

BÀI 44: SINH SẢN VÔ TÍNH Ở ĐỘNG VẬT

I. KHÁI NIỆM SINH SẢN VÔ TÍNH Ở ĐỘNG VẬT

1. Khái niệm

- Sinh sản vô tính ở động vật là hình thức sinh không có sự kết hợp giữa giao tử đực và giao tử cái.

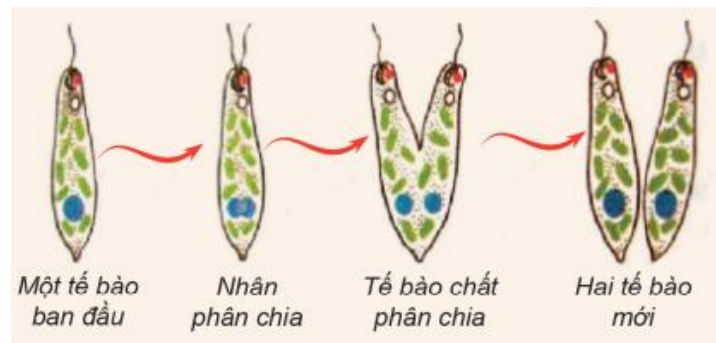
2. Đặc điểm

- Dựa trên phân bào nguyên nhiễm.
- Chỉ cần 1 cá thể cũng có thể sinh sản được. Điều này thuận lợi cho các loài ít di chuyển hoặc số lượng cá thể của loài quá thấp.
- Các cơ thể mới trong sinh sản vô tính giống hệt với cơ thể gốc → Bảo tồn được đặc tính quý của cơ thể mẹ, tạo ưu thế trong điều kiện môi trường ổn định.
- Hầu như không có sự đổi mới vật chất di truyền ở đời con, làm hạn chế tính đa dạng di truyền của loài, bất lợi trong điều kiện môi trường thay đổi.

II. CÁC HÌNH THỨC SINH SẢN VÔ TÍNH Ở ĐỘNG VẬT

1. Phân đôi

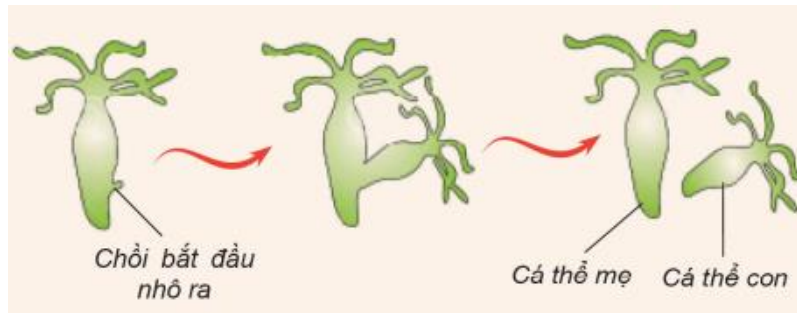
- Đại diện: Động vật đơn (trùng biến hình, trùng roi,...) và giun dẹp.



- Cơ chế: Một tế bào ban đầu phân chia nhân và phân chia tế bào chất, mỗi phần phát triển thành một tế bào mới.

2. Nảy chồi

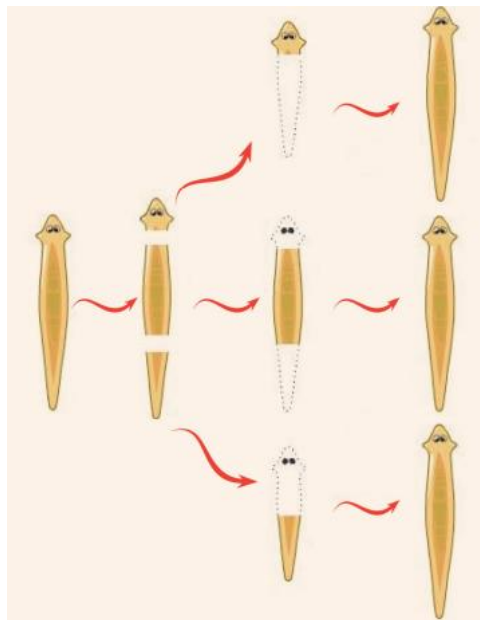
- Đại diện: Bọt biển và Ruột khoang.



- Cơ chế: Trên cá thể mẹ chồi bắt đầu nhô ra, mỗi chồi phát triển thành cơ thể mới có thể dính hoặc tách rời khỏi cơ thể mẹ.

