

PHIẾU HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC

Môn: SINH 9

TUẦN 6 (TỪ 11/10-17/10)

NỘI DUNG	GHI CHÚ
Tên bài học/ chủ đề	<u>Bài 12: CƠ CHẾ XÁC ĐỊNH GIỚI TÍNH</u>
Hoạt động 1: <u>I. NST giới tính</u>	- <u>NỘI DUNG:</u> Đọc thông tin I và Quan sát hình 12.1, trả lời các câu hỏi: 1/ Trong tế bào lưỡng bội của người có mấy loại NST ? 2/ Nhiễm sắc thể giới tính có chức năng gì ?
Hoạt động 2: <u>II. Cơ chế NST xác định giới tính</u>	-Đọc thông tin II và Quan sát hình 12.2, trả lời các câu hỏi: 1). Có mấy loại trứng và tinh trùng được tạo ra qua giảm phân ? 2). Sự thụ tinh giữa các loại tinh trùng mang NST giới tính nào với trứng để tạo hợp tử phát triển thành ♂, ♀ ? 3). Tại sao tỉ lệ con ♂ và ♀ sơ sinh có xấp xỉ 1 : 1 ? 4) Cơ chế nào xác định giới tính ở loài giao phối. 5) Quan niệm sinh con trai, con gái là do phụ nữ đúng hay sai ?
Hoạt động 3: <u>III. Các yếu tố ảnh hưởng đến sự phân hoá giới tính</u>	-Đọc thông tin III SGK trả lời câu hỏi 1). Nêu các yếu tố ảnh hưởng đến sự phân hoá giới tính ? 2). Ý nghĩa của việc nghiên cứu di truyền giới tính ?

2. Học sinh ghi chép lại các câu hỏi thắc mắc, các trở ngại của học sinh khi thực hiện các nhiệm vụ học tập :

Lớp:.....

Họ tên học sinh:

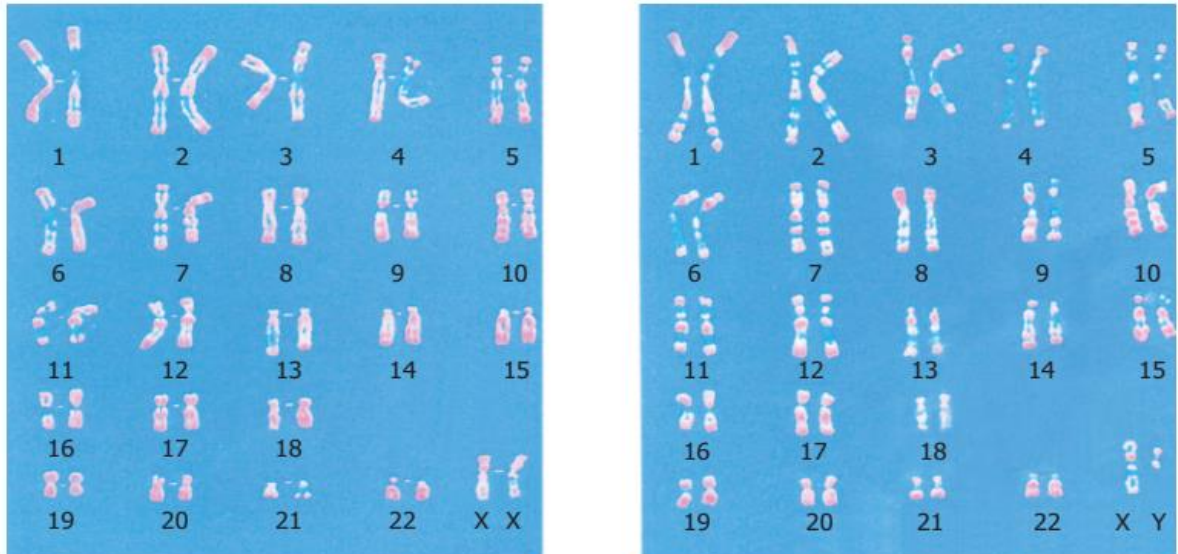
Môn học	Nội dung học tập	Câu hỏi của học sinh
		1. 2. 3.
		1. 2. 3.

