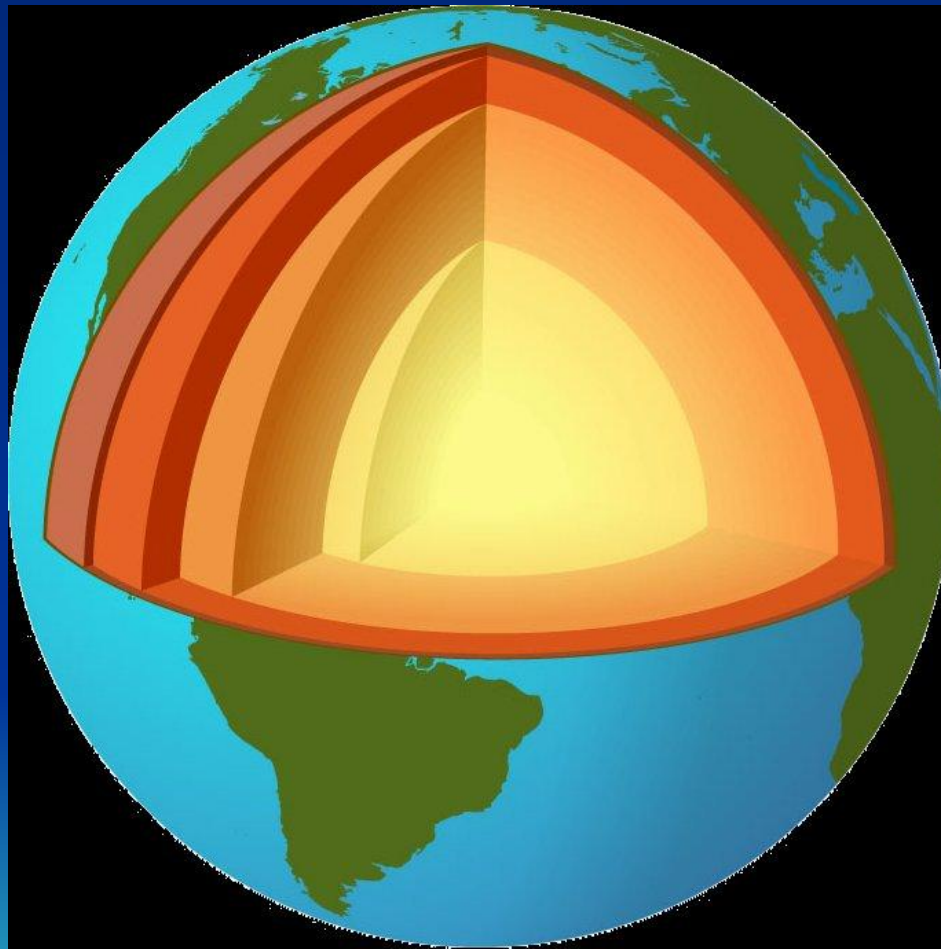


Наша планета Земля.



Наша планета Земля.

- Земля образовалась около 4,54 [млрд](#) лет назад из дискообразной массы газа, пыли, оставшихся от образования Солнца, которая и дала начало [Солнечной системе](#).
- Вулканическая дегазация создала первичную атмосферу, но в ней почти не было кислорода и она была бы токсичной для людей и современной жизни в целом.
- Большая часть Земли была расплавленной из-за активного вулканизма и частых столкновений с другими космическими объектами.
- Одно из таких крупных столкновений, как полагается, привело к наклону земной оси и формированию [Луны](#).
- Со временем такие космические бомбардировки прекратились, что позволило планете остыть и образовать [твёрдую кору](#).



Наша планета Земля.

