

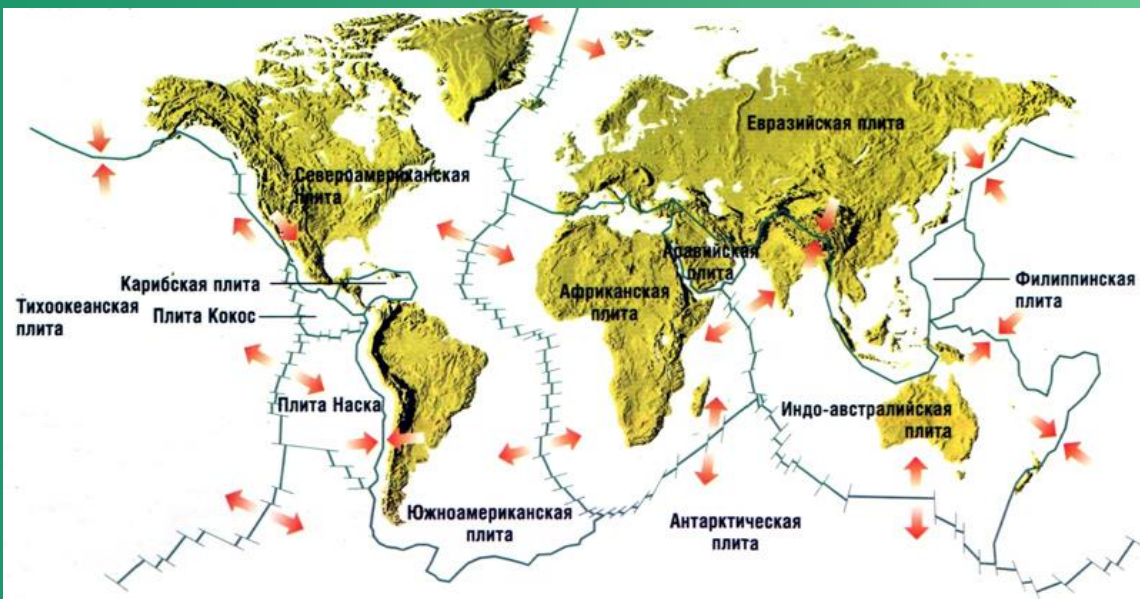


ЛИТОСФЕРНЫЕ ПЛИТЫ

- Почему происходят землетрясения?
- Всегда ли они сопровождаются извержениями вулканов?
- Какие регионы мира особенно страдают от землетрясений?
- Что может случиться, если землетрясение произошло под водой?

РАСХОЖДЕНИЕ ПЛИТ

- 1 В процессе движения литосферные плиты могут расходиться в стороны
- 2 Так формируются зоны спрединга – растяжения земной коры
- 3 В этих зонах на поверхность планеты изливается вещество мантии
- 4 Формируется разлом (рифт), со временем, заполняющийся ВОДОЙ



Крупнейшее озеро мира Байкал как раз находится в таком разломе, который каждый год увеличивается на несколько сантиметров

**Байкал
появился на
Земле около
25 миллионов
лет назад!**

Озеро является зарождающимся океаном. Это подтверждается тем, что его берега расходятся со скоростью до 2 см в год.

