

Как будет выглядеть Земля

через миллионы лет.



# Теория дрейфа.

Все континенты движутся. Их движение основано на теории дрейфа литосферных плит. Изначально основой теоретической геологии начала XX века была контракционная гипотеза. Земля остывает подобно испечённому яблоку, и на ней появляются морщины в виде горных хребтов. Против этой гипотезы выступил немецкий учёный-метеоролог Альфред Вегенер с докладом о дрейфе материков. Но его теорию отвергли т.к. не могли найти силу которая двигает огромные континенты.



# Альфред Лотар Вегенер

Немецкий геолог и метеоролог, создатель теории дрейфа материков. Погиб в 1930 году во время третьей экспедиции в Гренландию, так и не доказав свою теорию.

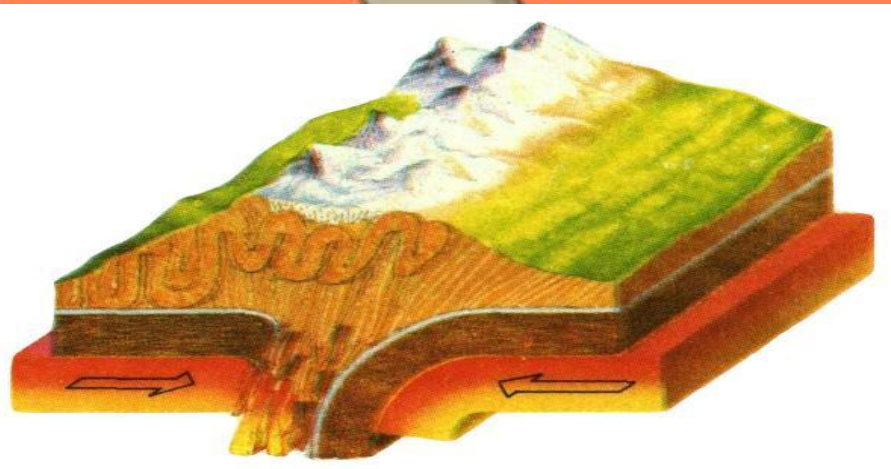


# Виды смещения плит.



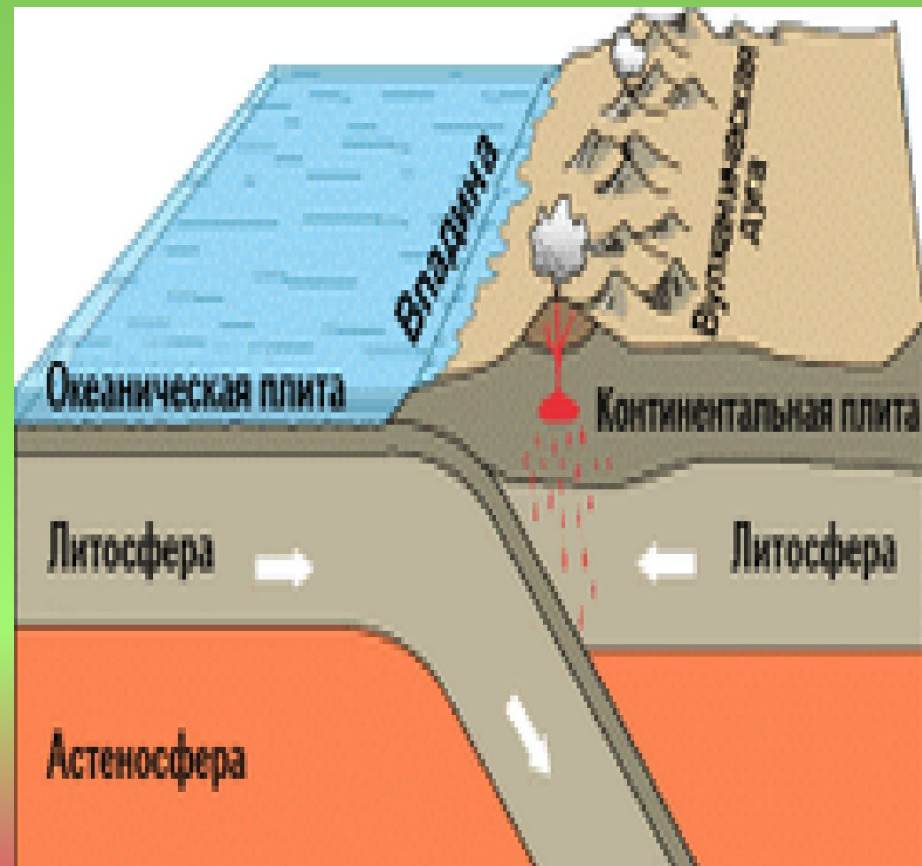
# Коллизия континентов

- Столкновение континентальных плит приводит к смятию коры и образованию горных цепей. Это неустойчивая структура, она интенсивно разрушается поверхностной и тектонической эрозией.



