

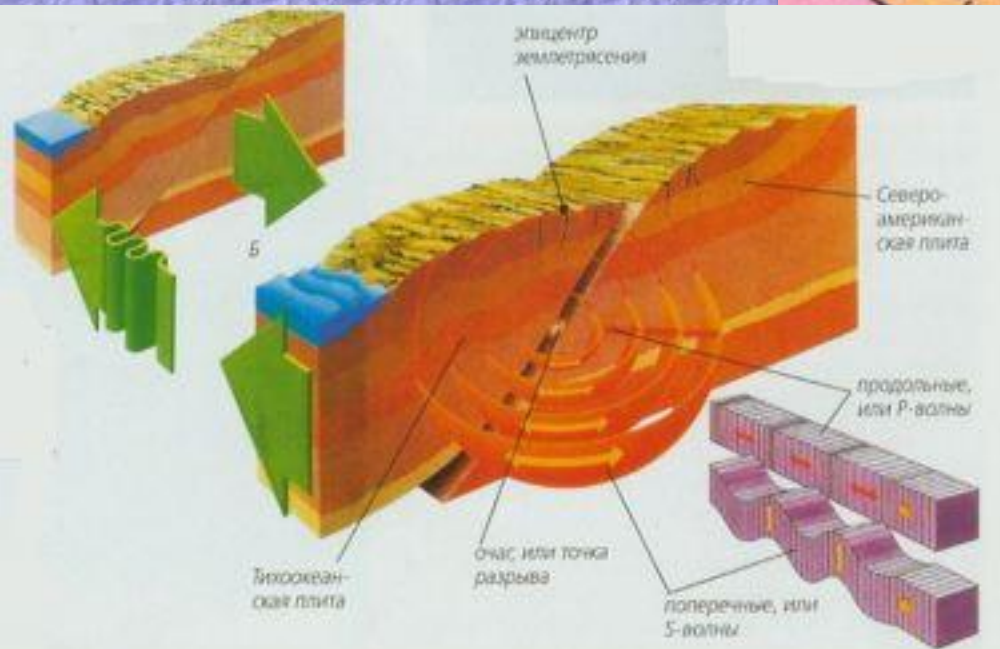
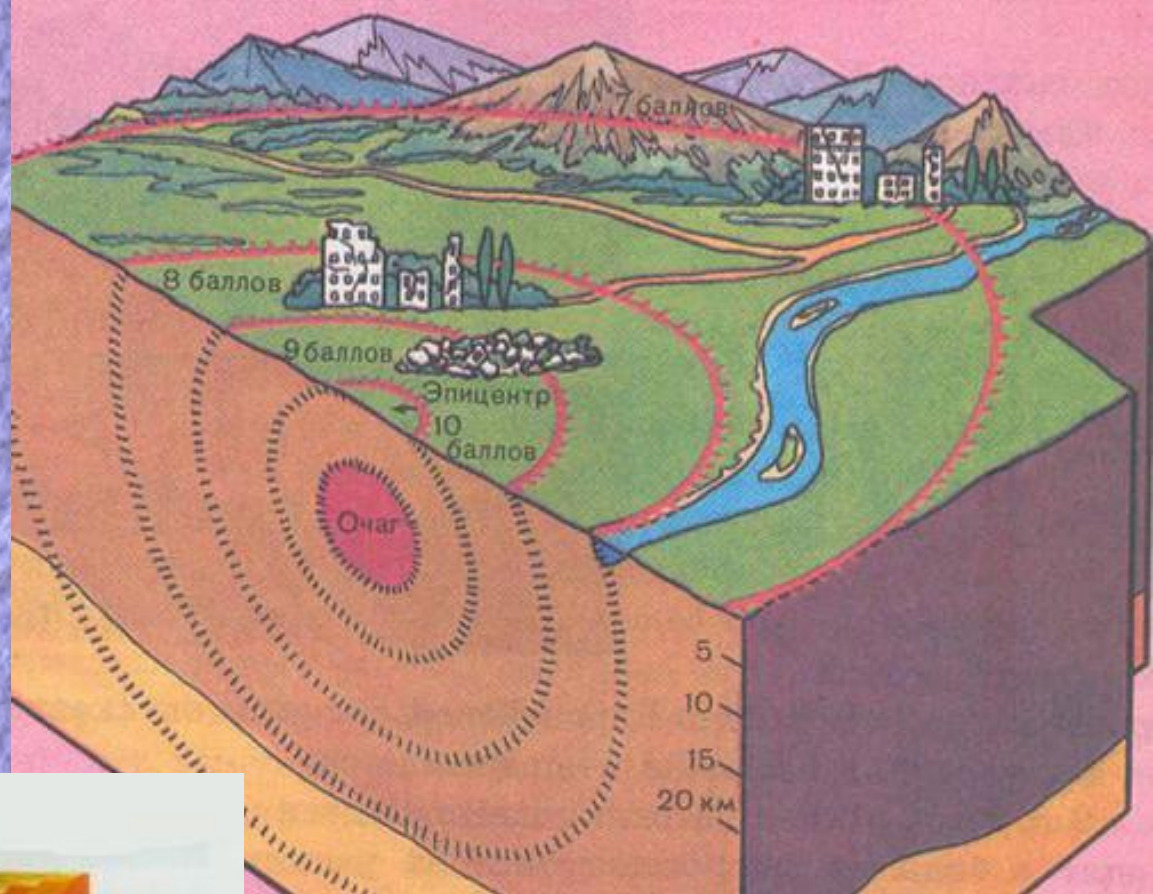
# Землетрясения. Вулканы.

# ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ




**- ЭТО ПОДЗЕМНЫЕ ТОЛЧКИ И КОЛЕБАНИЯ  
ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ, К КОТОРЫМ  
ПРИВОДИТ РЕЗКИЙ РАЗРЫВ И СМЕЩЕНИЕ  
ГОРНЫХ ПОРОД НА ГЛУБИНЕ.**



Различают:  
1. очаг  
2. эпицентр



# Сила землетрясений по 12-бальной шкале Рихтера

Баллы	Характеристика землетрясений
	<b>Не ощущается.</b> Отмечается только специальными приборами.
	<b>Очень слабое.</b> Ощущается только очень чуткими домашними животными и некоторыми людьми в верхних этажах зданий
	<b>Слабое.</b> Ощущается только внутри некоторых зданий, как сотрясение грузовика.



**Умеренное.** Слышны скрип половиц, балок, звон посуды, дрожание мебели. Внутри здания сотрясение ощущается большинством людей.

5

**Довольно сильное.** В комнатах чувствуются толчки, как от падения тяжелых вещей. Хлопают двери. Лопаются оконные стекла, качаются люстры и мебель, останавливаются настенные часы. Качаются тонкие ветки деревьев. Ощущаются многими людьми и вне зданий.

6

**Сильное.** Качается тяжелая мебель, бьется посуда, падают с полки книги, иногда трескается штукатурка, разрушаются только очень ветхие здания. Ощущается всеми людьми.

7

**Очень сильное.** Разрушаются плохо построенные и ветхие дома. В крепких зданиях появляются небольшие трещины, осыпается штукатурка. Изменяется уровень воды в колодцах. В реках и озерах мутнеет вода. Иногда наблюдаются оползни.

8

**Разрушительное.** Деревья сильно раскачиваются, часть их ломается, разваливаются прочные ограды, падают фабричные трубы. Разрушаются многие крепкие здания. На почве появляются трещины.

9

**Опустошительное.** Дома разрушаются. Появляются значительные трещины.

10

**Уничтожающее.** Разрушаются хорошо построенные деревянные дома и мосты, крепкие здания и даже фундамент. Разрываются водопроводные и канализационные трубы. Повреждаются насыпи, плотины и дамбы. Возникают оползни и обвалы, трещины и изгибы в почве. Из рек и озер выплескивается вода.