- Доставленная на планету [кометами](#) и [астероидами](#) вода сконденсировалась в облака и океаны. Земля стала, наконец, гостеприимной для жизни, а самые ранние её формы обогатили атмосферу [кислородом](#).
- По крайней мере, первый миллиард лет жизнь на Земле существовала в малых и микроскопических формах. Около 580 миллионов лет назад возникла сложная многоклеточная жизнь, а во время [кембрийского периода](#) она пережила процесс быстрой диверсификации в большинство основных типов.
- Около шести миллионов лет назад от [гоминидов](#) отделилась линия [гоминини](#), что привело к появлению [шимпанзе](#) (наших ближайших родственников), и в дальнейшем к [современному человеку](#)



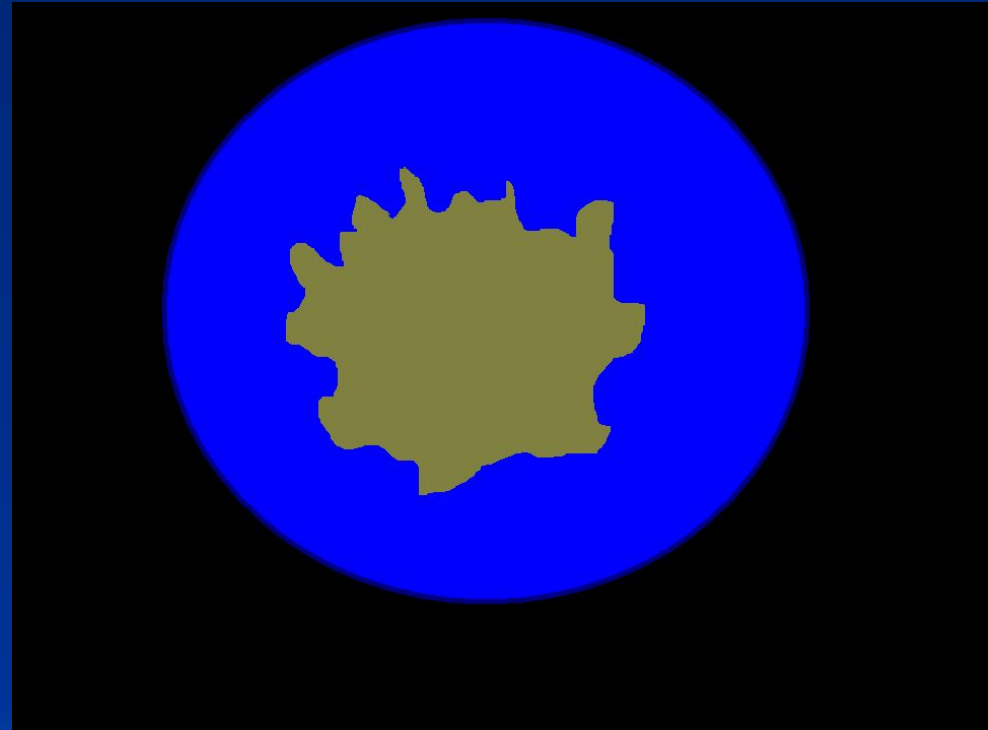
Наша планета Земля.

- С момента её формирования на нашей планете постоянно происходят биологические и геологические изменения. Организмы непрерывно развиваются, принимают новые формы или вымирают в ответ на постоянно меняющуюся планету. Процесс тектоники плит играет важную роль в формировании океанов и континентов Земли, а также жизни, которой они дают убежище. Биосфера, в свою очередь, оказала значительное влияние на атмосферу и другие абиотические условия на планете, такие, как образование озонового слоя, распространение кислорода, а также создание почвы. Хотя люди не способны воспринимать это в связи с их относительно коротким периодом жизни, эти изменения продолжаются и будут продолжаться в течение следующих нескольких миллиардов лет.



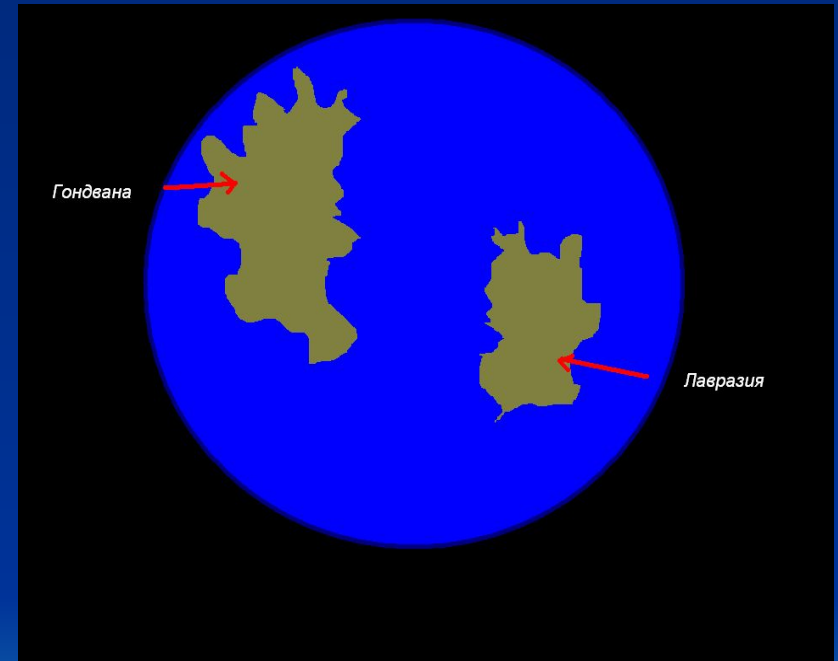
Наша планета Земля.

