



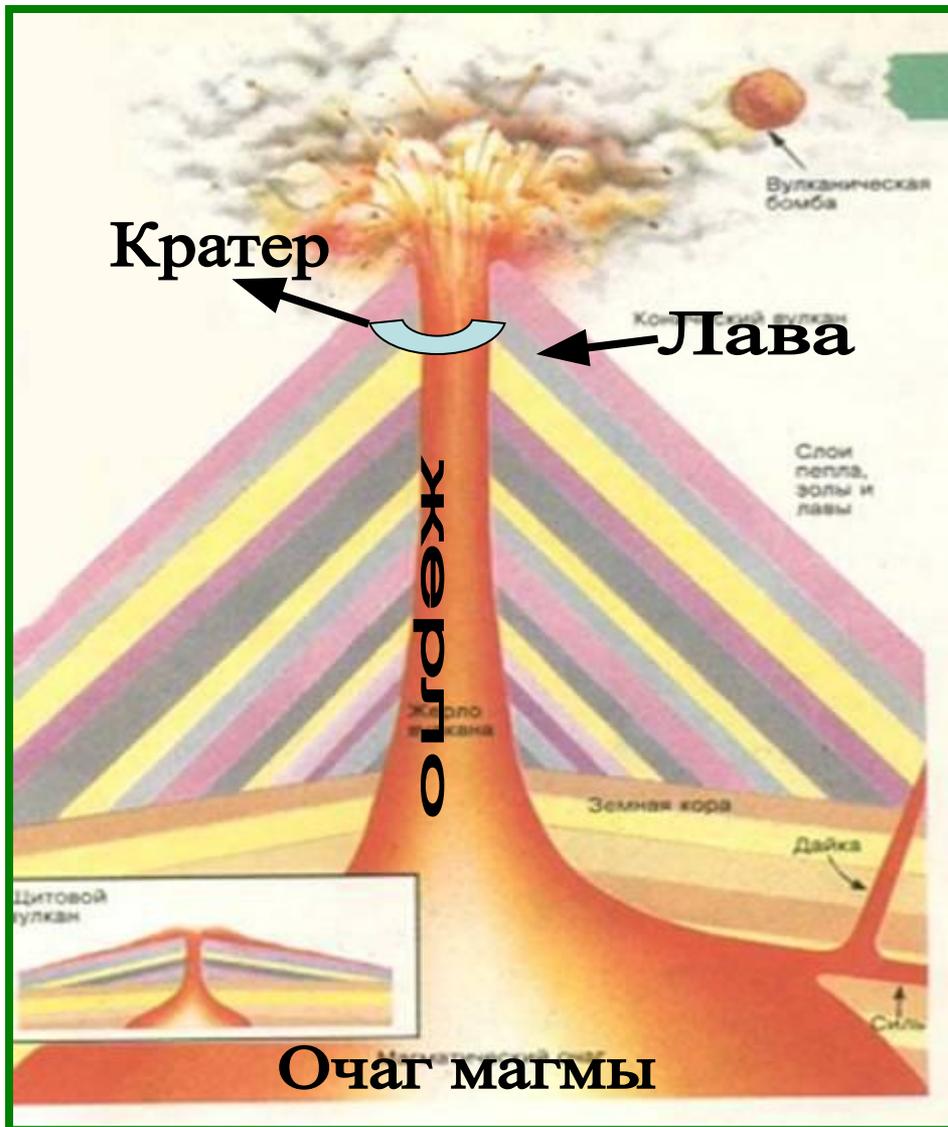
Тема урока:

Движение земной коры (2)
*(Вулканы, гейзеры, горячие
источники)*



ВУЛКАН – обычно конусообразная гора, с кратером на верху из которого извергается на земную поверхность магма, пепел, горячие газы, пары воды и обломки горных пород.

СТРОЕНИЕ ВУЛКАНА



- **Кратер** – воронкообразное отверстие на вершине вулкана через которое на поверхность Земли выходят лава, пепел, пар, вулканические бомбы...
- **Жерло** – канал по которому движется раскалённая магма
- **Очаг магмы** – скопление расплавленной магмы на разных глубинах в верхней части мантии
- **Лава** – излившаяся на поверхность магма. Температура 1000°C . Скорость течения 30 – 50 км в час.

