

**I – MỤC TIÊU BÀI HỌC**

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

- Định nghĩa được sinh sản hữu tính.
- Nêu được 3 giai đoạn của quá trình sinh sản hữu tính.
- Nêu được bản chất của sinh sản hữu tính.

– Phân biệt được thụ tinh ngoài với thụ tinh trong và nêu được ưu thế của thụ tinh trong so với thụ tinh ngoài.

– Nêu được các hình thức đẻ trứng và đẻ con ở động vật.

## **II – PHƯƠNG TIỆN DẠY HỌC**

– Tranh về các giai đoạn sinh sản hữu tính ở gà (hình 45.1 SGK).

– Tranh về thụ tinh ở ếch và rắn (hình 45.3 và 45.4 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**

Học sinh trả lời các câu hỏi như :

– Sinh sản hữu tính là gì ?

– Tại sao sinh sản hữu tính lại tạo ra được các cá thể mới đa dạng về mặt di truyền ?

Các câu hỏi này nhằm kiểm tra hiểu biết của học sinh về sinh sản hữu tính, trên cơ sở đó giáo viên bổ sung những kiến thức còn thiếu ở học sinh.

### **2. Hướng dẫn dạy học bài mới**

Nội dung trọng tâm của bài là các giai đoạn của quá trình sinh sản hữu tính, ưu điểm của sinh sản hữu tính, ưu điểm của thụ tinh trong so với thụ tinh ngoài, ưu điểm của mang thai và sinh con ở thú so với đẻ trứng.

#### **\* Mục I. Sinh sản hữu tính là gì ?**

Học sinh thực hiện lệnh ở mục I.

*Gợi ý trả lời lệnh :*

*Câu 1 :* Rất nhiều ví dụ (cá, ếch, thằn lằn, chim...).

*Câu 2 :* c.

#### **\* Mục II. Quá trình sinh sản hữu tính ở động vật**

Học sinh thực hiện các lệnh ở mục II.

*Gợi ý trả lời lệnh :*

*Câu 1 :*

Ô trên cùng : hình thành tinh trùng và trứng.

Ô giữa : thụ tinh.

Ô dưới cùng : phát triển phôi.

Do học sinh đã được học quá trình hình thành tinh trùng và trứng, thụ tinh và phát triển phôi ở các lớp dưới nên 3 câu hỏi tiếp theo nhằm kiểm tra kiến thức của học sinh về các nội dung đó.

*Câu 2 :* Số lượng nhiễm sắc thể của tinh trùng và trứng đều là  $n$  và hợp tử là  $2n$ .

*Câu 3 :* Sinh sản hữu tính tạo ra các cá thể mới đa dạng về các đặc điểm di truyền là nhờ quá trình phân li tự do của nhiễm sắc thể trong quá trình giảm phân hình thành giao tử, trao đổi chéo và thụ tinh.

*Câu 4 :*

– Ưu điểm của sinh sản hữu tính :

+ Tạo ra các cá thể mới đa dạng về các đặc điểm di truyền, nhờ đó động vật có thể thích nghi và phát triển trong điều kiện môi trường sống thay đổi.

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

– Hạn chế của sinh sản hữu tính :

Không có lợi trong trường hợp mật độ cá thể của quần thể thấp.

Giáo viên yêu cầu học sinh phân biệt động vật đơn tính với động vật lưỡng tính. Nếu có thời gian cho học sinh nêu ưu điểm và nhược điểm của sinh sản hữu tính ở động vật lưỡng tính.

*Đáp án :*

– Động vật đơn tính là động vật mà trên mỗi cá thể chỉ có cơ quan sinh dục đực hoặc cơ quan sinh dục cái. Động vật lưỡng tính là động vật mà trên mỗi cá thể có cả cơ quan sinh dục đực và cơ quan sinh dục cái.

– Ưu điểm của sinh sản hữu tính ở động vật lưỡng tính là bất kì 2 cá thể nào gặp nhau vào thời kì sinh sản, sau khi giao phối và thụ tinh đều có thể sinh con. Trong khi đó, nếu 2 cá thể đực hoặc 2 cá thể cái gặp nhau thì không thể sinh con được. Nếu cá thể đực gặp cá thể cái thì có thể giao phối và sinh con, nhưng chỉ có 1 trong 2 cá thể đơn tính là có thể sinh con.

– Hạn chế của sinh sản hữu tính ở động vật lưỡng tính là tiêu tốn rất nhiều vật chất và năng lượng cho việc hình thành, duy trì hoạt động của 2 cơ quan sinh sản trên một cơ thể.

