**BÀI 32: NGUỒN GỐC SỰ SỐNG**

Quá trình tiến hóa của sự sống chia các giai đoạn:

-Tiến hóa hóa học: là giai đoạn tiến hóa hình thành nên các hợp chất hữu cơ từ các chất vô cơ.

-Tiến hóa tiền sinh học: là giai đoạn hình thành nên các tế bào sơ khai (protobiont).

-Tiến hóa sinh học: là giai đoạn tiến hóa từ những tế bào đầu têin hình thành nên các loài sinh vật như ngày nay dưới tác động của các nhân tố tiến hóa.

**I- TIẾN HÓA HÓA HỌC**

**1- Quá trình hình thành nên các hợp chất hữu cơ đơn giản từ các chất vô cơ.**

- 1920: Oparin (người Nga) và Haldane (người Anh) cho rằng các chất hữu cơ trên Trái Đất được tổng hợp từ các chất vô cơ nhờ các nguồn năng lượng tự nhiên ( tia UV, sấm sét, núi lửa …)

- 1953: Miller và Urey ( người Mỹ) đã làm thí nghiệm kiểm tra giả thuyết Oparin. Kết quả đã tổng hợp được các axit amin từ các chất đơn giản như *******;* *******O; C********; N******* … với nguồn năng lượng do sự phóng điện.

**2-Quá trình trùng phân tạo nên các đại phân tử hữu cơ:**

Trong điều hiện bầu khí quyển nguyên thủy không có oxi (hoặc có rất ít), với nguồn năng lượng là các tia chớp, tia tử ngoại, núi lửa… Một số chất vô cơ kết hợp với nhau tạo nên các hợp chất hữu cơ đơn giản như axit amin, nucleotit, đường đơn cũng như các axit béo. TRong những điều kiện nhất định, các đơn phân kết hợp với nhau tạo thành các đại phân tử.

Các axit nucleic cũng được hình thành từ các đơn phân là nucleotit theo con đường trùng phân.

**II- TIẾN HÓA TIỀN SINH HỌC**

Khi các phân tử như lipit, protein, axit nucleic… xuất hiện trong nước và tập trung với nhau thì các phân tử lipít lập tức hình thành nên lớp màng bao bọc lấy tập hợp các đại phân tử hữu cơ tạo nên các giọt nhỏ li ti khác nhau và chịu sự tác động của CLTN sẽ tiến hóa dần tạo nên các tế bào sơ khai (protobiont).

 Tế bào sơ khai nào có được các đại phân tử giúp chúng có khả năng trao đổi chất và năng lượng với bên ngoài, có khả năng phân chia và duy trì thành phần hóa học thích hợp của mình thì sẽ được giữ lại và nhân rộng.

Bằng thực nghiệm, các nhà khoa học cũng đã tạo ra cấu trúc được gọi là giọt coaxecva có biểu hiện sơ khai của sự sống.

**III. TIẾN HÓA SINH HỌC:**

Từ các dạng sống đầu tiên có khả năng trao đổi chất, sinh trưởng và tự nhân đôi, chọn lọc tự nhiên đã hình thành các tế bào nhân sơ và nhân thực, tích lũy dần các đặc điểm thích nghi theo 2 hướng tự dưỡng và dị dưỡng, hình thành các dạng sống đơn bào và đa bào bao gồm thế giới sinh vật đa dạng như hiện nay.

**TRẢ LỜI CÁC CÂU HỎI SAU**

**Câu** 1. Tiến hóa hóa học là quá trình tổng hợp

A. các chất hữu cơ từ các chất vô cơ theo phương thức hóa học.

B. các chất hữu cơ từ các chất vô cơ theo phương thức sinh học.

C. các chất vô cơ từ các chất hữu cơ theo phương thức sinh học.

D. các chất vô cơ từ các chất hữu cơ theo phương thức hóa học.

**Câu** 3. Thực chất của tiến hoá tiền sinh học là hình thành

A. các chất hữu cơ từ vô cơ

B. axitnuclêic và prôtêin từ các chất hữu cơ

C. mầm sống đầu tiên từ các hợp chất hữu cơ

D. vô cơ và hữu cơ từ các nguyên tố trên bề mặt trái đất nhờ nguồn năng lượng tự nhiên

**Câu** 4. Nguồn năng lượng dùng để tổng hợp nên các phân tử hữu cơ hình thành sự sống là:

A. ATP B. Năng lượng tự nhiên

C. Năng lượng hoá học D. Năng lượng sinh học