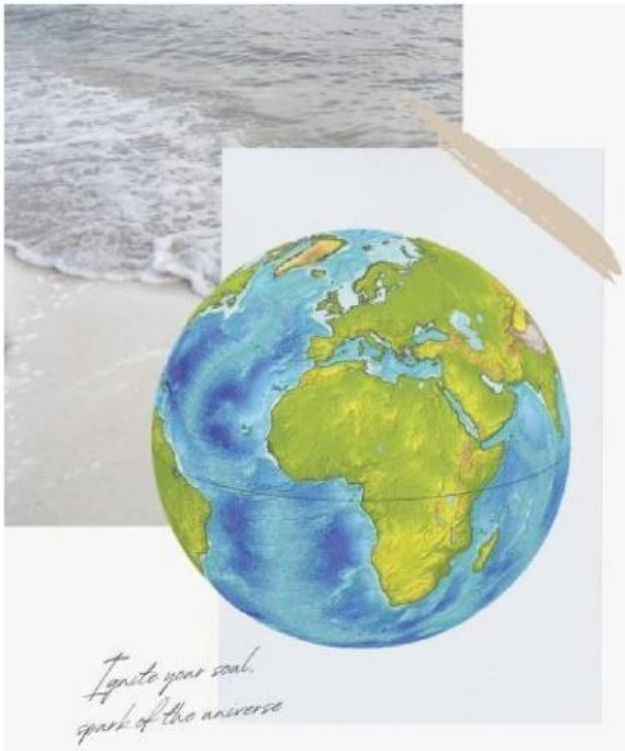


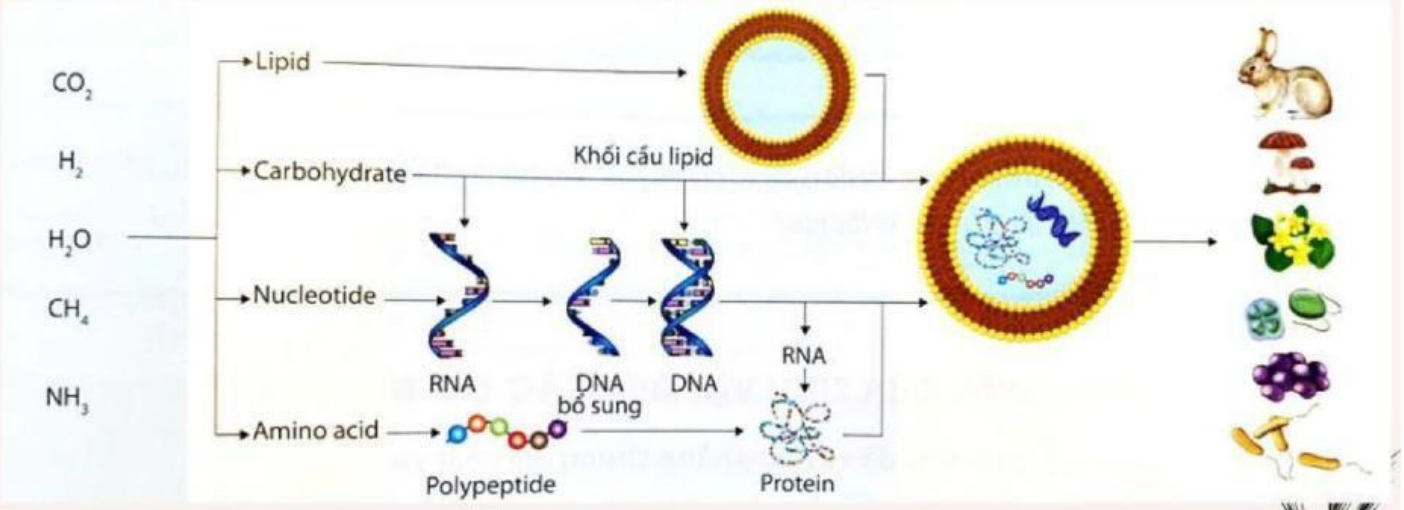
Sinh hoc 12

Bài 19. SỰ PHÁT SINH, PHÁT TRIỂN SỰ SỐNG TRÊN TRÁI VÀ HÌNH THÀNH LOÀI NGƯỜI

LET'S GET STARTED

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS



LIVEWORKSHEETS

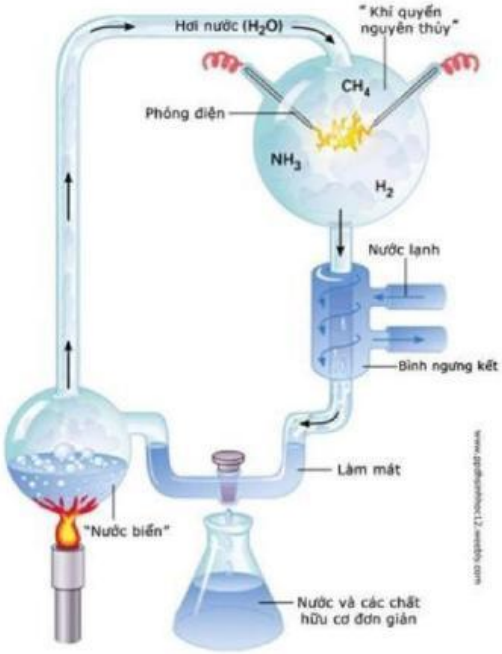
LIVEWORKSHEETS

TIẾN HÓA HÓA HỌC

Năm 1920, nhà bác học người Nga là Oparin và nhà bác học người Anh là Handan đã độc lập đưa ra giả thuyết.

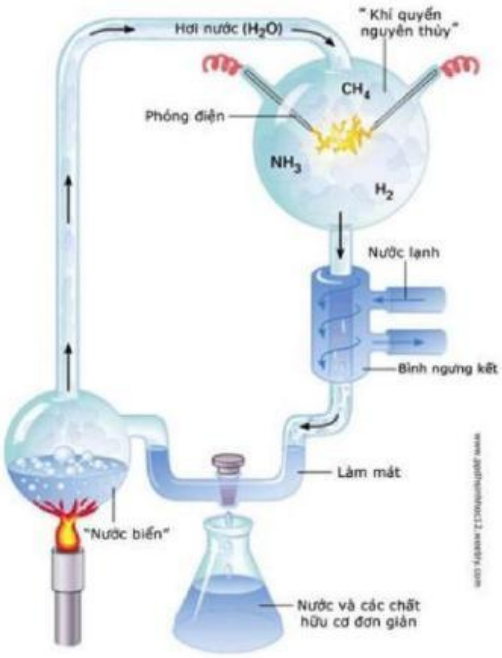
Các hợp chất hữu cơ đơn giản đầu tiên trên trái đất được tổng hợp bằng con đường từ chất nhờ năng lượng sấm sét, tia tử ngoại, núi lửa,...

Năm 1953, Miller và Urey đã làm thí nghiệm kiểm tra giả thuyết của Oparin và Handan.



LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS



1. Tiến hóa hóa học