Giun đất hoặc ốc sên là động vật lưỡng tính, chúng di chuyển rất chậm và có rất ít cơ hội gặp nhau để sinh con. Do cả 2 cá thể sau khi giao phối đều có khả năng sinh con, nên có thể tăng nhanh số lượng cá thể, khắc phục được hạn chế là di chuyển chậm, ít có cơ hội gặp nhau để sinh con và duy trì nòi giống.

### **\* Mục III. Các hình thức thụ tinh**

Giáo viên có thể yêu cầu học sinh phân biệt thụ tinh ngoài với thụ tinh trong. Sau đó cho học sinh đọc mục III và trả lời 2 câu hỏi của lệnh ở cuối mục.

*Gợi ý trả lời lệnh :*

*Câu 1 :*

– Thụ tinh ở ếch là thụ tinh ngoài, vì con cái đẻ trứng vào môi trường nước, còn con đực phóng tinh dịch lên trứng để thụ tinh.

– Thụ tinh ở rắn là thụ tinh trong vì trứng gặp tinh trùng ở trong cơ quan sinh dục của con cái.

*Câu 2 :* Ở thụ tinh trong, tinh trùng được đưa vào cơ quan sinh dục của con cái nên hiệu quả thụ tinh cao. Còn ở thụ tinh ngoài, do tinh trùng phải bơi trong nước để gặp trứng nên hiệu quả thụ tinh thấp. Đây cũng là một trong những lí do giải thích tại sao động vật thụ tinh ngoài thường đẻ rất nhiều trứng.

### **\* Mục IV. Đẻ trứng và đẻ con**

*Gợi ý trả lời lệnh :*

*Câu 1 :*

– Ví dụ về một số loài động vật đẻ trứng : cá chép, ếch đồng, nhái, chim sẻ, thú mỏ vịt...

– Ví dụ về động vật đẻ con : hổ , sư tử, cá mập xanh, cá đầu búa...

*Câu 2 :* Ưu thế của mang thai và sinh con ở thú :

– Nguồn cung cấp chất dinh dưỡng từ cơ thể mẹ cho thai rất lớn nên thai phát triển rất tốt trong bụng mẹ.

– Thai nhi trong bụng mẹ được bảo vệ tốt trước kẻ thù và các tác nhân gây bệnh như vi trùng, nóng lạnh...

Giáo viên có thể yêu cầu học sinh cho biết quá trình mang thai và nuôi thai ở thú có gì khác với ở các loài cá và bò sát đẻ con.

*Đáp án :* Ở các loài cá và bò sát đẻ con, trứng thụ tinh nằm lại trong ống dẫn trứng và phát triển thành con non nhờ chất dự trữ có sẵn trong noãn hoàng. Còn ở thú, phôi thai phát triển là nhờ quá trình trao đổi chất qua nhau thai. Kiểu đẻ con của cá và bò sát gọi là noãn thai sinh.

### **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 hữu tính giúp tạo ra các thế hệ con cháu, duy trì sự tồn tại của loài.

Giáo viên có thể sử dụng câu hỏi 4 ở cuối bài và yêu cầu học sinh tóm tắt sự giống nhau và khác nhau cơ bản giữa sinh sản hữu tính ở động vật và thực vật,

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

*Đáp án câu 1 :*

– Sinh sản hữu tính là quá trình sinh sản có sự kết hợp của giao tử đơn bội đực (tinh trùng) và cái (tế bào trứng) để tạo ra hợp tử lưỡng bội, hợp tử phát triển thành cơ thể mới mang thông tin di truyền của cả bố và mẹ.

– Sinh sản vô tính là quá trình sinh sản tạo ra các cá thể mới giống cá thể mẹ (kiểu gen giống cá thể mẹ), không có sự kết hợp giữa tinh trùng và trứng.

*Đáp án câu 2 :* Các động vật thụ tinh ngoài sống trong nước như cá, tôm ... Thụ tinh ngoài cần có môi trường nước để tinh trùng bơi và gặp trứng để thụ tinh. Ở trên cạn, tinh trùng không thể bơi đến để gặp trứng nên không có thụ tinh ngoài.

*Đáp án câu 3 :* Các động vật thụ tinh trong chủ yếu là các động vật sống trên cạn như trâu, bò, hươu, nai...

*Đáp án câu 4 :*

– Giống nhau : Đều có sự kết hợp của giao tử đơn bội đực (tinh trùng) và cái (tế bào trứng) để tạo ra hợp tử lưỡng bội, hợp tử phát triển thành cơ thể mới mang thông tin di truyền của cả bố và mẹ.

– Khác nhau ở quá trình tạo giao tử, thụ tinh và phát triển của hợp tử.