

Рельеф дна Мирового океана



Урок географии в 6 классе

РЕЛЬЕФ ДНА

МИРОВОГО ОКЕАНА



ИЗУЧЕНИЕ ДНА ОКЕАНА

Еще в 19 веке люди очень мало знали о рельефе дна Мирового океана.

Вблизи берегов мореплаватели издавна измеряли глубины с помощью лота - троса с прикрепленным к нему свинцовым грузом. Но все-таки стремление узнать, что скрывает морская пучина, не оставляло ученых.



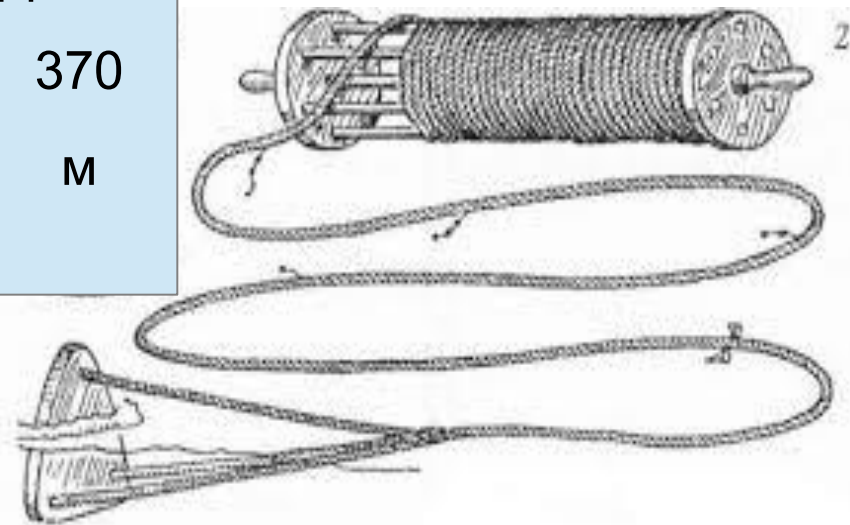
ИЗУЧЕНИЕ ДНА ОКЕАНА

Фернан Магеллан



«Виктория»

Длина
370
м



Лот Магеллана

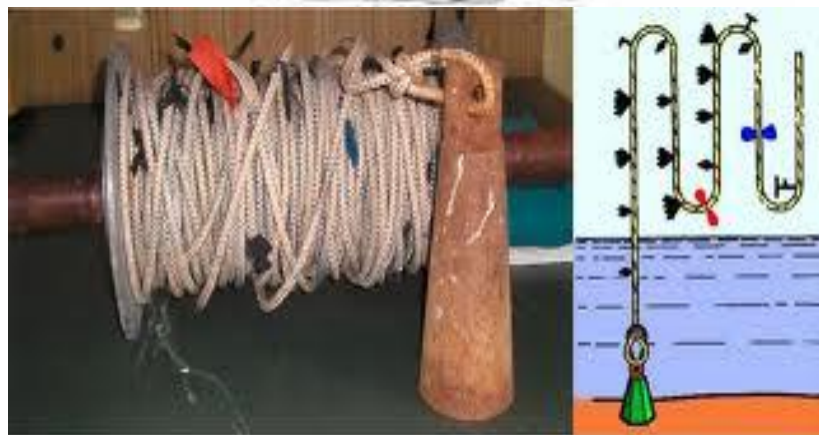
ИЗУЧЕНИЕ ДНА ОКЕАНА

Впервые данные о глубинах и характере дна океанов были получены в 1876 г. океанографической экспедицией, обошедшей вокруг света на парусном корабле "Челленджер". Длина лота на этом судне составляла 7 км., и, несмотря на то что он был оснащен паровой лебедкой, на каждое измерение уходило 10-12 часов тяжелого труда. Зато удалось доказать, что на дне океанов есть и равнины, и горы, и глубочайшие желоба.

ИЗУЧЕНИЕ ДНА ОКЕАНА

1872 — 1876 г.

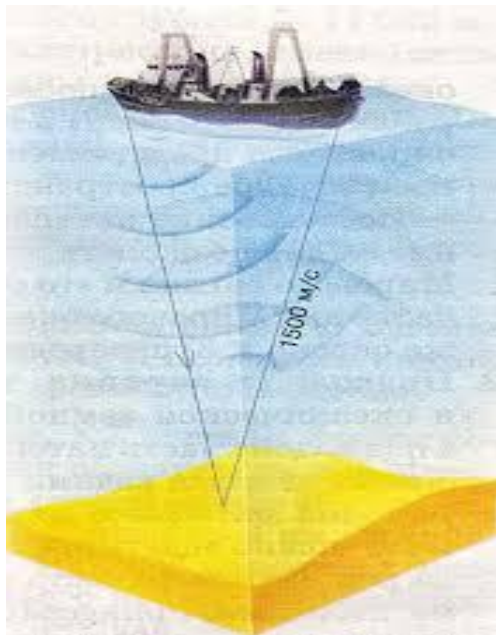
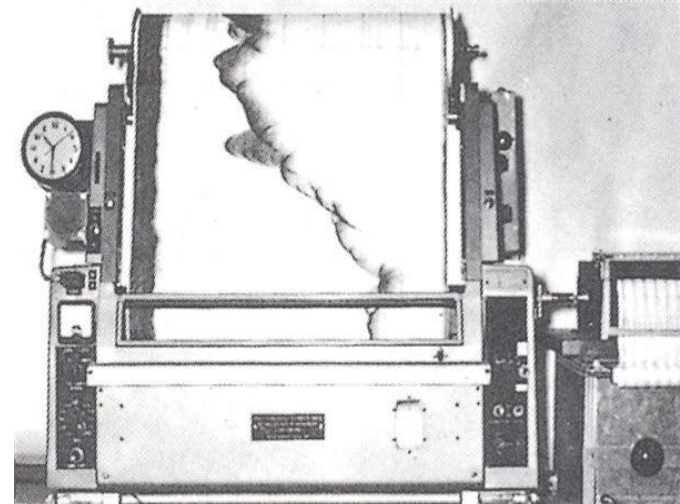
Корабль
«Челленджер»



