

SINH SẢN VÔ TÍNH Ở ĐỘNG VẬT

A. Lý thuyết trọng tâm

Là hình thức sinh sản trong đó một cá thể sinh ra một hoặc nhiều cá thể mới có bộ NST giống hệt như nó, không có sự kết hợp giữa trứng và tinh trùng.

Cơ sở tế bào: phân bào nguyên nhiễm.

1. Ưu điểm và nhược điểm của sinh sản vô tính

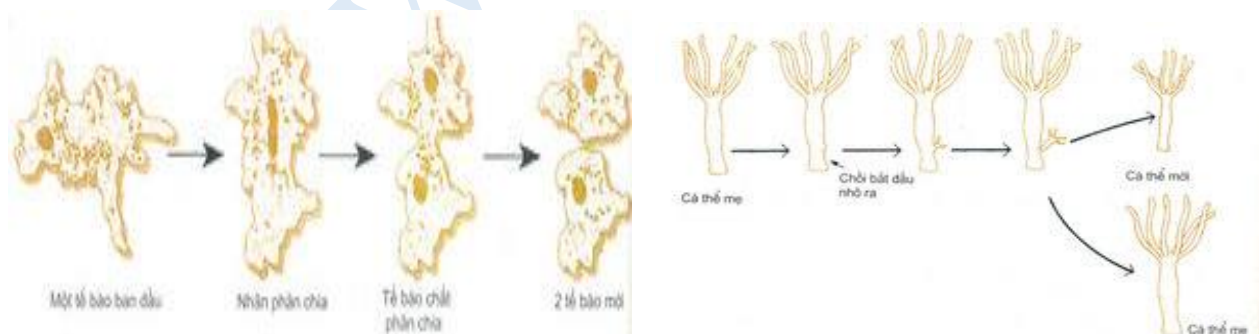
a. Ưu điểm

- Nguyên liệu và năng lượng được sử dụng hiệu quả ở mọi cá thể tạo ra thế hệ con cháu.
- Tạo ra các cá thể con giống cá thể ban đầu về các đặc điểm di truyền, thích nghi tốt với môi trường sống ổn định, ít biến động.
- Cá thể sống độc lập, đơn lẻ vẫn có thể tạo ra con cháu. Vì vậy, có lợi trong trường hợp mật độ quần thể thấp.

b. Nhược điểm

Tạo ra các cá thể mới giống nhau và giống cá thể mẹ về các đặc điểm di truyền. Vì vậy, khi điều kiện sống thay đổi có thể dẫn tới hàng loạt cá thể bị chết, thậm chí toàn bộ quần thể bị tiêu diệt.

2. Các hình thức sinh sản vô tính ở động vật



Sinh sản phân đôi ở trùng biến hình

Sinh sản nảy chồi ở thủy tức

Bảng so sánh các hình thức sinh sản vô tính ở động vật

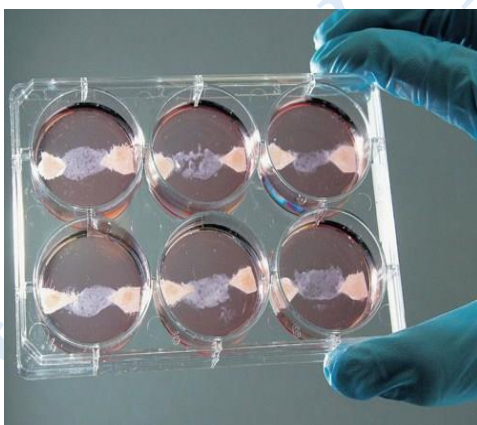
So sánh	Phân đôi	Nảy chồi	Phân mảnh	Trình sinh
---------	----------	----------	-----------	------------

<i>Giống nhau</i>	- Từ một cá thể sinh ra một hoặc nhiều các cá thể mới có bộ nhiễm sắc thể hoàn toàn giống mẹ. - Dựa vào quá trình nguyên phân tạo ra cá thể mới.			
<i>Khác nhau</i>	Hình thành eo thắt, phân chia đều tế bào chất và nhân.	NP nhiều lần tạo chồi con. Chồi tách khỏi cá thể mẹ tạo thành một cá thể mới.	Cơ thể mẹ tạo thành nhiều mảnh vụn phát triển thành cá thể mới.	Phân chia tế bào trứng không qua thụ tinh tạo cá thể đơn bội.
<i>Đại diện</i>	Trùng biến hình, trùng giày, trùng roi, giun dẹp.	Ruột khoang.	Bọt biển và giun dẹp.	Ong, kiến, rệp.

