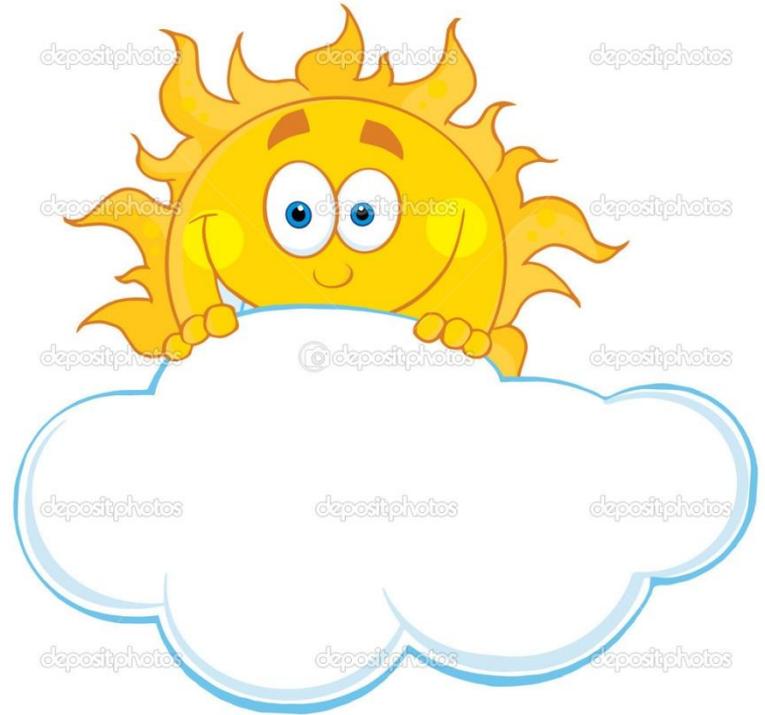


Мое

настроение



Географическое лото



Что показывают на карте послойной окраской?