Команда корабля
«Челленджер»

Эхолот-прибор для изучения рельефа дна океана

В XX в. немецкий инженер А. Бам изобрел эхолот — прибор, измеряющий глубину по времени прохождения звуковых волн от корабля до дна и обратно.



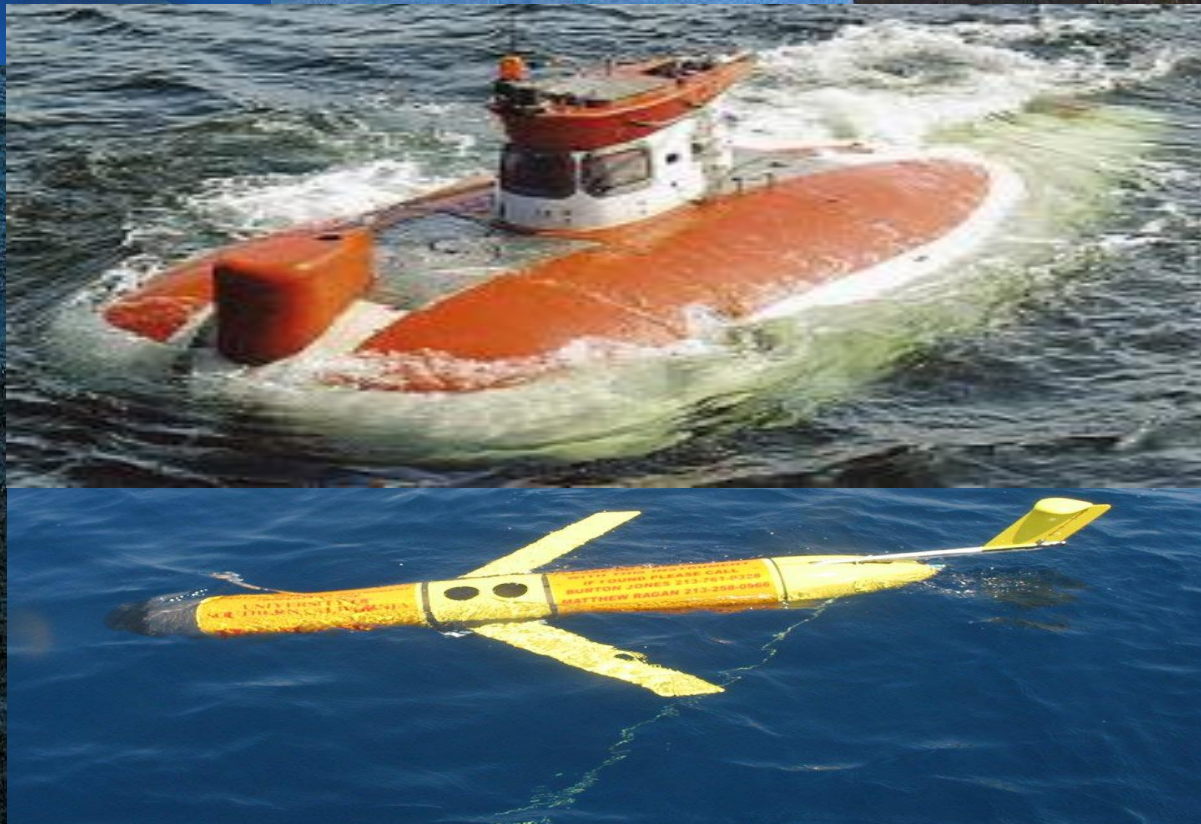
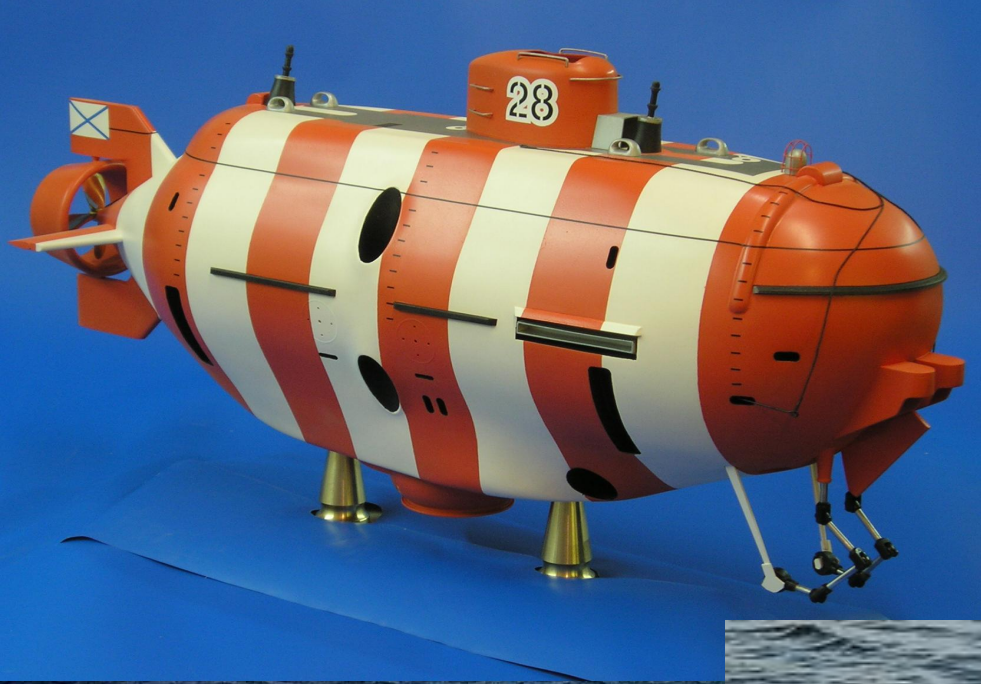
Современные исследования в океане открывают новые тайны

Российское экспедиционное судно «Витязь» — плавучий научно-исследовательский институт.



Подводный аппарат для исследования природы дна океанов





Запишите в тетрадь:

- Эхолот - прибор для изучения рельефа дна океана
- Скорость распространения звука в воде 1500 м/с

Какие процессы формируют рельеф дна Океана?

Внутренние процессы

Вызывают вертикальные и горизонтальные перемещения участков земной коры, землетрясения и извержения вулканов. Они создают крупные формы рельефа.

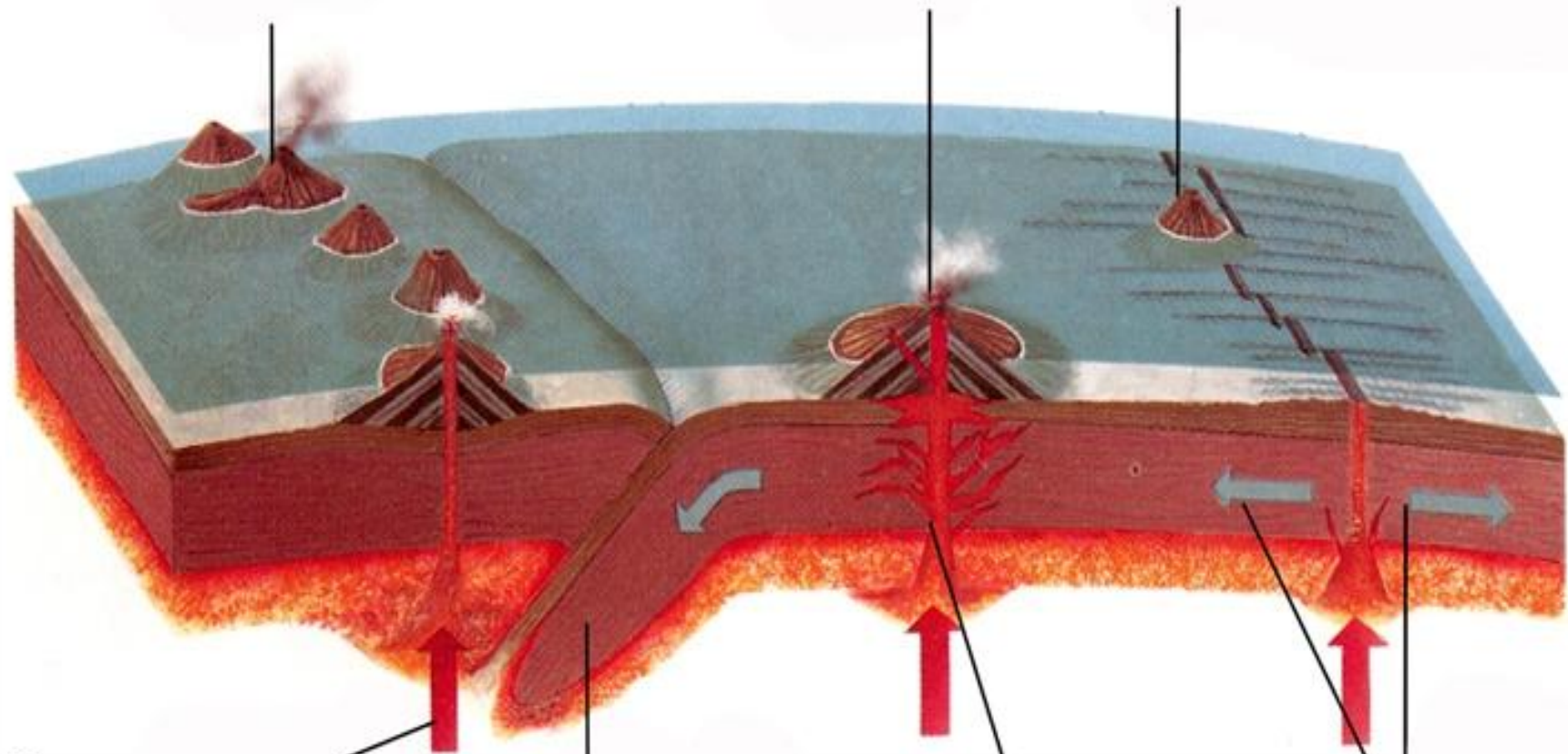
Внешние процессы

Осадкообразование, т.е. оседание и накопление обломочных пород, приносимых с суши, а также вулканической пыли и пепла, остатков скелетов и раковин умерших животных.

