

# Тектонические движения земной коры

# Повторим!!!

Причина движения литосферных плит...

Три направления в движении плит

Рифт это...

Рифтовые разломы

Спрединг - это

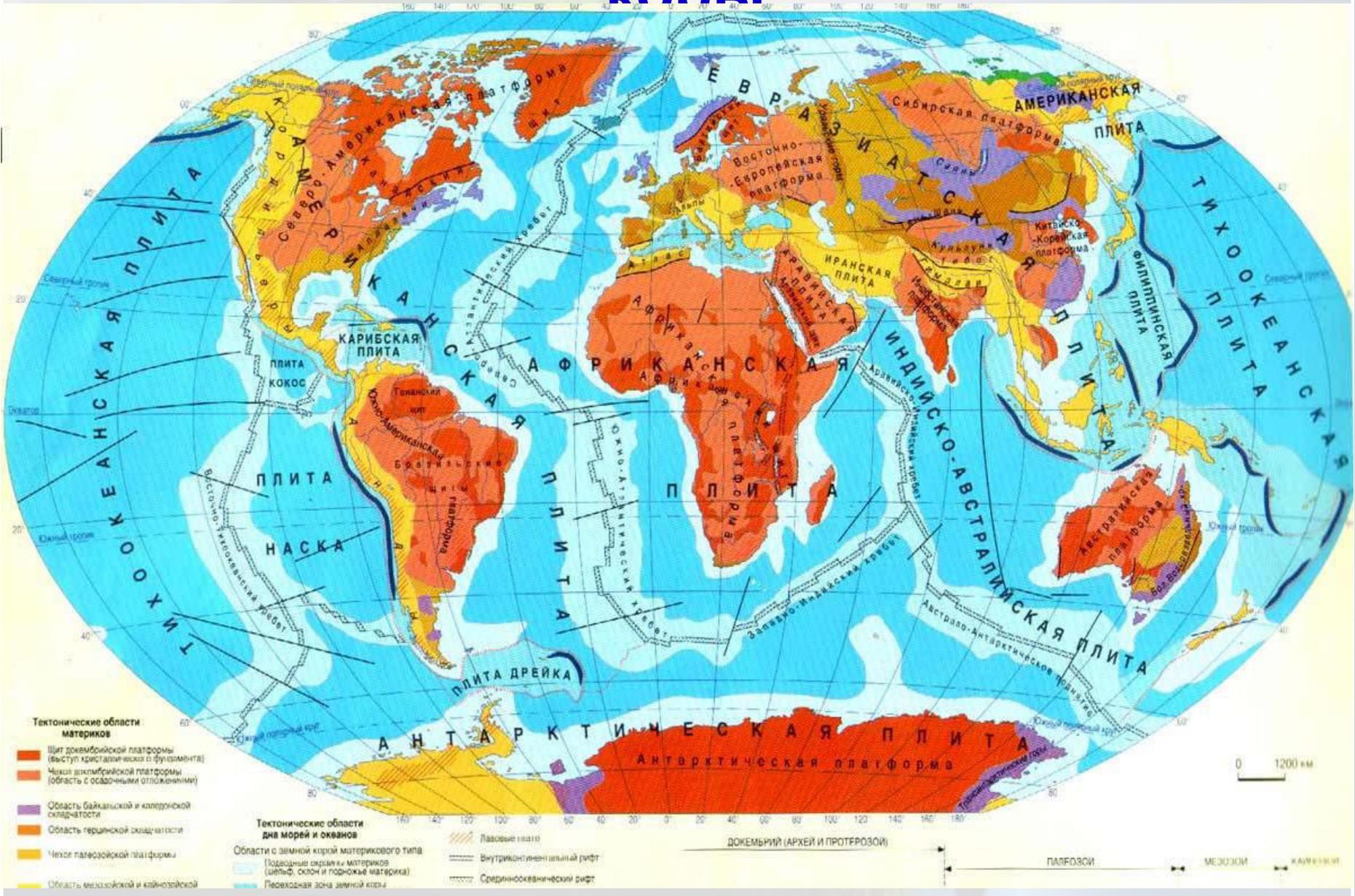
Процесс столкновения двух литосферных плит ...