# Активные континентальные окраины.

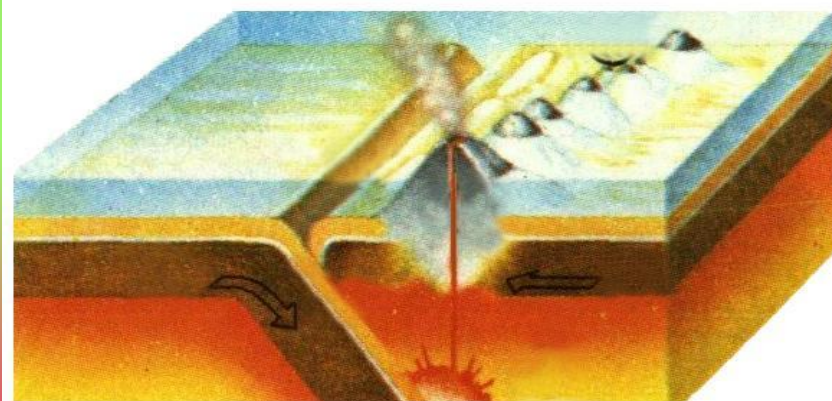
- Активная континентальная окраина возникает там, где под континент погружается океаническая кора.





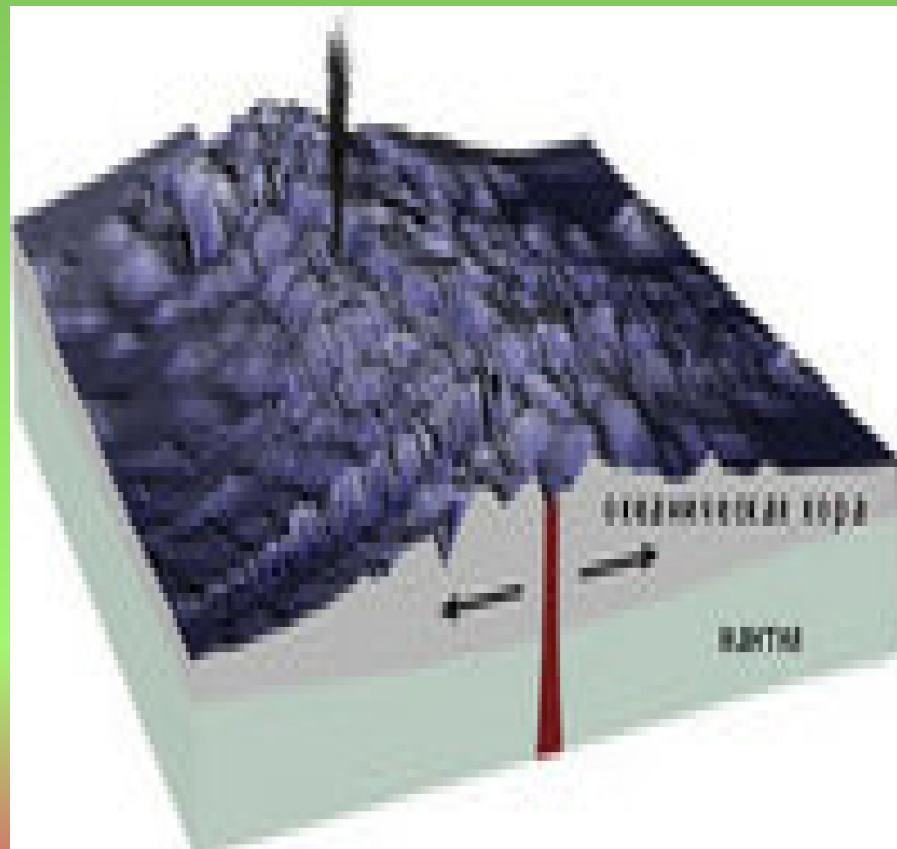
# Островные дуги.

- Островные дуги это цепочки вулканических островов над зоной субдукции, возникающие там, где океаническая плита погружается под вторую океаническую.



# Океанические рифты.

- На океанической коре рифты приурочены к центральным частям срединно-океанических хребтов. В них происходит образование новой океанической коры.





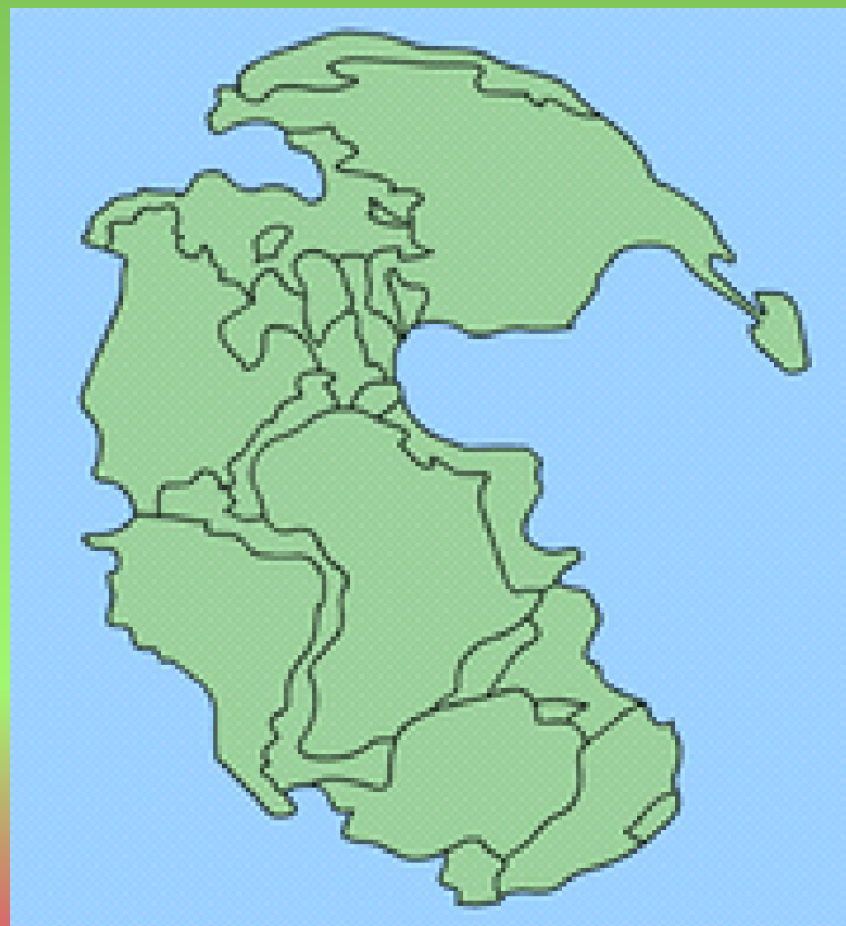
- Из анализа перемещений континентов было сделано эмпирическое наблюдение, что континенты каждые 400-600 млн. лет собираются в огромный материк, содержащий в себе почти всю континентальную кору – суперконтинент. Современные континенты образовались 200-150 млн. лет назад, в результате раскола суперконтинента Пангеи.

# Родиния.

- Родиния (от русск. *Родина*) – суперконтинент, существовавший в протерозое, зоне докембрийского периода. Возник около 1 миллиарда лет назад и раскололся около 750 миллионов лет назад. Родиния часто считается древнейшим известным суперконтинентом, однако её позиция и очертания всё ещё являются предметами споров.