Островная дуга

Вулкан над
горячей точкой

Вулкан срединно-
океанического хребта

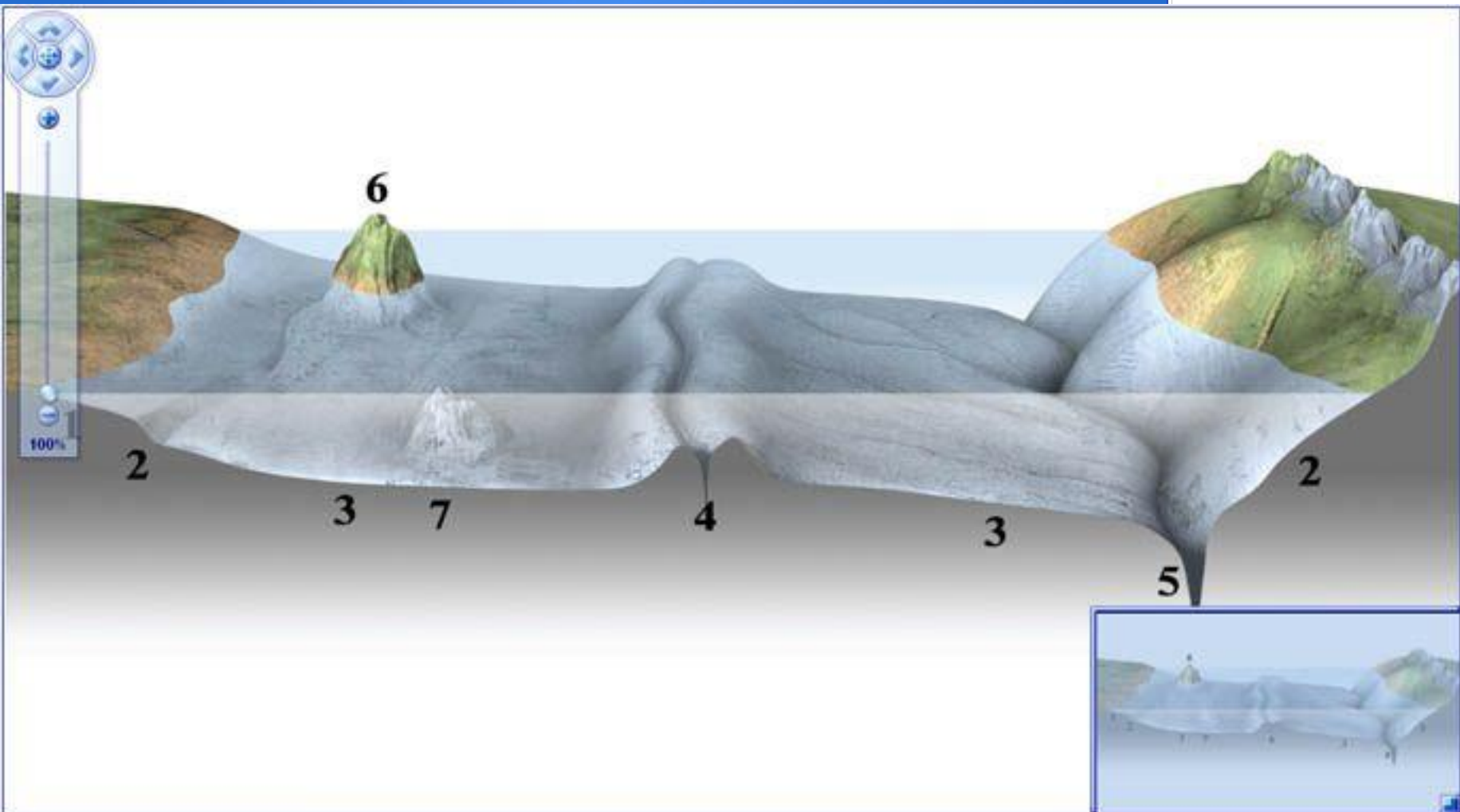


Выталкивание
магмы

Погружение
океанической плиты
под континентальную

Столб магмы

Раздвижение
плит



1 — шельф

2 — материковый склон

3 — ложе океана

4 — срединно-океанический хребет

5 — глубоководный жёлоб

6 — вулканический остров

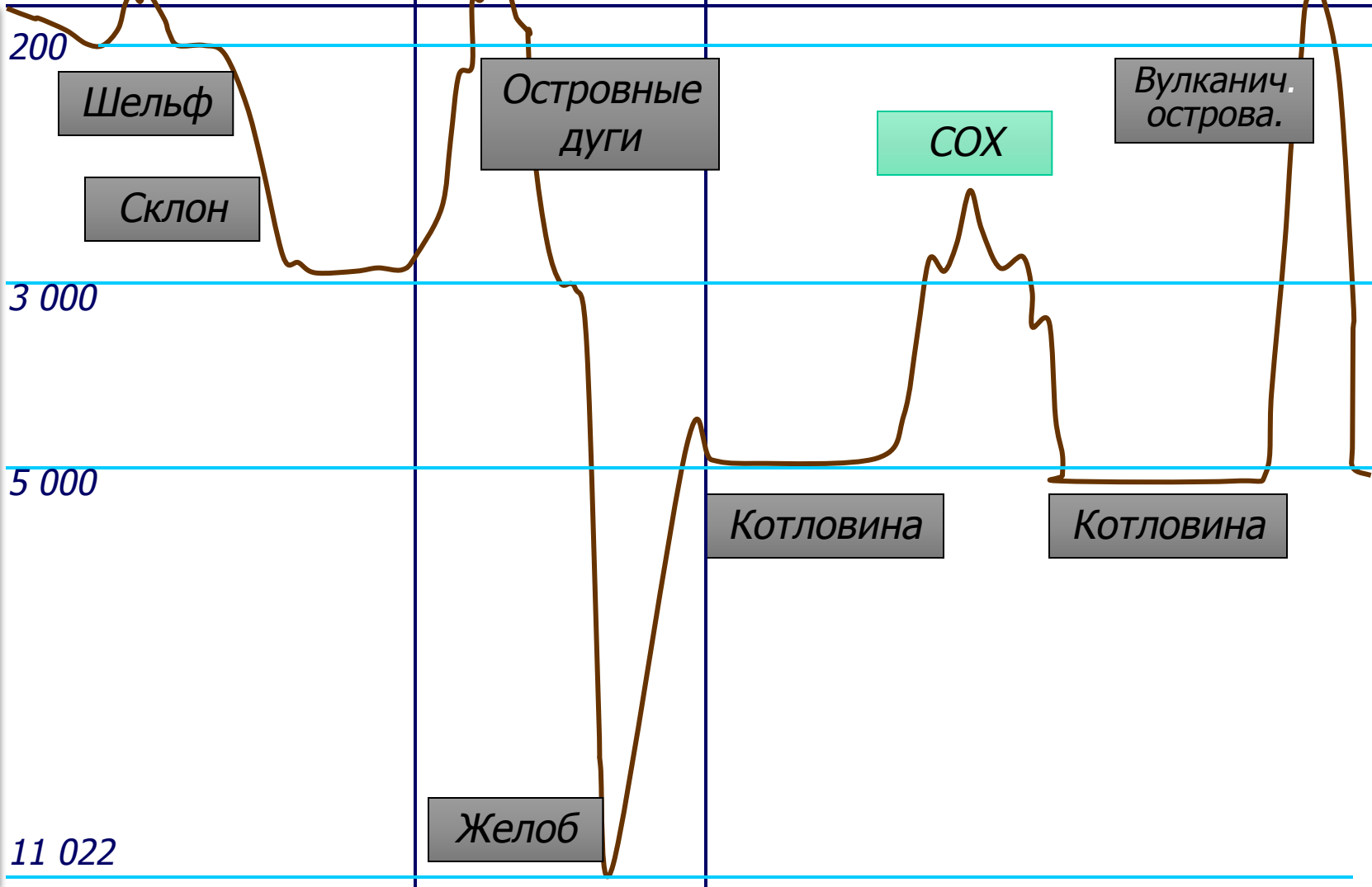
7 — подводный вулкан

Схема поперечного сечения дна океана

1. Подводные окраины материков

2. Переходная зона