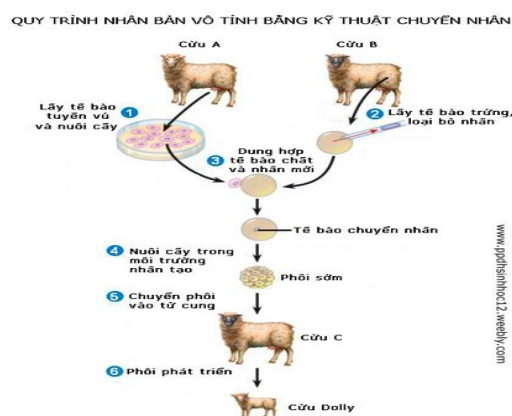
3. Ứng dụng của sinh sản vô tính ở động vật

- Nuôi mô sống, tách nhỏ mô từ cơ thể động vật, nuôi cấy trong môi trường đủ dinh dưỡng, vô trùng và nhiệt độ thích hợp, giúp cho mô đó tồn tại và phát triển. Hiện nay đã ứng dụng nuôi cấy mô tạo ra những mô sống cấy ghép cho bộ phận sai hỏng (VD: nuôi cấy da).

- Nhân bản vô tính: là chuyển nhân của một tế bào xoma vào một tế bào trứng đã lấy mất nhân, rồi kích thích tế bào trứng đó phát triển thành phôi, phôi phát triển thành cơ thể mới. Nhân bản vô tính đã thành công trong nhiều đối tượng: chuột, bò, chó, lợn, cá trạch...



Nuôi cấy mô tế bào động vật



Nhân giống vô tính động vật

Với kỹ thuật này người ta hy vọng sẽ tạo ra các mô, các cơ quan mong muốn, từ đó thay thế các mô, cơ quan bị bệnh, bị hỏng ở người.

B. Bài tập vận dụng



Câu 1. Điều không đúng với sinh sản vô tính ở động vật là

- A. cá thể có thể sống độc lập, đơn lẻ vẫn sinh sản bình thường
- B. đảm bảo sự ổn định về mặt di truyền qua các thế hệ cơ thể
- C. tạo ra số lượng lớn con cháu trong thời gian ngắn
- D. có khả năng thích nghi cao với sự thay đổi của điều kiện môi trường

Đáp án: **D**

Câu 2. Sinh sản vô tính ở động vật là từ một cá thể

- A. sinh ra một hay nhiều cá thể giống hoặc khác mình, không có sự kết hợp giữa tinh trùng và trứng
- B. luôn sinh ra nhiều cá thể giống mình, không có sự kết hợp giữa tinh trùng và trứng
- C. sinh ra một hay nhiều cá thể giống mình, không có sự kết hợp giữa tinh trùng và trứng
- D. luôn sinh ra chỉ một cá thể giống mình, không có sự kết hợp giữa tinh trùng và trứng

Đáp án: **C**

Câu 3. Nguyên tắc của nhân bản vô tính là chuyển nhân của tế bào

- A. xôma (n) vào một tế bào trứng đã lấy mất nhân, rồi kích thích tế bào trứng đã được cấy nhân phát triển thành phôi rồi phát triển thành cơ thể mới
- B. xôma (2n) vào một tế bào trứng đã lấy mất nhân, rồi kích thích tế bào trứng đã được cấy nhân phát triển thành phôi rồi phát triển thành cơ thể mới
- C. xôma (2n) vào một tế bào trứng, rồi kích thích tế bào trứng đã được cấy nhân phát triển thành phôi rồi phát triển thành cơ thể mới
- D. xôma, kích thích tế bào trứng đã được cấy nhân phát triển thành phôi rồi phát triển thành cơ thể mới

