Trường THPT Đỗ Đăng Tuyển
Giáo viên soạn: Phan Thị Hương
Lớp dạy : 12/6
Thời gian thực hiện: Tuần học 10 và 11
Tiết PPCT: 20,21

BÀI 10. DI TRUYỀN GIỚI TÍNH VÀ DI TRUYỀN LIÊN KẾT VỚI GIỚI TÍNH

(Số tiết: 02)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Nêu được khái niệm NST giới tính; di truyền giới tính.
- Phân tích được cơ chế di truyền xác định giới tính.
- Giải thích được tỉ lệ lí thuyết giới tính trong tự nhiên thường là 1:1.
- Trình bày được quan điểm của bản thân về việc điều khiển giới tính ở người theo ý muốn.
- Nêu được bối cảnh ra đời thí nghiệm của Morgan
- Trình bày được cách bố trí thí nghiệm của Morgan, qua đó nêu được khái niệm di truyền liên kết với giới tính.
- Vận dụng những hiểu biết về di truyền giới tính và liên kết với giới tính để giải thích các vấn đề trong thực tiễn (Ví dụ: điều khiển giới tính trong chăn nuôi, phát hiện bệnh do rối loạn cơ chế phân li, tổ hợp NST giới tính,...).

2. Năng lực:

NĂNG LỰC	MỤC TIÊU
NĂNG LỰC CHUNG	
Giao tiếp và hợp tác	- Phân công và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân, nhóm - Chủ động hoàn thành công việc được giao, tiếp thu kiến thức từ các thành viên trong nhóm
Tự chủ và tự học	- Tích cực chủ động tìm kiếm tài liệu về di truyền giới tính và di truyền liên kết với giới tính - Ghi chép đầy đủ và ngắn gọn thông tin dưới dạng sơ đồ tư duy thuận lợi cho việc ghi nhớ, sử dụng khi cần thiết
Giải quyết vấn đề và sáng tạo	- Thu thập các ứng dụng của di truyền giới tính và di truyền liên kết với giới tính
NĂNG LỰC SINH HỌC	
Nhận thức sinh học	- Nêu được khái niệm NST giới tính; di truyền giới tính. - Phân tích được cơ chế di truyền xác định giới tính. - Giải thích được tỉ lệ lí thuyết giới tính trong tự nhiên thường là 1:1. - Trình bày được quan điểm của bản thân về việc điều khiển giới tính ở người theo ý muốn. - Nêu được bối cảnh ra đời thí nghiệm của Morgan - Trình bày được cách bố trí thí nghiệm của Morgan, qua đó nêu được khái niệm di truyền liên kết với giới tính. - Vận dụng những hiểu biết về di truyền giới tính và liên kết với giới tính để giải thích các vấn đề trong thực tiễn (Ví dụ: điều khiển giới tính trong chăn nuôi, phát hiện bệnh do rối loạn cơ chế phân li, tổ hợp NST giới tính,...).

Tìm hiểu thế giới sống	- Tìm hiểu những tính trạng tuân theo quy luật di truyền liên kết với giới tính (Ở động vật, người)
Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học	- Vận dụng những hiểu biết về di truyền giới tính và liên kết với giới tính để giải thích các vấn đề trong thực tiễn (Ví dụ: điều khiển giới tính trong chăn nuôi, phát hiện bệnh do rối loạn cơ chế phân li, tổ hợp NST giới tính,...). - - Vận dụng những hiểu biết về di truyền giới tính và liên kết với giới tính để giải các bài tập có liên quan

3. Phẩm chất

Chăm chỉ	- Tích cực nghiên cứu tài liệu, thường xuyên theo dõi và hoàn thành tốt việc thực hiện các nhiệm vụ được phân công - Đánh giá ưu, nhược điểm của bản thân và kiến thức đã tiếp thu được khi học nội dung di truyền giới tính và di truyền liên kết với giới tính
Trách nhiệm	Có trách nhiệm khi thực hiện các nhiệm vụ khi được phân công
Trung thực	Có ý thức báo cáo chính xác, khách quan về kết quả đã làm

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU:

1.Giáo viên:

- SGK, SGV, giáo án
- Hình 10.1. Nhiễm sắc thể X và Y ở người
- Hình 10.2. Sơ đồ phép lai khám phá quy luật di truyền liên kết với giới tính ở ruồi giấm (a) Phép lai thuận, (b) Phép lai nghịch

2. Học sinh:

- Đọc trước bài mới.
- Trả lời các câu hỏi SGK

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (XÁC ĐỊNH VẤN ĐỀ/ NHIỆM VỤ HỌC TẬP)

1. Mục tiêu:

- Tạo ra mâu thuẫn nhận thức cho HS, khơi dậy mong muốn tìm hiểu kiến thức.
- HS xác định được nội dung bài học là tìm hiểu di truyền giới tính và di truyền liên kết với giới tính

2. Nội dung: - HS hoạt động nhóm đôi làm bài tập sau:

Viết sơ đồ phép lai phân tích cơ thể đậu Hà Lan hạt vàng, vỏ trơn dị hợp 2 cặp gen với hạt xanh vỏ nhăn. Biết rằng 2 cặp tính trạng di truyền độc lập, tính trạng hạt vàng trội hoàn toàn so với hạt xanh, hạt trơn trội hoàn toàn so với hạt nhăn.

3. Sản phẩm học tập: Đáp án bài tập

Quy ước: Hạt vàng: A-> hạt xanh: a

Vỏ trơn: B-> vỏ nhăn: b

P_a: AaBb x aabb

G_{Pa}: (AB, Ab, aB, ab) : ab

F_a: 1AaBb : 1 Aabb : 1 aaBb : 1aabb

KH: 1 Vàng – Trơn

1 Vàng – nhăn

1 Xanh – Trơn

1 Xanh - Nhăn

4. Tổ chức hoạt động:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

GV yêu cầu HS hoạt động nhóm đôi làm nhanh bài tập sau:

Viết sơ đồ phép lai phân tích cơ thể đậu Hà Lan hạt vàng, vỏ trơn dị hợp 2 cặp gen với hạt xanh vỏ nhăn. Biết rằng 2 cặp tính trạng di truyền độc lập, tính trạng hạt vàng trội hoàn toàn so với hạt xanh, hạt trơn trội hoàn toàn so với hạt nhăn.

