

B – SINH SẢN Ở ĐỘNG VẬT

ĐẠI

44 SINH SẢN VÔ TÍNH Ở ĐỘNG VẬT

I – MỤC TIÊU BÀI HỌC

Sau khi học xong bài này, học sinh cần phải :

- Nêu được định nghĩa sinh sản vô tính ở động vật.
- Phân biệt được các hình thức sinh sản vô tính ở động vật.
- Nêu được bản chất của sinh sản vô tính.
- Nêu được ưu điểm và nhược điểm của sinh sản vô tính.

II – PHƯƠNG TIỆN DẠY HỌC

– Tranh vẽ sinh sản bằng cách phân đôi ở trùng biến hình (hình 44.1 SGK), sinh sản bằng nảy chồi ở thủy tức (hình 44.2 SGK).

– Máy chiếu qua đầu (nếu sử dụng các bản trong thay tranh).

III – GỢI Ý TIẾN TRÌNH TỔ CHỨC DẠY HỌC

1. Mở bài

Giáo viên yêu cầu học sinh nhắc lại các hình thức sinh sản ở thực vật và yêu cầu học sinh cho biết động vật có những hình thức sinh sản nào? Học sinh lấy các ví dụ để minh họa.

Giáo viên yêu cầu học sinh phân biệt 2 hình thức sinh sản vô tính và hữu tính.

2. Hướng dẫn dạy học bài mới

Nội dung trọng tâm của bài là các hình thức sinh sản vô tính ở động vật.

* Mục I. Sinh sản vô tính là gì?

– Học sinh điền dấu × vào ô cho câu trả lời đúng về định nghĩa sinh sản vô tính trong câu hỏi trắc nghiệm.

Đáp án : Câu thứ nhất là đúng.

* Mục II. Các hình thức sinh sản vô tính ở động vật

Học sinh đọc mục II để phân biệt các hình thức sinh sản vô tính, sau đó trả lời câu hỏi của lệnh ở cuối mục II.

Gợi ý trả lời lệnh :

Câu 1 :

– Giống nhau :

+ Từ một cá thể sinh ra một hoặc nhiều cá thể mới có bộ nhiễm sắc thể giống cá thể mẹ, không có sự kết hợp giữa tinh trùng và tế bào trứng.

+ Các hình thức sinh sản vô tính đều dựa trên nguyên phân để tạo ra thế hệ mới.

– Khác nhau :

+ Phân đôi : dựa trên phân chia đơn giản tế bào chất và nhân (tạo ra các eo thắt để chia đều nhân và tế bào chất).

+ Nảy chồi : dựa trên nguyên phân nhiều lần để tạo thành một chồi con. Sau đó, chồi con tách khỏi mẹ tạo thành cá thể mới.

+ Phân mảnh : dựa trên mảnh vụn vỡ của cơ thể, qua nguyên nguyên để tạo ra cơ thể mới.

+ Trinh sinh : dựa trên phân chia tế bào trứng (không thụ tinh) theo kiểu nguyên phân nhiều lần tạo nên cá thể mới có bộ nhiễm sắc thể đơn bội.

Câu 2 : Ở các hình thức sinh sản vô tính, các cá thể con nhận được bộ gen giống hệt cá thể mẹ, vì vậy mang các đặc điểm giống mẹ.

Câu 3 :

– Ưu điểm của sinh sản vô tính :

+ 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.

+ Tạo ra các cá thể mới giống nhau và giống cá thể mẹ về mặt di truyền.

+ Tạo ra số lượng lớn con cháu trong một thời gian ngắn.

+ Tạo ra các cá thể thích nghi tốt với môi trường sống ổn định, ít biến động.

– Nhược điểm của sinh sản vô tính :

Tạo ra các thế hệ con cháu giống nhau về mặt di truyền. Vì vậy, khi điều kiện sống thay đổi, có thể dẫn đến hàng loạt cá thể bị chết, thậm chí toàn bộ quần thể bị tiêu diệt.

*** Mục III. Ứng dụng**

Học sinh đọc phân ứng dụng và cho biết :

– *Tại sao chưa thể tạo được cá thể mới từ tế bào hoặc mô của động vật có tổ chức cao ?*

Đáp án : Do tính biệt hoá cao của tế bào của động vật có tổ chức cao.

– *Nhân bản vô tính có ý nghĩa gì đối với đời sống ?*

Đáp án : Nhân bản vô tính ở động vật có tổ chức cao nhằm tạo ra những cá thể mới có bộ gen của cá thể gốc (cá thể cung cấp tế bào xôma). Cá thể mới có những đặc điểm sinh học giống như cá thể gốc. Đối với người, do liên quan đến vấn đề đạo đức nên nhân bản vô tính để tạo thành người mới giống hệt mình là chưa được phép. Chính phủ nhiều nước cho phép áp dụng kỹ thuật nhân bản vô tính để tạo ra các cơ quan mới thay thế các cơ quan bị bệnh, bị hỏng ở người bệnh.

3. Củng cố và hoàn thiện kiến thức

Học sinh đọc và ghi nhớ phần in nghiêng trong khung ở cuối bài.

Giáo viên lưu ý học sinh : cả động vật và thực vật đều có sinh sản vô tính giúp tạo ra các thế hệ con cháu, duy trì sự tồn tại của loài.

IV – GỢI Ý ĐÁP ÁN CÁC CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP CUỐI BÀI

Đáp án câu 1 :

* Giống nhau :

- Đều không có sự kết hợp giữa giao tử đực và cái.
- Đều tạo ra cơ thể mới bằng hình thức nguyên phân.

* Khác nhau :

- Hình thức sinh sản vô tính ở thực vật là sinh sản bằng bào tử, sinh sản sinh dưỡng.
- Hình thức sinh sản vô tính ở động vật là phân đôi, nảy chồi, phân mảnh và trinh sinh.

Đáp án câu 2 : Do các cá thể giống hệt nhau về kiểu gen, nên động vật chỉ thích nghi tốt với điều kiện môi trường ổn định.

Đáp án câu 3 : Sinh sản vô tính tạo ra các cơ thể mới mà không cần thụ tinh. Tái sinh chỉ là tái tạo lại cơ quan, bộ phận bị mất, không tạo ra được cơ thể mới.