

- позже регулярно льют дожди, сопровождаемые активным парообразованием особенно в экваториальных областях. Со временем интенсивность дождей усиливается, парообразование уменьшается, образуются моря и океаны;
- активно происходит процесс эрозии грунта. Вода на мелководье, особенно в районах вулканической деятельности, насыщена ионами разных кислот, щелочей и солей;
- образуется огромная сеть связанных между собой луж, ручьев, озёр, рек имеющих широкий спектр физических и химических условий.

Вот такие условия. При этом, как атмосфера, так и гидросфера насыщены различными органическими соединениями - углеводами, спиртами, амидами, эфирами и пр. Естественно, что в этих условиях синтез более крупных органических соединений не происходит просто не мог.

Основой основ органического синтеза является углерод. Ряд его особенностей, и, прежде всего, способность образовывать цепи, обусловили то, что именно на его основе начали образовываться сложные органические молекулы. Хотя здесь имеются и другие варианты. Например, склонностью образовывать цепные молекулы имеют все элементы четвёртой группы таблицы Менделеева. Однако с увеличением массы элемента склонность эта всё меньше себя проявляет. Кроме углерода кремний имеет такую способность, но, во-первых, она проявляется слабее, во-вторых, при других физических условиях, какие на Земле практически отсутствовали, в-третьих, весь практически кремний бил уже давно связан кислородом и имел вид твердых минералов.

Способностью образовывать цепи обладают и отдельные химические соединения, например фосфора. Но поскольку этапу образования цепей должен предшествовать этап образования химических соединений фосфора, это понижает вероятность образования цепей на основе фосфорных соединений. В связи с этим, такие цепи в органических молекулах используются реже, они имеют подчиненное положение.

Таким образом, нам ясно, что именно углеродные цепи являются первым этапом синтеза жизни.

Важно отметить некоторые особенности углерода, из которых непосредственно вытекает и характер процессов синтеза. Углерод -