HS nhận bài tập

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

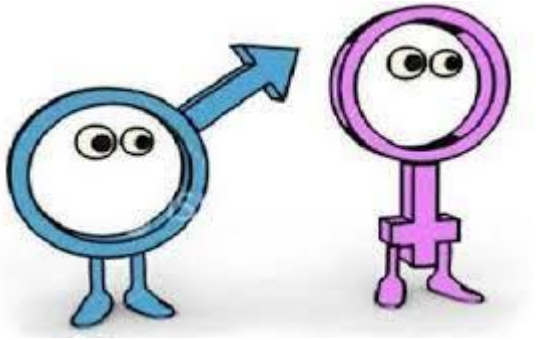
Nhóm HS chú ý lắng nghe, tiến hành làm bài tập

Bước 3: Báo cáo – Thảo luận:

Nhóm HS nộp kết quả

HS còn lại chú ý lắng nghe, nhận xét, bổ sung, GV đưa ra đáp án.

Bước 4: Đánh giá kết quả: GV nhận xét, đánh giá và dẫn dắt vào nội dung bài mới bằng câu hỏi sau:



(?) Vì sao tỉ lệ các cá thể đực và cái ở nhiều loài động vật lại thường là 1:1?

B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC (KHÁM PHÁ)

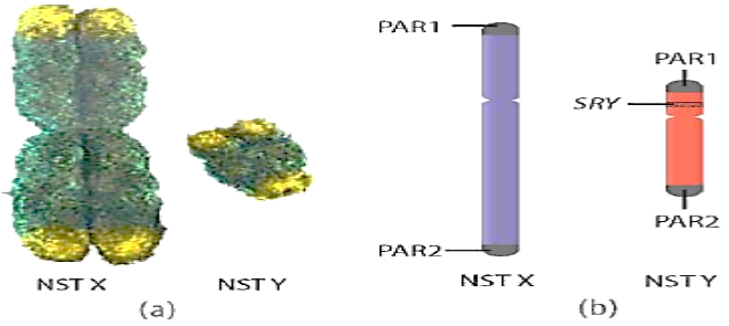
Hoạt động 1: Tìm hiểu di truyền giới tính

a. Mục tiêu:

- Nêu được khái niệm NST giới tính; di truyền giới tính.
- Phân tích được cơ chế di truyền xác định giới tính.
- Giải thích được tỉ lệ lí thuyết giới tính trong tự nhiên thường là 1:1.
- Trình bày được quan điểm của bản thân về việc điều khiển giới tính ở người theo ý muốn.

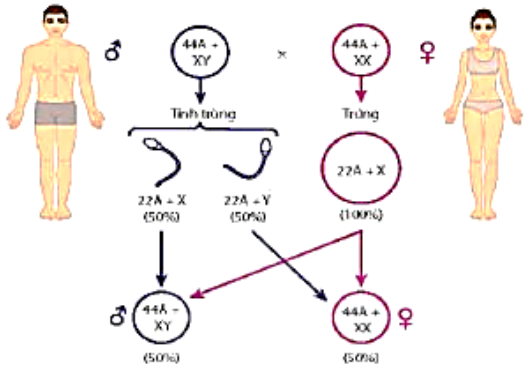
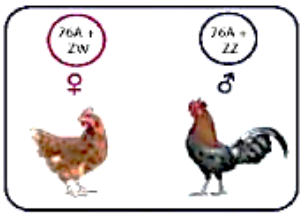
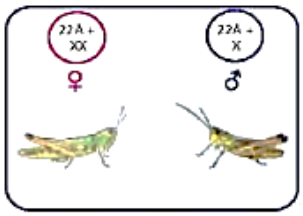
b. Nội dung:

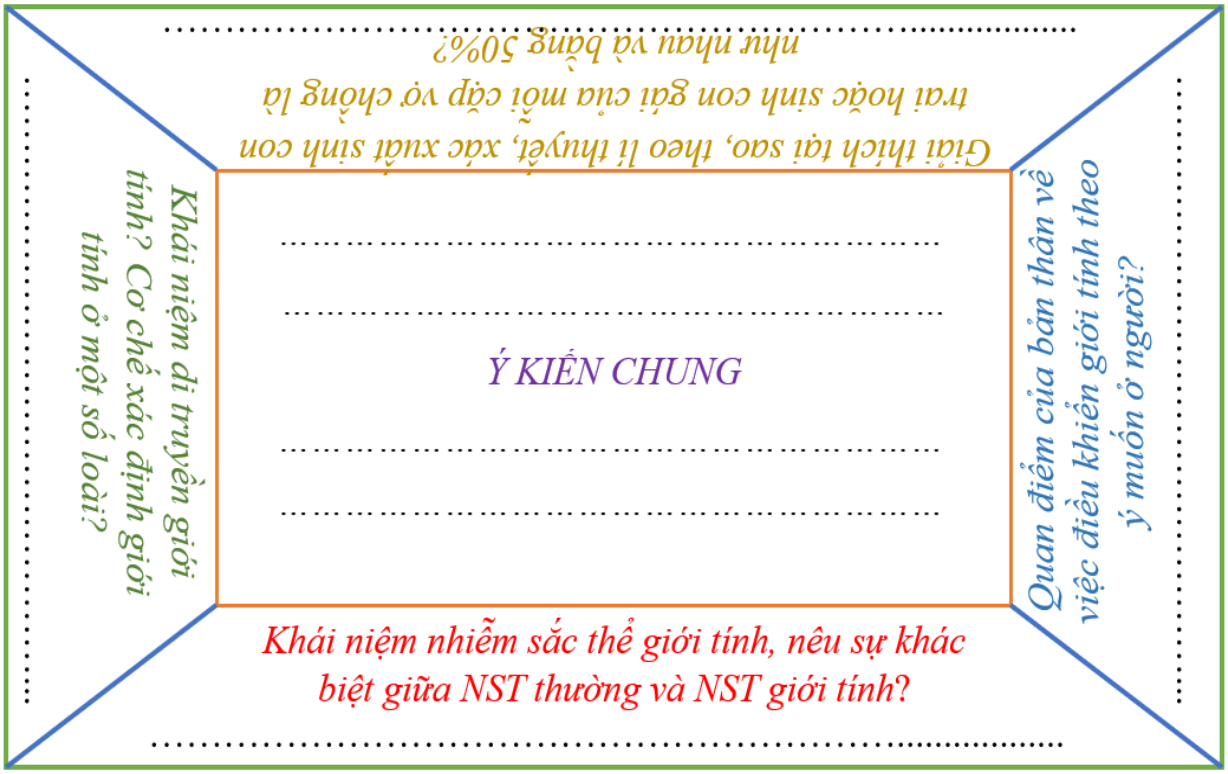
- HS đọc SGK + quan sát hình ảnh + hoạt động nhóm hoàn thành nội dung khăn trải bàn sau:



Hình 10.1. NST X và Y ở người: Ảnh chụp dưới kính hiển vi điện tử của NST sau khi đã nhân đôi (a); NST X, NST Y với các đoạn tương đồng PAR1, PAR2 (phần màu đen trên NST) và các đoạn không tương đồng (màu tím trên NST X và màu cam trên NST Y) (b)

Bảng 10.1. Di truyền giới tính ở một số loài với A là NST thường

Kiểu XX – XY	Kiểu ZZ – ZW	Kiểu XX – XO
Ở người, một số loài động vật có vú khác và ruồi giấm	Ở chim, một số loài cá và một số loài côn trùng	Ở châu chấu, dế và một số loài côn trùng
		



HS tiếp nhận nhiệm vụ học tập

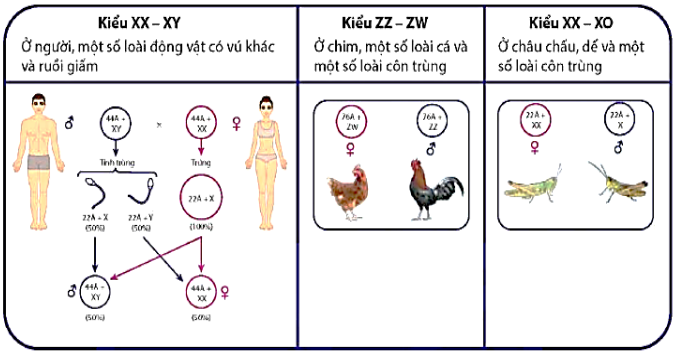
c. Sản phẩm: Đáp án khăn trải bàn

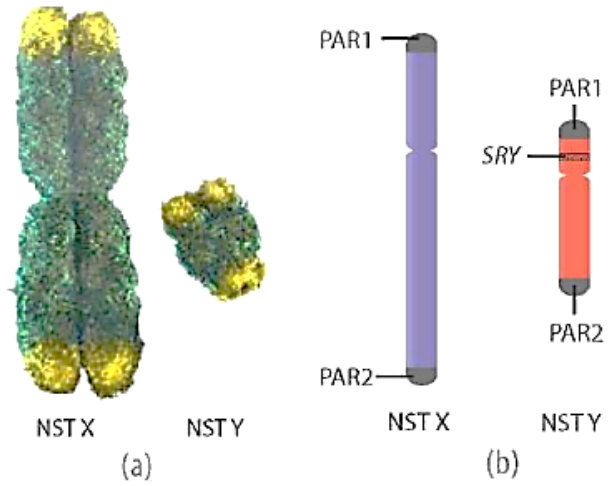
d. Tổ chức hoạt động:

HOẠT ĐỘNG CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH	DỰ KIẾN SẢN PHẨM
Bước 1. Chuyển giao nhiệm vụ GV chia lớp thành 4 nhóm yêu cầu HS đọc SGK + quan sát hình ảnh + hoạt động nhóm theo kĩ thuật khăn trải bàn hoàn thành nội dung khăn trải bàn sau:	**I. DI TRUYỀN GIỚI TÍNH** **1. Nhiễm sắc thể giới tính** - NST giới tính là một loại NST chứa các gene quy định giới tính của một sinh vật.

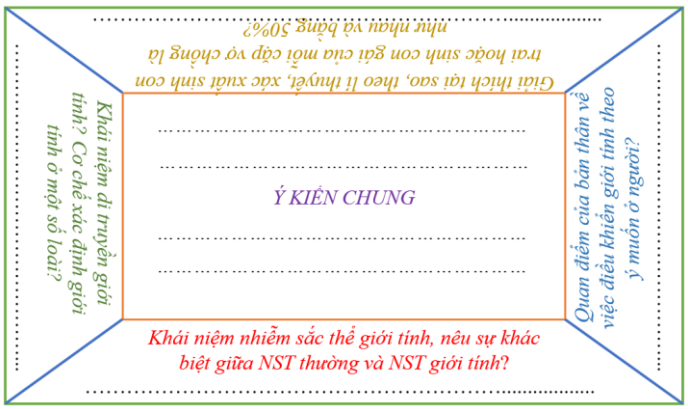
Bảng 10.1. Di truyền giới tính ở một số loài với A là NST thường

Kiểu XX – XY	Kiểu ZZ – ZW	Kiểu XX – XO
Ở người, một số loài động vật có vú khác và ruồi giấm	Ở chim, một số loài cá và một số loài côn trùng	Ở châu chấu, dế và một số loài côn trùng





Hình 10.1. NST X và Y ở người: Ảnh chụp dưới kính hiển vi điện tử của NST sau khi đã nhân đôi (a); NST X, NST Y với các đoạn tương đồng PAR1, PAR2 (phần màu đen trên NST) và các đoạn không tương đồng (màu tím trên NST X và màu cam trên NST Y) (b)



