

CHƯƠNG III:

SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN

B. SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN Ở ĐỘNG VẬT

BÀI 37:

SINH TRƯỞNG – PHÁT TRIỂN Ở ĐỘNG VẬT



Bài 37: SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN Ở ĐỘNG VẬT



NỘI DUNG CHÍNH

- I. KHÁI NIỆM SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN Ở ĐỘNG VẬT
- II. CÁC HÌNH THỨC PHÁT TRIỂN Ở ĐỘNG VẬT:
 1. Phát triển không qua biến thái
 2. Phát triển qua biến thái hoàn toàn
 3. Phát triển qua biến thái không hoàn toàn

BÀI 37: SINH TRƯỞNG – PHÁT TRIỂN Ở ĐV

I. KHÁI NIỆM SINH TRƯỞNG – PHÁT TRIỂN Ở ĐV:

1/ Sinh trưởng ở động vật:

Là sự *tăng kích thước và khối lượng của cơ thể* do sự tăng lên về kích thước và số lượng tế bào trong cơ thể.



BÀI 37: SINH TRƯỞNG – PHÁT TRIỂN Ở ĐV

I. KHÁI NIỆM SINH TRƯỞNG – PHÁT TRIỂN Ở ĐV:

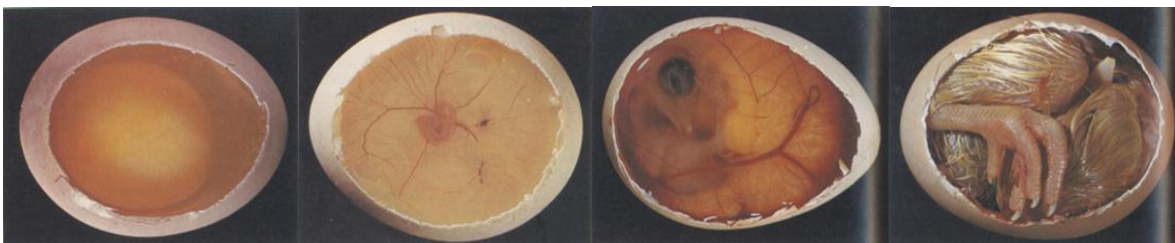
1/ Sinh trưởng ở động vật:

2/ Phát triển ở động vật:

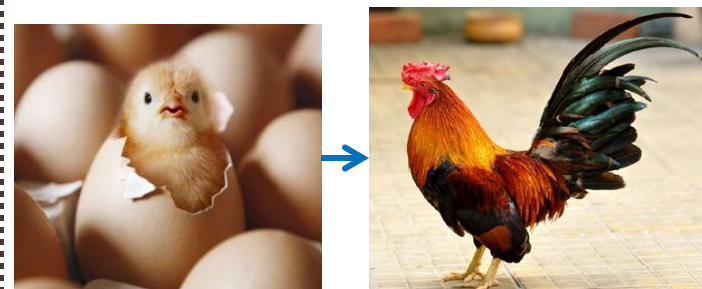
Là quá trình biến đổi bao gồm: sinh trưởng, phân hóa tế bào và phát sinh hình thái các cơ quan.

BÀI 37: SINH TRƯỞNG – PHÁT TRIỂN Ở ĐV

Động vật đẻ trứng:



Giai đoạn phôi



Giai đoạn hậu phôi

Động vật đẻ con:



Giai đoạn phôi thai



Giai đoạn sau sinh

BÀI 37: SINH TRƯỞNG – PHÁT TRIỂN Ở ĐV

I. KHÁI NIỆM SINH TRƯỞNG – PHÁT TRIỂN Ở ĐV:

1/ Sinh trưởng ở động vật:

2/ Phát triển ở động vật

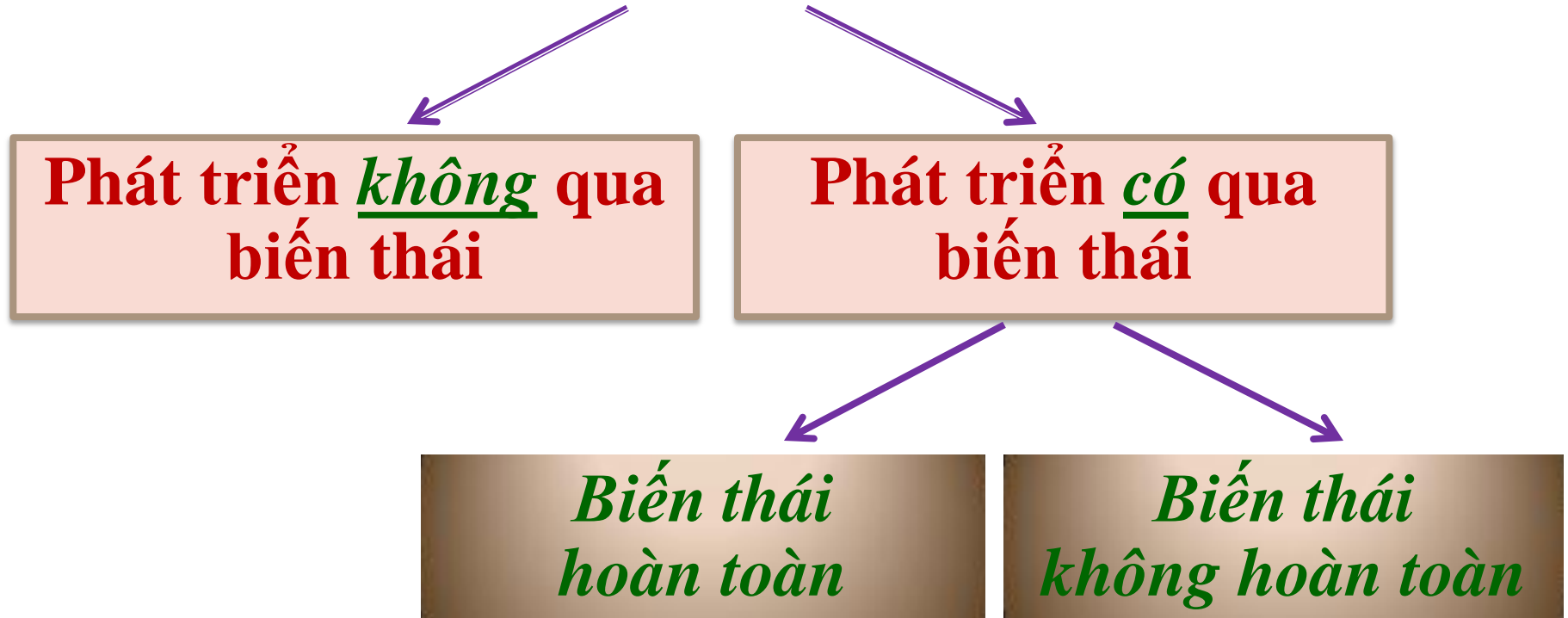
3/ Biến thái:

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

BÀI 37: SINH TRƯỞNG – PHÁT TRIỂN Ở ĐV

I. KHÁI NIỆM SINH TRƯỞNG – PHÁT TRIỂN Ở ĐV:

II. CÁC HÌNH THỨC PHÁT TRIỂN Ở ĐỘNG VẬT:



Quá trình phát triển ở động vật:

Phát triển không
qua biến thái

Phát triển có qua
biến thái

*Biến thái
hoàn toàn*

*Biến thái
không hoàn toàn*

❖ Gặp ở:

- Đa số ĐV có
xương sống, một số
ĐV không xương
sống

- Nhiều loài côn
trùng (bướm,
ong...) và lưỡng
cư

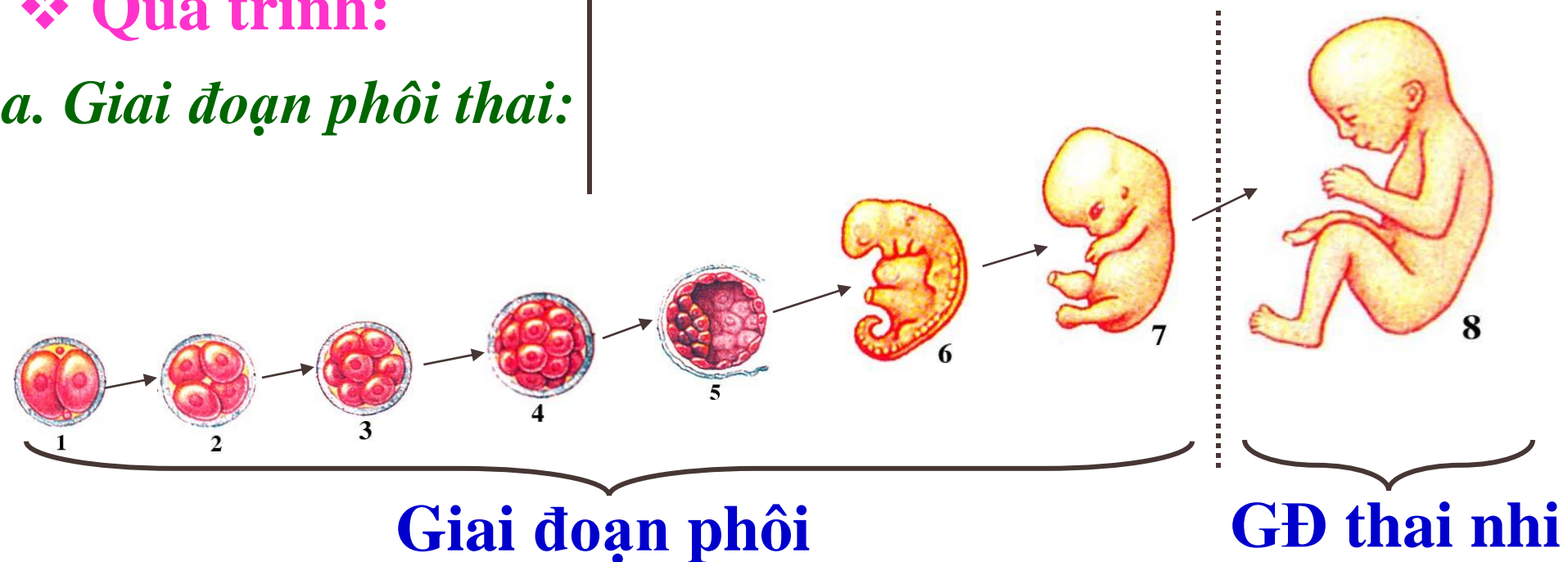
- Một số loài côn
trùng (cào cào,
châu chấu ...)

Quá trình phát triển ở động vật:

Phát triển không
qua biến thái

❖ Quá trình:

a. Giai đoạn phôi thai:



Giai đoạn phôi

GD thai nhi

Hình 37.1: Quá trình phát triển phôi thai ở người

Quá trình phát triển ở động vật:

Phát triển không
qua biến thái

Phát triển có qua
biến thái

*Biến thái
hoàn toàn*

*Biến thái
không hoàn toàn*

❖ Quá trình:

a. Giai đoạn phôi thai:

- Diễn ra ở tử cung mẹ

- Hợp tử \xrightarrow{NP} Phôi

- Phôi $\xrightarrow{\text{Phân hóa}}$ Cơ quan

↓
Thai nhi

a. Giai đoạn phôi:

- Diễn ra trong trứng đã thụ tinh

- Hợp tử $\xrightarrow{\text{Nguyên phân}}$ Phôi

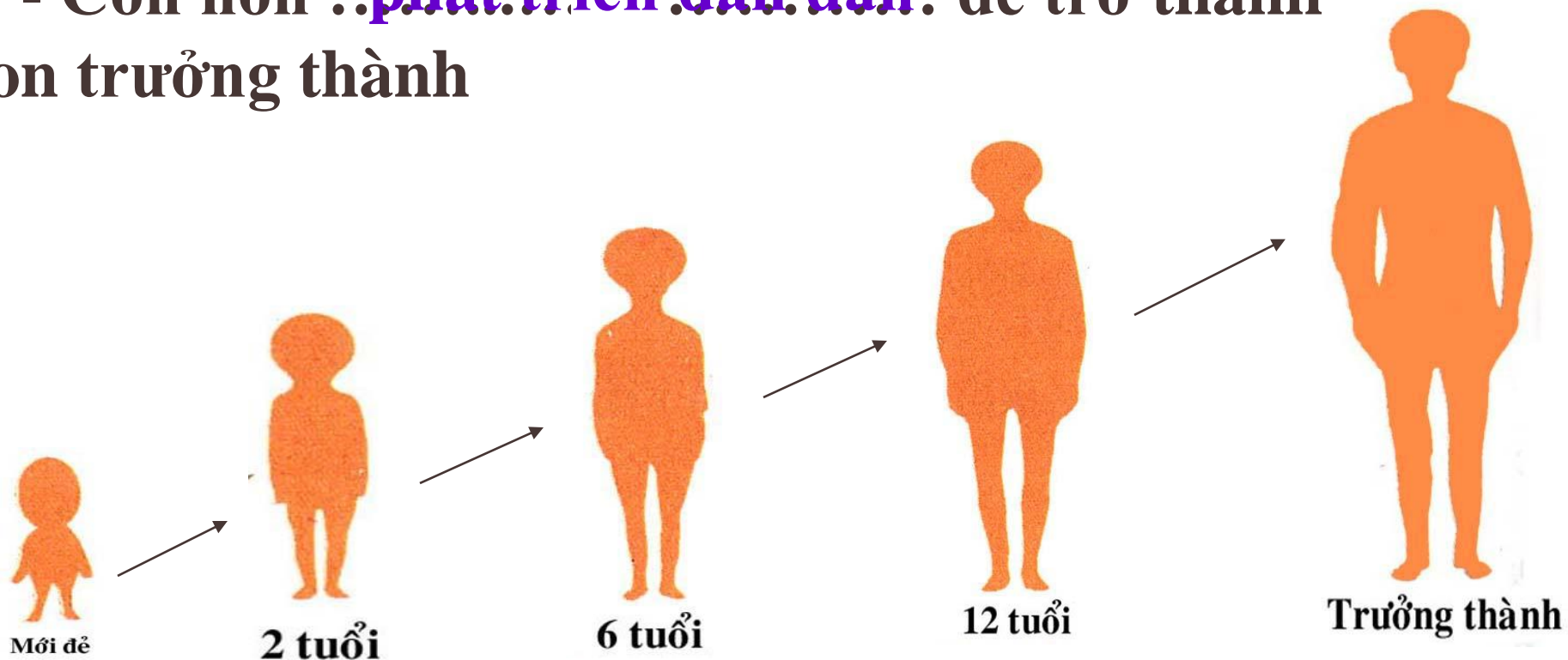
- Phôi $\xrightarrow{\text{Phân hóa}}$ Cơ quan

↓
Ấu trùng

Phát triển không qua biến thái

b. Giai đoạn sau sinh:

- Con non có các đặc điểm hình thái, cấu tạo, sinh lý **gần giống** với con trưởng thành.
- Con non **phát triển dần dần** để trở thành con trưởng thành