Процесс столкновения литосферной и

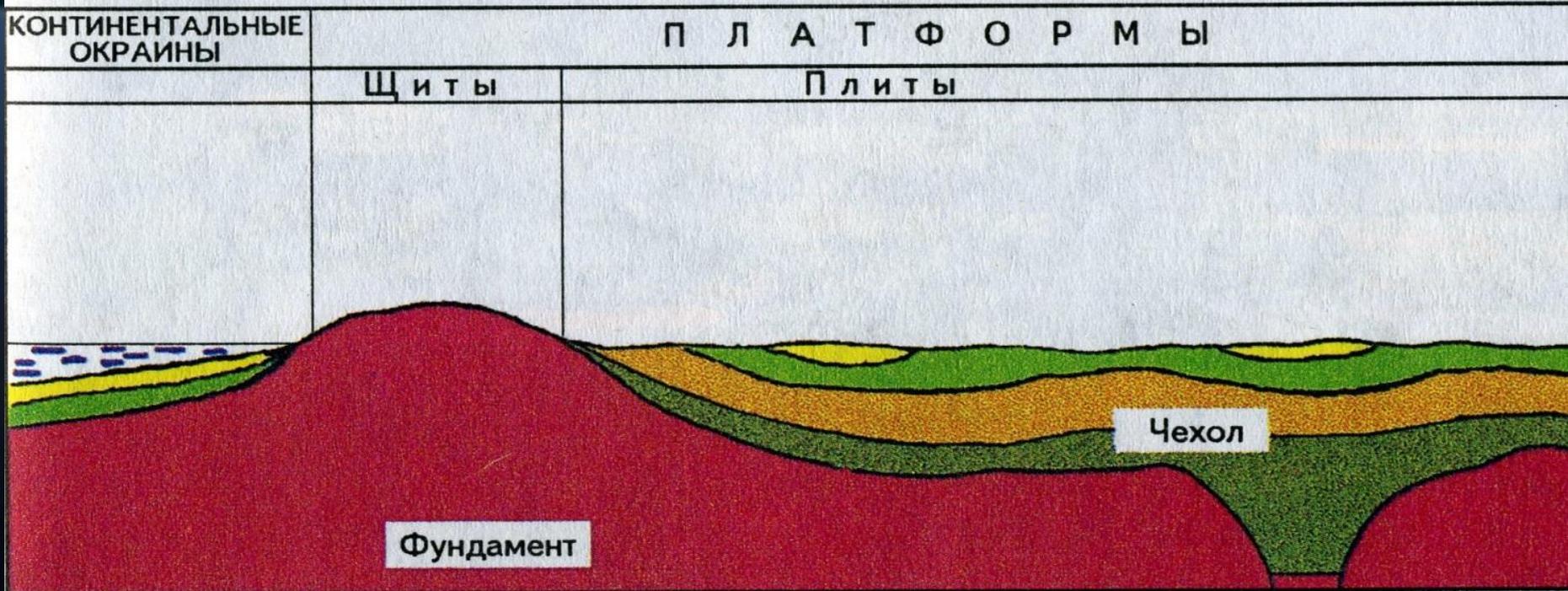
которой образуются

океанические желоба (в

# Зависимость рельефа от строения земной коры



**Платформа** – это обширный, устойчивый участок литосферы, имеющий двухъярусное строение (складчатое кристаллическое основание (фундамент) и осадочный чехол)



Возраст пород:



архейский и  
нижнепротерозойский



нижнепалеозойский



мезозойский



верхнепротерозойский



верхнепалеозойский



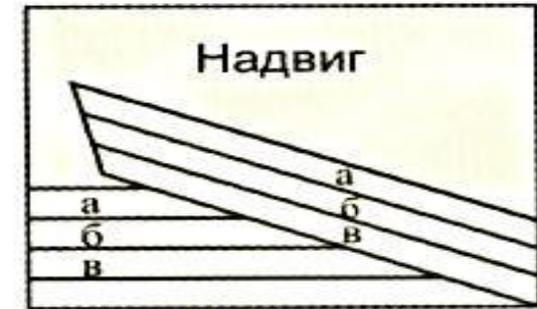
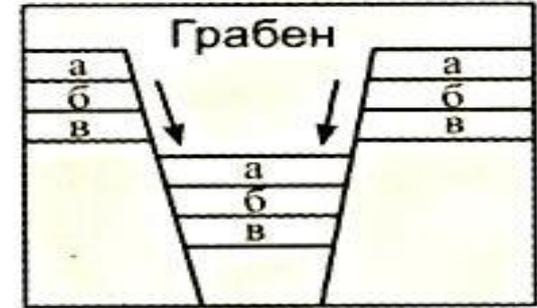
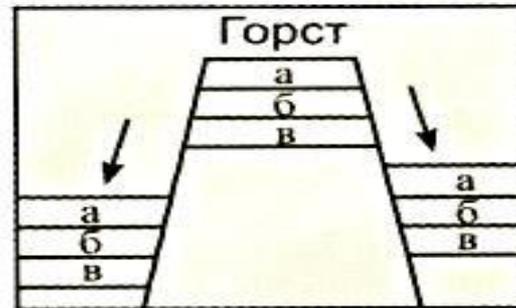
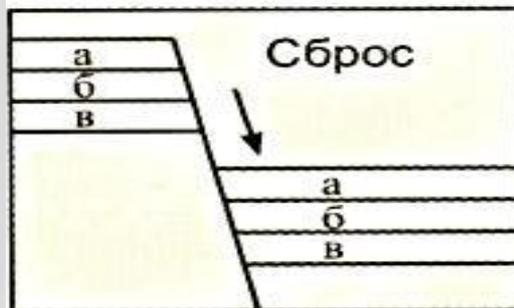
кайнозойский

