медведева Н. А. (2017г.)



Основная часть образований имеет такие физические свойства: совершенная прочная спайность; цвет черты-белого цвета; ступенчатый излом внутреннего строения; твёрдость - 3 ; блеск перламутра и стекла; вскипает при воздействии соляной кислотой или уксусом; плотность 2,7 г/куб. см.



Гипс

Физические свойства:

Цвет - Белый, оттенки серого и красного

Цвет черты- Белый

Блеск - Стеклоанный до перламутрового

Твёрдость - 1,5–2,0

Спайность-Весьма совершенная

Излом - Неровный;

Кварц



Цвет - Бесцветный, розовый, белый, фиолетовый, серый, жёлтый, коричневый, чёрный

Цвет черты - Белая

Блеск - Стекланный, в сплошных массах иногда жирный

Твёрдость - 7

Спайность - несовершенная

Излом - раковистый

Плотность - 2,6–2,65 г/см³

Горный хрусталь





Халцедон

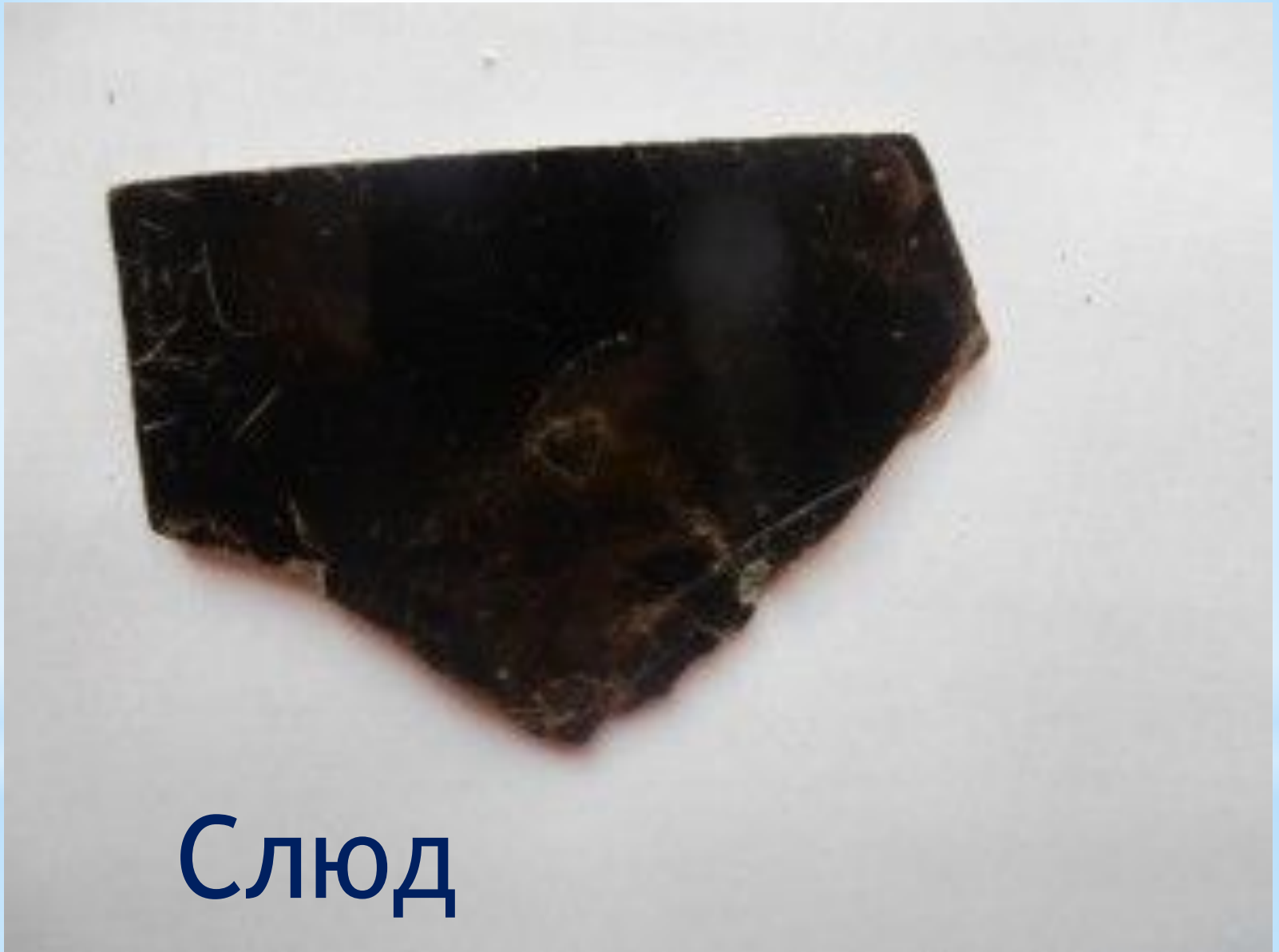


Агаты



Кремень





Слюда

а



Сидери

т



Лимонит (гидрогетит),



Пирит

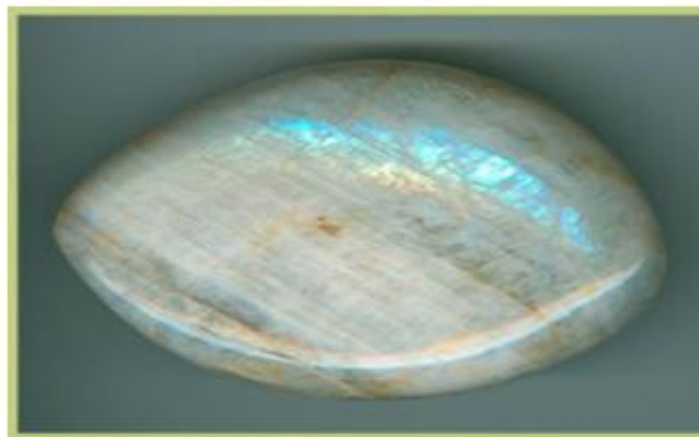


Гагат

- * **Галит** (греч. ἅλς — соль) — **каменная соль**, минерал подкласса хлоридов, кристаллическая форма хлорида натрия (NaCl). Сырьё, из которого изготавливается поваренная соль. Галиты можно найти в пластах осадочных пород в пересыхающих и высохших лиманах,



ПОЛЕВЫЕ ШПАТЫ – наиболее распространенные пародообразующие минералы, составляющие почти 50% земной коры. Те, которые имеют цвет, используются как поделочные камни в ювелирном деле



Псиломелан

- Образец текста



Псиломелан является марганцевой рудой, оксидом марганца. Так же его называют романешит.