(Bướm) ↑



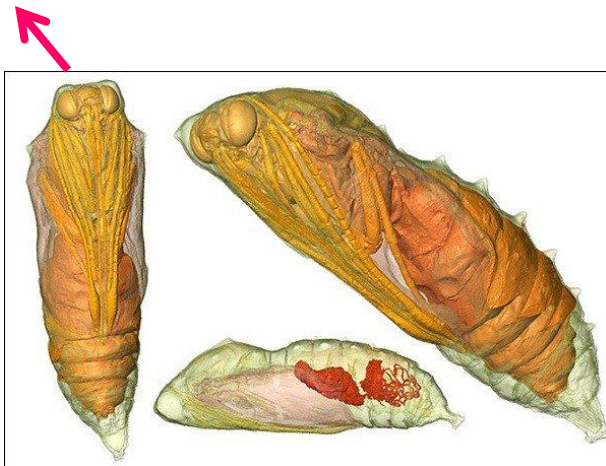
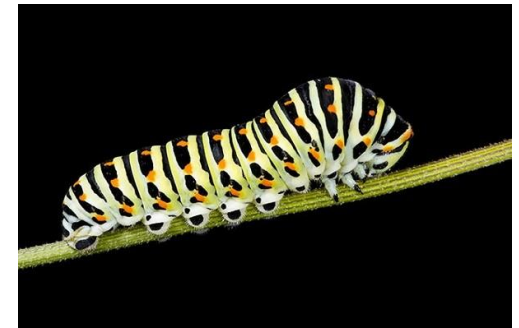
Trứng



Lột xác ↓ (Sâu bướm)



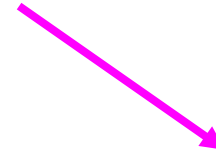
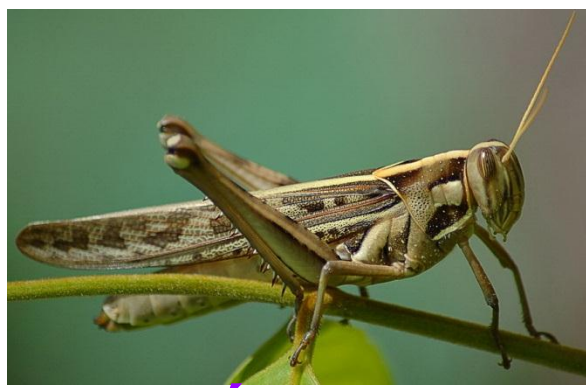
**Sự sinh trưởng
và phát triển ở
bướm**



(Nhộng)