Mỗi nhóm thực hiện nhiệm vụ của mình

Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS đọc thông tin SGK + quan sát hình + vận dụng kiến thức đã học + thảo luận nhóm theo kĩ thuật khăn trải bàn để hoàn thành nội dung khăn trải bàn

Bước 3. Báo cáo, thảo luận

GV yêu cầu nhóm HS trình bày lần lượt nội dung đã thảo luận

- Tuỳ theo từng loài, NST giới tính có thể tồn tại thành từng cặp tương đồng hoặc không tương đồng (cặp NST khác nhau về kích thước và có trình tự gene không hoàn toàn tương đồng).
- Một số loài lại có nhiều cặp NST giới tính như chim cánh cụt.
- Ở người, cặp NST tương đồng XX quy định giới tính nữ, cặp XY quy định giới tính nam chỉ có hai vùng tương đồng nằm ở hai đầu NST. Đoạn không tương đồng mang các gene khác nhau. Gene SRY có vai trò quyết định giới tính nam và nằm trên NST Y

2. Di truyền giới tính

- Di truyền giới tính là kiểu di truyền các NST giới tính quy định đặc điểm giới tính của một sinh vật
- Cơ chế xác định giới tính:

+ Kiểu XX – XY:

* Ở người, một số loài động vật có vú khác và ruồi giấm
* Giới đực: XY, giới cái: XX

+ Kiểu ZZ – ZW:

* Ở chim, một số loài cá và một số loài côn trùng
* Giới đực: ZZ, giới cái ZW

+ Kiểu XX – XO:

* Ở châu chấu, dế và một số loài côn trùng
* Giới đực: XO, giới cái: XX

+ Ngoài các kiểu trên, , ở một số loài ong và kiến, giới tính được xác định bằng mức bội thể của cơ thể. Con cái phát triển từ trứng đã được thụ tinh và là cơ thể lưỡng bội. Con đực được phát triển từ trứng không được thụ tinh và là cơ thể đơn bội. Một số loài như rùa và cá sấu, điều kiện nhiệt độ của môi trường trong quá trình phát triển phôi lại là yếu tố quyết định giới tính.

Các nhóm HS khác lắng nghe và nhận xét, bổ sung (nếu có) **Bước 4. Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập** GV nhận xét, đánh giá và kết luận, chuyển sang hoạt động tiếp theo.	

Hoạt động 2: Tìm hiểu di truyền liên kết với giới tính

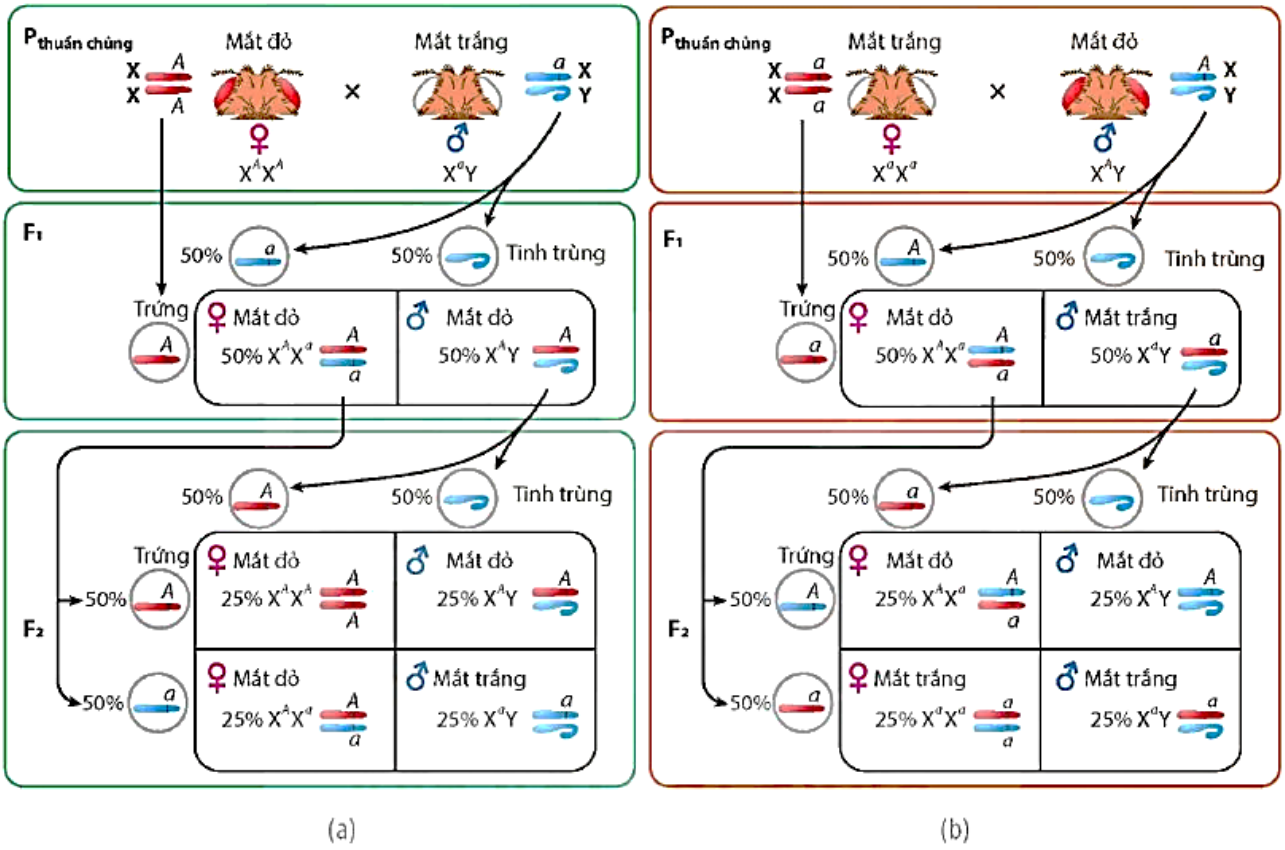
a. Mục tiêu:

- Nêu được bối cảnh ra đời thí nghiệm của Morgan
- Trình bày được cách bố trí thí nghiệm của Morgan, qua đó nêu được khái niệm di truyền liên kết với giới tính.

b. Nội dung:

1. Thí nghiệm của Morgan phát hiện ra sự di truyền liên kết với nhiễm sắc thể X

- HS đọc SGK + quan sát hình + vận dụng kiến thức đã học + thảo luận nhóm hoàn thành nội dung PHT sau:



Hình 10.2[*]. Sơ đồ phép lai khám phá quy luật di truyền liên kết với giới tính ở ruồi giấm
(a) Phép lai thuận (b) Phép lai nghịch

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1 **Tìm hiểu di truyền liên kết với nhiễm sắc thể X**
1. Khái niệm di truyền liên kết với giới tính …… …… ***2. Bối cảnh ra đời thí nghiệm của Morgan*** …… ……

3. Thí nghiệm:	
Phép lai thuận	*Phép lai nghịch*
4. Kết quả thí nghiệm	
5. Sơ đồ lai	
Phép lai thuận	*Phép lai nghịch*

2. Di truyền liên kết với nhiễm sắc thể Y

- HS đọc SGK + thảo luận nhóm hoàn thành nội dung PHT số 2

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2 **Tìm hiểu di truyền liên kết với nhiễm sắc thể Y**
1. Ví dụ: ....
2. Đặc điểm: ....

c. Sản phẩm: Kết quả hoạt động nhóm của HS hoàn thành nội dung PHT

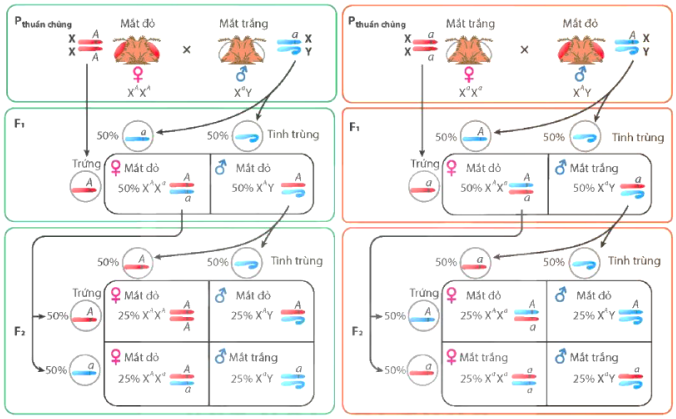
PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1 **Tìm hiểu di truyền gene trên NST X**	
1. Khái niệm di truyền liên kết với giới tính: Sự di truyền của các tính trạng không liên quan đến các đặc điểm giới do gene quy định nằm trên NST giới tính được gọi là di truyền liên kết với giới tính ***2. Bối cảnh ra đời thí nghiệm của Morgan:*** Năm 1910, Thomas Hunt Morgan đã tình cờ phát hiện thấy một con ruồi đực duy nhất có mắt màu trắng, trong khi tất cả các con ruồi khác đều có mắt đỏ. Ông đã tiến hành lại con ruồi đực mắt trắng này với ruồi cái mắt đỏ và sau đó tiến hành các phép lai thuận và nghịch	
3. Thí nghiệm:	
Phép lai thuận	*Phép lai nghịch*
P_{TC} ♀ruồi mắt đỏ x ♂ruồi mắt trắng F_1 100%ruồi mắt đỏ F_1 ♂ruồi mắt đỏ x ♀ruồi mắt đỏ F_2 75%ruồi mắt đỏ : 25%ruồi mắt trắng (tất cả ruồi mắt trắng đều là ruồi đực)	P_{TC} ♀ruồi mắt trắng x ♂ruồi mắt đỏ F_1 50%ruồi ♀ mắt đỏ : 50%ruồi ♂ mắt trắng F_1 ♀ruồi mắt đỏ x ♂ruồi mắt đỏ F_2 25%ruồi ♀mắt đỏ : 25%ruồi ♀ mắt trắng 25%ruồi ♂ mắt đỏ : 25%ruồi ♂ mắt trắng
4. Kết quả thí nghiệm: Kết quả cho thấy có sự khác biệt kiểu hình giữa hai giới chứng tỏ có sự liên quan giữa tính trạng màu mắt với giới tính của ruồi giấm. Morgan đã đưa ra giả thuyết rằng gene quy định màu mắt nằm trên NST X, tại vùng không tương đồng với NST Y.	
5. Sơ đồ lai	

Phép lai thuận	*Phép lai nghịch*
Quy ước: W: Mắt đỏ w: Mắt trắng P: X^AX^A x X^aY G_p: X^A X^a, Y F_1: X^AX^a : X^AY F_1: X^AX^a x X^AY G_{F1}: X^A, X^a X^A, Y F_2: X^AX^A: X^AX^a: X^AY: X^aY	Quy ước: W: Mắt đỏ w: Mắt trắng P: X^aX^a x X^AY G_p: X^a X^A, Y F_1: X^AX^a : X^aY F_1: X^AX^a x X^aY G_{F1}: X^A, X^a X^a, Y F_2: X^AX^a: X^aX^a: X^AY: X^aY

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2 **Tìm hiểu di truyền gene trên NST Y**
1. Ví dụ: a: Quy định tật dính ngón tay số 2 và 3 nằm trên Y không có allele tương ứng trên X P: XX x XY^a G_P X X, Y^a F_1 XX : XY^a
2. Đặc điểm: - Đa số các loài trên NST Y chứa ít gene - Một số gene trên nhiễm sắc thể Y không có allele trên X được di truyền từ bố sang con trai và mang tính chất "dòng họ nội". Một số tính trạng hoặc khuyết tật do gene trên nhiễm sắc thể Y mà không có allele trên nhiễm sắc thể X, tất cả các con trai bị bệnh và con gái không bị bệnh. - Ở các loài sinh vật, gene trên nhiễm sắc thể Y không có allele trên X di truyền thẳng theo giới dị giao tử.

