

**Вулканы,**

**горячие источники,**

**гейзеры.**



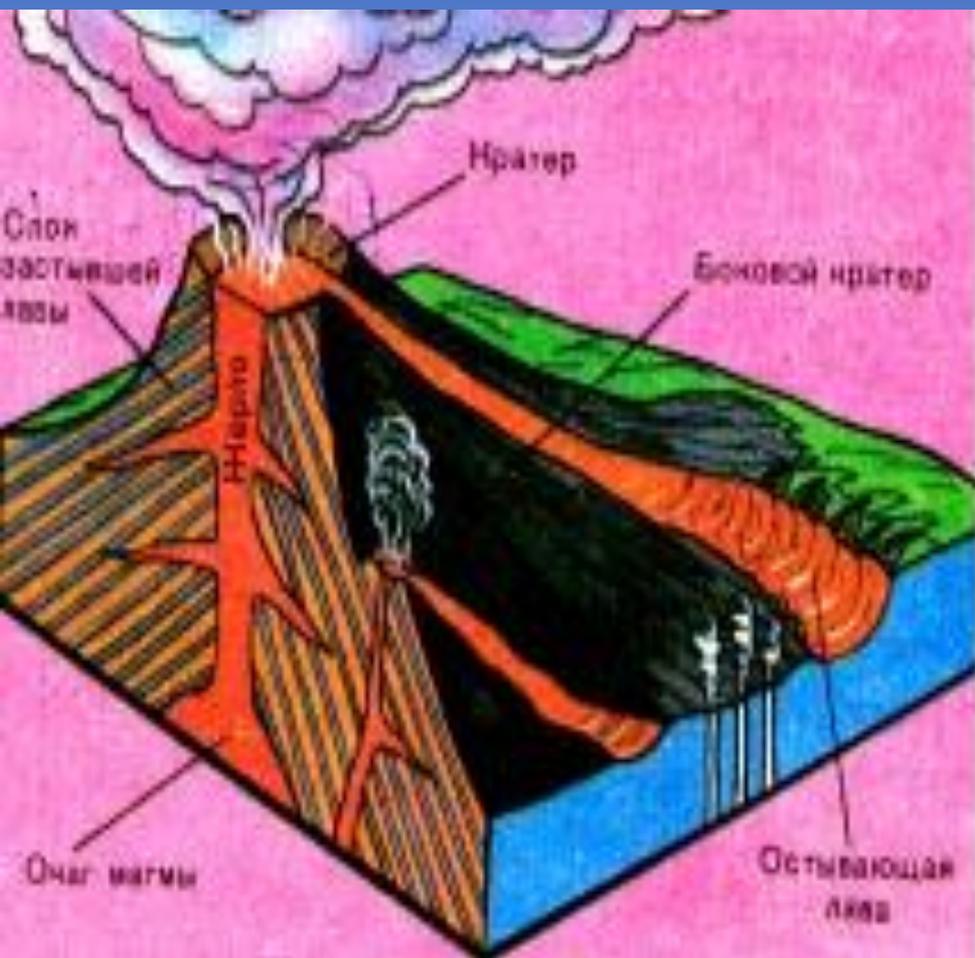
# Что же такое вулкан?

- Вулканы образно называют «огнедышащими горами». Само название этих гор происходит от имени древнеримского бога огня Вулкана.