Учебник: Рис. 51 с. 77

Самый высокий вулкан

Европы – **Этна**



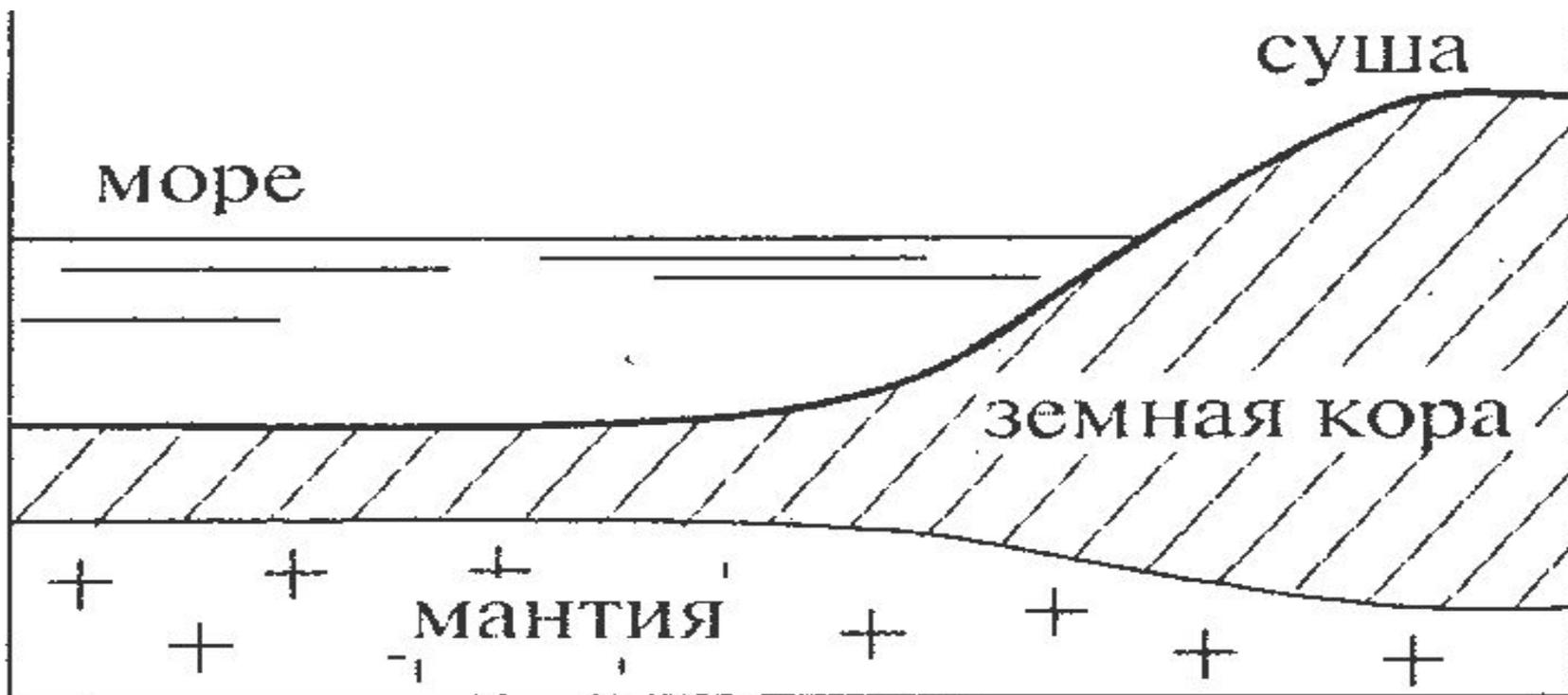
России – **Ключевская
Сопка**



Вулканы могут находиться на дне океанов, а могут и на суше

Проблема!

Как вы думаете, где больше будет вулканов – на дне океанов или на материке?



На суше вулканы встречаются в зоне расхождения литосферных плит, т.е. в зоне разломов.



Вулканов больше на дне океанов, т.к. океаническая земная кора тонкая, её легче прожечь



**Виды вулканов
по активности
извержения**

Действующие –
время от времени
извергаются

Потухшие –
извергались
в доисторическое
время

Уснувшие –
не извергались
в историческое время,
но может начаться
извержение

**На Земле насчитывается 1343 вулкана, из них более 600 действующих.
Больше всего их в Индонезии – 82, Японии – 55, в Чили – 49, в Исландии – 40,
а в России – 52.**

Типы вулканических извержений

Гавайский –
*лава из трещин
в земной коре
свободно
растекается
на большие расстояния*

Пелейский –
*бомбы выбрасываются
на сотни метров,
но лава не течёт*

Везувиански
й –
*мощные взрывы
превращают лаву
в вулканический пепел*

Типы вулканических извержений

Гавайский тип



Типы вулканических извержений

Пелейский тип

«БОМБОМЕТАНИЕ» ВУЛКАНА

<http://ru.wikipedia.org/wiki/Мон-Пеле>



К. Брюллов. «Последний день Помпеи».

