

Trong bài học các em sẽ được tìm hiểu về Cây phát sinh giới động vật chi tiết nhất. Là tiền đề cho các bài học nghiên cứu sâu hơn trong chương trình môn sinh học lớp 7. Mời các em học sinh cùng tham khảo.

### **Trả lời câu hỏi Sinh 7 Bài 56 trang 182 – 184**

#### **Trả lời câu hỏi Sinh 7 Bài 56 trang 182**

- Trên hình 56.2A, hãy gạch chân 1 nét những đặc điểm của lưỡng cư cổ giống với cá vây chân cổ, gạch 2 gạch những đặc điểm lưỡng cư cổ giống lưỡng cư ngày nay.
- Trên hình 56.2B, hãy gạch chân 1 nét những đặc điểm của chim cổ giống với bò sát ngày nay.
- Những đặc điểm giống và khác nhau đó nói lên điều gì về mối quan hệ họ hàng giữa lưỡng cư cổ và cá vây chân cổ, chim cổ và bò sát cổ.

#### **Lời giải:**

- 1.Di tích nắp mang, vây đuôi, vây ; 2.chi năm ngón
- Đuôi dài, 3 ngón đều có vuốt, long vũ, cánh, hàm có răng
- Cá vây chân cổ có thể là tổ tiên của lưỡng cư cổ, còn bò sát cổ có thể là tổ tiên của chim cổ.

#### **Trả lời câu hỏi Sinh 7 Bài 56 trang 184**

Quan sát, đọc chú thích trên sơ đồ cây phát sinh hình 56.3, trả lời những câu hỏi sau:

- Cho biết ngành chân khớp có quan hệ họ hàng gần gũi với ngành than mềm hơn hay với động vật có xương sống hơn.
- Cho biết ngành than mềm có quan hệ họ hàng gần với ngành ruột khoang hơn hay với ngành giun đốt hơn.

#### **Lời giải:**

- Thân mềm
- Giun đốt

### **Giải bài tập SGK Sinh học 7 Bài 56**

#### **Bài 1 (trang 184 sgk Sinh học 7)**

Trình bày ý nghĩa và tác dụng của cây phát sinh giới Động vật .

**Lời giải:**

Ý nghĩa, tác dụng của cây phát sinh giới động vật:

- Cho biết nguồn gốc chung của giới động vật.
- Cho biết quá trình phát sinh, tiến hóa của giới động vật.
- Cho biết mối quan hệ họ hàng giữa các ngành động vật.
- Cho biết mức độ phong phú và đa dạng của các nhóm loài.

**Bài 2 (trang 184 sgk Sinh học 7)**

Cá voi có quan hệ họ hàng gần với hươu sao hơn hay cá chép hơn ?