Đáp án: **B**

Câu 4. Hình thức sinh sản vô tính đơn giản nhất ở động vật là

- A. Nảy chồi B. Trinh sinh
- C. Phân mảnh D. Phân đôi

Đáp án: **D**



Câu 5. Hình thức sinh sản vừa có ở động vật không xương sống vừa ở động vật có xương sống là

- A. Nảy chồi B. Trinh sinh
C. Phân mảnh D. Phân đôi

Đáp án: **B**

Câu 6. Ở động vật, hình thức sinh sản vô tính sinh ra được nhiều cá thể nhất từ một cá thể mẹ là

- A. Nảy chồi B. Trinh sinh
C. Phân mảnh D. Phân đôi

Đáp án: **B**

Giải thích: Phân mảnh chỉ khi cơ thể bị chia cắt thành nhiều mảnh và phải có tác động rất lớn.. Còn bình thường tác động của môi trường không tạo ra quá nhiều mảnh được.

Câu 7. Cho các phát biểu sau:

- giun dẹp sinh sản bằng hình thức phân đôi và phân mảnh
- Thủy tức sinh sản bằng hình thức nảy chồi và phân mảnh
- bọt biển sinh sản bằng hình thức nảy chồi và phân mảnh
- Trùng biến hình sinh sản bằng phân đôi
- kiến sinh sản bằng phân đôi và trinh sinh
- ong sinh sản bằng hình thức trinh sinh

Tính đúng (Đ)/sai (S) trong các phát biểu trên là:

- A. 1Đ, 2S, 3Đ, 4Đ, 5S, 6Đ
B. 1Đ, 2S, 3S, 4Đ, 5Đ, 6Đ
C. 1Đ, 2Đ, 3Đ, 4S, 5S, 6Đ
D. 1S, 2S, 3Đ, 4Đ, 5S, 6Đ

Đáp án: **A**

Câu 8. Sinh sản vô tính gặp ở



- A. nhiều loài động vật có tổ chức thấp
- B. hầu hết động vật không xương sống
- C. động vật có xương sống
- D. động vật đơn bào

Đáp án: **A**

www.hoc247.net



Vững vàng nền tảng, Khai sáng tương lai

Website **HOC247** 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:** Đội ngũ **GV Giỏi, Kinh nghiệm** từ các Trường ĐH và THPT danh tiếng xây dựng các khóa **luyện thi THPTQG** các môn: Toán, Ngữ Văn, Tiếng Anh, Vật Lý, Hóa Học và Sinh Học.
- **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**.

II. Khoá Học Nâng Cao và HSG

Học Toán Online cùng Chuyên Gia

- **Toán Nâng Cao THCS:** Cung cấp chương trình Toán Nâng Cao, Toán Chuyên dành cho các em HS THCS lớp 6, 7, 8, 9 yêu thích môn Toán phát triển tư duy, nâng cao thành tích học tập ở trường và đạt điểm tốt ở các kỳ thi HSG.
- **Bồi dưỡng HSG Toán:** Bồi dưỡng 5 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.

III. Kênh học tập miễn phí

HOC247 NET cộng đồng học tập miễn phí
HOC247 TV kênh Video bài giảng miễn phí

- **HOC247 NET:** Website học miễn phí các bài học theo **chương trình SGK** từ lớp 1 đến lớp 12 tất cả các môn học với nội dung bài giảng chi tiết, sửa bài tập SGK, luyện tập trắc nghiệm miễn phí, kho tư liệu tham khảo phong phú và cộng đồng hỏi đáp sôi động nhất.
- **HOC247 TV:** Kênh **Youtube** cung cấp các Video bài giảng, chuyên đề, ôn tập, sửa bài tập, sửa đề thi miễn phí từ lớp 1 đến lớp 12 tất cả các môn Toán- Lý - Hoá, Sinh- Sử - Địa, Ngữ Văn, Tin Học và Tiếng Anh.