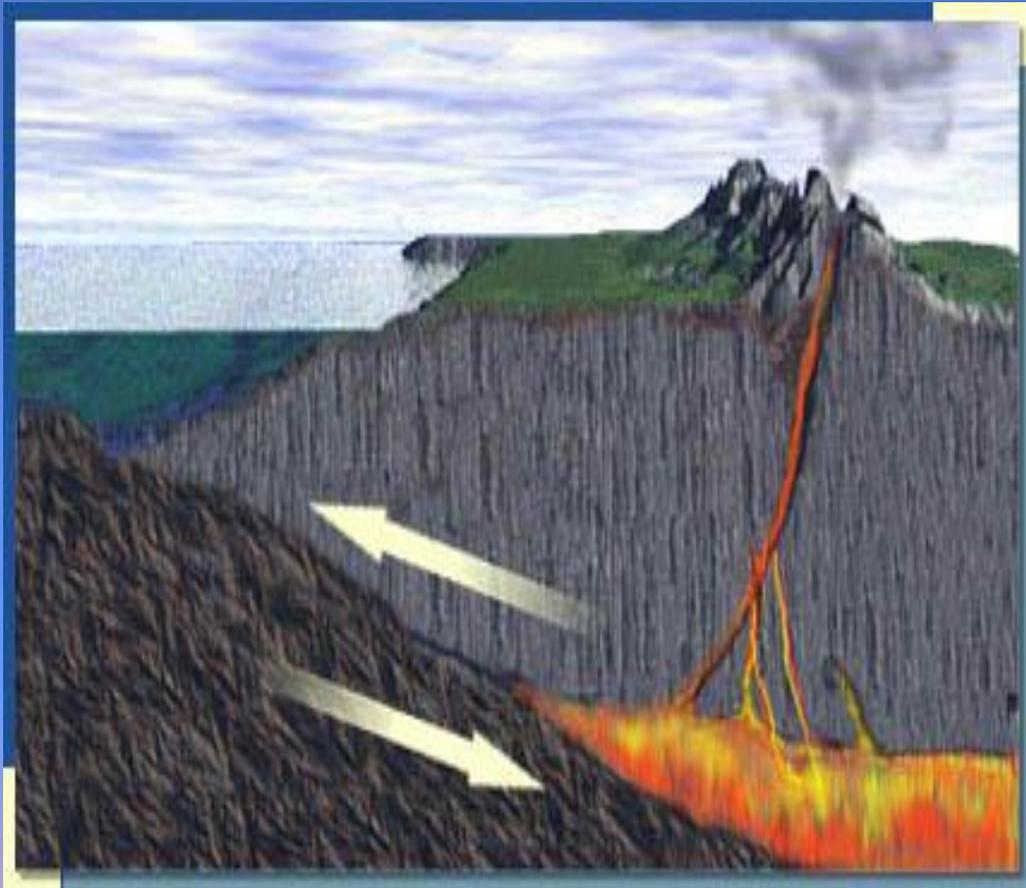


# Как образуются вулканы?

- В земной коре есть трещины, вблизи давление вещества мантии – магмы меньше. Вещество мантии плавиться, образуя **очаг магмы**. Газы растворенные в магме, вытесняют ее из очага вверх по жерлу и кратеру. Излившуюся на поверхность магму называют **лавой**. Температура свежей лавы достигает **1000\***



# Что на данном рисунке изображено стрелками?



При извержении на поверхность выходит не только лава. Но и различные газы, пары воды, вулканическая пыль, тучи пепла. Во время извержения Кракатау (1888г.) частички вулканической пыли два раза облетели вокруг Земли.

# Крупнейшие извержения вулканов

вулкан	год	Число жертв
Везувий (Италия)	79	2000
Тамбора (Индонезия)	1815	82000
Кракатау (Индонезия)	1883	36000
Мон - Пеле (Вест-Индия)	1902	30000
Невадо-дель-Руис (Колумбия)	1985	20000

# Виды вулканов.

(Пользуясь текстом учебника дать определение действующим и потухшим вулканам)

В  
У  
Л  
К  
А  
Н  
Ы

Щ  
И  
Т  
О  
В  
О  
Й

К  
О  
Н  
У  
С  
Н  
Ы  
Й

Д  
Е  
Й  
С  
Т  
В  
У  
Ю  
Щ  
И  
Й

П  
О  
Т  
У  
Х  
Ш  
И  
Й



# Это интересно!

- Самым высоким сухопутным «спящим» вулканом на Земле является Аконкагуа - его координаты (**Определите по карте где находится этот вулкан.**)
- Настоящим целителем является вулкан Эльбрус. Хотя он и относится к потухшим но с его склонов стекают несколько мощных горячих источников, образующих речку. Несколько ванн принятых в этих водах избавляют от ревматизма или радикулита, язвы желудка. Замечено так же, что желающие похудеть добиваются поразительного результата всего за неделю.