d. Tổ chức hoạt động:

HOẠT ĐỘNG CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH	**DỰ KIẾN SẢN PHẨM**
Bước 1. Chuyển giao nhiệm vụ GV chia lớp thành 4 nhóm. GV yêu cầu HS quan sát hình + đọc SGK và hoạt động nhóm hoàn thành nội dung PHT theo thứ tự thảo luận như sau: - Vòng 1: + Nhóm 1, 3: Hoàn thành nội dung PHT số 1 + Nhóm 2,4: Hoàn thành nội dung PHT số 2 - Vòng 2: + Nhóm 1, 3: Hoàn thành nội dung PHT số 2 + Nhóm 2,4: Hoàn thành nội dung PHT số 1 **1. Thí nghiệm của Morgan phát hiện ra sự di truyền liên kết với nhiễm sắc thể X** GV yêu cầu HS đọc SGK + quan sát hình + vận dụng kiến thức đã học + thảo luận nhóm hoàn thành nội dung PHT sau:	**II. DI TRUYỀN LIÊN KẾT VỚI GIỚI TÍNH** **1. Thí nghiệm của Morgan phát hiện ra sự di truyền liên kết với nhiễm sắc thể X**



Hình 10.2[T]. Sơ đồ phép lai khám phá quy luật di truyền liên kết với giới tính ở ruồi giấm
(a) Phép lai thuận (b) Phép lai nghịch

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1
Tìm hiểu di truyền liên kết với nhiễm sắc thể X

1. Khái niệm di truyền liên kết với giới tính

.....

.....

2. Bối cảnh ra đời thí nghiệm của Morgan

.....

.....

3. Thí nghiệm:

Phép lai thuận	*Phép lai nghịch*

4. Kết quả thí nghiệm

5. Sơ đồ lai

Phép lai thuận	*Phép lai nghịch*

2. Di truyền liên kết với nhiễm sắc thể Y

GV yêu cầu HS đọc SGK + thảo luận nhóm hoàn thành nội dung PHT số 2

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2
Tìm hiểu di truyền liên kết với nhiễm sắc thể Y

1. Ví dụ:

.....

.....

2. Đặc điểm:

.....

.....

HS tiếp nhận nhiệm vụ học tập

Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS quan sát hình + đọc thông tin SGK + thảo luận nhóm theo 2 vòng hoàn thành nội dung 2 phiếu học tập số

Bước 3. Báo cáo, thảo luận

GV yêu cầu các nhóm nộp kết quả, các nhóm chấm chéo, báo cáo kết quả

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1
Tìm hiểu di truyền gene trên NST X

1. Khái niệm di truyền liên kết với giới tính: Sự di truyền của các tính trạng không liên quan đến các đặc điểm giới do gene quy định nằm trên NST giới tính được gọi là di truyền liên kết với giới tính

2. Bối cảnh ra đời thí nghiệm của Morgan: Năm 1910, Thomas Hunt Morgan đã tình cờ phát hiện thấy một con ruồi đực duy nhất có mắt màu trắng, trong khi tất cả các con ruồi khác đều có mắt đỏ. Ông đã tiến hành lai con ruồi đực mắt trắng này với ruồi cái mắt đỏ và sau đó tiến hành các phép lai thuận và nghịch

3. Thí nghiệm:

Phép lai thuận	*Phép lai nghịch*
P_{TC} : ♀ruồi mắt đỏ x ♂ruồi mắt trắng F_1 : 100%ruồi mắt đỏ F_1 : ♂ruồi mắt đỏ x ♀ruồi mắt đỏ F_2 75%ruồi mắt đỏ : 25%ruồi mắt trắng (tất cả ruồi mắt trắng đều là ruồi đực)	P_{TC} : ♀ruồi mắt trắng x ♂ruồi mắt đỏ F_1 50%ruồi ♀ mắt đỏ : 50%ruồi ♂ mắt trắng F_1 ♀ruồi mắt đỏ x ♂ruồi mắt đỏ F_2 25%ruồi ♀mắt đỏ : 25%ruồi ♀ mắt trắng 25%ruồi ♂ mắt đỏ : 25%ruồi ♂ mắt trắng

4. Kết quả thí nghiệm: Kết quả cho thấy có sự khác biệt kiểu hình giữa hai giới chứng tỏ có sự liên quan giữa tính trạng màu mắt với giới tính của ruồi giấm. Morgan đã đưa ra giả thuyết rằng gene quy định màu mắt nằm trên NST X, tại vùng không tương đồng với NST Y.

5. Sơ đồ lai

Phép lai thuận	*Phép lai nghịch*
Quy ước: W: Mắt đỏ w: Mắt trắng P: X^AX^A x X^aY G_p: X^A X^a, Y F_1: X^AX^a : X^AY F_1: X^AX^a x X^AY G_{F1}: X^A, X^a X^A, Y F_2: X^AX^A: X^AX^a: X^AY: X^aY	Quy ước: W: Mắt đỏ w: Mắt trắng P: X^aX^a x X^AY G_p: X^a X^A, Y F_1: X^AX^a : X^aY F_1: X^AX^a x X^aY G_{F1}: X^A, X^a X^a, Y F_2: X^AX^a: X^aX^a: X^AY: X^aY

2. Di truyền liên kết với nhiễm sắc thể Y

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2
Tìm hiểu di truyền gene trên NST Y

1. Ví dụ:

a: Quy định tật dính ngón tay số 2 và 3 nằm trên Y không có allele tương ứng trên X

P: XX x XY^a

G_p X X, Y^a

F_1 XX : XY^a

2. Đặc điểm:

- Đa số các loài trên NST Y chứa ít gene
- Một số gene trên nhiễm sắc thể Y không có allele trên X được di truyền từ bố sang con trai và mang tính chất "dòng họ nội". Một số tính trạng hoặc khuyết tật do gene trên nhiễm sắc thể Y mà không có allele trên nhiễm sắc thể X, tất cả các con trai bị bệnh và con gái không bị bệnh.
- Ở các loài sinh vật, gene trên nhiễm sắc thể Y không có allele trên X di truyền thẳng theo giới dị giao tử.