LƯU Ý: NẾU HỌC SINH CHƯA CÓ SÁCH GIÁO KHOA, CÁC EM CÓ THỂ XEM THÔNG TIN TẠI ĐÂY

Phần I.em đọc thông tin sau để trả lời câu hỏi trên

I - Nhiễm sắc thể giới tính

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)



Hình 12.1. Bộ NST ở người

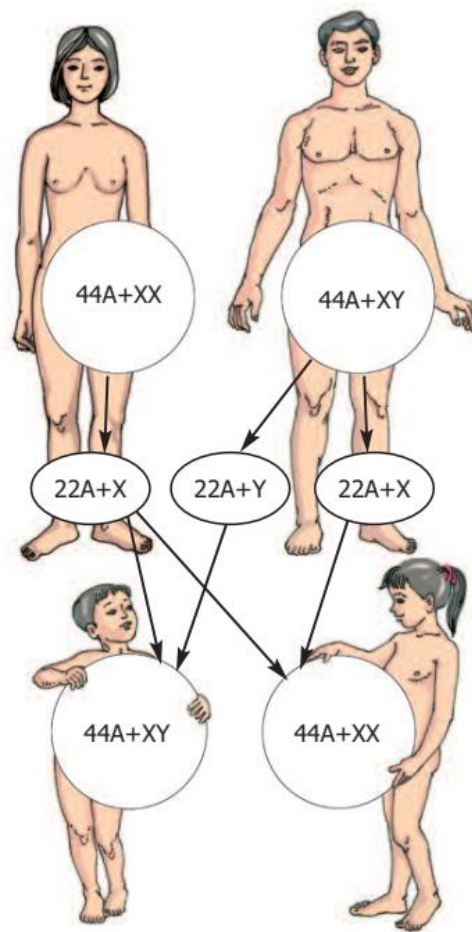
NST giới tính mang gen quy định các tính trạng liên quan và không liên quan với giới tính. Ví dụ : Ở người, NST Y mang gen SRY còn gọi là nhân tố xác định tính hoàn, NST X mang gen lặn quy định máu khó đông.

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

Phần II. em đọc thông tin sau để trả lời câu hỏi trên

II - Cơ chế nhiễm sắc thể xác định giới tính

Ở đa số loài giao phối, giới tính được xác định trong quá trình thụ tinh, ví dụ như ở người (hình 12.2).



Hình 12.2. Cơ chế NST xác định giới tính ở người

▼ Quan sát hình 12.2 và trả lời các câu hỏi sau :

- Có mấy loại trứng và tinh trùng được tạo ra qua giảm phân ?
- Sự thụ tinh giữa các loại tinh trùng mang NST giới tính nào với trứng để tạo hợp tử phát triển thành con trai hay con gái ?
- Tại sao tỉ lệ con trai và con gái sơ sinh là xấp xỉ 1 : 1 ?

Cơ chế xác định giới tính là sự phân li của cặp NST giới tính trong quá trình phát sinh giao tử và được tổ hợp lại qua quá trình thụ tinh. Cơ thể chỉ cho một loại giao tử, ví dụ như nữ giới chỉ cho một loại trứng mang NST X, thuộc giới đồng giao tử. Cơ thể cho hai loại giao tử, ví dụ như nam giới cho hai loại tinh trùng (một mang NST X và một mang NST Y), thuộc giới dị giao tử. Tỉ lệ con trai : con gái là

xấp xỉ 1 : 1 nghiệm đúng trên số lượng cá thể đủ lớn và quá trình thụ tinh giữa các tinh trùng và trứng diễn ra hoàn toàn ngẫu nhiên. Tuy vậy, những nghiên cứu trên người cho biết tỉ lệ con trai : con gái trong giai đoạn bào thai là 114 : 100. Tỉ lệ đó là 105 : 100 vào lúc lọt lòng và 101 : 100 vào lúc 10 tuổi. Đến tuổi già thì số cụ bà nhiều hơn số cụ ông.

Phần III. em đọc thông tin sau để trả lời câu hỏi trên

III - Các yếu tố ảnh hưởng đến sự phân hoá giới tính

Thuyết NST xác định giới tính không loại trừ ảnh hưởng của các nhân tố môi trường trong và ngoài lên sự phân hoá giới tính.

Nếu cho hoocmôn sinh dục tác động vào những giai đoạn sớm trong sự phát triển cá thể có thể làm biến đổi giới tính tuy cặp NST giới tính vẫn không đổi. Ví dụ : dùng mêtyl testosteron tác động vào cá vàng cái có thể làm cá cái biến thành cá đực (về kiểu hình).

Ở một số loài rùa, nếu trứng được ủ ở nhiệt độ dưới 28°C sẽ nở thành con đực, còn ở nhiệt độ trên 32°C trứng nở thành con cái. Thấu dầu được trồng trong ánh sáng cường độ yếu thì số hoa đực giảm.

Nắm được cơ chế xác định giới tính và các yếu tố ảnh hưởng tới sự phân hoá giới tính, người ta có thể chủ động điều chỉnh tỉ lệ đực : cái ở vật nuôi cho phù hợp với mục đích sản xuất. Ví dụ : tạo ra toàn tầm đực (tầm đực cho nhiều tơ hơn tầm cái), nhiều bê đực để nuôi lấy thịt, nhiều bê cái để nuôi lấy sữa.