Установите соответствие между масштабом и его ВИДОМ

1) численный

2) именованный

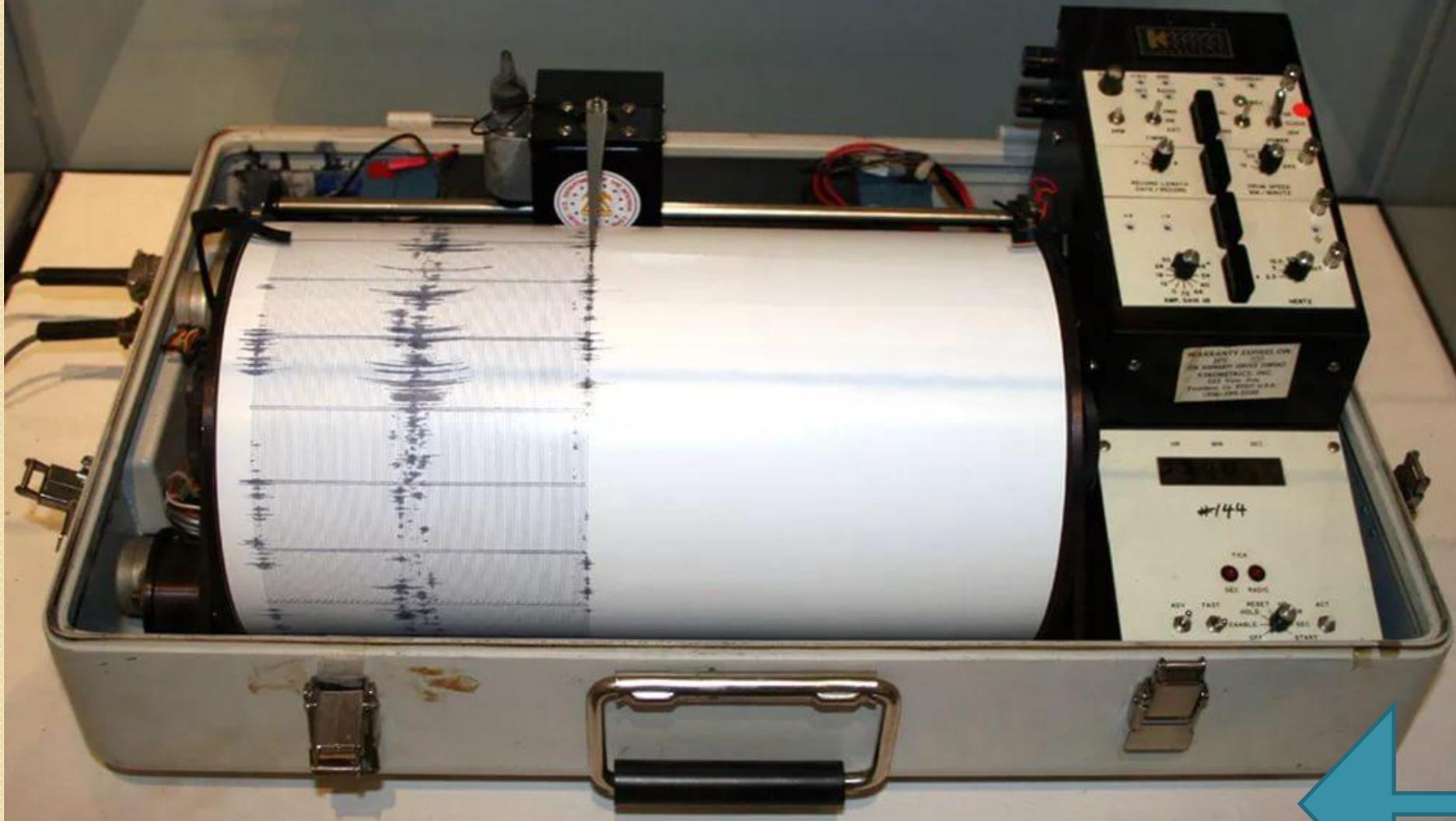
а) 1: 15000

б) 1см- 500 км

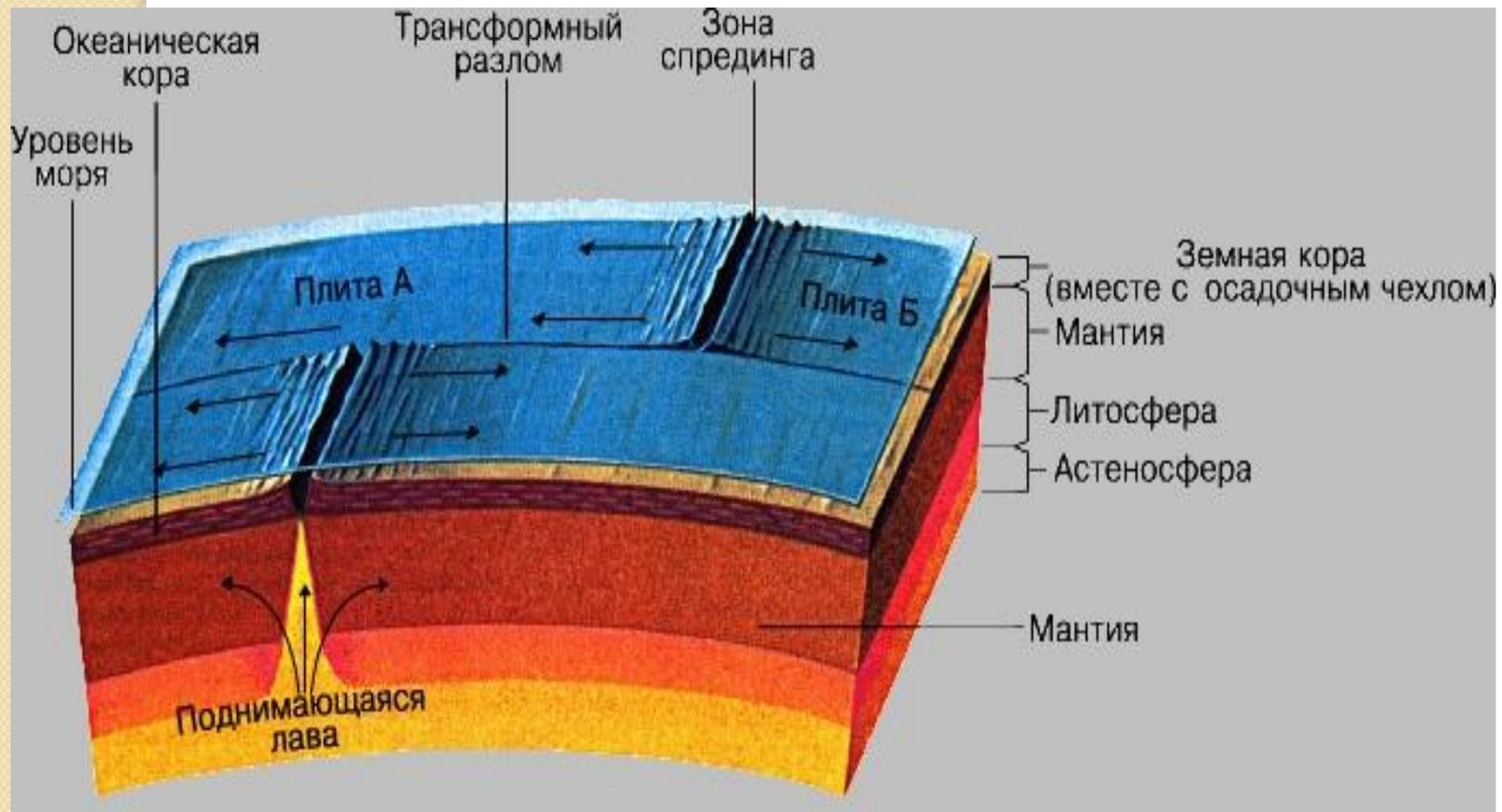
