

CHỦ ĐỀ 5. BẢNG CHỨNG TIẾN HÓA VÀ MỘT SỐ  
HỌC THUYẾT TIẾN HÓA

## Bài 15.

### BẢNG CHỨNG TIẾN HÓA

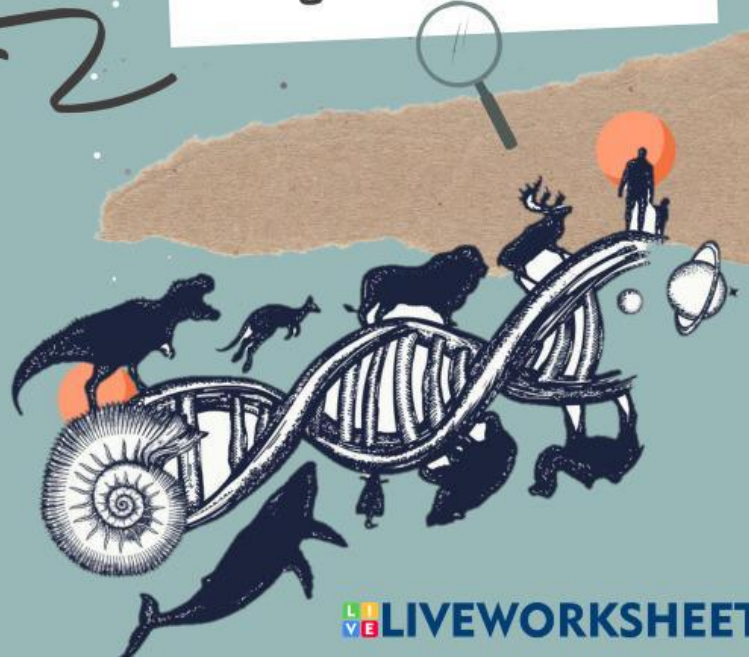
 **LIVEWORKSHEETS**

I. Bằng chứng hoá thạch

II. Bằng chứng giải phẫu học  
so sánh

III. Bằng chứng tế bào học  
và sinh học phân tử

Bằng chứng tiến hoá



LIVEWORKSHEETS

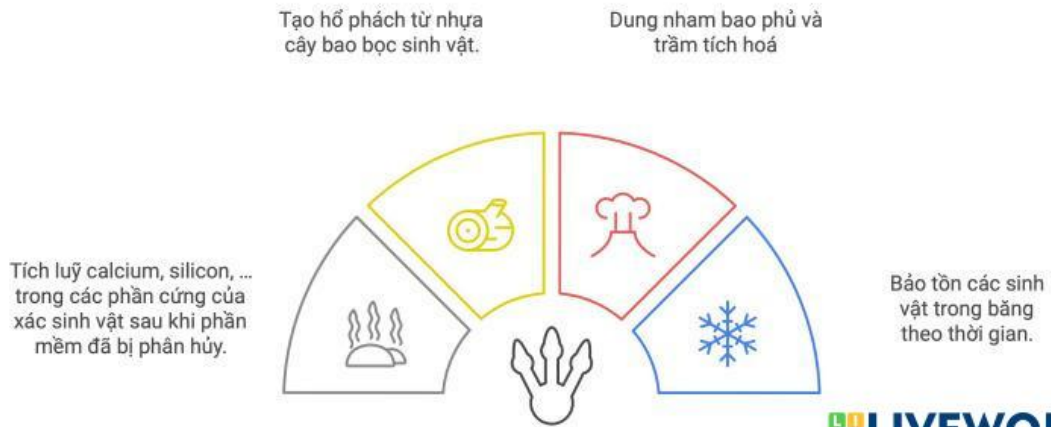
# I. Bằng chứng hoá thạch

- Hoá thạch: để lại trong các lớp địa chất của vỏ Trái Đất.
- Ví dụ:



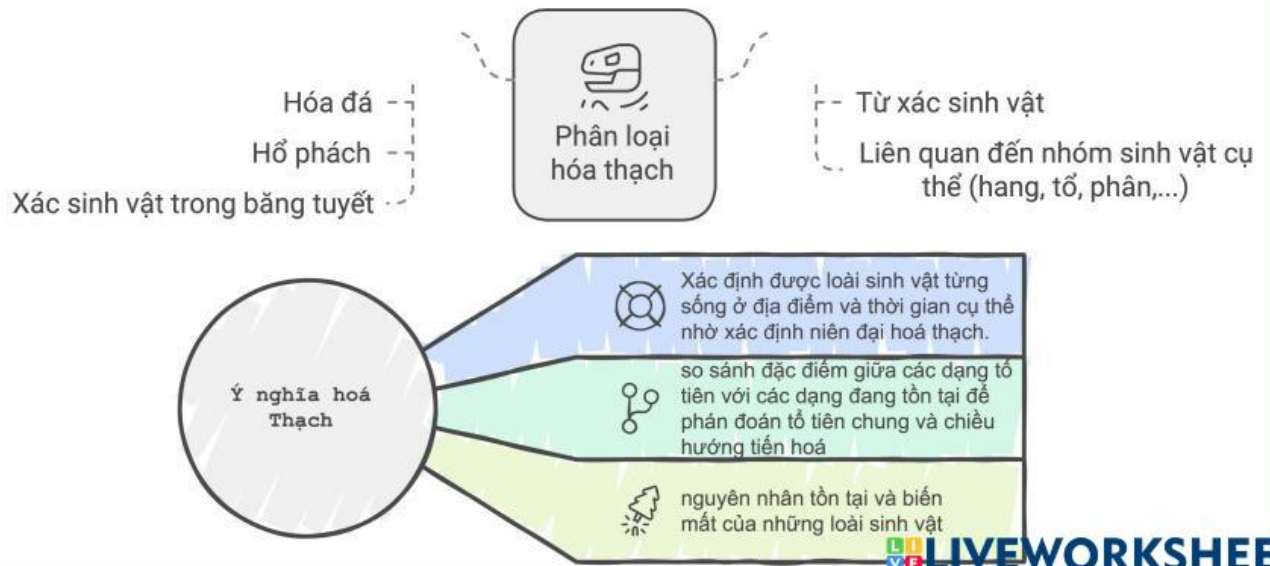
# I. Bằng chứng hoá thạch

## Phương thức hình thành hóa thạch



I.

## Bằng chứng hoá thạch



II.

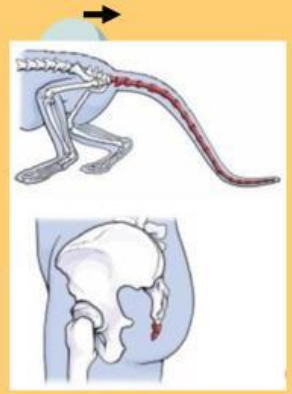
## Bằng chứng giải phẫu học so sánh



Tay người    Chân mèo    Vây cá voi    Cánh dơi



Cánh ong phát triển từ mặt lưng của phần ngực



Cánh chim là biến dạng của chi trước

| Cơ quan   | Cơ quan tương đồng | Cơ quan tương tự | Cơ quan thoái hóa |
|-----------|--------------------|------------------|-------------------|
| Nguồn gốc |                    |                  |                   |
| Chức năng |                    |                  |                   |
| Ví dụ     |                    |                  |                   |
| Vai trò   |                    |                  |                   |

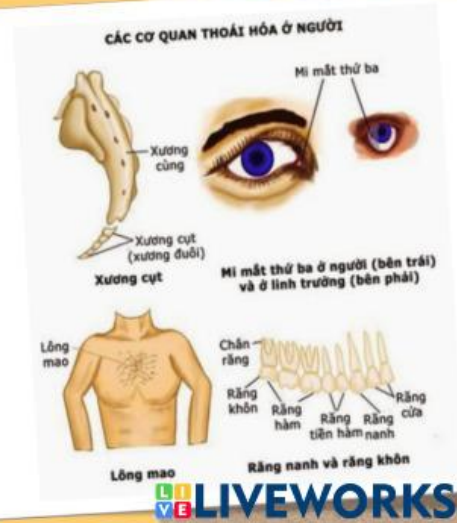
II.