Его основное наименование переводится как гладкий, черный. Состав его до конца не определен. Известно, что кроме марганца и кислорода содержит в себе железо, кальций и некоторые другие элементы.

Кристаллы минерала обычно встречается черного или коричневатого-черного окраса, непрозрачные, со стеклянными блеском.

Форма их так же различна, можно найти гроздьевидные, почковидные, оолитовые или дендритовые камни.

Камень достаточно прочный, с высокой твердостью и плотностью.

Самые богатые месторождения расположены в Индии, Грузии и Германии.

Горные породы



Известняк мшанковый



Известняк - ракушечник



Нуммулит



Нуммулитовый известняк



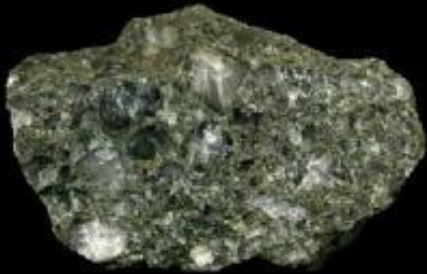
Мраморовидный известняк



Происхождение названия породы. Название от лат. conglomeratus – скопившийся, собранный. Порода состоит из окатанных обломков (округлых или уплощенных) – галек и из связующей массы – цемента и имеет однородную или слоистую конгломератовую текстуру. Окраска обычно неоднородная, пёстрая. Порода крепкая. Твердость средняя (соответствует твердости цемента и цемента).
цементного вещества).

ПРИМЕРЫ ОСАДОЧНЫХ ОБЛОМОЧНЫХ СЦЕМЕНТИРОВАННЫХ ГОРНЫХ ПОРОД

КОНГЛОМЕРАТ



Описание :

- Цвет: различный
- Состав: сцементированные (известняком гипсом или глиной) крупные окатанные обломки (гравий, гальки)
- Твердость: 3 - 5
- Признаки: обломочное строение, окатанные, крупные обломки
- Структура: обломочная, крупные окатанные обломки

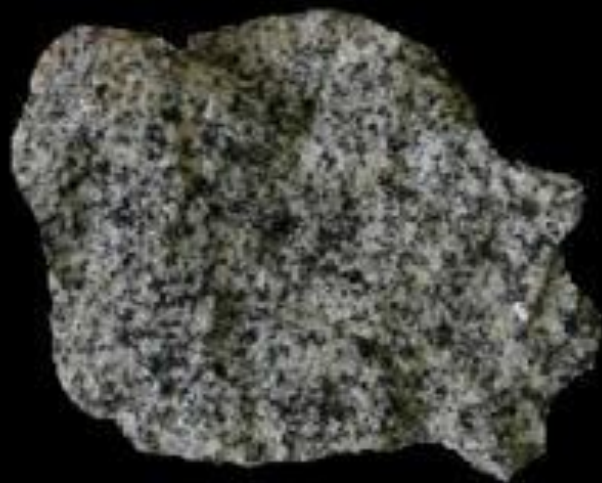


ПРИМЕРЫ МАГМАТИЧЕСКИХ ГЛУБИННЫХ ПОРОД

ДИОРИТ

Описание :