в) 1см- 20м

г) 1: 100 000 000

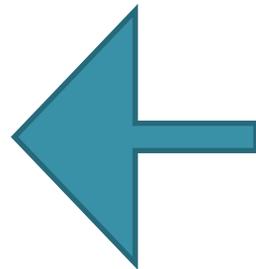
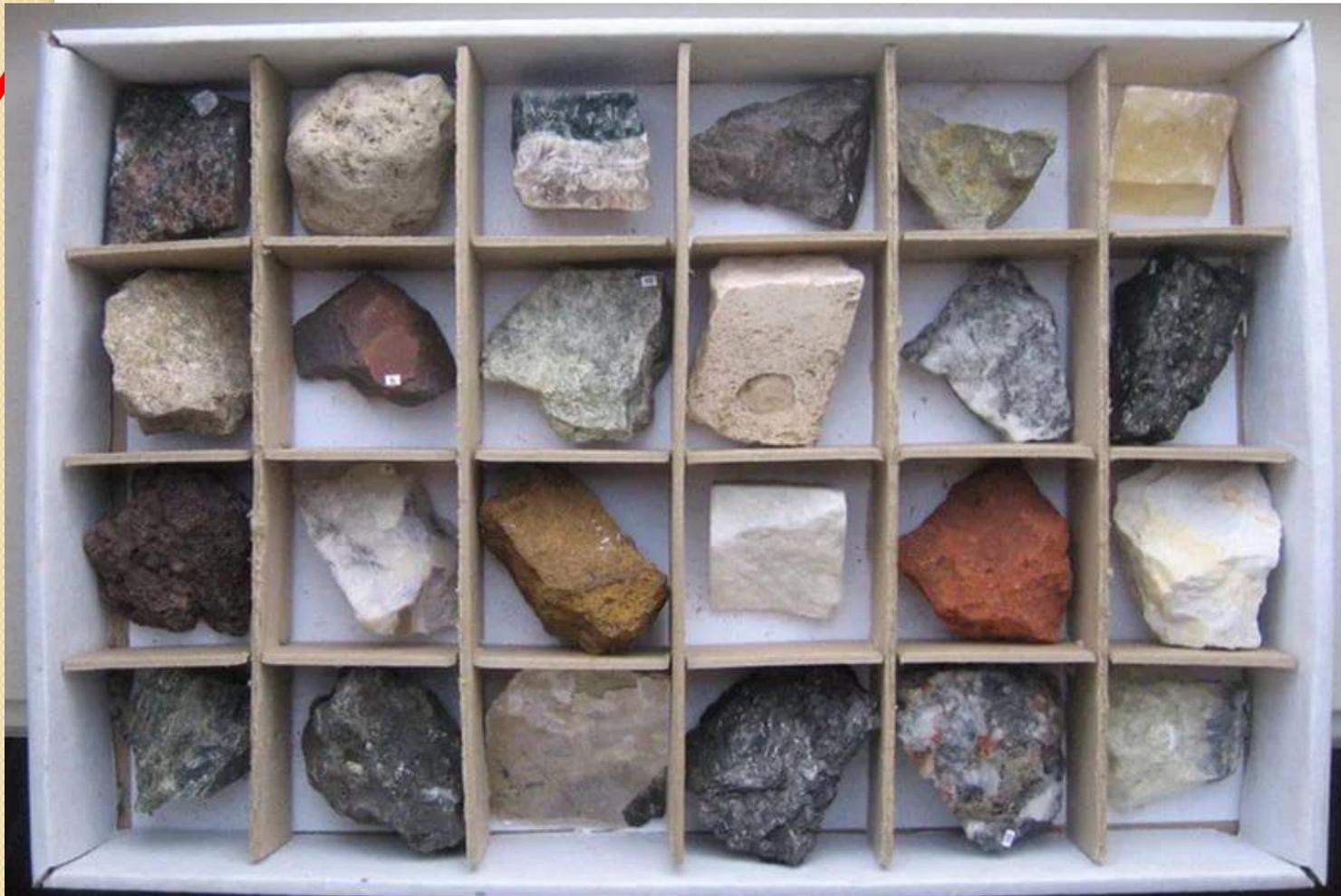
1. Что такое сейсмограф?



2. Какие существуют виды земной коры?