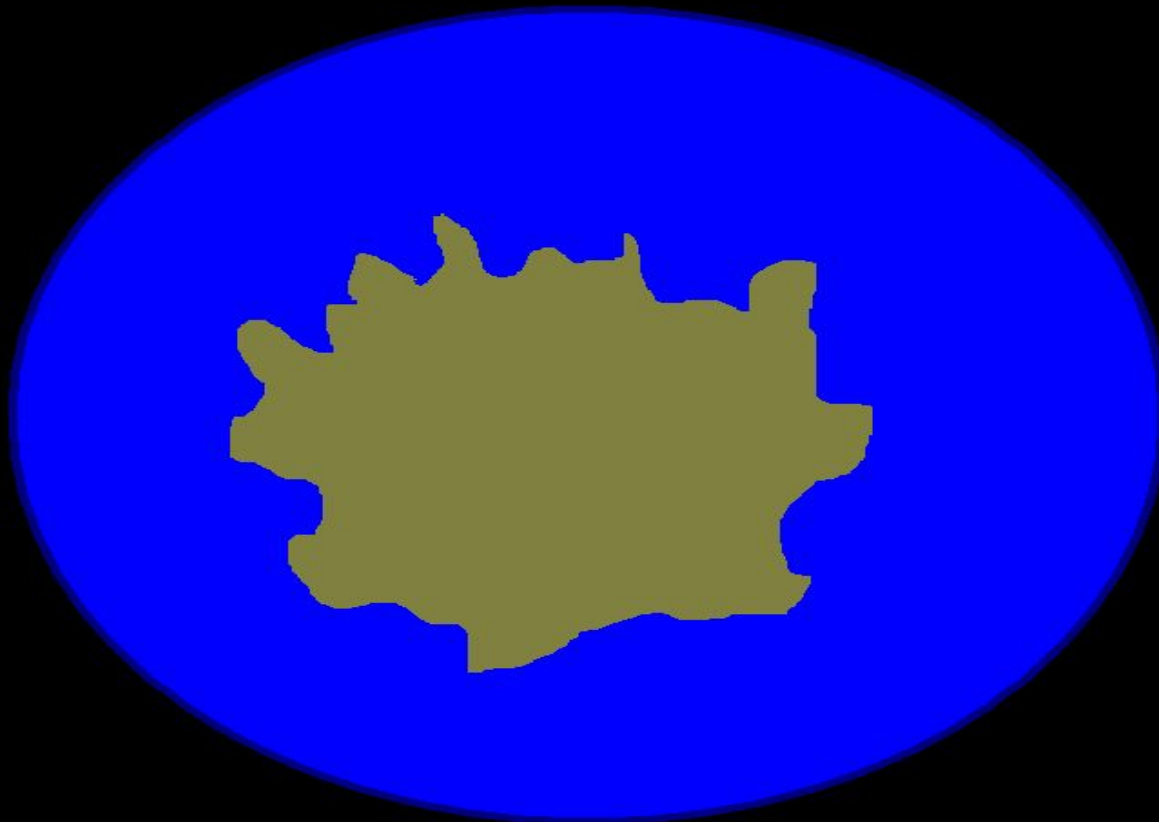
Раньше на Земле был только один материк который назывался Пангея .

