

Вулканы

План урока:

- Немного истории
- Что такое вулкан?
- Строение вулкана
- Виды вулканов
- Значение вулканов в природе
- Викторина «Вулканы»









Что такое вулканы?

- геологические образования на поверхности земной коры или коры другой планеты, где магма выходит на поверхность, образуя лаву, вулканические газы, камни (вулканические бомбы) и пирокластические потоки.
- Слово «Вулкан» происходит от имени древнеримского бога огня Вулкана.
- Наука, изучающая вулканы, — вулканология, геоморфология.

Что такое вулканизм?

Вулканизм – это сложный процесс, при котором магма поднимается из недр земли, прорывает земную кору и изливается на поверхность

Продукты извержения вулканов

- *Углекислый газ*
- *Сероводород*
- *Водяной пар*
- **Лава**
- **Вулканические бомбы**
- **Вулканический пепел**

Дайка

Вулканический нект
(игла)

Лакколит

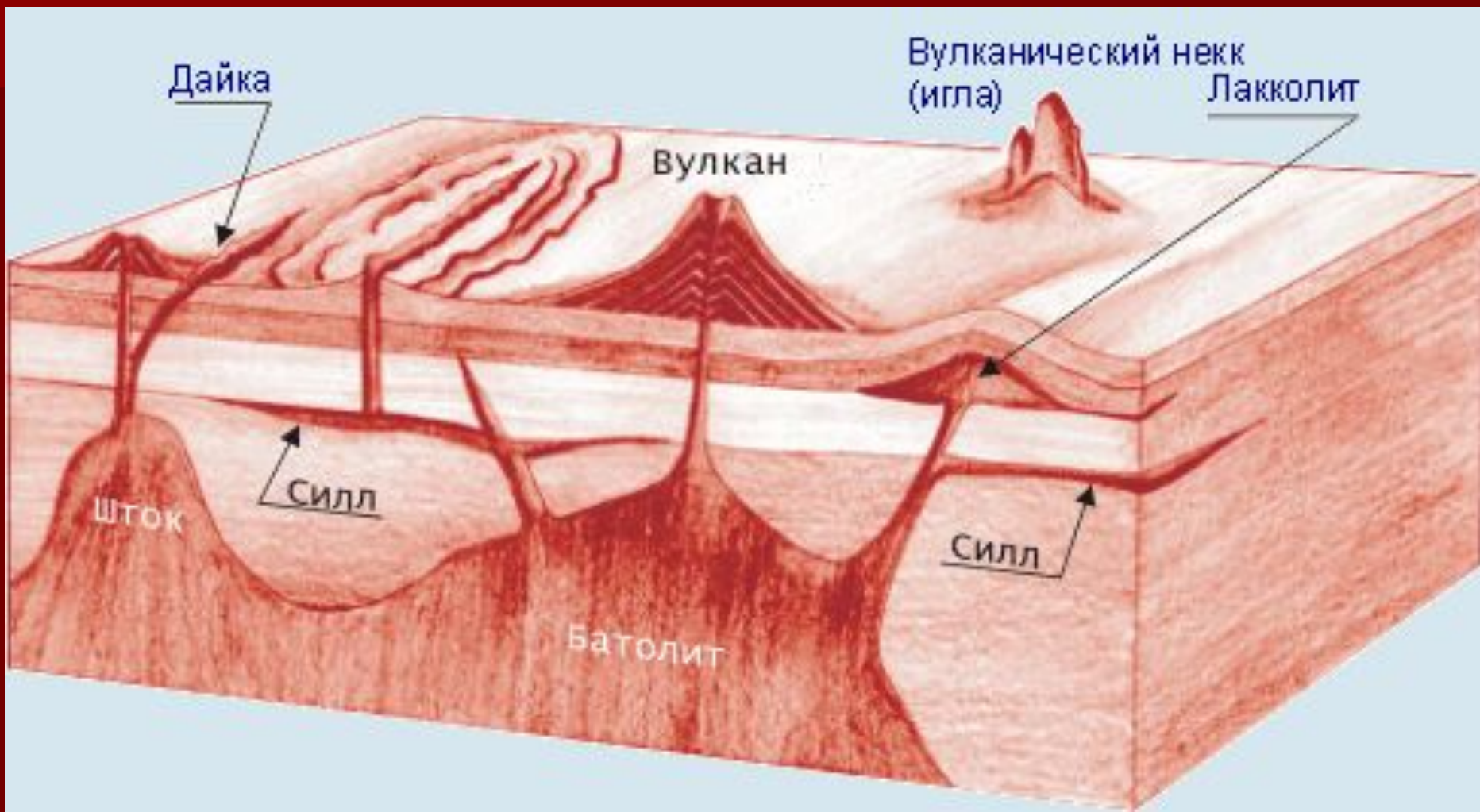
Вулкан

Шток

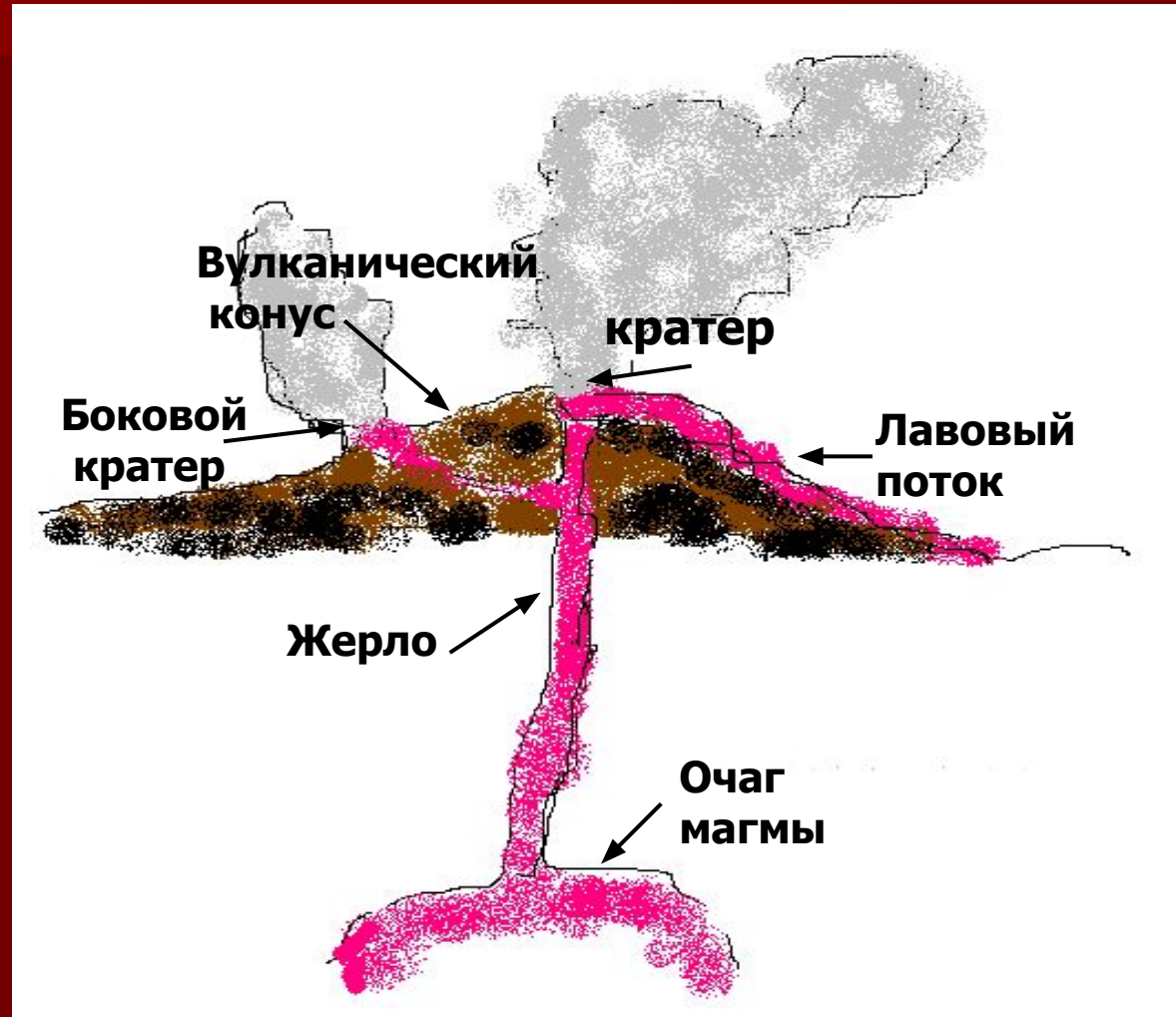
Силл

Батолит

Силл



Строение вулкана



Вулканы классифицируются

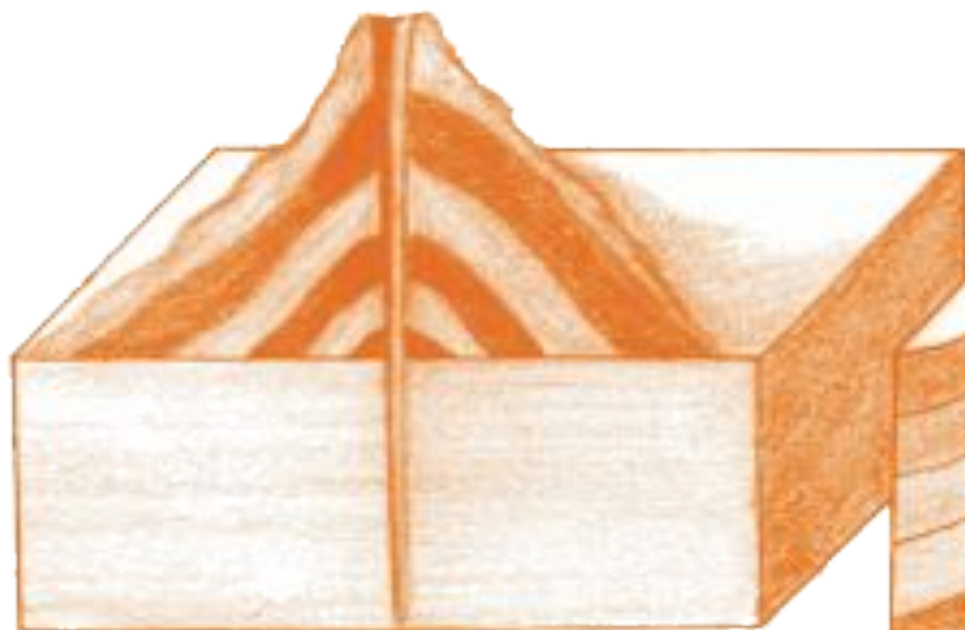
- **по форме** (щитовидные, стратовулканы, шлаковые конусы, купольные),
- **активности** (действующие, спящие, потухшие),
- **местонахождению** (наземные, подводные, подледниковые)