3. На какие группы делятся полезные



4. Чем отличаются горные породы от

МИ

Горные породы и минералы



Речная галька



Морская галька



Песок



Глина



Гранит



Мрамор



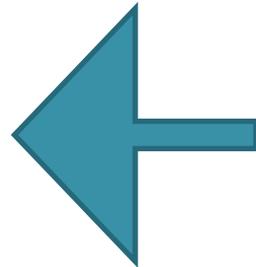
Каменная соль-минерал



Каменный уголь

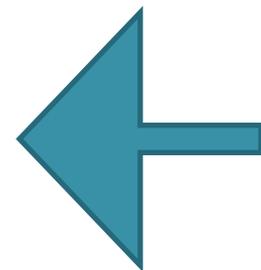
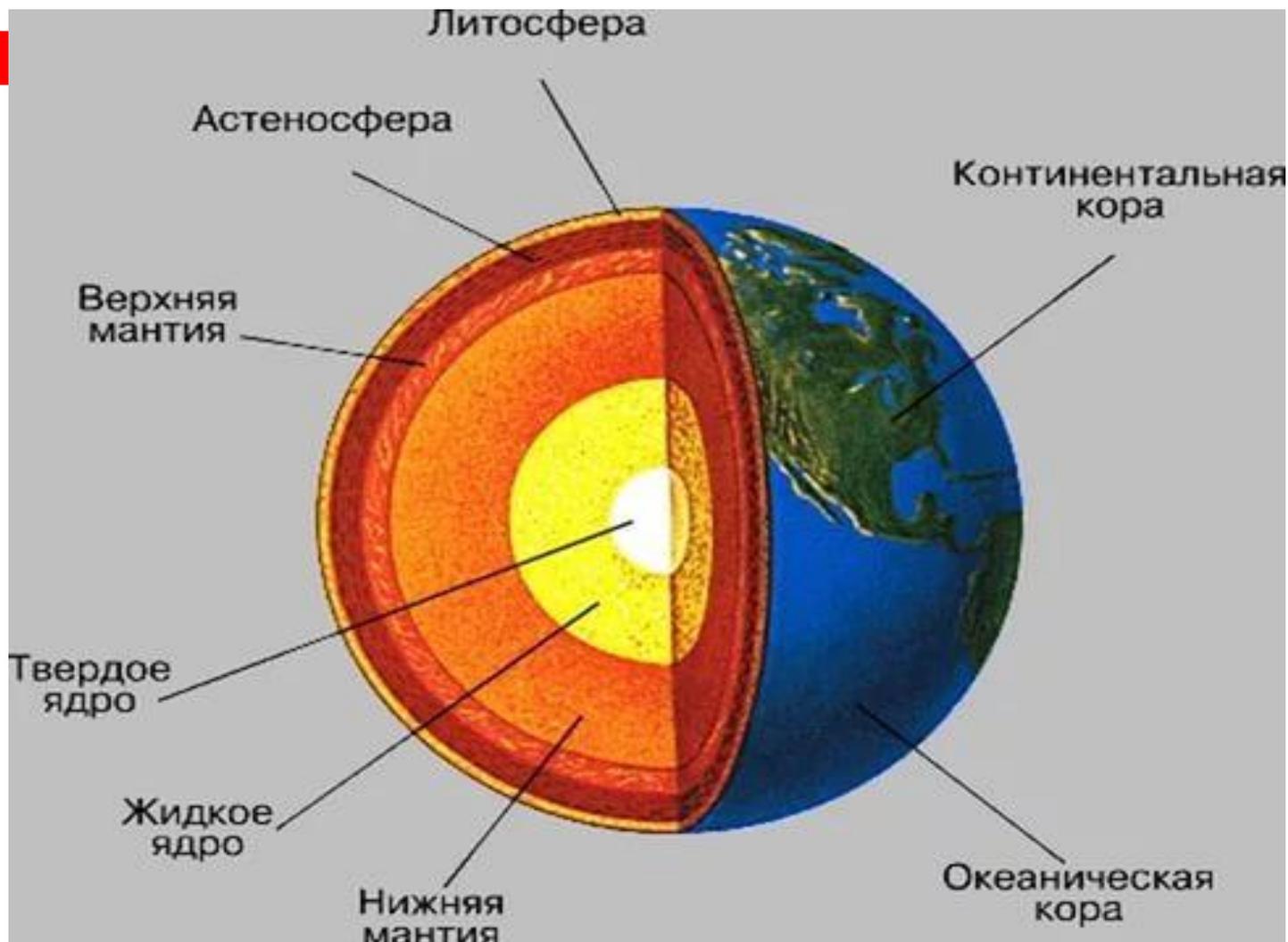


Известняк



5.Строение

л



6. Что такое литосфера?

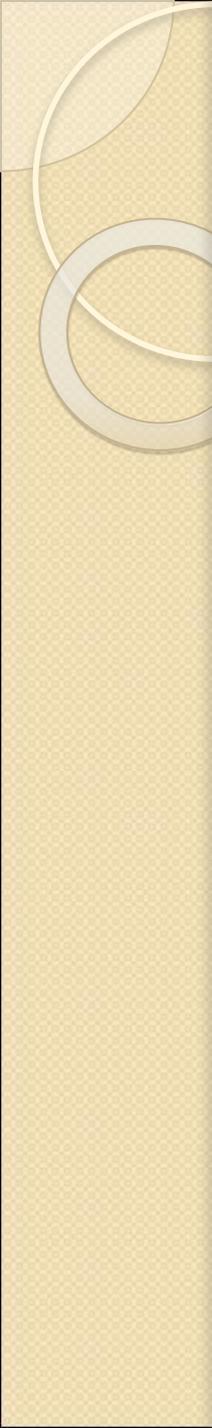


7. Чем измеряют относительную высоту?