Помпея – мёртвый город-музей



Извержение вулкана может произойти в любое время!



СЕЙСМООПАСНЫЕ РАЙОНЫ МИРА



СЕЙСМИЧЕСКИЕ ПОЯСА



Тихоокеанский



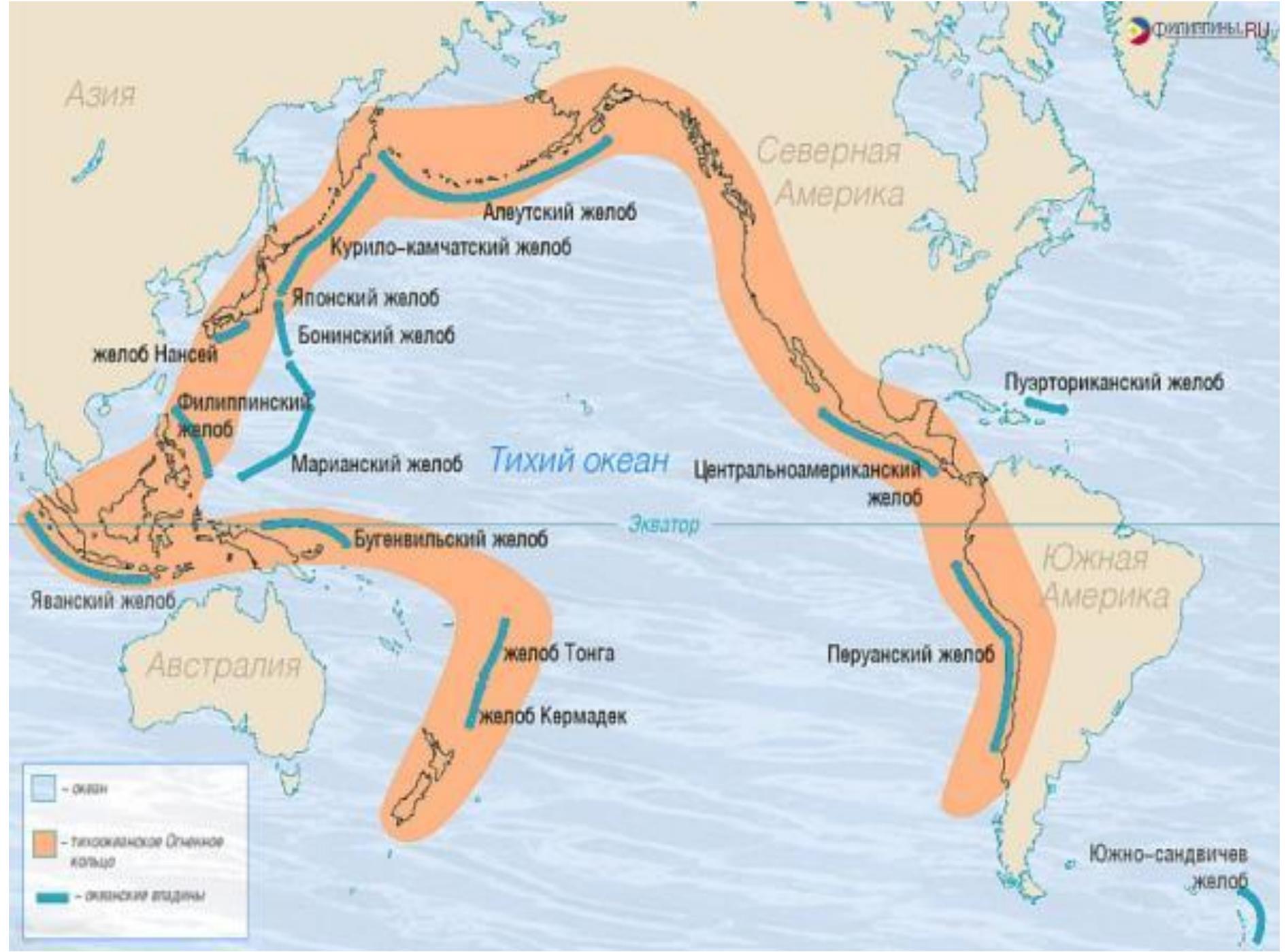
Средиземноморско-Азиатский



Афро-Азиатский



Граница плит



Физкультурная минутка:

Мы вулканы изучали,
И немножечко устали.
И поэтому вот тут
Просто надо отдохнуть.

