



что необходимо для возникновения жизни на какой либо планете?

Во первых о какой форме жизни мы говорим? Углеродной (земного типа), или например на основе кремния, фосфора, азота и так далее.

Остановимся на углеродной форме жизни.

Во первых важен тип солнца (или двойных звезд), вокруг которого вращается планета, во вторых соответственное расстояние от светила. То есть она должна находится в «зоне жизни» и иметь подходящую и стабильную орбиту.

За тем важен состав планеты, то есть желательно чтобы это была планета земного типа, с близким размером составом, массой, скоростью вращения вокруг солнца и полем притяжения.

Возникает важный вопрос, как это произошло и происходит на Земле?

Я думаю, что можно смело заявить, Земля одно из самых необычных и редких явлений в галактике.

Существуют три важных причины благодаря которым жизнь смогла возникнуть и сохранится на Земле. Первая это в необходимой степени мощное и стабильное магнитное поле.

Обратите внимание, в солнечной системе только у нескольких скалистых планет есть свое стабильное магнитное поле. При том видимо у всех кроме Земли и может быть Меркурия и Марса, оно создается только по причине внешнего воздействия.

«Форма и размеры магнитосферы определяются силой внутреннего магнитного поля небесного тела и давлением окружающей плазмы (солнечного ветра).

Все планеты, имеющие собственное магнитное поле, обладают магнитосферой: Земля, Юпитер, Сатурн, Уран и Нептун. Меркурий и Марс обладают очень слабыми магнитосферами.

Ионосферы слабо намагниченных планет, как например Венера, частично отклоняют поток солнечного ветра, но они не имеют магнитосферы как таковой».

«Луна Юпитера Ганимед единственный спутник в Солнечной системе, обладающий собственной магнитосферой. Видимо её создаёт конвекция в жидком ядре, богатом железом (- ? – как и у Земли). Небольшая магнитосфера Ганимеда заключена в пределах намного большей магнитосферы Юпитера».

Я думаю, что для возникновения жизни необходимо наличие некоего магнитного поля. Оно воздействует на среду и молекулы «первичного бульона».

Для этого необходимо наличие у планеты активного металлического ядра, наверно лучше всего подойдет железное ядро.

Железные ядра есть у Марса и у Венеры, но они не активны, по этому, у них слабое магнитное поле.

Так происходит по причине меньшего размера, иного процентного и количественного состава (есть еще одна важная причина, о ней я скажу позже).

Из за этого океаны которые раньше были у Марса и у Венеры сдул солнечный ветер. Даже Венера, при том что у нее сходный с Землей состав, масса и сила тяжести, не смогла защитить свою среду.

Наличие магнитного поля важно для возникновения и сохранения жизни.





Возможно, что в дальних космических полетах у космонавтов возникнет проблема отсутствия земной магнитосферы. Выход за пределы которой может вызвать помутнение разума.

Возможно с магнитным полем непосредственно связано поле притяжения, то есть они возникают одновременно потому что возникают по одним и тем же причинам.

Хотя на Венере слабое магнитное поле, это не отражается на ее силе притяжения, может быть это связано с низкой скоростью ее вращения вокруг своей оси.

Во всяком случае поля притяжения на Земле достаточно для того чтобы удержать на поверхности жидкое вещество и плотную атмосферу.

Однако возникает несколько загадочных вопросов.

Насколько я помню из одного текста, согласно законам физики, не смотря на свои размеры, железное ядро Земли должно быть уже значительно менее активным и весьма остывшим.

Но оно остается активным, продолжает вращаться, и Земля подобна двойному волчку. У нее стабильная ось вращения и скорость вращения.

За тем начиная с времен «первичного бульона» жидкость на Земле постоянно перемешивалась и насыщалась разнообразными веществами.

Наверно постоянно перемешиваются и недра Земли, и благодаря этому тоже они и железное ядро остаются активными.

Вопрос в том почему так происходит. Ответ один, это Луна.

Именно ее сила притяжения способствует перемешиванию всего на поверхности Земли и в ее недрах.

Благодаря этому стабильно существует и сохраняет свою силу ее магнитное поле и поле притяжения.

Благодаря Луне у Земли стабильная ось вращения и скорость вращения.

Луна уникальное явление. Как утверждают ученые она возникла от двойного столкновения планетоида размером с Марс о Землю. Это произошло 4,36 миллиарда лет назад.

Два космических тела слились, у Земли стало формироваться железное ядро, и на ее орбите стала формироваться Луна.

Наверно это весьма уникальное явление, к чему приводит неудачное столкновение мы можем увидеть на примере Марса.

Важно, что сложилась своеобразная система Земля – Луна. Каждая из составных частей которой поддерживает существование и действие друг друга и системы в целом

Теперь позвольте сказать следующую мысль. Я думаю, что жизнь вне пределов солнечной системы, кроме систем «Земля – Луна», нам следует искать на лунах газовых гигантов.

Дело в том что видимо сами по себе скалистые планеты быстро остывают и замедляют вращение вокруг своей оси.

Я думаю, что у лун газовых гигантов есть больше шансов.





Рассмотрим пример Юпитера и Сатурна. На спутнике Юпитера Ио имеется более четырехсот действующих вулканов.

«Эта активность обусловлена периодическим нагревом недр спутника в результате трения, которое происходит, скорее всего, из-за приливных гравитационных воздействий со стороны Юпитера, Европы и Ганимеда».

Обратите внимание что эти три необычных планеты являются спутниками Юпитера. Еще есть такой же интересный спутник Сатурна Титан.

То есть может сложится такая система что планета земного типа или иная планета является спутником газового гиганта.

Она движется по такой орбите, что магнитные поля и гравитация газового гиганта и других спутников поддерживают ее металлическое ядро в активном состоянии. И она производит то же действие.

То есть все части этой системы взаимно воздействуют и поддерживают друг друга.

При определенных условиях эта планета будет вращаться не только вокруг газового гиганта, но и вокруг своей оси.

При достаточном удалении газовый гигант не будет на много и на долго загораживать небо.

Возможно у такой луны будут свои спутники. Это будет интересное зрелище.

Обратите внимание у планеты Ио наверно нет металлического ядра, но это не мешает ее недрам быть активными.

Я думаю, что газовый гигант с большим спутником подобным Земле, и «Земля – Луна», это два варианта одной системы.

То, что большинство обнаруженных экзо планет являются газовыми гигантами, может означать что у многих из них могут быть луны, пригодные для обитания разнообразных форм жизни.

Таким образом нельзя говорить, что в таких звездных системах не возможно жить

В следующий раз если пожелаете, я расскажу Вам о возможностях дальнейшего развития цивилизаций.

Я хочу использовать эти мысли для сюжета предложенного мной сценария





