

ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ

Глава 14. Биологическая картина мира:
развитие представлений о живом.

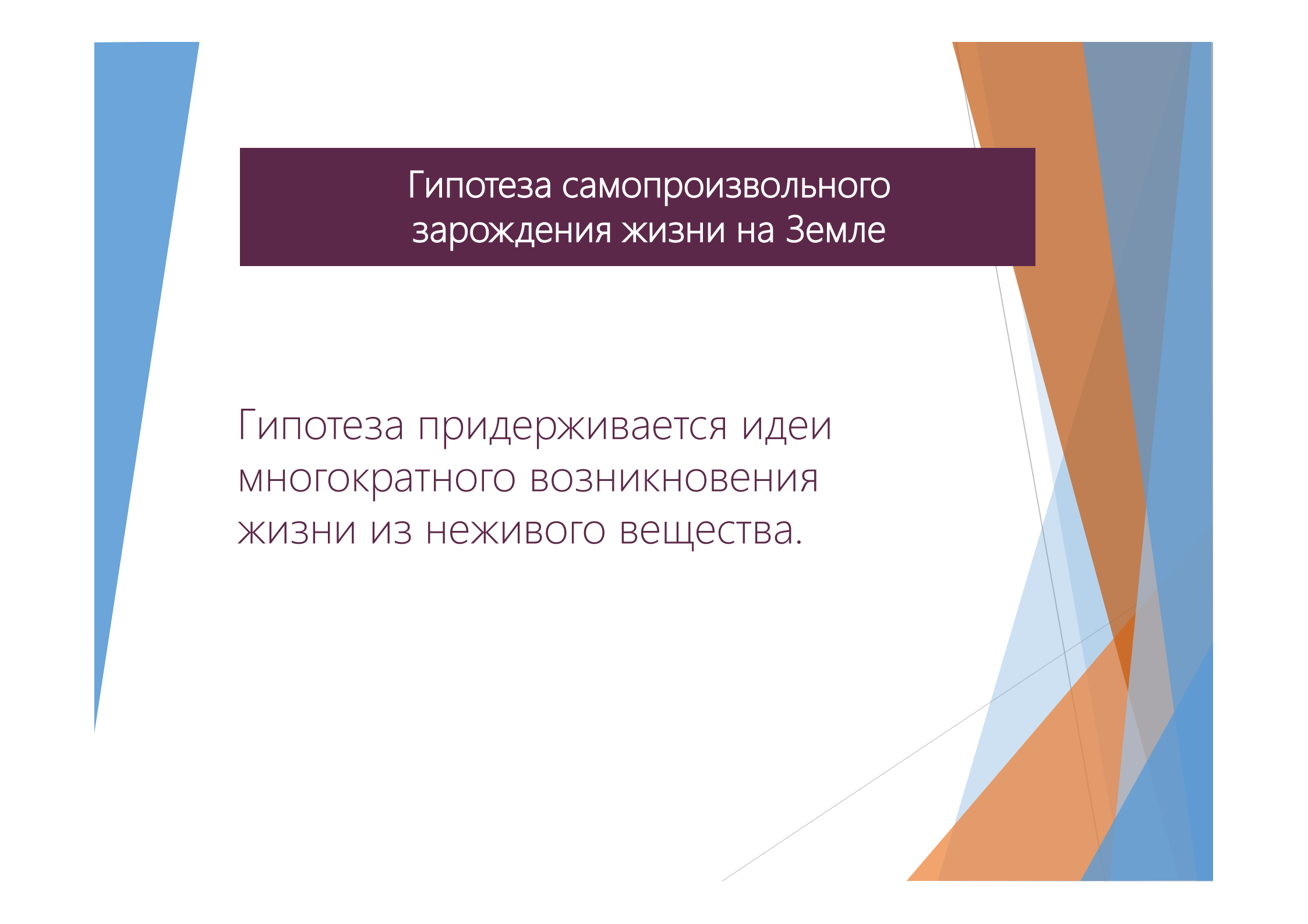
14.4. Теории происхождения жизни

Креационизм



Креационизм — это гипотеза, которая гласит, что жизнь сотворена сверхъестественным существом, то есть Богом.