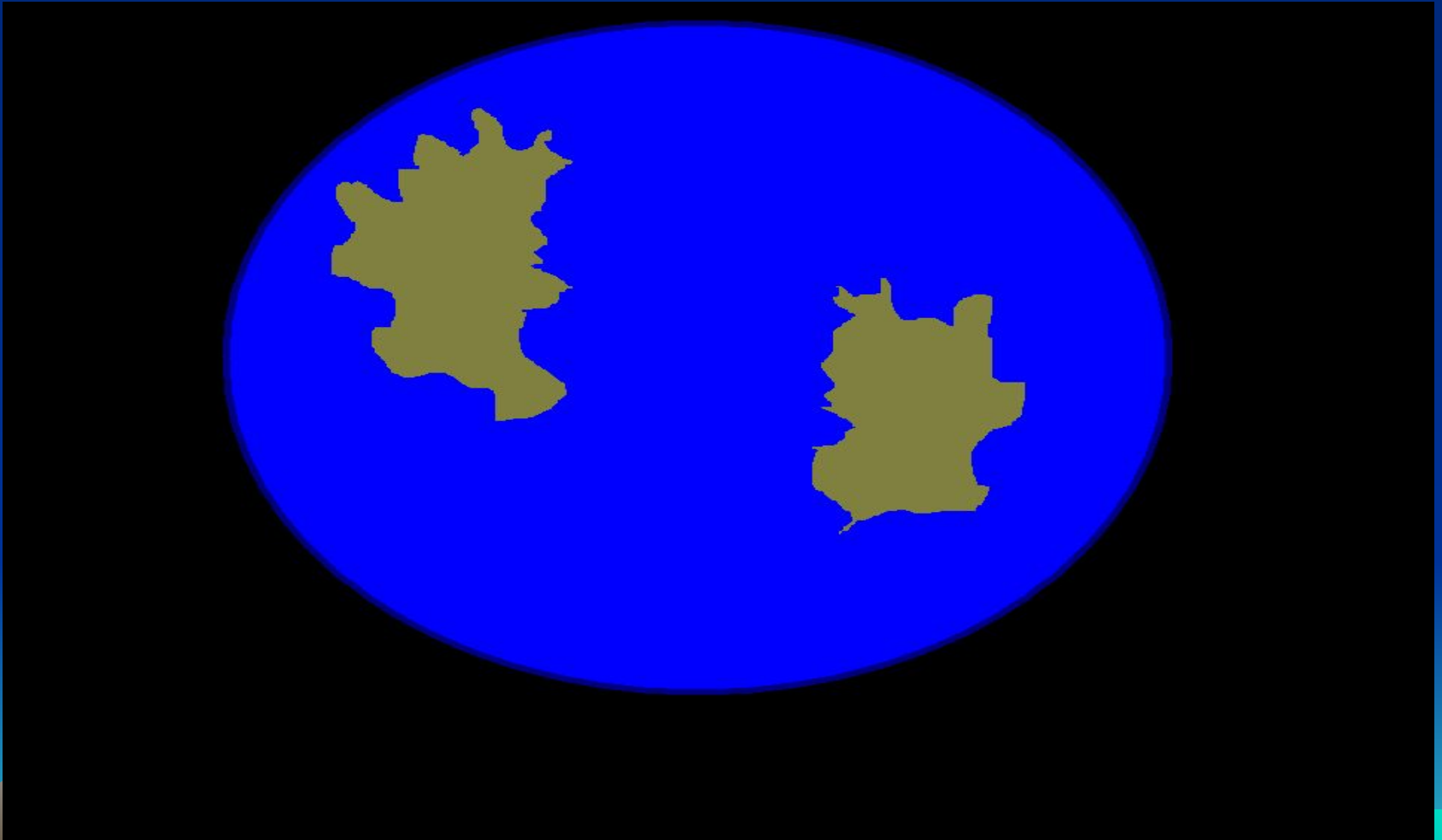


Наша планета Земля.