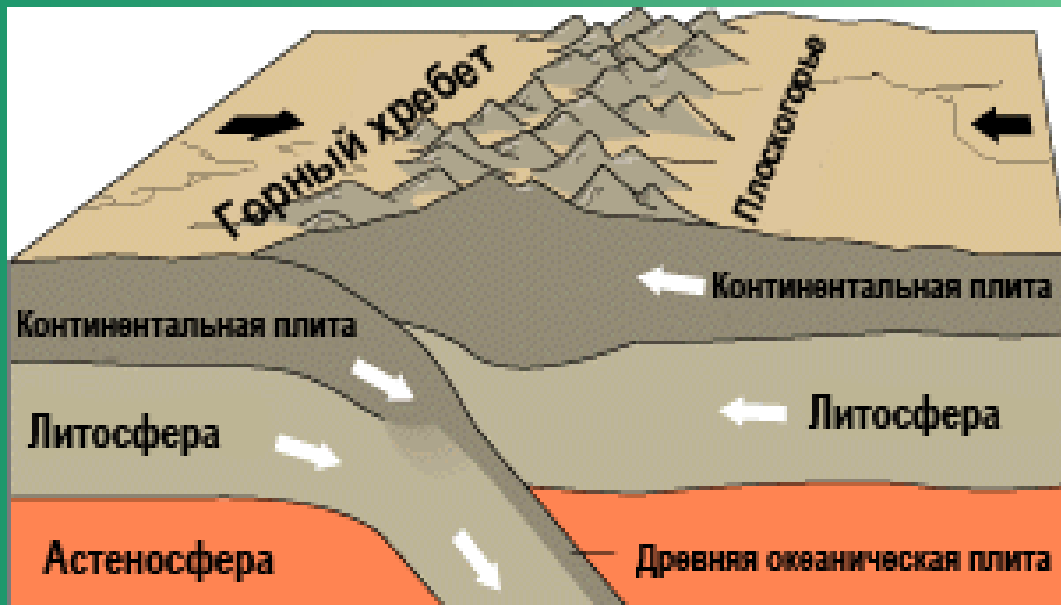
- Приведите примеры рифтов, уже расколовших материки

1 А. Столкновение двух участков материковой коры

2 Оба участка одинаково мощные

3 При их столкновении плиты сначала уходят глубже в мантию, формируя на поверхности мелководный водоём

4 Затем, вытесняемые мантией, они устремляются вверх, образуя горы



Являются ярким примером гор, образованных при столкновении двух участков материковой земной коры



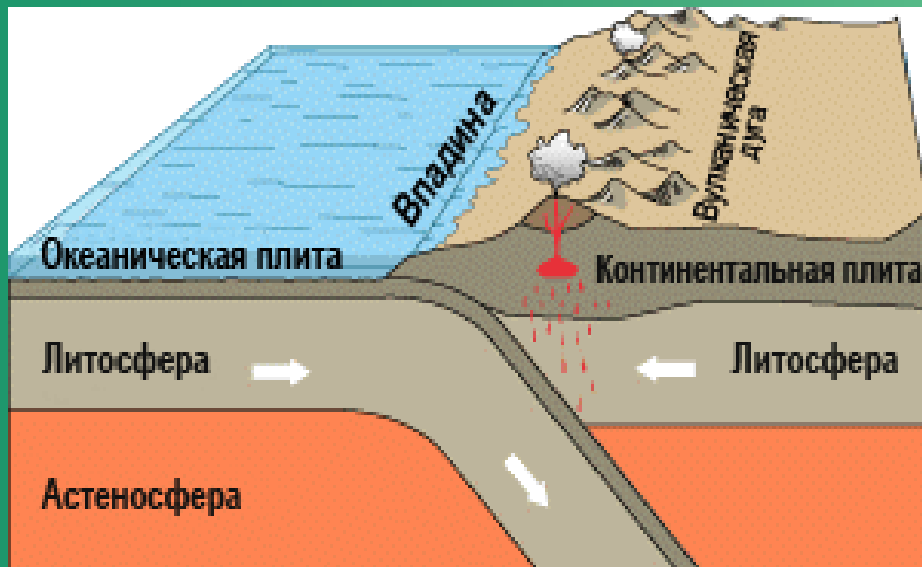
- Назовите самую высокую точку Кавказских гор
- Какие еще горы могли образоваться схожим образом из-за столкновения двух участков материковой земной коры?

1 Б. Столкновение материковой и океанической коры

2 Океаническая кора заметно тоньше материковой

3 Тонкая кора уходит под мощную и переплавляется в магму, достигая мантии

4 На поверхности формируются горы, вулканы, а в океане – впадина (глубоководный желоб)



Эти высочайшие горы в Южной Америке являются примером гор, образованных на стыке материковой и океанической литосферных плит



- Результатом столкновения каких литосферных плит являются Анды?
- Какие еще горы Земли возникли схожим образом?