Lột xác



Châu chấu trưởng thành



Trứng



Sự sinh trưởng
và phát triển ở
châu chấu



Ấu trùng

Lột xác



Ấu trùng

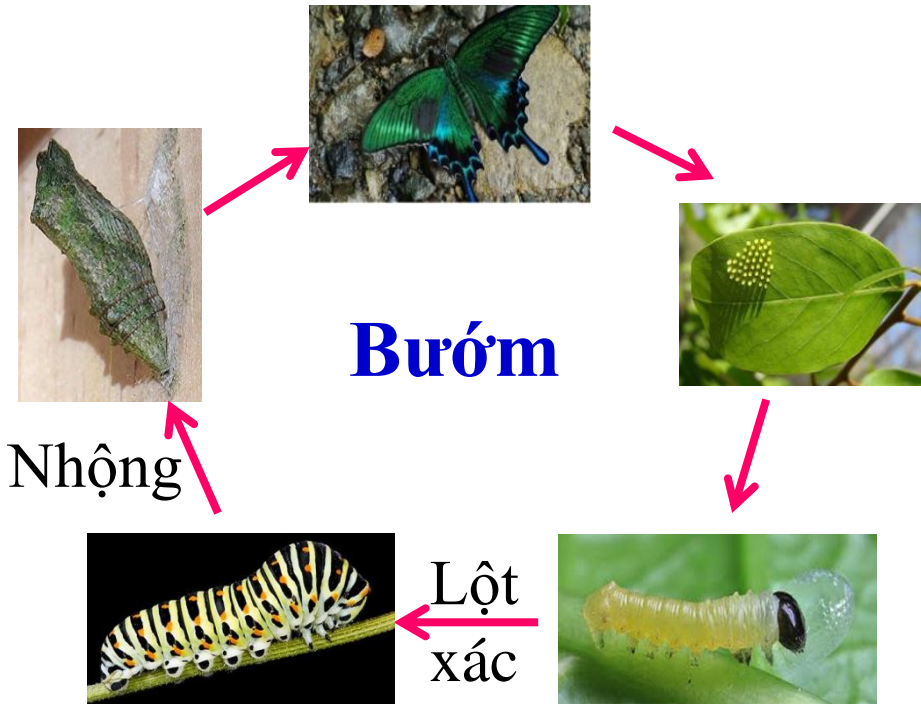
Lột xác

Ấu trùng

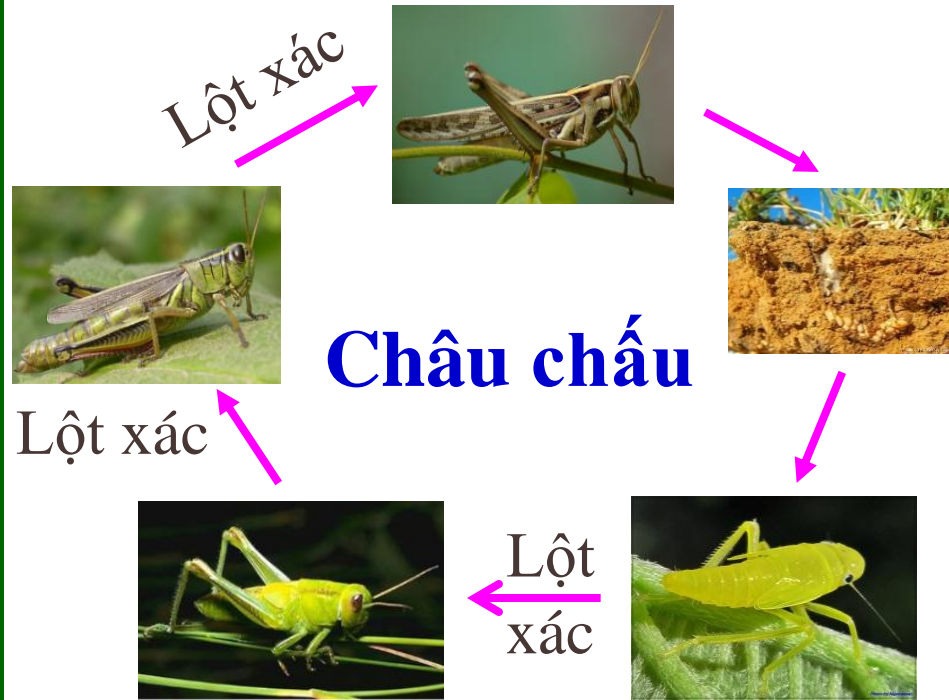


Phát triển có qua biến thái

Biến thái hoàn toàn



Biến thái không hoàn toàn



Phát triển có qua biến thái

Biến thái hoàn toàn

b. Giai đoạn hậu phôi:

Ấu trùng → Nhộng $\xrightarrow[\text{hoàn toàn}]{\text{Biến thái}}$ Con trưởng thành

- Con non có hình thái, cấu tạo, sinh lý **rất khác** con trưởng thành.

- Ấu trùng **lột xác nhiều lần** và qua g/đ trung gian biến đổi thành con trưởng thành

Biến thái không hoàn toàn

Ấu trùng $\xrightarrow[\text{hoàn toàn}]{\text{Biến thái không}}$ Con trưởng thành

- Con non có hình thái, cấu tạo, sinh lý **gần giống** con trưởng thành

- Ấu trùng **lột xác nhiều lần** biến đổi thành con trưởng thành