**Тектонические колебательные движения** - это движения литосферы, вызванные глубинными силами

**Вертикальные** – медленные поднятия и опускания (1-5 см в год)

**Горизонтальные** - смятие, сгибание, складывание в пласты, смещение по разломам

**Геосинклинали** - это обширные подвижные горообразовательные участки земной коры в местах столкновения литосферных плит



# Основные формы рельефа – горы и равнины

Горы – обширные территории суши или дна океана, приподнятые и сильно расчлененные

Низкие	Средневысотные	Высокие
До 1000м	1000-2000 м	Более 2000 м
Мугалжары, Мангистауские	Скандинавские, Карпаты	Гималаи, Анды, Кордильеры, Тянь-Шань, Алтай

## По возрасту

Старые	Молодые
--------	---------

## По происхождению

Складчатые	Складчато-глыбовые
Урал, Кавказ, Альпы, Кордильеры	Тянь-Шань, Алтай

# На формирование рельефа Земли оказали влияние



**Внутренние (экзогенные) процессы**

**Движения  
литосферных плит**

**Землетрясения  
Сейсмические пояса  
Тихоокеанский,  
Средиземноморский,  
Восточно-  
Африканский,  
Центрально-  
Азиатский**

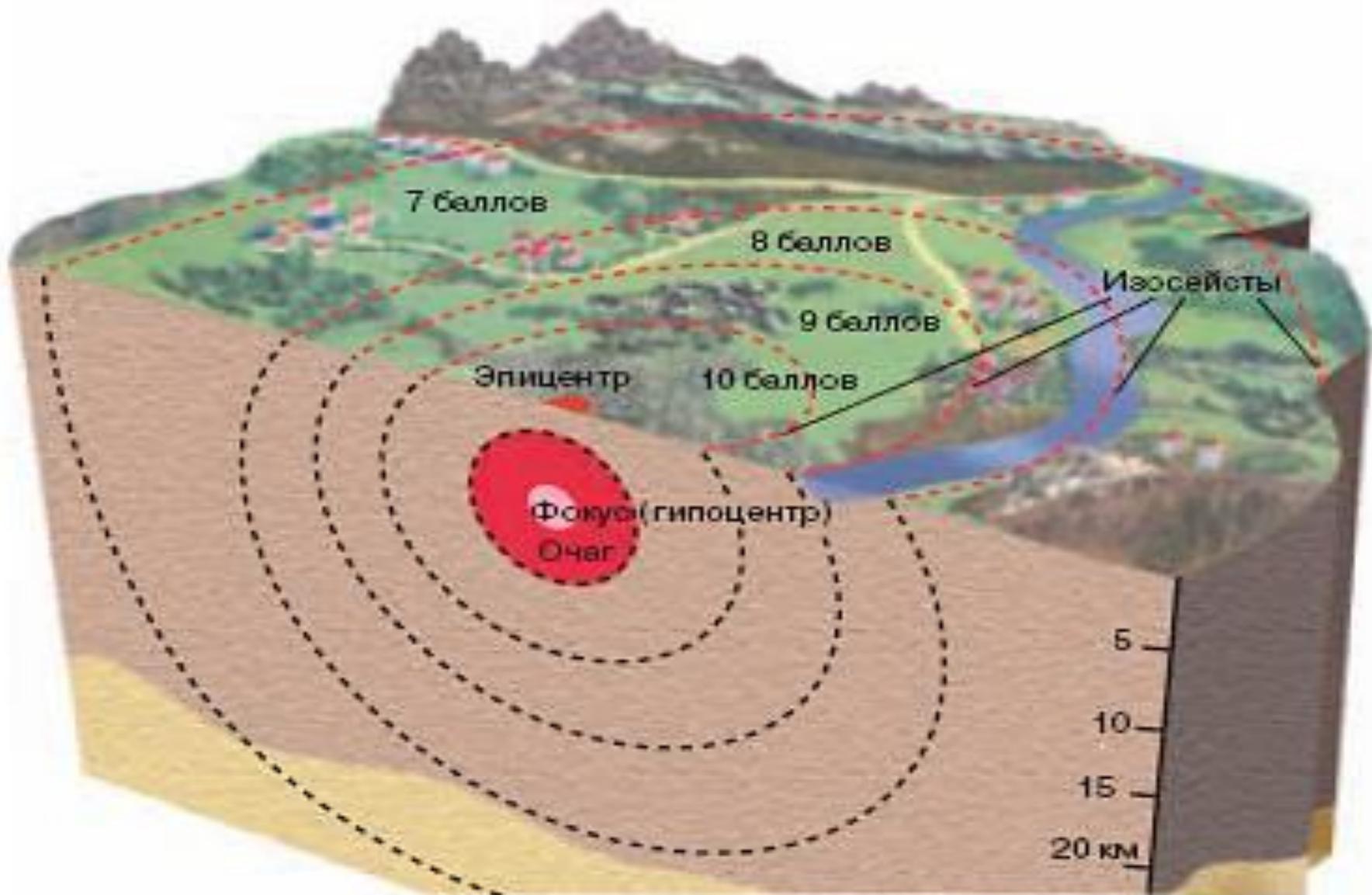
**Вулканизм**



**Внешние (эндогенные) процессы**



# Схема очага землетрясения



# СЕЙСМООПАСНЫЕ РАЙОНЫ МИРА



Гекла

Ключевская Сопка

Везувий

Эльбрус

Орисаба

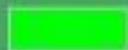
Фудзияма

Котопахи

Килиманджаро Кракатау

Льюльяйльяко

## СЕЙСМИЧЕСКИЕ ПОЯСА



Тихоокеанский



Средиземноморско-Азиатский



Афро-Азиатский



Граница плит

# Строение земной коры

1. В каком из перечисленных районах наблюдается максимальная мощность земной коры?
  - а) Восточно-Европейская равнина
  - б) Восточно-Африканское плоскогорье
  - ★ в) Гималаи
  - г) Марианский желоб
2. Заполните пропуски:
  - а) Согласно гипотезе дрейфа материков, единый древний океан получил **Панталасса** \_\_\_\_\_, а единый **Пангея** материк - \_\_\_\_\_.
  - б) Первый срединный океанический хребет был обнаружен **Атлантическо** \_\_\_\_\_ океане
  - в) Срединно-океанические хребты являются границ **литосферных** \_\_\_\_\_.