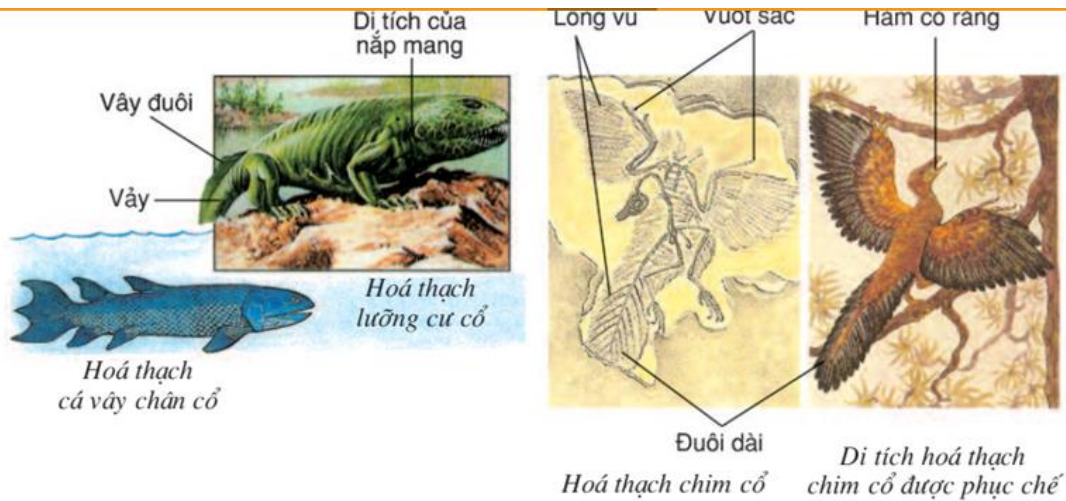
**Lời giải:**

Cá voi có quan hệ họ hàng gần với hươu sao hơn cá chép. Vì cá voi thuộc lớp thú bắt nguồn từ nhánh tiến hóa có gốc cùng với hươu sao. Trong khi đó cá chép lại thuộc lớp có xương, là động vật bậc thấp hơn với lớp Thú.

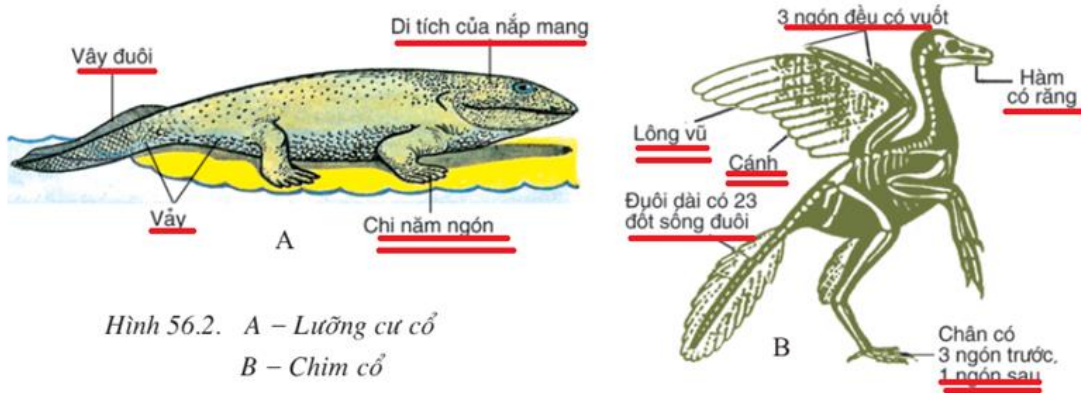
**Lý thuyết Sinh 7 Bài 56****I. BẰNG CHỨNG VỀ MỐI QUAN HỆ GIỮA CÁC NHÓM ĐỘNG VẬT**

Ngay từ đầu thế kỉ 19, người ta đã phát hiện ra những di tích của động vật trong các lớp đá, được gọi là di tích hóa thạch.

- Di tích hóa thạch của lưỡng cư cổ được phát hiện cách hiện nay khoảng 350 triệu năm. Trên di tích hóa thạch này, lưỡng cư cổ còn mang đậm nét những đặc điểm của cá vây chân cổ.
- Năm 1861 người ta đã phát hiện được di tích hóa thạch của chim cổ in trong đá, cách hiện nay khoảng 150 triệu năm. Trên hóa thạch này, chim cổ vẫn mang nhiều đặc điểm của bò sát.



Hình 56.1. Di tích hoá thạch và di tích hoá thạch được phục chế của một vài động vật có xương sống cổ



Hình 56.2. A – Lưỡng cư cổ  
B – Chim cổ

Chú thích:

A – Gạch một nét là những đặc điểm của lưỡng cư cổ giống với cá vây chân cổ, gạch hai nét là những đặc điểm của lưỡng cư cổ giống với lưỡng cư ngày nay.

B – Gạch một nét những đặc điểm chim cổ giống với bò sát ngày nay, gạch hai nét là những đặc điểm chim cổ giống với chim ngày nay.

Nhận xét:

- Lưỡng cư cổ có nguồn gốc từ cá vây chân cổ vì lưỡng cư có các đặc điểm giống cá vây chân cổ như : vây đuôi, dị tích nắp mang, thân có vảy, nòng nọc giống cá.