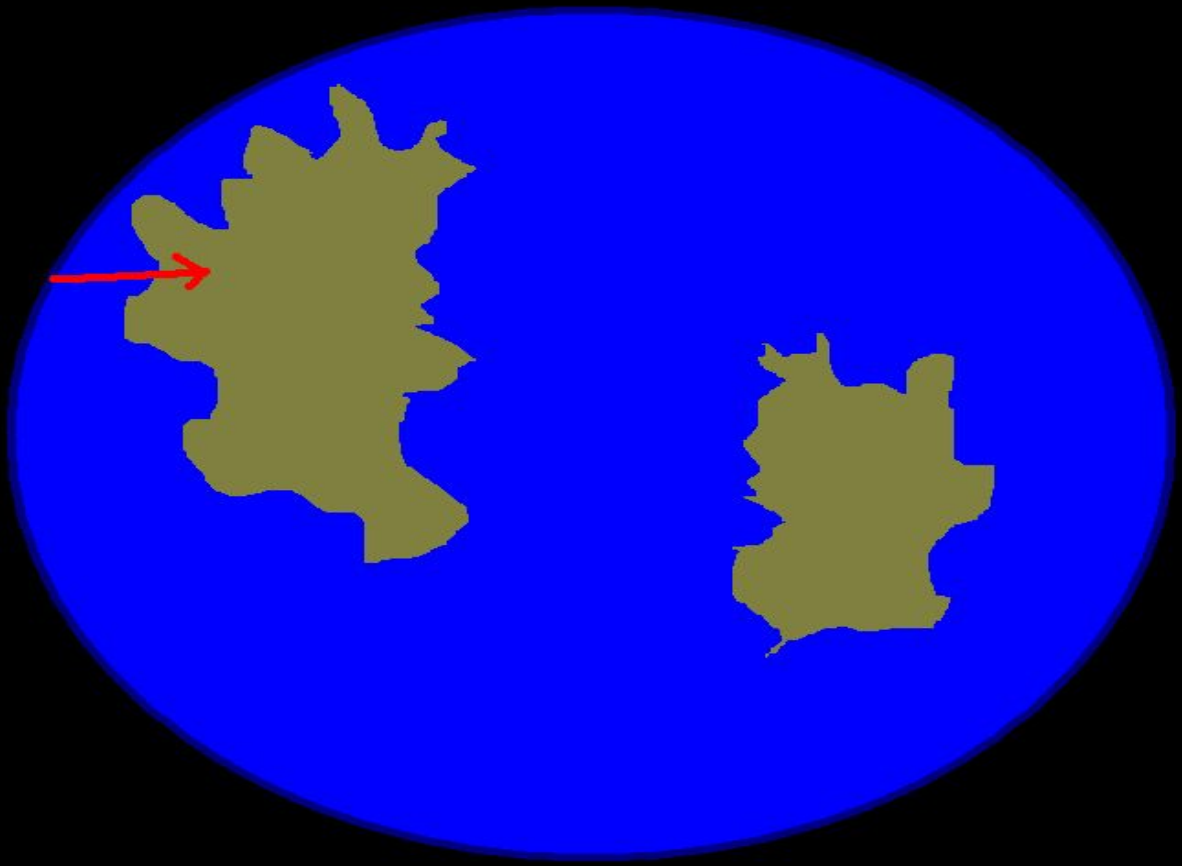
- Затем он разделился на два континента .Один находился в южном полушарии – Гондвана , а в северном Лавразия.