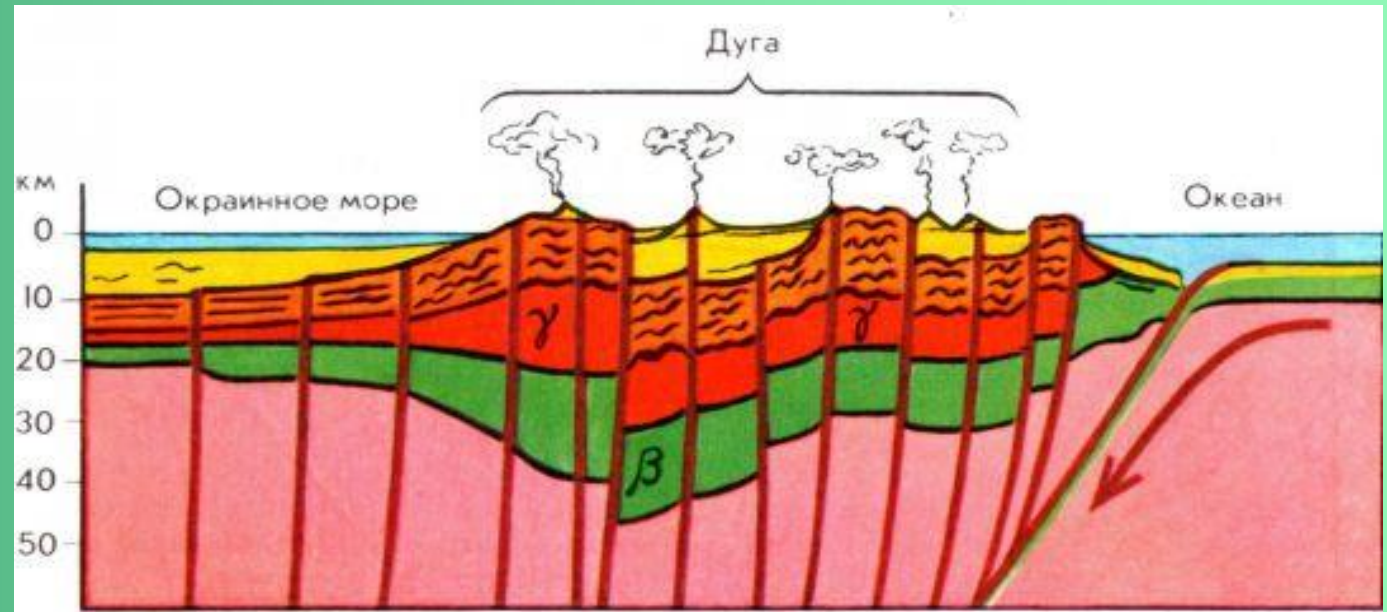
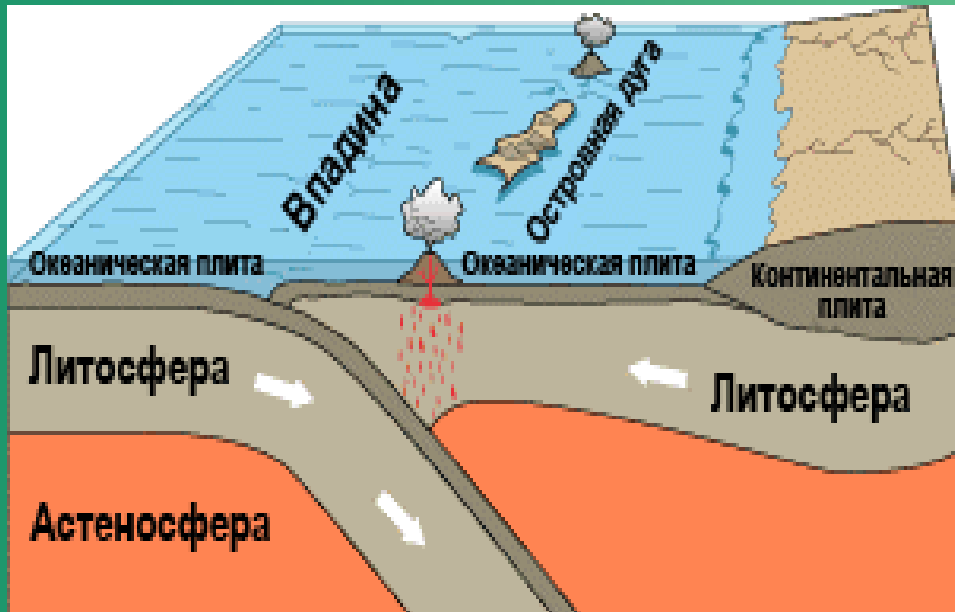
1
2
3
4

