

# *«Землетрясения и вулканы»*



**Вся земля сотряслась,  
туч метнулась гряда.  
Сотрясенье земли унесло  
города...**

**Все оковы небес  
разомкнуться смогли.  
Свел разгул сотрясения  
суставы земли,  
Сжал он бедную землю в  
такие тиски,  
Что огромные скалы  
разбил на куски...**

**Низами Гянджеви**  
Около 1141, Гянджа,  
Государство Ильдегизидов (в н.  
в. — город в современном  
Азербайджане)

**О каком грозном явлении написаны стихи древним  
поэтом?**

# Почему возникают Землетрясения?

## Движения земной коры



**ВЕРТИКАЛЬНЫЕ**  
(Движения,  
перпендикулярные  
поверхности земли)



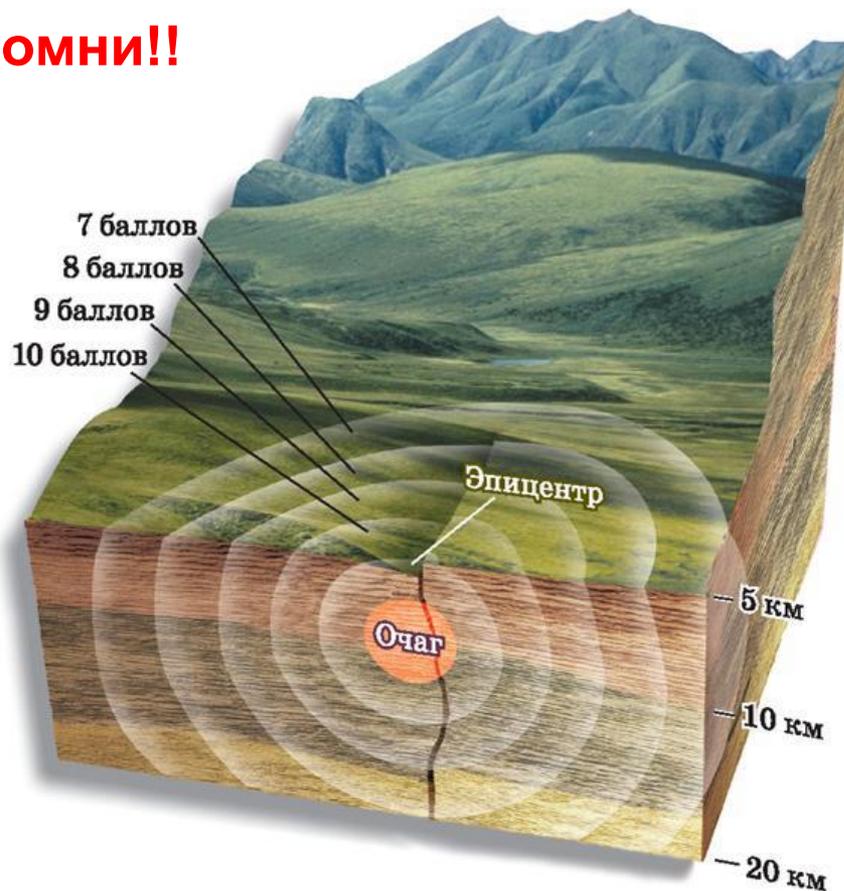
**ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ**  
(движения,  
параллельные  
поверхности земли)