  - г) Единственный **плит** океан, где нет срединных хребтов, - **Северно-Ледовитый** \_\_\_\_\_ океан.

## «Да» или «нет»

1	Гипотеза дрейфа материков сформулирована Михаилом Ломоносовым	—
2	Согласно гипотезе дрейфа материков, раскол древнего материка произошел 180 млн. лет назад	+
3	Литосфера состоит из отдельных блоков, называемых литосферными плитами	+
4	Границы литосферных плит проходит исключительно по побережьям материков	—
5	Земная кора бывает двух типов: материковая и океаническая	+
6	В строении материковой и океанической коры выделяют три слоя: базальтовый, гранитный и осадочный	—
7	Материковая земная кора на равнинах тоньше, чем в горах	+

# Знаешь ли ты?

1. Укажите ошибочный вариант ответа. Горные породы по происхождению делят на:

- 1) осадочные
- 2) магматические
- 3) метаморфические
- ★ 4) химические

2. Какая порода относится к магматическим?

- 1) песчаник
- 2) мрамор
- 3) глина
- ★ 4) гранит

3. Кто выдвинул гипотезу дрейфа материков?

- 1) М.В. Ломоносов
- 2) А. Гумбольдт
- ★ 3) А. Вегенер
- 4) О.Ю. Шмидт

4. Что такое земная кора?

- ★ 1) самая верхняя часть литосферы Земли
- 2) средняя часть Земли
- 3) внутренняя часть Земли
- 4) самая мощная часть Земли

5. Границы между плитами литосферы проходят по:

- ★ 1) оврагам
- 2) равнинам и рекам
- 3) срединно-океаническим хребтам и глубоководным желобам

## 6. Из каких частей состоят плиты литосферы?

1) только из материковой земной коры

★ 2) из материковых и океанических участков земной коры

3) из океанической земной коры

4) из шельфа и ложа океана

## 7. «Рождение» новой земной коры происходит в:

★ 1) районах срединно-океанических хребтов

2) районах столкновения литосферных плит

3) центральных частях плит литосферы

4) горах

## 8. Какая порода относится к осадочным?

1) гранит

★ 2) известняк

3) мрамор

4) гнейс

## 9. Как называется единый древний материк?

1) Гондвана

2) Лавразия

★ 3) Пангея

4) Евразия

## 10. Древнейшие устойчивые участки литосферных плит ...

★ 1) складчатые области

2) равнины

3) платформы

4) ложе океана

11. Как называются самые беспокойные подвижные области земной коры?

