

Абиотическая концепция

Подготовили студентки
1 курса ФБЖ
Проскурякова А.
Тимофеева А.

Абиогенез

Возникновение

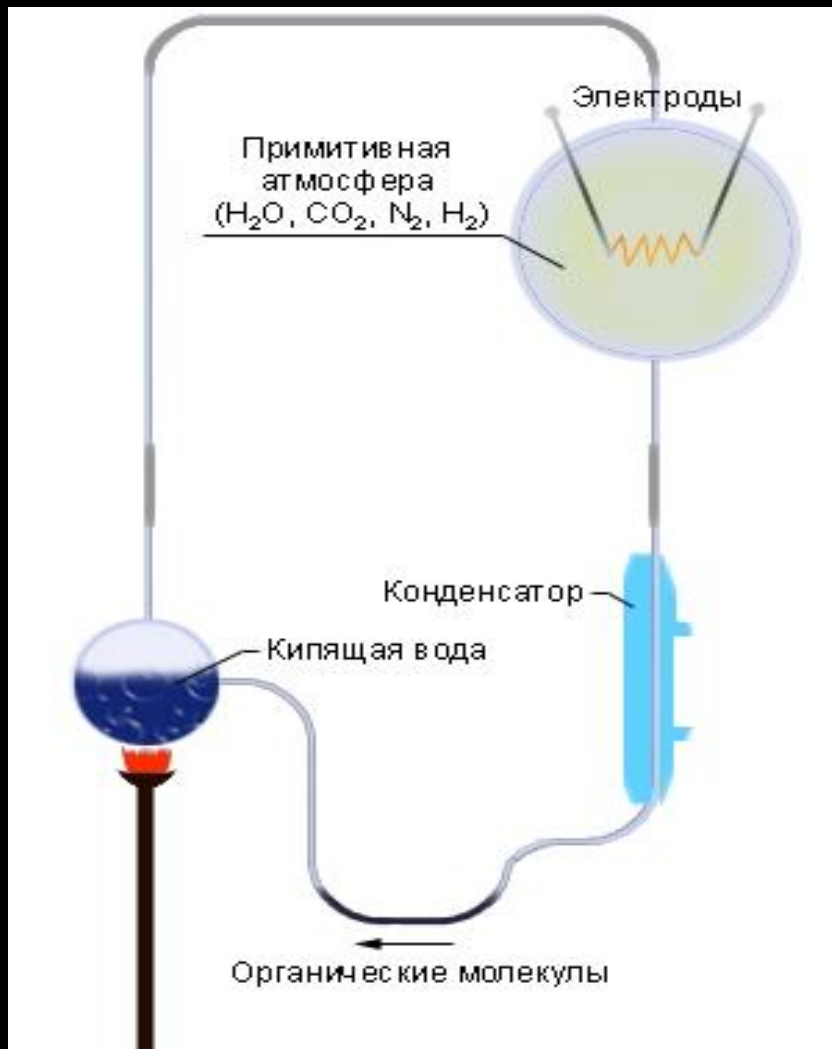
жизни или абиогенез — процесс превращения неживой природы в живую.

В узком смысле слова под абиогенезом понимают образование органических соединений, распространённых в живой природе, вне организма без участия ферментов.

Исходная гипотеза

В 1924 г. известный биохимик **А. И. Опарин** высказал предположение, что при мощных электрических разрядах в земной атмосфере, могли возникнуть простейшие органические соединения, необходимые для возникновения жизни.

Предсказания академика Опарина оправдались. В 1955 г. американский исследователь С. Миллер, пропуская электрические заряды через смесь газов и паров, получил простейшие жирные кислоты, уксусную кислоту и несколько аминокислот.