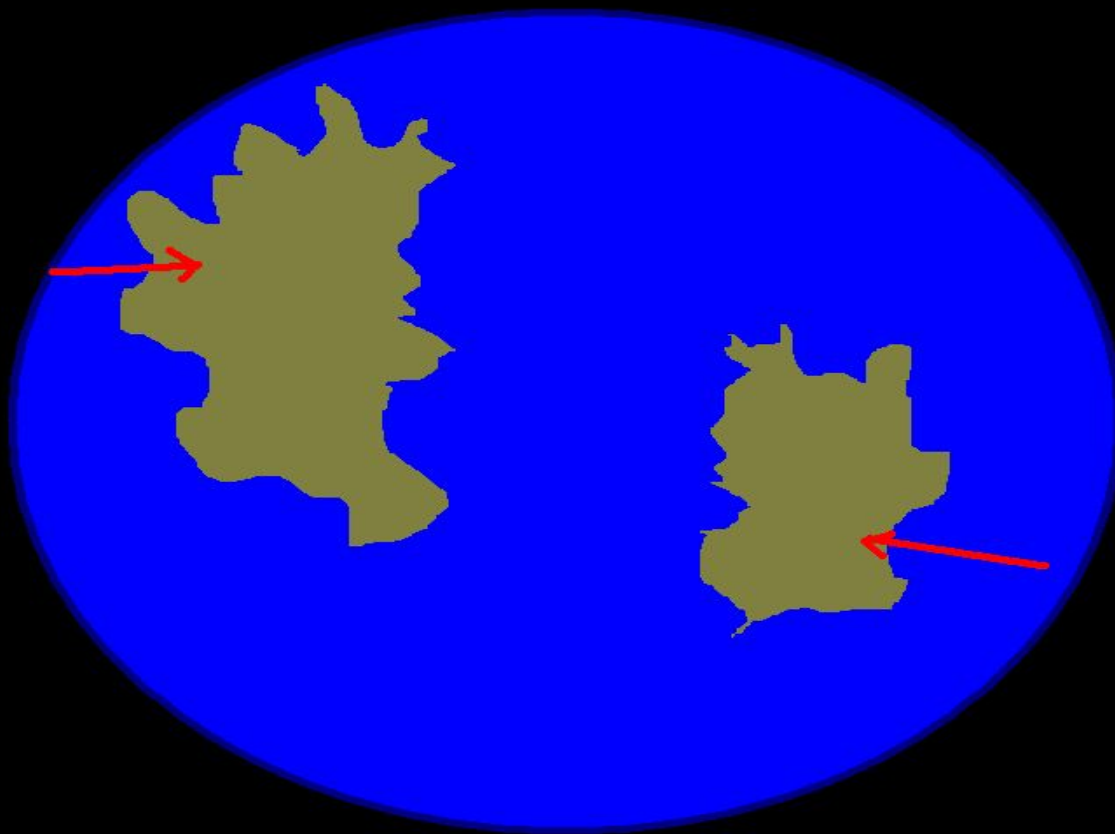




Гондвана



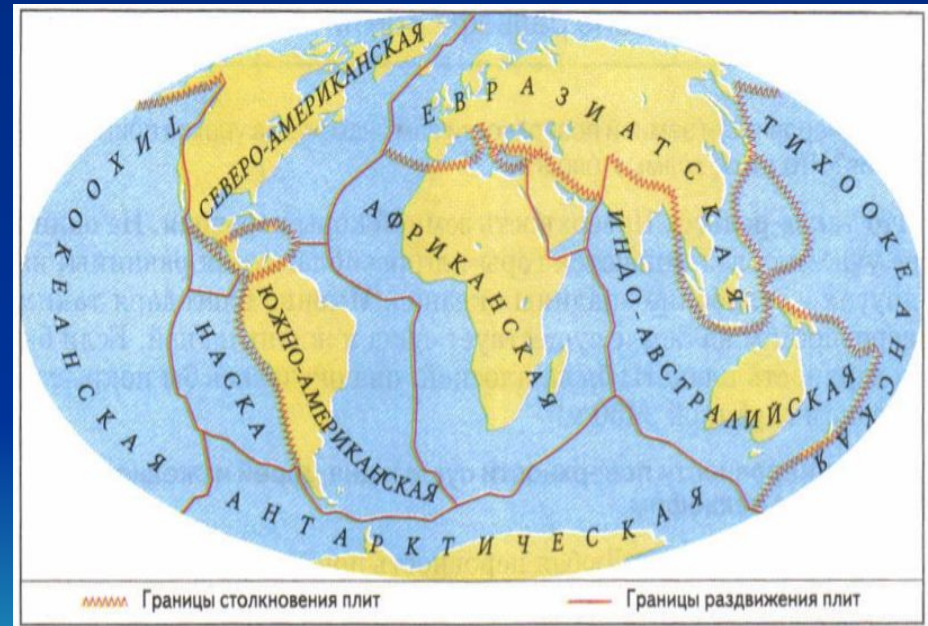
Гондвана



Лавразия

Наша планета Земля.

- И так далее они продолжали делиться пока не возникли 6 материков. Какие это материки?



Наша планета Земля.