**Землетрясения** –  
быстрые колебания  
земной коры,  
вызванные  
подземными толчками

**ОЧАГ** - это  
область возникновения  
подземного удара в толще  
земной коры

**ЭПИЦЕНТР** – место на  
земной поверхности,  
располагающееся  
непосредственно над  
очагом.

**Вспомни!!**  
**!**



# А могут ли быть землетрясения у нас в Москве на Восточно-Европейской равнине?

## Сейсмоактивные области России

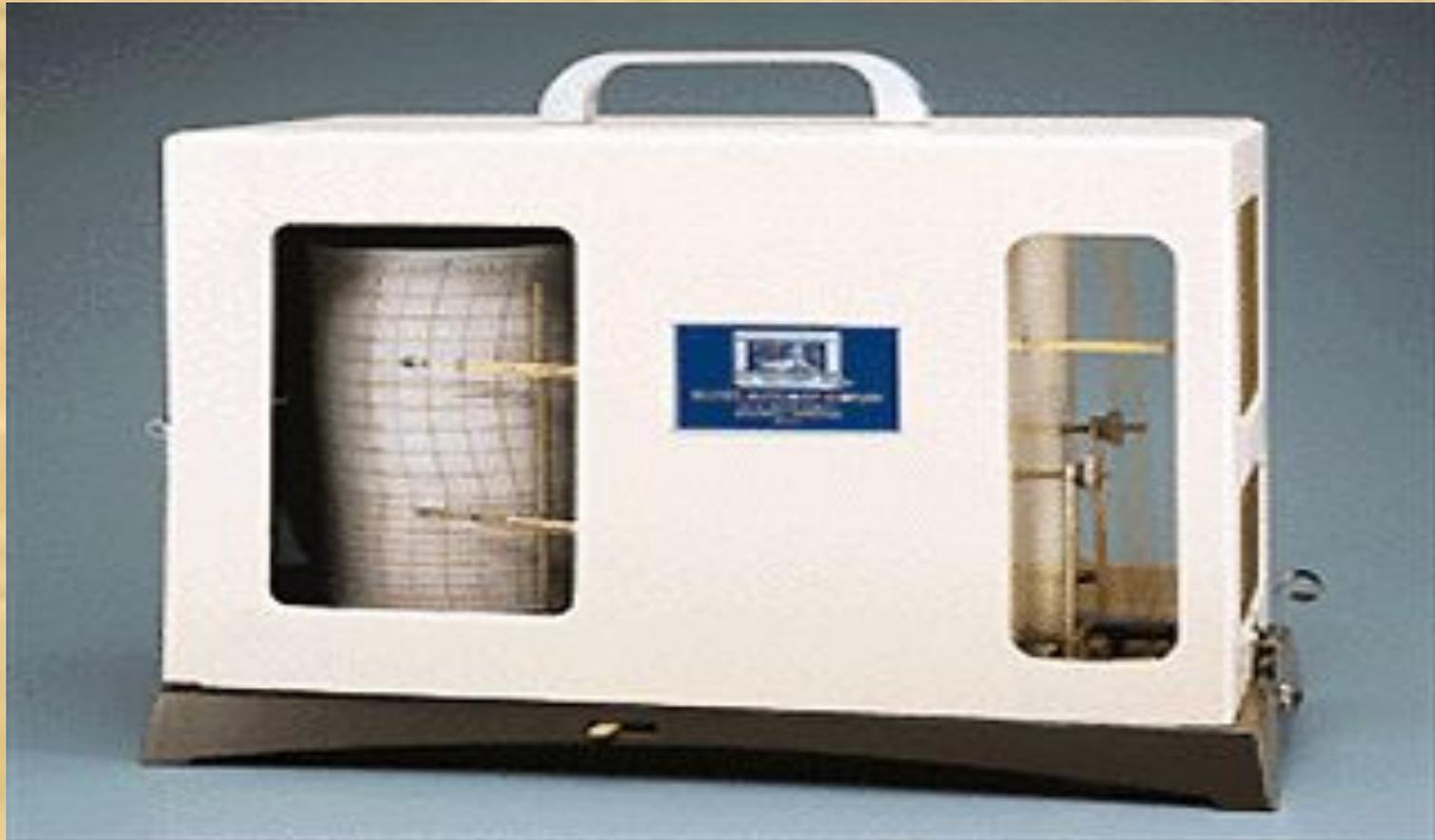


# **12-бальная международная сейсмическая шкала. (Шкала Рихтера).**

- **Слабые - 1-3 балла**
- **Умеренные - 4 балла**
- **Довольно сильные – 5 баллов**
- **Сильные – 6-7 баллов**
- **Разрушительные - 8 баллов**
- **Опустошительные – 9 баллов**
- **Уничтожающие – 10 баллов**
- **Катастрофические – 11-12 баллов.**