8. ВИДЫ





Игра

«Кто быстрее?»

Вспомните

1. Что такое горные породы и минералы?
2. Чем отличаются горные породы и минералы?
3. Какие бывают виды горных пород и минералов?

Продолжите фразу....

Гранит – это.....

**Однако гранит рассыпается в
щебень ,крошку, песок.**

Песок –это.....

В чем дело?

Кто виноват?

Тема урока:

**Выветривание
горных пород**

Цель урока:

1. СФОРМУЛИРОВАТЬ ПОНЯТИЕ О ПРОЦЕССЕ ВЫВЕТРИВАНИЯ, ЕГО РОЛИ В РАЗРУШЕНИИ ГОРНЫХ ПОРОД
2. ДАТЬ ПОНЯТИЕ О ВИДАХ ВЫВЕТРИВАНИЯ

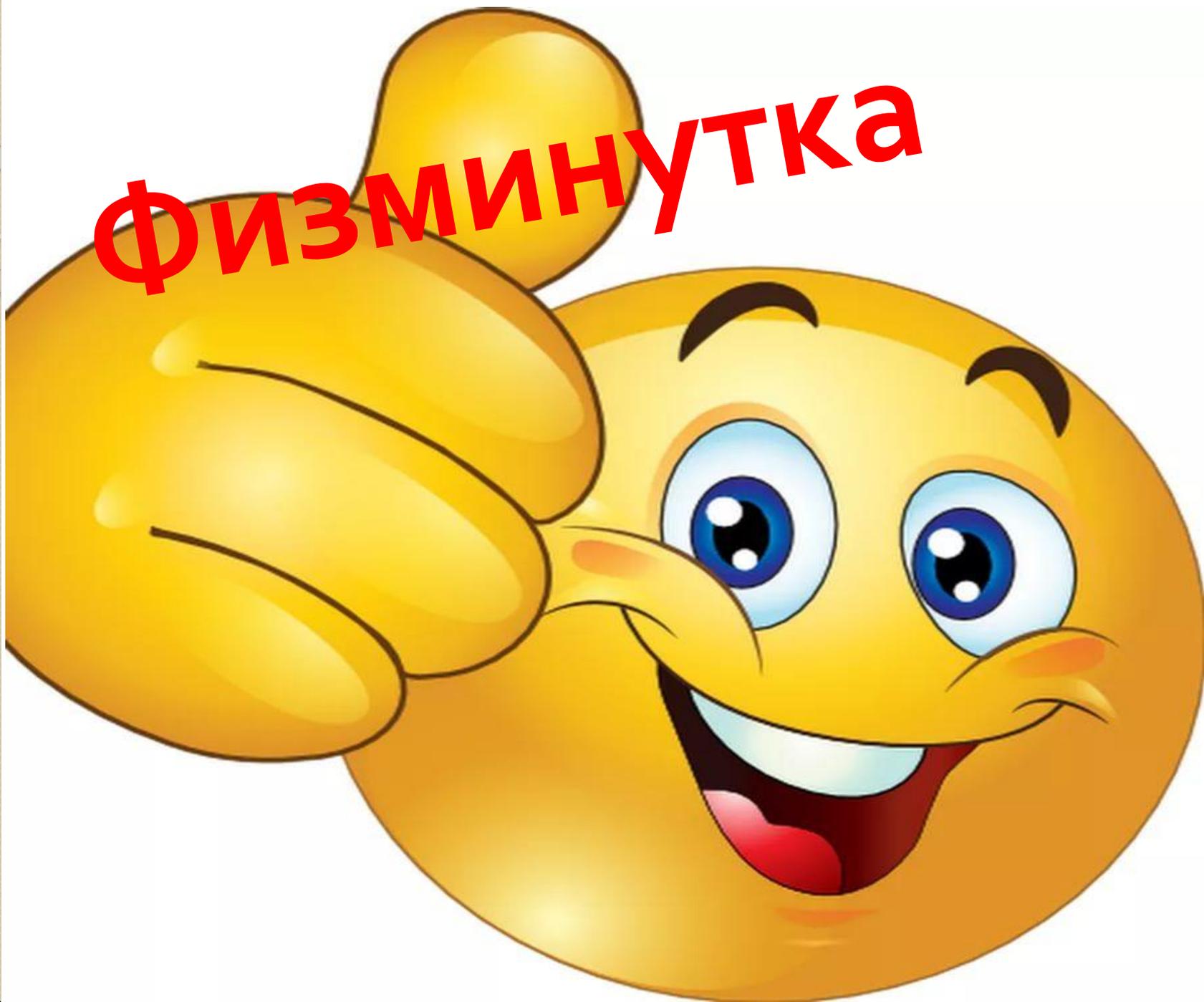
Узнать!