3. Ложе океана



Рельеф дна Мирового океана

1. Подводные окраины материков

Шельф

Материковый склон

Материковый остров

2. Переходная зона

Глубоководные желоба

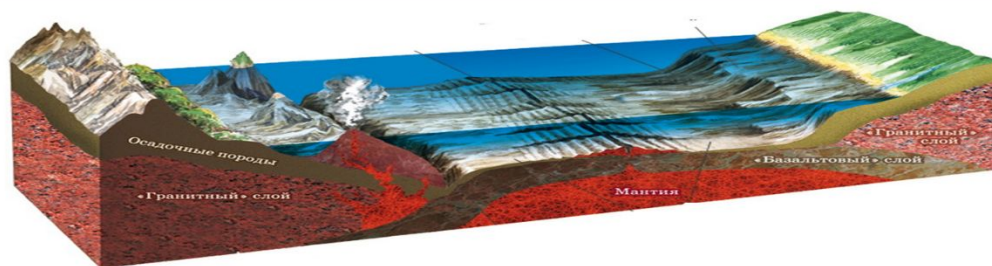
Островные дуги

3. Ложе океана

Котловины

Срединно-океанические хребты

Вулканические острова



Подводная окраина материков



1. Шельф – часть материковой земной коры, продолжающаяся под океаном.
Глубина – 100-200 м



2. Материковый склон – часть дна между шельфом и ложем океана.
Глубина 200 – 3 000 м