**Bảng chứng giải phẫu học so sánh**

**Xác định loại bằng chứng giải phẫu học so sánh phù hợp cho mỗi ví dụ**

| Ví dụ                                                 | Cơ quan tương đồng | Cơ quan tương tự | Cơ quan thoái hóa |
|-------------------------------------------------------|--------------------|------------------|-------------------|
| Gai cây xương rồng (lá biến dạng) và gai cây hoa hồng |                    |                  |                   |
| Tuyến nọc độc rắn và tuyến nước bọt ĐV.               |                    |                  |                   |
| Gai xương rồng và tua cuốn của đậu Hà Lan.            |                    |                  |                   |
| cánh dơi và cánh sâu bọ                               |                    |                  |                   |
| Xương cụt ở người                                     |                    |                  |                   |
| vây cá và vây cá voi                                  |                    |                  |                   |
| Mang cá và mang tôm                                   |                    |                  |                   |

**Bằng chứng giải phẫu học so sánh**



II.

## Bằng chứng giải phẫu học so sánh



Cơ thể sinh vật xuất hiện một số đặc điểm đã mất đặc trưng chỉ có ở sinh vật tổ tiên xa mà không có ở cơ thể bố mẹ hoặc tổ tiên gần.

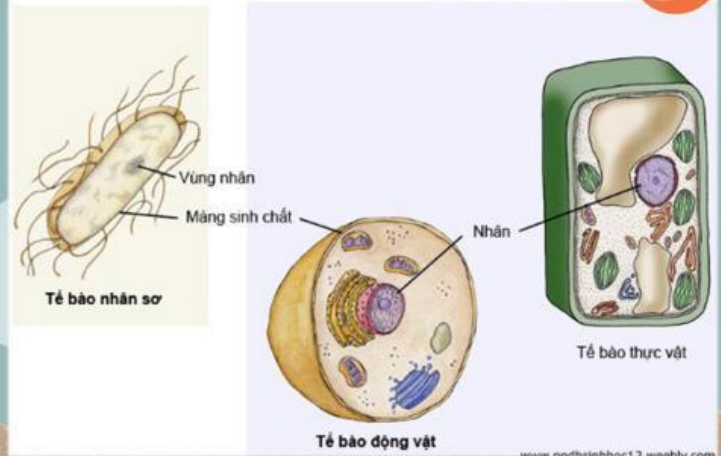
II.

## Bảng chứng tế bào học và sinh học phân tử

### 1. Bảng chứng tế bào học

- Tế bào ở tất cả các sinh vật đều có cấu trúc chung, gồm :
- Tế bào thực hiện đầy đủ các quá trình sống cơ bản như:

CẤU TẠO TẾ BÀO ĐIỂN HÌNH CỦA CÁC NHÓM SINH VẬT



## Bảng chứng tế bào học và sinh học phân tử

Cơ sở phân tử và mối quan hệ tiến hoá của các loài động vật có xương sống

| Loài       | Số lượng axit amin sai khác so với chuỗi polypeptit hemoglobin của người (chiều dài chuỗi = 146a.a) |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Người      | 0                                                                                                   |
| Khỉ Rhesus | 8                                                                                                   |
| Chuột      | 27                                                                                                  |
| Gà         | 45                                                                                                  |
| Cóc        | 67                                                                                                  |
| Cá mút     | 125                                                                                                 |

### 2. Bảng chứng sinh học phân tử

- Hầu hết các phân tử DNA đều cấu tạo từ 4 loại. Các protein được tạo thành từ 20 loại
- Hầu hết các sinh vật có chung mã
- Mức độ tương đồng của các trình tự phản ánh quan hệ họ hàng và cho thấy mối quan hệ phát sinh chủng loại giữa các loài.

Số axit amin khác trong chuỗi hemoglobin so với người

| Tinh tinh | Gôriila | Vượn Gibbon | Khỉ Rhezut | Khỉ sóc |
|-----------|---------|-------------|------------|---------|
| 0         | 1       | 3           | 8          | 9       |

**THANK YOU**



**LIVEWORKSHEETS**