

HƯỚNG DẪN GIẢI BÀI 1,2,3 TRANG 31 SGK SINH 8 : CẤU TẠO VÀ TÍNH CHẤT CỦA XƯƠNG

Tóm tắt lý thuyết Cấu tạo và tính chất của xương và Giải bài 1,2,3 trang 31 SGK Sinh 8: Cấu tạo và tính chất của xương.

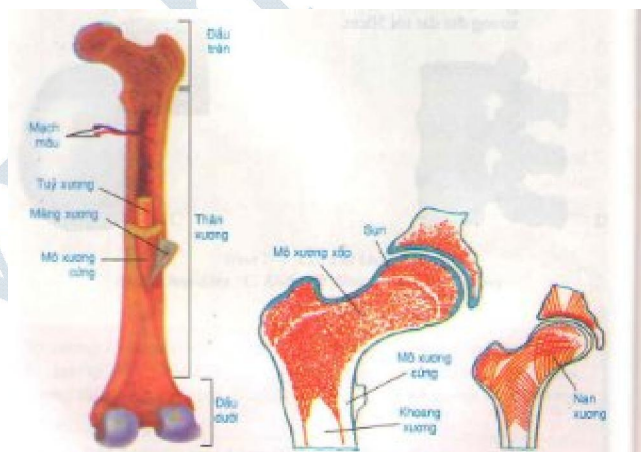
A. Tóm Tắt Lý Thuyết: Cấu tạo và tính chất của xương

I – Cấu tạo của xương

1. Cấu tạo xương dài (hình 8-1-2)

Cấu tạo một xương dài gồm có :

- Hai đầu xương là mô xương xốp có các nan xương xếp theo kiểu vòng cung, tạo ra các ô trống chứa tủy đỏ. Bọc hai đầu xương là lớp sụn.
- Đoạn giữa là thân xương. Thân xương hình ống, cấu tạo từ ngoài vào trong có: màng xương mỏng, tiếp đến là mô xương cứng, trong cùng là khoang xương. Khoang xương chứa tủy xương, ở trẻ em là tủy đỏ ; ở người già tủy đỏ được thay bằng mô mỡ màu vàng nên gọi là tủy vàng.



Hình 8-1. Cấu tạo xương dài Hình 8-2. Cấu tạo đầu xương dài (xương đùi)

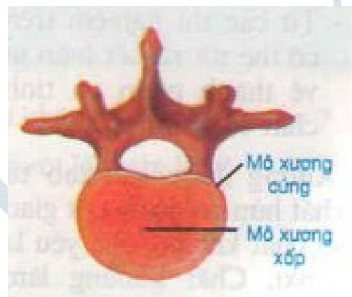
2. Chức năng của xương dài

Bảng 8-1. Đặc điểm cấu tạo và chức năng của xương dài

Các phần của xương	Cấu tạo	Chức năng
Đầu xương	- Sụn bọc đầu xương - Mô xương xốp gồm các nan xương	- Giảm ma sát trong khớp xương - Phân tán lực tác động - Tạo các ô chứa tủy đỏ xương
Thân xương	- Màng xương - Mô xương cứng - Khoang xương	- Giúp xương phát triển to về bề ngang - Chịu lực, đảm bảo vững chắc - Chứa tủy đỏ ở trẻ em, sinh hồng cầu; chứa tủy vàng ở người lớn.

3. Cấu tạo xương ngắn và xương dẹt

Xương ngắn (hình 8-3) và xương dẹt không có cấu tạo hình ống, bên ngoài là mô xương cứng, bên trong lớp mô xương cứng là mô xương xốp gồm nhiều nan xương và nhiều hốc xương nhỏ (như mô xương xốp ở đầu xương dài) chứa tủy đỏ.