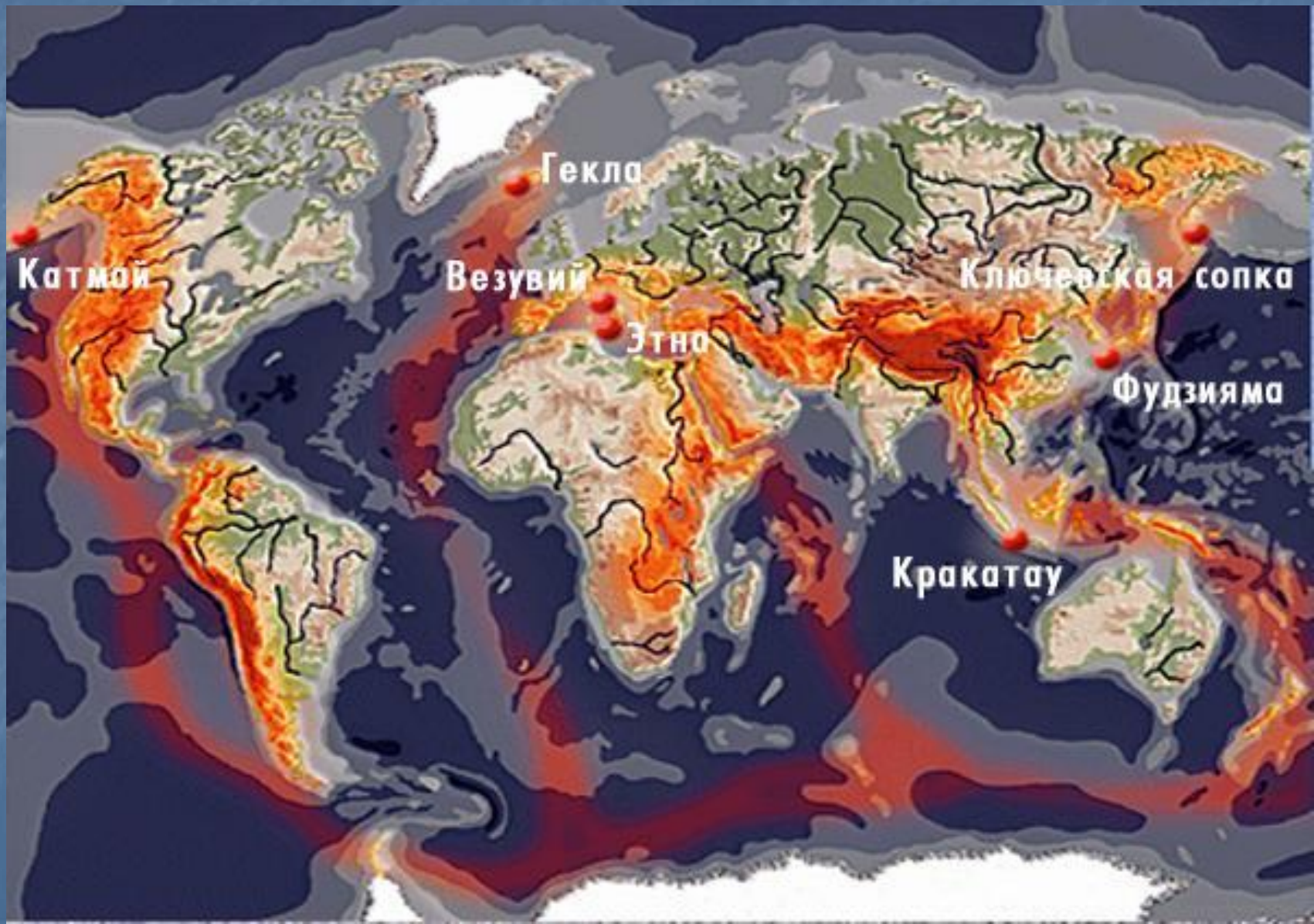
**Катастрофа.** Почти все каменные постройки разваливаются, разрушаются дороги, плотины, насыпи, мосты. Образуются широкие трещины со сдвигами.



**Сильная катастрофа.** Разрушаются все сооружения. Отдельные предметы подбрасываются при толчках. Преображается вся местность. Изменяются русла рек. Образуются водопады. На поверхности грунта видны земляные волны.