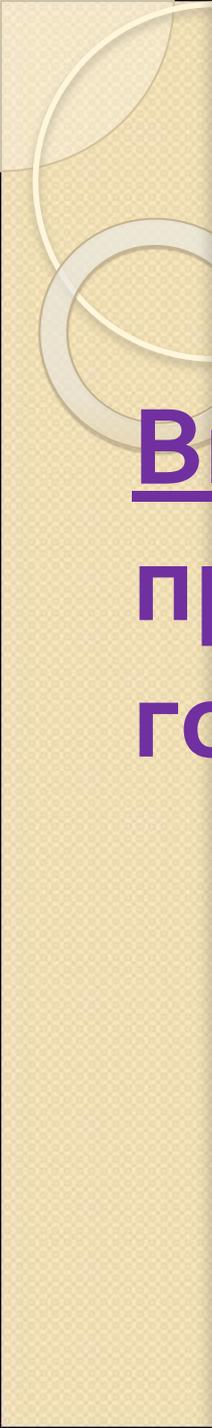
1. Что такое выветривание?
2. Какие бывают виды выветривания.
3. Что является причинами разрушения горных пород и минералов?

Главный вопрос

**Всегда ли горные породы
и минералы разрушаются
только под воздействием
природных сил?**

ФИЗМИНУТКА





**Выветривание – все процессы,
приводящие к разрушению
горных пород**

Выветривание и его виды.

Выветривание-
разрушение гор при воздействии окружающей среды

физическое-
изменение
горных пород
при влиянии:
перепада
температур,
ветра,
воды.

химическое-
изменение
горных пород
при влиянии
кислорода,
органических
кислот,
воды и т.д.

био генное-
изменение
горных пород
при активном
воздействии
растений и
животных.



План работы

1. Что является причиной
2. В чем проявляется их действие.
3. Результат
4. Виноват ли этот вид выветривания в превращении гранита в песок.

Выветривание

Физическое

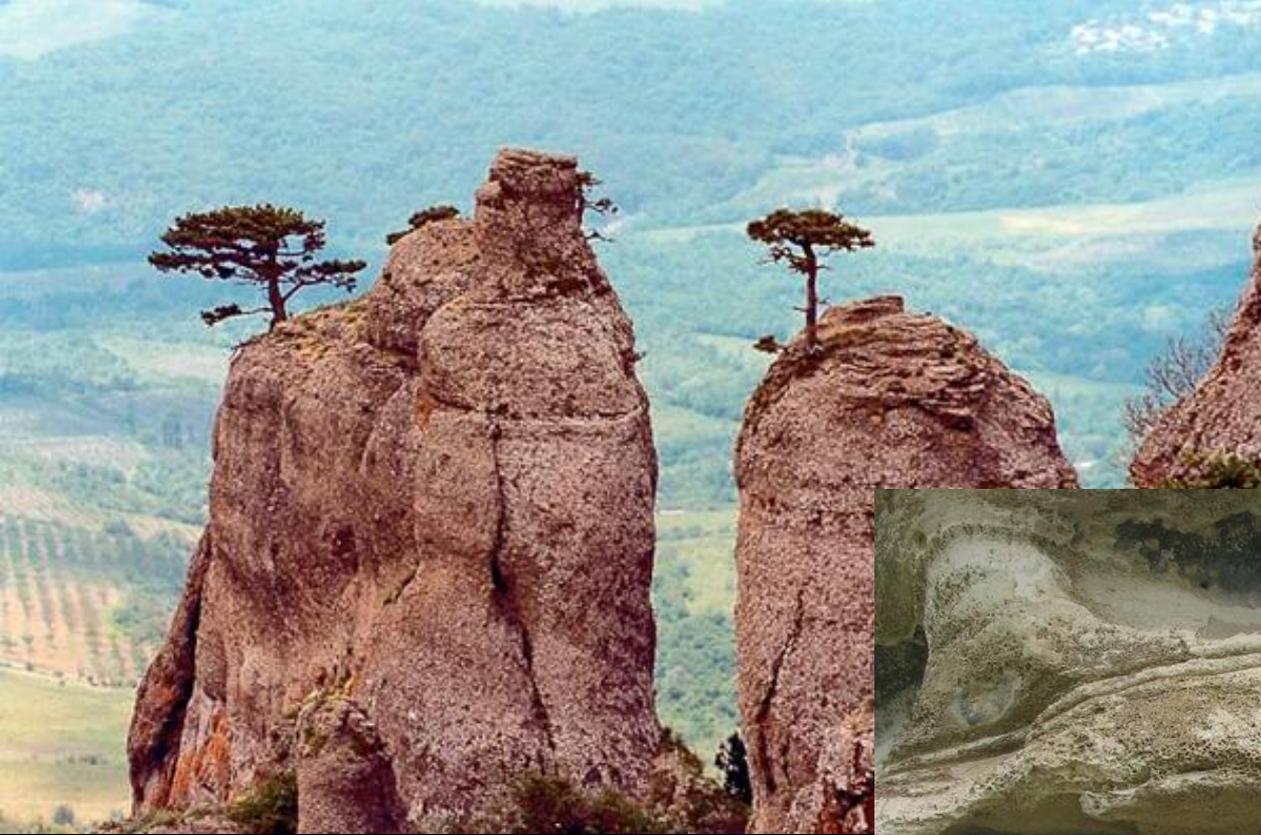
- разрушение горных пород под действием движущейся воды, ветра, изменения температур