NỘI DUNG GHI VÀO TẬP

TIẾT 11

Bài 12: CƠ CHẾ XÁC ĐỊNH GIỚI TÍNH

I. NST giới tính

Trong các tế bào lưỡng bội (2n): có :

- + Các cặp NST thường.
- + 1 cặp NST giới tính kí hiệu XX (tương đồng) và XY (không tương đồng).
- ở người và động vật có vú, ruồi giấm XX ở giống cái, XY ở giống đực.
- Ở chim, ếch nhái, bò sát, bướm.... XX ở giống đực còn XY ở giống cái.
- Tính ♂, ♀ được qui định bởi cặp NST giới tính.
- Chức năng : mang gen qui định các tính trạng liên quan và không liên quan với giới tính.

II. Cơ chế NST xác định giới tính :

Sự tự nhân đôi, phân li và tổ hợp lại các cặp NST giới tính trong các quá trình phát sinh giao tử và thụ tinh là cơ chế tế bào học của sự xác định giới tính.

III. Các yếu tố ảnh hưởng đến sự phân hoá giới tính.

- Các yếu tố ảnh hưởng đến sự phân hoá giới tính.
- + Môi trường trong : hoocmôn sinh dục.
- + Môi trường ngoài : nhiệt độ, ánh sáng ...
- Ý nghĩa : ứng dụng di truyền giới tính vào các lĩnh vực sản xuất, đặc biệt là điều chỉnh tỉ lệ ♂ : ♀ trong lĩnh vực chăn nuôi.

PHIẾU HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC

Môn: SINH 9

NỘI DUNG	GHI CHÚ
Tên bài học/ chủ đề	<u>Bài 13: DI TRUYỀN LIÊN KẾT</u>
Hoạt động 1: <u>∴ I. Thí nghiệm của Moocgan:</u>	- NỘI DUNG: Đọc thông tin III SGK trả lời câu hỏi 1/ Trình bày thí nghiệm như SGK. 2/ Tại sao phép lai giữa ruồi giấm ♂ F_1 với ruồi ♀ thân đen cánh cụt được gọi là phép lai phân tích ? 3/ Moocgan tiến hành lai phân tích nhằm mục đích gì ? 4/ Vì sao dựa vào tỉ lệ kiểu hình 1: 1, Moocgan lại cho rằng các gen quy định màu sắc thân và dạng cánh cùng nằm trên 1 NST 5/ Hiện tượng di truyền liên kết là gì ?
Hoạt động 2: <u>I. Ý nghĩa của di truyền liên kết:</u>	Di truyền liên kết có ý nghĩa gì trong chọn giống ?

3. Học sinh ghi chép lại các câu hỏi thắc mắc, các trở ngại của học sinh khi thực hiện các nhiệm vụ học tập :

Lớp:.....
 Họ tên học sinh:

Môn học	Nội dung học tập	Câu hỏi của học sinh
		1. 2. 3.
		1. 2. 3.

LƯU Ý: NẾU HỌC SINH CHƯA CÓ SÁCH GIÁO KHOA, CÁC EM CÓ THỂ XEM THÔNG TIN TẠI ĐÂY

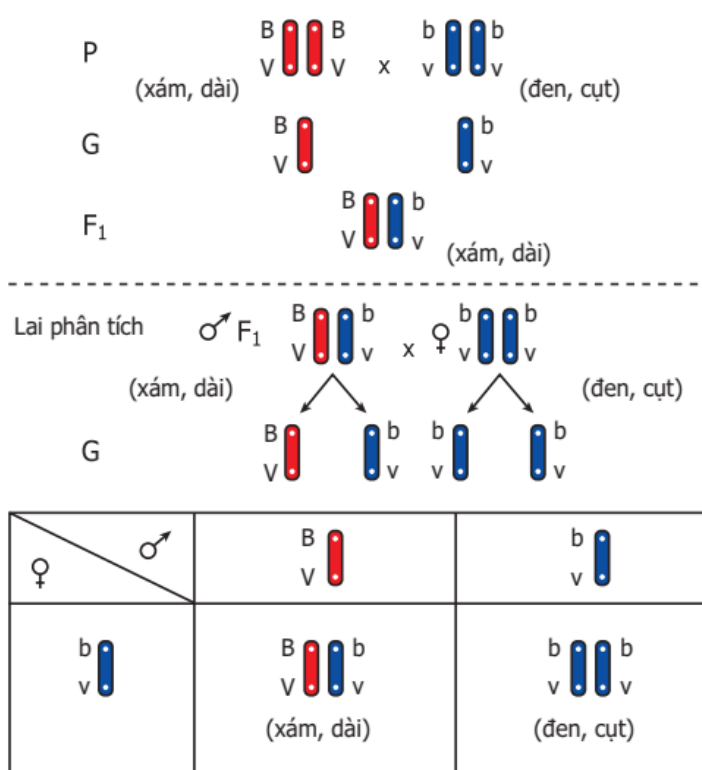
Phần I.em đọc thông tin sau để trả lời câu hỏi trên