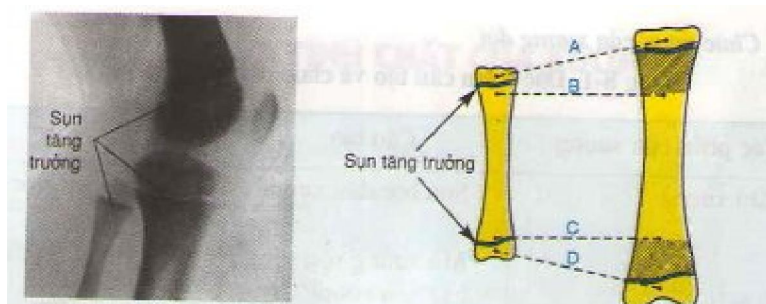


Hình 8-3. Cấu tạo xương ngắn điển hình là đốt sống

II. Sự to ra và dài ra của xương

Xương to ra về bề ngang là nhờ các tế bào màng xương phân chia tạo ra những tế bào mới đẩy vào trong và hóa xương.

Ở tuổi thiếu niên và nhất là ở tuổi dậy thì thì xương phát triển nhanh. Đến 18-20 tuổi (với nữ) hoặc 20-25 tuổi (với nam) xương phát triển chậm lại. Ở tuổi trưởng thành, sụn tăng trưởng, không còn khả năng hóa xương, do đó người không cao thêm. Người già, xương bị phân hủy nhanh hơn nhờ sự tạo thành, đồng thời tỉ lệ cốt giao giảm, vì vậy xương xốp, giòn, dễ gãy và sự phục hồi xương gãy diễn ra rất chậm, không chắc chắn.



Hình 8-4. Phim chụp sụn tăng trưởng ở xương trẻ em Hình 8-5 Vai trò của sụn tăng trưởng trong sự dài ra của xương

III. Thành phần hóa học và tính chất của xương

Xương được cấu tạo từ chất hữu cơ gọi là cốt giao và chất khoáng chủ yếu làm cho xương bền chắc, cốt giao đảm bảo tính mềm dẻo. Tỷ lệ chất cốt giao thay đổi theo tuổi.

B. Hướng dẫn giải bài tập SGK trang 31 Sinh Học lớp 8: Cấu tạo và tính chất của xương

Bài 1: (trang 31 SGK Sinh 8)

Xác định các chức năng tương ứng với các phần của xương ở bảng sau bằng cách ghép chữ (a; b, c...) với số (1, 2, 3,...) sao cho phù hợp.

Bảng 8-2. Cấu tạo và chức năng các bộ phận của xương dài

Các phần của xương	Trả lời: Chức năng của các bộ phận của xương dài	Chức năng
1. Sụn đầu xương		a) Sinh hồng cầu, chứa mỡ ở người già
2. Sụn tăng trưởng		b) Giảm ma sát trong khớp
3. Mô xương xốp		c) Xương lớn lên về bề ngang
4. Mô xương cứng		d) Phân tán lực, tạo ô chứa tủy
5. Tủy xương		e) Chịu lực
		g) Xương dài ra

**Đáp án và hướng dẫn giải bài 1:**

1- b ; 2. g ; 3. d ; 4. e ; 5 a.

Bài 2: (trang 31 SGK Sinh 8)

Thành phần hoá học của xương có ý nghĩa gì đối với chức năng của xương ?

Đáp án và hướng dẫn giải bài 2:

Xương được cấu tạo bằng chất hữu cơ và chất vô cơ. Chất hữu cơ bảo đảm tính đàn hồi của xương, chất vô cơ (canxi và photpho) bảo đảm độ cứng rắn của xương.

Bài 3: (trang 31 SGK Sinh 8)

Hãy giải thích vì sao xương động vật được hầm (đun sôi lâu) thì bở.

Đáp án và hướng dẫn giải bài 3:

Khi hầm xương bò, lợn... chất cốt giao bị phân hủy. Vì vậy, nước hầm xương thường sánh và ngọt, phần xương còn lại là chất vô cơ (không còn cốt giao) nên bở.



