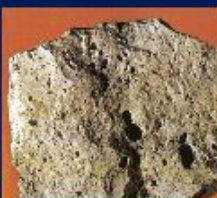
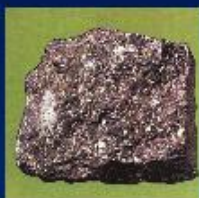


ВИДЫ ГОРНЫХ ПОРОД

Разнообразие горных пород.



ВСПОМНИТЕ

- 1. Что такое земная кора?
- 2. В чём особенности строения земной коры?

ВЫ УЗНАЕТЕ

- 1. Что такое горные породы?
- 2. Что такое минералы.
- 3. Чем отличаются горные породы от минералов.
- 4. Какие встречаются горные породы и минералы.

КАК ВЫ ДУМАЕТЕ

- ВСЕГДА ЛИ ГОРНЫЕ ПОРОДЫ И МИНЕРАЛЫ БЫВАЮТ ТВЁРДЫМИ?

ГОРНЫЕ ПОРОДЫ И МИНЕРАЛЫ

- Хребтами горбились породы,
Взрывались, плавились, кипя,
И миллионы лет природа
Лепила самое себя.....



С. Щипачёв

Горные породы – это плотные или рыхлые
слои, слагающие земную кору.



ГОРНЫЕ ПОРОДЫ РАЗЛИЧАЮТ ПО СОСТОЯНИЮ

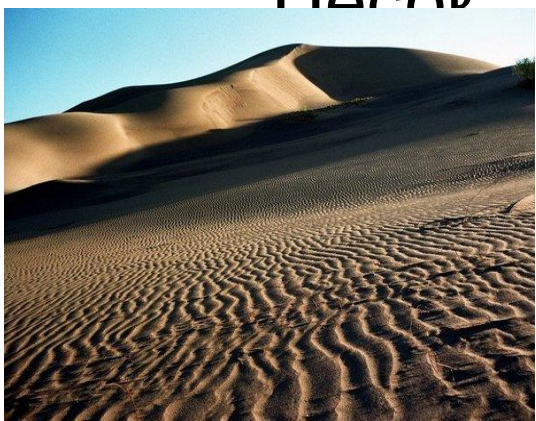
ТВЁРДЫЕ

Гранит



РЫХЛЫЕ

Песок



ЖИДКИЕ

Нефть



ГАЗООБРАЗНЫЕ
Природный газ



МИНЕРАЛЫ- ЭТО ТЕЛА, ИМЕЮЩИЕ
ОДНОРОДНЫЙ СОСТАВ



ГОРНАЯ ПОРОДА ГРАНИТ СОСТОИТ ИЗ ТРЁХ
МИНЕРАЛОВ: КВАРЦА, ПОЛЕВОГО ШПАТА,
СЛЮДЫ.



РОДОНИТ



Кварц, гематит.
Перекатное.

Аметист.
Мыс Кораблик. Кольский п-ост.

Конкреция

Конкреция (от лат. *concreo*, *связываю*) — неравновесная композиция, возникающая из аморфного состояния, формой.

Конкреция образуется в результате роста кристаллов, обычно кристаллизуются за счет конденсации жидких элементов.

Конкреция растет с различной скоростью и длительностью от центра к периферии, что приводит к образованию различных форм.



Флюорит.
Монголия.



Пирит.
Березовское месторождение. Урал.

Все жители нашего Цирка
города знают, что в под-
Пуче
Но и путешествовал и дал
звездно Стрельца. Я по-
Былые мастерские за-
дожинок. Они вытес-
же статуи для сво-
оих парков.
А может быть конер-
моиские статуи...



ЧАРОИТ



Чароит
Река Чара, Якутия

Конкреция

Конкреция (от лат. Concretio - сгущение) - сплоченные микрокомпонентов, отличает вмещающих пород составом, формой.

Конкреции образуются путем разнонаправленного роста по субпараллельной форме.



ЗОЛОТО В КВАРЦЕ



КВАРЦ



Горные породы по происхождению

Магматические

Глубинные

Габбро
Диорит
Гранит

Излившиеся

Базальт
Андезит
Риолит
Пемза

Осадочные

Химические

Калийные соли
Поваренная соль

Обломочные

Песчаник
Песок
Глинистый сланец
Глина
Гравий
Галька

Органические

Мел
Известняк
Торф
Уголь

Метаморфические

Мрамор
Гнейс
Кварцит

МАГМАТИЧЕСКИЕ ГОРНЫЕ ПОРОДЫ

- Вначале возникли породы из магмы,
Они первородные самые как бы,
Тяжёлый гранит в глубине остывал,
Базальт на поверхности лавою стал.
Породы весьма симпатичные,
Увесистые, магматические.