HS khác lắng nghe và nhận xét, bổ sung (nếu có) **Bước 4. Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập** GV nhận xét, đánh giá và kết luận, chuyển sang hoạt động tiếp theo.	

Hoạt động 3: Tìm hiểu ứng dụng của di truyền liên kết với giới tính

a. Mục tiêu:

- Vận dụng những hiểu biết về di truyền giới tính và liên kết với giới tính để giải thích các vấn đề trong thực tiễn (Ví dụ: điều khiển giới tính trong chăn nuôi, phát hiện bệnh do rối loạn cơ chế phân li, tổ hợp NST giới tính,...).

b. Nội dung:

- HS đọc SGK + vận dụng kiến thức thực tế + hoạt động nhóm trả lời các câu hỏi sau:

(?) Nêu ứng dụng của di truyền liên kết với giới tính trong thực tiễn?

HS tiếp nhận nhiệm vụ học tập

c. Sản phẩm: Đáp án câu hỏi

d. Tổ chức hoạt động:

HOẠT ĐỘNG CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH	DỰ KIẾN SẢN PHẨM
Bước 1. Chuyển giao nhiệm vụ GV chia lớp thành các nhóm nhỏ (nhóm 2), yêu cầu các nhóm đọc SGK + vận dụng kiến thức thực tế + hoạt động nhóm trả lời các câu hỏi sau: *(?) Nêu ứng dụng của di truyền liên kết với giới tính trong thực tiễn?* Mỗi nhóm thực hiện nhiệm vụ của mình **Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ học tập** HS đọc thông tin SGK + vận dụng kiến thức đã học + thảo luận nhóm trả lời câu hỏi **Bước 3. Báo cáo, thảo luận** GV yêu cầu nhóm HS trình bày lần lượt nội dung đã thảo luận Các nhóm HS khác lắng nghe và nhận xét, bổ sung (nếu có) **Bước 4. Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập** GV nhận xét, đánh giá và kết luận, chuyển sang hoạt động tiếp theo.	**II. ỨNG DỤNG CỦA DI TRUYỀN LIÊN KẾT VỚI GIỚI TÍNH** - Ở nhiều loài động vật, giá trị kinh tế của giới đực và giới cái là khác nhau nên việc phân biệt sớm được giới tính của vật nuôi để tiến hành nuôi vật nuôi có giới tính phù hợp với mục đích sản xuất, giúp mang lại lợi ích kinh tế cao. - Để có thể sớm phân biệt được giới tính ở các loài vật nuôi, người ta thường dựa vào đặc điểm kiểu hình dễ nhận biết (hình thái, màu sắc,...) do gene nằm trên NST giới tính quy định làm dấu chuẩn nhận biết. - Đã có công trình nghiên cứu dùng đột biến chuyển đoạn để chuyển gene quy định gene kháng thuốc trừ sâu ở muỗi sốt rét từ NST thường sang NST Y, nhờ vậy các nhà nghiên cứu có thể dễ dàng thu được các con muỗi đực (muỗi cái không có gene kháng thuốc sẽ bị chết khi bám lên bề mặt có thuốc). Muỗi đực được nhân nuôi hàng loạt dùng cho mục đích phòng trừ côn trùng bằng biện phát thả con đực bất dục.

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a. Mục tiêu: Củng cố lại kiến thức, rèn luyện, phát triển kĩ năng bài học

b. Nội dung:

- GV yêu cầu HS trả lời các câu hỏi luyện tập trong SGK
- GV đưa ra hệ thống câu hỏi trắc nghiệm để HS trả lời

- HS trả lời câu hỏi để khắc sâu kiến thức bài học

c. Sản phẩm: Kết quả trả lời câu hỏi của HS

d. Tổ chức hoạt động:

Hoạt động 1. Câu hỏi luyện tập

Bước 1. Chuyển giao nhiệm vụ

GV yêu cầu HS làm việc theo nhóm 2 trả lời các câu hỏi sau:

(1) Tìm hiểu một số ví dụ về ứng dụng của di truyền liên kết với giới tính trong chăn nuôi?

HS nhận nhiệm vụ

Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ học tập

- Các nhóm thảo luận, sử dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi
- GV theo dõi và hỗ trợ (nếu cần)

Bước 3. Báo cáo, thảo luận

- GV yêu cầu các nhóm lần lượt báo cáo kết quả thảo luận của nhóm
- Các nhóm còn lại lắng nghe, bổ sung, tranh luận, nhận xét hoạt động

Bước 4. Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập

GV nhận xét, đánh giá và kết luận, chuyển sang hoạt động tiếp theo.

ĐÁP ÁN CÂU HỎI

(1) Di truyền liên kết với giới tính đóng vai trò quan trọng trong nhiều khía cạnh của chăn nuôi, ảnh hưởng đến các đặc điểm quan trọng của động vật. Dưới đây là một số ví dụ về ứng dụng của di truyền liên kết với giới tính trong lĩnh vực chăn nuôi:



*1. **Màu lông và hình dạng:** Trong nhiều loài động vật như gà, ngựa, và chó, màu lông và hình dạng có thể liên quan đến các gen liên kết với giới tính. Điều này có thể làm cho những đặc điểm này trở thành một phần của quá trình lựa chọn chăn nuôi, nơi người chăn nuôi chọn những đàn vật có đặc điểm ngoại hình mong muốn.*



*2. **Năng suất sinh sản:** Các gen liên kết với giới tính có thể ảnh hưởng đến năng suất sinh sản của đàn vật. Ví dụ, trong chăn nuôi bò sữa, các gen liên quan đến khả năng đậu thai và năng suất sữa có thể nằm trên kromosom X hoặc Y.*

