**Giải bài tập trang 41 SGK Sinh lớp 9: Cơ chế xác định giới tính**

1. Tóm tắt lý thuyết:

Trong các tế bào lưỡng bội (2n NST) của loài, bên cạnh các NST thường (kí hiệu chung là A) tồn tại thành từng cặp tương đồng Giống nhau ở cả hai giới tính, còn có một cặp NST giới tính tương đồng gọi là XX hoặc không tương đồng gọi là XY. Ví dụ: Trong tế bào lưỡng bội ở người có 22 cặp NST thường (44 A) và một cặp NST giới tính XX ở nữ hoặc XY ở nam (hình 12.1)

NST giới tính mang gen quy định các tính trạng liên quan và không liên quan với giới tính. Ví dụ: Ở người NST Y mang gen SRY còn gọi là nhân tố xác định tinh hoàn, NST X mang gen lặn quy định máu khó đông.

Giới tính ở nhiều loài phụ thuộc vào sự có mặt của cặp XX hoặc XY trong tế bào. Ví dụ:

* người, động vật có vú, ruồi giấm, cây gai, cây chua me… cặp NST giới tính của giống cái là XX, của giống đực là XY. Ở chim, ếch nhái, bò sát, bướm, dâu tây… cặp NST giới tính của giống đực là XX, của giống cái là XY.

1. Hướng dẫn giải bài tập SGK trang 41 Sinh Học lớp 9:

Bài 1: (trang 41 SGK Sinh 9)

Nêu những điểm khác nhau giữa NST giới tính và NST thường?

Đáp án và hướng dẫn giải bài 1:

– NST giới tính

* Số lượng ít hơn, trong bộ NST lưỡng bội chỉ có 1 cặp hoặc 1 NST giới tính
* Quy định giới tính và các tính trạng liên quan tới giới tính
* Lúc tồn tại thành cặp tương đồng (XX), l úc lại tồn tại thành cặp không tương đồng (XO, XY)
* Có sự khác nhau giữa đực và cái trong cùng 1 loài.
* NTS thường
* Có số lượng nhiều hơn hẳn so với NST giới tính
* Quy định các tính trạng thường của cơ thể
* Luôn luôn tồn tại thành từng cặp tương đồng

**Thư viện đề thi thử lớn nhất Việt Nam**

* Giống nhau dù là đực hay cái trong cùng 1 loài Bài 2: (trang 41 SGK Sinh 9)

Trình bày cơ chế sinh con trai, con gái ở người. Quan niệm cho rằng người mẹ quyết định việc sinh con trai hay con gái là đúng hay sai?

Đáp án và hướng dẫn giải bài 2:

* Cơ chế

P : 44A + XY (bố) x 44A + XX (mẹ)

G/P: (22A + X), (22A+Y) ; (22A + X)

F1: 44A + XX (con gái); 44A + XY (con trai)

* Là sai

Vì mẹ chỉ cho 1 giao tử mang NST giới tính X, còn việc sinh con trai hay con gái là phụ thuộc vào giao tử của người bố sẽ kết hợp với giao tử của mẹ là giao tử nào. Nếu là giao tử mang NST giới tính Y thì là con trai, còn nếu là giao tử mang NST giới tính X thì sẽ là con gái.

Bài 3: (trang 41 SGK Sinh 9)

Tại sao trong cấu trúc dân số, tỷ lệ nam nữ xấp xỉ 1:1?

Đáp án và hướng dẫn giải bài 3:

* Ta có bố cho 2 loại giao tử (X,Y), mẹ cho 1 loại giao tử (X) => Hợp tử XX và hợp tử XY chiếm số % ngang nhau là 50%
* Hai hợp tử trên có sức sống ngang nhau.

Bài 4: (trang 41 SGK Sinh 9)

Tại sao người ta có thể điều chỉnh được tỉ lệ đực, cái ở vật nuôi? Điều đó có ý nghĩa gì trong thực tiễn?

Đáp án và hướng dẫn giải bài 4:

– Ở động vật, giới tính không chỉ được quy định bằng phương pháp di truyền mà nó còn bị ảnh hưởng bởi các yếu tố ở bên ngoài môi trường và bên trong cơ thể .

Ví dụ: Nhiệt độ, hoocmoon, ánh sáng, môi trường sống… có thể làm thay đổi giới tính các loài sinh vật.

**Thư viện đề thi thử lớn nhất Việt Nam**

Ví dụ: trong 1 bể cá vàng, ngăn bể làm 2:1 nửa để cá cái, 1 nửa để cá đực. Che 2 nửa để chúng không nhìn thấy nhau 1 thời gian sau, bên bể toàn cá cái xuất hiện vài con cá đực và bên bể cá đực xuất hiện vài con cá cái.

Vì vậy, con người đã tìm hiểu về các yếu tố đó để có thể chủ động quy định giới tính của các loài sinh vật

-Ý nghĩa: Điều chỉnh để phù hợp với mục đích sản xuất.

Bài 5: (trang 41 SGK Sinh 9)

* những loài mà giới đực là giới dị giao tử thì những trường nào trong các trường hợp sau đây đảm bảo tỷ lệ đực cái xấp xỉ 1:1?

1. Số giao tử đực bằng số giao tử cái
2. Hai loại giao tử mang NST X và NST Y có số lượng tương đương
3. Số cá thể đực = số cá thể cái trong loài
4. xác suất thụ tinh của hai loại giao tử đực với giao tử cái tươg đương Đáp án và hướng dẫn giải bài 5:

Đáp án đúng là b và d.

**Thư viện đề thi thử lớn nhất Việt Nam**