Химическое

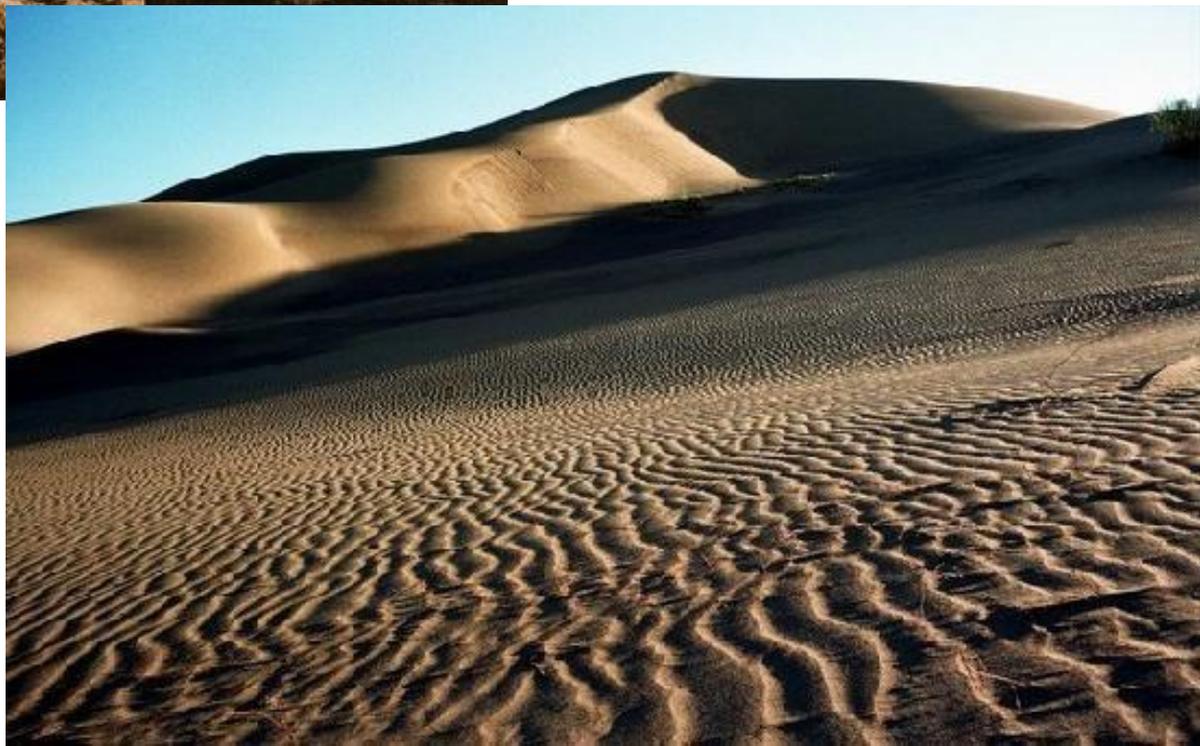
- разрушение растворимых горных пород водой