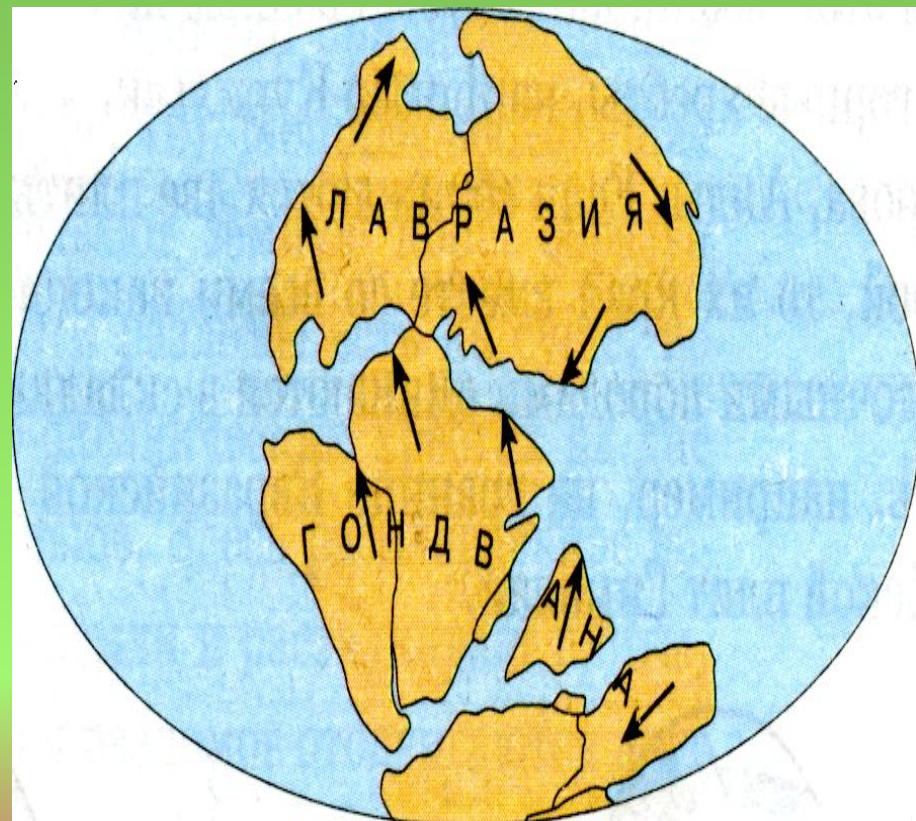
# Пангея.

- Пангея – название, данное Альфредом Вегенером проконтиненту, возникшему в эпоху мезозоя. Пангея раскололась примерно 150-220 млн. лет назад.



# Лавразия и Гондвана.

- Пангея раскололась на два материка. Северный материк Лавразия позже раскололась на Евразию и Северную Америку, в то же время как из южного континента Гондвана позже произошли Африка, Южная Америка, Индия, Австралия и Антарктида.



# Тектоника на других планетах.

- В настоящее время нет подтверждений современной тектоники плит на других планетах Солнечной системы.  
Исследования магнитного поля Марса, проведённые в 1999-м космической станцией Mars Global Surveyor указывают на возможность тектоники плит на Марсе в прошлом.



# Земля через 50 млн. лет.

- Предполагают что через 50 млн. лет разрастутся Индийский и Атлантический океаны, Тихий уменьшится в размерах. Африка сместится на север. Австралия пересечёт экватор и придёт в соприкосновение с Евразией.





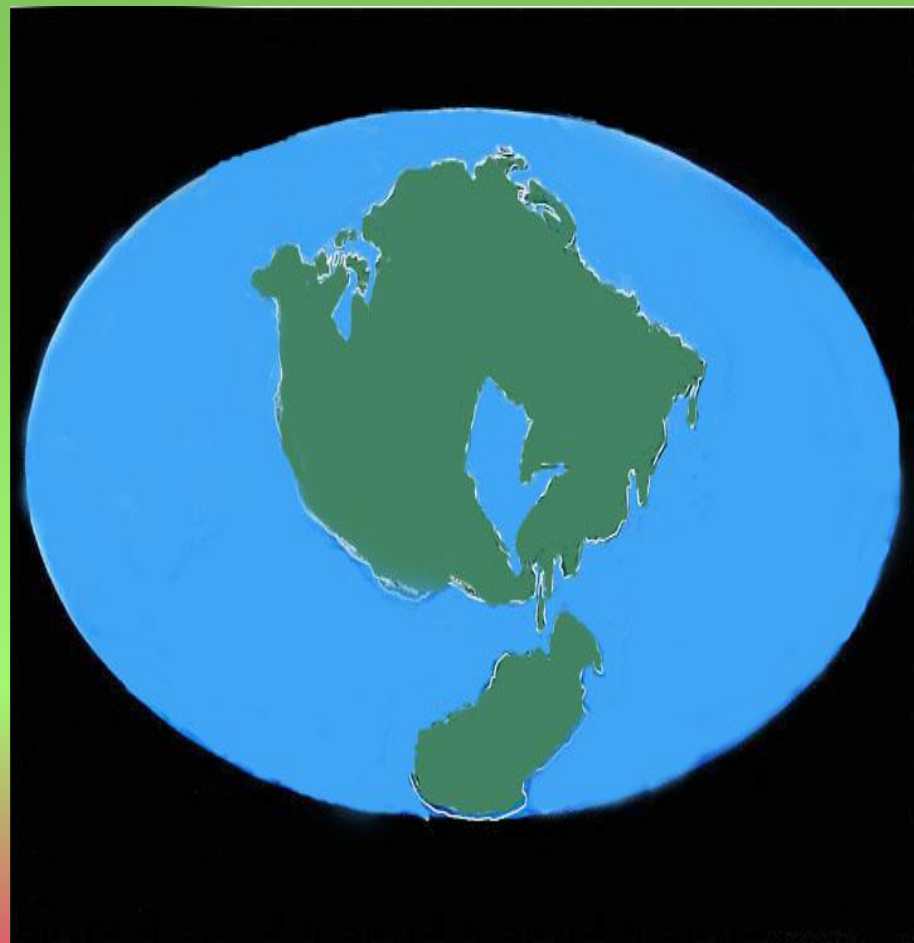
# Земля через 100 млн. лет.