Шлаковый или пепловый конус



Щитообразный конус

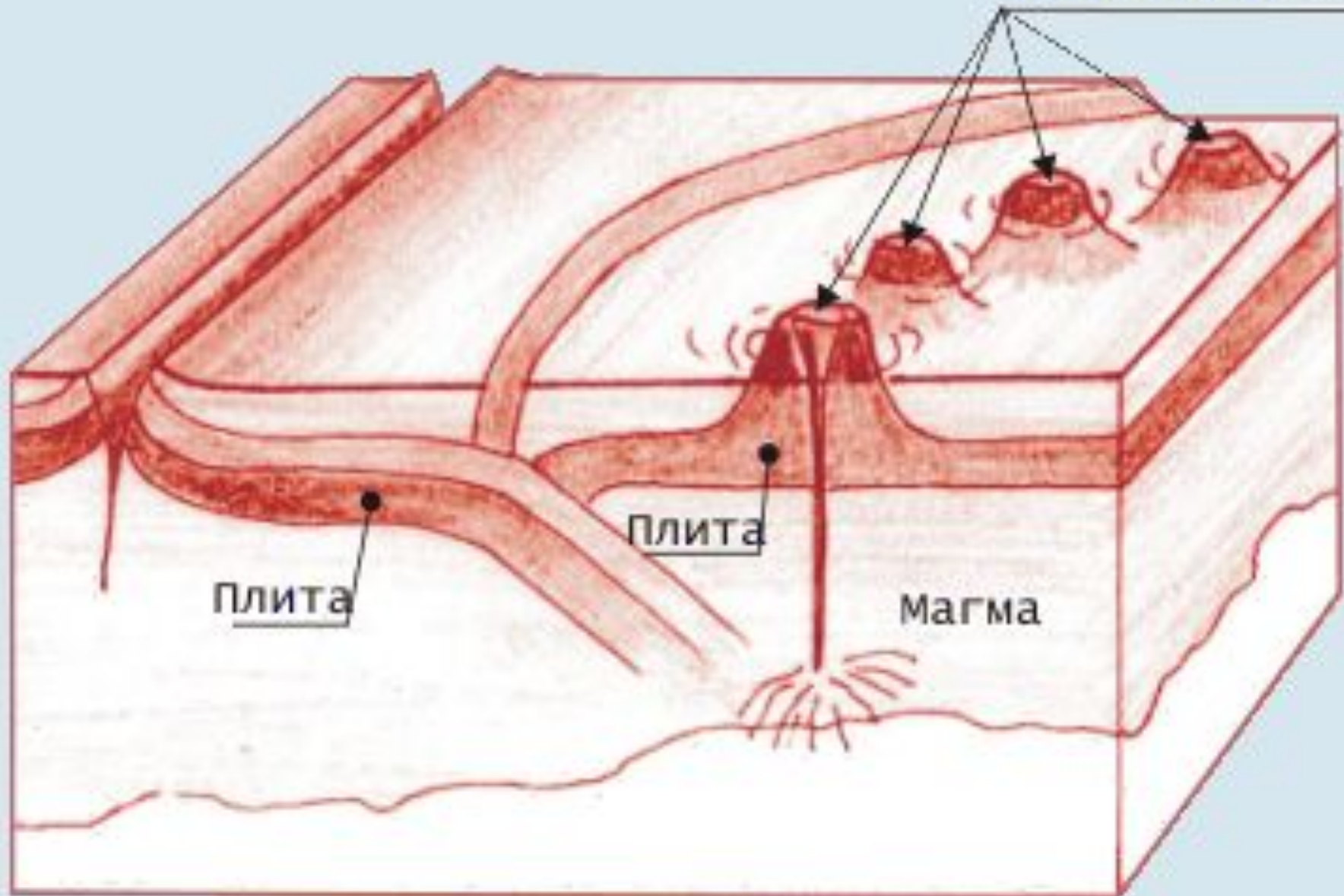


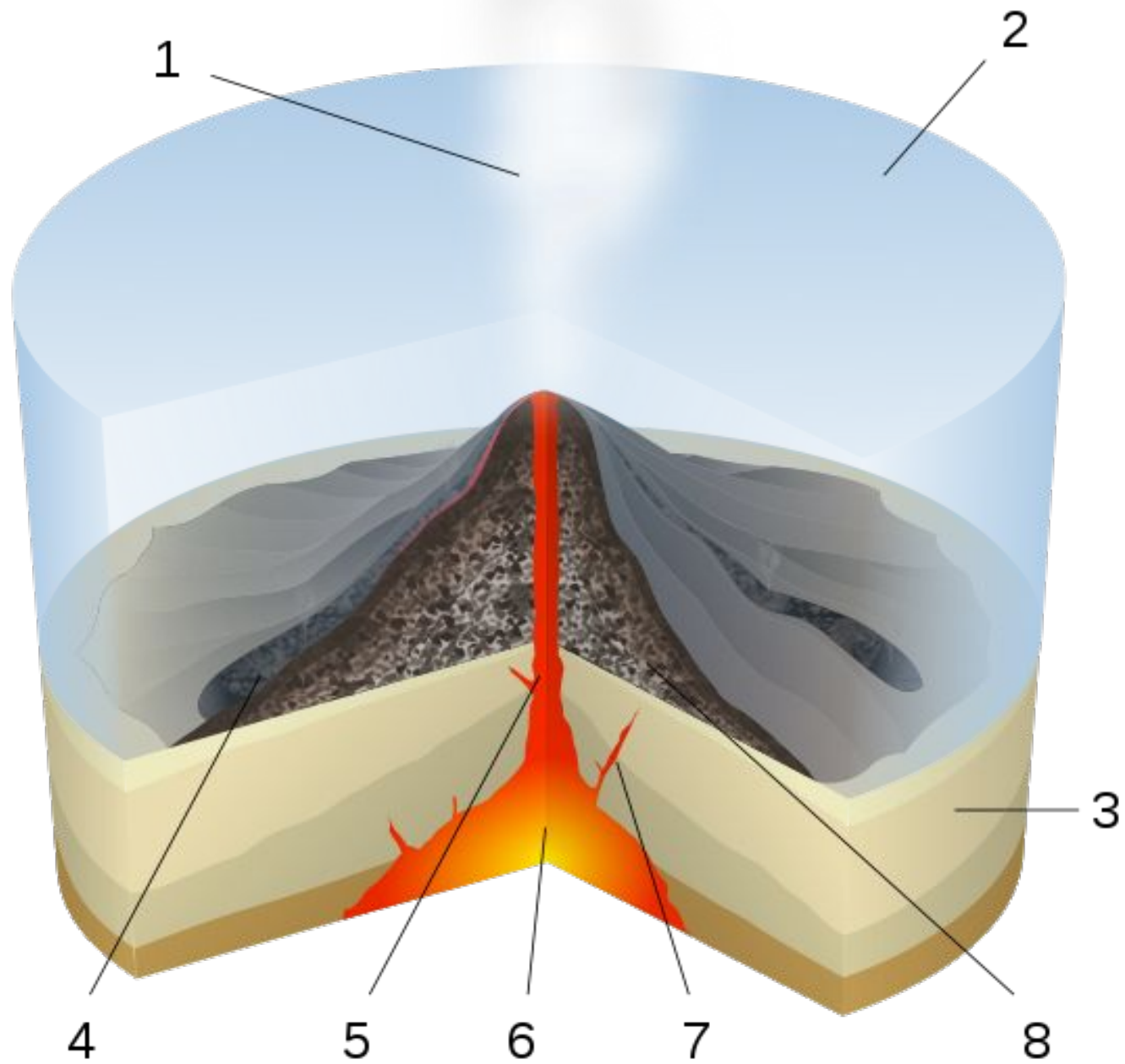
Конус смешанного типа



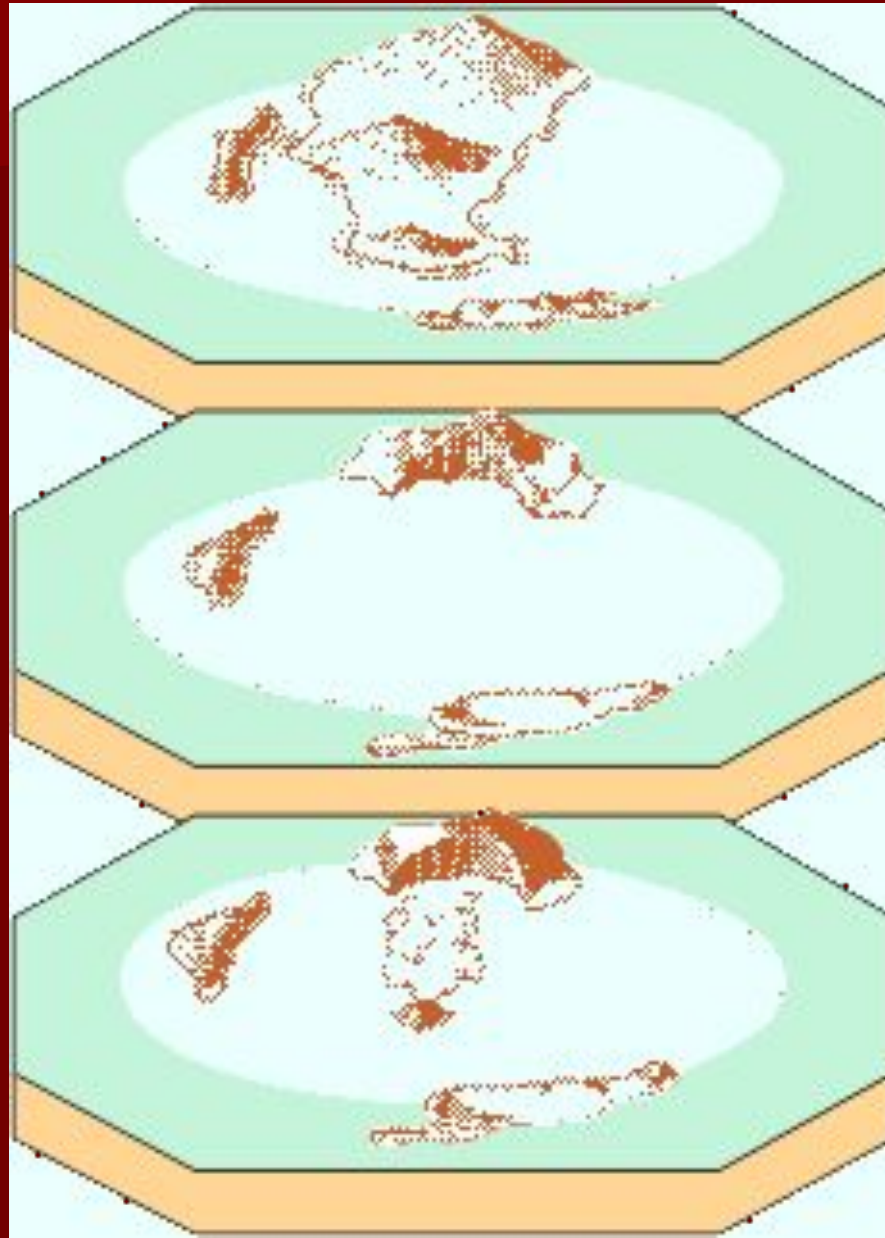
Вулканический купол

Островная дуга





Изменение острова Кракатау



- **Щитовидные вулканы** образуются в результате многократных выбросов жидкой лавы . Эта форма характерна для вулканов, извергающих базальтовую лаву низкой вязкости: она вытекает как из центрального кратера, так и из склонов вулкана. Лава равномерно растекается на многие километры. Как, например, на вулкане Мауна-Лоа на Гавайских островах, где она стекает прямо в океан.
- **Шлаковые конусы** выбрасывают из своего жерла только такие неплотные вещества, как камни и **пепел**: самые крупные обломки скапливаются слоями вокруг кратера. Из-за этого вулкан с каждым извержением становится всё выше. Лёгкие частицы отлетают на более дальнее расстояние, что делает склоны пологими.