3. Материковые острова -
острова, расположенные на подводной окраине материков

Переходная зона



1. Глубоководные желоба –
глубокие понижения океанического дна,
глубина – 5 - 11 км

2. Островные дуги - гористые
острова и вулканы



Ложе океана

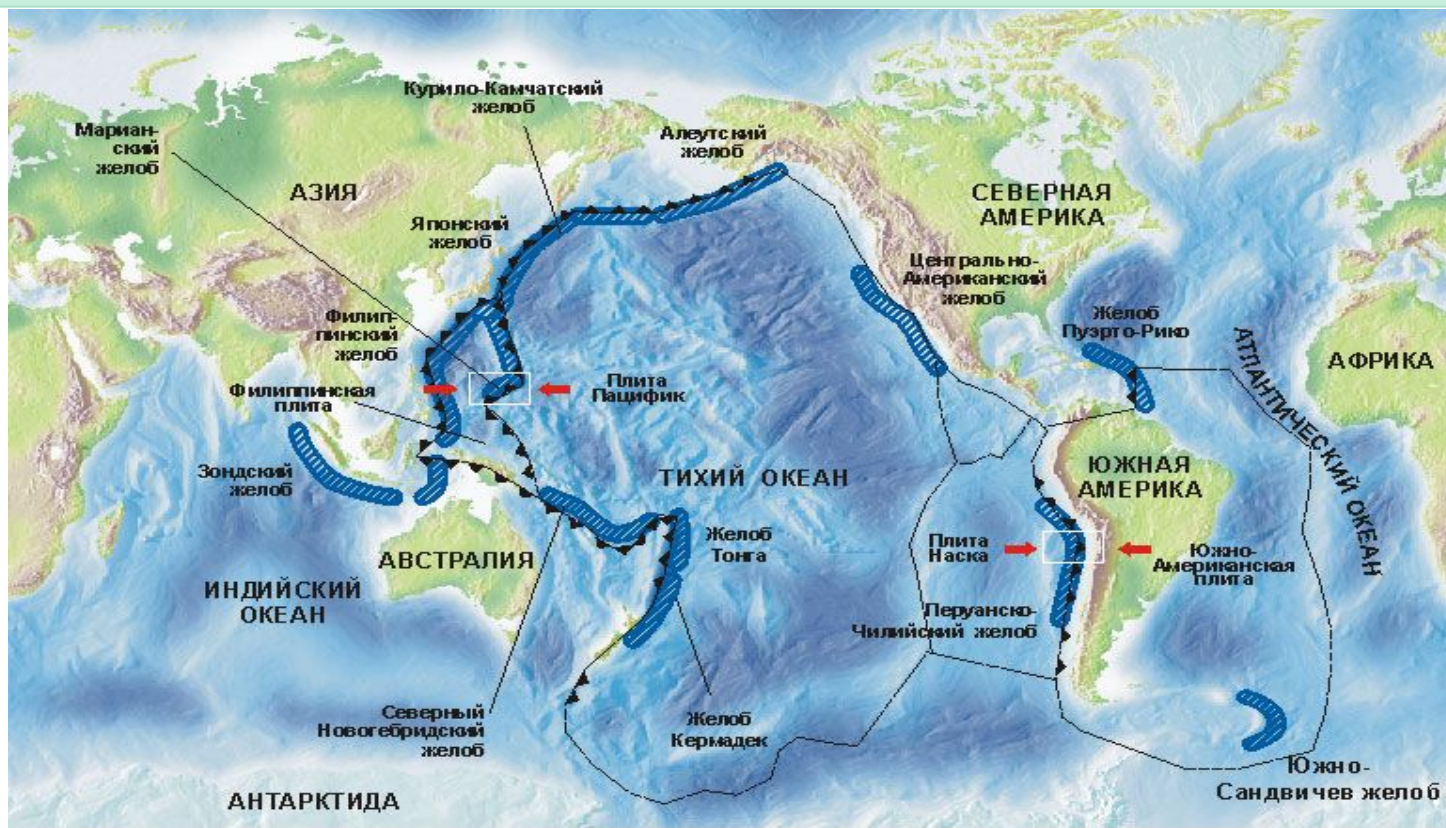


Срединно-океанический хребет
Высота - 3-4 км; длина
-2000 км.

Ложе океана занимает более 70% его дна, оно имеет самые большие равнины – котловины, глубина которых от 4 до 7 тыс. м.

Глубоководные желоба океанов

Большинство глубоководных желобов находятся на границах плит дна океана.
Желоба меньших размеров имеются в Атлантическом и Индийском океанах