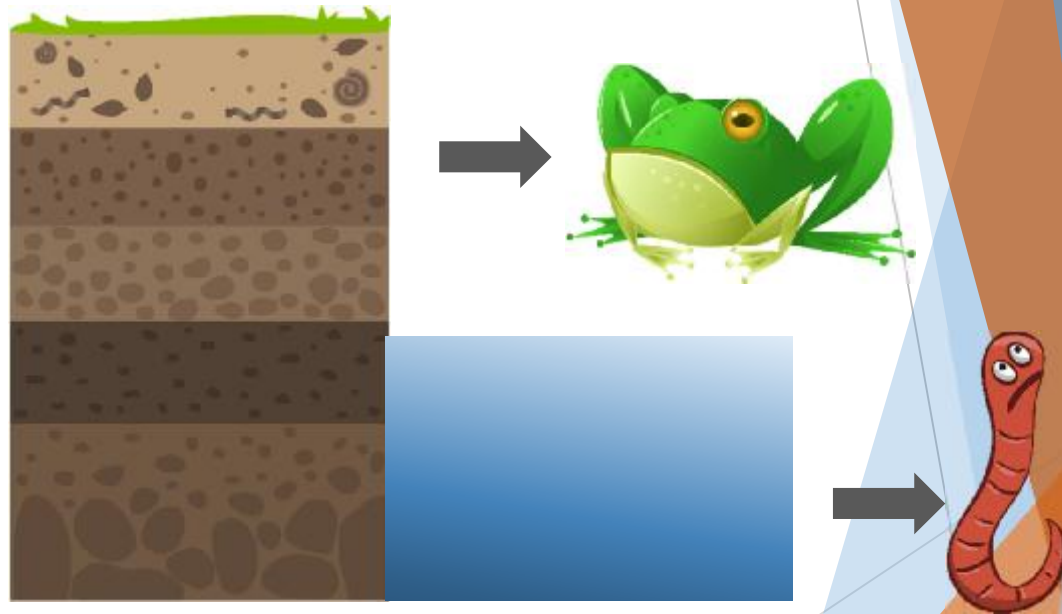


Гипотеза самопроизвольного зарождения жизни на Земле

Гипотеза придерживается идеи многократного возникновения жизни из неживого вещества.

Гипотеза самопроизвольного зарождения жизни на Земле

Низшие живые организмы способны к саморождению из неживого вещества, которое содержит особое «активное начало».





Франческо Реди
1626–1697 гг.

Доказал невозможность самопроизвольного зарождения мух в гниющем мясе, тем самым по гипотезе самозарождения жизни был нанесён ощутимый удар.





Луи Пастер
1822–1895 гг.

Доказал
несостоятельность идеи
спонтанного
самозарождения жизни.



Гипотеза панспермии

Панспермия — гипотеза о возможности переноса живых организмов или их зародышей через космическое пространство (как с естественными объектами, такими как метеороиды, астероиды или кометы, так и с космическими аппаратами). Следствием гипотезы является предположение о зарождении жизни на Земле в результате занесения её из космического пространства.