- Стратовулканы, или «слоистые вулканы», периодически извергают лаву и пирокластическое вещество — смесь горячего газа, пепла и раскалённых камней. Поэтому отложения на их конусе чередуются. На склонах стратовулканов образуются ребристые коридоры из застывшей лавы, которые служат вулкану опорой.
- Купольные вулканы образуются, когда гранитная, вязкая магма вздымается над краями кратера вулкана и лишь небольшое количество просачивается наружу, стекая по склонам. Магма закупоривает жерло вулкана, подобно пробке, которую накопившиеся под куполом газы буквально вышибают из жерла.

Виды вулканов

- Действующие
 - Спящие
- Потухшие



Ключевская Сопка - действующий вулкан



Фото Демянчук Ю.В.

Гекла – действующий вулкан



Везувий





Пинатубо



Эльбрус – спящий вулкан



Демовенд - потухший вулкан



**Чем
опасны
действующие вулканы?**

Последний день Помпеи картина К.П. Брюллова



Значение вулканов

1. Образование пород вулканического происхождения-базальта и туфа.
2. Образование теплых и минеральных источников
3. На Камчатке работает электростанция, использующая пар, который поднимается по скважинам с больших глубин.

закрепление

**Сложный процесс,
при котором магма поднимается
из недр земли,
прорывая земную кору,
изливается на поверхность**

Что такое лава?

Что такое кратер вулкана?

Что такое жерло?

**Назовите продукты
вулканических
извержений?**

**Какие виды вулканов
вы знаете?**

Покажите на карте:

Вулкан Везувий



Вулкан
Килиманджаро



Покажите на карте:



Вулкан
Ключевская сопка



Вулкан
Кракатау

Домашнее задание:

На контурную карту нанести все вулканы, которые упоминаются в тексте учебника, уметь называть и показывать их на карте

Отвечать на вопросы к §19