- 1) рельеф
- 2) складчатые области
- 3) платформа
- ★) сейсмические пояса

12. Укажите внутренний процесс, который влияет на формирование рельефа.

- 1) деятельность текучих вод
- ★) движение плит литосферы
- 3) выветривание
- 4) все варианты ответа верны

13. Как называется совокупность неровностей поверхности Земли, различающихся по возрасту, происхождению, масштабу?

Рельеф

14. В чем причины разнообразия рельефа?

Внутренние и внешние процессы

15. Какие три слоя составляют материковую кору?

Базальтовый, гранитный, осадочный

16. Какая сила движет литосферные плиты?

Потоки вещества мантии

?

17. Какая форма рельефа образуется в районе столкновения двух материковых литосферных плит?

- ★ 1) Образование гор
- 2) Образование срединно—океанических хребтов
- 3) Образуются разломы
- 4) Образование глубоководных желобов

18 Какой тектонический процесс связан с образование гор в районе столкновения материковых плит?

- 1) Образование новых участков земной коры
- ★ 2) Землетрясения
- 3) Выброс лавы
- 4) Образование океанических впадин

19. В чем различие между рифтингом и спредингом?



# На дом: §15-16



Гейзер Флай  
(США)



Грязевой  
вулкан

# Интернет ресурсы

- ✓ <http://discover-pleasing.ru/dcf7e9dc/10819603.jpg> Фон
- ✓ [https://dic.academic.ru/pictures/enc\\_geo/z012.jpg](https://dic.academic.ru/pictures/enc_geo/z012.jpg) Очаг
- ✓ [http://img1.liveinternet.ru/images/attach/b/3/21/998/21998566\\_mesto\\_bitvuy\\_zemlya.jpg](http://img1.liveinternet.ru/images/attach/b/3/21/998/21998566_mesto_bitvuy_zemlya.jpg)  
Выветривание
- ✓ [http://www.sharewonders.com/wp-content/uploads/2013/09/arches-sandstone-formations\\_2102\\_600x450.jpg](http://www.sharewonders.com/wp-content/uploads/2013/09/arches-sandstone-formations_2102_600x450.jpg) Разрушение горных пород
- ✓ [http://www.litsovet.ru/files/13372/material\\_images/Gajisin\\_M\\_A\\_Ehvoljucija\\_Zemnogo\\_Shara\\_Fizic\\_heskaja\\_priroda\\_proiskhozhdenija\\_nuklearov\\_zelenokamennykh\\_pojasov\\_drevnikh\\_litosfernykh\\_pli\\_t\\_i\\_mantii\\_Zemli2.jpg](http://www.litsovet.ru/files/13372/material_images/Gajisin_M_A_Ehvoljucija_Zemnogo_Shara_Fizic_heskaja_priroda_proiskhozhdenija_nuklearov_zelenokamennykh_pojasov_drevnikh_litosfernykh_pli_t_i_mantii_Zemli2.jpg) Строение платформы
- ✓ [http://lemyakin.narod.ru/OP/treschiny\\_files/tresch12.jpg](http://lemyakin.narod.ru/OP/treschiny_files/tresch12.jpg) Карта
- ✓ [http://5-bal.ru/pars\\_docs/refs/26/25662/25662\\_html\\_m3bf4b3a.jpg](http://5-bal.ru/pars_docs/refs/26/25662/25662_html_m3bf4b3a.jpg) Вулкан
- ✓ <http://image.slidesharecdn.com/1-150206043654-conversion-gate01/95/-22-638.jpg?cb=142321910>  
6 Карта
- ✓ <http://geomasters.ru/wp-content/uploads/rift2.jpg> Рифтинг
- ✓ <http://www.bestreferat.ru/images/paper/44/91/7139144.jpeg> Спреди́нг
- ✓ <http://newpix.ru/wp-content/uploads/2012/06/tb3.jpg> Гейзер Флай
- ✓ <http://uanewspaper.com/wp-content/uploads/2013/08/mud-volcano.jpg> Грязевой вулкан