

**Bài giảng**  
**Sinh lý Người và Động vật**

**Chương**

**SỰ PHÁT TRIỂN PHÔI  
VÀ TỔ CHỨC CƠ THỂ**

1

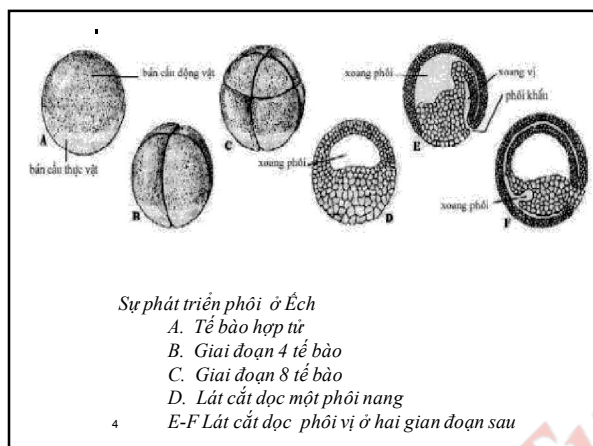
**I. SỰ PHÁT TRIỂN PHÔI**

*Sự phát triển phôi ở Cá Lưỡng tiêm*

A. Hợp tử  
B-C. Giai đoạn phân cắt  
D. Phôi dâu  
E. Lát cắt dọc của phôi nang  
F-G. Lát cắt dọc của phôi vị  
H. Phôi khâu trở thành hậu môn, nếp thần kinh bắt đầu được thành lập  
I

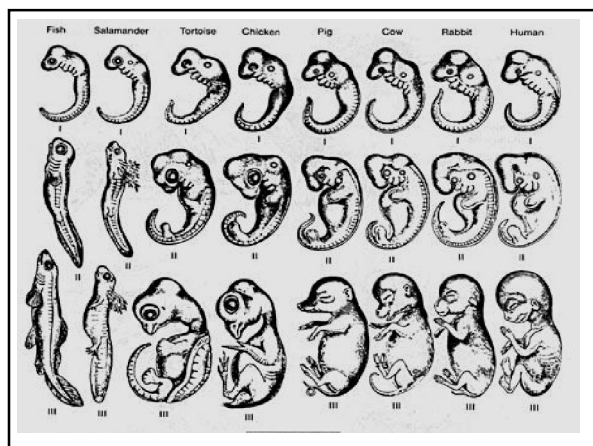
**Hình Sự hình thành phôi thần kinh**

3

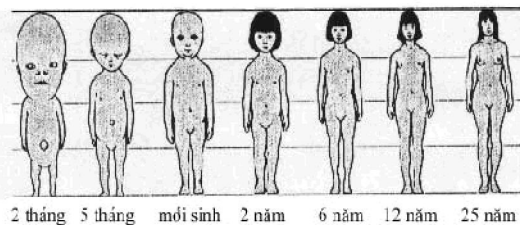


**Bảng 1. Nguồn gốc các mô và cơ quan**

Các lớp phôi bì	NGOẠI PHÔI BÌ	TRUNG PHÔI BÌ	NỘI PHÔI BÌ
Mô hoặc cơ quan	Dạ, Tóc, Móng Thủy tinh thể Hệ thần kinh Biểu mô của mũi và miệng	Cơ Xương, Máu Dây sống Thận Tuyến sinh dục	Phổi Gan, Tụy tạng Bàng quang Màng trong ống tiêu hóa



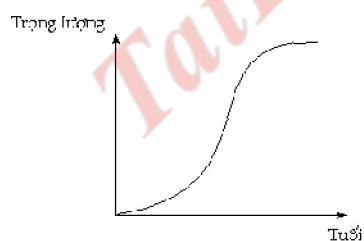
## ● ● ● Sự tăng trưởng



Hình . Sự thay đổi tỉ lệ cơ thể người trong quá trình phát triển

7

## ● ● ● Sự tăng trưởng



Hình 8. Đường cong tăng trưởng tiêu biểu (hình chữ S)

8

## ● ● ● Sự già và chết

- Thuật ngữ già dùng để chỉ những biến đổi phức tạp theo thời gian, dẫn đến sự suy thoái của cơ thể trưởng thành và cuối cùng là sự chết
- Những tế bào không chuyên hóa và tiếp tục phân chia sẽ lâu già hơn những tế bào mất khả năng phân chia
- Sự già được chương trình hóa trong gen ngay giai đoạn đầu của sự phát triển và các yếu tố của môi trường ngoài chỉ làm tăng hoặc giảm tốc độ của quá trình già.