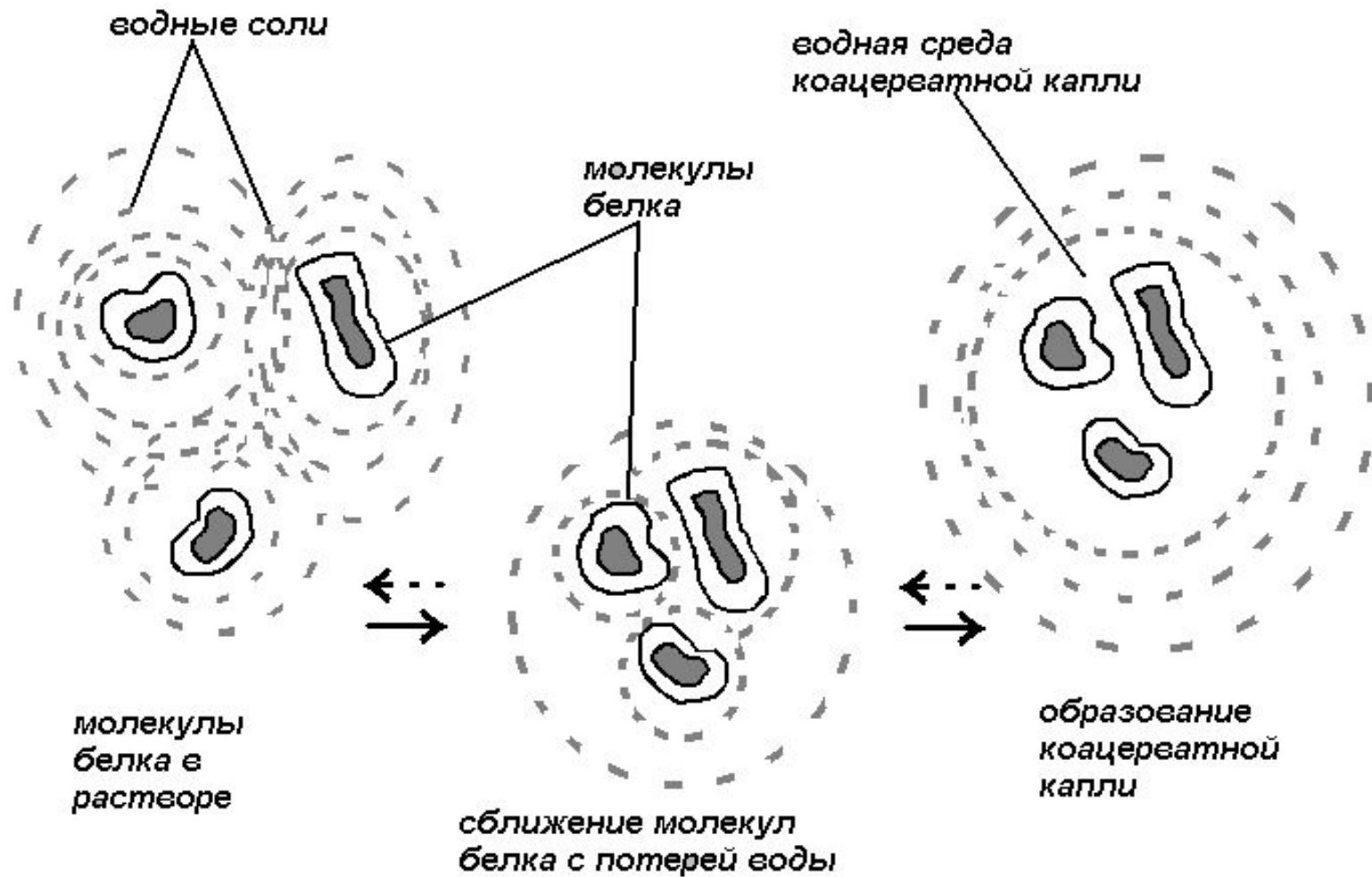
**Исследования
Миллера**

А. И. Опарин

Гипотеза Опарина о возникновении жизни на Земле опирается на представление о постепенном усложнении химической структуры и морфологического облика предшественников жизни (пробионтов) на пути к живым организмам.

На стыке моря, суши и воздуха создавались благоприятные условия для образования сложных органических соединений. В концентрированных растворах белков, нуклеиновых кислот могут образовываться сгустки подобно водным растворам желатина. А. И. Опарин назвал эти сгустки коацерватными каплями или коацерватами.