I - Thí nghiệm của Moocgan

Moocgan chọn ruồi giấm làm đối tượng nghiên cứu di truyền (năm 1910) vì nó dễ nuôi trong ống nghiệm, đẻ nhiều, vòng đời ngắn (10 – 14 ngày đã cho một thế hệ), có nhiều biến dị dễ quan sát, số lượng NST ít ($2n = 8$).

Ở ruồi giấm, gọi : gen B quy định thân xám, gen b quy định thân đen ; gen V quy định cánh dài, gen v quy định cánh cụt.

Moocgan lai hai dòng ruồi giấm thuần chủng thân xám, cánh dài và thân đen, cánh cụt được F_1 toàn ruồi thân xám, cánh dài. Sau đó, ông thực hiện phép lai giữa ruồi đực F_1 với ruồi cái thân đen, cánh cụt thu được ở thế hệ sau có tỉ lệ là 1 thân xám, cánh dài : 1 thân đen, cánh cụt. Kết quả phép lai này đã được giải thích bằng sơ đồ lai ở hình 13.



Hình 13. Cơ sở tế bào học của di truyền liên kết

▼ Quan sát hình 13 và trả lời các câu hỏi sau :

- Tại sao phép lai giữa ruồi đực F_1 với ruồi cái thân đen, cánh cụt được gọi là phép lai phân tích ?
- Moocgan tiến hành phép lai phân tích nhằm mục đích gì ?
- Giải thích vì sao dựa vào tỉ lệ kiểu hình 1 : 1, Moocgan lại cho rằng các gen quy định màu sắc thân và dạng cánh cùng nằm trên một NST (liên kết gen).
- Hiện tượng di truyền liên kết là gì ?

Như vậy, thân xám và cánh dài cũng như thân đen và cánh cụt luôn luôn di truyền đồng thời với nhau được giải thích bằng sự di truyền liên kết gen. Các gen quy định nhóm tính trạng này nằm trên một NST cùng phân li về giao tử và cùng được tổ hợp qua quá trình thụ tinh.

Phần II. em đọc thông tin sau để trả lời câu hỏi trên

II - Ý nghĩa của di truyền liên kết

Trong tế bào, số lượng gen lớn hơn số lượng NST rất nhiều, nên mỗi NST phải mang nhiều gen. Các gen phân bố dọc theo chiều dài của NST và tạo thành nhóm gen liên kết. Số nhóm gen liên kết ở mỗi loài thường ứng với số NST trong bộ đơn bội của loài. Ví dụ : ở ruồi giấm có 4 nhóm gen liên kết tương ứng với $n = 4$.

Nếu sự phân li độc lập của các cặp gen làm xuất hiện nhiều biến dị tổ hợp thì liên kết gen không tạo ra hay hạn chế sự xuất hiện biến dị tổ hợp. Ví dụ : trong thí nghiệm trên của Moocgan, ở thế hệ lai không xuất hiện những kiểu hình khác P.

Di truyền liên kết đảm bảo sự di truyền bền vững của từng nhóm tính trạng được quy định bởi các gen trên một NST. Nhờ đó, trong chọn giống người ta có thể chọn được những nhóm tính trạng tốt luôn đi kèm với nhau.

NỘI DUNG GHI VÀO TẬP

TIẾT 12

Bài 13: DI TRUYỀN LIÊN KẾT

I. Thí nghiệm của Moocgan:

1/ Thí nghiệm :sgk

2/ Di truyền liên kết là hiện tượng một nhóm tính trạng được di truyền cùng nhau, được quy định bởi các gen trên 1 NST cùng phân li trong quá trình phân bào.

II. Ý nghĩa của di truyền liên kết:

- Trong tế bào, số lượng gen nhiều hơn NST rất nhiều nên một NST phải mang nhiều gen, tạo thành nhóm gen liên kết

- Số nhóm gen liên kết bằng số NST đơn bội

- Hạn chế biến dị tổ hợp

- Có thể chọn được những nhóm tính trạng tốt luôn được di truyền cùng với nhau.

HẾT