Образование магматических пород происходит при застывании и кристаллизации магмы

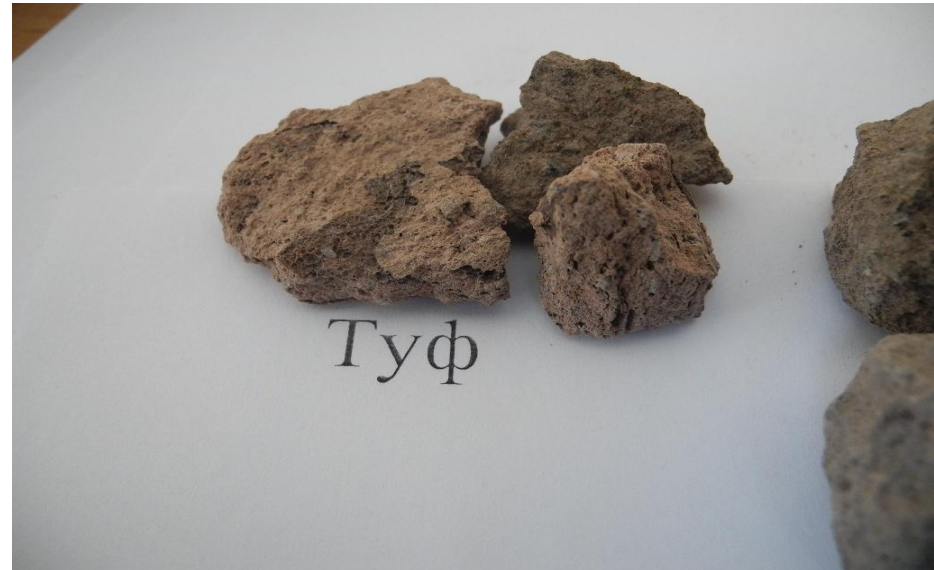
МАГМАТИЧЕСКИЕ ГОРНЫЕ
ПОРОДЫ

ГЛУБИННЫЕ

- ГАББРО



ИЗЛИВШИЕСЯ



- Гранит



- ПЕМЗА

К КАКОЙ ГРУППЕ ГОРНЫХ ПОРОД
ГЛУБИННЫХ ИЛИ ИЗЛИВШИХСЯ
ОТНОСЯТСЯ ЭТИ ПОРОДЫ?

• БАЗАЛЬТ

ОБСИДИАН



ОСАДОЧНЫЕ ГОРНЫЕ ПОРОДЫ

- Но прочность - не вечность,
И вот что случается:
Породы выветриванием разрушаются,
Дробятся на глыбы, обломки, пески,
Выносятся водами быстрой реки,
Река их по руслу таскает,
Обкатывает, отлагает.
А там, где горячие воды струятся,
Там в них минералы совсем растворятся.
Когда же раствор остывает,
То соль из него оседает.
А в толще морской или в тёмном болоте
Вы массу остатков животных найдёте,
А также растений отмерших остатки,
Они образуют породы-осадки.
(Всё то, что разрушено, переотложено,
Осело солями, остатками сложено.)

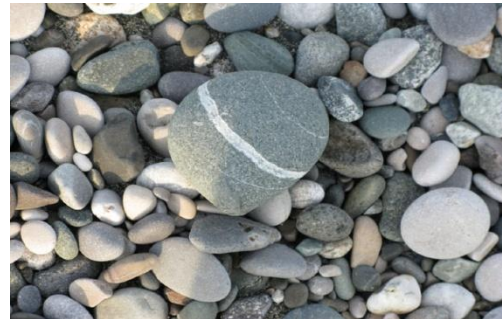


ОСАДОЧНЫЕ ОБЛОМОЧНЫЕ ГОРНЫЕ ПОРОДЫ

- **ГРАВИЙ**



- **ГАЛЬКА**



- **ЩЕБЕНЬ**



- **ВАЛУНЫ**



- **ПЕСОК**



- **ГЛИН**



ОСАДОЧНЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ ГОРНЫЕ ПОРОДЫ

• ГИПС



**КАМЕННАЯ
СОЛЬ**

ДОЛОМИТ



**КАЛИЙНАЯ
СОЛЬ**

ОСАДОЧНЫЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ ГОРНЫЕ ПОРОДЫ

- **ИЗВЕСТНЯК**



РАКУШЕЧНИК



МЕЛ



Кусковой торф



Каменный уголь

МЕТАМОРФИЧЕСКИЕ ГОРНЫЕ ПОРОДЫ

- **Метаморфические горные породы (или видоизменённые горные породы)**
— **горные породы, образованные в толще земной коры в результате метаморфизма, то есть изменения осадочных и магматических горных пород под действием высоких температур и давления.**



МЕТАМОРФИЧЕСКИЕ ГОРНЫЕ ПОРОДЫ

- Но вот, под давлением, магма опять
Стремится земную кору разорвать,
И в месте такого вторжения
Наметятся вдруг превращения:
Сыпучий песок превратился в кварцит,
Был мел очень мягкий, вдруг мрамор лежит.
Такие породы, весьма специфические,
Зовутся геологами метаморфические.

ГРЕЧЕСКОЕ СЛОВО «МЕТАМОРФОЗА» ОЗНАЧАЕТ ПРЕВРАЩЕНИЕ

• ГРАНИТ



ГНЕЙС



МЕТАМОРФИЧЕСКИЕ ГОРНЫЕ ПОРОДЫ

• ПЕСЧАНИК



КВАРЦИТ



ИЗВЕСТНЯК



МРАМОР



ОТГАДАЙТЕ, О КАКИХ ГОРНЫХ ПОРОДАХ ИДЁТ РЕЧЬ?

- ПОРОДА ГОРНОГО ЦАРСТВА ИЗ ШПАТА, СЛЮДЫ И КВАРЦА.



- ИЗ ЭТОЙ ГОРНОЙ ПОРОДЫ ВРАЧ НАКЛАДЫВАЕТ ПОВЯЗКУ НА СЛОМАННУЮ РУКУ.



- ИЗ КАКОЙ ГОРНОЙ ПОРОДЫ СДЕЛАН СТЕРЖЕНЬ КАРАНДАША?



- Он очень нужен детворе,
 - Он на дорожках во дворе,
 - Он на стройке и на пляже
 - И в стекле расплавлен даже.
-
- Он и желтый, и сыпучий,
 - Во дворе насыпан кучей,
 - Если хочешь, можешь брать
 - И играть.

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ: § 10