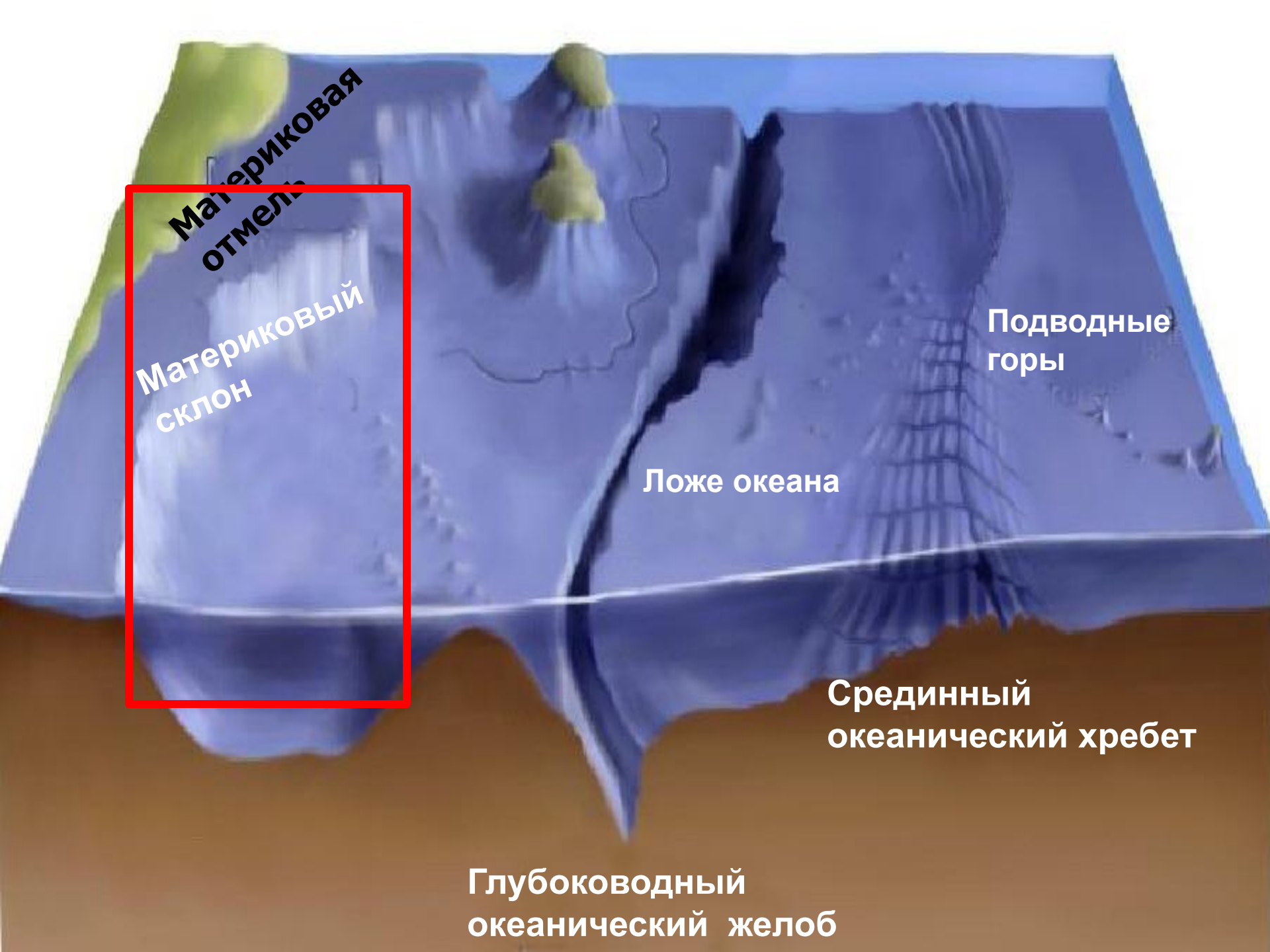


~ - ГРАНИЦЫ ПЛИТ

→ - СМЕЩЕНИЕ ПЛИТ

▨ - ВПАДИНЫ

© ООО «Кирилл и Мефодий»