- Цвет: тёмно-зелёный или коричнево-зелёный
- Состав: плагиоклаз, цветные минералы (роговая обманка).
- Твердость: 8
- Признаки: содержит темноцветные минералы, светлые составные части преобладают над темными, твердый, прочный
- Структура: полнокристаллическая, равномерно кристаллическая, от мелко- до гигантозернистой



- От гранитов отличаются отсутствием или очень малым количеством калиевого полевого шпата и кварца, а также большим цветным числом (20).

Каменный уголь — это горючая осадочная горная порода растительного происхождения с содержанием углерода до 97%. Залегаёт пластами, мощность которых достигает иногда нескольких десятков метров. Уголь — один из важнейших видов ископаемого топлива. Он используется в металлургии для производства чугуна, в качестве сырья для химической промышленности, как топливо. По цвету он чёрный, имеет металлический блеск. Залегаёт между слоями осадочных пород, используется как высококачественное топливо

Каменный уголь



МЕЛ



Осадочная горная порода белого цвета, мягкая и рассыпчатая, нерастворимая в воде, органического (зоогенного) происхождения. Молотый мел широко применяется в качестве дешёвого материала для побелки, окраски заборов, стен, бордюров, для защиты стволов деревьев от солнечных ожогов.

Мел — осадочная горная порода белого цвета, мягкая и рассыпчатая, нерастворимая в воде

Молотый мел широко применяется в качестве дешёвого материала для побелки, окраски заборов, стен, бордюров, для защиты стволов деревьев от солнечных ожогов

- Мел используется для письма на больших досках для общего обозрения (формованный школьный мелок на 40 % состоит из мела и на 60 % из гипса)
- При недостатке кальция медицинский мел может быть прописан как добавка к пище



- Мрамор (греч. «сияющий камень»)

—
метаморфическая
горная порода,

Мрамор—
метаморфическая
горная порода,
состоящая только из
кальцита.

Образование мрамора
есть результат так
называемого процесса
метаморфизма: под
воздействием
определенных физико-
химических условий
структура известняка
меняется и в итоге
рождается мрамор.



*Так выглядит
мрамор
в карьере*





Глина – это осадочная горная порода.

Глина образовалась в результате разрушения скальных пород в процессе



ПРИМЕРЫ МЕТАМОРФИЧЕСКИХ НЕСЛАНЦЕВЫХ ГОРНЫХ ПОРОД

ГНЕЙС



Описание :

- Цвет: светлая, серая, желтоватая, розовая, красноватая
- Состав: палиоклаз, кварц, полевой шпат, слюды, иногда роговая обманка
- Твердость: 7
- Признаки: зернисто-сланцеватое строение
- Структура: зернисто-сланцеватая, полнокристаллическая, текстура полосчатая, часто плейчатая. Матрацевидная или толстоплитчатая отдельность.



ПЕСЧАНИК

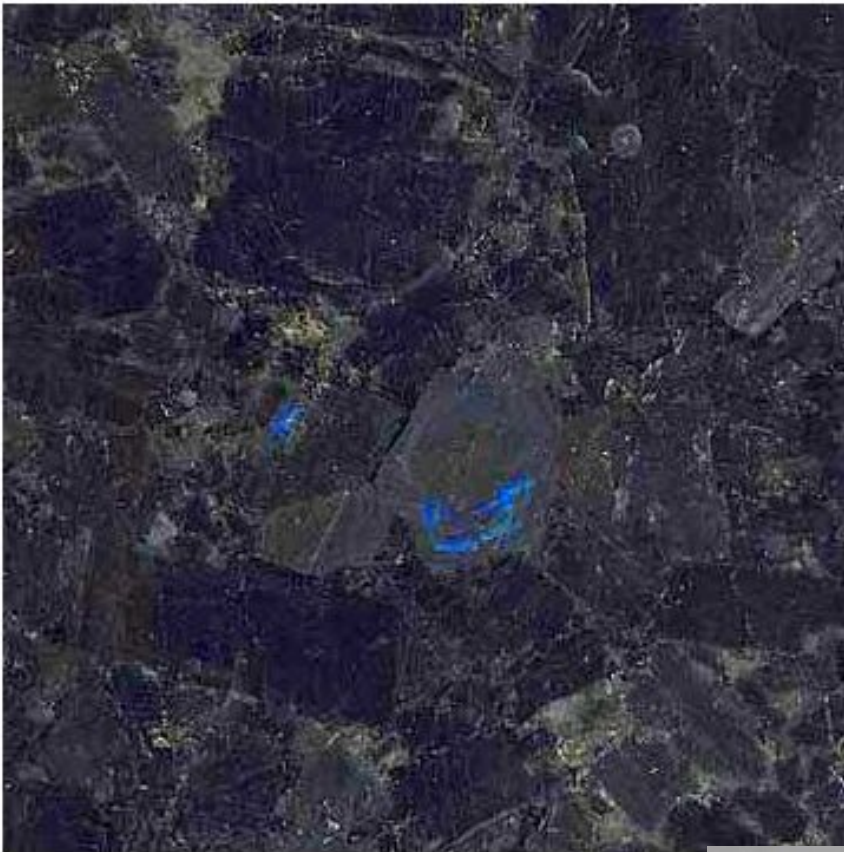
Натуральный камень природного происхождения, который, благодаря своему строению, составу и свойствам, используется во многих отраслях промышленности. Этот камень относится к осадочным породам и состоит, в основном, из кварца и кальцита