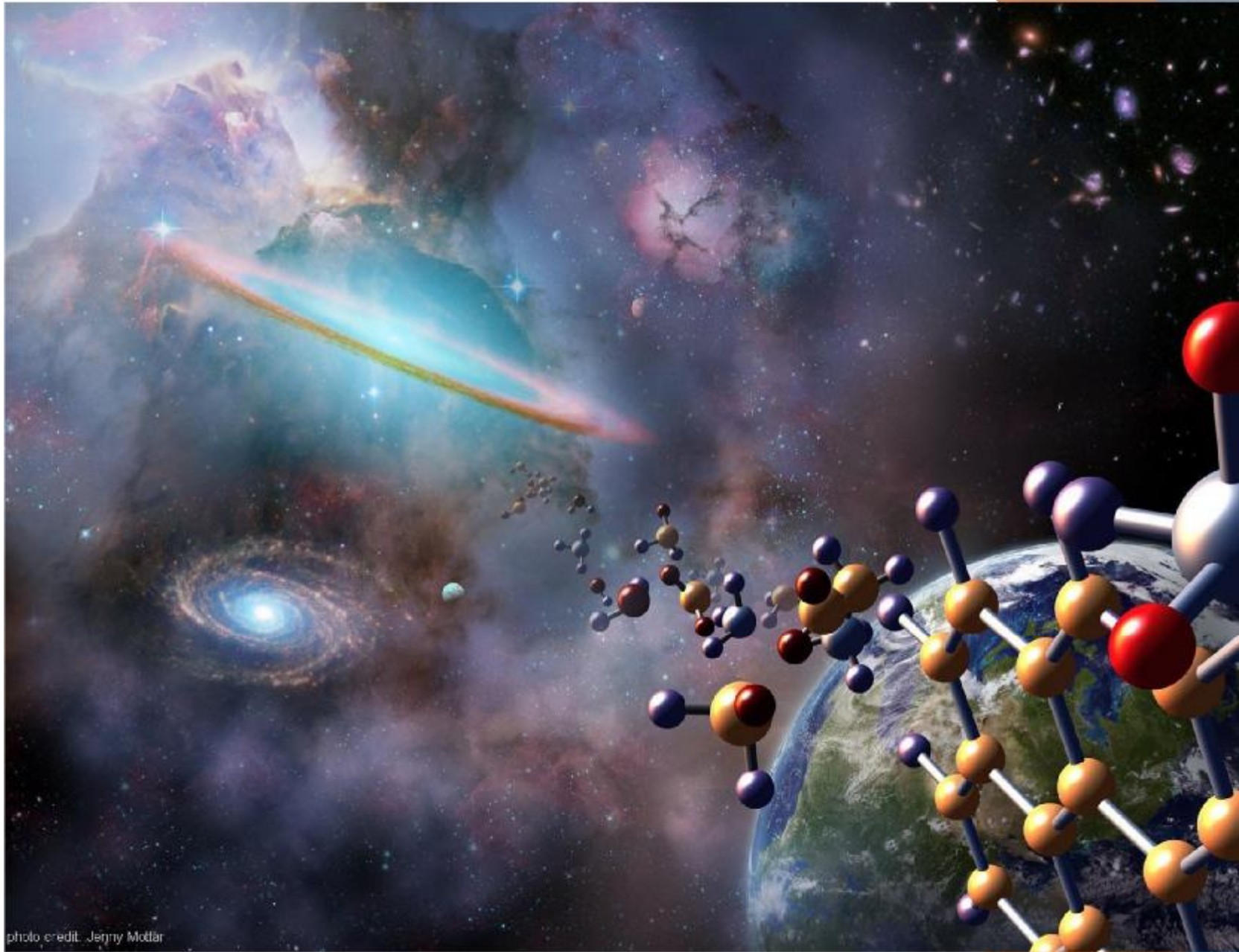


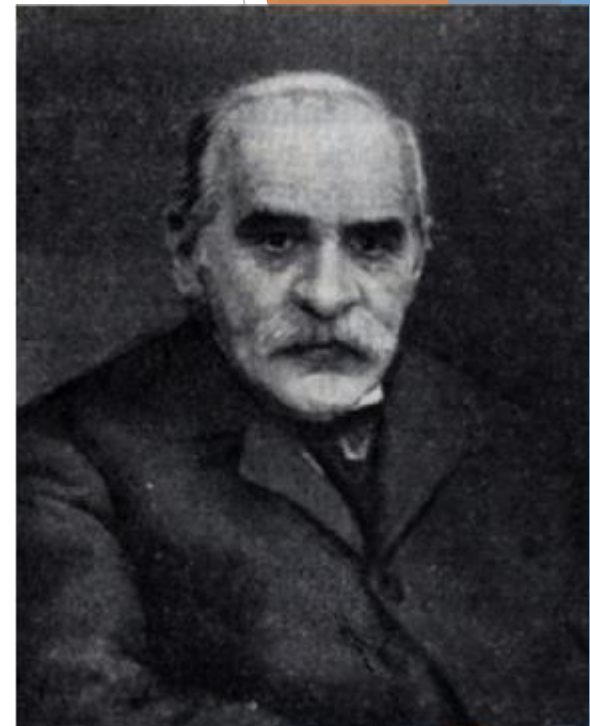
photo credit: Jenny Motlar

Гипотеза биохимической эволюции



А.И. Опарин
1894–1980 гг.

Выдвинули
гипотезу
биохимической
эволюции.



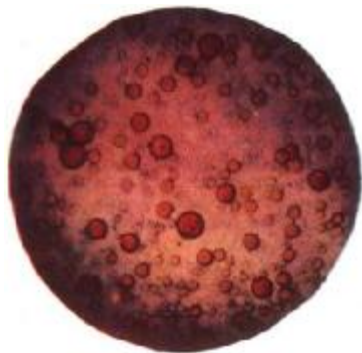
Джон Холдейн
1894–1980 гг.