- Средиземное море сократится в половину. Северная и Южная Америки поменяют своё направление и будут двигаться на восток. Атлантический океан разделится на две части «Северная Атлантика» и «Южная Атлантика». Антарктические снега постепенно начнут оттаивать.

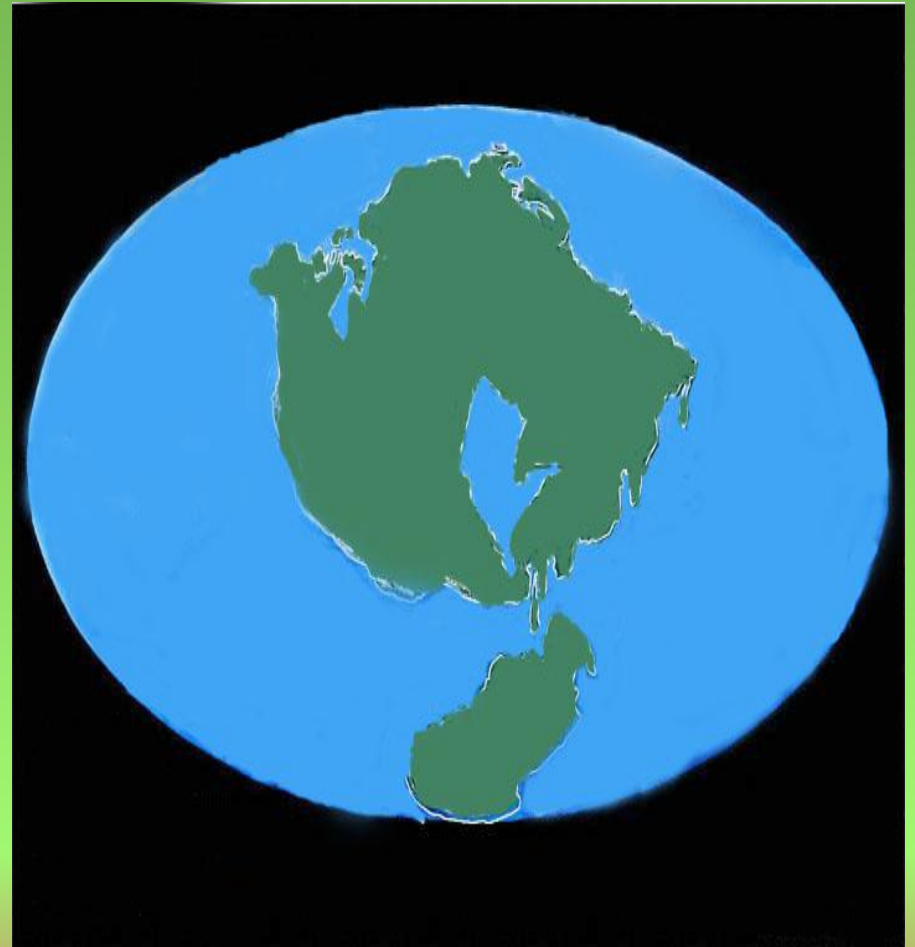


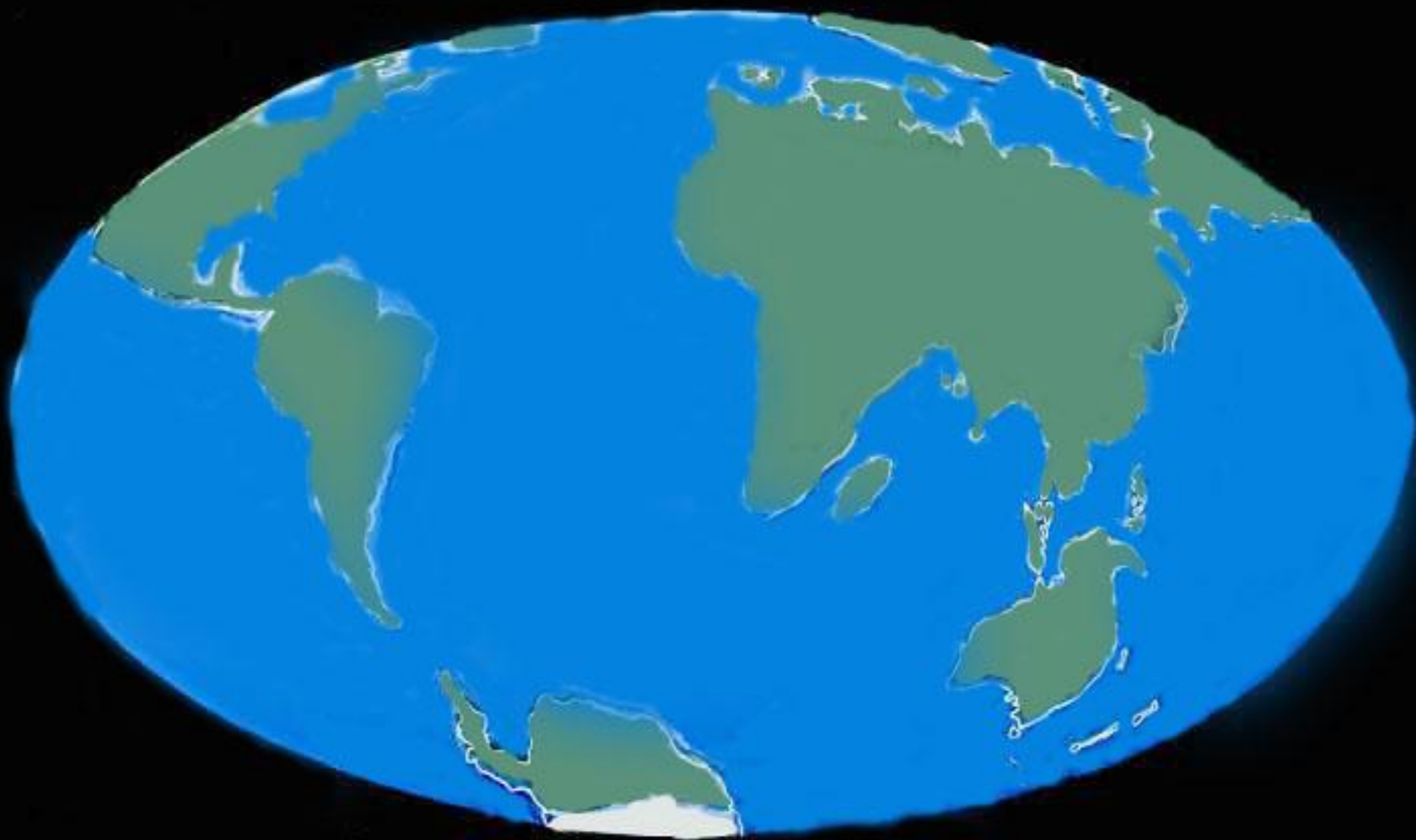
# Земля через 250 млн. лет.

- Через 250 миллионов лет Австралия полностью соединится с Индокитаем, Индонезия превратится в плоскогорье или высокогорное плато.



- Средиземного моря больше не будет. На его месте будут возвышаться горы, которые смогут дать форму нынешним вершинам Гималаев. Южная конечность Африки будет зажата между Южной Америкой и Юго-Восточной Азией и постепенно, опустившись, превратится в большое озеро...











DOMINICA UAGS 2014