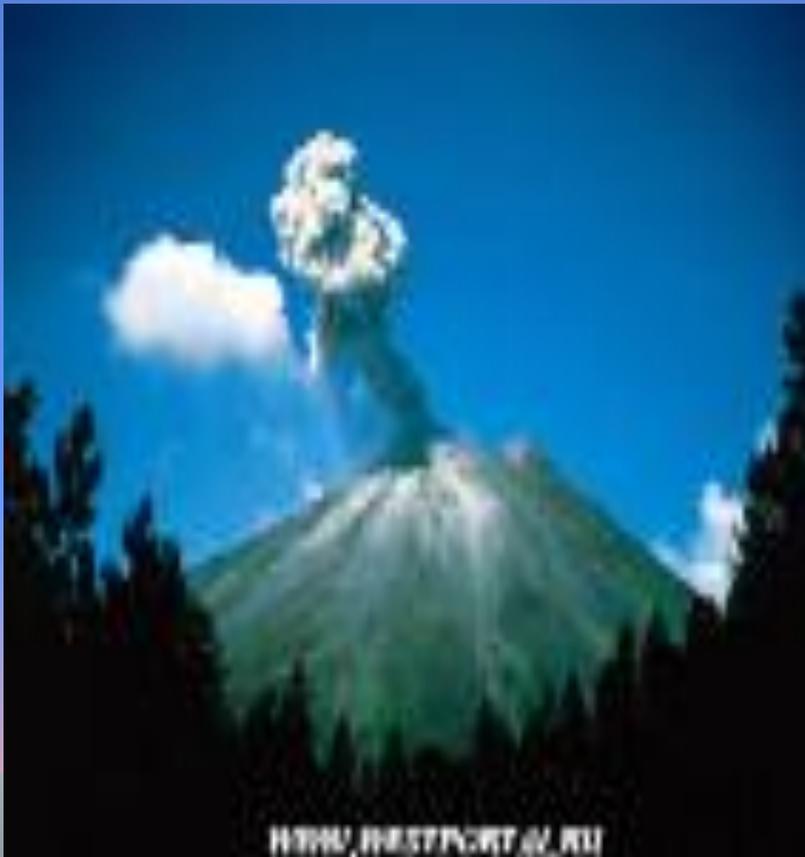


• Вулканическая лава сохраняет высокую температуру такое длительное время, что даже через год после извержения на ней можно приготовить яичницу.

При извержении самого высокого вулкана Европы – Этна из недр в составе горных пород выбрасывается примерно 2,5 кг. золота и 5 кг. серебра, а так же много цинка, олова, ртути.



Пальму первенства среди самых активных вулканов следует разделить среди несколькими «претендентами». Исалько в Сальвадоре, Стромболи у берегов Италии, и Килауэра на Гавайских островах. Самый большой из действующих вулканов по своей массе – Мауна – Лоа на Гавайях. «Дремлющим» называют японский вулкан Фудзияма, ведь он «работает» не чаще одного раза в столетие.



# Практическое задание

Определить по физической карте полушарий координаты следующих вулканов.

1. Ключевская Сопка  
(Камчатка)

1.  $56^{\circ}$  с. ш.  $162^{\circ}$  в. д.

2. Везувий (Италия)

2.  $41^{\circ}$  с. ш.  $16^{\circ}$  в. д.

3. Кракатау  
(Индонезия)

3.  $7^{\circ}$  ю. ш.  $105^{\circ}$  в. д.