Встали из-за парт все дружно.
Нам вулкан представить нужно.
Мы на кратер посмотрели,
Всю подошву рассмотрели.
Левый склон и правый склон,
До чего вулкан силен.
Покружили головой,
Не пора ли нам домой.

*Потянулись вверх, друзья,
Пробежались, но слегка.
Развернулись все кругом,
И работать мы начнем.*



Гейзер – это источник горячей воды, периодически выбрасывающий фонтаны горячей воды и пара на высоту до 80 метров

Горячие источники и гейзеры

Исландия



Йеллоустонский национальный парк



Центральная Америка





***Извержение гейзера
Старый Служака
(Северная Америка)***

Долина гейзеров на Камчатке



Гейзеры Исландии



Гейзер
дремлет



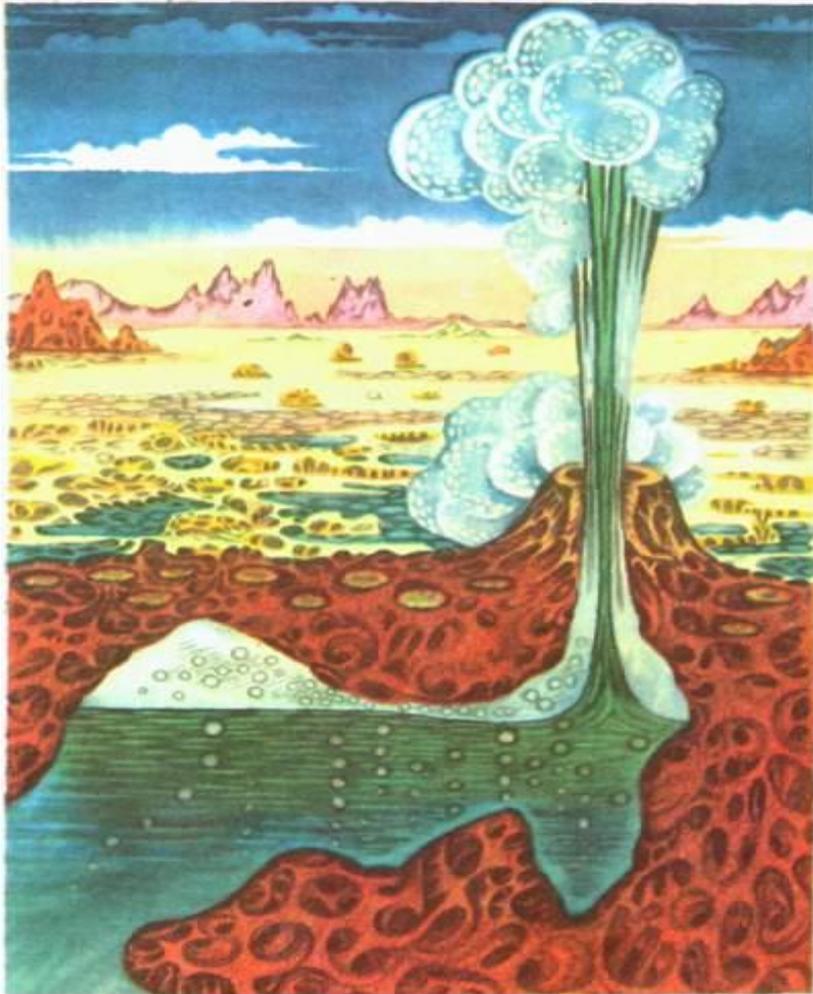
Долина
гейзеров на
Камчатке



Проблема!

- *Почему гейзеры встречаются там, где есть вулканы?*





- Раскаленная магма разогревает подземные воды.

Строение вулкана



Кратер

Боковой кратер

Слой застывшей лавы

Жерло

Очаг магмы

Остывающая лава

Закончите фразу:

«А я и не подозревал, что...»



Отметить на карте

Красная звездочка-действующие вулканы

Черная звездочка-недействующие вулканы

Эльбрус

Везувий

Гекла

Килиманджаро

Кракатау

Фудзияма

Ключевская Сопка

Льюльяльяко

Стромболи

Этна

Камерун

Орисаба

Котопахи

Домашнее задание:

- **изучить § 21,**
- **ответить на вопросы стр 73 устно**