-) **Землетрясения** — подземные толчки и колебания поверхности **Земли**, вызванные естественными причинами (главным образом тектоническими процессами), или (иногда) искусственными процессами (взрывы, заполнение водохранилищ, обрушение подземных полостей горных выработок). Небольшие толчки могут вызываться также подъёмом **лавы** при вулканических извержениях.
- Ежегодно на всей Земле происходит около миллиона землетрясений, но большинство из них так незначительны, что они остаются незамеченными. Действительно сильные землетрясения, способные вызвать обширные разрушения, случаются на планете примерно раз в две недели. Большая их часть приходится на дно океанов, и поэтому не сопровождается катастрофическими последствиями (если землетрясение под океаном обходится без цунами).
 - Землетрясения наиболее известны по тем опустошениям, которые они способны произвести. Разрушения зданий и сооружений вызываются колебаниями почвы или гигантскими приливными волнами (**цунами**), возникающими при **сейсмических** смещениях на морском дне.
 - Международная сеть наблюдений за землетрясениями регистрирует даже самые удалённые и незначительные из них.[\[1\]](#)



Тектоника плит.



Тектоника плит.

- Тектоника плит - это основной процесс, который в значительной степени формирует облик Земли. Слово «тектоника» происходит от греческого «тектон» - «строитель» или «плотник», плитами же в тектонике называют куски литосферы. Согласно этой теории литосфера Земли образована гигантскими плитами, которые придают нашей планете мозаичную структуру. По поверхности Земли движутся не континенты, а литосферные плиты. Медленно передвигаясь, они увлекают за собой континенты и океаническое дно. Плиты сталкиваются друг с другом, выдавливая земную твердь в виде горных хребтов и горных систем, или продавливаются вглубь, создавая сверхглубокие впадины в океане. Их могучая деятельность прерывается лишь краткими катастрофическими событиями - землетрясениями и извержениями вулканов. Почти вся геологическая активность сосредоточена вдоль границ плит.

То, что плиты перемещаются, вполне доказано (с помощью спутников можно точно измерить изменение расстояния между двумя точками на разных плитах и определить скорость их перемещения), но механизм их движения все еще до конца неизвестен. Существующая теория объясняет движение плит тем, что возникающие в толще мантии горячие зоны выбрасывают к поверхности нагретое подвижное вещество - плюмы, которые своим напором заставляют континенты смещаться.



Тектоника плит.

- Границы этих плит и являются зонами максимально высокой сейсмической, вулканической и тектонической активности. Так же учены, установили, что, плиты «плывут» вдоль этих границ, по отношению друг к другу. Скорость движения каждой плиты относительно другая, но их средняя предположительная скорость, равна 4-5 сантиметров в год.
Движение плит провоцирует поверхностные землетрясения различной силы, так как движение каждой отдельной плиты, осуществляется относительно границ соседних плит. В некоторых местах плиты также и сталкиваются, формируя новые горные цепи на поверхности. А в остальных случаях, плиты могут наезжать друг на друга, образуя глубокие океанические впадины. Если это происходит, то порода, на погружающуюся плите, подвергается расплавке и метаморфизму. В некоторых случаях она просто растворяется в мантии или же выбрасывается через трещины вышележащей плиты, в магматическом виде, таким образом, возникают вулканически-активные места в прибрежных районах, которые затем формируют горные цепи.
На сегодняшний день эта теория является наиболее правдивой и дающей научное объяснение многим явлениям, связанным с геологией Земли. Но некто не может сказать с уверенностью, что происходит там, на глубине более 70 километров.



Тектоника плит.



- Вулкан – это отверстие в земной коре, через которое на поверхность с огромной силой выбрасывается огненная смесь газов, пара, пепла и наполовину расплавленной породы – лавы.

Современная геологическая теория о движении литосферы – тектоника плит - утверждает, что земная кора состоит из блоков — плит, находящихся в постоянном движении друг относительно друга. Теория объясняет землетрясения, вулканическую деятельность и горообразование, большая часть которых приурочена к границам плит.



Вопросы.

- 1. Сколько на земле материков?
- всего материков 6.
- 2. Что такое тектоника плит?

Тектоника плит - это основной процесс, который в значительной степени формирует облик Земли.

3. Что такое вулкан?

- Вулкан – это отверстие в земной коре, через которое на поверхность с огромной силой выбрасывается огненная смесь газов, пара, пепла и наполовину расплавленной породы – лавы.





КОНЕЦ

Спасибо за внимание!