Гипотеза биохимической эволюции

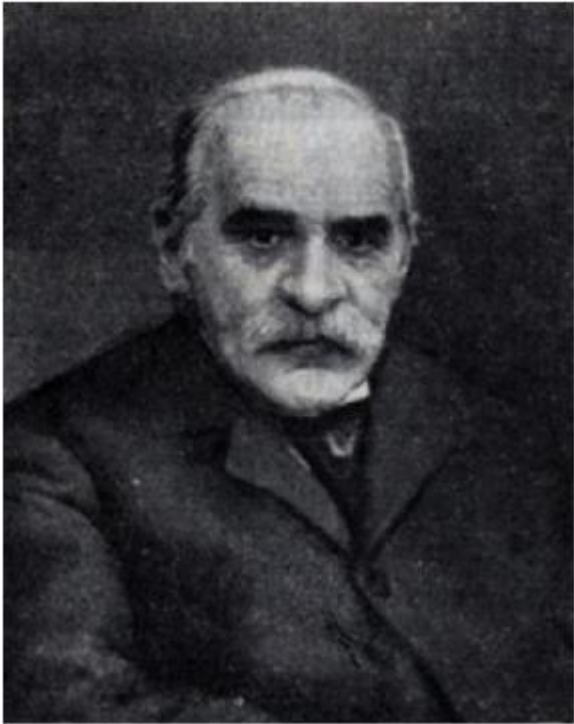




А.И. Опарин
1894–1980 гг.



Считал белковые коацерваты пробионтами — предшественниками живых организмов, которые на определенном этапе соединились с нуклеиновыми кислотами, приобретая тем самым способность к самовоспроизведению, сохранению и передаче наследственной информации потомкам.

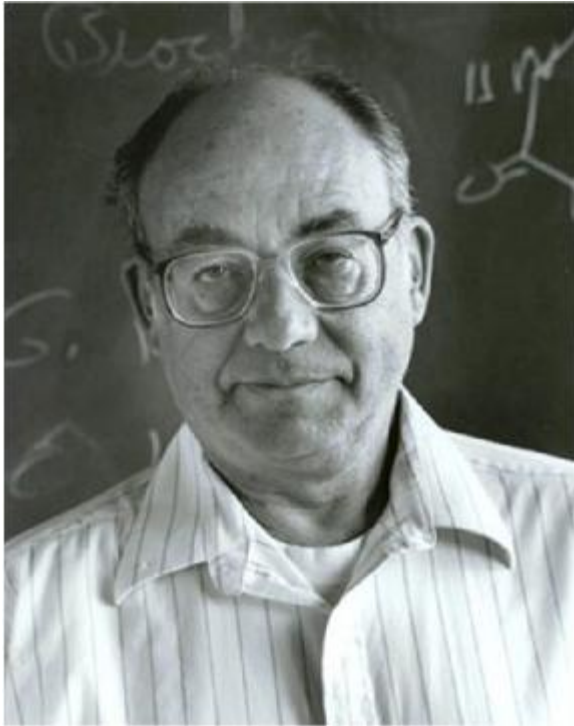


Джон Холдейн
1894–1980 гг.

Выдвинул свою гипотезу происхождения жизни. По его мнению, первыми были не белковые коацерватные системы, а макромолекулярные системы, состоящие из нуклеиновых кислот и способные к самовоспроизводству.

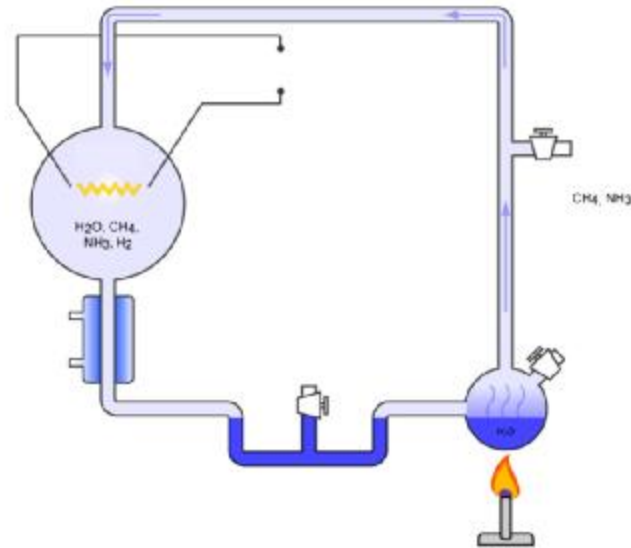
Гипотеза биохимической эволюции





Стенли Миллер
1930–2007 гг.

Смог воссоздать
предположительную первичную
атмосферу Земли.
В результате экспериментов в этой
установке были получены
аминокислоты.



Главный недочёт гипотезы
Опарина–Холдейна:
вопрос происхождения
качественного скачка от
неживого к живому (для
самовоспроизведения
нуклеиновых кислот нужны
ферментные белки, а для
синтеза белков
необходимы нуклеиновые
кислоты).