# Сейсмически активные зоны планеты



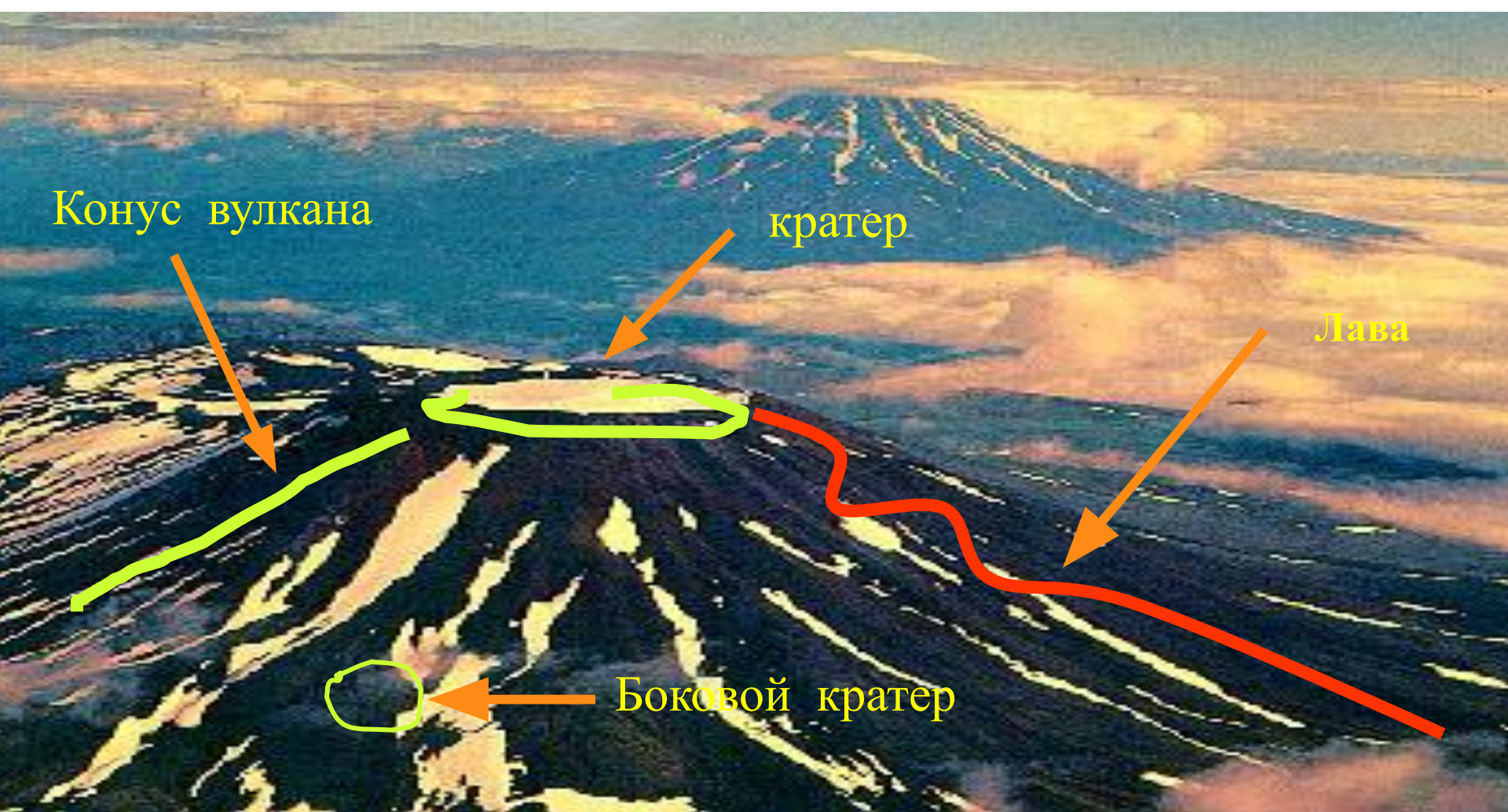
# ВУЛКАНЫ



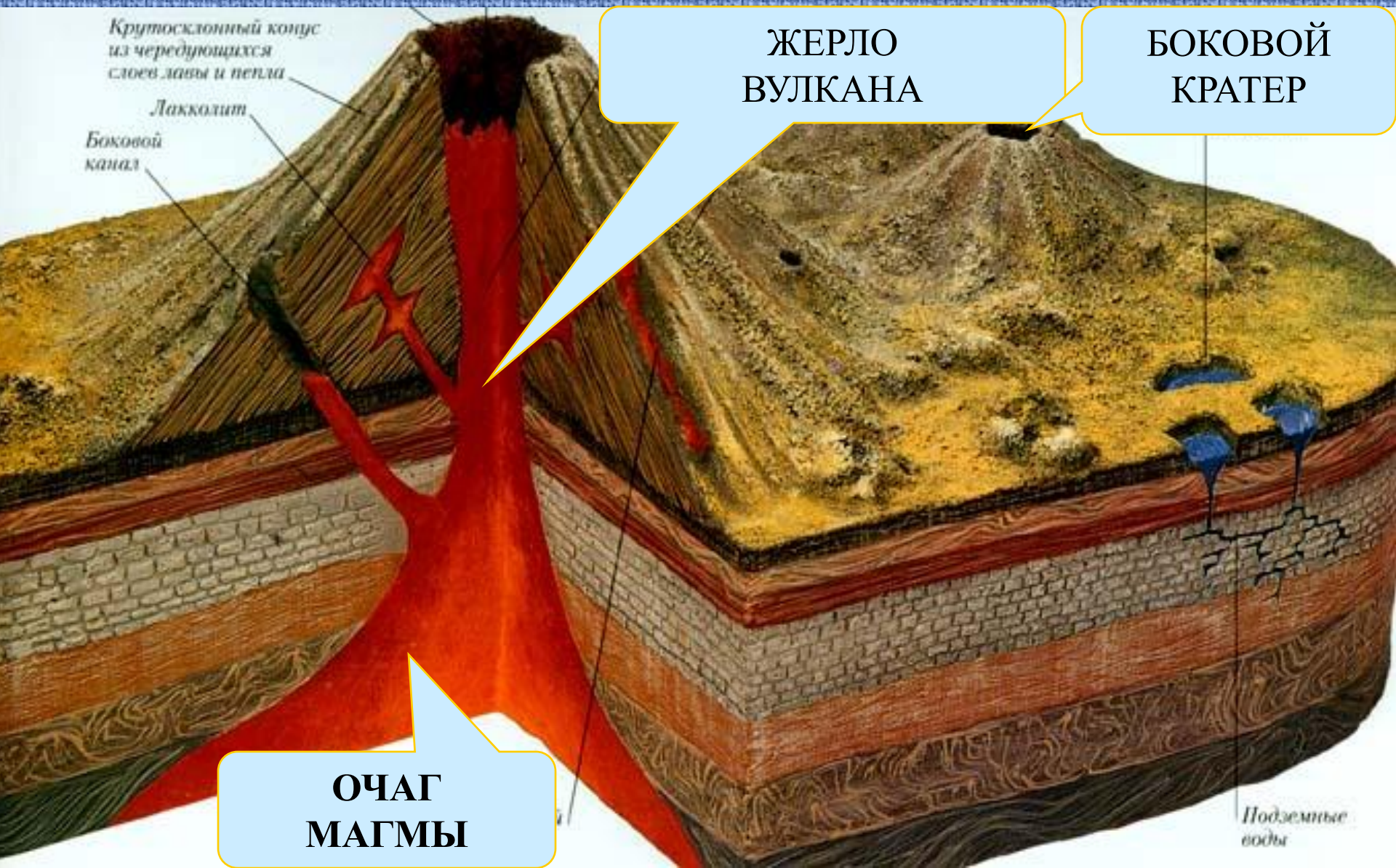
# Что такое вулкан?

- Вулкан-это геологическое образование, возникающее над трещинами в земной коре и по форме напоминающее конусообразную гору.
- В древнеримской мифологии слово «вулкан» означает – Бог огня.

# Строение вулкана (внешнее)



# ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ ВУЛКАНА



ЖЕРЛО  
ВУЛКАНА

БОКОВОЙ  
КРАТЕР

ОЧАГ  
МАГМЫ

Крутосклонный конус  
из чередующихся  
слоев лавы и пепла

Лакколит

Боковой  
канал

Подземные  
воды



- Виды вулканов
- Действующие
- Потухшие
- Уснувшие



- Типы вулканов
- Конусообразный
- Щитообразный
- Куполообразный

*Конусообразный  
вулкан Ключевская Сопка (Камчатка)*





*Щитообразный  
вулкан Килауэа ( Гавайи )*



*Куполообразный  
вулкан Пай де Дум ( Франция )*



# ГОРЯЧИЕ ИСТОЧНИКИ



# ГЕЙЗЕРЫ