Биогенное

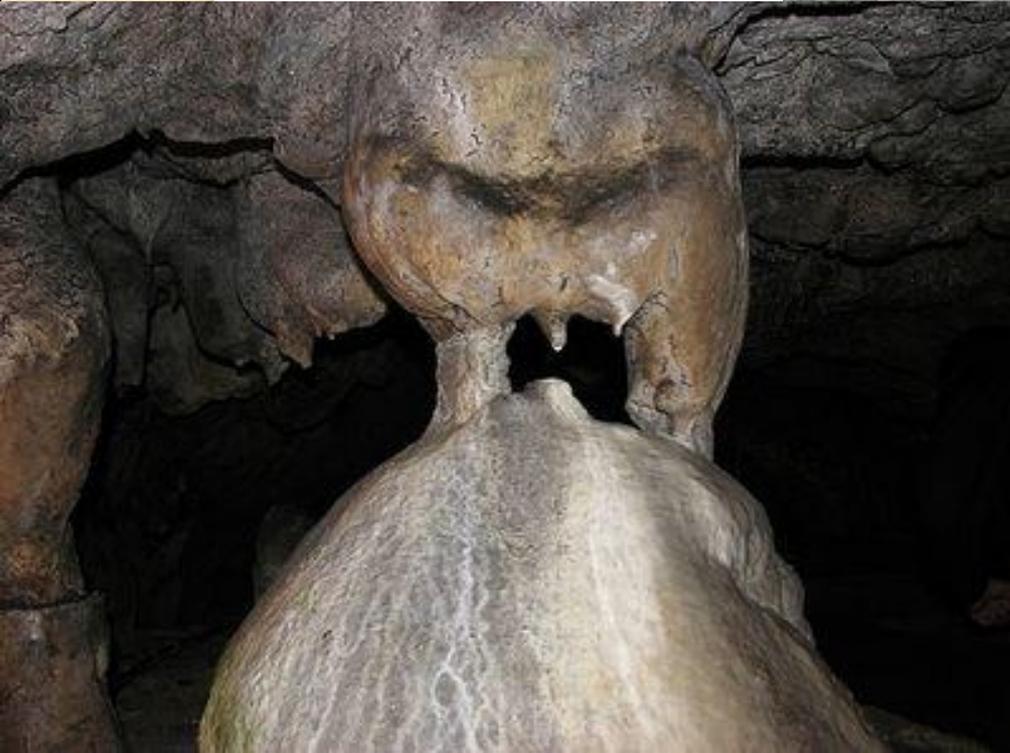
- разрушение горных пород деятельностью растений и животных



ВЫВЕТРИВАНИЕ



Виды выветривания	Причины	Действие	Результат
1. Физическое	Колебания температуры, ветер и вода	Процесс механического раздробления горных пород (г.п.) без изменения химического состава	Образуются обломочные г.п.
2. Химическое			



Виды выветривания	Причины	Действие	Результат
2. Химическое	Вода и растворимые вещества и г.п. – известняк, гипс, соли	Разрушение водой растворимых г.п.	Образование новых соединений и изменение существующих
3. Биогенное			





Виды выветривания	Причины	Действие	Результат
3. Биогенное	Влияние живых организмов на г.п.	Разрушение и изменение г.п. и минералов под влиянием растений и животных	Измельчение г.п.
4. ???			

Выветривание

Антропогенное

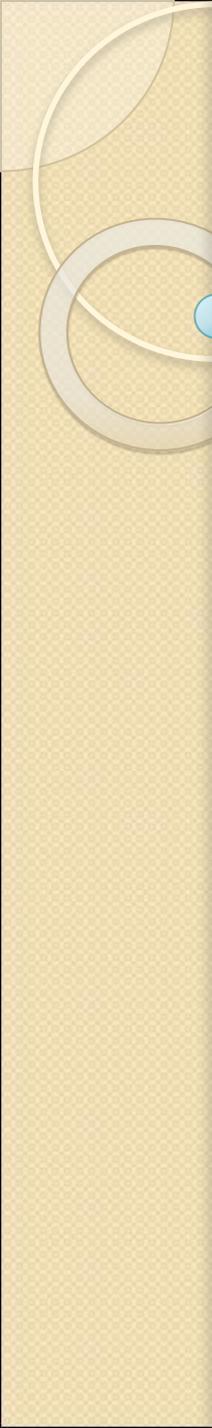
- разрушение горных пород под действием хозяйственной деятельности человека



Виды выветривания	Причины	Действие	Результат
4. Антропогенное	Деятельность человека	Разрушение под действием хозяйственной деятельности человека	Сильно меняют г.п. и рельеф Земли.

Давайте запомним

1. Биогенное - разрушение горных пород, связанное с деятельностью раст., и животных.
2. Физическое - связано с действием движущейся воды, ветра, а также температурного расширения и сжатия горных пород.
3. Химическое - это разрушение водой растворимых горных пород и минералов.
4. Антропогенное - разрушение пород под деятельностью человека.



Ответ на главный вопрос
Всегда ли горные породы
и минералы разрушаются
только под воздействием
природных сил?



**В природе существуют три
вида выветривания, но
антропогенное
выветривание способно
сильно менять горные
породы и рельеф Земли**

Домашнее задание

- Пересказ § 13
- Принести по два вида горных пород или минералов.
- Для сильных учащихся: ответит на сложные вопросы на стр.88

Закрепление

Ответьте на вопросы:

1. Что такое выветривание?
2. Какие существуют виды выветривания?
3. Что является главными причинами физического выветривания?
4. Расскажите о биогенном выветривании.
5. Что такое техногенное выветривание?

Рефлексия

Сегодня я узнал...

Было интересно...

Было трудно...

Я приобрел.....

Я научился.....

Урок дал мне для жизни.....

Спасибо за урок