Материковая
отмель

Материковый
склон

Ложе океана

Подводные
горы

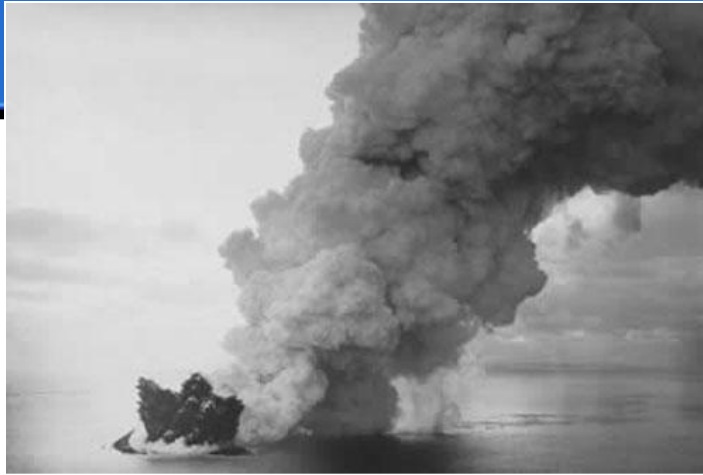
Срединный
океанический хребет

Глубоководный
океанический желоб

Материковые острова



Образование вулканического острова



Появление вулкана на поверхности океана

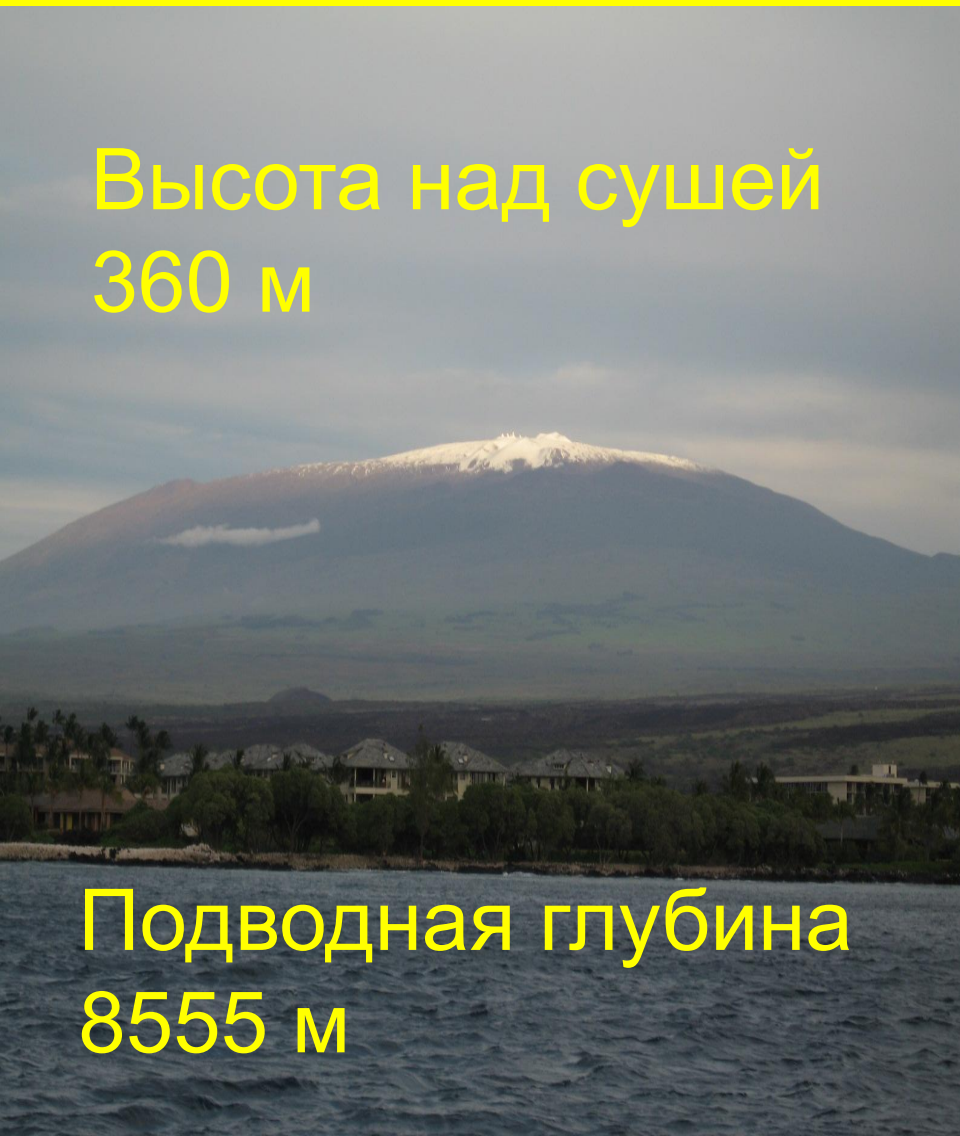


Вулканический остров



Мауна-кеа — вулкан в Тихом океане. Высота 8915 м

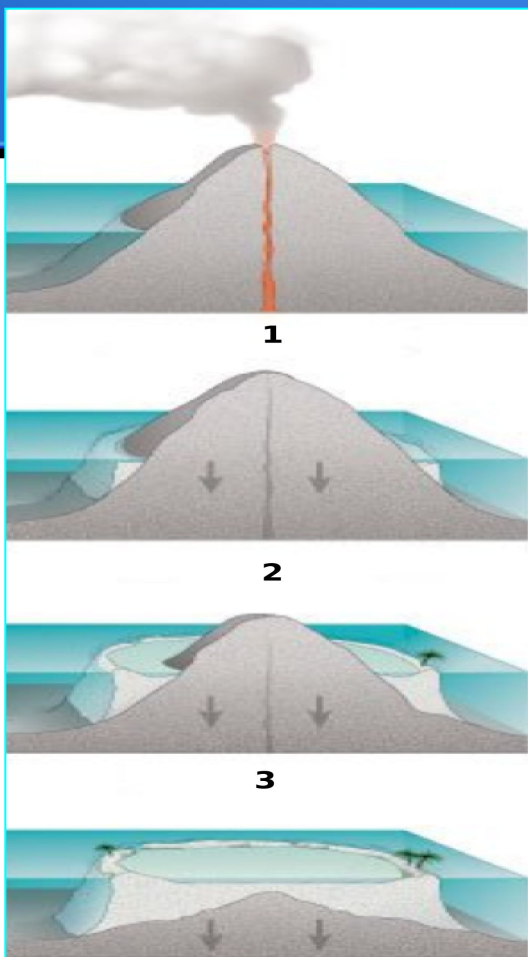
Высота над сушей
360 м



Подводная глубина
8555 м



Образование коралловых островов



**Фазы
развития**



Атолл

Домашнее задание:

1. § 18, ответить на вопросы
в конце параграфа

2. Вопросы и задания для повторения с. 70.