В. Столкновение двух участков океанической коры

Оба участка одинаково тонкие

Одна плита «подныривает» под другую, изгибается складкой, формируя на суше цепь островов (островные дуги)

Это явление наиболее редкое на нашей планете



КУРИЛЬСКИЕ ОСТРОВА

Именно эти острова, принадлежащие России являются самым ярким примером островной дуги. Они возникли из-за того, что плита при столкновении выгнулась вверх, поднявшись выше поверхности океана

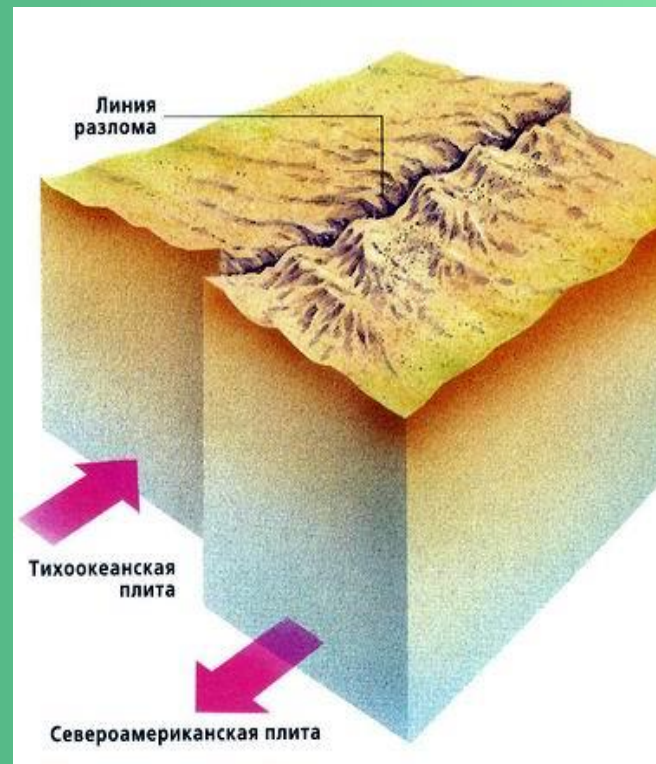


- Может ли быть развит в таких местах вулканизм?
- Близ какого крупного полуострова расположены Курильские острова?

ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ ДВИЖЕНИЕ ПЛИТ



- 1 Две плиты движутся параллельно друг другу, периодически цепляясь за свои неровности
- 2 Формируются разломы, где периодически случаются сильнейшие землетрясения



РАЗЛОМ САН-АНДРЕАС



Это известнейший разлом на границе Североамериканской и Тихоокеанской литосферных плит. С периодичностью раз в 50-60 лет здесь происходят катастрофические землетрясения, уносящие жизни тысяч людей

California's San Andreas Fault



- Какие города могут страдать из-за этого разлома?
- Почему плиты не могут спокойно проскальзывать мимо друг друга при параллельном движении?

ФИНАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

Что происходит на участках столкновения литосферных плит?

1

Что происходит в тех местах, где литосферные плиты расходятся?

2

Какие формы рельефа образуются при столкновении материковой и океанической коры?

3

Что происходит при параллельном движении двух плит?

4

В каком районе Земли наблюдается это явление?

5

Каким образом сформировались Гималаи?

6

Каким образом формируются островные дуги?

7