*3. **Khả năng chống lại bệnh:** Di truyền liên kết với giới tính cũng có thể ảnh hưởng đến khả năng chống lại các bệnh truyền nhiễm. Việc chọn lựa những đặc điểm di truyền này có thể giúp cải thiện sức khỏe của đàn vật và giảm rủi ro lây nhiễm.*

*4. **Tốc độ tăng trưởng:** Các gen liên kết với giới tính có thể ảnh hưởng đến tốc độ tăng trưởng của động vật. Việc lựa chọn gen liên kết với giới tính có thể giúp cải thiện hiệu suất tăng trưởng và kích thước của đàn vật.*

*5. **Tính trạng sinh dục:** Các gen quyết định giới tính, như SRY ở động vật có xác định giới tính bằng hệ XY, có thể được sử dụng để kiểm soát việc chọn giống và quản lý tỉ lệ giới tính trong đàn.*

Những ứng dụng này thường liên quan đến việc tối ưu hóa sản xuất, sức khỏe, và các đặc điểm quan trọng khác của đàn vật trong ngành chăn nuôi. Lựa chọn di truyền thông qua gen

liên kết với giới tính có thể giúp nâng cao chất lượng và hiệu suất của các giống động vật chăn nuôi.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: Vận dụng kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề thực tiễn như:
- Vận dụng những hiểu biết về di truyền giới tính và liên kết với giới tính để giải thích các vấn đề trong thực tiễn (Ví dụ: điều khiển giới tính trong chăn nuôi, phát hiện bệnh do rối loạn cơ chế phân li, tổ hợp NST giới tính,...).
- Vận dụng những hiểu biết về di truyền giới tính và liên kết với giới tính để giải các bài tập có liên quan

b. Nội dung: HS hoạt động cá nhân về nhà hoàn thành các câu hỏi GV đưa ra

c. Sản phẩm: Kết quả bài báo cáo của HS

d. Tổ chức hoạt động:

Bước 1. Chuyển giao nhiệm vụ

GV giao bài tập về nhà cho HS

(1) Hãy trình bày quan điểm của em về việc điều khiển giới tính theo ý muốn ở người?

Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS ghi chép lại câu hỏi và trả lời câu hỏi ở nhà

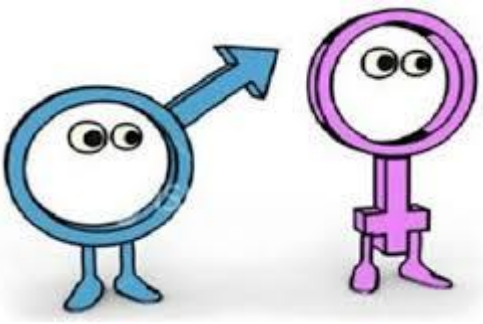
Bước 3. Báo cáo, thảo luận

GV kiểm tra quá trình chuẩn bị nhiệm vụ cá nhân ở nhà trong tiết học sau

<u>Gợi ý kết quả:</u>

(1 Quan điểm của tôi về việc điều khiển giới tính theo ý muốn ở người là rằng nó là một quyền tự do cá nhân và quyền tự quyết định về cơ bản. Mọi người nên có quyền tự quyết định về việc có con và giới tính của con mình.

Việc sử dụng công nghệ để điều khiển giới tính có thể mang lại sự lựa chọn và kiểm soát đối với quá trình sinh sản. Điều này có thể giúp các cặp vợ chồng hoặc cá nhân có khả năng lựa chọn giới tính của con mình, đồng thời giảm bớt căng thẳng và áp lực trong quá trình sinh sản.



Tuy nhiên, việc điều khiển giới tính cũng cần được thực hiện một cách cân nhắc và đạo đức. Cần có sự giám sát và quản lý chặt chẽ để tránh lạm dụng và đảm bảo rằng quyền tự quyết định của mỗi người không vi phạm quyền của người khác hoặc gây ra hậu quả không mong muốn.

Ngoài ra, việc điều khiển giới tính cũng có thể ảnh hưởng đến cân bằng giới tính tự nhiên và gây ra các vấn đề xã hội như mất cân bằng giới tính trong cộng đồng. Do đó, cần có sự cân nhắc và quản lý cẩn thận để đảm bảo rằng việc điều khiển giới tính không gây ra những hậu quả không mong muốn cho xã hội.

Cuối cùng, tôi cũng nhận thấy rằng việc điều khiển giới tính không phải là một giải pháp cho tất cả mọi người. Đa dạng giới tính là một phần quan trọng của con người và việc chấp nhận và tôn trọng mọi hình thái giới tính là điều quan trọng. Việc điều khiển giới tính không nên trở thành một công cụ để loại trừ hoặc áp đặt quy chuẩn về giới tính lên con người.

Tóm lại, quan điểm của tôi là việc điều khiển giới tính theo ý muốn ở người là một quyền tự do cá nhân và quyền tự quyết định. Tuy nhiên, nó cần được thực hiện cẩn thận và đạo đức, đồng thời tôn trọng đa dạng giới tính và tránh những hậu quả không mong muốn cho xã hội.

Bước 4. Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập

GV nhận xét, đánh giá và tuyên dương HS làm tốt, kết thúc tiết học.

HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Ôn lại kiến thức đã học
- Trả lời các câu hỏi SGK
- Làm bài tập SBT
- Đọc trước và trả lời các câu hỏi bài 11: LIÊN KẾT GENE VÀ HOÁN VỊ GENE

NST thường	NST giới tính
Tồn tại thành từng cặp tương đồng, giống nhau ở cả hai giới.	Có 1 cặp NST tương đồng: XX và 1 cặp NST không tương đồng: XY, khác nhau ở hai giới.
Tồn tại với số lượng nhiều cặp trong tế bào.	Thường tồn tại 1 cặp trong tế bào
Quy định tính trạng thường của tế bào và cơ thể.	Quy định tính trạng liên quan tới giới tính.