Website **Hoc247.vn** cung cấp một môi trường **học trực tuyến** sinh động, nhiều **tiện ích thông minh**, nội dung bài giảng được biên soạn công phu và giảng dạy bởi những **giáo viên nhiều năm kinh nghiệm, giỏi về kiến thức chuyên môn lẫn kỹ năng sư phạm** đến từ các trường Đại học và các trường chuyên danh tiếng.

I. Luyện Thi Online

Học mọi lúc, mọi nơi, mọi thiết bị – Tiết kiệm 90%

- Luyện thi ĐH, THPT QG với đội ngũ **GV Giỏi, Kinh nghiệm** từ các Trường ĐH và THPT danh tiếng.
- **H2** khóa **nền tảng kiến thức** luyện thi 6 môn: Toán, Ngữ Văn, Tiếng Anh, Vật Lý, Hóa Học và Sinh Học.
- **H99** khóa **kỹ năng làm bài và luyện đề** thi thử: Toán, Tiếng Anh, Tự Nhiên, Ngữ Văn+ Xã Hội.

II. Lớp Học Ảo VCLASS

Học Online như Học ở lớp Offline

- Mang lớp học **đến tận nhà**, phụ huynh không phải **đưa đón con** và có thể học cùng con.
- Lớp học qua mạng, **tương tác trực tiếp** với giáo viên, huấn luyện viên.
- Học phí **tiết kiệm**, lịch học **linh hoạt**, thoải mái lựa chọn.
- Mỗi lớp **chỉ từ 5 đến 10 HS** giúp tương tác dễ dàng, được hỗ trợ kịp thời và đảm bảo chất lượng học tập.

Các chương trình VCLASS:

- **Bồi dưỡng HSG Toán:** Bồi dưỡng 6 phân môn **Đại Số, Số Học, Giải Tích, Hình Học và Tổ Hợp** dành cho học sinh các khối lớp 10, 11, 12. Đội ngũ Giảng Viên giàu kinh nghiệm: *TS. Lê Bá Khánh Trình, TS. Trần Nam Dũng, TS. Phạm Sỹ Nam, TS. Lưu Bá Thắng, Thầy Lê Phúc Lữ, Thầy Võ Quốc Bá Cẩn* cùng đội HLV đạt thành tích cao HSG Quốc Gia.
- **Luyện thi vào lớp 10 chuyên Toán:** Ôn thi **HSG lớp 9** và **luyện thi vào lớp 10 chuyên Toán** các trường *PTNK, Chuyên HCM (LHP-TĐN-NTH-GĐ), Chuyên Phan Bội Châu Nghệ An* và các trường Chuyên khác cùng *TS. Trần Nam Dũng, TS. Phạm Sỹ Nam, TS. Trịnh Thanh Đèo và Thầy Nguyễn Đức Tấn*.
- **Học Toán Nâng Cao/Toán Chuyên/Toán Tiếng Anh:** Cung cấp chương trình VClass Toán Nâng Cao, Toán Chuyên và Toán Tiếng Anh dành cho các em HS THCS lớp 6, 7, 8, 9.

III. Uber Toán Học

Học Toán Gia Sư 1 Kèm 1 Online

- Gia sư Toán giỏi đến từ ĐHSP, KHTN, BK, Ngoại Thương, Du học Sinh, Giáo viên Toán và Giảng viên ĐH. Day kèm Toán mọi cấp độ từ Tiểu học đến ĐH hay các chương trình Toán Tiếng Anh, Tú tài quốc tế IB,...
- Học sinh có thể lựa chọn bất kỳ GV nào mình yêu thích, có thành tích, chuyên môn giỏi và phù hợp nhất.
- Nguồn học liệu có kiểm duyệt giúp HS và PH có thể đánh giá năng lực khách quan qua các bài kiểm tra độc lập.
- Tiết kiệm chi phí và thời gian học linh động hơn giải pháp mời gia sư đến nhà.