9



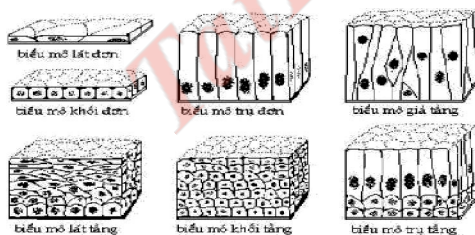
## II. MÔ ĐỘNG VẬT

Bảng 2. Các loại mô động vật

1) Biểu mô	Biểu mô đơn	2) Mô liên kết	Mô mạch
	Biểu mô lát đơn Biểu mô khối đơn Biểu mô trụ đơn		Máu Bạch huyết
	Biểu mô tầng Biểu mô lát tầng Biểu mô khối tầng Biểu mô trụ tầng		Mô liên kết thật Mô sụn Mô xương
3) Mô cơ	Cơ vân Cơ trơn Cơ tim	4) Mô thần kinh	



### 1. Biểu mô



Hình 10. Các loại biểu mô

11



### 1. Biểu mô



Hình 11. Các mô tuyến

12



## 2. Mô liên kết

Mô liên kết thường được chia làm 4 loại:

- (1) Máu và bạch huyết (gọi chung là mô mạch)
- (2) *Mô liên kết thật*
- (3) *Mô sụn*
- (4) *Mô xương*.

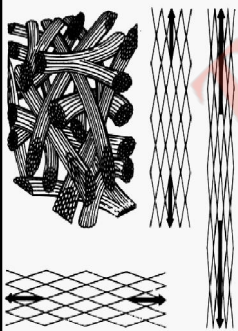
Ba loại sau đôi khi còn được gọi là mô nâng đỡ.

Máu và bạch huyết: là các mô liên kết không điển hình với chất cơ bản lỏng. (chương 6)

13



## Mô liên kết thật:



Sợi keo (collagen fiber) :

tạo thành bởi nhiều vi sợi collagen rất mềm dẻo ít đàn hồi.

Sợi đàn hồi (elastic fiber)

có tính đàn hồi cao, thường mỏng hơn sợi keo, được tạo thành từ protein elastin.

Sợi lưới: phân nhánh và đan xen nhau thành một mạng lưới.

Ở những nơi mô liên kết tiếp giáp với các mô khác



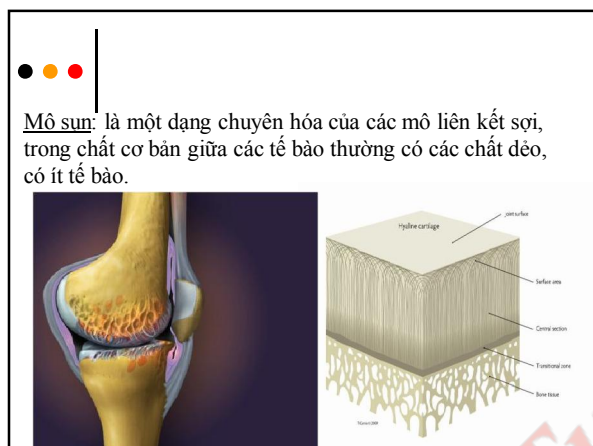
(1). Nguyên bào sợi (Fibroblast): tạo các protein thành lập sợi.

(2). Đại thực bào (Macrophage): là những tế bào có hình dạng không cố định,

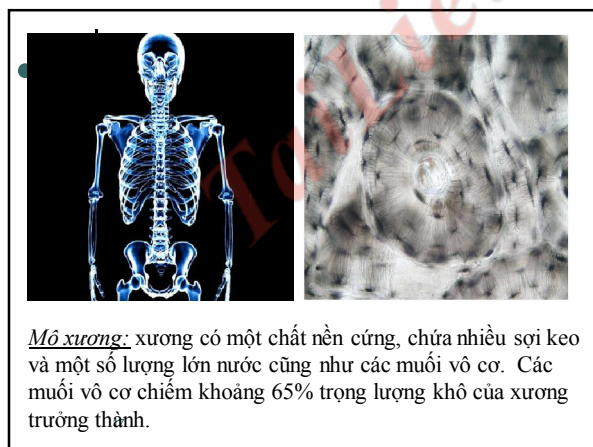
(3). Tế bào Mast: sinh ra Heparin là chất chống đông máu tăng tính thấm mao mạch.