Образование коацерватной капли



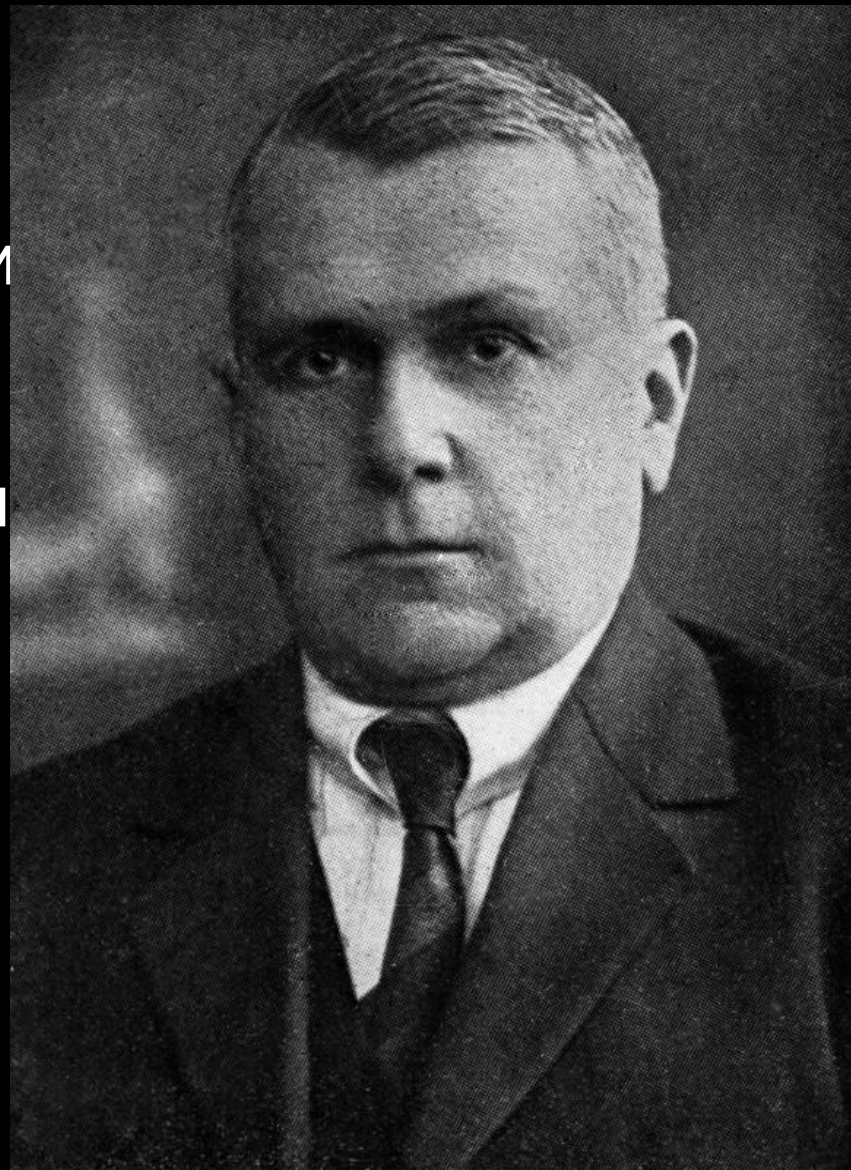
Коацерваты - это обособленные в растворе органические многомолекулярные структуры. Это еще не живые существа. Их возникновение рассматривают как стадию развития преджизни.

Сильная сторона абиогенетической гипотезы - её эволюционный характер, жизнь - закономерный этап эволюции материи. Возможность экспериментальной проверки основных положений гипотезы.

Слабая сторона гипотезы Опарина допускала воспроизводство протоживых структур в отсутствии молекулярных структур генетического кода.

Русский биохимик

С. П. Костычев в своей брошюре "О появлении жизни на Земле" замечает, что простейшие организмы посложнее всех фабрик и заводов, и случайное возникновение жизни маловероятно, жизнь никогда не создаётся на мёртвой материи".





В отношении самозарождения организмов необходимо отметить, что Французская Академия наук, ещё в 1859 г., назначила специальную премию за попытку осветить по - новому вопрос о самопроизвольном зарождении жизни. Эту премию в 1862 г. получил знаменитый французский ученый Луи Пастер, который своими опытами доказал НЕВОЗМОЖНОСТЬ самозарождения микроорганизмов.

В настоящее время жизнь на Земле не может возникнуть абиогенным путём. Жизнь возникла на Земле биогенным путем.



В настоящее время живое происходит только от живого. Возможность повторного возникновения жизни на Земле исключена.

Спасибо



за

внимание!!!