***Что изображено на фото?***

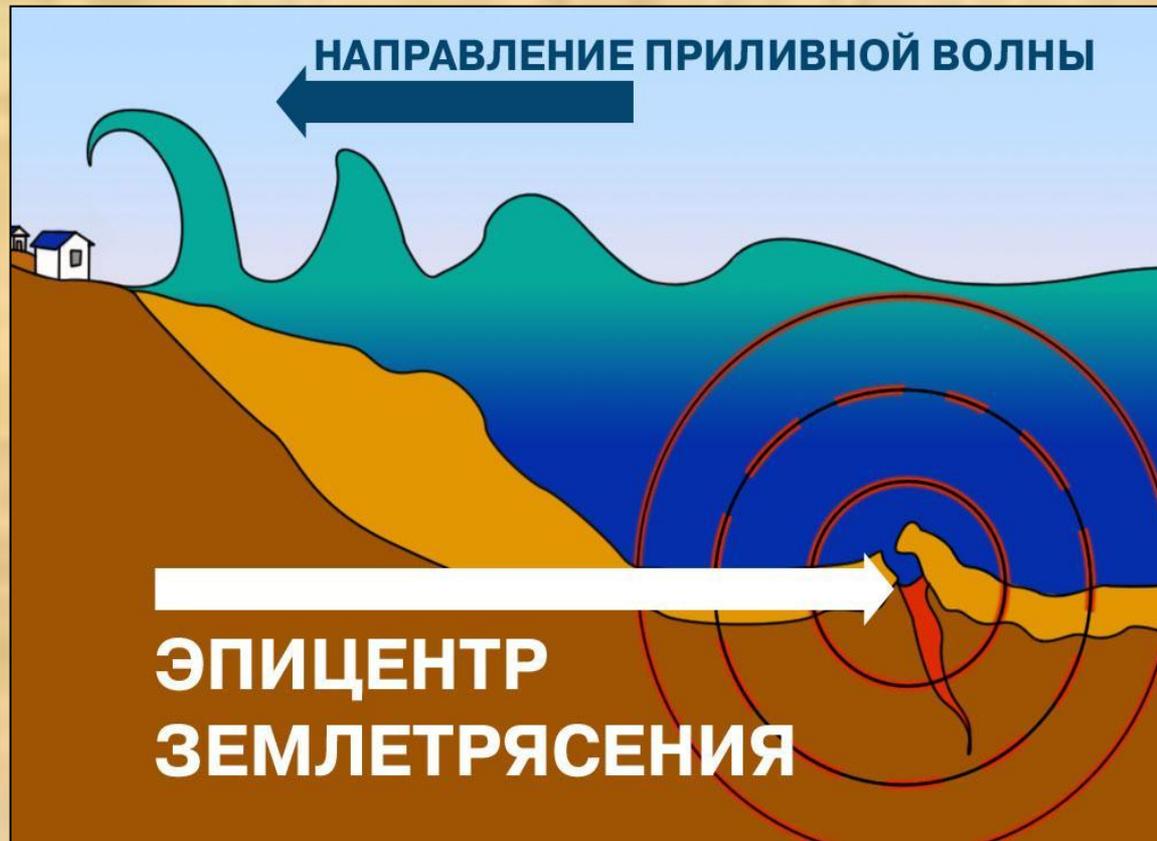


***Сейсмограф это прибор .....***

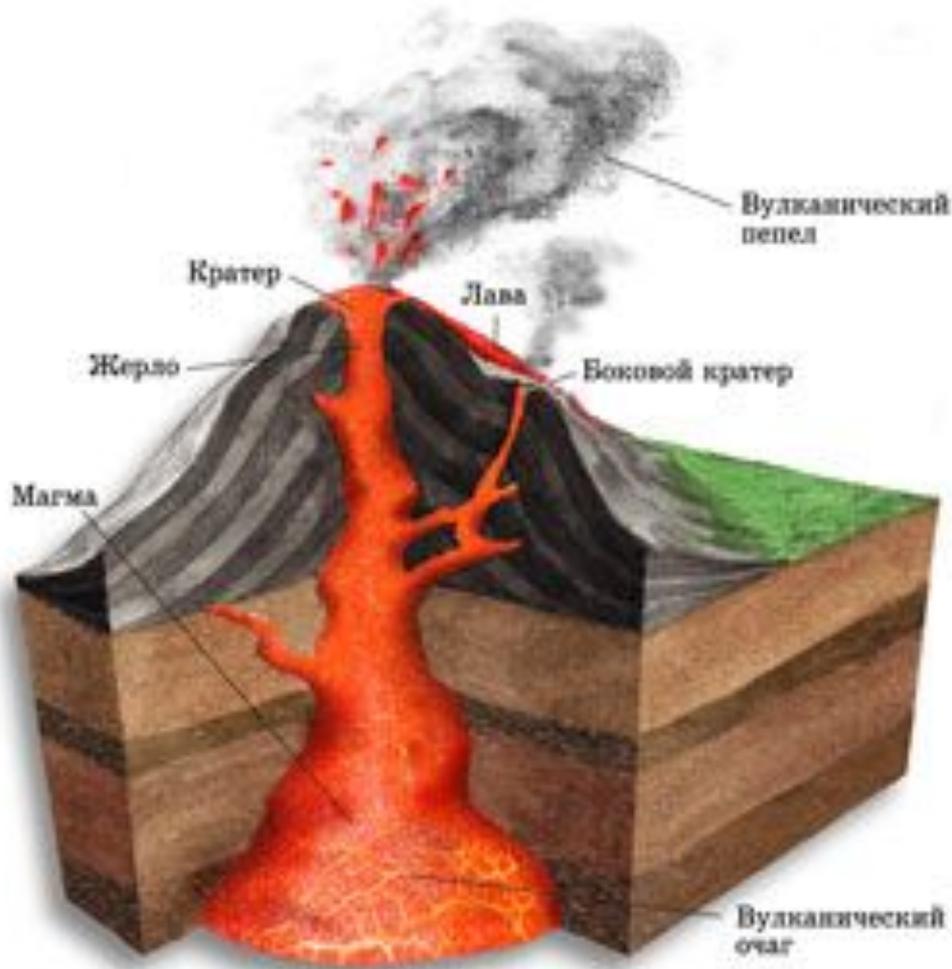
для записи колебаний грунта и сооружений, вызванных землетрясениями, взрывами, вибрацией или др. причинами.