(4). Tế bào mỡ: là những tế bào được chuyên hóa cao để dự trữ mỡ. chiếm một số lượng lớn trong mô liên kết, mô được gọi là mô mỡ (adipose tissue).

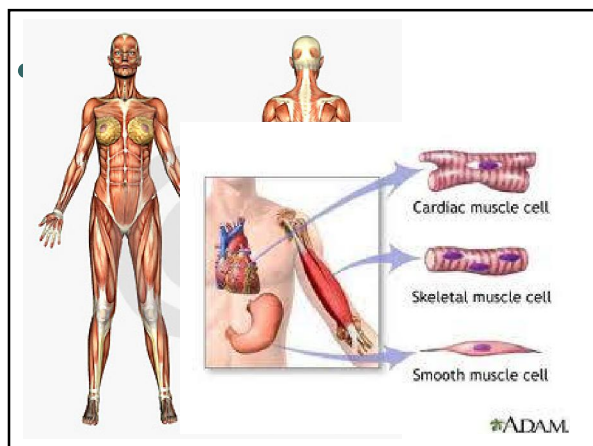
(5). Các loại bạch cầu: giúp cơ thể chống lại sự nhiễm trùng. Một số bạch cầu có thể di chuyển dễ dàng giữa máu hoặc bạch huyết và mô liên kết.



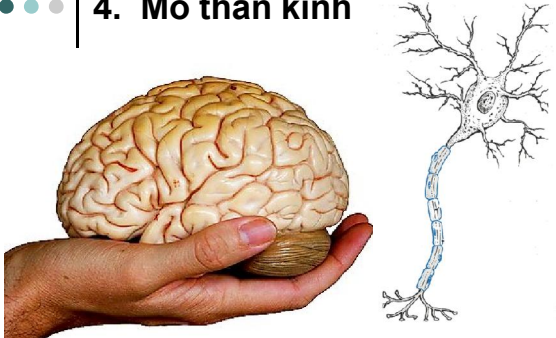
Mô sụn: là một dạng chuyên hóa của các mô liên kết sợi, trong chất cơ bản giữa các tế bào thường có các chất dẻo, có ít tế bào.



Mô xương: xương có một chất nền cứng, chứa nhiều sợi keo và một số lượng lớn nước cũng như các muối vô cơ. Các muối vô cơ chiếm khoảng 65% trọng lượng khô của xương trưởng thành.



4. Mô thần kinh



19

Hình : Tế bào thần kinh

---

---

---

---

---

---

---

---

Các hệ cơ quan chính và chức năng chung của chúng :

1. Hệ tiêu hóa: xử lý và hấp thu các chất dinh dưỡng
2. Hệ hô hấp: có vai trò trong quá trình trao đổi khí, thu nhận oxy và thải CO<sub>2</sub>
3. Hệ tuần hoàn: là hệ thống chuyên chở bên trong của động vật
4. Hệ bài tiết: phóng thích các chất thải do sự chuyển hóa, điều hòa các thành phần hóa học của dịch cơ thể.
5. Hệ nội tiết: các tuyến và các hormone của chúng có vai trò quan trọng trong việc kiểm soát nội môi.

20

---

---

---

---

---

---

---

---

Các hệ cơ quan chính

6. Hệ thần kinh: một hệ thống kiểm soát trong việc điều phối chức năng của một động vật đa bào phức tạp
7. Hệ xương: giúp nâng đỡ và xác định hình dạng ở một số động vật.
8. Hệ cơ: có vai trò quan trọng trong chuyển động của động vật
9. Hệ sinh dục: có vai trò trong việc sản sinh ra các cá thể mới.

21

---

---

---

---

---

---

---

---





---

---

---

---

---

---

---

---

TaiLieuTuoit.com