

две реакции - синтеза и распада. Синтез тем более проходит успешно, чем больше концентрация исходных полуфабрикатов. Кроме того, скорость синтеза увеличивается и в связи с повышением эффективности синтеза за счёт особенностей структуры синтезирующего аппарата. Допустим, что рядом находятся два таких аппарата в общей среде полуфабрикатов. Более эффективный аппарат синтеза будет обеднять окружающую среду в большей степени, чем сосед. В связи с этим скорость синтеза у соседа снизится больше и быстрее сравняется со скоростью распада. Сосед распадется на полуфабрикаты и этим обогатит среду у первого аппарата синтеза. Таким образом, мы наблюдаем не что иное, как акт естественного отбора – «выживает» более эффективный процесс. Кроме того, мы наблюдаем и механизм положительной обратной связи несколько отличный от описанного выше.

Таким образом, генезис жизни это процесс, проходящий в условиях положительной обратной связи, как в качественном, так и в количественном отношении. В связи с этим он подчиняется закону экспоненциального роста, то есть имеет характер взрыва. Процесс этот принимает выраженные черты тогда, когда начинает действовать хотя бы и в самом примитивном виде механизм репликации. По-другому, механизм репликации можно рассматривать как каталитический процесс, в котором результат катализа одновременно является и катализатором.

Перейдём теперь к рассмотрению процесса возникновения жизни. При этом напомним, что условия на Земле в конце лунной и начале нуклеарной стадии были резко отличны от современных. Кратко вспомним эти условия:

- высокое давление атмосферы - порядка десятка атмосфер;
- высокая температура поверхности - порядка десятков градусов Цельсия;
- в начале этого периода океанов не было, в конце появились;
- газовый состав атмосферы - углекислый газ, азот, метан;
- атмосфера насыщена газами, образующимися в процессе вулканической деятельности, в том числе соединения серы, фосфора и т.п.;
- в атмосфере происходят активные метеорологические процессы, в том числе грозы. Атмосфера насыщена электричеством;
- высокий уровень солнечной радиации, особенно в области ультрафиолета, а также радиоактивного излучения;