3. Phân mảnh

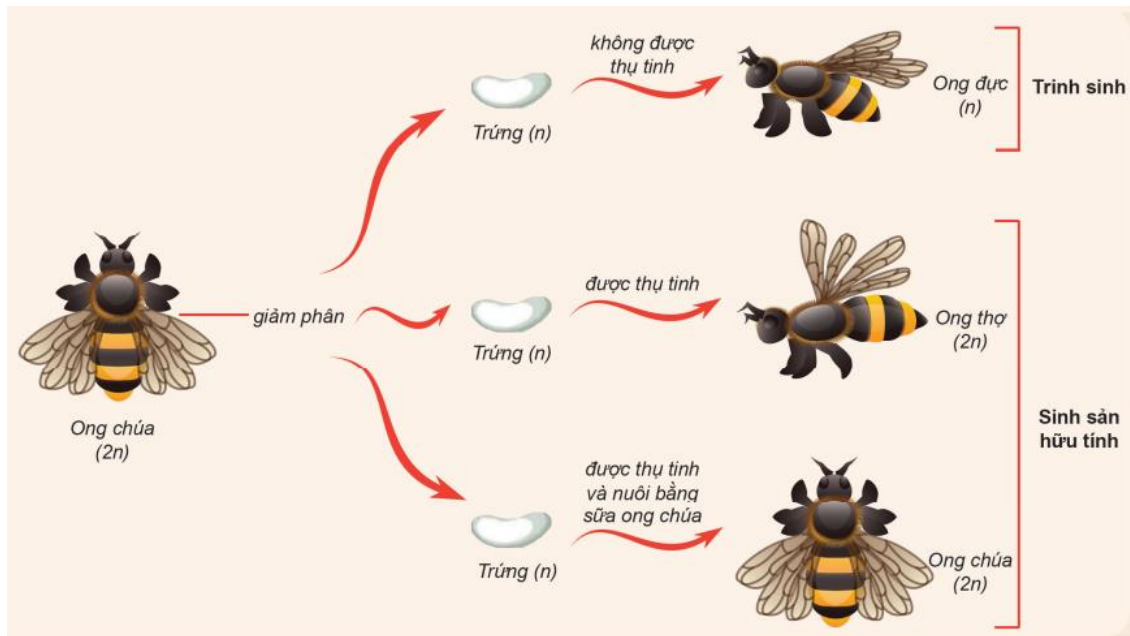
- Đại diện: Bọt biển và giun dẹp.



- Cơ chế: Cơ thể mẹ bị phá vỡ ra nhiều mảnh, một số hoặc tất cả các mảnh phát triển thành những bọt biển mới.

4. Trinh sinh

- Đại diện: Chân đốt như ong, kiến, rệp,...



- Cơ chế: Tế bào trứng không thụ tinh phát triển thành cá thể mới có bộ NST đơn bội.

III. ỨNG DỤNG

1. Nuôi mô sống

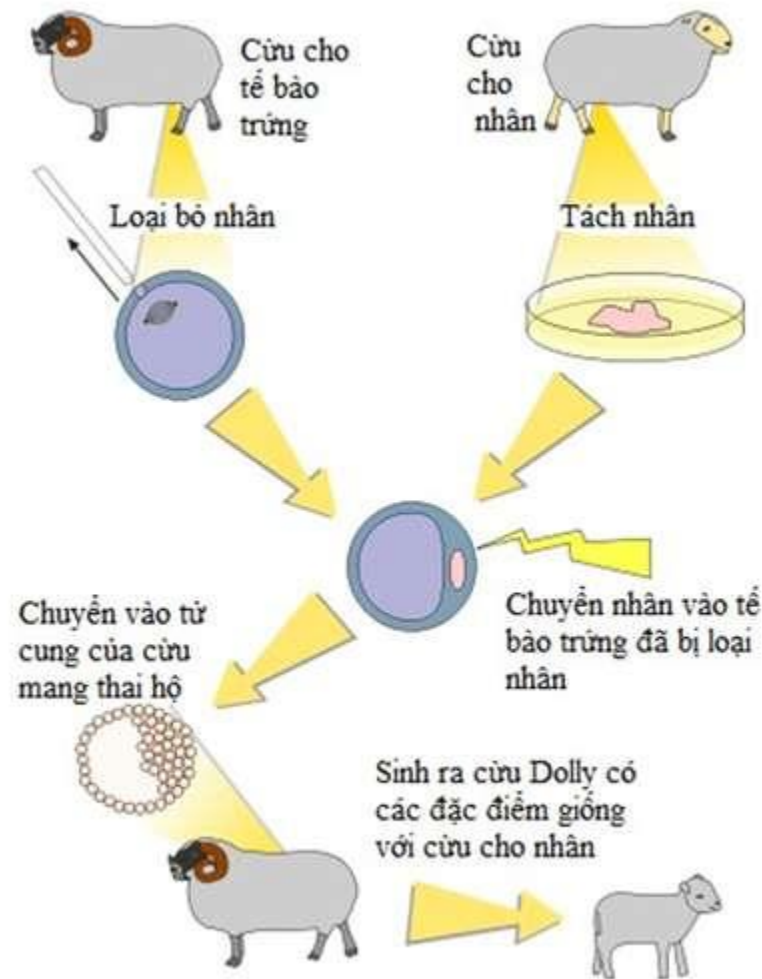
- Tách mô từ cơ thể động vật để nuôi cấy trong môi trường có đủ chất dinh dưỡng, vô trùng và nhiệt độ thích hợp giúp mô đó tồn tại và phát triển.
- Ứng dụng: Nuôi cấy da người để chữa cho các bệnh nhân bị bỏng da, nuôi cấy tai người,...



Nuôi cấy thành công tai người từ tảo

2. Nhân bản vô tính

- Nhân bản vô tính là chuyển nhân của một tế bào xôma $2n$ vào một tế bào trứng đã lấy mất nhân, rồi kích thích tế bào trứng đó phát triển thành một phôi. Phôi này phát triển thành một cơ thể mới.



- Ứng dụng:

- + Nhân bản vô tính thành công trên nhiều loài động vật như cừu, chuột, lợn, bò, chó,...
- + Triển vọng: Tạo ra các mô, các cơ quan mong muốn, từ đó thay thế các mô, cơ quan bị bệnh, bị hỏng ở người.