Лабрадорит

Горная порода из семейства габбро, основным составляющим которой является лабрадор (минерал, получивший название по месту первого обнаружения). Лабрадориты относят к высокодекоративным камням благодаря эффекту иризации — яркого переливания фиолетово-синих, голубых и зелёных тонов. Обладает высокой прочностью и морозостойкостью. Пригоден для любого вида отделки.

- **Тип породы:** магматическая интрузивная
- **Происхождение:** возникает в результате остывания магмы глубинного извержения
- **Плотность:** 2600 — 2700 кг/м³

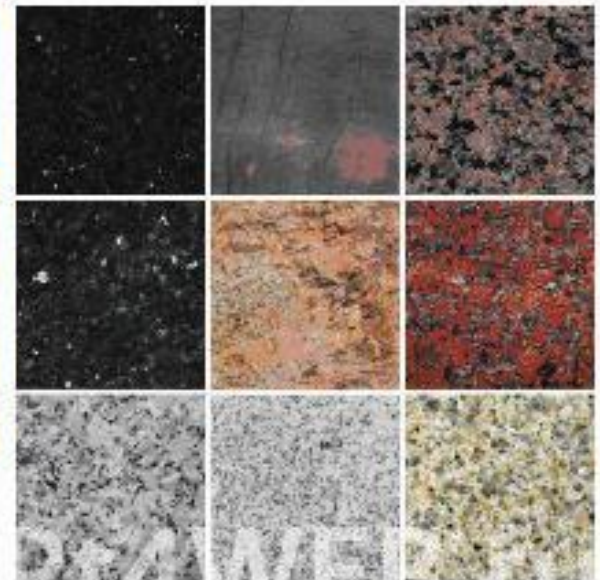




Брекчия (итал. breccia— ломка)— горная порода, сложенная из угловатых обломков (размерами более 1 см) и сцементированная. В брекчии, в отличие от конгломерата, почти нет окатанных обломков.

ГРАНИТ- МАГМАТИЧЕСКАЯ ПОРОДА

Гранит-самая распространенная горная порода. Состоит из кварца, полевого шпата и слюды. Содержит до 70% кремнезема. Гранит-прекрасный строительный материал

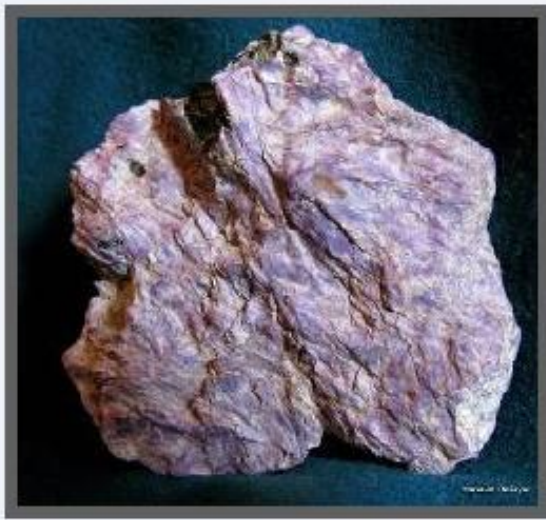


СВЕТЛО ЮЛИЯ, школа Канев, Волн район

- Гранит является вулканической горной породой. Как правило, он образуется в глубинах Земли при охлаждении расплавленной магмы. Магма — это смесь различных минералов, внешне похожая на тесто.



Гранит – это горная порода, состоящая из зёрен нескольких минералов. Зерно по латыни – грано, отсюда и название – гранит. Цветные зёрна - это полевои шпат, полупрозрачные сверкающие – кварц, чёрные - слюда.



Полевой шпат



Кварц



Слюда

