

## **B – SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN Ở ĐỘNG VẬT**

### **BÀI 37. SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN Ở ĐỘNG VẬT.**

#### **I – KHÁI NIỆM SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN Ở ĐỘNG VẬT**

##### **1. Khái niệm sinh trưởng và phát triển**

- Sinh trưởng là quá trình gia tăng khối lượng, kích thước của cơ thể do tăng số lượng và kích thước tế bào động vật.

- Phát triển gồm 3 quá trình liên quan mật thiết với nhau: sinh trưởng, phân hóa tế bào và phát sinh hình thái các cơ quan và cơ thể.

**2. Biến thái:** Là sự thay đổi đột ngột về hình thái, cấu tạo và sinh lí của động vật sau khi sinh hoặc nở ra từ trứng.

- Các kiểu phát triển:

+ Phát triển không qua biến thái

+ Phát triển qua biến thái: gồm biến thái hoàn toàn và biến thái không hoàn toàn

#### **II. PHÁT TRIỂN KHÔNG QUA BIẾN THÁI**

\* Đại diện: ĐV có xương sống và nhiều loài ĐV không xương sống

\* Ví dụ: Phát triển của người gồm 2 giai đoạn:

##### **1. Giai đoạn phôi thai**

- Diễn ra trong tử cung người mẹ

- Hợp tử phân chia nhiều lần hình thành phôi, phôi phân hóa tạo thành cơ quan (Tim, gan...) rồi hình thành thai nhi

**2. Giai đoạn sau sinh:** Con sinh ra có đặc điểm hình thái và cấu tạo tương tự người trưởng thành

#### **III. PHÁT TRIỂN QUA BIẾN THÁI**

##### **A. Phát triển qua biến thái hoàn toàn**

- Đại diện: Côn trùng và lưỡng cư (Bướm, cánh cam, bọ rùa, ếch...)

- Ví dụ: Sự phát triển của bướm. Gồm 2 giai đoạn:

##### **1. Giai đoạn phôi**

- Diễn ra trong trứng đã thụ tinh

- Hợp tử phân chia nhiều lần thành phôi. Phôi phân hóa hình thành các cơ quan rồi hình thành sâu bướm. Sâu bướm chui ra từ trứng.

**2. Giai đoạn hậu phôi:** có trải qua biến thái hoàn toàn từ sâu bướm → nhộng → bướm.

**a. Sâu bướm** (ấu trùng): sâu bướm ăn lá, vì có đủ các loại enzym để tiêu hóa Protein, Lipit, Cacbohidrat, trải qua nhiều lần lột xác thành nhộng.

**b. Nhộng:** được bảo vệ trong kén, là giai đoạn tu chỉnh lại toàn bộ cơ thể để hình thành bướm

**c. Bướm:** có hình dạng và cấu tạo khác hẳn sâu bướm, sống bằng mật hoa

## **B. Phát triển qua biến thái không hoàn toàn**

\* Đại diện: 1 số côn trùng (Châu chấu, bọ ngựa, cào cào, gián...)

\* Ví dụ: Sự phát triển của châu chấu

Gồm 2 giai đoạn: giai đoạn phôi và giai đoạn hậu phôi

### **1. Giai đoạn phôi**

- Diễn ra trong trứng đã thụ tinh

- Hợp tử → phôi → ấu trùng. Ấu trùng chui ra từ trứng

### **2. Giai đoạn hậu phôi**

- Ấu trùng phát triển chưa hoàn thiện: chưa có cánh

- Ấu trùng trải qua nhiều lần lột xác (4-5 lần) và lớn lên rất nhanh sau mỗi lần lột xác

- Sự khác biệt về hình thái và cấu tạo giữa các lần lột xác không lớn

- Ấu trùng ăn lá cây giống bố mẹ chúng