# Что может вызвать землетрясение?

**ЦУНАМИ** - гигантская океаническая волна, возникающая в результате подводных извержений вулканов или подводного землетрясения.



## Строение вулкана



**Вулкан –**

**это возвышение,  
связанное каналом с  
магматическим очагом на  
глубине.**

**Вы в 5 классе изучали  
строение вулкана  
ВСПОМНИТЕ!!!**



ТО ..

В  
ОВ

Вулканические газы это...

– горячие газы до температуры 800-1000\* С, несущиеся вниз по склону со скоростью 300 км/час

# Дайте определение

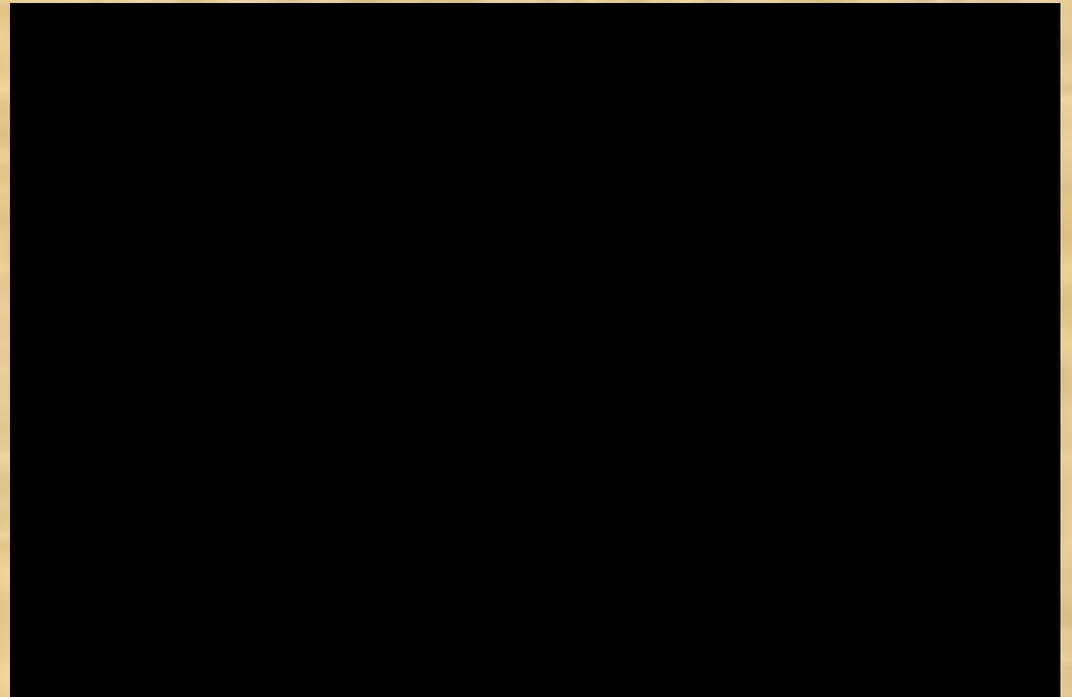
***Магма –***

**это .....**

расплавленная  
масса, которая  
может  
подниматься с  
парами воды и  
газами из  
глубины наверх.

Когда магму ее называют  
***лавой?***

когда она изливается из отверстий  
(кратер, жерло) Температура лавы  
достигает **1000 °C**



## *Деление вулканов по форме*

# Вулканы

```
graph LR; A[Вулканы] --- B[конические :Эльбрус Везувий Этна]; A --- C[Щитовые: о. Исландия Гавайские о-ва]
```

*конические :Эльбрус Везувий Этна*

*Щитовые: о. Исландия Гавайские о-ва*

# Виды вулканов

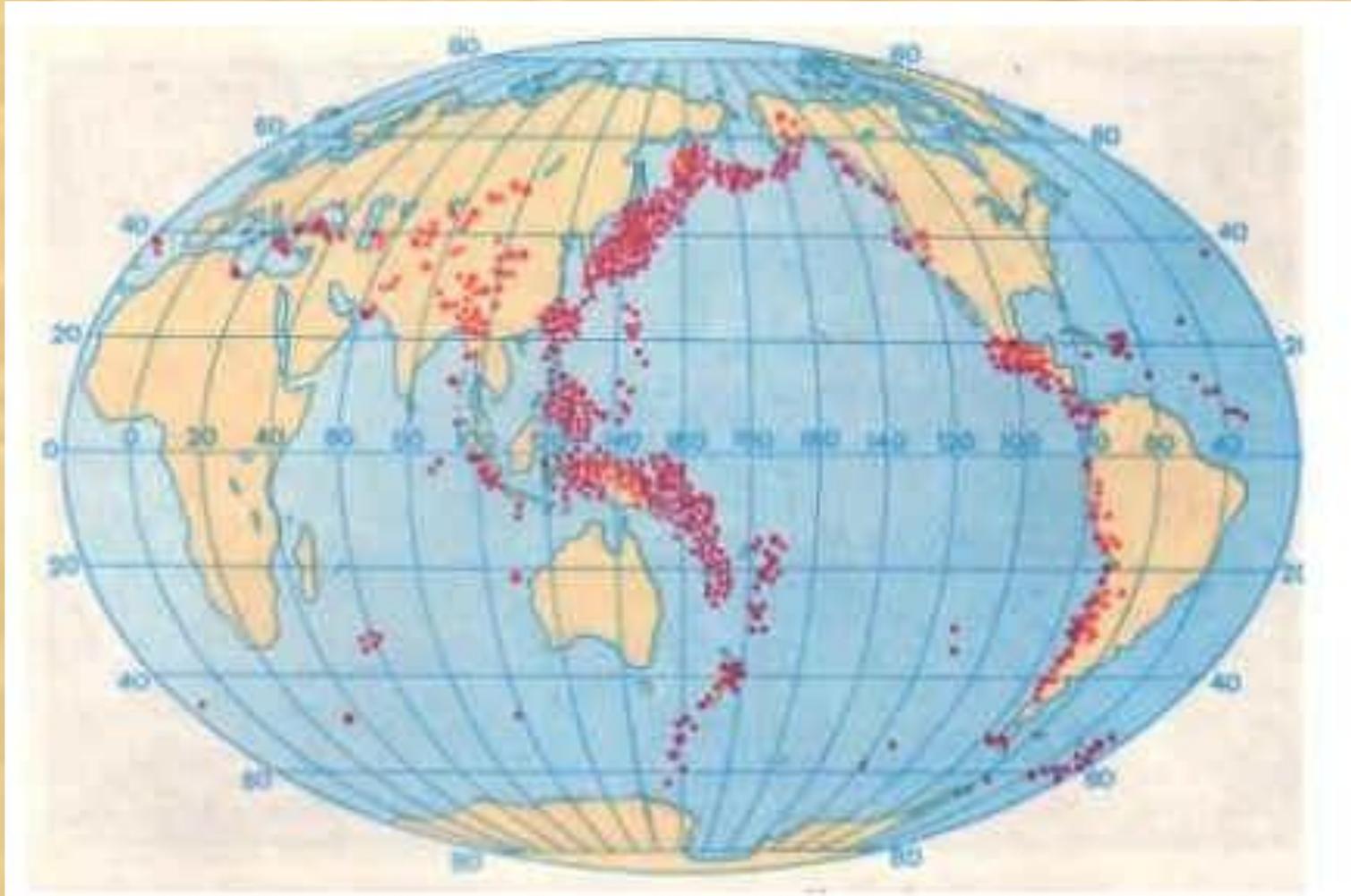
Вулканы

Действующие

Потухшие

Уснувшие

# Распространение вулканов на Земле



1.Какие оболочки Земли вы знаете? Назовите их.

2.Что называется литосферой?

3.Что является верхним слоем литосферы?

4.Виды земной коры. Чем они друг от друга отличаются?

5.Как называется совокупность всех неровностей земной поверхности?

6.Назовите (посмотрите в атлас) крупнейшие равнины мира.

7.Назовите (посмотрите в атлас) самые высокие и самые протяжённые горы мира.

8.Назовите (посмотрите в атлас) самую глубочайшую впадину в мире. В каком океане она находится?