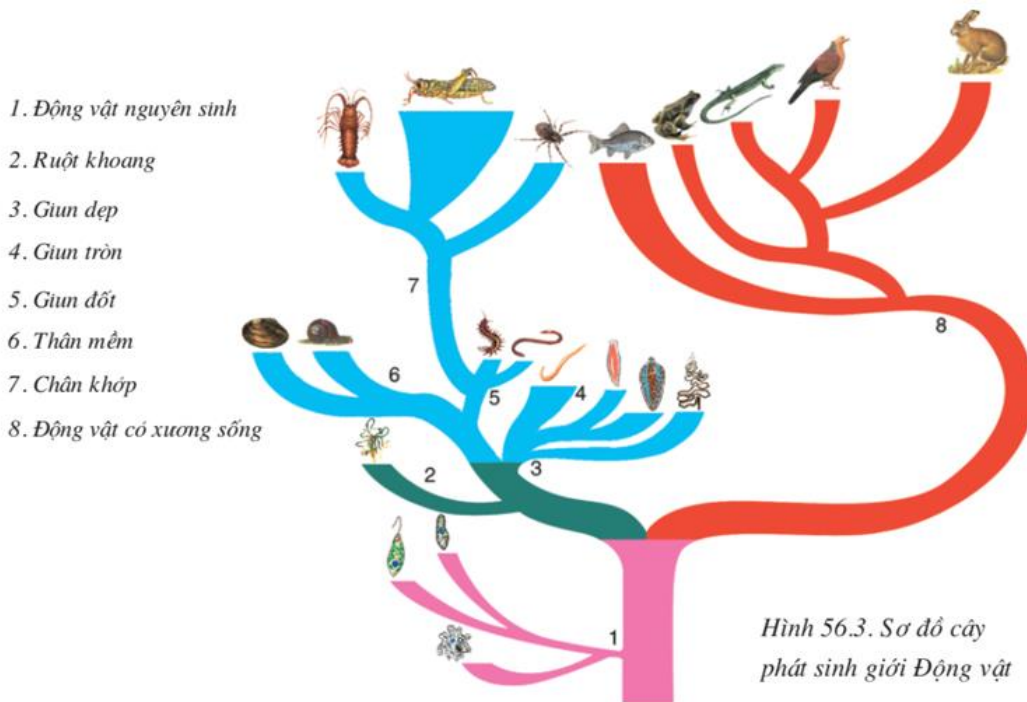
- Chim cổ có nguồn gốc từ bò sát cổ vì chim cổ có các đặc điểm giống bò sát cổ : hàm có răng, có đuôi dài và ngón có vuốt.

**Kết luận**

- Di tích hóa thạch của các loài động vật cổ có nhiều đặc điểm giống động vật ngày nay
- Những loài động vật ngày nay có nhiều đặc điểm giống tổ tiên của chúng.

**II. CÂY PHÁT SINH GIỚI ĐỘNG VẬT**

Theo học thuyết tiến hóa, những cơ thể có tổ chức càng giống nhau phản ánh quan hệ nguồn gốc càng gần nhau. Người ta có thể minh họa quan hệ họ hàng giữa các loài sinh vật bằng một cây phát sinh.



- Cây phát sinh là một sơ đồ hình cây phát ra những nhánh từ một gốc chung (tổ tiên chung)
- Từ các nhánh lại phát ra những nhánh nhỏ hơn từ những gốc khác nhau và tận cùng bằng một nhóm động vật.
- Kích thước của các nhánh trên cây phát sinh càng lớn bao nhiêu thì số loài của nhánh đó càng nhiều bấy nhiêu.
- Các nhóm có cùng nguồn gốc có vị trí gần nhau thì có quan hệ họ hàng gần với nhau hơn.

Ví dụ : Cá, Bò sát, Chim và Thú có quan hệ họ hàng gần với nhau hơn so với quan hệ họ hàng của chúng với Giáp xác, Nhện và Sâu bọ.

- Ý nghĩa của cây phát sinh: Qua cây phát sinh ta thấy được mức độ quan hệ họ hàng của các nhóm động vật với nhau, thậm chí còn so sánh được nhánh nào có nhiều hoặc ít loài hơn nhánh khác.