4. Этна (Сицилия)

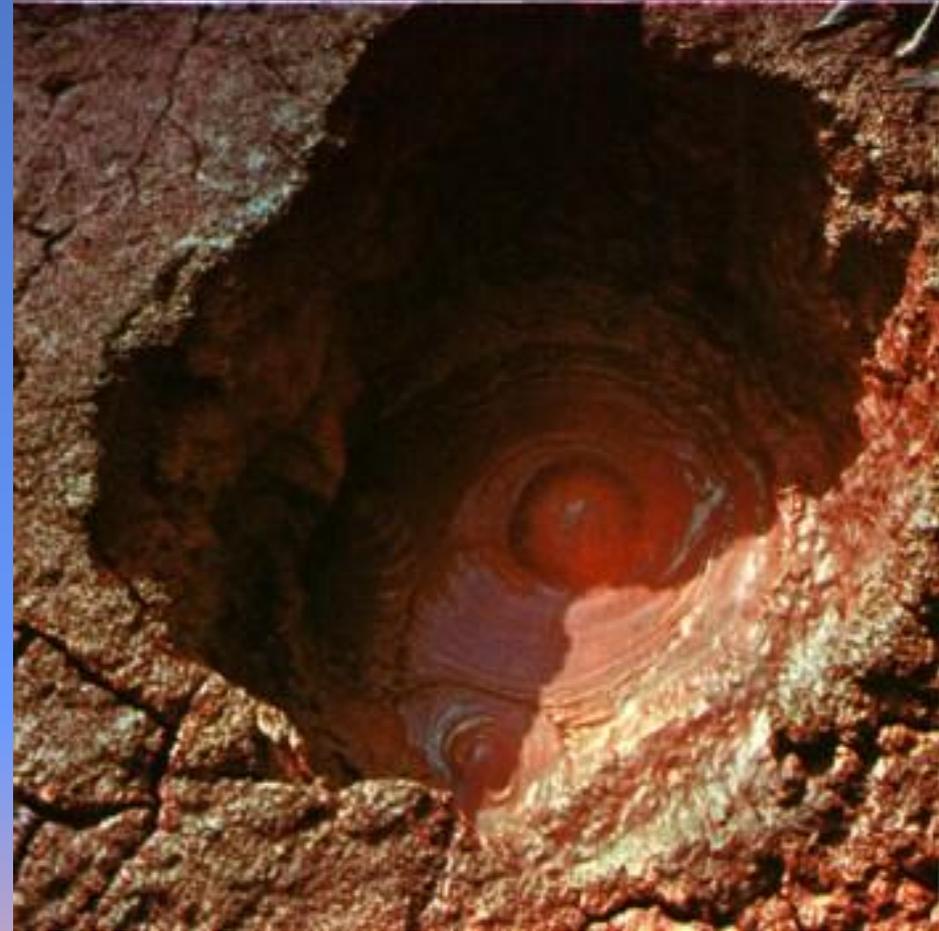
5. Орисаба (Мексика)

4.  $38^{\circ}$  с. ш.  $15^{\circ}$  в. д.

5.  $19^{\circ}$  с. ш.  $97^{\circ}$  з. д.



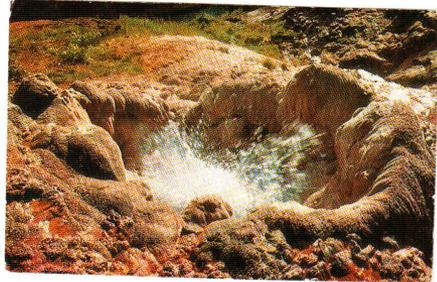
# Грязевые вулканы.



# Полуостров Крым 2003 год, грязевые ИСТОЧНИКИ.



# Горячие источники и гейзеры.



- В областях распространения вулканов подземные воды нагреваются магмой и могут выходить на поверхность в виде горячих источников. Периодически фонтанирующие источники называются **ГЕЙЗЕРАМИ**. (в переводе означает «горячий» )
- (ответить на вопросы с помощью текста учебника на стр. 52)
- Почему они извергаются?
- Как гейзеры использует человек?

# Закрепление:

1. Установите соответствие:

- |                 |                                       |
|-----------------|---------------------------------------|
| 1) Кратер Земли | А) канал идущий из глубин             |
| 2) Жерло        | Б) отверстие на вершине               |
| 3) Очаг магмы   | В) изливающаяся магма                 |
| 4) Лава         | Г) вещество мантии, которое плавиться |

в трещинах земной коры.

2. На каких материках расположены эти вулканы?

- 1) Этна 2) Котопахи 3) Камерун 4) Эребус  
5) Орисаба