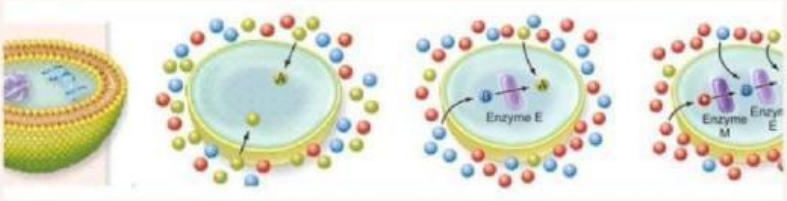
- Sự hình thành từ có sẵn trong khí quyển nguyên thủy như H2O, H2, NH3, CH4,... (không có) dưới tác động của của các nguồn năng lượng tự nhiên (tia bức xạ, phóng điện,...)
- Sự hình thành các đại phân tử như từ các hợp chất hữu cơ đơn giản.

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS

2. Tiến hóa tiền sinh

Các đại phân tử **tập hợp và tương tác** với nhau trong một hệ thống mở, có màng lipoprotein bao bọc ngăn cách với môi trường ngoài nhưng có khả năng trao đổi chất với môi trường tạo thành



3. Tiến hóa sinh học

Tế bào nguyên thủy dưới tác động của đột biến gen và chọn lọc của môi trường hình thành:

=> (3,5 tỉ năm)

=> (1,8 tỉ năm)

=> (700 triệu năm)

=> Toàn bộ sinh giới hiện nay

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS