

PHẦN I : MEN ĐEN VÀ DI TRUYỀN HỌC
CHƯƠNG I : CÁC THÍ NGHIỆM CỦA MEN ĐEN
BÀI 1: MENĐEN VÀ DI TRUYỀN HỌC

Tiết 1:**I. Mục tiêu****1. Kiến thức: HS:**

- Trình bày được nhiệm vụ, nội dung và vai trò của Di truyền học.
- Hiểu được phương pháp nghiên cứu di truyền của Mendel.
- Hiểu và ghi nhớ một số thuật ngữ và ký hiệu trong Di truyền học.
- Đối với HS khuyết tật : ghi nhớ một số thuật ngữ và ký hiệu trong Di truyền học.

2. Kỹ năng:

- Phát triển kỹ năng quan sát và phân tích kênh hình.
- PTNL : sử dụng ngôn ngữ , kỹ năng quan sát và phân tích kênh hình .

3. Thái độ: Xây dựng ý thức tự giác, thói quen học tập bộ môn.**II. Đồ dùng dạy và học : - Máy tính , bài giảng điện tử .****III. Tiến trình bài giảng****1. Ổn định tổ chức: - Kiểm tra sĩ số.**

- Làm quen với học sinh.

- Chia nhóm học sinh.

2. Kiểm tra**3. Bài mới :****Hoạt động 1 : Khởi động**

Vì sao con sinh ra lại có những tính trạng giống hay khác bố, mẹ? Nó liên quan đến di truyền. Di truyền học tuy mới hình thành từ đầu thế kỉ XX nhưng chiếm một vị trí quan trọng trong sinh học và Mendel là người đặt nền móng cho di truyền học. Vậy di truyền học nghiên cứu vấn đề gì? nó có ý nghĩa như thế nào? Chúng ta cùng nghiên cứu bài hôm nay.

Hoạt động 2 : Hình thành kiến thứcHoạt động 1: Di truyền học

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- GV cho HS đọc khái niệm di truyền và biến dị mục I SGK. - Thế nào là di truyền và biến dị ? - Em có nhận xét gì về di truyền và biến dị ? - GV giải thích rõ: biến dị và di truyền là 2 hiện tượng trái ngược nhau nhưng tiến hành song song và gắn liền với quá trình sinh sản. - GV cho HS làm bài tập ∇ SGK mục I SGK. ? <i>Đối tượng, nội dung và ý nghĩa của DTH</i> - HS: nghiên cứu SGK trả lời câu hỏi: + <i>Đối tượng:</i> là bản chất và quy luật của	- Cá nhân HS đọc SGK. + Di truyền: Là hiện tượng truyền đạt các tính trạng của bố mẹ, tổ tiên cho các thế hệ con cháu. + Biến dị : Là hiện tượng con sinh ra khác với bố mẹ và khác nhau về nhiều chi tiết. + BD và DT là 2 hiện tượng song song, gắn liền với quá trình sinh sản

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

hiện tượng di truyền và biến dị. + ND và ý nghĩa: SGK - GV: Giảng thêm về 3 ND của DTH: + CSVG và cơ chế: Bố mẹ truyền cho con những đặc tính giống mình thông qua cấu trúc vật chất và theo cách nào. + Các quy luật DT: Những đặc tính của bố mẹ biểu hiện ở các đời con cháu theo những xu thế tất yếu ra sao, trong những mối quan hệ số lượng như thế nào. + Nguyên nhân và quy luật BD: Do đâu mà con mang những đặc điểm khác nhau và khác với bố mẹ. Những sai khác này biểu hiện dưới những hình thức như thế nào và theo những xu hướng ra sao.	- Nội dung: + Cơ sở vật chất + Cơ chế + Tính quy luật của hiện tượng DT và BD.
---	--

Kết luận:

- Khái niệm di truyền, biến dị
- + Di truyền: Là hiện tượng truyền đạt các tính trạng của bố mẹ, tổ tiên cho các thế hệ con cháu.
- + Biến dị : Là hiện tượng con sinh ra khác với bố mẹ và khác nhau về nhiều chi tiết.
- + BD và DT là 2 hiện tượng song song, gắn liền với quá trình sinh sản
- Di truyền học nghiên cứu về cơ sở vật chất, cơ chế, tính quy luật của hiện tượng di truyền và biến dị.
- Di truyền học có vai trò quan trọng không chỉ về lí thuyết mà còn có giá trị thực tiễn cho khoa học chọn giống, y học và đặc biệt là công nghệ sinh học hiện đại.

Hoạt động 2: Mendel – người đặt nền móng cho di truyền học

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- GV cho HS đọc tiểu sử Mendel SGK. - Yêu cầu HS quan sát kĩ hình 1.2 và nêu nhận xét về đặc điểm của từng cặp tính trạng đem lai? - GV yêu cầu HS quan sát hình 1.2 phóng to để phân tích. - Yêu cầu HS nghiên cứu thông tin SGK và nêu phương pháp nghiên cứu của Mendel? - GV: trước Mendel, nhiều nhà khoa học đã thực hiện các phép lai trên đậu Hà Lan nhưng không thành công. Mendel có ưu điểm: chọn đối tượng thuần chủng, có vòng đời ngắn, lai 1-2 cặp tính trạng tương phản, thí nghiệm lặp đi lặp lại nhiều lần,	- 1 HS đọc to , cả lớp theo dõi. - HS quan sát và phân tích H 1.2, nêu được sự tương phản của từng cặp tính trạng. - Đọc kĩ thông tin SGK, trình bày được nội dung cơ bản của phương pháp phân tích các thế hệ lai. - 1 vài HS phát biểu, bổ sung. - HS lắng nghe GV giới thiệu.

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

dùng toán thống kê để xử lý kết quả. - GV giải thích vì sao menden chọn đậu Hà Lan làm đối tượng để nghiên cứu.	- HS suy nghĩ và trả lời.
--	---------------------------

Kết luận: Phương pháp phân tích các thế hệ lai của Mendel

- + Lai các cặp bố mẹ khác nhau về một hoặc một số cặp tính trạng thuần chủng tương phản.
- + Dùng toán thống kê để phân tích, từ đó rút ra quy luật di truyền của các tính trạng.

Hoạt động 3: Một số thuật ngữ và kí hiệu cơ bản của Di truyền học

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- GV hướng dẫn HS nghiên cứu một số thuật ngữ. - Yêu cầu HS lấy thêm VD minh họa cho từng thuật ngữ. - Khái niệm giống thuần chủng: GV giới thiệu cách làm của Mendel để có giống thuần chủng về tính trạng nào đó. - GV giới thiệu một số kí hiệu. - GV nêu cách viết công thức lai: mẹ thường viết bên trái dấu x, bố thường viết bên phải. P: mẹ x bố.	- HS thu nhận thông tin, ghi nhớ kiến thức. - HS lấy VD cụ thể để minh họa. - HS ghi nhớ kiến thức, chuyển thông tin vào vở.

Kết luận:

1. Một số thuật ngữ:

- + Tính trạng: là những đặc điểm về hình thái, cấu tạo, sinh lý của một cơ thể.
- + Cặp tính trạng tương phản: là 2 trạng thái biểu hiện ngược nhau của cùng một loại tính trạng.
- + Nhân tố di truyền : quy định các tính trạng của sinh vật.
- + Giống (dòng) thuần chủng: Là giống có đặc tính di truyền đồng nhất, các thế hệ sau giống các thế hệ trước.

2. Một số kí hiệu :

P: Cặp bố mẹ xuất phát

x: Kí hiệu phép lai

G: Giao tử : ♂ : Đực; ♀ : Cái

F: Thế hệ con (F1: con thứ 1 của P; F2 con của F2 tự thụ phấn hoặc giao phấn giữa F1).

Hoạt động 3 : Luyện tập - Củng cố : Khoanh tròn vào đáp án đúng

1. Men đen đã tiến hành trên đối tượng nào để thực hiện các thí nghiệm của mình?

A. Cây cà chua. B. Ruồi giấm. C. Cây Đậu Hà Lan. D. Trên nhiều loài côn trùng.

2. Hai trạng thái khác nhau của cùng một loại tính trạng có biểu hiện trái ngược nhau được gọi là

A. Cặp gen tương phản.

B. Cặp tính trạng tương phản

C. Cặp bố mẹ thuần chủng tương phản.

D. Hai cặp gen tương phản.

3. Đặc điểm nào của cây Đậu Hà Lan tạo điều kiện thuận lợi cho việc nghiên cứu các quy luật di truyền của Men đen?

A. Có hoa lưỡng tính, tự thụ phấn nghiêm ngặt.

B. Sinh sản và phát triển mạnh.

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

C. Tốc độ sinh trưởng nhanh.

D. Có hoa đơn tính.

4. Phương pháp cơ bản trong nghiên cứu Di truyền học của Mendel là gì?

A. Phương pháp phân tích các thế hệ lai.

B. Thí nghiệm trên cây đậu Hà Lan có hoa lưỡng tính.

C. Dùng toán thống kê để tính toán kết quả thu được.

D. Theo dõi sự di truyền của các cặp tính trạng.

5. Những đặc điểm về hình thái, cấu tạo, sinh lí của cơ thể được gọi là

A. Kiểu di truyền B. Kiểu gen. C. Tính trạng D. Kiểu gen và kiểu hình.

Hoạt động 4 : Vận dụng

1. Trong các cặp tính trạng sau, cặp nào không phải là cặp tính trạng tương phản:

A. Hạt trơn – nhăn

C. Hoa đỏ – hạt vàng

B. Thân thấp – thân cao

D. Hạt vàng – hạt lục.

2. Ý nghĩa của di truyền học là :

A. cung cấp cơ sở lí thuyết cho khoa học chọn giống.

B. có vai trò quan trọng đối với y học, công nghệ sinh học.

C. Cả A và B đều đúng.

D. cung cấp giống cho con người.

3. Theo Mendel, yếu tố di truyền nguyên vẹn từ bố mẹ sang con là gì?

A. Alen

B. Kiểu gen.

C. Tính trạng.

D. Nhân tố di truyền.

4. Mendel chọn các cặp tính trạng tương phản khi thực hiện phép lai vì

A. thuận tiện cho việc lai các cặp bố mẹ với nhau.

B. thuận tiện cho việc theo dõi sự di truyền của từng cặp tính trạng qua các thế hệ.

C. thuận tiện cho việc sử dụng toán thống kê để phân tích số liệu thu được.

D. thuận tiện cho việc chọn các dòng thuần chủng.

5. Nội dung của di truyền học là

A. nghiên cứu cơ sở vật chất, cơ chế của hiện tượng di truyền.

B. nghiên cứu cơ sở vật chất, cơ chế, tính quy luật của hiện tượng di truyền.

C. nghiên cứu cơ sở vật chất, cơ chế, tính quy luật của hiện tượng di truyền và biến dị.

D. nghiên cứu cơ sở vật chất, tính quy luật của hiện tượng di truyền và biến dị.

Hoạt động 5 : Tìm tòi mở rộng

- Học bài, làm bài tập 3,4 -SGK, đọc “ Em có biết”.

Tiết 2,3 : CHỦ ĐỀ: LAI MỘT CẶP TÍNH TRẠNG

Thời lượng : 2 tiết

I. MỤC TIÊU**1. Kiến thức:**

- Trình bày được thí nghiệm lai 1 cặp tính trạng của Mendel.
- Nêu được các khái niệm kiểu hình, kiểu gen, thể đồng hợp, thể dị hợp.
- Phát biểu được nội dung quy luật phân li.
- Hiểu và trình bày được nội dung, mục đích và ứng dụng của phép lai phân tích.
- Hiểu và giải thích được vì sao quy luật phân li chỉ nghiệm đúng trong những điều kiện nhất định.
- Nêu được ý nghĩa của các quy luật phân li đối với lĩnh vực sản xuất.
- Đối với HS khuyết tật : nêu được nội dung quy luật phân li.

2. Kỹ năng :

- Rèn luyện kỹ năng phân tích số liệu và kênh hình
- PTNL : sử dụng ngôn ngữ , kỹ năng quan sát và phân tích kênh hình , phân tích, so sánh, hoạt động nhóm
- Rèn kỹ năng viết sơ đồ lai.

3. Thái độ : Xây dựng ý thức tự giác, thói quen học tập bộ môn.**II. PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC TRÊN LỚP:**

Phương pháp dạy học được áp dụng : thuyết trình, giải quyết vấn đề , hđ nhóm

III. CÔNG TÁC CHUẨN BỊ:

1. Chuẩn bị của giáo viên: máy tính , máy chiếu .
2. Chuẩn bị của học sinh:

IV. CÁC BƯỚC TỔ CHỨC BÀI DẠY:

- Hình thức tổ chức dạy học: Tổ chức dạy học trên lớp

V. TIẾN TRÌNH LÊN LỚP**1. Ổn định tổ chức:****2. Kiểm tra bài cũ: Nêu một số thuật ngữ và kí hiệu cơ bản của Di truyền học****3. Bài mới: GV giới thiệu, dẫn dắt vào chủ đề.****Hoạt động 1 : Khởi động**

Khi nghiên cứu đối tượng đậu Hà lan Men đen đã tiến hành rất nhiều thí nghiệm. Một trong những thí nghiệm cơ bản đầu tiên giúp ông tìm ra các qui luật di truyền là phép lai một cặp tính trạng. Vậy lai một cặp tính trạng là phép lai như thế nào? Men đen đã phát biểu định luật ra sao?

Hoạt động 2: Hình thành kiến thức**Hoạt động 1: Thí nghiệm của Mendel**

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- GV hướng dẫn HS quan sát tranh H2.1 và giới thiệu sự tự thụ phấn nhân tạo trên hoa đậu Hà Lan. - GV giới thiệu kết quả thí nghiệm ở bảng 2 đồng thời phân tích khái niệm kiểu hình,	- HS quan sát tranh, theo dõi và ghi nhớ cách tiến hành. - Ghi nhớ khái niệm.

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

tính trạng trội, lặn. - Yêu cầu HS: Xem bảng 2 và điền tỉ lệ các loại kiểu hình ở F2 vào ô trống. - <i>Nhận xét tỉ lệ kiểu hình ở F1; F2?</i> - GV nhấn mạnh về sự thay đổi giống làm bố và làm mẹ thì kết quả phép lai vẫn không thay đổi. - Yêu cầu HS làm bài tập điền từ SGK trang 9. - Yêu cầu HS đọc lại nội dung bài tập sau khi đã điền.	- Phân tích bảng số liệu, thảo luận nhóm và nêu được: + Kiểu hình F1: đồng tính về tính trạng trội. + F2: 3 trội: 1 lặn - HS lựa chọn cụm từ điền vào chỗ trống: 1. đồng tính 2. 3 trội: 1 lặn - 1, 2 HS đọc.
---	---

Kết luận:

a. Thí nghiệm:

- Lai 2 giống đậu Hà Lan khác nhau về 1 cặp tính trạng thuần chủng tương phản

VD: P: Hoa đỏ x Hoa trắng

F1: Hoa đỏ

F2: 3 hoa đỏ: 1 hoa trắng

b. Các khái niệm:

- Kiểu hình là tổ hợp các tính trạng của cơ thể.

- Tính trạng trội là tính trạng biểu hiện ở F1.

- Tính trạng lặn là tính trạng đến F2 mới được biểu hiện.

c. Kết quả thí nghiệm – Kết luận: Khi lai hai cơ thể bố mẹ khác nhau về 1 cặp tính trạng thuần chủng tương phản thì F1 đồng tính về tính trạng của bố hoặc mẹ, F2 có sự phân li theo tỉ lệ trung bình 3 trội: 1 lặn.

Hoạt động 2: Mendel giải thích kết quả thí nghiệm

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
GV giải thích quan niệm đương thời và quan niệm của Mendel đồng thời sử dụng H 2.3 để giải thích .- <i>Do đâu tất cả các cây F1 đều cho hoa đỏ?</i> -GV Yêu cầu HS: - <i>Hãy quan sát H 2.3 và cho biết: tỉ lệ các loại giao tử ở F1 và tỉ lệ các loại hợp tử F2?</i> - <i>Tại sao F2 lại có tỉ lệ 3 hoa đỏ: 1 hoa trắng?</i> - GV nêu rõ: khi F1 hình thành giao tử, mỗi nhân tố di truyền trong cặp nhân tố di truyền phân li về 1 giao tử và giữ nguyên	HS ghi nhớ kiến thức, quan sát H 2.3 + Nhân tố di truyền A quy định tính trạng trội (hoa đỏ). + Nhân tố di truyền a quy định tính trạng trội (hoa trắng). + Trong tế bào sinh dưỡng, nhân tố di truyền tồn tại thành từng cặp: Cây hoa đỏ thuần chủng cặp nhân tố di truyền là AA, cây hoa trắng thuần chủng cặp nhân tố di truyền là aa. - Trong quá trình phát sinh giao tử: + Cây hoa đỏ thuần chủng cho 1 loại giao tử: a + Cây hoa trắng thuần chủng cho 1 loại

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

bản chất của P mà không hoà lẫn vào nhau nên F2 tạo ra: 1AA:2Aa: 1aa trong đó AA và Aa cho kiểu hình hoa đỏ, còn aa cho kiểu hình hoa trắng <i>.- Hãy phát biểu nội dung quy luật phân li trong quá trình phát sinh giao tử?</i>	giao tử là a. - ở F1 nhân tố di truyền A át a nên tính trạng A được biểu hiện. - Quan sát H 2.3 thảo luận nhóm xác định được: GF1: 1A: 1a + Tỷ lệ hợp tử F2 1AA: 2Aa: 1aa + Vì hợp tử Aa biểu hiện kiểu hình giống AA.-
--	--

Kết luận:

Theo Mendel:

- Mỗi tính trạng do một cặp nhân tố di truyền quy định (sau này gọi là gen).
 - Trong quá trình phát sinh giao tử, mỗi nhân tố di truyền trong cặp nhân tố di truyền phân li về một giao tử và giữ nguyên bản chất như ở cơ thể P thuần chủng.
 - Trong quá trình thụ tinh, các nhân tố di truyền tổ hợp lại trong hợp tử thành từng cặp tương ứng và quy định kiểu hình của cơ thể.
- => Sự phân li và tổ hợp của cặp nhân tố di truyền (gen) quy định cặp tính trạng thông qua quá trình phát sinh giao tử và thụ tinh chính là cơ chế di truyền các tính trạng.
- Nội dung quy luật phân li: trong quá trình phát sinh giao tử, mỗi nhân tố di truyền phân li về một giao tử và giữ nguyên bản chất như ở cơ thể thuần chủng của P.

Hoạt động 3: Lai phân tích

Mục tiêu: HS trình bày được nội dung, mục đích và ứng dụng của phép lai phân tích.

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- <i>Nêu tỉ lệ các loại hợp tử ở F2 trong thí nghiệm của Mendel?</i> - Từ kết quả trên GV phân tích các khái niệm: kiểu gen, thể đồng hợp, thể dị hợp. - <i>Hãy xác định kết quả của những phép lai sau:</i> P: Hoa đỏ x Hoa trắng AA aa P: Hoa đỏ x Hoa trắng Aa aa - <i>Kết quả lai như thế nào thì ta có thể kết luận đậu hoa đỏ P thuần chủng hay không thuần chủng?</i> - <i>Điền từ thích hợp vào ô trống (SGK – trang 11)</i> - <i>Khái niệm lai phân tích?</i>	- 1 HS nêu: hợp tử F2 có tỉ lệ: 1AA: 2Aa: 1aa - HS ghi nhớ khái niệm. - Các nhóm thảo luận, viết sơ đồ lai, nêu kết quả của từng trường hợp. - Đại diện 2 nhóm lên bảng viết sơ đồ lai. - Các nhóm khác hoàn thiện đáp án. - HS dựa vào sơ đồ lai để trả lời. 1- Trội; 2- Kiểu gen; 3- Lặn; 4- Đồng hợp trội; 5- Dị hợp - 1 HS đọc lại khái niệm lai phân tích.

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

- GV nêu; mục đích của phép lai phân tích nhằm xác định kiểu gen của cá thể mang tính trạng trội.	
---	--

Kết luận:

1. Một số khái niệm:

- Kiểu gen là tổ hợp toàn bộ các gen trong tế bào cơ thể.
- Thể đồng hợp có kiểu gen chứa cặp gen tương ứng giống nhau (AA, aa).
- Thể dị hợp có kiểu gen chứa cặp gen gồm 2 gen tương ứng khác nhau (Aa).

2. Lai phân tích: là phép lai giữa cá thể mang tính trạng trội cần xác định kiểu gen với cá thể mang tính trạng lặn. Nếu kết quả phép lai đồng tính thì cá thể mang tính trạng trội có kiểu gen đồng hợp. Nếu kết quả phép lai phân tính theo tỉ lệ 1:1 thì cá thể mang tính trạng trội có kiểu gen dị hợp.

Hoạt động 4: Ý nghĩa của tương quan trội lặn

Mục tiêu: HS nêu được vai trò của quy luật phân ly đối với sản xuất

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- GV yêu cầu HS nghiên cứu thông tin SGK, thảo luận nhóm và trả lời câu hỏi: - <i>Nêu tương quan trội lặn trong tự nhiên?</i> - <i>Xác định tính trạng trội, tính trạng lặn nhằm mục đích gì? Dựa vào đâu?</i> - <i>Việc xác định độ thuần chủng của giống có ý nghĩa gì trong sản xuất?</i> - <i>Muốn xác định độ thuần chủng của giống cần thực hiện phép lai nào?</i>	HS thu nhận và xử lý thông tin. - Thảo luận nhóm, thống nhất đáp án. - Đại diện nhóm trình bày, các nhóm khác nhận xét, bổ sung. - HS xác định được cần sử dụng phép lai phân tích hoặc ở cây trồng thì cho tự thụ phấn.

Kết luận:

- Tương quan trội, lặn là hiện tượng phổ biến ở giới sinh vật.
- Tính trạng trội thường là tính trạng tốt vì vậy trong chọn giống phát hiện tính trạng trội để tập hợp các gen trội quý vào 1 kiểu gen, tạo giống có ý nghĩa kinh tế.
- Trong chọn giống, để tránh sự phân li tính trạng, xuất hiện tính trạng xấu phải kiểm tra độ thuần chủng của giống.

Hoạt động 5: Câu hỏi và bài tập kiểm tra, đánh giá

Bài 1 : Khoanh tròn vào chữ cái các ý trả lời đúng:

1. Khi cho cây cà chua quả đỏ thuần chủng lai phân tích. Kết quả sẽ là:

- a. Toàn quả vàng
- b. Toàn quả đỏ
- c. 1 quả đỏ: 1 quả vàng
- d. 3 quả đỏ: 1 quả vàng

2. ở đậu Hà Lan, gen A quy định thân cao, gen a quy định thân thấp. Cho lai cây thân cao với cây thân thấp F1 thu được 51% cây thân cao, 49% cây thân thấp. Kiểu gen của phép lai trên là:

- a. P: AA x aa
- b. P: Aa x AA
- c. P: Aa x Aa
- d. P: aa x aa

3. Phát biểu nào sau đây là không đúng khi nói về ý nghĩa của tương quan trội lặn

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

- A. Tương quan trội lặn khá phổ biến trên cơ thể sinh vật.
B. Thông thường các tính trạng trội là các tính trạng tốt, các tính trạng lặn là các tính trạng xấu.

C. Thông thường các tính trạng đều là các tính trạng tốt.

- D. Trong sản xuất, người ta phải chọn vật nuôi, cây trồng thuần chủng để làm giống.

4.Theo Mendel, mỗi tính trạng của cơ thể do

- A. Một nhân tố di truyền quy định

B. Một cặp nhân tố di truyền quy định

- C. Hai nhân tố di truyền khác loại quy định

- D. Hai cặp nhân tố di truyền quy định

5.Theo Mendel, nhân tố di truyền quy định

- A. Tính trạng nào đó đang được nghiên cứu

B. Các tính trạng của sinh vật

- C. Các đặc điểm về hình thái, cấu tạo của một cơ thể

- D. Các đặc điểm về tâm sinh lí của một cơ thể

6. Muốn phát hiện một cặp alen nào đó ở trạng thái đồng hợp hay dị hợp người ta sử dụng phương pháp nào sau đây?

- A. Lai tương đương. B. Lai với bố mẹ. C. Lai phân tích. D. Quan sát dưới kính hiển vi.

7.Phép lai nào sau đây được gọi là phép lai phân tích?

- A. Aa x Aa. B. Aa x AA. C. Aa x aa. D. AA x Aa.

8. Để tránh sự phân li tính trạng diễn ra làm xuất hiện tính trạng xấu ảnh hưởng tới phẩm chất và năng suất của vật nuôi, cây trồng, người ta phải làm gì?

- A. Kiểm tra độ thuần chủng của giống.

- B. Lai với giống thuần chủng.

- C. Lai với bố mẹ.

- D. Lai thuận nghịch.

Bài 2 : Cho các kiểu gen sau đây: DD, dd, DDCC, Dd, Cc, DdCc, EE, Ee, ee, DdCcEe

Hãy chọn ra những thể đồng hợp, dị hợp, thuần chủng, không thuần chủng.

Bài 3 : Theo em thì thí nghiệm của MĐ được nghiệm đúng (cho kết quả chính xác) trong điều kiện nào?

HS: - Bố mẹ phải thuần chủng về cặp tính trạng tương phản đem lai.

- Số cá thể phân tích phải lớn

-Tính trạng trội phải trội hoàn toàn.

4. Dặn dò :

- Đọc thêm nội dung kiến thức về di truyền trội không hoàn toàn.

- Học bài, trả lời câu hỏi 1, 2 SGK

- Kẻ bảng 4 vào vở bài tập, soạn bài 4: Lai hai cặp tính trạng

Tiết 4 :

Bài 4: LAI HAI CẶP TÍNH TRẠNG

I. Mục tiêu

1. Kiến thức: HS:

- Mô tả được thí nghiệm lai 2 cặp tính trạng của Mendel.
- Phân tích được kết quả thí nghiệm lai 2 cặp tính trạng của Mendel.
- Trình bày được nội dung định luật phân li độc lập của Mendel.
- Nêu được khái niệm biến dị tổ hợp.
- Đối với HS khuyết tật : Mô tả được thí nghiệm lai 2 cặp tính trạng của Mendel

2. Kỹ năng:

- Rèn kỹ năng : viết sơ đồ lai.
- PTNL : sử dụng ngôn ngữ , phân tích kết quả thí nghiệm .

3. Thái độ: Xây dựng ý thức tự giác, thói quen học tập bộ môn

II. Đồ dùng dạy và học : - Máy tính , bài giảng điện tử .

III. Tiến trình bài giảng

1. Ổn định tổ chức:- Kiểm tra sĩ số.

2. Kiểm tra bài cũ

- Muốn xác định được kiểu gen của cá thể mang tính trạng trội cần làm gì?
- Tương quan trội lặn có ý nghĩa gì trong thực tiễn sản xuất ?
- Kiểm tra bài tập 3, 4 SGK.

3. Bài học

Hoạt động 1: Khởi động

Mendel thực hiện phép lai một cặp tính trạng như thế nào?

Vận dụng kiến thức đã học hãy xác định 2 tính trạng trên một cá thể bất kì.

Khi lai hai cặp tính trạng thì sự di truyền của mỗi cặp tính trạng sẽ như thế nào? Chúng có phụ thuộc vào nhau hay không ? Đó chính là nội dung bài học của chúng ta hôm nay .

Hoạt động 2: Hình thành kiến thức

Hoạt động 1: Thí nghiệm của Mendel

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
Yêu cầu HS quan sát hình 4 SGK, nghiên cứu thông tin và trình bày thí nghiệm của Mendel. - Từ kết quả, GV yêu cầu HS hoàn thành bảng 4 Trang 15. (Khi làm cột 3 GV có thể gợi ý cho HS coi 32 là 1 phần để tính tỉ lệ các phần còn lại). - GV treo bảng phụ gọi HS lên điền, GV chốt lại kiến thức.	- HS quan sát tranh nêu được thí nghiệm. - Hoạt động nhóm để hoàn thành bảng. - Đại diện nhóm lên bảng điền.-

Kiểu hình F2	Số hạt	Tỉ lệ kiểu hình F2	Tỉ lệ từng cặp tính trạng ở F2
--------------	--------	--------------------	--------------------------------

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

Vàng, trơn	315	9	$\frac{\text{Vàng}}{\text{Xanh}} = \frac{315+101}{108+32} = \frac{416}{140} = \frac{3}{1}$
Vàng, nhẵn	101	3	
Xanh, trơn	108	3	$\frac{\text{Trơn}}{\text{Nhẵn}} = \frac{315+108}{101+32} = \frac{423}{133} = \frac{3}{1}$
Xanh, nhẵn	32	1	

- GV phân tích cho HS thấy rõ tỉ lệ của từng cặp tính trạng có mối tương quan với tỉ lệ kiểu hình ở F₂ cụ thể như SGK.
 - GV cho HS làm bài tập điền từ vào chỗ trống Trang 15 SGK.
 - Yêu cầu HS đọc kết quả bài tập, rút ra kết luận.
 - *Căn cứ vào đâu Mendel cho rằng các tính trạng màu sắc và hình dạng hạt đậu di truyền độc lập?*

- HS ghi nhớ kiến thức
 9 vàng, trơn: 3 vàng, nhẵn: 3 xanh, trơn: 1 xanh, nhẵn
 = (3 vàng: 1 xanh)(3 trơn: 1 nhẵn)
 - HS vận dụng kiến thức ở mục 1 điền được cụm từ “tích tỉ lệ”.
 - 1 HS đọc lại nội dung SGK.
 - HS nêu được: căn cứ vào tỉ lệ kiểu hình ở F₂ bằng tích tỉ lệ của các tính trạng hợp thành nó.

Kết luận:

1. Thí nghiệm:- Lai bố mẹ khác nhau về hai cặp tính trạng thuần chủng tương phản.

P: Vàng, trơn x Xanh, nhẵn

F₁: Vàng, trơn

Cho F₁ tự thụ phấn, F₂: cho 4 loại kiểu hình.

Tỉ lệ phân li kiểu hình ở F₂: 9 vàng, trơn: 3 vàng, nhẵn: 3 xanh, trơn: 1 xanh, nhẵn.

= tỉ lệ kiểu hình ở F₂ bằng tích tỉ lệ của các tính trạng hợp thành nó => các cặp tính trạng di truyền độc lập với nhau.

2. Kết luận SGK.

Hoạt động 2: Biến dị tổ hợp

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
Yêu cầu HS nhớ lại kết quả thí nghiệm ở F ₂ và trả lời câu hỏi: - F ₂ có những kiểu hình nào khác với bố mẹ? - GV đưa ra khái niệm biến dị tổ hợp.	- HS nêu được; 2 kiểu hình khác bố mẹ là vàng, nhẵn và xanh, trơn. (chiếm 6/16). -

Kết luận:

- Biến dị tổ hợp là sự tổ hợp lại các tính trạng của bố mẹ.

- Chính sự phân li độc lập của các cặp tính trạng đã đưa đến sự tổ hợp lại các tính trạng của P làm xuất hiện kiểu hình khác P.

Hoạt động 3,4: Luyện tập - Củng cố .

1.GV cho HS đọc kết luận chung SGK

2.Thực chất của sự di truyền độc lập các tính trạng là nhất thiết F₂ phải có:

a, Tỉ lệ phân li của mỗi cặp tính trạng là 3 trội: 1 lặn

b, Tỉ lệ của mỗi kiểu hình bằng tích tỉ lệ của các tính trạng hợp thành nó.

c, 4 Kiểu hình khác nhau

d, Các biến dị tổ hợp

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

3. Biến dị tổ hợp xuất hiện khá phong phú ở

- A. Những loài sinh vật có hình thức sinh sản hữu tính (giao phối).
- B. Những loài sinh vật có hình thức sinh sản vô tính.
- C. Những loài sinh vật có hình thức sinh sản trinh sinh.
- D. Những loài sinh vật có hình thức sinh sản hữu tính và vô tính.

4. Theo thí nghiệm lai hai cặp tính trạng của Mendel, F₁ tự thụ phấn được F₂ mấy loại kiểu hình?

- A. 2.
- B. 3.
- C. 4.
- D. 1.

5. Mendel phát hiện ra sự di truyền độc lập của các cặp tính trạng bằng

- A. Thí nghiệm lai hai cặp tính trạng.
- B. Thí nghiệm lai một cặp tính trạng.
- C. Phương pháp phân tích các thế hệ lai.
- D. Lai phân tích.

Hoạt động 5: Vận dụng, mở rộng

1. Ở đậu HL, cho lai cặp bố mẹ thuần chủng hạt vàng, thân cao với hạt xanh, thân thấp thì F₁ thu được toàn hạt vàng, thân cao. Cho các cây F₁ lai với nhau thì F₂ thu được 4 loại kiểu hình với tỉ lệ 9 vàng, cao: 3 vàng, thấp: 3 xanh, cao: 1 xanh thấp. Xác định những kiểu hình là biến dị tổ hợp trong phép lai trên.

2. Trong các phát biểu sau, phát biểu nào đúng?

- 1. Theo quy luật phân li của Mendel thì hạt vàng, trơn là các tính trạng trội.
- 2. Theo quy luật phân li của Mendel thì hạt vàng, trơn là các tính trạng lặn.
- 3. Theo quy luật phân li của Mendel thì hạt xanh, nhăn là các tính trạng lặn.
- 4. Tính trạng trội chiếm tỉ lệ $\frac{3}{4}$, tính trạng lặn chiếm tỉ lệ $\frac{1}{4}$.
- 5. Tính trạng trội chiếm tỉ lệ $\frac{1}{4}$, tính trạng lặn chiếm tỉ lệ $\frac{3}{4}$.
- 6. Tính trạng trội và lặn đều chiếm tỉ lệ $\frac{3}{4}$.

- A. 1, 3 và 4
- B. 1, 3 và 5
- C. 1, 2 và 4
- D. 1, 3 và 6

- Học bài theo nội dung SGK

- Kẻ sẵn bảng 5 vào vở và Đọc trước bài 5

Tiết 5 :

Bài 5: LAI HAI CẶP TÍNH TRẠNG (TIẾP)

I. Mục tiêu

1. Kiến thức: HS:

- Giải thích được kết quả thí nghiệm lai hai cặp tính trạng theo quan niệm của Mendel.
- Trình bày được quy luật phân li độc lập.
- Phân tích được ý nghĩa của quy luật phân li độc lập đối với chọn giống và tiến hoá.
- Đối với HS khuyết tật : Trình bày được quy luật phân li độc lập.

2 . Kỹ năng:

- Rèn kỹ năng hoạt động nhóm, viết sơ đồ lai.
- PTNL: quan sát và phân tích kênh hình.

3. Thái độ: Xây dựng ý thức tự giác, thói quen học tập bộ môn

II. Đồ dùng dạy và học : - Máy tính , bài giảng điện tử .

III. Tiến trình bài giảng

1. Ổn định tổ chức:- Kiểm tra sĩ số.

2. Kiểm tra bài cũ

- Căn cứ vào đâu Mendel lại cho rằng các tính trạng màu sắc và hình dạng hạt đậu trong thí nghiệm của mình di truyền độc lập với nhau?

(Căn cứ vào tỉ lệ kiểu hình F2 bằng tích tỉ lệ các tính trạng hợp thành nó).

- Cặp tính trạng thứ nhất có tỉ lệ phân li 3:1, cặp tính trạng thứ 2 có tỉ lệ phân li là 1:1, sự di truyền của 2 cặp tính trạng này sẽ cho tỉ lệ phân li kiểu hình như thế nào?

$(3:1)(1:1) = 3: 3: 1: 1$

- Biến dị tổ hợp là gì? nó xuất hiện trong hình thức sinh sản nào? Vì sao?

3. Bài học

Hoạt động 1: Khởi động

- Căn cứ vào đâu mà Men đen cho rằng các tính trạng màu sắc và hình dạng hạt di truyền độc lập với nhau?
- Men đen đã giải thích kết quả của mình như thế nào để đi đến kết luận về nội dung quy luật? Quy luật của Men đen có ý nghĩa như thế nào?

Hoạt động 2: Hình thành kiến thức

Hoạt động 1: Mendel giải thích kết quả thí nghiệm

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- Yêu cầu HS nhắc lại tỉ lệ phân li kiểu hình ở F2?	HS nêu được tỉ lệ: $\frac{\text{Vàng}}{\text{Xanh}} = \frac{3}{1}$ $\frac{\text{Trơn}}{\text{Nhăn}} = \frac{3}{1}$
- Từ kết quả trên cho ta kết luận gì?	- HS rút ra kết luận.
- Yêu cầu HS quy ước gen.	- 1 HS trả lời.
- Nhắc lại tỉ lệ kiểu hình ở F2?	- HS nêu được: 9 vàng, trơn; 3 vàng, nhăn; 3 xanh, trơn; 1 xanh, nhăn.
- Số tổ hợp giao tử (hợp tử) ở F2?	- Tỉ lệ kiểu hình ở F2 tương ứng với 16 hợp tử.
- Số loại giao tử đực và cái?	- có 4 loại giao tử đực và 4 loại giao tử cái,

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

- GV kết luận : cơ thể F1 phải dị hợp tử về 2 cặp gen AaBb các gen tương ứng A và a, B và b phân li độc lập và tổ hợp tự do để cho 4 loại giao tử: AB, Ab, aB, ab. - Yêu cầu HS theo dõi hình 5 và giải thích tại sao ở F2 lại có 16 tổ hợp giao tử (hợp tử)? - GV hướng dẫn cách xác định kiểu hình và kiểu gen ở F2, yêu cầu HS hoàn thành bảng 5 trang 18.	mỗi loại có tỉ lệ 1/4. - HS hoạt động nhóm và hoàn thành bảng 5.
---	---

Kiểu hình Tỉ lệ	Hạt vàng, trơn	Hạt vàng, nhăn	Hạt xanh, trơn	Hạt xanh, nhăn
Tỉ lệ của mỗi kiểu gen ở F2	1AABB 4AaBb 2AABb 2AaBB (9 A-B-)	1AAbb 2Aabb (3 A-bb)	1aaBB 2aaBb (3aaB-)	1aabb 1aabb
Tỉ lệ của mỗi kiểu hình ở F2	9	3	3	1

- Từ phân tích trên rút ra kết luận. - <i>Phát biểu nội dung của quy luật phân li độc lập trong quá trình phát sinh giao tử?</i> - <i>Tại sao ở những loài sinh sản hữu tính, biến dị lại phong phú?</i> - Gv đưa ra công thức tổ hợp của Mendel. Gọi n là số cặp gen dị hợp (PLDL) thì: + Số loại giao tử là: $2n$ + Số hợp tử là: $4n$ + Số loại kiểu gen: $3n$ + Số loại kiểu hình: $2n$ + Tỉ lệ phân li kiểu gen là: $(1+2+1)n$ + Tỉ lệ phân li kiểu hình là: $(3+1)n$ - Đối với kiểu hình n là số cặp tính trạng tương phản tuân theo di truyền trội hoàn toàn. - <i>Nêu ý nghĩa của quy luật phân li độc lập?</i>	- Mendel đã giải thích sự phân li độc lập của các cặp tính trạng bằng quy luật phân li độc lập. - Nội dung của quy luật phân li độc lập: các cặp nhân tố di truyền phân li độc lập trong quá trình phát sinh giao tử. - HS trả lời. - HS lắng nghe và tiếp thu kiến thức, ghi chép vào vở. - HS dựa vào thông tin SGK để trả lời.
--	---

--	--

Kết luận:

- Từ kết quả thí nghiệm: sự phân li của từng cặp tính trạng đều là 3:1 Mendel cho rằng mỗi cặp tính trạng do một cặp nhân tố di truyền quy định, tính trạng hạt vàng là trội so với hạt xanh, hạt trơn là trội so với hạt nhăn.
- Quy ước gen: A quy định hạt vàng, a quy định hạt xanh
B quy định hạt trơn, b quy định hạt nhăn
- Tỷ lệ kiểu hình ở F₂ tương ứng với 16 tổ hợp giao tử (hợp tử) => mỗi cơ thể đực hoặc cái cho 4 loại giao tử nên cơ thể F₁ phải dị hợp về 2 cặp gen (AaBb), các gen A và a, B và b phân li độc lập và tổ hợp tự do cho 4 loại giao tử là: AB, Ab, aB, ab.
- Sơ đồ lai: Hình 5 SGK.
- ở sinh vật bậc cao, kiểu gen có rất nhiều gen, các gen thường ở thể dị hợp. Sự phân li độc lập và tổ hợp tự do của chúng tạo ra vô số loại tổ hợp về kiểu gen và kiểu hình ở đời con cháu nên sinh vật rất đa dạng và phong phú.
- Quy luật phân li độc lập giải thích nguyên nhân xuất hiện biến dị tổ hợp (đó là sự phân li độc lập và tổ hợp tự do của các cặp gen) làm sinh vật đa dạng và phong phú ở loài giao phối.
- Biến dị tổ hợp là nguồn nguyên liệu quan trọng của chọn giống và tiến hoá.

Hoạt động 3, 4: Luyện tập - Củng cố

1. Kết luận chung: HS đọc kết luận SGK

2. Ở người, gen A quyết định tóc xoăn, gen a quyết định tóc thẳng, gen B quyết định mắt đen, b quyết định mắt xanh. Các gen phân li độc lập.

Bố tóc thẳng, mắt xanh. Chọn mẹ có kiểu gen phù hợp để sinh ra con đều có mắt đen, tóc xoăn.

a, AaBb b, AaBB c, AABb d, AABB

Hoạt động 5: Vận dụng, tìm tòi mở rộng

1. Trong một quần thể, xét một cặp gen có 2 alen tương ứng B và b, các kiểu gen có thể có là: a, Bb và bb b, Bb c, BB, Bb, bb d, BB, bb, Bb, B, b

Trong quần thể có sự tổ hợp tự do của các alen.

2. Học bài trả lời câu hỏi SGK

3. GV hướng dẫn HS làm bài tập 4 SGK

Đáp án d vì bố tóc thẳng, mắt xanh có kiểu gen aabb sinh ra con đều mắt đen, tóc xoăn trong đó sẽ mang giao tử ab của bố, vậy giao tử của mẹ sẽ mang AB => kiểu gen của mẹ phải là AABB.

Tiết 6: Bài 13: DI TRUYỀN LIÊN KẾT

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Học sinh hiểu được những ưu điểm của ruồi giấm đối với nghiên cứu di truyền.
- Mô tả và giải thích được thí nghiệm của Moocgan.
- Nêu được ý nghĩa của di truyền liên kết, đặc biệt trong lĩnh vực chọn giống.
- Đối với HS khuyết tật : hiểu được ý nghĩa của di truyền liên kết và tính được số nhóm gen liên kết khi biết bộ NST của loài.

2. Kỹ năng:

- Rèn luyện kỹ năng quan sát và phân tích tranh và kênh hình trong SGK.
- PTNL : tư duy thực nghiệm , quy nạp.

3. Thái độ :- Yêu thích khoa học, yêu thích bộ môn

II. Đồ dùng dạy và học: - Máy tính , bài giảng điện tử .

III. Tiến trình bài giảng

1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số.

2. Kiểm tra bài cũ

- Cho 1 HS làm bài tập ở góc bảng: Viết sơ đồ lai: xác định kg , kh ở F_2 .

F_1 : Đậu hạt vàng, trơn x Đậu hạt xanh, nhăn

AaBb

aabb

3. Bài mới:

Hoạt động 1: Khởi động

GV yêu cầu 1 HS lên viết sơ đồ lai theo những quy luật di truyền của Mendel đối với phép lai sau: “ cho ruồi giấm thân xám cánh dài tc lai với ruồi giấm thân đen cánh cụt(xám trội so với đen, cánh dài trội so với cánh ngắn) thu được F_1 toàn thân xám cánh dài. Dem F_1 đi lai phân tích thu được ở F_2 tỉ lệ 1 xám dài : 1 đen cụt”

Kết quả này có đúng với quy luật lai 2 cặp tt của Mendel không .

GV giải thích: trong thực tế có các phép lai không tuân theo quy luật di truyền của Mendel mà tuân theo quy luật di truyền khác. Quy luật đó là gì chúng ta sẽ cùng nghiên cứu trong bài 13

Hoạt động 2: Hình thành kiến thức

.Hoạt động 1: Thí nghiệm của Moocgan

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- GV yêu cầu HS nghiên cứu thông tin SGK và trả lời: ? Tại sao Moocgan lại chọn ruồi giấm làm đối tượng thí nghiệm? - Yêu cầu HS nghiên cứu tiếp thông tin SGK và trình bày thí nghiệm của Moocgan - Yêu cầu HS quan sát H 13, thảo luận nhóm và trả lời: ? Tại sao phép lai giữa ruồi đực F_1 với ruồi cái thân đen, cánh cụt được gọi là phép lai phân tích?	- HS nghiên cứu 3 dòng đầu của Mục 1 và nêu được: Ruồi giấm dễ nuôi trong ống nghiệm, đẻ nhiều, vòng đời ngắn, có nhiều biến dị, số lượng NST ít còn có NST không lồ dễ quan sát ở tế bào của tuyến nước bọt - 1 HS trình bày thí nghiệm - HS quan sát hình, thảo luận, thống nhất ý kiến và nêu được:

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

- Moocgan tiến hành phép lai phân tích nhằm Mục đích gì? - Vì sao dựa vào tỉ lệ kiểu hình 1:1, Moocgan cho rằng các gen quy định tính trạng màu sắc thân và hình dạng cánh cùng nằm trên 1 NST? ? So sánh với sơ đồ lai trong phép lai phân tích về 2 tính trạng của Mendel em thấy có gì khác? (Sử dụng kết quả bài tập). - GV chốt lại kiến thức và giải thích thí nghiệm. ? Hiện tượng di truyền liên kết là gì? - GV giới thiệu cách viết sơ đồ lai trong trường hợp di truyền liên kết. Lưu ý: dấu — tượng trưng cho NST. <u>BV</u> : 2 gen B và V cùng nằm trên 1 NST. * Nếu lai nghịch mẹ F₁ với bố đen, cụt thì kết quả hoàn toàn khác.	+ Vì đây là phép lai giữa cá thể mang tính trạng trội với cá thể mang kiểu gen lặn + Nhằm xác định kiểu gen của ruồi đực. + Vì ruồi cái thân đen cánh cụt chỉ cho 1 loại giao tử, ruồi đực phải cho 2 loại giao tử => Các gen nằm trên cùng 1 NST. + Thí nghiệm của Mendel 2 cặp gen AaBb phân li độc lập và tổ hợp tự do tạo ra 4 loại giao tử: AB, Ab, aB, ab. - HS ghi nhớ kiến thức
---	---

Kết luận:

1. Đối tượng thí nghiệm: ruồi giấm

2. Nội dung thí nghiệm:

P thuần chủng: Thân xám. cánh dài x Thân đen, cánh cụt

F₁: 100% thân xám, cánh dài

Lai phân tích:

Con đực F₁: Xám, dài x Con cái: đen, cụt

F_B: 1 xám, dài : 1 đen, cụt

3. Giải thích:

- F₁ được toàn ruồi xám, dài chứng tỏ tính trạng thân xám là trội so với thân đen, cánh dài là trội so với cánh cụt. Nên F₁ dị hợp tử về 2 cặp gen (BbVv)

- Lai ruồi đực F₁ thân xám cánh dài với ruồi cái thân đen, cánh cụt. Ruồi cái đồng hợp lặn về 2 cặp gen nên chỉ cho 1 loại giao tử bv, không quyết định kiểu hình của F_B. Kiểu hình của F_B do giao tử của ruồi đực quyết định. F_B có 2 kiểu hình nên ruồi đực F₁ cho 2 loại giao tử: BV và bv khác với phân li độc lập cho 4 loại giao tử, chứng tỏ trong giảm phân 2 gen B và V luôn phân li cùng nhau, b và v cũng vậy □ Gen B và V, b và v cùng nằm trên 1 NST.

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

4. Cơ sở tế bào học của di truyền liên kết

P: Xám. dài x Đen, cụt

BV bv

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

BV bv

G_P: BV bv

Kg F₁: BV (100% xám, dài) bv

Đực F₁: Xám, dài x Cái đen, cụt

BV bv

 bv bv

GF₁: BV;bv bv

KG F_B: 1 BV 1 bv

 bv bv

KH F_B: 1 xám, dài: 1 đen, cụt

Hoạt động 2: Ý nghĩa của di truyền liên kết

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- GV nêu tình huống: ở ruồi giấm 2n=8 nhưng tế bào có khoảng 4000 gen. ? Sự phân bố các gen trên NST sẽ như thế nào? - Yêu cầu HS thảo luận và trả lời: ? So sánh kiểu hình F₂ trong trường hợp phân li độc lập và di truyền liên kết? ? ý nghĩa của di truyền liên kết là gì?	- HS nêu được: mỗi NST sẽ mang nhiều gen. - HS căn cứ vào kết quả của 2 trường hợp và nêu được: nếu F₂ phân li độc lập sẽ làm xuất hiện biến dị tổ hợp, di truyền liên kết thì không.

Kết luận:

- 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).
- Di truyền liên kết đảm bảo sự di truyền bền vững của từng nhóm tính trạng được quy định bởi các gen trên 1 NST. Trong chọn giống người ta có thể chọn những nhóm tính trạng tốt luôn đi kèm với nhau.

Hoạt động 3: Luyện tập - Củng cố

Khoanh tròn vào đáp án đúng :

1. Di truyền liên kết là hiện tượng:

- A. Các cặp gen quy định các cặp tính trạng nằm trên các cặp NST khác nhau.
- B. Các cặp gen quy định các cặp tính trạng cùng nằm trên 1 cặp NST , cùng phân li trong quá trình phân bào.
- C. Các cặp gen quy định các cặp tính trạng nằm trên các cặp NST khác nhau , cùng phân li trong quá trình phân bào.
- D. Các cặp gen quy định các cặp tính trạng cùng nằm trên 1 cặp NST và phân li không phụ thuộc vào nhau trong quá trình phân bào.

2. Nguyên nhân nào dẫn đến hiện tượng di truyền liên kết?

- A. Các gen có ái lực lớn sẽ liên kết với nhau.
- B. Số lượng NST nhỏ hơn rất nhiều so với số lượng gen.
- C. Chỉ có một cặp NST giới tính.
- D. Số lượng NST khác nhau tùy từng loài.

3. Nhóm gen liên kết là

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

- A. Các gen nằm trên cùng 1 NST. B. Các gen nằm trên cùng 1 cặp NST.
C. Các gen nằm trên cùng các cặp NST. D. Các gen nằm trên cùng cromatit.
4. Số nhóm gen liên kết của một loài bằng
A. Số NST trong giao tử bình thường. B. Số cặp NST trong tế bào lưỡng bội bình thường.
C. Số NST trong tế bào sinh dưỡng. D. Cả A và B.
5. Để phát hiện qui luật di truyền liên kết, Moocgan sử dụng
A. phép lai phân tích ruồi giấm đực F1.
B. phép lai giữa ruồi giấm đực F1 với ruồi giấm cái F1.
C. phép lai phân tích ruồi cái F1.
D. Cả A và C.
6. Cơ sở tế bào học của di truyền liên kết là gì?
A. Các gen nằm trên 1 NST sẽ di truyền cùng nhau trong quá trình giảm phân và thụ tinh.
B. Các gen có vị trí gần nhau trên 1 NST liên kết chặt chẽ với nhau trong quá trình di truyền.
C. Các gen trong bộ NST của tế bào liên kết trong giảm phân và thụ tinh.
D. Cả A và B.

Hoạt động 4; 5: Vận dụng, tìm tòi mở rộng

1. Hiện tượng di truyền liên kết đã bổ sung cho quy luật phân li độc lập của MĐ như thế nào?
- Là sự hạn chế xuất hiện biến dị tổ hợp hay không tạo ra biến dị tổ hợp. Có thể chọn được tính trạng tốt luôn được di truyền kèm với nhau.
2. Khi nào thì các gen di truyền liên kết? Khi nào các gen phân li độc lập và tổ hợp tự do?
(Các gen cùng nằm trên 1 NST thì di truyền liên kết. mỗi gen nằm trên 1 NST thì phân li độc lập).=> Di truyền liên kết gen không bác bỏ mà bổ sung cho quy luật phân li độc lập.
3. Hoàn thành bảng sau:

Đặc điểm so sánh	Di truyền độc lập	Di truyền liên kết
P_a :	Vàng , trơn x xanh, nhăn AaBb aabb	Xám, dài x đen, cụt
G	(1AB: 1Ab:1aB:1ab) ab	(1BV: 1bv) bv
- Kiểu gen F_a : - Kiểu hình	1AABB:1Aabb:1aaBb:1aabb 1 vàng, trơn : 1 vàng, nhăn : 1 xanh, trơn : 1 xanh, nhăn	1 : 1 1 xám, dài: 1đen, cụt.
Biến dị tổ hợp	Vàng, nhăn và xanh trơn	Không xuất hiện biến dị tổ hợp

4. Hướng dẫn học bài ở nhà
- Học bài và trả lời câu hỏi 2,3,4 SGK.
- GV hướng dẫn HS kẻ bảng 6.1 và 6.2 và hoàn thành bảng ở nhà .
-

Tiết 7 , 8 :**Bài 7: BÀI TẬP CHƯƠNG I****I. Mục tiêu****- 1. Kiến thức:** HS được :

- Củng cố, khắc sâu và mở rộng nhận thức về các qui luật di truyền.
- Biết vận dụng lý thuyết vào giải các bài tập .
- Đối với HS khuyết tật : nêu được ND các quy luật DT .

2 . Kỹ năng:

- Rèn kỹ năng giải bài tập .
- PTNL : sử dụng ngôn ngữ , tính toán , tư duy .

3. Thái độ: Xây dựng ý thức tự giác, thói quen học tập bộ môn .**II. Tiến trình bài giảng****1. Ổn định tổ chức:** Kiểm tra sĩ số lớp.**2. Kiểm tra****3. Bài mới :****Hoạt động 1 : Khởi động**

- Giáo viên đưa một bài tập về lai một cặp tính trạng và yêu cầu học sinh đưa ra cách làm và gọi học sinh lên làm, có một số học sinh làm được và đa số thì không làm được. Sau đó giáo viên sẽ định hướng cho học sinh và dẫn vào bài

Để hiểu các quy luật di truyền của Men đen cũng như vận dụng để giải các bài toán thì trước hết cần rèn luyện kỹ năng giải bài tập.

Hoạt động 2: Hình thành kiến thức***Hoạt động 1: . Bài tập về lai một cặp tính trạng***

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- GV đưa ra dạng bài tập, yêu cầu HS nêu cách giải và rút ra kết luận: - GV đưa VD1: Cho đậu thân cao lai với đậu thân thấp, F1 thu được toàn đậu thân cao. Cho F1 tự thụ phấn xác định kiểu gen và kiểu hình ở F1 và F2. + HS tự giải theo hướng dẫn. - GV lưu ý HS: VD2: Bài tập 1 trang 22. P: Lông ngắn thuần chủng x Lông dài F1: Toàn lông ngắn. Vì F1 đồng tính mang tính trạng trội nên đáp án a.	Dạng 1: Biết kiểu hình của P nên xác định kiểu gen, kiểu hình ở F1, F2 Cách giải: - Cần xác định xem P có thuần chủng hay không về tính trạng trội. - Quy ước gen để xác định kiểu gen của P. - Lập sơ đồ lai: P, GP, F1, GF1, F2. - Viết kết quả lai, ghi rõ tỉ lệ kiểu gen, kiểu hình. * Có thể xác định nhanh kiểu hình của F1, F2 trong các trường hợp sau: a. P thuần chủng và khác nhau bởi 1 cặp tính trạng tương phản, 1 bên trội hoàn toàn thì chắc chắn F1 đồng tính về tính trạng trội, F2 phân li theo tỉ lệ 3 trội: 1 lặn. b. P thuần chủng khác nhau về một cặp tính trạng tương phản, có kiện tượng trội không hoàn toàn thì chắc chắn F1 mang tính trạng trung gian và F2 phân li

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

GV đưa ra dạng 2 và HDHS cách giải. VD3: Bài tập 2 (trang 22): Từ kết quả F1: 75% đỏ thẫm: 25% xanh lục $\Rightarrow$ F1: 3 đỏ thẫm: 1 xanh lục. Theo quy luật phân li $\Rightarrow$ P: Aa x Aa $\Rightarrow$ Đáp án d. VD4: Bài tập 4 (trang 23): 2 cách giải: <u>Cách 1:</u> Đời con có sự phân tính chứng tỏ bố mẹ một bên thuần chủng, một bên không thuần chủng, kiểu gen: Aa x Aa $\Rightarrow$ Đáp án: b, c. <u>Cách 2:</u> Người con mắt xanh có kiểu gen aa mang 1 giao tử a của bố, 1 giao tử a của mẹ. Con mắt đen (A-) $\Rightarrow$ bố hoặc mẹ cho 1 giao tử A $\Rightarrow$ Kiểu gen và kiểu hình của P: Aa (Mắt đen) x Aa (Mắt đen) Aa (Mắt đen) x aa (Mắt xanh) $\Rightarrow$ Đáp án b, c.	theo tỉ lệ 1: 2: 1 c. Nếu ở P một bên bố mẹ có kiểu gen dị hợp, bên còn lại có kiểu gen đồng hợp lặn thì F1 có tỉ lệ 1:1. Dạng 2: Biết kết quả F1, xác định kiểu gen, kiểu hình của P. Cách giải: Căn cứ vào kết quả kiểu hình ở đời con. a. Nếu F1 đồng tính mà một bên bố hay mẹ mang tính trạng trội, một bên mang tính trạng lặn thì P thuần chủng, có kiểu gen đồng hợp: AA x aa b. F1 có hiện tượng phân li: F: (3:1) $\Rightarrow$ P: Aa x Aa F: (1:1) $\Rightarrow$ P: Aa x aa (trội hoàn toàn) Aa x AA (trội không hoàn toàn) F: (1:2:1) $\Rightarrow$ P: Aa x Aa (trội không hoàn toàn). c. Nếu F1 không cho biết tỉ lệ phân li thì dựa vào kiểu hình lặn F1 để suy ra kiểu gen của P.
--	--

Hoạt động 2: Bài tập về lai hai cặp tính trạng

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
VD5: ở lúa thân thấp trội hoàn toàn so với thân cao. Hạt chín sớm trội hoàn toàn so	Dạng 1: Biết P $\Rightarrow$ xác định kết quả lai F1 và F2. * Cách giải: - quy ước gen $\Rightarrow$ xác định kiểu gen P. - Lập sơ đồ lai - Viết kết quả lai: tỉ lệ kiểu gen, kiểu hình. * Có thể xác định nhanh: Nếu bài cho các cặp gen quy định cặp tính trạng di truyền độc lập $\Rightarrow$ căn cứ vào tỉ lệ từng cặp tính trạng để tính tỉ lệ kiểu hình: (3:1)(3:1) = 9: 3: 3:1 (3:1)(1:1) = 3: 3:1:1 (3:1)(1:2:1) = 6: 3:3:2:1:1 (1 cặp trội hoàn toàn, 1 cặp trội không hoàn toàn)

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

với hạt chín muộn. Cho cây lúa thuần chủng thân thấp, hạt chín muộn giao phân với cây thuần chủng thân cao, hạt chín sớm thu được F₁. Tiếp tục cho F₁ giao phấn với nhau. Xác định kiểu gen, kiểu hình của con ở F₁ và F₂. Biết các tính trạng di truyền độc lập nhau (HS tự giải). VD6: Bài tập 5 (trang 23) F₂: 901 cây quả đỏ, tròn: 299 quả đỏ, bầu dục: 301 quả vàng tròn: 103 quả vàng, bầu dục Tỉ lệ kiểu hình ở F₂ là: 9 đỏ, tròn: 3 đỏ bầu dục: 3 vàng, tròn: 1 vàng, bầu dục = (3 đỏ: 1 vàng)(3 tròn: 1 bầu dục) P thuần chủng về 2 cặp gen Kiểu gen P: AAbb (đỏ, bầu dục) x aaBB (vàng, tròn) Đáp án d.	Dạng 2: Biết số lượng hay tỉ lệ kiểu hình ở F. Xác định kiểu gen của P Cách giải: Căn cứ vào tỉ lệ kiểu hình ở đời con để xác định kiểu gen P hoặc xét sự phân li của từng cặp tính trạng, tổ hợp lại ta được kiểu gen của P. F₂: 9:3:3:1 = (3:1)(3:1) P dị hợp về 2 cặp gen P thuần chủng 2 cặp gen. F₁: 3:3:1:1 = (3:1)(1:1) P: AaBb x Aabb F₁: 1:1:1:1 = (1:1)(1:1) P: AaBb x aabb hoặc P: Aabb x aaBb
--	--

Hoạt động 3: Luyện tập - Củng cố

Ở một loài động vật gen A quy định lông trắng, gen a quy định lông nâu, gen B quy định cổ dài, gen b quy định cổ ngắn. Các gen này phân li độc lập với nhau. Cho cá thể đực có kiểu hình lông nâu, cổ ngắn lai với cá thể cái có kiểu hình lông trắng và cổ dài. Xác định kg, kh ở đời con. Hãy viết sơ đồ lai từ P đến F₁.

Hoạt động 4; 5: Vận dụng, tìm tòi mở rộng

1. Ở người hai cặp gen quy định 2 cặp tính trạng về tầm vóc và nhóm máu nằm trên hai cặp NST thường và phân li độc lập.

- Về tầm vóc: T-: tầm vóc thấp; tt: tầm vóc cao.

- Về nhóm máu:

+ Nhóm máu A -> kiểu gen: I^AI^A hoặc I^AI^O.

+ Nhóm máu B -> kiểu gen: I^BI^B hoặc I^BI^O.

+ Nhóm máu AB -> kiểu gen: I^AI^B.

+ Nhóm máu O -> kiểu gen I^OI^O.

Hãy xác định kết quả của các phép lai sau:

a. Bố có tầm vóc thấp, máu AB x Mẹ có tầm vóc cao, máu O.

b. Bố có tầm vóc thấp, máu A x Mẹ có tầm vóc cao, máu B.

2. Sự di truyền nhóm máu được quy định bởi 3 gen (alen) I^A quy định nhóm máu A, I^B quy định nhóm máu B, còn I^O quy định nhóm máu O. Gen I^A và I^B tương đương nhau và trội hoàn toàn so với I^O.

a. Cho biết kiểu gen nhóm máu A, B, AB, O.

b. Nếu bố thuộc nhóm máu O, mẹ thuộc nhóm máu A thì con có nhóm máu gì?

3. Hướng dẫn học bài ở nhà: Đọc trước bài NST.

CHƯƠNG II : NHIỄM SẮC THỂ
BÀI 8: NHIỄM SẮC THỂ

Tiết 9 :

I. Mục tiêu

1. kiến thức

- Học sinh nêu được tính đặc trưng của bộ NST ở mỗi loài.
- Mô tả được cấu trúc hiển vi điển hình của NST ở kỳ giữa của nguyên phân.
- Hiểu được chức năng của NST đối với sự di truyền các tính trạng.
- Đối với HS khuyết tật : nêu được tính đặc trưng của bộ NST ở mỗi loài .

2. Kỹ năng

- Rèn kĩ năng quan sát và phân tích kênh hình.
- PTNL : sử dụng ngôn ngữ, quan sát và phân tích .

3. Thái độ : Giáo dục thái độ tôn trọng hiếu thảo với bố mẹ, ông bà

II. Đồ dùng dạy và học : - Máy tính , bài giảng điện tử .

III. Tiến trình bài giảng

1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số.

2. Kiểm tra bài cũ: **Kiểm tra 15'**

Câu 1 : (6 đ) So sánh phép lai phân tích trong trường hợp Di truyền độc lập và Di truyền liên kết về lai 2 cặp tính trạng .

Câu 2 : (4 đ) Một loài sinh vật có số lượng NST $2n = 80$. Hãy tính số nhóm gen liên kết của loài đó .

3. Bài mới

Hoạt động 1 : Khởi động

Bố mẹ, ông bà, tổ tiên đã truyền cho con cháu vật chất gì để con cháu giống với bố mẹ, ông bà, tổ tiên? (NST, gen, ADN). Chúng ta cùng tìm hiểu chương II – Nhiễm sắc thể và cụ thể bài hôm nay, bài 8.

Hoạt động 2 : Hình thành kiến thức

Hoạt động 1: Tính đặc trưng của bộ nhiễm sắc thể

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- GV đưa ra khái niệm về NST. - Yêu cầu HS đọc □ mục I, quan sát H 8.1 để trả lời câu hỏi: - <i>NST tồn tại như thế nào trong tế bào sinh dưỡng và trong giao tử?</i> - <i>Thế nào là cặp NST tương đồng?</i> - GV nhấn mạnh: trong cặp NST tương đồng, 1 có nguồn gốc từ bố, 1 có nguồn gốc từ mẹ. - <i>Phân biệt bộ NST lưỡng bội, đơn bội?</i>	- HS nghiên cứu phần đầu mục I, quan sát hình vẽ nêu được: + Trong tế bào sinh dưỡng NST tồn tại từng cặp tương đồng. + Trong giao tử NST chỉ có một NST của mỗi cặp tương đồng. + 2 NST giống nhau về hình dạng, kích thước. + Bộ NST chứa cặp NST tương đồng □ Số NST là số chẵn kí hiệu $2n$ (bộ lưỡng bội). + Bộ NST chỉ chứa 1 NST của mỗi cặp

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

- Yêu cầu HS quan sát H 8.2 bộ NST của ruồi giấm, đọc thông tin cuối mục I và trả lời câu hỏi: - <i>Mô tả bộ NST của ruồi giấm về số lượng và hình dạng ở con đực và con cái?</i> - GV rút ra kết luận. - GV phân tích thêm: cặp NST giới tính có thể tương đồng (XX) hay không tương đồng tùy thuộc vào loại, giới tính. Có loài NST giới tính chỉ có 1 chiếc (bọ xít, châu chấu, rệp...) NST ở kì giữa co ngắn cực đại, có hình dạng đặc trưng có thể là hình que, hình hạt, hình chữ V. - Cho HS quan sát H 8.3 - Yêu cầu HS đọc bảng 8 để trả lời câu hỏi: - <i>Nhận xét về số lượng NST trong bộ lưỡng bội ở các loài?</i> - <i>Số lượng NST có phản ánh trình độ tiến hoá của loài không? Vì sao?</i> - <i>Hãy nêu đặc điểm đặc trưng của bộ NST ở mỗi loài sinh vật?</i>	tương đồng □ Số NST giảm đi một nửa n kí hiệu là n (bộ đơn bội). - HS trao đổi nhóm nêu được: có 4 cặp NST gồm: + 1 đôi hình hạt + 2 đôi hình chữ V + 1 đôi khác nhau ở con đực và con cái. - HS trao đổi nhóm, nêu được: + Số lượng NST ở các loài khác nhau. + Số lượng NST không phản ánh trình độ tiến hoá của loài. => rút ra kết luận
---	--

Kết luận:

- Trong tế bào sinh dưỡng, NST tồn tại thành từng cặp tương đồng. Bộ NST là bộ lưỡng bội kí hiệu là 2n.
- Trong tế bào sinh dục (giao tử) chỉ chứa 1 NST trong mỗi cặp tương đồng □ Số NST giảm đi một nửa, bộ NST là bộ đơn bội kí hiệu là n.
- ở những loài đơn tính có sự khác nhau giữa con đực và con cái ở 1 cặp NST giới tính kí hiệu là XX, XY.
- Mỗi loài sinh vật có bộ NST đặc trưng về số lượng và hình dạng.

Hoạt động 2: Cấu trúc của nhiễm sắc thể

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- Mô tả hình dạng, kích thước của NST ở kì giữa? - Yêu cầu HS quan sát H 8.5 cho biết: các số 1 và 2 chỉ những thành phần cấu trúc nào của NST? - Mô tả cấu trúc NST ở kì giữa của quá trình phân bào?	- HS quan sát và mô tả.

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

- GV giới thiệu H 8.4	- HS điền chú thích 1- 2 crômatit 2- Tâm động - Lắng nghe GV giới thiệu.
-----------------------	---

Kết luận:

- Cấu trúc điển hình của NST được biểu hiện rõ nhất ở kì giữa.
- + Hình dạng: hình hạt, hình que, hình chữ V.
- + Dài: 0,5 – 50 micromet, đường kính 0,2 – 2 micromet.
- + Cấu trúc: ở kì giữa NST gồm 2 cromatit gắn với nhau ở tâm động.
- + Mỗi cromatit gồm 1 phân tử ADN và prôtêin loại histôn.

Hoạt động 3: Chức năng của nhiễm sắc thể

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
Yêu cầu HS đọc thông tin mục III SGK, trao đổi nhóm và trả lời câu hỏi: ? NST có đặc điểm gì liên quan đến di truyền?	HS đọc thông tin mục III SGK, trao đổi nhóm và trả lời câu hỏi. - Rút ra kết luận.

Kết luận:

- NST là cấu trúc mang gen, trên đó mỗi gen ở một vị trí xác định. Những biến đổi về cấu trúc, số lượng NST đều dẫn tới biến đổi tính trạng di truyền.
- NST có bản chất là ADN, sự tự nhân đôi của ADN dẫn tới sự tự nhân đôi của NST nên tính trạng di truyền được sao chép qua các thế hệ tế bào và cơ thể.

Hoạt động 3 : Luyện tập - Củng cố

Khoanh tròn vào đáp án đúng :

Câu 1 : NST là gì?

- A. NST là cấu trúc nằm trong nhân tế bào.
- B. NST là cấu trúc nằm ngoài nhân tế bào, dễ bắt màu khi được nhuộm bằng dung dịch thuốc nhuộm mang tính kiềm.
- C. NST là cấu trúc nằm trong nhân tế bào, dễ bắt màu khi được nhuộm bằng dung dịch thuốc nhuộm mang tính kiềm.
- D. NST là cấu trúc nằm ngoài nhân tế bào.

Câu 2 : Trong cặp NST tương đồng, 2 NST có nguồn gốc từ đâu?

- A. Từ bố. B. Từ mẹ. C. Một từ bố, một từ mẹ. D. Cả 3 đáp án trên.

Câu 3 : Thành phần hoá học chủ yếu của NST là

- A. Protein và sợi nhiễm sắc. B. Protein histon và axit nucleic.
- C. Protein và ADN. D. Protein anbumin và axit nucleic.

Câu 4 : Một NST có dạng điển hình gồm các thành phần

- A. Tâm động, cromatit, thể kèm, eo thứ nhất, eo thứ hai, sợi cơ bản, sợi nhiễm sắc.
- B. Tâm động, cromatit, thể kèm, eo thứ nhất, eo thứ hai, sợi cơ bản.
- C. Tâm động, cromatit, thể kèm, eo thứ nhất, eo thứ hai.
- D. Tâm động, cromatit, eo thứ nhất, eo thứ hai, sợi cơ bản, sợi nhiễm sắc.

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

Câu 5: Trong tế bào sinh dưỡng, NST tồn tại thành

- A. từng cặp tương đồng (giống nhau về hình thái, kích thước).
- B. từng cặp không tương đồng.
- C. từng chiếc riêng rẽ.
- D. từng nhóm.

Câu 6 : Đặc điểm nào sau đây không phải là tính đặc trưng của bộ NST?

- A. Trong tế bào sinh dưỡng, NST tồn tại thành từng cặp tương đồng.
- B. Hình thái và kích thước NST.
- C. Số lượng NST trong tế bào sinh dưỡng và trong giao tử.
- D. Sự nhân đôi, phân li, tổ hợp.

Câu 7 : Vai trò của NST đối với sự di truyền các tính trạng là gì?

- A. NST là cấu trúc mang gen quy định tính trạng. Do đó những biến đổi về cấu trúc và số lượng NST sẽ gây ra biến đổi các tính trạng di truyền.
- B. NST có đặc tính tự nhân đôi do đó các tính trạng di truyền được sao chép qua các thế hệ tế bào và cơ thể.
- C. NST là cấu trúc mang gen có bản chất là ADN.
- D. Cả A và B.

Hoạt động : Tìm tòi , mở rộng

1. Yêu cầu HS trả lời câu hỏi 1, 2,3 SGK.
2. Hướng dẫn học bài ở nhà
 - Học bài và trả lời câu hỏi SGK
 - Kẻ sẵn bảng 9.1 và 9.2 vào vở bài tập.
 - Đọc trước bài 10 – Nguyên phân

Tiết 10, 11

CHỦ ĐỀ : NGUYÊN PHÂN - GIẢM PHÂN

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Học sinh nắm được sự biến đổi hình thái NST (chủ yếu là sự đóng và duỗi xoắn) trong chu kỳ tế bào.
- Trình bày được những biến đổi cơ bản của NST qua các kỳ của nguyên phân.
- Phân tích được ý nghĩa của nguyên phân đối với sự sinh sản và sinh trưởng của cơ thể.
- Học sinh trình bày được những diễn biến cơ bản của NST qua các kỳ của giảm phân I và giảm phân II.
- Nêu được những điểm khác nhau của từng kỳ ở giảm phân I và II.
- Phân tích được những sự kiện quan trọng có liên quan tới các cặp NST tương đồng.
- Đối với HS khuyết tật : Trình bày được những biến đổi cơ bản của NST qua các kỳ của nguyên phân

2. Kỹ năng: Rèn kỹ năng quan sát và phân tích kênh hình để rút ra KT

3. Năng lực cần phát triển

a. Các năng lực chung :

NL tự học (Là NL quan trọng nhất)

- HS xác định được mục tiêu học tập chủ đề là: Tự đặt ra được các mục tiêu học tập, lên kế hoạch hoạt động của bản thân để hoàn thành mục tiêu...
- Năng lực tư duy sáng tạo: Tự đưa ra được các câu hỏi và các phương án trả lời.
- Năng lực giao tiếp: Giao tiếp với các thành viên trong nhóm, với đối tượng điều tra,...
- Năng lực hợp tác: Hoạt động nhóm, hợp tác với các đối tượng điều tra....
- Năng lực sử dụng ngôn ngữ: Ngôn ngữ nói, đọc hiểu các nội dung liên quan, viết, báo cáo bản thu hoạch của nhóm....
- Năng lực sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông: Thu thập thông tin trên mạng Internet, trên sách, báo, tivi,
- Năng lực tự quản lí: Tự đưa ra kế hoạch làm việc và quản lí thời gian làm việc của bản thân, quản lí nhóm, ý thức được công việc của bản thân và tự điều chỉnh hoạt động của bản thân để hoàn thành công việc được giao

b. Các năng lực chuyên biệt:

- Quan sát: kênh hình, sách báo phim ảnh để tìm hiểu về ĐVNS .

4. Thái độ: Giáo dục thái độ yêu thích môn học

II. PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC TRÊN LỚP:

Phương pháp dạy học được áp dụng : thuyết trình, giải quyết vấn đề , hđ nhóm

III. CÔNG TÁC CHUẨN BỊ:

1. Chuẩn bị của giáo viên: máy tính , máy chiếu .

2. Chuẩn bị của học sinh:

IV. CÁC BƯỚC TỔ CHỨC BÀI DẠY:

- Hình thức tổ chức dạy học: Tổ chức dạy học trên lớp

V. TIẾN TRÌNH BÀI HỌC :

1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số.

2. Kiểm tra bài cũ: Nêu cấu tạo và chức năng của nhiễm sắc thể

3. Bài mới

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

* Hoạt động 1 : Khởi động

VB: Mỗi loài sinh vật có một bộ NST đặc trưng về số lượng và hình dạng xác định. Tuy nhiên hình thái của NST lại biến đổi qua các kì của chu kì tế bào, bài hôm nay các em sẽ được tìm hiểu sự biến đổi của NST diễn ra như thế nào?

* Hoạt động 2 : Hình thành kiến thức

Hoạt động 1: Những biến đổi cơ bản của NST trong quá trình nguyên phân

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- GV yêu cầu HS quan sát H 9.2 và 9.3 để trả lời câu hỏi: - Mô tả hình thái NST ở kì trung gian? - Cuối kì trung gian NST có đặc điểm gì? Yêu cầu HS mô tả diễn biến của NST ở các kì trung gian, kì đầu, kì giữa, kì sau, kì cuối trên tranh vẽ - Cho HS hoàn thành bảng 9.2. - GV nói qua về sự xuất hiện của màng nhân, thoi phân bào và sự biến mất của chúng trong phân bào. - ở kì sau có sự phân chia tế bào chất và các bào quan - Kì cuối có sự hình thành màng nhân khác nhau giữa động vật và thực vật. - Nêu kết quả của quá trình phân bào?	- HS quan sát hình vẽ và nêu được hình thái NST ở kì trung gian - HS trao đổi nhóm thống nhất trong nhóm và ghi lại những diễn biến cơ bản của NST ở các kì nguyên phân. - Đại diện nhóm trình bày, các nhóm khác nhận xét, bổ sung. - HS lắng nghe GV giảng và ghi nhớ kiến thức. - HS trả lời: Kết quả từ 1 tế bào mẹ ban đầu cho 2 tế bào con có bộ NST giống hệt mẹ.

Kết luận:

- Kì trung gian NST tháo xoắn cực đại thành sợi mảnh, mỗi NST tự nhân đôi thành 1 NST kép.
- Những biến đổi cơ bản của NST ở các kì của nguyên phân.

Các kỳ	Những biến đổi cơ bản của NST
Kỳ đầu	.- Các NST dính vào các sợi tơ của thoi phân bào ở tâm động - NST bắt đầu đóng xoắn và co ngắn nên có hình thái rõ rệt
Kỳ giữa	- Các NST kép đóng xoắn cực đại. - Các NST kép xếp thành hàng ở mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào
Kỳ sau	.- Từng NST kép chẻ dọc ở tâm động thành 2 NST đơn phân li về 2 cực của tế bào.
Kỳ cuối	.- Các NST đơn dần xoắn dài ra, ở dạng sợi mảnh dần thành nhiễm sắc

Kết quả: từ một tế bào mẹ ban đầu tạo ra 2 tế bào con có bộ NST giống như tế bào mẹ.

Hoạt động 2: Ý nghĩa của nguyên phân

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- Yêu cầu HS nghiên cứu thông tin mục III, thảo luận nhóm và trả lời câu hỏi: - <i>Nguyên phân có vai trò như thế nào đối với quá trình sinh trưởng, sinh sản và di truyền của sinh vật?</i> - <i>Cơ chế nào trong nguyên phân giúp đảm bảo bộ NST trong tế bào con giống tế bào mẹ?</i> - GV nêu ý nghĩa thực tiễn của nguyên phân như giâm, chiết, ghép cành, nuôi cấy mô.	- HS thảo luận nhóm, nêu kết quả, nhận xét và kết luận. + Sự tự nhân đôi NST ở kì trung gian, phân li đồng đều NST về 2 cực của tế bào ở kì sau.

Kết luận:

- Nguyên phân giúp cơ thể lớn lên. Khi cơ thể đã lớn tới một giới hạn thì nguyên phân vẫn tiếp tục giúp tạo ra tế bào mới thay cho tế bào già chết đi.
- Nguyên phân duy trì ổn định bộ NST đặc trưng của loài qua các thế hệ tế bào.
- Nguyên phân là cơ sở của sự sinh sản vô tính.

Hoạt động 3: Những diễn biến cơ bản của NST trong giảm phân

Các kỳ	Những diễn biến cơ bản của NST ở các kỳ	
	Lần phân bào I	Lần phân bào II
Kỳ đầu	- Các NST xoắn, co ngắn. - Các NST kép trong cặp tương đồng tiếp hợp và có thể bắt chéo với nhau, sau đó lại tách rời nhau.	- NST co lại cho thấy số lượng NST kép trong bộ đơn bội.
Kỳ giữa	- Các cặp NST tương đồng tập trung và xếp song song thành hai hàng ở mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào.	- Các NST kép xếp thành một hàng ở mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào.
Kỳ sau	- Các cặp NST tương đồng phân li độc lập với nhau về 2 cực của tế bào.	Từng NST kép chẻ dọc ở tâm động thành 2 NST đơn phân li về 2 cực của tế bào.
Kỳ cuối	Các NST kép nằm gọn trong 2 nhân mới được tạo thành với số lượng là bộ đơn bội (kép).	Các NST đơn nằm gọn trong nhân mới được tạo thành với số lượng là bộ đơn bội.
Từ kết quả bảng 10, GV tiếp tục hướng dẫn HS thảo luận ghi nhớ những nội dung cơ bản: - Hoạt động của NST ở kỳ đầu, kỳ giữa và kỳ sau trong GP I có gì khác với trong NP? - Hoạt động của NST ở kỳ giữa II và kỳ sau II có gì khác với kỳ giữa và kỳ sau I? GV khái quát:		

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

GV dùng chữ cái thay cho NST để giải thích thêm sự phân li độc lập của các cặp NST kép tương đồng khi đi về 2 cực tế bào. Ví dụ: Ký hiệu 2 cặp NST tương đồng là $A \sim a$, $B \sim b$, khi ở kỳ giữa NST ở thể kép: $(AA)(aa)$, $(BB)(bb)$. Do sự phân li độc lập và tổ hợp tự do của các cặp NST tương đồng khi về 2 cực tế bào, cho nên tổ hợp NST ở tế bào con được tạo ra khi kết thúc lần phân bào I có 2 khả năng: 1. $(AA)(BB)$, $(aa)(bb)$ 2. $(AA)(bb)$, $(aa)(BB)$ Vì vậy, qua giảm phân có thể tạo ra 4 loại giao tử AB, Ab, aB, ab. Nếu gọi n là số cặp NST tương đồng thì số loại giao tử có thể được tạo ra là 2^n. - Kết quả của giảm phân là gì?	-Kết quả: từ 1 tế bào mẹ ($2n$ NST) qua 2 lần phân bào liên tiếp tạo ra 4 tế bào con mang bộ NST đơn bội (n NST).
---	--

Hoạt động 3 : Luyện tập - Củng cố :

- Kết quả của giảm phân I có điểm nào khác căn bản so với kết quả của giảm phân II? Trong 2 lần phân bào của giảm phân, lần nào được coi là phân bào nguyên nhiễm, lần nào được coi là phân bào giảm nhiễm?

Hoạt động 4 , 5 : Vận dụng - Tìm tòi mở rộng

Bài 1 : Tính số NST, số crômatit và số tâm động trong mỗi tế bào trong từng kì của nguyên phân.

Kỳ Cấu trúc	Trung gian	Kỳ đầu	Kỳ Giữa	Kỳ Sau	Cuối	
					TB chưa tách	TB đã tách
Số NST	$2n$	$2n$	$2n$	$4n$	$4n$	$2n$
Trạng thái NST	Kép	Kép	Kép	đơn	đơn	đơn
Số crômatit	$4n$	$4n$	$4n$	0	0	0
Số tâm động	$2n$	$2n$	$2n$	$4n$	$4n$	$2n$

Bài 2 : Hoàn thành bảng sau:

Nguyên phân	Giảm phân
- Xảy ra ở tế bào sinh dưỡng. - - Tạo ra tế bào con có bộ NST như ở tế bào mẹ.	- - Gồm 2 lần phân bào liên tiếp. - Tạo ra tế bào con có bộ NST

Bài 3 : Nêu những điểm giống và khác nhau cơ bản giữa nguyên phân và giảm phân.

Tiết 12

Bài 11: PHÁT SINH GIAO TỬ VÀ THỤ TINH (NCBH)

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Học sinh trình bày được các quá trình phát sinh giao tử ở động vật.
- Nêu được những điểm giống và khác nhau giữa quá trình phát sinh giao tử đực và cái.
- Xác định được thực chất của quá trình thụ tinh.
- Phân tích được ý nghĩa của các quá trình giảm phân và thụ tinh về mặt di truyền và biến dị.
- Đối với HS khuyết tật : trình bày được các quá trình phát sinh giao tử ở động vật.

2. Kỹ năng:

- Tiếp tục rèn kỹ năng quan sát, phân tích kênh hình để tìm KT
- PTNL : quan sát, phân tích kênh hình và tư duy

3. Thái độ: Giáo dục thái độ yêu thích môn học

II. Đồ dùng dạy và học:- - Máy tính , bài giảng điện tử .

III. Tiến trình bài giảng

1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số.

2. Kiểm tra bài cũ

- Nêu những diễn biến cơ bản của NST qua các kì của giảm phân?
- Những đặc điểm nào của NST trong giảm phân là cơ chế tạo ra những loại giao tử khác nhau?
- Điểm giống và khác nhau cơ bản giữa giảm phân và nguyên phân là gì?

3. Bài mới:

Hoạt động 1 : Khởi động

VB: Các tế bào con được hình thành qua giảm phân sẽ phát triển thành các giao tử, nhưng sự hình thành giao tử đực và cái có gì khác nhau? Chúng ta cùng tìm hiểu bài hôm nay.

Hoạt động 2 : Hình thành kiến thức

Hoạt động 1: Sự phát sinh giao tử

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- GV yêu cầu HS nghiên cứu thông tin Mục I, quan sát H 11 SGK và trả lời câu hỏi: - <i>Trình bày quá trình phát sinh giao tử đực và cái?</i> - GV chốt lại kiến thức. - Yêu cầu HS thảo luận và trả lời: - <i>Nêu sự giống và khác nhau cơ bản của 2 quá trình phát sinh giao tử đực và cái?</i>	- HS tự nghiên cứu thông tin, quan sát H 11 SGK và trả lời. - HS lên trình bày trên tranh quá trình phát sinh giao tử đực. - 1 HS lên trình bày quá trình phát sinh giao tử cái. - Các HS khác nhận xét, bổ sung. - HS dựa vào thông tin SGK và H 11, xác định được điểm giống và khác nhau giữa 2 quá trình. - Đại diện các nhóm trình bày, nhận xét,

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

- GV chốt kiến thức với đáp án đúng. - <i>Sự khác nhau về kích thước và số lượng của trứng và tinh trùng có ý nghĩa gì?</i>	bổ sung. - HS suy nghĩ và trả lời.
--	---

Kết luận Điểm giống và khác nhau giữa quá trình phát sinh giao tử đực và cái:

+ **Giống nhau:**

- Các tế bào mầm (noãn nguyên bào, tinh nguyên bào) đều thực hiện nguyên phân liên tiếp nhiều lần.
- Noãn bào bậc 1 và tinh bào bậc 1 đều thực hiện giảm phân để cho ra giao tử.

+ **Khác nhau:**

Phát sinh giao tử cái	Phát sinh giao tử đực
- Noãn bào bậc 1 qua giảm phân I cho thể cực thứ 1 (kích thước nhỏ) và noãn bào bậc 2 (kích thước lớn). - Noãn bào bậc 2 qua giảm phân II cho 1 thể cực thứ 2 (kích thước nhỏ) và 1 tế bào trứng (kích thước lớn). - Kết quả: từ 1 noãn bào bậc 1 qua giảm phân cho 3 thể định hướng và 1 tế bào trứng (n NST).	- Tinh bào bậc 1 qua giảm phân cho 2 tinh bào bậc 2. - Mỗi tinh bào bậc 2 qua giảm phân cho 2 tinh tử, các tinh tử phát triển thành tinh trùng. - Kết quả: Từ 1 tinh bào bậc 1 qua giảm phân cho 4 tinh trùng (n NST).

- Tinh trùng có kích thước nhỏ, số lượng lớn đảm bảo quá trình thụ tinh hoàn hảo.
- Trứng số lượng ít, kích thước lớn chứa nhiều chất dinh dưỡng để nuôi hợp tử và phôi (ở giai đoạn đầu).

Hoạt động 2: Thụ tinh

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- GV yêu cầu HS nghiên cứu thông tin Mục II SGK và trả lời câu hỏi: - <i>Nêu khái niệm thụ tinh?</i> - <i>Nêu bản chất của quá trình thụ tinh?</i> - <i>Tại sao sự kết hợp ngẫu nhiên giữa các giao tử đực và cái lại tạo các hợp tử chứa các tổ hợp NST khác nhau về nguồn gốc?</i>	- Sử dụng tư liệu SGK để trả lời. - HS vận dụng kiến thức để nêu được: Do sự phân li độc lập của các cặp NST tương đồng trong quá trình giảm phân tạo nên các giao tử khác nhau về nguồn gốc NST. Sự kết hợp ngẫu nhiên của các loại giao tử này đã tạo nên các hợp tử chứa các tổ hợp NST khác nhau về nguồn gốc.

Kết luận:

- Thụ tinh là sự kết hợp ngẫu nhiên giữa 1 giao tử đực và 1 giao tử cái.
- Thực chất của sự thụ tinh là sự kết hợp của 2 bộ nhân đơn bội (n NST) tạo ra bộ nhân lưỡng bội (2n NST) ở hợp tử.

Hoạt động 3: Ý nghĩa của giảm phân và thụ tinh

GV : Đặng Thị Liên

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- Yêu cầu HS nghiên cứu thông tin Mục III, thảo luận nhóm và trả lời câu hỏi: - <i>Nêu ý nghĩa của giảm phân và thụ tinh về các mặt di truyền và biến dị?</i> - GV chốt lại kiến thức.	- HS dựa vào thông tin SGK để trả lời: - HS tiếp thu kiến thức.

Kết luận:

- Giảm phân tạo giao tử chứa bộ NST đơn bội.
- Thụ tinh khôi phục bộ NST lưỡng bội. Sự kết hợp của các quá trình nguyên phân, giảm phân và thụ tinh đảm bảo duy trì ổn định bộ NST đặc trưng của loài sinh sản hữu tính.
- Giảm phân tạo nhiều loại giao tử khác nhau về nguồn gốc, sự kết hợp ngẫu nhiên của các giao tử khác nhau làm xuất hiện nhiều biến dị tổ hợp ở loài sinh sản hữu tính tạo nguồn nguyên liệu cho chọn giống và tiến hoá.

Hoạt động 3 : Luyện tập - Củng cố

Nêu những điểm giống và khác nhau giữa quá trình phát sinh giao tử đực và cái ?

Hoạt động 4 , 5 : Vận dụng - Tìm tòi mở rộng

Bài 1: Giả sử có 1 tinh bào bậc 1 chứa 2 cặp NST tương đồng Aa và Bb giảm phân sẽ cho ra mấy loại tinh trùng? Hãy khoanh tròn vào chữ cái đầu câu đúng:

- | | |
|----------------------|----------------------|
| a. 1 loại tinh trùng | c. 4 loại tinh trùng |
| b. 2 loại tinh trùng | d. 8 loại tinh trùng |

(Đáp án b)

Bài 2: Giả sử chỉ có 1 noãn bào bậc 1 chứa 3 cặp NST AaBbCc giảm phân sẽ cho ra mấy trứng? Hãy chọn câu trả lời đúng:

- | | |
|-----------------|-----------------|
| a. 1 loại trứng | c. 4 loại trứng |
| b. 2 loại trứng | d. 8 loại trứng |

(Đáp án a: 1 tế bào sinh trứng chỉ cho ra 1 trứng và 3 thể cực, trứng đó là một trong những loại trứng sau: ABC, ABc, AbC, Abc, aBC, aBc, abC, abc).

Bài 3: Xét 4 tế bào sinh dục sơ khai của ruồi giấm $2n = 8$ đều nguyên phân liên tiếp 9 đợt. 2,34375% tế bào con trải qua giảm phân. Tính số giao tử cái được sinh ra.

A. 192. B. 48. C. 24. D. 2048.

Bài 4: 1 tế bào sinh dục sơ khai đực và 1 tế bào sinh dục sơ khai cái đều nguyên phân liên tiếp 4 lần. Các tế bào con chuyển sang vùng sinh trưởng và qua vùng chín giảm phân bình thường. Số lượng giao tử đực và giao tử cái được tạo thành là

- A. 64 và 64.
B. 64 và 4.
C. 64 và 16.
D. 16 và 16.

Tiết 13

Bài 12: CƠ CHẾ XÁC ĐỊNH GIỚI TÍNH

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Học sinh mô tả được một số đặc điểm của NST giới tính.
- Trình bày được cơ chế xác định NST giới tính ở người.
- Phân tích được ảnh hưởng của các yếu tố môi trường đến sự phân hóa giới tính.
- Đối với HS khuyết tật : Trình bày được cơ chế xác định NST giới tính ở người

2. Kỹ năng:

- Tiếp tục rèn kỹ năng phân tích kênh hình cho HS.
- PTNL : sd ngôn ngữ , phân tích kênh hình

3. Thái độ: Có cách nhìn nhận đúng về giới tính và biết cách chăm sóc bảo vệ mình

II. Đồ dùng dạy và học: - Máy tính , bài giảng điện tử .

III. Tiến trình bài giảng

1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số.

2. Kiểm tra bài cũ: Trình bày điểm giống và khác nhau giữa quá trình phát sinh giao tử đực và cái ở động vật?

3. Bài mới:

*** Hoạt động 1 : Khởi động**

VB: ? Vì sao các cá thể của cùng một loài, cùng cha mẹ, cùng môi trường sống như nhau (cả trong cơ thể mẹ) nhưng khi sinh ra lại có cá thể này là đực, cá thể kia là cái. Ngày nay di truyền học đã chứng minh rằng giới tính (tính đực, tính cái) có cơ sở vật chất là NST giới tính.

*** Hoạt động 2 : Hình thành kiến thức**

Hoạt động 1: *Nhiễm sắc thể giới tính*

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- GV yêu cầu HS quan sát H 8.2: bộ NST của ruồi giấm, hoạt động nhóm và trả lời câu hỏi: - <i>Nêu điểm giống và khác nhau ở bộ NST của ruồi đực và ruồi cái?</i> - GV thông báo: 1 cặp NST khác nhau ở con đực và con cái là cặp NST giới tính, còn các cặp NST giống nhau ở con đực và con cái là NST thường. - Cho HS quan sát H 12.1 - <i>Cặp NST nào là cặp NST giới tính?</i> - <i>NST giới tính có ở tế bào nào?</i> - GV đưa ra VD: ở người: 44A + XX ♀ Nữ 44A + XY ♂ Nam	- Các nhóm HS quan sát kĩ hình và nêu được: + Giống 8 NST (1 cặp hình hạt, 2 cặp hình chữ V). + Khác: Con đực: 1 chiếc hình que. 1 chiếc hình móc. - Con cái: 1 cặp hình que. - Quan sát kĩ hình 12.1 và nêu được cặp 23 là cặp NST giới tính. - HS trả lời và rút ra kết luận.

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

- So sánh điểm khác nhau giữa NST thường và NST giới tính? - GV đưa ra VD về tính trạng liên kết với giới tính.	- HS trao đổi nhóm và nêu được sự khác nhau về hình dạng, số lượng, chức năng.
--	--

Kết luận:

- 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.
- NST giới tính mang gen quy định tính đực, cái và tính trạng liên quan tới giới tính.

Hoạt động 2: Cơ chế xác định giới tính

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- Cho HS quan sát H 12.2: - <i>Giới tính được xác định khi nào?</i> - GV lưu ý HS: một số loài giới tính xác định trước khi thụ tinh VD: trứng ong không được thụ tinh trở thành ong đực, được thụ tinh trở thành ong cái (ong thợ, ong chúa)... - <i>Những hoạt động nào của NST giới tính trong giảm phân và thụ tinh dẫn tới sự hình thành đực cái?</i> - GV yêu cầu 1 HS lên bảng trình bày trên H 12.2. - GV đặt câu hỏi, HS thảo luận. - <i>Có mấy loại trứng và tinh trùng được tạo ra qua giảm phân?</i> - <i>Sự thụ tinh giữa trứng và tinh trùng nào tạo thành hợp tử phát triển thành con trai, con gái?</i> - <i>Vì sao tỉ lệ con trai và con gái xấp xỉ 1:1?</i> - <i>Sinh con trai hay con gái do người mẹ đúng hay sai?</i> - GV nói về sự biến đổi tỉ lệ nam: nữ hiện nay, liên hệ những thuận lợi và khó khăn.	- HS quan sát và trả lời câu hỏi: - Rút ra kết luận. - HS lắng nghe GV giảng. - HS quan sát kĩ H 12.1 và trả lời, các HS khác nhận xét, bổ sung. - 1 HS trình bày, các HS khác nhận xét, đánh giá. - HS thảo luận nhóm dựa vào H 12.2 để trả lời các câu hỏi. - Đại diện từng nhóm trả lời từng câu, các HS khác nhận xét, bổ sung. - Nghe GV giảng và tiếp thu kiến thức.

Kết luận:

- Đa số các loài, giới tính được xác định trong thụ tinh.
- Sự phân li và tổ hợp cặp NST giới tính trong giảm phân và thụ tinh là cơ chế xác định giới tính ở sinh vật. VD: cơ chế xác định giới tính ở người.
- Tỉ lệ nam: nữ xấp xỉ 1:1 do số lượng giao tử (tinh trùng mang X) và giao tử (mang Y) tương đương nhau, quá trình thụ tinh của 2 loại giao tử này với trứng X sẽ tạo ra 2 loại tổ hợp XX và XY ngang nhau.

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

Hoạt động 3: Các yếu tố ảnh hưởng tới sự phân hoá giới tính

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- GV giới thiệu: bên cạnh NST giới tính có các yếu tố môi trường ảnh hưởng đến sự phân hoá giới tính. - Yêu cầu HS nghiên cứu thông tin SGK. - <i>Nêu những yếu tố ảnh hưởng đến sự phân hoá giới tính?</i> <i>? Sự hiểu biết về cơ chế xác định giới tính và các yếu tố ảnh hưởng đến sự phân hoá giới tính có ý nghĩa gì trong sản xuất?</i>	- HS nêu được các yếu tố: + Hoocmon... + Nhiệt độ, cường độ chiếu sáng.... . - HS đưa ra ý kiến, nghe GV giới thiệu thêm.

Kết luận:

+ Hoocmon sinh dục: Rối loạn tiết hoocmon sinh dục sẽ làm biến đổi giới tính tuy nhiên cặp NST giới tính không đổi.

VD: Dùng Metyl testosterone tác động vào cá vàng cái, cá vàng đực. Tác động vào trứng cá rô phi mới nở dẫn tới 90% phát triển thành cá rô phi đực (cho nhiều thịt).

+ Nhiệt độ, ánh sáng ... cũng làm biến đổi giới tính VD SGK.

- ý nghĩa: giúp con người chủ động điều chỉnh tỉ lệ đực, cái phù hợp với Mục đích sản xuất.

*** Hoạt động 3 : Luyện tập - Củng cố:**

- Nêu Sự khác nhau giữa NST thường và NST giới tính.

Hoạt động 4 : Vận dụng

Khoanh tròn vào đáp án đúng

Câu 1: Hiện tượng cân bằng giới tính là

- A. Tỉ lệ đực : cái xấp xỉ 1 : 1 tính trên số lượng cá thể lớn của một loài động vật phân tính.
- B. Tỉ lệ cá thể đực và cái ngang nhau trong một quần thể giao phối.
- C. Tỉ lệ cá thể đực cái ngang nhau trong một lần sinh sản.
- D. Cơ hội trứng thụ tinh với tinh trùng X và tinh trùng Y ngang nhau.

Câu 2: Nguyên nhân của hiện tượng cân bằng giới tính là

- A. Do tỉ lệ giao tử mang NST giới tính X bằng Y hay X bằng O.
- B. Tuân theo quy luật số lớn.
- C. Do quá trình tiến hoá của loài.
- D. **Cả A và B đều đúng.**

Câu 3: Ở đa số các loài thú, giới tính được xác định ở thời điểm nào?

- A. Sau khi thụ tinh, do tinh trùng quyết định
- B. Trước khi thụ tinh, do trứng quyết định
- C. Trong khi thụ tinh
- D. Sau khi thụ tinh do môi trường quyết định

*** Hoạt động 5 : Tìm tòi mở rộng**

- Học bài và trả lời câu hỏi 3,4 SGK.
- Làm bài tập 1,2,5 vào vở và đọc Mục “Em có biết”

Tiết 14

**Bài 14: THỰC HÀNH :
QUAN SÁT HÌNH THÁI NHIỄM SẮC THỂ**

I. Mục tiêu

1. Kiến thức: HS:

- Nhận dạng được thái NST ở các kỳ.
- Đối với HS khuyết tật : biết nhận dạng được thái NST ở các kỳ dưới kính hiển vi .

2 Kỹ năng:

- Rèn kỹ năng sử dụng kính hiển vi.
- Biết cách quan sát tiêu bản hiển vi hình thái NST và cách vẽ hình.
- PTNL : thực hành .

3. Thái độ: Bảo vệ giữ gìn dụng cụ thí nghiệm.

II. Đồ dùng dạy và học:

- Máy tính , bài giảng điện tử .
- Kính hiển vi đủ cho các nhóm.
- Bộ tiêu bản NST, tranh NST của hành tây

III. Tiến trình bài giảng

1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số.

- 2. Kiểm tra bài cũ:** - Kiểm tra câu hỏi 1,2.
- Gọi HS lên làm bài tập 3, 4.

3. Bài mới:

*** Hoạt động 1 : Khởi động**

VB: ? Trình bày những biến đổi hình thái NST trong chu kì tế bào? Trong tiết hôm nay, các em sẽ tiến hành nhận dạng hình thái NST ở các kì qua tiêu bản.

*** Hoạt động 2 : Tiến trình buổi thực hành**

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
1. GV nêu yêu cầu của buổi thực hành. 2. GV hướng dẫn HS cách sử dụng kính hiển vi: + Lấy ánh sáng: mở tụ quan, quay vật kính nhỏ vào vị trí làm việc, mắt trái nhìn vào thị kính, dùng 2 tay quay gương hướng ánh sáng khi nào có vòng sáng đều, viền xanh là được. + Đặt mẫu trên kính, đầu nghiêng nhìn vào vật kính, vặn ốc sơ cấp cho kính xuống dần tiêu bản khoảng 0,5 cm. Nhìn vào thị kính vặn ốc sơ cấp cho vật kính từ từ lên đến khi ảnh xuất hiện. Vặn ốc vi cấp cho ảnh rõ nét. Khi cần quan sát ở vật kính lớn hơn chỉ cần quay trực tiếp đĩa mang vật kính ở vào vị trí làm việc. + Trong tiêu bản có các tế bào đang ở thời kì khác nhau. Các em cần nhận dạng NST ở	HS lắng nghe và tiến hành theo sự HD của GV

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

các kì trên tiêu bản. 3. Yêu cầu HS vẽ lại hình khi quan sát được, giữ ý thức kỉ luật (không nói to, xô đẩy nhau). 4. GV chia nhóm, phát dụng cụ Các nhóm nhận dụng cụ. 5. Yêu cầu các nhóm cử nhóm trưởng nhận và bàn giao dụng cụ. Lưu ý HS: - GV theo dõi, trợ giúp, đánh giá kĩ năng sử dụng kính hiển vi tránh vụng điều chỉnh kính không cẩn thận dễ làm vỡ tiêu bản.	- Các nhóm nhận dụng cụ. - HS tiến hành thao tác kính hiển vi và quan sát tiêu bản theo từng nhóm. - Vẽ các hình quan sát được vào vở thực hành.
--	--

*** Hoạt động 3 : Nhận xét - đánh giá :**

- Các nhóm tự nhận xét về thao tác sử dụng kính, kết quả quan sát của mình.
 - GV đánh giá chung về ý thức và kết quả của các nhóm.
 - Đánh giá kết quả của nhóm qua bản thu hoạch.
-

CHƯƠNG III – ADN VÀ GEN

Tiết 15: BÀI 15: ADN

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Học sinh phân tích được thành phần hóa học của ADN đặc biệt là tính đặc thù và hình dạng của nó.
- Mô tả được cấu trúc không gian của ADN theo mô hình của J. Oatson và F. Crick.
- Đối với HS khuyết tật : Mô tả được cấu trúc không gian của ADN

2. Kỹ năng:

- Rèn kỹ năng quan sát và phân tích kênh hình.
- PTNL : sd ngôn ngữ , phân tích kênh hình .

3. Thái độ: - Tích cực trong hoạt động ,yêu thích khoa học

II. Đồ dùng dạy và học: - Máy tính , bài giảng điện tử .

III. Tiến trình bài giảng

1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số.

2.Bài mới:

*** Hoạt động 1 : Khởi động**

VB: Yêu cầu HS nhắc lại cấu trúc hoá học và chức năng của NST.

GV: ADN không chỉ là thành phần quan trọng của NST mà còn liên quan mật thiết với bản chất hoá học của gen. Vì vậy nó là cơ sở vật chất của hiện tượng di truyền ở cấp độ phân tử.

Hoạt động 2 : Hình thành kiến thức

Hoạt động 1: Cấu tạo hoá học của phân tử ADN

Mục tiêu: HS nêu được cấu tạo hoá học của phân tử ADN

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- GV yêu cầu HS nghiên cứu thông tin SGK để trả lời câu hỏi: - <i>Nêu cấu tạo hoá học của ADN?</i> - <i>Vì sao nói ADN cấu tạo theo nguyên tắc đa phân?</i> - Yêu cầu HS đọc lại thông tin, quan sát H 15, thảo luận nhóm và trả lời: + <i>Vì sao ADN có tính đa dạng và đặc thù?</i> - GV nhấn mạnh: cấu trúc theo nguyên tắc đa phân với 4 loại nuclêôtit khác nhau là yếu tố tạo nên tính đa dạng và đặc thù.	- HS nghiên cứu thông tin SGK và nêu được câu trả lời, rút ra kết luận. + Vì ADN do nhiều đơn phân cấu tạo nên. - Các nhóm thảo luận, thống nhất câu trả lời + Tính đặc thù do số lượng, trình tự, thành phần các loại nuclêôtit. + Các sắp xếp khác nhau của 4 loại nuclêôtit tạo nên tính đa dạng. □ Kết luận..

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

Kết luận:

- ADN được cấu tạo từ các nguyên tố C, H, O, N và P.
- ADN thuộc loại đại phân tử và cấu tạo theo nguyên tắc đa phân mà đơn phân là các nuclêôtit (gồm 4 loại A, T, G, X).
- Phân tử ADN của mỗi loài sinh vật đặc thù bởi số lượng, thành phần và trình tự sắp xếp của các loại nuclêôtit. Trình tự sắp xếp khác nhau của 4 loại nuclêôtit tạo nên tính đa dạng của ADN.
- Tính đa dạng và đặc thù của ADN là cơ sở phát triển cho tính đa dạng và đặc thù của sinh vật.

Hoạt động 2: Cấu trúc không gian của phân tử ADN

Mục tiêu: HS mô tả cấu trúc không gian của phân tử ADN

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- Yêu cầu HS đọc thông tin SGK, quan sát H 15 và mô hình phân tử ADN để: - <i>Mô tả cấu trúc không gian của phân tử ADN?</i> - Cho HS thảo luận - Quan sát H 15 và trả lời câu hỏi: - <i>Các loại nuclêôtit nào giữa 2 mạch liên kết với nhau thành cặp?</i> - <i>Giả sử trình tự các đơn phân trên 1 đoạn mạch của ADN như sau: (GV tự viết lên bảng) hãy xác định trình tự các nuclêôtit ở mạch còn lại?</i> - GV yêu cầu tiếp: - <i>Nêu hệ quả của nguyên tắc bổ sung?</i>	- HS quan sát hình, đọc thông tin và ghi nhớ kiến thức. - 1 HS lên trình bày trên tranh hoặc mô hình. - - Lớp nhận xét, bổ sung. - HS thảo luận, trả lời câu hỏi. + Các nuclêôtit liên kết thành từng cặp: A-T; G-X (nguyên tắc bổ sung) + HS vận dụng nguyên tắc bổ sung để xác định mạch còn lại. - HS trả lời dựa vào thông tin SGK.

Kết luận:

- Phân tử ADN là một chuỗi xoắn kép, gồm 2 mạch đơn song song, xoắn đều quanh 1 trục theo chiều từ trái sang phải.
- Mỗi vòng xoắn cao $34 \text{ \AA}$ gồm 10 cặp nuclêôtit, đường kính vòng xoắn là 20 angstron.
- Các nuclêôtit giữa 2 mạch liên kết bằng các liên kết hiđro tạo thành từng cặp A-T; G-X theo nguyên tắc bổ sung.
- Hệ quả của nguyên tắc bổ sung:
 - + Do tính chất bổ sung của 2 mạch nên khi biết trình tự đơn phân của 1 mạch có thể suy ra trình tự đơn phân của mạch kia.
 - + Tỷ lệ các loại đơn phân của ADN:
$$A = T; G = X \Rightarrow A + G = T + X$$
$$(A + G) : (T + X) = 1.$$

Hoạt động 3 : Luyện tập - Củng cố

Khoanh tròn vào câu trả lời đúng .

Câu 1: Tên gọi của phân tử ADN là:

A. Axit đêôxiribonucleic

B. Axit nucleic

GV : Đặng Thị Liên

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

C. Axit ribonucleic

D. Nuclêôtit

Câu 2: Các nguyên tố hoá học tham gia trong thành phần của phân tử ADN là:

A. C, H, O, Na, S

B. C, H, O, N, P

C. C, H, O, P

D. C, H, N, P, Mg

Câu 3: Điều đúng khi nói về đặc điểm cấu tạo của ADN là:

A. Là một bào quan trong tế bào

B. Chỉ có ở động vật, không có ở thực vật

C. Đại phân tử, có kích thước và khối lượng lớn

D. Cả A, B, C đều đúng

Câu 4: Đơn vị cấu tạo nên ADN là:

A. Axit ribonucleic

B. Axit đêôxiribonucleic

C. Axit amin

D. Nuclêôtit

Hoạt động 4, 5 : Vận dụng - Tìm tòi mở rộng

Giả sử trên mạch 1 của ADN có số lượng của các nuclêôtit là: $A_1 = 150$; $G_1 = 300$. Trên mạch 2 có $A_2 = 300$; $G_2 = 600$.

Dựa vào nguyên tắc bổ sung, tìm số lượng nuclêôtit các loại còn lại trên mỗi mạch đơn và số lượng từng loại nuclêôtit cả đoạn ADN, chiều dài của ADN.

Đáp án: Theo NTBS:

$$A_1 = T_2 = 150 ; G_1 = X_2 = 300; A_2 = T_1 = 300; G_2 = X_1 = 600$$

$$\Rightarrow A_1 + A_2 = T_1 + T_2 = A = T = 450; G = X = 900.$$

Tổng số nuclêôtit là: $A + G + T + X = N$

Chiều dài của ADN là: $N/2 \times 3,4$.

2. Một gen dài 4080Å, số lượng nucleotit của gen đó là

A. 2400

B. 4800

C. 1200

D. 4080.

3. Một gen có 70 chu kỳ xoắn, số lượng nucleotit của gen đó là

A. 700

B. 1400

C. 2100

D. 1800.

4. Một gen có 3000 nucleotit, khối lượng phân tử của gen đó là

A. 9×10^5 đvC.

B. 9×10^4 đvC.

C. 3×10^5 đvC .

D. 3×10^4 đvC .

Tiết 16: BÀI 16: ADN VÀ BẢN CHẤT CỦA GEN

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Học sinh trình bày được các nguyên tắc của sự tự nhân đôi của ADN.
- Nêu được bản chất hóa học của gen.
- Đối với HS khuyết tật : trình bày được các nguyên tắc của sự tự nhân đôi của ADN

2. Kỹ năng:

- Rèn kỹ năng quan sát và phân tích kênh hình.
- PTNL : sd ngôn ngữ , phân tích kênh hình

3. Thái độ: Tích cực học tập, yêu thích khoa học.

II. Đồ dùng dạy và học: - Máy tính , bài giảng điện tử .

III. Tiến trình bài giảng

1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số.

2. Kiểm tra bài cũ: Nêu cấu tạo hoá học của phân tử ADN

3. Bài mới

*** Hoạt động 1 : Khởi động**

Tại sao ADN con được tạo ra qua cơ chế tự nhân đôi lại giống hệt ADN mẹ ban đầu. Đó chính là nội dung bài học của chúng ta hôm nay .

*** Hoạt động 2 : Hình thành kiến thức**

Hoạt động 1: ADN tự nhân đôi theo những nguyên tắc nào?

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- GV yêu cầu HS đọc thông tin SGK và trả lời câu hỏi: - <i>Quá trình tự nhân đôi của ADN diễn ra ở đâu? vào thời gian nào?</i> - Yêu cầu HS tiếp tục nghiên cứu thông tin, quan sát H 16, thảo luận câu hỏi: - <i>Nêu hoạt động đầu tiên của ADN khi bắt đầu tự nhân đôi?</i> - <i>Quá trình tự nhân đôi diễn ra trên</i> - <i>mấy mạch của ADN?</i> - <i>Các nuclêôtit nào liên kết với nhau thành từng cặp?</i> - <i>Sự hình thành mạch mới ở 2 ADN diễn ra như thế nào?</i> - <i>Có nhận xét gì về cấu tạo giữa 2 ADN con và ADN mẹ?</i> - Yêu cầu 1 HS mô tả lại sơ lược quá trình tự nhân đôi của ADN. - <i>Quá trình tự nhân đôi của ADN diễn ra</i>	+ Diễn ra trên 2 mạch. + Nuclêôtit trên mạch khuôn liên kết với nuclêôtit nội bào theo nguyên tắc bổ sung. + Mạch mới hình thành theo mạch khuôn của mẹ và ngược chiều. + Cấu tạo của 2 ADN con giống nhau và giống mẹ. - 1 HS lên mô tả trên tranh, lớp nhận xét, đánh giá.

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

theo nguyên tắc nào? - GV nhấn mạnh sự tự nhân đôi là đặc tính quan trọng chỉ có ở ADN.	+ Nguyên tắc bổ sung và giữ lại một nửa.
--	--

Kết luận:

- ADN tự nhân đôi diễn ra trong nhân tế bào, tại các NST ở kì trung gian.
- ADN tự nhân đôi theo đúng mẫu ban đầu.
- Quá trình tự nhân đôi:
 - + 2 mạch ADN tách nhau dần theo chiều dọc.
 - + Các nuclêôtit trên 2 mạch ADN liên kết với nuclêôtit tự do trong môi trường nội bào theo NTBS.
 - + 2 mạch mới của 2 ADN dần được hình thành dựa trên mạch khuôn của ADN mẹ và ngược chiều nhau.
 - + Kết quả: cấu tạo 2 ADN con được hình thành giống nhau và giống ADN mẹ, trong đó mỗi ADN con có 1 mạch của mẹ, 1 mạch mới tổng hợp từ nguyên liệu nội bào.
- Quá trình tự nhân đôi của ADN diễn ra theo nguyên tắc bổ sung và giữ lại 1 nửa (nguyên tắc bán bảo toàn).

Hoạt động 2: Bản chất của gen

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- GV thông báo khái niệm về gen + Thời Mendel: quy định tính trạng cơ thể là các nhân tố di truyền. + Moocgan: nhân tố di truyền là gen nằm trên NST, các gen xếp theo chiều dọc của NST và di truyền cùng nhau. + Quan điểm hiện đại: gen là 1 đoạn của phân tử ADN có chức năng di truyền xác định. - <i>Bản chất hoá học của gen là gì? Gen có chức năng gì?</i>	- HS lắng nghe GV thông báo - HS dựa vào kiến thức đã biết để trả lời.

Kết luận:

- Gen là 1 đoạn của phân tử ADN có chức năng di truyền xác định.
- Bản chất hoá học của gen là ADN.
- Chức năng: gen là cấu trúc mang thông tin quy định cấu trúc của 1 loại prôtêin.

Hoạt động 3: Chức năng của ADN

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- GV phân tích và chốt lại 2 chức năng của ADN. - GV nhấn mạnh: sự tự nhân đôi của ADN dẫn tới nhân đôi NST → phân bào → sinh sản.	- HS nghiên cứu thông tin. - Ghi nhớ kiến thức.

Kết luận:

- ADN là nơi lưu trữ thông tin di truyền (thông tin về cấu trúc prôtêin).
- ADN thực hiện sự truyền đạt thông tin di truyền qua thế hệ tế bào và cơ thể.

Hoạt động : Luyện tập – Củng cố :

Khoanh tròn vào đáp án đúng :

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

1. Tại sao ADN con được tạo ra qua cơ chế tự nhân đôi lại giống hệt ADN mẹ ban đầu?
A. Vì ADN con được tạo ra theo nguyên tắc khuôn mẫu.
B. Vì ADN con được tạo ra theo nguyên tắc bổ sung.
C. Vì ADN con được tạo ra theo nguyên tắc bổ sung và nguyên tắc bán bảo toàn.
D. Vì ADN con được tạo ra từ 1 mạch đơn ADN mẹ.

2. ADN được duy trì tính ổn định qua các thế hệ nhờ cơ chế

- A. Nguyên phân. B. Nhân đôi. C. Giảm phân. D. Di truyền.

3. Quá trình tái bản ADN dựa trên nguyên tắc nào?

- A. Nguyên tắc bổ sung. B. Nguyên tắc bán bảo toàn.
C. Nguyên tắc bảo toàn. D. Cả A và B.

Câu 3: Chức năng của ADN là

- A. Lưu giữ thông tin. B. Truyền đạt thông tin.
C. Lưu giữ và truyền đạt thông tin. D. Tham gia cấu trúc của NST.

Hoạt động : Tìm tòi , mở rộng

1. Một gen có $A = T = 600$ nuclêôtit, $G = X = 900$ nuclêôtit. Khi gen tự nhân đôi 1 lần môi trường nội bào phải cung cấp bao nhiêu nuclêôtit mỗi loại?

Đáp án: $A = T = 600$; $G = X = 900$.

2. Một ADN tái bản 3 lần. Số ADN con được tạo ra là

- A. 2. B. 3. C. 8. D. 16.

3. Một ADN sau khi tái bản k lần tạo ra được 64 ADN con. Tính k?

- A. 4. B. 5. C. 6. D. 7.

4. Hướng dẫn học bài ở nhà

- Học bài và trả lời câu hỏi 1,2,3 SGK trang 50.
- Làm bài tập 4.
- Đọc trước bài 17.

Tiết 17, 18: ÔN TẬP CHƯƠNG I – II.

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức:

- Học sinh hệ thống hóa được các kiến thức cơ bản về các thí nghiệm của Mendel và NST.
- Biết vận dụng lý thuyết vào giải bài tập.

2. Kỹ năng :

- Tiếp tục rèn luyện kỹ năng tư duy lý luận, trong đó chủ yếu là kỹ năng so sánh, tổng hợp, hệ thống hóa kiến thức.
- PTNL : sd ngôn ngữ , tư duy lý luận , hệ thống hóa kiến thức.

3. Thái độ : GD ý thức tự học và yêu thích môn học

II. Đồ dùng dạy và học: Bảng phụ

III. Tiến trình bài giảng

1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số.

2. Kiểm tra bài cũ: Không

3. Bài mới:

*** Hoạt động 1 : Khởi động**

GV cho HS làm BT sau : Một gen sau quá trình nhân đôi tạo ra 128 mạch đơn. Tính số lần nhân đôi của gen .

*** Hoạt động 2 : Tiến trình ôn tập**

1. Giáo viên lựa chọn một số câu hỏi khó trong các bài đã học: (Các câu đơn giản GV hướng dẫn HS tự làm đề cương để học).

2. Một số công thức cần nhớ khi làm bài tập NP, GP:

a. Tính số NST, số crômatit và số tâm động trong mỗi tế bào trong từng kì của NP.

Cấu trúc \ Kì	Trung gian	Đầu	Giữa	Sau	Cuối	
					TB chưa tách	TB đã tách
Số NST	2n	2n	2n	4n	4n	2n
Trạng thái NST	Kép	Kép	Kép	Đơn	Đơn	Đơn
Số crômatit	4n	4n	4n	0	0	0
Số tâm động	2n	2n	2n	4n	4n	2n

b. Những biến đổi và hoạt động của NST trong GP

Các kì	Giảm phân I	Giảm phân II
- Kì đầu	AAaaaBBbb(2n kép)	-Giống với kì cuối I(n kép)
- Kì giữa	AAaaaBBbb(2n kép)	
- Kì sau	- Chưa tách: AAaaaBBbb(2n kép) - Đã tách: AAbb, aabb (n kép) AAbb, aaBB	- Cuối(n đơn) AB, ab Ab, aB
- Kì cuối	Giống kì sau đã tách	

c. Các công thức cần nhớ :

- Tính số tế bào con tạo ra trong quá trình NP :

Từ 1 TB mẹ (2n) ban đầu sau 1 lần NP tạo ra : 2 TB con (2n) giống hệt TB mẹ ban đầu .Nếu có a TB mẹ (2n) ban đầu sau k lần NP tạo ra : $a \cdot 2^k$ TB con (2n).

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

Số NST đơn mới tương đương mt cung cấp cho các TB NP : $2n.a(2^k - 1)$

Số NST đơn mới hoàn toàn mt cung cấp cho các TB NP : $2n.a(2^k - 2)$

- Từ 1 TBSD cái ($2n$) ban đầu sau 1 lần GP tạo ra : 1 trứng (n) và 3 thể cực (n) .

=> Số trứng = số TBSD cái .

Số thể cực = Số trứng . 3 = số TBSD cái . 3

- Từ 1 TBSD đực ($2n$) ban đầu sau 1 lần GP tạo ra : 4 tinh trùng (n)

=> Số tinh trùng = số TBSD đực . 4 = số tinh bào bậc 2 . 2

Số NST có trong các giao tử = Số trứng . n = Số tinh trùng . n

Số NST có trong các hợp tử = số hợp tử . $2n$

- Số hợp tử = số trứng được thụ tinh = số tinh trùng được thụ tinh .

Hiệu suất thụ tinh = $\frac{\text{số trứng (tinh trùng) được thụ tinh}}{\text{Tổng số trứng (tinh trùng) tham gia thụ tinh}}$. 100%

Tổng số trứng (tinh trùng) tham gia thụ tinh

Hoạt động 3,4 : Luyện tập - Vận dụng .

Bài 1 : Một tế bào sinh dục sơ khai của ruồi giấm ($2n = 8$) tiến hành nguyên phân liên tiếp một số lần tạo ra số tế bào mới ở thế hệ cuối cùng có 512 NST ở trạng thái chưa nhân đôi.

1. Hãy xác định số đợt phân bào của tế bào sinh dục sơ khai nói trên

2. Các tế bào mới được tạo thành nói trên đều trở thành tế bào sinh trứng

a. Khi tế bào sinh trứng giảm phân thì lấy nguyên liệu từ môi trường nội bào tạo ra bao nhiêu NST đơn?

b. Quá trình giảm phân trên tạo ra được bao nhiêu trứng và tổng số NST trong các tế bào trứng là bao nhiêu?

c. Biết hiệu suất thụ tinh của trứng là 25% và mỗi trứng thụ tinh cần 1 triệu tinh trùng tham gia

Xác định số tinh trùng tham gia thụ tinh cho 25% số trứng nói trên.

Hướng dẫn

.Xác định số đợt phân bào của tế bào sinh dục sơ khai

Ở ruồi giấm bộ NST lưỡng bội $2n = 8$

Gọi k là số lần phân bào (k nguyên dương, $k > 0$)

Theo giả thiết, ta có:

$$2^k \cdot 8 = 512$$

$$2^k \cdot 8 = 512 \rightarrow k = 6$$

Vậy tế bào sinh dục sơ khai nói trên tiến hành 6 đợt phân bào.

2.a: Số NST đơn môi trường cần cung cấp cho quá trình nhân đôi

Mỗi tế bào sinh trứng có $2n = 8$ NST đơn, trước khi giảm phân tạo trứng thì đều nhân đôi NST đơn thành NST kép tức là tạo thêm 8 NST đơn từ nguyên liệu của môi trường nội bào.

Tổng số tế bào sinh trứng được tạo ra sau 6 đợt phân bào là $2^6 = 64$ tế bào

Vậy các tế bào sinh trứng đã lấy nguyên liệu từ môi trường nội bào để tạo ra số NST đơn là :

$$8 \cdot 64 = 512 \text{ NST đơn.}$$

b. Xác định số NST đơn trong các trứng tạo thành

Vì mỗi tế bào sinh trứng đã lấy nguyên liệu từ môi trường nội bào để tạo ra số NST đơn là :

$$64 \cdot 8 = 512 \text{ trứng}$$

Ở ruồi giấm $n = 4$ NST nên tổng số NST trong các trứng tạo thành là

$$64 \cdot 4 = 256 \text{ NST đơn}$$

c. Số tinh trùng tham gia thụ tinh

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

Hiệu suất thụ tinh của trứng là 25% nên tổng số trứng được trực tiếp thụ tinh tạo hợp tử là:
 $64.25\% = 16$ trứng

Vậy số tinh trùng tham gia thụ tinh là : $1.000.000 \times 16 = 16.000.000$ tinh trùng

Bài 2: Một tế bào sinh dục sơ khai qua các giai đoạn phát triển từ vùng sinh sản đến vùng chín đòi hỏi môi trường cung cấp 240 NST đơn. Số NST đơn trong 1 giao tử được tạo ra ở vùng chín gấp 2 lần số tế bào tham gia vào đợt phân bào cuối cùng tại vùng sinh sản.

1. Xác định bộ NST $2n$ của loài

2. Tính số chromatit và số NST cùng trạng thái của mỗi tế bào ở kì giữa nguyên phân, kì giữa giảm phân I, kì giữa giảm phân II, kì cuối giảm phân II là bao nhiêu?

3. Sau khi giảm phân các giao tử được tạo thành đều tham gia thụ tinh. Tổng số NST trong các hợp tử tạo thành là 128. Tính hiệu suất thụ tinh của giao tử ?

4. Nếu không có hiện tượng trao đổi chéo giữa các NST, không có đột biến thì số loại giao tử nhiều nhất của loài là bao nhiêu? Điều kiện?

Hướng dẫn giải

a. *Xác định bộ NST $2n$*

Gọi x là số NST trong bộ NST lưỡng bội của loài

k là số đợt nguyên phân của tế bào sinh dục sơ khai

(x , k nguyên dương, x chẵn)

Theo đề bài: $(2^k - 1).x + x.2^k = 240$ (1)

$x : 2 = 2.2^{k-1}$ (2)

Thay 2 vào 1 ta được:

$$(x : 2 - 1)x + x^2 : 2 = 240$$

$$x^2 - x - 240 = 0$$

$$x = 16, k = 3$$

Vậy bộ NST $2n = 16$

b. *Số cromatit và số NST cùng trạng thái*

- Kì giữa nguyên phân : 32 cromatit, 16 NST kép

- Kì giữa giảm phân I: 32 cromatit, 16 NST kép

- Kì giữa giảm phân II: 16 cromatit, 8 NST kép

- Kì giữa nguyên phân : 0 cromatit, 8 NST đơn.

1. Số tế bào tham gia giảm phân: $2^3 = 8$

Số hợp tử : $128 : 16 = 8$

- Nếu tế bào sinh dục trong giảm phân là tế bào sinh dục cái $\rightarrow$ 8 giao tử cái đều tham gia tạo hợp tử. HSTT = $8 \times 100 : 8 = 100\%$

- Nếu tế bào sinh dục trong giảm phân là tế bào sinh dục đực $\rightarrow$ tạo $8 \times 4 = 32$ giao tử chỉ có 8 giao tử tham gia tạo hợp tử $\rightarrow$ HSTT = $8 \times 100 : 32 = 25\%$

Số loại giao tử tối đa được tạo khi các NST trong cặp tương đồng có cấu trúc khác nhau

$$2^n = 2^8 = 256$$

Bài 3: Một loài sinh vật khi giảm phân, nếu có 3 cặp NST đều xảy ra trao đổi chéo tại một điểm sẽ tạo ra tối đa 2^{25} loại giao tử. Một tế bào sinh dục sơ khai cái của loài này qua một số đợt nguyên phân cần môi trường cung cấp 11220 NST đơn. Các tế bào con sinh ra đều tham gia giảm phân. Biết hiệu suất thụ tinh của trứng là 25%, của tinh trùng là 3,125 %. . Hãy xác định

1. Số lần nguyên phân của tế bào sinh dục sơ cái sơ khai?

2. Số hợp tử được hình thành?

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

3. Số tế bào sinh tinh cần để tạo ra đủ số tinh trùng tham gia vào quá trình thụ tinh?

Hướng dẫn làm bài

a. Xác định số lần nguyên phân của tế bào sinh dục cái

Bộ NST của loài là $2n$, ta có $2^{n+3} = 2^{25}$

Vậy $n = 22 \rightarrow 2n = 44$

Gọi x là số lần nguyên phân của tế bào sinh dục cái, ta có :

$$44(2^x - 1) = 11220, x = 8$$

b. Số hợp tử tạo thành

Số tế bào sinh giao tử cái tham gia giảm phân = số giao tử cái tạo ra :

$$2^8 = 256 \text{ tế bào}$$

Số hợp tử tạo thành

$$256 \times 25\% = 64$$

Số tinh trùng tham gia thụ tinh :

$$64 \times 100 / 3,125 = 2048$$

Số tế bào sinh tinh cần để tạo ra số tinh trùng tham gia thụ tinh

$$2048 : 4 = 512$$

Hoạt động 5 : Tìm tòi mở rộng

1 . Một loài có ký hiệu bộ NST là : $AaBb$. Hãy viết ký hiệu bộ NST của loài qua các kỳ của NP, GP.

2. So sánh kiểu gen: $AaBb$ và kiểu gen : $\frac{AB}{Ab}$

Tiết 19: KIỂM TRA GIỮA KỲ

I. MỤC TIÊU

1.Kiến thức :

- Kiểm tra những kiến thức cơ bản đã học ở chương I, II, III.
- Thông qua nội dung bài kiểm tra để đánh giá năng lực học tập của HS. Thấy ưu, nhược điểm của HS giúp GV tìm nguyên nhân, điều chỉnh phương pháp dạy học phù hợp .
- Đối với HS khuyết tật : vận dụng KT vào làm bài kiểm tra .

2.Kỹ năng :

- Rèn luyện kỹ năng diễn đạt kiến thức bằng văn viết.
- PTNL : sd ngôn ngữ , tư duy , tính toán , khái quát hóa KT

3.Thái độ : giáo dục ý thức tự giác trong làm bài kiểm tra

II . CHUẨN BỊ CỦA GV VÀ HS :

1. GV : Đề kiểm tra

2. HS : - Ôn tập kiến thức chương I, II, III.

- Giấy kiểm tra

III HÌNH THỨC KIỂM TRA : Tự luận + TNKQ

IV. THIẾT LẬP MA TRẬN :

1. Ma trận nhận thức :

BẢNG TÍNH SỐ ĐIỂM/SỐ CÂU Ở CÁC CẤP ĐỘ CỦA MỖI CHỦ ĐỀ

Tổng số điểm/số câu:		10/17	Hệ số H:	0,75
----------------------	--	-------	----------	------

TT	Chủ đề	Thời lượng dạy học theo PPCT		Số tiết LT quy đổi	Số điểm/ Số câu của CĐ	Số điểm/số câu ở các mức độ			
		Tổng số tiết	Số tiết lí thuyết			Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	CĐ1 : Các thí nghiệm của Menden	7	5	3,75	5,8	1,2	1,2	1,9	1,5
2	CĐ 2: Nhiễm sắc thể	7	6	4,5	2,2	0,8	1,0	0,4	0
3	CĐ 3: ADN và GEN	2	2	1,5	2,4	0,8	0,8	0,8	0
	CỘNG	20	13	9,75	10	2,8	3,1	3,1	1,0
	Tỉ lệ %				100%	28 %	31 %	31 %	10 %

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

2. Ma trận đề kiểm tra :

Chủ đề	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng ở cấp độ thấp		Vận dụng ở cấp độ cao	
	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL
CD1 : Các thí nghiệm của Menden	- Nhận biết được hiện tượng di truyền hoặc biến dị - Nhận biết được kiểu gen có 2 cặp gen dị hợp hoặc đồng hợp. - Nêu được khái niệm kiểu gen, kiểu hình hoặc biến dị tổ hợp.		- Xác định được kết quả KG hoặc KH của phép lai phân tích 1 cặp tính trạng. - Xác định được thể đồng hợp hoặc thể dị hợp khi biết ký hiệu 3 cặp gen. - Xác định được tỷ lệ kiểu gen hoặc kiểu hình của phép lai một , hai cặp tính trạng phân li độc lập.		- Cho P khác nhau về 1 cặp tính trạng t/c tương phản. Hãy viết SĐL từ P đến F ₂ - Cho bộ NST của loài xác định số nhóm gen liên kết và ngược lại.		Xác định tỉ lệ KG,KH ở đời con khi cho cơ thể F1 lai phân tích?	
<i>Số câu: 8</i> <i>Số điểm : 5,3 %</i>	3	1,2	3	1,2	1	0,5		0,5
CD 2: Nhiễm sắc thể	- Nhận biết được bộ NST 2n của 1 loài khi biết số lượng - Nhận biết được sự nhân đôi của NST diễn ra ở kì nào của qt nguyên phân hoặc giảm phân		- So sánh qt phát sinh giao tử đực và cái ở ĐV (NST thường và NST giới tính .)		- Viết được các loại giao tử của tế bào sinh dục qua giảm phân với 2 cặp NST tương đồng			
<i>Số câu: 4</i> <i>Số điểm: 2,2 %</i>	2	0,8		1	1	0,4		

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

CD 3: ADN và GEN	- Nêu được các loại Nu của AND - Xác định được nguyên tắc tổng hợp của AND	- Xác định trình tự các Nucleotit trên mạch còn lại khi biết trình tự nu trên 1 mạch AND. (10Nu)	- Xác định trình tự đoạn mạch ADN (10 Nu) tổng hợp - Tính được số nu trong phân tử ADN khi biết chiều dài (4080 - 5100A ⁰)	
Số câu: 8 Số điểm: 2,8 %	2 0,8	1 0,4	2 0,8	
Tổng : Số câu: 22 TL : 2 câu TNKQ : 20 câu Số điểm: 10 %	TL: 0 câu TNKQ: 7 câu Điểm: 2.8 Tỷ lệ : 28%	TL: 1 câu TNKQ: 4 câu Điểm: 2,6 Tỷ lệ : 26%	TL: 0.5 câu TNKQ: 4 câu Điểm: 3,1 Tỷ lệ : 31%	TL: 0,5 câu TNKQ: 0 câu Điểm: 1.5 Tỷ lệ 15%

V. BIÊN SOẠN ĐỀ RA :

Đề 1 :

A. TRẮC NGHIỆM : (6 điểm) Khoanh tròn vào đáp án đúng

Câu 1. Hiện tượng truyền đạt các tính trạng của bố mẹ, tổ tiên cho các thế hệ con cháu là:

A. Sinh sản . B. Di truyền C. Sao chép D. Biến dị

Câu 2. Kiểu gen nào có 2 cặp gen dị hợp? A. AaBB B. AaBb C. Aabb D. aaBb

Câu 3. Kiểu gen là tổ hợp toàn bộ các gen trong:

A. nhân tế bào B. tế bào chất C. tế bào của cơ thể D. các mô của cơ thể

Câu 4. Khi lai phân tích cây hoa đỏ F₁ trong TN lai một cặp tính trạng của Mendel thu được tỷ lệ kiểu gen nào? A. 1AA : 1Aa B. 1Aa : 1aa C. 3Aa : 1aa D. 100%Aa

Câu 5: Xác định thể đồng hợp trong các kiểu gen sau:

A. AaBBdd B. AaBbDd C. AaBBDD D. AABbDD

Câu 6. Khi cho cơ thể có kiểu gen AaBb lai phân tích, đâu là tỷ lệ kiểu hình ở đời con?

A. 1 : 1 : 1 : 1 B. 3 : 3 : 1 : 1 C. 9 : 3 : 3 : 1 D. 1 : 1

Câu 7. Sự tự nhân đôi của NST diễn ra tại kì nào của nguyên phân ?

A. Kì đầu B. Kì giữa C. Kì sau D. Kì trung gian

Câu 8. Bộ NST lưỡng bội của loài người là? A. 2n = 78 B. 2n = 48 C. 2n = 14 D. 2n = 46

Câu 9. Trong Giảm phân, tại kì nào xảy ra sự phân li độc lập và tổ hợp tự do của các cặp NST kép tương đồng về 2 cực tế bào? A. Kì đầu I B. Kì giữa I C. Kì sau II D. Kì sau I

Câu 10. Một tế bào sinh dục mang 2 cặp NST tương đồng kí hiệu Aa và Bb qua giảm phân có thể cho ra các loại giao tử nào?

A. AB, Aa, aB, ab B. AB, Ab, aB, Bb C. AA, Ab, aB, ab D. AB, Ab, aB, ab

Câu 11. ADN được cấu tạo từ các loại nucleotit nào?

A. A,U,G,X B. A,T,G,X C. U,T,G,X D. A,T, U,X

Câu 12. Một đoạn mạch đơn của phân tử ADN có trình tự sắp xếp như sau:

-A - G - X -T - A - X - G - T -A-X -

Đoạn mạch đơn bổ sung với nó có trình tự như thế nào?

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

A.-T- X -G -A -T -G -X -A - T -G-

B.-A - G - X -T- A- X - G -T -A-X-

C.- U - X -T-.U -G -X -A - T-X -

D. - U -X -G- A -U-G - X-A -T- X -

Câu 13. Một đoạn ADN có chiều dài là 5100 Å, số nucleotit của gen là

A. 2000

B. 2400

C. 3000

D. 3600

Câu 14. Một loài có bộ NST $2n = 78$, số nhóm gen liên kết của loài là :

A. 20

B. 34

C. 39

D. 42

Câu 15. Quá trình tự nhân đôi của ADN diễn ra theo nguyên tắc nào

A. Nguyên tắc khuôn mẫu và bổ sung

B. Nguyên tắc bổ sung và giữ lại 1 nửa

C. Nguyên tắc giữ lại 1 nửa và khuôn mẫu

D. Nguyên tắc bổ sung, giữ lại 1 nửa và khuôn mẫu

B. TỰ LUẬN : 4 điểm

Câu 1 : (2 điểm) Ở cà chua, cho cây lá chẻ lai với cây lá nguyên được đời con F_1 toàn cây lá chẻ.

a. Cho F_1 tự thụ phấn được F_2 . Hãy viết sơ đồ lai từ P đến F_2 ?

b. Cho F_1 lai phân tích. Xác định kiểu gen và kiểu hình ở đời con?

Câu 2 (2 điểm) : . Nêu sự khác nhau giữa NST thường và NST giới tính?

Đề 2 :

A. TRẮC NGHIỆM : (6 điểm) Khoanh tròn vào đáp án đúng

Câu 1. Hiện tượng con sinh ra khác với bố mẹ, tổ tiên và khác nhau ở nhiều chi tiết là:

A. Sinh sản

B. Di truyền

C. Sao chép

D. Biến dị

Câu 2. Kiểu gen nào có 2 cặp gen đồng hợp?

A. AABb

B. AaBb

C. Aabb

D. aaBB

Câu 3. Kiểu hình là tổ hợp toàn bộ các tính trạng của:

A. cơ thể

B. loài

C. cây đậu Hà lan

D. các mô trong cơ thể

Câu 4. Khi lai phân tích cây hoa đỏ F_1 trong TN lai một cặp tính trạng của Mendel thu được tỷ lệ kiểu hình nào?

A. Toàn hoa đỏ

B. Toàn hoa trắng

C. 1 hoa đỏ : 1 hoa trắng

D. 3 hoa đỏ : 1 hoa trắng

Câu 5: Xác định thể dị hợp trong các kiểu gen sau:

A. AABbDd

B. AaBbDd

C. aaBBdd

D. AabbDD

Câu 6. Khi cho cây đậu F_1 hạt vàng, trơn trong TN của Mendel tự thụ phấn. Đây là tỷ lệ kiểu gen ở đời con F_2 ? A. 1 : 1 : 1 : 1 B. 1 : 1 : 3 : 3 C. 3 : 3 : 1 : 1 D. 9 : 3 : 3 : 1

Câu 7. Trong quá trình nguyên phân có thể quan sát rõ nhất hình thái NST vào?

A. Kỳ đầu

B. Kỳ giữa

C. Kỳ sau

D. Kỳ cuối

Câu 8. Bộ NST lưỡng bội của loài đậu Hà Lan là?

A. $2n = 78$

B. $2n = 48$

C. $2n = 14$

D. $2n = 24$

Câu 9. Trong Giảm phân, NST tập trung 2 hàng ở mặt phẳng xích đạo ở thời kỳ nào? A. Kỳ đầu I B. Kỳ giữa II C. Kỳ giữa I D. Kỳ sau II

Câu 10. Một tế bào sinh dục mang 2 cặp NST tương đồng kí hiệu Aa và Bb qua giảm phân có thể cho ra các loại giao tử nào?

A. AB, Ab, aB, Bb

B. AA, Ab, aB, ab

C. AB, Ab, aB, ab

D. AB, Aa, aB, ab

Câu 11. ADN được cấu tạo từ các loại nucleotit nào?

A. A, U, G, X

B. A, T, G, X

C. U, T, G, X

D. A, T, U, X

Câu 12. Một đoạn mạch đơn của phân tử ADN có trình tự sắp xếp như sau:

- A - G - G - T - A - X - G - T - X - G -

Đoạn mạch đơn bổ sung với nó có trình tự như thế nào?

A. - A - X - G - A - A - G - X - A - A - X -

B. - U - X - T - A - U - G - X - A - T - G -

C. - T - X - X - A - T - G - X - A - G - X -

D. - U - X - G - A - U - G - X - A - G - X -

Câu 13. AND được tổng hợp dựa trên những nguyên tắc nào?

A. Nguyên tắc khuôn mẫu và bổ sung

B. Nguyên tắc bổ sung và giữ lại 1 nửa

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

C. Nguyên tắc giữ lại 1 nửa và khuôn mẫu D. Nguyên tắc bổ sung, giữ lại 1 nửa và khuôn mẫu
Câu 14. Một đoạn ADN có chiều dài là 4080 Å, số nucleotit của gen là

- A. 2000 B. 2400 C. 3000 D. 3600

Câu 14. Một loài có bộ NST $2n = 46$, số nhóm gen liên kết của loài là :

- A. 20 B. 23 C. 25 D. 40

Câu 15 : Trong nguyên phân, tại kì nào xảy ra sự phân li độc lập và tổ hợp tự do của các cặp NST tương đồng về 2 cực tế bào? A. Kì đầu B. Kì giữa C. Kì sau D. Kì cuối

B. TỰ LUẬN : 4 điểm

Câu 1 : (2 điểm) Ở lúa, tính trạng thân cao trội hoàn toàn so với tính trạng thân thấp.

a. Cho lúa thân cao thuần chủng lai với lúa thân thấp được F_1 . Cho F_1 tự thụ phấn được F_2 . Hãy viết sơ đồ lai từ P đến F_2 ?

b. Cho F_1 lai phân tích. Xác định kiểu gen và kiểu hình ở đời con?

Câu 2(2 điểm) : So sánh quá trình phát sinh giao tử đực và phát sinh giao tử cái ở ĐV ?

Đề 3 :

A. TRẮC NGHIỆM : (6 điểm) Khoanh tròn vào đáp án đúng

Câu 1. Khi cho cơ thể có kiểu gen AaBb lai phân tích, đâu là tỷ lệ kiểu hình ở đời con?

- A. 1 : 1 : 1 : 1 B. 3 : 3 : 1 : 1 C. 9 : 3 : 3 : 1 D. 1 : 1

Câu 2. Sự tự nhân đôi của NST diễn ra tại kì nào của nguyên phân ?

- B. Kì đầu B. Kì giữa C. Kì sau D. Kì trung gian

Câu 3. Hiện tượng truyền đạt các tính trạng của bố mẹ, tổ tiên cho các thế hệ con cháu là:

- B. Sinh sản B. Di truyền C. Sao chép D. Biến dị

Câu 4. Kiểu gen nào có 2 cặp gen dị hợp? A. AaBB B. AaBb C. Aabb D. aaBb

Câu 5. Một loài có bộ NST $2n = 78$, số nhóm gen liên kết của loài là :

- A. 20 B. 34 C. 39 D. 42

Câu 6. Quá trình tự nhân đôi của ADN diễn ra theo nguyên tắc nào

A. Nguyên tắc khuôn mẫu và bổ sung B. Nguyên tắc bổ sung và giữ lại 1 nửa

C. Nguyên tắc giữ lại 1 nửa và khuôn mẫu D. Nguyên tắc bổ sung, giữ lại 1 nửa và khuôn mẫu

Câu 7: Xác định thể đồng hợp trong các kiểu gen sau:

- A. AaBBdd B. AaBbDd C. AaBBDD D. AABBDd

Câu 8. Bộ NST lưỡng bội của lúa là? A. $2n = 24$ B. $2n = 48$ C. $2n = 14$ D. $2n = 46$

Câu 9. Một đoạn mạch đơn của phân tử ADN có trình tự sắp xếp như sau:

-A - G - X - T - A - X - G - T - A - X -

Đoạn mạch đơn bổ sung với nó có trình tự như thế nào?

A. -T- X -G -A -T -G -X -A - T -G- B. -A - G - X -T- A - X - G -T -A -X-

C. - U - X -T-.U -G -X -A - T -X - D. - U -X -G- A -U-G - X-A -T- X -

Câu 10. Một đoạn ADN có chiều dài là 5100 Å, số nucleotit của gen là

- B. 2000 B. 2400 C. 3000 D. 3600

Câu 11. Kiểu gen là tổ hợp toàn bộ các gen trong:

B. nhân tế bào B. tế bào chất C. tế bào của cơ thể D. các mô của cơ thể

Câu 12. Khi lai phân tích cây hoa đỏ F_1 trong TN lai một cặp tính trạng của Mendel thu được tỷ lệ kiểu gen nào? A. 1AA : 1Aa B. 1Aa : 1aa C. 3Aa : 1aa D. 100%Aa

Câu 13. Trong Giảm phân, tại kì nào xảy ra sự phân li độc lập và tổ hợp tự do của các cặp NST kép tương đồng về 2 cực tế bào? A. Kì đầu I B. Kì giữa I C. Kì sau II D. Kì sau I

Câu 14. Một tế bào sinh dục mang 2 cặp NST tương đồng kí hiệu Aa và Bb qua giảm phân có thể cho ra các loại giao tử nào?

- B. AB, Aa, aB, ab B. AB, Ab, aB, Bb C. AA, Ab, aB, ab D. AB, Ab, aB, ab

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

Câu 15. ADN được cấu tạo từ các loại nucleotit nào?

- A. A,U,G,X B. A,T,G,X C. U,T,G,X D. A,T, U,X

B. TỰ LUẬN : 4 điểm

Câu 1 (2 điểm): Ở cà chua, cho cây lá chẻ lai với cây lá nguyên được đời con F_1 toàn cây lá chẻ.

a. Cho F_1 tự thụ phấn được F_2 . Hãy viết sơ đồ lai từ P đến F_2 ?

b. Cho F_1 lai phân tích. Xác định kiểu gen và kiểu hình ở đời con?

Câu 2 (2 điểm): . Nêu sự khác nhau giữa NST thường và NST giới tính?

Đề 4 :

A. TRẮC NGHIỆM : (6 điểm) Khoanh tròn vào đáp án đúng

Câu 1. Một tế bào sinh dục mang 2 cặp NST tương đồng kí hiệu Aa và Bb qua giảm phân có thể cho ra các loại giao tử nào?

- A. AB, Aa, aB, ab B. AA, Ab, aB, ab C. AB, Ab, aB, ab D. AB, Ab, aB, Bb

Câu 2 : Trong nguyên phân, tại kì nào xảy ra sự phân li độc lập và tổ hợp tự do của các cặp NST kép tương đồng về 2 cực tế bào? A. Kì đầu B. Kì giữa C. Kì sau D. Kì cuối

Câu 3. ADN được cấu tạo từ các loại nucleotit nào?

- A. A,U,G,X B.A,T, U,X C. U,T,G,X D. A,T,G,X

Câu 4. Trong quá trình nguyên phân có thể quan sát rõ nhất hình thái NST vào?

- A.Kì đầu B .Kì cuối C. Kì giữa D. Kì sau

Câu 5. Hiện tượng con sinh ra khác với bố mẹ, tổ tiên và khác nhau ở nhiều chi tiết là:

- B. Sinh sản B. Di truyền C. Sao chép D. Biến dị

Câu 5: Xác định thể dị hợp trong các kiểu gen sau:

- A. AABbDd B. AaBbDd C. aaBBdd D. AAbbDD

Câu 6. Bộ NST lưỡng bội của loài tinh tinh là?

- A. $2n = 78$ B. $2n = 48$ C. $2n = 14$ D. $2n = 24$

Câu 7. AND được tổng hợp dựa trên những nguyên tắc nào?

- A. Nguyên tắc khuôn mẫu và bổ sung B. Nguyên tắc bổ sung và giữ lại 1 nửa
C. Nguyên tắc giữ lại 1 nửa và khuôn mẫu D. Nguyên tắc bổ sung, giữ lại 1 nửa và khuôn mẫu

Câu 8. Kiểu gen nào có 2 cặp gen đồng hợp?

- A. aaBB B. AaBb C. Aabb D. AABb

Câu 9. Trong Giảm phân, NST tập trung 2 hàng ở mặt phẳng xích đạo ở thời phân bào ở kì nào ?

- A. Kì đầu I B. Kì giữa II C. Kì giữa I D.. Kì sau II

Câu 10. Một đoạn mạch đơn của phân tử ADN có trình tự sắp xếp như sau:

– A – G – G – T – A – X – G – T – X – G –

Đoạn mạch đơn bổ sung với nó có trình tự như thế nào?

- A.– T – X – X– A – T – G – X – A – G – X – C – A – X – G – A – A – G – X – A – A – X–
B. – U – X – T – A – U – G – X – A – T– G– D. – U – X – G – A – U – G – X – A – G–X–

Câu 11. Khi lai phân tích cây hoa đỏ F_1 trong TN lai một cặp tính trạng của Mendel thu được tỷ lệ kiểu hình nào?

- A. Toàn hoa đỏ B.. 1 hoa đỏ : 1 hoa trắng C.Toàn hoa trắng D. 3 hoa đỏ : 1 hoa trắng

Câu 12. Một đoạn ADN có chiều dài là 4080 Å, số nucleotit của gen là

- B. 2000 B. 2400 C. 3000 D.3600

Câu 13. Kiểu hình là tổ hợp toàn bộ các tính trạng của:

- B. cơ thể B. loài C. cây đậu Hà lan D.các mô trong cơ thể

Câu 14. Khi cho cây đậu F_1 hạt vàng, trơn trong TN của Mendel tự thụ phấn. Đây là tỷ lệ kiểu gen ở đời con F_2 ?

- A. 1 : 1 : 1 : 1 B. 1 : 1 : 3 : 3 C. 3 : 3 : 1 : 1 D. 9 : 3 : 3 : 1

Câu 15. Một loài có bộ NST $2n = 48$, số nhóm gen liên kết của loài là :

- A. 24 B. 23 C. 25 . D . 40

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

B. TỰ LUẬN : 4 điểm

Câu 1 : (2 điểm)

Ở lúa, tính trạng thân cao trội hoàn toàn so với tính trạng thân thấp.

- a. Cho lúa thân cao thuần chủng lai với lúa thân thấp được F_1 . Cho F_1 tự thụ phấn được F_2 . Hãy viết sơ đồ lai từ P đến F_2 ?

- b. Cho F_1 lai phân tích. Xác định kiểu gen và kiểu hình ở đời con?

Câu 2 (2 điểm): So sánh quá trình phát sinh giao tử đực và phát sinh giao tử cái ở ĐV ?

ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM:

A. TRẮC NGHIỆM : (6 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Đề 1	B	B	C	B	D	A	D	A	C	D	B	A	C	C	D
Đề 2	D	D	A	C	B	D	B	C	C	C	B	C	D	B	C
Đề 3	A	D	B	B	C	D	D	A	A	C	C	B	C	D	B
Đề 4	A	C	D	C	B	B	D	A	C	A	B	B	B	D	A

B. TỰ LUẬN : 4 điểm

[illegible]

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

	Cây lúa thân thấp lá nguyên có kiểu gen là : aa Sơ đồ lai : P : AA x aa GP : A a Kg F₁ : Aa Kh F₁ : 100 % thân cao F₁ x F₁ : Aa x Aa G F₁ : A, a A, a Kg F₂ : 1 AA : 2 Aa : 1aa Kh F₂ : 3 thân cao: 1 thân thấp b. Cho F₁ lai phân tích F₁ : Aa x aa G F₁ : A, a a Kg F_B : 1 Aa : 1 aa Kh F_B : 1 thân cao: 1 thân thấp		0,125
2	Đề 1: Sự khác nhau giữa NST thường và NST giới tính : * Giống nhau: -Thành phần cấu tạo nên NST là ADN và Protein loại Hítôn. -Có tính đặc trưng theo loài -Luôn tồn tại thành cặp tương đồng(trừ cặp XY) -Mang gen qui định tình trạng của cơ thể - Có hiện tượng nhân đôi, đóng xoắn, tháo xoắn, sắp xếp trên mặt phẳng của thoi phân bào, phân li về 2 cực tế bào vào các kì. * Khác nhau:		0,2 0,2 0,2 0,2 0,2
3	NST THƯỜNG: 1. Có nhiều cặp trong tế bào lưỡng bội 2. Luôn tồn tại thành cặp tương đồng 3. Giống nhau ở cá thể đực và cái 4. Không qui định giới tính 5. Mang gen qui định tính trạng thường không liên quan đến giới tính.	NST GIỚI TÍNH 1. Chỉ có 1 cặp trong tế bào lưỡng bội 2. Có thể là cặp tương đồng (XX) hoặc không tương đồng(XY) 3. Khác nhau ở cá thể đực và cái 4. Qui định giới tính 5. Qui định tính trạng liên quan giới tính	0,2 0,2 0,2 0,2 0,2
	Đề 2 : So sánh quá trình phát sinh giao tử đực và phát sinh giao tử cái ở ĐV * Giống nhau: - Các tế bào mầm (noãn nguyên bào, tinh nguyên bào) đều thực hiện nguyên phân liên tiếp nhiều lần. - Noãn bào bậc 1 và tinh bào bậc 1 đều thực hiện giảm phân để cho ra giao tử. * Khác nhau:		0,4 0,4

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

	Phát sinh giao tử cái	Phát sinh giao tử đực	
	- Noãn bào bậc 1 qua giảm phân I cho thể cực thứ 1 (kích thước nhỏ) và noãn bào bậc 2 (kích thước lớn).	- Tinh bào bậc 1 qua giảm phân cho 2 tinh bào bậc 2.	0,4
	- Noãn bào bậc 2 qua giảm phân II cho 1 thể cực thứ 2 (kích thước nhỏ) và 1 tế bào trứng (kích thước lớn).	- Mỗi tinh bào bậc 2 qua giảm phân cho 2 tinh tử, các tinh tử phát triển thành tinh trùng.	0,4
	- Kết quả: từ 1 noãn bào bậc 1 qua giảm phân cho 3 thể định hướng và 1 tế bào trứng (n NST).	- Kết quả: Từ 1 tinh bào bậc 1 qua giảm phân cho 4 tinh trùng (n NST).	0,4

VII .Dẫn dò: - Thu bài và nhận xét ý thức làm bài của học sinh.
 - Đọc trước bài 21

Tiết 20 : BÀI 17: MỐI QUAN HỆ GIỮA GEN VÀ ARN

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Học sinh mô tả được cấu tạo sơ bộ và chức năng của ARN.
- Biết xác định những điểm giống và khác nhau cơ bản giữa ARN và ADN.
- Trình bày được sơ bộ quá trình tổng hợp ARN đặc biệt là nêu được các nguyên tắc của quá trình này.
- Đối với HS khuyết tật : mô tả được cấu tạo sơ bộ và chức năng của ARN.

2. Kỹ năng:

- Tiếp tục phát triển kỹ năng quan sát, so sánh , phân tích kênh hình .
- PTNL : sd ngôn ngữ , quan sát, so sánh , phân tích và tư duy .

3. Thái độ:- Tự giác tích cực học tập, yêu thích khoa học

II. Đồ dùng dạy và học : - Máy tính , bài giảng điện tử .

III. Tiến trình bài giảng

1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số.

2. Kiểm tra bài cũ:

- Mô tả sơ lược quá trình tự nhân đôi của ADN. Giải thích vì sao 2 ADN con được tạo ra qua cơ chế nhân đôi lại giống nhau và giống ADN mẹ? Nêu rõ ý nghĩa của quá trình tự nhân đôi của ADN?

- 1 HS giải bài tập về nhà.

3. Bài mới

*** Hoạt động 1 : Khởi động**

Giữa ADN và ARN có mối quan hệ với nhau như thế nào . Đó là nội dung bài học của chúng ta hôm nay .

Hoạt động 2 : Hình thành kiến thức

Hoạt động 1: ARN (axit ribônuclêic)

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- GV yêu cầu HS đọc thông tin, quan sát H 17.1 và trả lời câu hỏi: - <i>ARN có thành phần hoá học như thế nào?</i> - <i>Trình bày cấu tạo ARN?</i> - <i>Mô tả cấu trúc không gian của ARN?</i> - Yêu cầu HS làm bài tập ▽ SGK - <i>So sánh cấu tạo ARN và ADN vào bảng 17?</i>	- HS tự nghiên cứu thông tin và nêu được: + Cấu tạo hoá học + Tên các loại nuclêôtit + Mô tả cấu trúc không gian. - HS vận dụng kiến thức và hoàn thành bảng. - Đại diện nhóm trình bày, các nhóm khác nhận xét, bổ sung.

Đáp án bảng 17

Đặc điểm	ARN	ADN
Số mạch đơn	1	2
Các loại đơn phân	A, U, G, X	A, T, G, X

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

Kết luận:

1. Cấu tạo của ARN

- ARN cấu tạo từ các nguyên tố: C, H, O, N và P.
- ARN thuộc đại phân tử (kích thước và khối lượng nhỏ hơn ADN).
- ARN cấu tạo theo nguyên tắc đa phân mà đơn phân là các nuclêôtit (ribonuclêôtit A, U G, X) liên kết tạo thành 1 chuỗi xoắn đơn.

2. Chức năng của ARN

- ARN thông tin (mARN) truyền đạt thông tin quy định cấu trúc prôtêin.
- ARN vận chuyển (tARN) vận chuyển axit amin để tổng hợp prôtêin.
- ARN ribôxôm (rARN) là thành phần cấu tạo nên ribôxôm.

Hoạt động 2: ARN được tổng hợp theo nguyên tắc nào?

- Yêu cầu thông tin và trả lời câu hỏi: - ARN được tổng hợp ở đâu? ở thời kì nào của chu kì tế bào? - GV sử dụng mô hình tổng hợp ARN (hoặc H 17.2) mô tả quá trình tổng hợp ARN. - GV yêu cầu HS quan sát H 17.2 thảo luận 3 câu hỏi: - Một phân tử ARN được tổng hợp dựa vào 1 hay 2 mạch đơn của gen? - Các loại nuclêôtit nào liên kết với nhau để tạo thành mạch ARN? - Có nhận xét gì về trình tự các đơn phân trên ARN so với mỗi mạch đơn của gen? - GV yêu cầu 1 HS trình bày quá trình tổng hợp ARN. - GV chốt lại kiến thức. - GV phân tích: tARN và rARN sau khi tổng hợp xong sẽ tiếp tục hoàn thiện để hình thành phân tử tARN và rARN hoàn chỉnh. - Quá trình tổng hợp ARN theo nguyên tắc nào? - Nêu mối quan hệ giữa gen và ARN? - Yêu cầu HS đọc ghi nhớ SGK.	- HS sử dụng thông tin SGK để trả lời. - HS theo dõi và ghi nhớ kiến thức. - HS thảo luận và nêu được: + Phân tử ARN tổng hợp dựa vào 1 mạch đơn của gen (mạch khuôn). + Các nuclêôtit trên mạch khuôn của ADN và môi trường nội bào liên kết từng cặp theo nguyên tắc bổ sung: A – U; T – A ; G – X; X – G. + Trình tự đơn phân trên ARN giống trình tự đơn phân trên mạch bổ sung của mạch khuôn nhưng trong đó T thay bằng U. - 1 HS trình bày. - HS lắng nghe và tiếp thu kiến thức. - Các nhóm thảo luận thống nhất câu trả lời, rút ra kết luận.
---	---

Kết luận:

- Quá trình tổng hợp ARN diễn ra trong nhân tế bào, tại NST vào kì trung gian.

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

- Quá trình tổng hợp ARN
- + Gen tháo xoắn, tách dần 2 mạch đơn
- + Các nucleôtit trên mạch khuôn vừa tách ra liên kết với nucleôtit tự do trong môi trường nội bào theo nguyên tắc bổ sung A – U; T – A; G – X; X – G.
- + Khi tổng hợp xong ARN tách khỏi gen rồi nhân đi ra tế bào chất.
- Quá trình tổng hợp ARN theo nguyên tắc dựa trên khuôn mẫu là 1 mạch của gen và theo nguyên tắc bổ sung.
- Mối quan hệ giữa gen và ARN: trình tự các nucleôtit trên mạch khuôn của gen quy định trình tự nucleôtit trên ARN.

Hoạt động 3, 4 : Luyện tập – Củng cố

Khoanh tròn vào đáp án đúng :

1. Cấu trúc ARN khác với ADN ở :

A. Chỉ có 1 mạch. B. Đơn phân là A, U, G, X. C. Đường ribo. **D. Cả 3 đáp án trên.**

2. Vai trò của quá trình tổng hợp ARN là

- A. Tổng hợp các thành phần cấu tạo thành NST.
B. Tổng hợp các loại ARN có vai trò trong quá trình tổng hợp protein.
C. Chuẩn bị cho quá trình phân bào.
D. Chuẩn bị cho quá trình nhân đôi NST.

3. Mạch khuôn của gen có trình tự nucleotit là:

...-T- G-X-A-A-G-T-A-X-T-...

Trình tự của mARN do gen tổng hợp là

- A. ...-T-G-X-A-A-G-T-A-X-T-... B. ...-T-X-A-T-G-A-A-X-G-T-...
C. ...-A-X-G-U-U-X-A-U-G-A-... D. ...-A-G-U-A-X-U-U-G-X-A-...

4 . Mạch bổ sung của gen có trình tự là:

...-T-X-A-T-G-A-A-X-G-T-...

Trình tự của mARN do gen tổng hợp là

- A. ...-T-G-X-A-A-G-A-X-T-... B. ...-T-X-A-T-G-A-A-X-G-T-...
C. ...-A-X-G-U-U-X-A-U-G-A-... D. ...-A-G-U-A-X-U-U-G-X-A-...

Hoạt động 5 : Vận dụng , tìm tòi , mở rộng

1. Một gen có 3000 nucleotit, khối lượng phân tử (đvC) của mARN do gen đó phiên mã là

A. $4,5 \times 10^5$ đvC. B. 9×10^4 đvC. . C. 3×10^5 đvC. . D. 3×10^4 đvC. .

2. Cho trình tự của

ADN: ...-A-X-T-G-A-A-T-...

mARN: ...-G-U-X-U-...

Xác định trình tự mạch mARN:

- A. ...-U-X-G-A-U-X-U-X-U-A-U-... B. ...-A-X-X-T-A-G-A-G-A-T-A-...
C. ...-U-G-G-A-U-X-U-X-U-A-U-... D. ...-A-X-G-T-A-G-A-G-A-T-U-...

3. Hướng dẫn học bài ở nhà

- Học bài theo nội dung SGK.
- Đọc trước bài 18

Tiết 21

BÀI 18: PRÔTÊIN

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Học sinh phải nêu được thành phần hóa học của prôtêin, phân tích được tính đặc trưng và đa dạng của nó.
- Mô tả được các bậc cấu trúc của prôtêin và hiểu được vai trò của nó.
- Nắm được các chức năng của prôtêin.
- Đối với HS khuyết tật : nêu được thành phần hóa học của prôtêin.

2. Kỹ năng:

- Rèn kỹ năng quan sát , phân tích, hệ thống hóa kiến thức.
- PTNL : sd ngôn ngữ , phân tích, hệ thống hóa kiến thức.

3. Thái độ : Tự giác tích cực học tập ,yêu thích bộ môn.

II. Đồ dùng dạy và học : - Máy tính , bài giảng điện tử.

III. Tiến trình bài giảng

1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số.

2. Kiểm tra bài cũ :

- Nêu những điểm khác nhau cơ bản trong cấu trúc của ARN và ADN?
- ARN được tổng hợp dựa trên nguyên tắc nào? Chức năng của mARN? Nêu bản chất quan hệ giữa gen và ARN?
- 1 HS làm bài tập 3, 4 SGK.

3. Bài mới:

Hoạt động 1 : Khởi động

VB: Từ câu 1 GV nêu: Prôtêin đảm nhiệm nhiều chức năng liên quan đến toàn bộ cấu trúc và hoạt động sống của tế bào, biểu hiện thành tính trạng của cơ thể.

Hoạt động 2 : Hình thành kiến thức

Hoạt động 1: Cấu trúc của prôtêin

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- GV yêu cầu HS nghiên cứu thông tin SGK và trả lời câu hỏi: - <i>Nêu thành phần hóa học và cấu tạo của prôtêin?</i> - Yêu cầu HS thảo luận câu hỏi: - <i>Vì sao prôtêin đa dạng và đặc thù?</i> - GV có thể gợi ý để HS liên hệ đến tính đặc thù và đa dạng của ADN để giải thích. Cho HS quan sát H 18 + GV: Cấu trúc bậc 1 các axit amin liên kết với nhau bằng liên kết péptit. Số lượng, thành phần, trật tự sắp xếp các axit amin là yếu tố chủ yếu tạo nên tính đặc trưng của	- HS sử dụng thông tin SGK để trả lời. - HS thảo luận, thống nhất ý kiến và rút ra kết luận. -

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

prôtêin. GV thông báo tính đa dạng, đặc thù của prôtêin còn thể hiện ở cấu trúc không gian - Yêu cầu HS thảo luận nhóm câu hỏi: - <i>Tính đặc trưng của prôtêin còn được thể hiện thông qua cấu trúc không gian như thế nào?</i>	HS lắng nghe và tiếp thu kiến thức. - HS dựa vào các bậc của cấu trúc không gian, thảo luận nhóm để trả lời.
--	--

Kết luận:

- Prôtêin là chất hữu cơ gồm các nguyên tố: C, H, O, N và một số nguyên tố khác.
- Prôtêin thuộc loại đại phân tử.
- Prôtêin cấu tạo theo nguyên tắc đa phân. Đơn phân là các axit amin gồm khoảng 20 loại axit amin khác nhau.
- Vì prôtêin cấu tạo theo nguyên tắc đa phân với hơn 20 loại aa khác nhau đã tạo nên tính đa dạng và đặc thù của prôtêin.
- + Tính đặc thù của prôtêin do số lượng, thành phần, trật tự sắp xếp các aa quyết định. Sự sắp xếp các aa theo những cách khác nhau tạo ra những phân tử prôtêin khác nhau.
- Tính đa dạng và đặc thù của prôtêin còn thể hiện ở cấu trúc không gian:
- + Cấu trúc bậc 1: là trình tự sắp xếp các aa trong chuỗi aa.
- + Cấu trúc bậc 2: là chuỗi aa tạo các vòng xoắn lò xo.
- + Cấu trúc bậc 3: do cấu trúc bậc 2 cuộn xếp theo kiểu đặc trưng.
- + Cấu trúc bậc 4: gồm 2 hay nhiều chuỗi aa cùng loại hay khác loại kết hợp với nhau. Cấu trúc bậc 3 và bậc 4 còn thể hiện tính đặc trưng của prôtêin.

Hoạt động 2: Chức năng của prôtêin

Mục tiêu: HS nêu được các chức năng của prôtêin

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- GV giảng cho HS nghe về 3 chức năng của prôtêin. VD: Prôtêin dạng sợi là thành phần chủ yếu của da, mô liên kết.... - GV phân tích thêm các chức năng khác. - Gv cung cấp thông tin : <i>prôtêin dạng sợi là nguyên liệu cấu trúc rất tốt vì:</i> - <i>Một số enzym vai trò đối với sự tiêu hoá thức ăn ở miệng và dạ dày</i> - <i>Nguyên nhân bệnh tiểu đường</i>	- HS nghe giảng, đọc thông tin và ghi nhớ kiến thức. + Các vòng xoắn dạng sợi bền kiểu dây thừng giúp chịu lực khoẻ. + Enzim amilaza biến đổi tinh bột thành đường pepsin: cắt prôtêin chuỗi dài thành chuỗi ngắn. + Do sự thay đổi bất thường của insulin làm tăng lượng đường trong máu.

Kết luận:

1. Chức năng cấu trúc của prôtêin:

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

- Prôtêin là thành phần quan trọng xây dựng nên các bào quan và màng sinh chất, hình thành nên các đặc điểm giải phẫu, hình thái của các mô, cơ quan, hệ cơ quan, cơ thể (tính trạng cơ thể).

2. Chức năng xúc tác quá trình trao đổi chất:

- Bản chất các enzym là tham gia các phản ứng sinh hoá.

3. Chức năng điều hoà quá trình trao đổi chất:

- Các hoocmon phần lớn là prôtêin giúp điều hoà các quá trình sinh lí của cơ thể.

- Ngoài ra prôtêin là thành phần cấu tạo nên kháng thể để bảo vệ cơ thể, chức năng vận động (tạo nên các loại cơ), chức năng cung cấp năng lượng (thiếu năng lượng, prôtêin phân huỷ giải phóng năng lượng).

=> Prôtêin liên quan đến toàn bộ hoạt động sống của tế bào, biểu hiện thành các tính trạng của cơ thể.

Hoạt động 3, 4 : Luyện tập – Củng cố

Khoanh tròn vào đáp án đúng:

1. Tính đặc thù của protein là do

- A. Trình tự sắp xếp axit amin. B. Cấu trúc không gian.
C. Số lượng axit amin. D. Thành phần axit amin.

2. Vì sao protein có vai trò quan trọng đối với tế bào và cơ thể?

- A. Protein là thành phần cấu trúc của tế bào.
B. Protein liên quan đến toàn bộ hoạt động sống của tế bào.
C. Protein biểu hiện thành các tính trạng của cơ thể.
D. Cả 3 đáp án trên.

3. Cấu trúc bậc mấy của protein có dạng xoắn lò xo?

- A. Bậc 1. B. Bậc 2. C. Bậc 3. D. Bậc 4.

Hoạt động 5 : Vận dụng , tìm tòi , mở rộng

1. Vì sao trâu bò đều ăn cỏ mà thịt trâu khác thịt bò?

Trả lời : Cả thịt trâu và thịt bò đều được cấu tạo từ protein, mà protein là đa phân gồm các đơn phân gồm các a.a , protein cấu tạo nên thịt trâu khác thịt bò ở thành phần các loại a.a và cấu trúc không gian bốn chiều đặc trưng của mỗi loại ở bậc 3 và bậc 4.

2. Một chuỗi polypeptit hoàn chỉnh có 218 axit amin. Hãy xác định số bộ ba trên mARN.

- A. 220.** B. 218. C. 660. D. 654.

3. Một chuỗi polypeptit hoàn chỉnh có 200 axit amin. Hãy xác định số nucleotit trên gen quy định để tổng hợp protein đó.

- A. 1200. **B. 1212.** C. 600. D. 606

4. Hướng dẫn học bài ở nhà:

- Học bài và trả lời câu hỏi 1, 2 SGK.
- Làm bài tập 3, 4 vào vở.
- Đọc trước bài 19. Ôn lại bài 17.

Ngày soạn: 27/10/ 2020

Tiết 22:

BÀI 19: MỐI QUAN HỆ GIỮA GEN VÀ TÍNH TRẠNG

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Học sinh nắm được mối quan hệ giữa ARN và prôtêin thông qua việc trình bày sự hình thành chuỗi aa.
- Giải thích được mối quan hệ trong sơ đồ: gen (1 đoạn phân tử ADN) → ARN → prôtêin → tính trạng.
- Đối với HS khuyết tật : nắm được mối quan hệ giữa ARN và prôtêin .

2. Kỹ năng:

- Tiếp tục phát triển kỹ năng quan sát và phân tích kênh hình.
- PTNL : quan sát và phân tích kênh hình , sử dụng ngôn ngữ , tìm mối liên hệ.

3. Thái độ:- Yêu thích bộ môn, say mê khoa học

II. Đồ dùng dạy và học : - Máy tính , bài giảng điện tử .

III. Tiến trình bài giảng

1. Ổn định tổ chức: - Kiểm tra sĩ số.

2. Kiểm tra bài cũ : Không

3. Bài mới :

Hoạt động 1 : Khởi động

VB: Từ câu kết quả kiểm tra bài cũ. GV: ? Nêu cấu trúc và chức năng của gen? Chức năng của prôtêin?

GV viết sơ đồ Gen (ADN) → ARN → prôtêin → tính trạng.

- Bản chất của mối quan hệ giữa gen và tính trạng là gì?

Hoạt động 2 : Hình thành kiến thức

Hoạt động 1: Mối quan hệ giữa ARN và prôtêin

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- GV thông báo: gen mang thông tin cấu trúc prôtêin ở trong nhân tế bào, prôtêin lại hình thành ở tế bào chất. - <i>Hãy cho biết giữa gen và prôtêin có quan hệ với nhau qua dạng trung gian nào? Vai trò của dạng trung gian đó ?</i> - GV yêu cầu HS quan sát H 19.1, thảo luận nhóm và nêu các thành phần tham gia tổng hợp chuỗi aa. - GV sử dụng mô hình tổng hợp chuỗi aa giới thiệu các thành phần. Thuyết trình sự hình thành chuỗi aa.	- HS thảo luận nhóm, đọc kỹ chú thích và nêu được: + Các thành phần tham gia: mARN, tARN, ribôxôm. - HS quan sát và ghi nhớ kiến thức. - HS thảo luận nhóm nêu được: + Các loại nuclêôtit liên kết theo nguyên tắc bổ sung: A – U; G – X

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

- GV yêu cầu HS thảo luận 2 câu hỏi: - Các loại nuclêôtit nào ở mARN và tARN liên kết với nhau? - Tương quan về số lượng giữa aa và nuclêôtit của mARN khi ở trong ribôxôm? - Yêu cầu HS trình bày trên H 19.1 quá trình hình thành chuỗi aa. - GV giúp HS hoàn thiện kiến thức. - Sự hình thành chuỗi aa dựa trên nguyên tắc nào? - Mối quan hệ giữa ARN và prôtêin?	+ Tương quan: 3 nuclêôtit $\rightarrow$ 1 aa. - 1 HS trình bày. HS khác nhận xét, bổ sung. - HS nghiên cứu thông tin để trả lời.
---	---

Kết luận:

- mARN là dạng trung gian trong mối quan hệ giữa gen và prôtêin. mARN có vai trò truyền đạt thông tin về cấu trúc của prôtêin sắp được tổng hợp từ nhân ra tế bào chất.
- Sự hình thành chuỗi aa:
 - + mARN rời khỏi nhân ra tế bào chất để tổng hợp chuỗi aa.
 - + Các tARN một đầu gắn với 1 aa, đầu kia mang bộ 3 đối mã vào ribôxôm khớp với mARN theo nguyên tắc bổ sung A – U; G – X.
 - + Khi ribôxôm dịch 1 nấc trên mARN (mỗi nấc ứng với 3 nuclêôtit) thì 1 aa được lắp ghép vào chuỗi aa.
 - + Khi ribôxôm dịch chuyển hết chiều dài của mARN thì chuỗi aa được tổng hợp xong.
- Nguyên tắc hình thành chuỗi aa:

Dựa trên khuôn mẫu mARN và theo nguyên tắc bổ sung A – U; G – X đồng thời cứ 3 nuclêôtit kế tiếp nhau trên mARN mã hoá 1 aa.

Trình tự nuclêôtit trên mARN quy định trình tự các aa trên prôtêin.

Hoạt động 2: Mối quan hệ giữa gen và tính trạng

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- GV: Dựa vào quá trình hình thành ARN, quá trình hình thành của chuỗi aa và chức năng của prôtêin $\rightarrow$ sơ đồ SGK. - Yêu cầu HS quan sát kĩ H 19.2; 19.3, nghiên cứu thông tin SGK thảo luận câu hỏi: - Vì sao con giống bố mẹ? - Yêu cầu HS đọc ghi nhớ SGK.	HS quan sát hình, vận dụng kiến thức chương III để trả lời. - Rút ra kết luận.

Kết luận:

- Mối liên hệ:
 - + Gen là khuôn mẫu để tổng hợp mARN.
 - + mARN là khuôn mẫu để tổng hợp chuỗi aa cấu tạo nên prôtêin.

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

+ Prôtêin biểu hiện thành tính trạng cơ thể.

- Bản chất mối liên hệ gen – tính trạng:

+ Trình tự các nuclêôtit trong ADN (gen) quy định trình tự các nuclêôtit trong mARN qua đó quy định trình tự các aa cấu tạo prôtêin. Prôtêin tham gia cấu tạo, hoạt động sinh lí của tế bào và biểu hiện thành tính trạng.

Hoạt động 3, 4 : Luyện tập – Củng cố

Khoanh tròn vào đáp án đúng :

Câu 1 : Gen và protein có mối quan hệ với nhau thông qua cấu trúc trung gian nào?

A. mARN. B. tARN. C. rARN. D. Tất cả đáp án trên.

Câu 2: Thông tin di truyền là gì?

A. Trình tự các nucleotit trong mạch khuôn của gen được dịch mã thành trình tự các axit amin trong phân tử protein.

B. Trình tự các đối mã của tARN, sẽ dịch mã thành trình tự các axit amin trong phân tử protein.

C. Trình tự các ribonucleotit của ARN được dịch mã thành trình tự các axit amin trong phân tử protein.

D. Trình tự các axit amin trong phân tử protein.

Câu 3: Sơ đồ mối quan hệ giữa gen và tính trạng nào dưới đây là đúng?

A. ADN → ARN → protein → tính trạng.

B. Gen → mARN → protein → tính trạng.

C. Gen → mARN → tính trạng.

D. Gen → ARN → protein → tính trạng.

Câu 4: Sự giống nhau giữa ADN, ARN và protein là

A. Đều là các đại phân tử, có kích thước và khối lượng lớn trong tế bào.

B. Đều cấu tạo theo nguyên tắc đa phân, gồm các đơn phân.

C. Đều cấu tạo từ nhiều hợp chất hữu cơ.

D. Giữa các đơn phân đều có liên kết cộng hoá trị và liên kết hydro.

Hoạt động 5 : Vận dụng , tìm tòi , mở rộng

1. Một đoạn mạch AND có cấu trúc như sau:

Mạch 1: -A- T- T- X- G- G- A- A-

Mạch 2: - T- A- A- G-X-X- T- T-

a. Viết cấu trúc 2 đoạn AND con được tạo thành sau khi đoạn mạch AND mẹ nói trên kết thúc quá trình tự nhân đôi.

b. Giả sử mạch 2 của đoạn AND nói trên tổng hợp phân tử mARN thì trình tự sắp xếp các nucleotit trên phân tử mARN như thế nào ?

2. Chuỗi polypeptit có chiều dài là 1500Å. Biết một axit amin có độ dài trung bình 3Å. Hãy xác định số ribonucleotit có trong mARN đã tổng hợp chuỗi polypeptit đó.

A. 1500. B. 1503. C. 1502. D. 1501.

3. Hướng dẫn học bài ở nhà :

- Học bài và trả lời câu hỏi SGK.

- Ôn lại cấu trúc của ADN

Ngày soạn: 2 /11 / 2020

Tiết 23: Bài 20: THỰC HÀNH : QUAN SÁT VÀ LẮP MÔ HÌNH ADN**I. Mục tiêu****1. Kiến thức:**

- Học sinh nhận biết được cấu trúc không gian của phân tử ADN .
- Đối với HS khuyết tật : lắp ráp được mô hình phân tử ADN

2. Kỹ năng:

- Phát triển kỹ năng sử dụng và quan sát và lắp ráp mô hình phân tử ADN
- Rèn kỹ năng vẽ hình.
- PTNL : thực hành. quan sát , hoạt động nhóm.

3. Thái độ:- Yêu khoa học, nghiêm túc làm việc, chính xác, tỷ mỉ**II. Đồ dùng dạy và học**

- Mô hình phân tử ADN.
- Hộp đựng mô hình cấu trúc phân tử ADN tháo rời.
- Bảng phụ ,máy chiếu

III. Tiến trình bài giảng**1. ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số.****2. Kiểm tra bài cũ:****Hoạt động 1 : Khởi động**

Trình bày cấu trúc không gian của phân tử ADN.

3. Bài mới :**Hoạt động 2 : Tiến trình thực hành**

Để nắm kỹ cấu trúc không gian của phân tử ADN theo mô hình Oatxơn và Crick . Bài học hôm nay chúng ta sẽ thực hành quan sát và lắp ráp mô hình phân tử ADN.

Hoạt động 1: Quan sát mô hình cấu trúc không gian của phân tử ADN

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- Vị trí tương đối của 2 mạch nuclêôtit? - Chiều xoắn của 2 mạch? - Đường kính vòng xoắn? Chiều cao vòng xoắn? - Số cặp nuclêôtit trong 1 chu kì xoắn? - Các loại nuclêôtit nào liên kết với nhau thành cặp? - GV hướng dẫn HS quan sát mô hình phân tử ADN, thảo luận và hoàn thành phiếu học tập theo nội dung các câu hỏi sau :	<u>1. Quan sát mô hình</u> - HS quan sát kỹ mô hình, vận dụng kiến thức đã học và nêu được: + ADN gồm 2 mạch song song, xoắn phải. + Đường kính 20 ăngtoron, chiều cao 34 ăngtoron gồm 10 cặp nucleotit/ 1 chu kì xoắn.

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

- Giữa các nu trên 1 mạch có gì ? - Giữa các nu trên 2 mạch có gì ? GV thu bài làm của các nhóm, công bố đáp án chuẩn để HS theo dõi và nhận xét bài làm của các nhóm. GV chấm điểm cho từng nhóm. Người ta ví phân tử AND như hình cái thang dây xoắn : - 2 mạch đơn là 2 cạnh bên có phân tử đường và axits photphoric sắp xếp xen kẽ nhau và liên kết với nhau bằng liên kết hóa trị . - Các thanh ngang là các nucleotit liên kết với nhau theo NTBS. Đó là A liên kết với T bằng 2 liên kết H , G liên kết với X bằng 3 liên kết H. Như vậy ta có thể khái quát cấu trúc không gian của phân tử AND như sau : GV gọi 1 HS đặt mô hình AND trước đèn chiếu để cả lớp quan sát.. Em hãy so sánh hình ảnh đó với H 15 trang 45 SGK.	+ Các nucleotit liên kết thành từng cặp theo nguyên tắc bổ sung: A – T; G – X. - Giữa các nu trên 1 mạch có liên kết hóa trị giữa phân tử đường và axits photphoric. - Giữa các nu trên 1 mạch có liên kết hydro Phân tử AND : - 2 mạch đơn : có phân tử đường và axit H_3PO_4 sắp xếp xen kẽ Lk bằng lk hóa trị. - Các nu liên kết với nhau theo NTBS và lk H <u>2 . Chiều mô hình AND :</u>
---	---

Hoạt động 2: Lắp ráp mô hình cấu trúc không gian của phân tử ADN

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- Em hãy trình bày các bước lắp ráp mô hình ADN ? - GV hướng dẫn cách lắp ráp mô hình: + Lắp mạch 1: theo chiều từ chân đế lên hoặc từ trên đỉnh trục xuống Chú ý: Lựa chọn chiều cong của đoạn cho hợp lí đảm bảo khoảng cách với trục giữa. + Lắp mạch 2: Tìm và lắp các đoạn có chiều cong song song mang nuclêôtit theo nguyên tắc bổ sung với đoạn 1. + Kiểm tra tổng thể 2 mạch. Ở trên bàn của các em có mô hình ADN tháo rời các em hãy lắp ráp mô hình. - Các nhóm trình bày kết quả .	- Lắp 2 đoạn mạch đơn sao cho liên kết Đ – P khít nhau. - Lắp các cặp nu theo NTBS. - Nối 2 mạch đơn với nhau bằng các cặp nu. - Các nhóm lắp mô hình theo hướng dẫn. Sau khi lắp xong các nhóm kiểm tra tổng thể. + Chiều xoắn 2 mạch.

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

Em có nhận xét gì về kết quả của các nhóm. - Dựa vào đâu mà em có nhận xét như vậy ? - GV cho điểm từng nhóm .	+ Số cặp của mỗi chu kì xoắn. + Sự liên kết theo nguyên tắc bổ sung. - Đại diện các nhóm nhận xét tổng thể, đánh giá kết quả.
--	---

. Hoạt động 3, 4 : Luyện tập – Củng cố

Để củng cố thêm kiến thức về phân tử ADN chúng ta cùng chơi trò chơi đoán nhanh ô chữ. Ô chữ gồm 10 hàng ngang và 1 ô hàng dọc .

Luật chơi như sau : Gồm 2 đội chơi , mỗi đội được lựa chọn 5 từ hàng ngang , trả lời sai nhường quyền trả lời cho đội bạn . Đội nào trả lời đúng các câu hỏi và đọc chính xác ô chữ hàng dọc thì đội đó chiến thắng.

Hàng 1 : Gồm 10 chữ cái . Phân tử ADN là một chuỗi xoắn kép gồm

Hàng 2 : Gồm 9 chữ cái . Quá trình tự nhân đôi của phân tử ADN diễn ra ở đâu ?

Hàng 3 : Gồm 8 chữ cái . Mỗi phân tử ADN có tỷ lệ $(A + T) / (G + X)$ như thế nào ?

Hàng 4 : Gồm 4 chữ cái . Các nu trên 2 mạch của phân tử ADN lk với nhau theo

Hàng 5 : Gồm 3 chữ cái . ADN là khuôn mẫu để tổng hợp nên phân tử

Hàng 6 : Gồm 8 chữ cái . ADN có 2 chức năng quan trọng là nơi lưu trữ và truyền đạt thông tin

Hàng 7 : Gồm 9 chữ cái . ADN được cấu tạo theo ngắtc đa phân mà đơn phân là các.....

Hàng 8 : Gồm 6 chữ cái . Trên mạch đơn của phân tử ADN các nu lk với nhau bằng liên kết

Hàng 9 : Gồm 3 chữ cái . Axit Đêzoxiribonucleic được viết tắt như thế nào ?

Hàng 10 : Gồm 8 chữ cái . Mỗi có chiều cao là $34 \text{ \AA}$ gồm 10 cặp nu.

Ô chữ hàng dọc là : Cấu trúc ADN

Hoạt động 5 : Tổng kết

- GV nhận xét chung về tinh thần, kết quả giờ thực hành.
- Căn cứ vào phần trình bày của HS và kết quả lắp ráp mô hình để đánh giá điểm .

Tiết 24,25: ÔN TẬP - BÀI TẬP

I. Mục tiêu.

1. Kiến thức

- Học sinh hệ thống hoá được các kiến thức cơ bản về ADN và gen.
- Biết vận dụng kiến thức vào giải các bài tập.
- Đối với HS khuyết tật : nắm được các kiến thức cơ bản về ADN và gen

2. Kỹ năng

- Tiếp tục rèn luyện kỹ năng tư duy lý luận, trong đó chủ yếu là kỹ năng giải bài tập; kỹ năng so sánh, tổng hợp, hệ thống hoá kiến thức.
- PTNL : so sánh, tổng hợp, hệ thống hoá kiến thức.

3. Thái độ: Yêu thích môn học, nghiêm túc làm bài .

II. Đồ dùng dạy và học : Hệ thống câu hỏi và bài tập

III. Tiến trình bài giảng

1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số.

2. Kiểm tra bài cũ: Không

3. Bài mới :

Hoạt động 1 : Khởi động

Em hãy viết các công thức tính : số nu , chiều dài , số lk H , số CKX , số aa của gen .

Hoạt động 2 : Tiến trình ôn tập

I. Các công thức cần nhớ : 1. Tính số nu : $N = \frac{2L}{3,4}$ $N = A + T + G + X = 2A + 2G$ $\Rightarrow A + G = \frac{N}{2} = 50\%N$ $N = \frac{M}{300}$ $N = CKX .20$ 2. Số lượng mỗi loại nu của gen : $A_1 = T_2 , T_1 = A_2$ $\Rightarrow A = T = A_1 + A_2 = T_1 + T_2$	$G_1 = X_2 , X_1 = G_2$ $\Rightarrow G = X = G_1 + G_2 = X_1 + X_2$ 3. Tính chiều dài của gen : $L = \frac{N}{2} . 3,4 A^0$ 4. Khối lượng của gen : $M = N .300 đvc$ 5. Số lk H của gen : $H = 2A + 3G$ 6. Số aa = $N_{gen} : 6 = N_{ARN} : 2$
---	---

Hoạt động 3, 4 : Luyện tập – Củng cố

Bài 1: Một đoạn mạch AND có cấu trúc như sau: Mạch 1: -A- T- T- X- G- G- A- A-

Mạch 2: - T- A- A- G-X-X- T- T-

a.Viết cấu trúc 2 đoạn AND con được tạo thành sau khi đoạn mạch AND mẹ nói trên kết thúc quá trình tự nhân đôi.

b. Giả sử mạch 2 của đoạn AND nói trên tổng hợp phân tử mARN thì trình tự sắp xếp các nucleotit trên phân tử mARN như thế nào ?

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

Bài 2: Một gen có 150 chu kỳ xoắn trong đó A= 20% tổng số nu của gen. Hãy xác định :

a. Tổng số Nu, chiều dài, số aa, khối lượng của gen.

b. số Nu từng loại của gen ?

c. Số liên kết H của gen

HD :

a. $N = 150 \cdot 20 = 3000$ (nu) $L = (3000 : 2) \cdot 3,4 = 5100 \text{ Å}$ Số aa = $3000 : 6 = 500$ (aa) $M = 3000 \cdot 300 = 9 \cdot 10^5$ (đvC) b. số Nu từng loại của gen Theo NTBS ta có : %A = % T = 20 %	% G = % X = $50 - 20 = 30$ % A = T = $3000 \cdot 20\% = 600$ (nu) G = X = $(3000 : 2) - 600 = 900$ (nu) c. Số liên kết H của gen = $2A + 3G = 2.600 + 3 \cdot 900 = 3900$ (lk)
---	--

Hoạt động 5 : Vận dụng , tìm tòi , mở rộng

Bài 3: Một ptử ARN gồm 7 loại bộ 3 mã sao với sl từng loại như sau :2 bộ XAX, 3 bộ UUG, 30 bộ AUU, 120 bộ UXA, 65 bộ GXG, 150 bộ GXA, 130 bộ UAX.

a. Tính L của ARN.

b. Số nu từng loại của ARN.

c. Số nu từng loại của gen đã tổng hợp nên ptử ARN trên.

d. Số lk H của gen.

HD : a.Số bộ 3 mã sao trên m ARN là : $2 + 3 + 30 + 120 + 65 + 150 + 130 = 500$

Tổng số nu của m ARN : $500 \cdot 3 = 1500$ (nu)

L của ARN = $1500 \cdot 3,4 = 5100 \text{ Å}$.

b. Số nu từng loại của ARN.

Số bộ ba	A	U	G	X
2 bộ XAX	2			4
3 bộ UUG,		6	3	
30 bộ AUU	30	60		
120 bộ UXA	120	120		120
65 bộ GXG			130	65
150 bộ GXA	150		150	150
130 bộ UAX	130	130		130
Tổng :	462	316	283	469

c. Số nu từng loại của gen đã tổng hợp nên ptử ARN trên

$A = T = A_{\text{ARN}} + U_{\text{ARN}} = 462 + 316 = 778$ (nu)

$G = X = G_{\text{ARN}} + X_{\text{ARN}} = 283 + 469 = 752$ (nu)

d. Số lk H của gen.= $2A + 3G = 2 \cdot 778 + 3 \cdot 752 = 3812$ (lk)

IV . Dặn dò : Về nhà ôn tập các kiến thức đã học ở chương I, II, II để tiết sau kiểm tra 1 tiết

Tiết 26:

CHƯƠNG IV : BIẾN DỊ
Bài 21: ĐỘT BIẾN GEN

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức: HS:

- Trình bày được khái niệm và nguyên nhân phát sinh đột biến gen.
- Nêu được tính chất biểu hiện và vai trò của đột biến gen đối với sinh vật và con người.
- Nêu được các dạng đột biến gen.
- Đối với HS khuyết tật : biết được các dạng đột biến gen

2. Kĩ năng:

- Rèn luyện kỹ năng quan sát và phân tích tranh, kênh hình trong SGK, phát triển tư duy lí thuyết (phân tích, hệ thống hóa kiến thức).
- PTNL : quan sát và phân tích tranh, kênh hình để phân tích, hệ thống hóa kiến thức .

3. Thái độ : GD ý thức học tập và yêu thích môn học.

II. Đồ dùng dạy và học: - Máy tính , bài giảng điện tử .

III. Tiến trình bài giảng

1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số.

2.Kiểm tra

3.Bài mới:

Hoạt động 1 : Khởi động

VB: GV cho HS nhắc lại khái niệm biến dị.

GV: Biến dị có thể di truyền được hoặc không di truyền được. Biến dị di truyền là những biến đổi trong ADN và NST làm biến đổi đột ngột, gián đoạn về kiểu hình gọi là đột biến, biến đổi trong tổ hợp gen gọi là biến dị tổ hợp. Hôm nay chúng ta tìm hiểu về những biến đổi trong ADN.

Hoạt động 2 : Hình thành kiến thức

Hoạt động 1: Đột biến gen là gì?

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- GV yêu cầu HS quan sát H 21.1, thảo luận nhóm hoàn thành phiếu học tập. - GV kẻ nhanh phiếu học tập lên bảng. - Gọi HS lên làm. - GV hoàn chỉnh kiến thức. - <i>Đột biến gen là gì? Gồm những dạng nào?</i>	- HS quan sát kĩ H 21.1. chú ý về trình tự và số cặp nuclêôtit. - Thảo luận, thống nhất ý kiến và điền vào phiếu học tập. - Đại diện nhóm trình bày, các nhóm khác nhận xét, bổ sung. - 1 HS phát biểu, các HS khác nhận xét, bổ sung.

Phiếu học tập: Tìm hiểu các dạng đột biến gen.

Đoạn ADN ban đầu (a) Có cặp nuclêôtit.

Trình tự các cặp nuclêôtit là: T G A T X
 | | | |
 A X T A G

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

- Đoạn ADN bị biến đổi:

Đoạn ADN	Số cặp nuclêôtit	Điểm khác so với đoạn (a)	Đặt tên dạng biến đổi
b	4	Mất cặp G – X	- Mất 1 cặp nuclêôtit
c	6	Thêm cặp T – A	- Thêm 1 cặp nuclêôtit
d	5	Thay cặp T – A bằng G – X	- Thay cặp nu này bằng cặp nu khác.

Kết luận: - Đột biến gen là những biến đổi trong cấu trúc của gen liên quan tới một hoặc một số cặp nuclêôtit.

- Các dạng đột biến gen: mất, thêm, thay thế, đảo vị trí một hoặc một số cặp nuclêôtit.

Hoạt động 2: Nguyên nhân phát sinh đột biến gen

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
GV yêu cầu HS đọc thông tin SGK. - <i>Nêu nguyên nhân phát sinh đột biến gen?</i> - GV nhấn mạnh trong điều kiện tự nhiên là do sao chép nhầm của phân tử ADN dưới tác động của môi trường (bên ngoài: tia phóng xạ, hoá chất... bên trong: quá trình sinh lí, sinh hoá, rối loạn nội bào). VD : Giống lúa DT10 được lựa chọn từ giống C4-63 bằng cách xử lý tia gama tạo ra dạng ĐB M , tiếp tục xử lý bằng hóa chất tách ra được dạng ĐB DT1 từ đó chọn ra DT10 đưa vào SX . GV cung cấp thông tin : Sự thay đổi các nu bắt đầu xảy ra trên 1 đoạn mạch của ADN gọi là tiền ĐB . Sự sai sót này có thể được sửa chữa gọi là hồi biến , nếu không được sửa chữa qua lần tự sao tiếp theo trở thành ĐB .	- HS tự nghiên cứu thông tin mục II SGK và trả lời, rút ra kết luận. - HS lắng nghe GV giảng và tiếp thu kiến thức.

Kết luận: Do ảnh hưởng phức tạp của môi trường trong và ngoài cơ thể làm rối loạn quá trình tự sao của phân tử ADN (sao chép nhầm), xuất hiện trong điều kiện tự nhiên hoặc do con người gây ra.

Hoạt động 3: Vai trò của đột biến gen

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- GV yêu cầu HS quan sát H 21.2; 21.3; 21.4 và tranh ảnh sưu tầm để trả lời câu hỏi: - <i>Đột biến nào có lợi cho sinh vật và con người? Đột biến nào có hại cho sinh vật và con người?</i> - Cho HS thảo luận: - <i>Tại sao đột biến gen gây biến đổi kiểu hình?</i>	- HS nêu được: + Đột biến có lợi: cây cứng, nhiều bông ở lúa. + Đột biến có hại: lá mạ màu trắng, đầu và chân sau của lợn bị dị dạng. + Đột biến gen làm biến đổi ADN dẫn tới làm thay đổi trình tự aa và làm biến đổi cấu trúc prôtêin mà nó mã hoá kết quả dẫn tới gây biến đổi kiểu hình.

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

GV cung cấp thông tin : Cặp A- T ở người bình thường bị thay bằng cặp T – A gây ra bệnh thiếu máu , hồng cầu hình lưỡi liềm . -GV giới thiệu lại sơ đồ: Gen → mARN → prôtêin → tính trạng. - Tại sao đột biến gen thể hiện ra kiểu hình thường có hại cho bản thân sinh vật? - Đột biến gen có vai trò gì trong sản xuất? - GV sử dụng tư liệu SGK để lấy VD: đột biến tự nhiên ở cừu chân ngắn là ĐB có lợi vì không nhảy qua hàng rào vào phá vườn được . ĐB tăng khả năng chịu hạn, chịu rét ở lúa.	- Đột biến gen thể hiện ra kiểu hình bình thường có hại cho sinh vật vì chúng phá vỡ sự thống nhất hài hoà trong kiểu gen đã qua chọn lọc tự nhiên và duy trì lâu đời - HS liên hệ thực tế. -HS lắng nghe và tiếp thu kiến thức.
--	---

Kết luận:

- Đột biến gen thể hiện ra kiểu hình bình thường có hại cho sinh vật vì chúng phá vỡ sự thống nhất hài hoà trong kiểu gen đã qua chọn lọc tự nhiên và duy trì lâu đời trong điều kiện tự nhiên, gây ra những rối loạn trong quá trình tổng hợp prôtêin.
- Đột biến gen đôi khi có lợi cho bản thân sinh vật và con người, rất có ý nghĩa trong chăn nuôi, trồng trọt.

Hoạt động 3, 4 : Luyện tập – Củng cố

Khoanh tròn vào đáp án đúng :

Câu 1: Đột biến gen là

- A. Những biến đổi trong cấu trúc của gen liên quan tới một hoặc một số nucleotit.
- B. Những biến đổi trong cấu trúc của gen liên quan tới một hoặc một số cặp nucleotit.
- C. Những biến đổi trên ADN.
- D. Cả 3 đáp án trên.

Câu 2: Đột biến gen xảy ra vào thời điểm nào

- A. Khi NST phân li ở kỳ sau của phân bào.
- B. Khi tế bào chất phân chia.
- C. Khi NST dẫn xoắn.
- D. Khi ADN nhân đôi.

Câu 3: Những tác nhân gây đột biến gen.

- A. Do tác nhân vật lí, hoá học của môi trường, do biến đổi các quá trình sinh lí, sinh hoá bên trong tế bào.
- B. Do sự phân li không đồng đều của NST.
- C. Do NST bị tác động cơ học.
- D. Do sự phân li đồng đều của NST.

Câu 4: Đột biến là loại đột biến

- A. biến đổi gen trở thành gen lặn.

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

- B. biến đổi gen lặn thành gen trội.
- C. chỉ biểu hiện thành thể đột biến khi ở trạng thái đồng hợp lặn.
- D. Cả A và C.

Câu 5: Tại sao đột biến lặn có vai trò quan trọng đối với sự tiến hoá hơn đột biến trội?

- A. Đột biến lặn chỉ biểu hiện khi ở thể đồng hợp.
- B. Ít nghiêm trọng, qua giao phối đột biến lặn sẽ lan tràn trong quần thể.
- C. Không di truyền được.
- D. Cả A và B.

Câu 6: Đột biến gen cung cấp nguyên liệu cho tiến hoá vì

- A. Thường ở trạng thái lặn, bị gen trội át.
- B. Xuất hiện phổ biến hơn so với đột biến NST, hậu quả không nghiêm trọng như đột biến NST.
- C. Đột biến có lợi cho sinh vật.
- D. Cả A và B.

Câu 7: Đột biến gen giống biến dị tổ hợp ở điểm nào?

- A. Đều thay đổi cấu trúc gen.
- B. Đều cung cấp nguyên liệu cho chọn giống và tiến hoá.
- C. Đều di truyền được.
- D. Cả B và C.

Hoạt động 5 : Vận dụng , tìm tòi , mở rộng

Một gen có A = 600 Nu; G = 900Nu. Đã xảy ra đột biến gì trong các trường hợp sau:

- a. Nếu khi đột biến, gen đột biến có: A = 601 Nu; G = 900 Nu
- b. Nếu khi đột biến, gen đột biến có: A = 599 Nu; G = 901 Nu
- c. Nếu khi đột biến, gen đột biến có: A = 599 Nu; G = 900 Nu
- d. Nếu khi đột biến số lượng, thành phần các nuclêôtit không đổi, chỉ thay đổi trình tự phân bố các nuclêôtit thì đây là đột biến gì?

Biết rằng đột biến gen chỉ đựng chạm tới 1 cặp nuclêôtit.

- 2. Hướng dẫn học bài ở nhà
- Học bài và trả lời câu hỏi SGK.
- Đọc trước bài 22- 26.

Tiết 27,28,29,30 : CHỦ ĐỀ : BIẾN DỊ

Thời lượng : 4 tiết

I. Mục tiêu**1. Kiến thức:**

- Trình bày được khái niệm và một số dạng đột biến cấu trúc NST.
- Nêu được nguyên nhân và vai trò của đột biến cấu trúc NST.
- Trình bày được những biến đổi số lượng thường thấy ở một cặp NST, cơ chế hình thành thể ba và thể một nhiễm.
- Nêu được hậu quả của biến đổi số lượng ở từng cặp NST.
- Nhận biết được hiện tượng đa bội hoá và thể đa bội.
- Nhận biết được sự hình thành thể đa bội do: nguyên phân, giảm phân.
- Nhận biết được một số thể đa bội qua tranh ảnh.
- Nhận biết được 1 số dạng đột biến hình thái ở thực vật và phân biệt được sự sai khác về hình thái của thân, lá, hoa, quả, hạt giữa thể lưỡng bội và thể đa bội trên tranh và ảnh.
- Nhận biết được hiện tượng mất đoạn NST trên ảnh chụp hiển vi hoặc trên tiêu bản hiển vi.
- Đối với HS khuyết tật : Trình bày được một số khái niệm trong chủ đề biến dị .

2. Kỹ năng:

- Rèn kỹ năng thu thập và phân tích tranh ảnh, mẫu vật liên quan đến đột biến.
- Rèn kỹ năng sử dụng kính hiển vi để quan sát tiêu bản.
- PTNL : sd ngôn ngữ , : quan sát và phân tích kênh hình để tìm KT , hđ nhóm thực hành .

3. Thái độ : GD ý thức học tập và yêu thích môn học**II. Đồ dùng dạy và học :** - Máy tính , bài giảng điện tử .**III. Tiến trình bài giảng****1. ổn định tổ chức; Kiểm tra sĩ số.****2. Kiểm tra bài cũ :** Đột biến gen là gì? Nguyên nhân gây nên đột biến gen?**3. Bài mới****Hoạt động 1 : Khởi động**

GV thông báo : Ngoài đột biến gen ra còn có đột biến cấu trúc NST, đột biến số lượng NST. Đó chính là nội dung bài học của chúng ta hôm nay.

Hoạt động 2 : Hình thành kiến thức**Hoạt động 1: Đột biến cấu trúc NST là gì?**

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- GV yêu cầu HS quan sát H 22 và hoàn thành phiếu học tập. - GV lưu ý HS : đoạn có mũi tên ngắn, màu thẫm dùng để chỉ rõ đoạn sẽ bị biến đổi. Mũi tên dài chỉ quá trình biến đổi. - GV kẻ phiếu học tập lên bảng, gọi 1 HS lên bảng điền. - GV chốt lại đáp án.	- Quan sát kĩ hình, lưu ý các đoạn có mũi tên ngắn. - Thảo luận nhóm, thống nhất ý kiến và điền vào phiếu học tập. - 1 HS lên bảng điền, các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

Phiếu học tập: *Tìm hiểu các dạng đột biến cấu trúc NST*

STT	NST ban đầu	NST sau khi bị biến đổi	Tên dạng đột biến
a	Gồm các đoạn ABCDEFGH	Mất đoạn H	Mất đoạn
b	Gồm các đoạn ABCDEFGH	Lặp lại đoạn BC	Lặp đoạn
c	Gồm các đoạn ABCDEFGH	Trình tự đoạn BCD đảo lại thành DCB	Đảo đoạn

? Đột biến cấu trúc NST là gì? gồm những dạng nào?

- GV thông báo: ngoài 3 dạng trên còn có dạng đột biến chuyển đoạn. Chuyển đoạn có thể xảy ra trên cùng 1 NST hoặc giữa 2 NST không tương đồng.

GV cung cấp thông tin :

- Mất một phần cánh ngăn của NST số 5 ở người gây hội chứng tiếng mèo kêu.
- Ở người lặp đoạn NST thứ 21 gây ung thư máu .
- Ở ruồi giấm lặp đoạn 16A làm cho mắt lồi thành mắt dẹt , lặp càng nhiều thì mắt càng dẹt.
- Chuyển đoạn NST số 4 sang NST 14 ở lợn landrat làm giảm 56% khả năng sinh sản.

- 1 vài HS phát biểu ý kiến.
- Các HS khác nhận xét, bổ sung.
- HS nghe và tiếp thu kiến thức.

Kết luận: Đột biến cấu trúc NST là những biến đổi trong cấu trúc NST gồm các dạng: mất đoạn, lặp đoạn, đảo đoạn, chuyển đoạn.

Hoạt động 2: Nguyên nhân phát sinh và tính chất của đột biến cấu trúc NST

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- GV cho HS đọc VD 1, 2 trong SGK và cho biết có những dạng đột biến nào? có lợi hay có hại? - Có những nguyên nhân nào gây đột biến cấu trúc NST? GV cung cấp thông tin : Do yếu tố của môi trường bên ngoài cơ thể thường là do tác động của con người như: Tác nhân vật lý: tia phóng xạ, tia cực tím,	HS đọc VD 1, 2 trong SGK và trả lời câu hỏi . VD1: mất đoạn, có hại cho con người VD2: lặp đoạn, có lợi cho sinh vật. - HS tự nghiên cứu thông tin SGK và nêu được các nguyên nhân vật lí, hoá học làm phá vỡ cấu trúc NST. - HS tự rút ra kết luận.

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

nhiệt độ...Tác nhân hóa học: ảnh hưởng của các chất độc hóa học như thuốc trừ sâu,diệt cỏ,chất độc màu da cam... <i>-Vậy chúng ta cần phải làm gì để hạn chế phát sinh đột biến cấu trúc NST?</i> <i>(Hạn chế được một số bệnh ung thư ở người)</i> <i>- Hãy cho biết tính chất (lợi, hại) của đột biến cấu trúc NST?</i> - GV bổ sung: một số dạng đột biến có lợi (mất đoạn nhỏ, đảo đoạn gây ra sự đa dạng trong loài), với tiến hoá của loài,mỗi gen ở 1 vị trí xác định trên NST . Sự biến đổi cấu trúc NST làm thay đổi số lượng , cách sắp xếp các gen trên đó nên có hại cho SV. Trong chọn giống người ta làm mất đoạn để loại bỏ gen xấu ra khỏi NST và chuyển gen mong muốn của loài này sang loài khác.	- Lắng nghe GV giảng và tiếp thu kiến thức. -Sử dụng hợp lí thuốc trừ sâu, thuốc diệt cỏ -Có ý thức phòng chống sử dụng vũ khí hạt nhân, vũ khí hóa học -Có ý thức giữ gìn vệ sinh môi trường Đột biến cấu trúc NST thường gây hại cho người và sinh vật, nhưng cũng có trường hợp có lợi.
--	---

Kết luận:

* Nguyên nhân gây đột biến cấu trúc NST :

+ Do tác nhân của môi trường ngoài cơ thể thường là do tác động của con người như:

-Tác nhân vật lý: Tia phóng xạ,tia cực tím,nhiệt độ...

-Tác nhân hóa học: Ảnh hưởng của các chất độc hóa học như: thuốc trừ sâu,diệt cỏ, điôxin...

+Do nguyên nhân bên trong cơ thể:Những biến đổi bất thường trong sinh lí,sinh hóa trong tế bào (Xuất hiện một cách tự nhiên)

* Tính chất của đột biến cấu trúc NST: Một số đột biến có lợi, có ý nghĩa trong chọn giống và tiến hoá.

Hoạt động 3: Hiện tượng dị bội

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- GV kiểm tra kiến thức cũ của HS về: - <i>Thế nào là cặp NST tương đồng?</i> - <i>Bộ NST lưỡng bội, đơn bội?</i> - GV cho HS quan sát H 29.1 và 29.2 SGK, yêu cầu HS trả lời câu hỏi: - <i>Qua 2 hình trên, hãy cho biết ở người, cặp NST thứ mấy đã bị thay đổi và thay đổi như thế nào so với các cặp NST khác?</i>	- 1 vài HS nhắc lại các khái niệm cũ. - HS quan sát hình vẽ và nêu được: + Hình 29.1 cho biết ở người bị bệnh Đào, cặp NST 21 có 3 NST, các cặp khác chỉ có 2 NST. + Hình 29.2 cho biết người bị bệnh Tơcnơ, cặp NST 23 (cặp NST giới tính) chỉ có 1 NST, các cặp khác có 2 NST.

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

GV cung cấp thông tin về Cà độc dược có 12 cặp NST người ta phát hiện được 12 thể dị bội ở cả 12 cặp NST cho 12 dạng quả khác nhau về hình dạng, kích thước và số lượng gai. - Từ các VD trên, xây dựng cho HS khái niệm: <i>Thể nào là thể dị bội? Các dạng dị bội thể?</i> - <i>Hậu quả của hiện tượng thể dị bội?</i>	- HS tìm hiểu khái niệm. - 1 HS trả lời, các HS khác nhận xét, bổ sung
--	---

Kết luận:

- Thể dị bội là cơ thể mà trong tế bào sinh dưỡng có 1 hoặc một số cặp NST bị thay đổi về số lượng.
- Các dạng :
 - + Thêm 1 NST ở 1 cặp nào đó ($2n + 1$).
 - + Mất 1 NST ở 1 cặp nào đó ($2n - 1$)
 - + Mất 1 cặp NST tương đồng ($2n - 2$)....
- Hậu quả: Thể đột biến ($2n + 1$) và ($2n - 1$) có thể gây ra những biến đổi về hình thái (hình dạng, kích thước, màu sắc) ở thực vật hoặc gây bệnh ở người như bệnh Đào, bệnh Tơcnơ.

Hoạt động 4: Sự phát sinh thể dị bội

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- GV cho HS quan sát H 23.2 - <i>Sự phân li NST trong quá trình giảm phân ở 2 trường hợp trên có gì khác nhau?</i> - <i>Các giao tử nói trên tham gia thụ tinh tạo thành hợp tử có số lượng như thế nào?</i> - GV treo H 23.2 yêu cầu 1 HS lên bảng trình bày cơ chế phát sinh thể dị bội. - GV chốt lại kiến thức. - Cho HS quan sát H 29.2 và thử giải thích trường hợp hình thành bệnh Tơcnơ (OX) có thể cho HS viết sơ đồ lai minh họa.	- Các nhóm quan sát kĩ hình, thảo luận và nêu được: + Một bên bố (mẹ) NST phân li bình thường, mỗi giao tử có 1 NST của mỗi cặp. + Một bên bố (mẹ) NST phân li không bình thường, 1 giao tử có 2 NST của 1 cặp, giao tử kia không có NST nào. + Hợp tử có 3 NST hoặc có 1 NST trong cặp tương đồng. - 1 HS lên bảng trình bày, các HS khác nhận xét, bổ sung. - HS quan sát hình và giải thích.

Kết luận:

Cơ chế phát sinh thể dị bội:

- Trong giảm phân sự không phân li của 1 cặp NST tương đồng nào đó tạo thành 1 giao tử mang 2 NST trong 1 cặp và 1 giao tử không mang NST nào của cặp đó.

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

- Sự thụ tinh của các giao tử bất thường này với các giao tử bình thường sẽ tạo ra các thể dị bội ($2n + 1$) và ($2n - 1$) NST.

Hoạt động 5: Hiện tượng đa bội thể

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- <i>Thể nào là thể lưỡng bội?</i> - <i>Thể đa bội là gì?</i> - GV phân biệt cho HS khái niệm đa bội thể và thể đa bội. - Yêu cầu HS quan sát H 24.1; 24.2; 24.3, thảo luận và trả lời các câu hỏi: - <i>Sự tương quan giữa số lượng và kích thước của cơ quan sinh dưỡng, cơ quan sinh sản của các cây nói trên như thế nào?</i> - <i>Có thể nhận biết cây đa bội bằng mắt thường qua những dấu hiệu nào?</i> - <i>Nguyên nhân nào làm cho thể đa bội có các đặc điểm trên ?</i> - <i>Có thể khai thác những đặc điểm nào ở cây đa bội trong chọn giống cây trồng?</i> - GV lấy một số VD hiện tượng đa bội thể: dưa hấu $3n$, chuối, nho..., dâu tằm, rau muống, dương liễu.... - Liên hệ đa bội ở động vật. - Lưu ý: Sự tăng kích thước của tế bào hoặc cơ quan chỉ trong giới hạn mức bội thể nhất định. Khi số lượng NST tăng quá giới hạn thì kích thước của cơ thể lại nhỏ dần đi.	- HS vận dụng kiến thức đã học và nêu được: + Thể lưỡng bội: có bộ NST chứa các cặp tương đồng. - HS nghiên cứu thông tin SGK và trả lời, rút ra kết luận. - HS trao đổi nhóm, thống nhất câu trả lời, đại diện 1 nhóm trình bày, các nhóm khác nhận xét, bổ sung. + Tăng số lượng NST dẫn tới tăng kích thước tế bào, cơ quan. + Có thể, nhận biết qua dấu hiệu tăng kích thước các cơ quan của cây. + Lượng ADN tăng gấp bội làm tăng trao đổi chất, tăng sự tổng hợp prôtêin nên tăng kích thước tế bào. - HS rút ra kết luận. - HS lắng nghe và tiếp thu kiến thức. - Cơ chế xác định giới tính bị rối loạn, ảnh hưởng đến quá trình sinh sản nên ít gặp hiện tượng này ở động vật.

Kết luận:

- Hiện tượng đa bội thể là trường hợp cả bộ NST trong tế bào sinh dưỡng tăng theo bội của n (lớn hơn $2n$): $3n$, $4n$, $5n$

- Cơ thể mà trong tế bào sinh dưỡng có số NST là bội của n gọi là thể đa bội.

- Tế bào đa bội có số lượng NST tăng lên gấp bội $\Rightarrow$ số lượng ADN cũng tăng tương ứng vì thế quá trình tổng hợp các chất hữu cơ diễn ra mạnh mẽ hơn $\Rightarrow$ kích thước tế bào của thể đa bội lớn, cơ quan sinh dưỡng to, sinh trưởng phát triển mạnh, chống chịu với ngoại cảnh tốt.

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

- Hiện tượng đa bội thể khá phổ biến ở thực vật đã được ứng dụng hiệu quả trong chọn giống cây trồng.
- + Tăng kích thước thân cành để tăng sản lượng gỗ (dương liễu...)
- + Tăng kích thước thân, lá, củ để tăng sản lượng rau, hoa màu.
- + Tạo giống có năng suất cao, chống chịu tốt với các điều kiện không thuận lợi của môi trường.

Hoạt động 6: Nhận biết các đột biến gen gây ra biến đổi hình thái

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- Hướng dẫn HS quan sát tranh ảnh đối chiếu dạng gốc và dạng đột biến, nhận biết các dạng đột biến gen.	- HS quan sát kĩ các tranh, ảnh chụp. So sánh với các đặc điểm hình thái của dạng gốc và dạng đột biến, ghi nhận xét vào bảng.

Đối tượng quan sát	Dạng gốc	Dạng đột biến
1. Lá lúa (màu sắc)		
2. Lông chuột (màu sắc)		

Hoạt động 7: Nhận biết các đột biến cấu trúc NST

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- Yêu cầu HS nhận biết qua tranh về các kiểu đột biến cấu trúc NST. - Yêu cầu HS nhận biết qua tiêu bản hiển vi về đột biến cấu trúc NST. - GV kiểm tra trên tiêu bản, xác nhận kết quả của nhóm.	- HS quan sát tranh câm các dạng đột biến cấu trúc NST và phân biệt từng dạng. - 1 HS lên chỉ tranh, gọi tên từng dạng đột biến. - Các nhóm quan sát dưới kính hiển vi. - lưu ý: quan sát ở bội giác bé rồi chuyển sang quan sát ở bội giác lớn. - Vẽ lại hình đã quan sát được,

Hoạt động 8: Nhận biết một số kiểu đột biến số lượng NST

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- GV yêu cầu HS quan sát tranh: bộ NST người bình thường và của bệnh nhân Đào. - GV hướng dẫn các nhóm quan sát tiêu bản hiển vi bộ NST ở người và bệnh nhân Đào (nếu có). - So sánh ảnh chụp hiển vi bộ NST ở đưa	- HS quan sát, chú ý số lượng NST ở cặp 21. - Các nhóm sử dụng kính hiển vi, quan sát tiêu bản, đối chiếu với ảnh chụp và nhận biết cặp NST bị đột biến.

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

hầu. - So sánh hình thái thể đa bội với thể lưỡng bội.	- HS quan sát, so sánh bộ NST ở thể lưỡng bội với thể đa bội. - HS quan sát ghi nhận xét vào bảng theo mẫu.
---	--

GV phát phiếu học tập yêu cầu HS thảo luận nhóm hoàn thành các bảng sau:

Bảng 1 : Đặc điểm hình thái của thể lưỡng bội và thể đa bội

Đối tượng quan sát	Đặc điểm hình thái	
	Thể lưỡng bội	Thể đa bội
1.		
2.		
3.		
4.		

Bảng 2 : Phân biệt dạng đột biến với dạng gốc

ĐỐI TƯỢNG QUAN SÁT	MẪU QUAN SÁT	KẾT QUẢ	
		DẠNG GỐC	DẠNG ĐỘT BIẾN
Các dạng ĐB Gen	H21.2 Cây mạ	Bình thường, lá màu xanh	ĐB gen làm mất khả năng tổng hợp diệp lục → lá màu trắng.
	H21.3 Lợn	Bình thường	Đầu và chân dị dạng.
	H21.4 Lúa	Bình thường, ít bông, nhánh ít	Cây cứng và nhiều bông hơn.
Các dạng đột biến NST	Tranh bò	Bình thường 4 chân	Bò có 6 chân
	H23.1 Quả cà độc dược (dị bội)	Bình thường	Kích thước to, nhiều gai hoặc nhỏ hơn quả gốc.
	H24.1 TB cây rêu (đa bội)	Bình thường nhỏ	Lớn hơn
	H24.2 Cây cà độc dược	Bình thường nhỏ	Kích thước tăng tương ứng với sự tăng của bộ NST: 3n, 6n, 9n, 12n...
	H24.3 Củ cải	Nhỏ	To hơn
	H24.4 Quả to (đa bội)	Nhỏ	To hơn
	H29.1 Bệnh Đào-Dị bội (2n+1)	Bình thường	Bé, lùn, cổ rụt, lưỡi thè, má phệ... (si đần bẩm sinh, không có con...)

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

	H29.2 Bệnh Tốc nơ - Dị bội (2n-1)	Bình thường	Lùn, cổ ngắn (không có kinh nguyệt, mất trí...)
--	--------------------------------------	-------------	---

Hoạt động 9: Nhận biết một số thường biến

Hoạt động của GV		Hoạt động của HS	
- GV yêu cầu HS quan sát tranh, ảnh, mẫu vật các đối tượng và: + Nhận biết thường biến phát sinh dưới ảnh hưởng của ngoại cảnh. + Nêu các nhân tố tác động gây thường biến. - GV chốt đáp án.		- HS quan sát kĩ các tranh, ảnh và mẫu vật: Mầm khoai lang, cây rau dứa nước. - Thảo luận nhóm ghi kết quả vào bảng báo cáo thu hoạch. - Đại diện nhóm trình bày.	
Đối tượng	Điều kiện môi trường	Kiểu hình tương ứng	Nhân tố tác động
1. Mầm khoai	- Có ánh sáng - Trong tối	- Mầm lá có màu xanh - Mầm lá có màu vàng	- ánh sáng
2. Cây rau dứa nước	- Trên cạn - Ven bờ - Trên mặt nước	- Thân lá nhỏ - Thân lá lớn - Thân lá lớn hơn, rễ biến thành phao.	- Độ ẩm
3. Cây mạ	- Trong bóng tối - Ngoài sáng	- Thân lá màu vàng nhạt. - Thân lá có màu xanh	- ánh sáng

Hoạt động 10: Phân biệt thường biến và đột biến

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- GV hướng dẫn HS quan sát trên đối tượng lá cây mạ mọc ven bờ và trong ruộng, thảo luận: - Sự sai khác giữa 2 cây mạ mọc ở 2 vị trí khác nhau ở vụ thứ 1 thuộc thể hệ nào? - Các cây lúa được gieo từ hạt của 2 cây trên có khác nhau không? Rút ra kết luận gì? - Tại sao cây mạ ở ven bờ phát triển không tốt bằng cây mạ trong ruộng? - GV yêu cầu HS phân biệt thường biến và đột biến.	- Các nhóm quan sát tranh, thảo luận và nêu được: + 2 cây mạ thuộc thể hệ thứ 1 (biến dị trong đời cá thể) + Con của chúng giống nhau (biến dị không di truyền) + Do điều kiện dinh dưỡng khác nhau. - 1 vài HS trình bày, lý luận nhận xét, bổ sung.

Hoạt động 11: Nhận biết ảnh hưởng của môi trường đối với tính trạng số lượng và tính trạng chất lượng

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- GV yêu cầu HS quan sát ảnh 2 luống xu hào của cùng 1 giống, nhưng có điều kiện chăm sóc khác nhau. - Hình dạng củ xu hào ở 2 luống khác nhau như	- HS nêu được: + Hình dạng giống nhau (tính trạng chất lượng). + Chăm sóc tốt củ to. Chăm sóc không

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

thế nào? - Rút ra nhận xét.	tốt □ củ nhỏ (tính trạng số lượng) - Nhận xét: tính trạng chất lượng phụ thuộc kiểu gen, tính trạng số lượng phụ thuộc điều kiện sống.
---	--

Hoạt động 12 : Nhận xét - đánh giá

- GV nhận xét tinh thần, thái độ thực hành của các nhóm.
- Nhận xét chung kết quả giờ thực hành.
- Viết báo cáo thu hoạch theo mẫu bảng 26 SGK.
- Sưu tầm tranh ảnh minh họa thường biến.

Hoạt động 3,4: Luyện tập – củng cố

Khoanh tròn vào đáp án đúng :

Câu 1: Đột biến NST là

- A. sự biến đổi về số lượng NST trong tế bào sinh dưỡng hay tế bào sinh dục.
- B. sự phân li không đồng đều của NST về hai cực tế bào.
- C. sự thay đổi liên quan đến một hay một vài đoạn trên NST.
- D. những biến đổi về cấu trúc hay số lượng NST.

Câu 2: Nguyên nhân chính dẫn đến xuất hiện đột biến về số lượng NST là

- A. Do rối loạn cơ chế phân li NST ở kỳ sau của quá trình phân bào.
- B. Do NST nhân đôi không bình thường.
- C. Do sự phá huỷ thoi vô sắc trong phân bào.
- D. Do không hình thành thoi vô sắc trong phân bào.

Câu 3: Trong tế bào sinh dưỡng thể dị bội có số lượng NST là

- A. $2n + 1$, $2n - 1$. B. $2n + 2$, $2n - 2$. C. $3n + 1$, $3n - 1$. D. Cả A và B.

Câu 4: Ruồi giấm $2n = 8$, số lượng NST của thể ba nhiễm là

- A. 9. B. 10. C. 7. D. 6.

Câu 5: Cơ chế phát sinh thể một nhiễm và thể ba nhiễm là

- A. Liên quan đến sự không phân li của 3 cặp NST.
- B. Liên quan đến sự không phân li của 1 cặp NST.
- C. Liên quan đến sự không phân li của 2 cặp NST.
- D. Cả A và B.

Câu 6: Hội chứng Tơcnơ ở nữ do mất 1 NST giới tính X, số lượng NST trong tế bào sinh dưỡng là : A. 46. B. 45. C. 44. D. 47.

Hoạt động 5 : Vận dụng , tìm tòi , mở rộng

1. So sánh đột biến gen và đột biến cấu trúc NST:
2. Giải thích câu của ông cha ta: “Nhất nước, nhì phân, tam cần tứ giống”. Theo em câu nói này đúng hay sai
3. Dặn dò : Học bài và làm bài tập trong SGK .

Tiết 31: Bài 25: THƯỜNG BIẾN**I. Mục tiêu****1. Kiến thức :**

- Học sinh nắm được khái niệm thường biến.
- Phân biệt sự khác nhau giữa thường biến với đột biến về 2 phương diện: khả năng di truyền và sự biểu hiện thành kiểu hình.
- Trình bày được khái niệm mức phản ứng và ý nghĩa của nó trong chăn nuôi và trồng trọt.
- Trình bày được ảnh hưởng của môi trường sống với tính trạng số lượng và mức phản ứng của chúng để ứng dụng trong việc nâng cao năng suất vật nuôi và cây trồng
- Đối với HS khuyết tật : nêu được khái niệm thường biến .

2. Kỹ năng:

- Phát triển kỹ năng quan sát và phân tích kênh hình.
- PTNL : quan sát và phân tích kênh hình để tìm KT

3. Thái độ : GD ý thức học tập và yêu thích môn học**II. Đồ dùng dạy và học**

- Tranh phóng to hình 25 SGK. Một số tranh ảnh mẫu vật sưu tầm khác về thường biến.

III. Tiến trình bài giảng**1. Ổn định tổ chức:** Kiểm tra sĩ số.**2. Kiểm tra bài cũ**

- Thể đa bội là gì? Cho VD? Có thể nhận biết các thể đa bội bằng mắt thường thông qua những dấu hiệu nào? ứng dụng các đặc điểm của chúng trong chọn giống cây trồng như thế nào?

3. Bài mới**Hoạt động 1 : Khởi động**

- Câu hỏi 1: Cùng được cho ăn và ăn đầy đủ nhưng lợn ỉ Nam Định chỉ đạt 50 kg, lợn Đại Bạch có thể đạt 185 kg. Kiểu hình khối lượng này do yếu tố nào quy định? (Giống, gen).
- Câu hỏi 2: Cũng lợn Đại Bạch đó nhưng cho ăn và chăm sóc kém thì khối lượng có đạt được 185 kg hay không? ở đây khối lượng chịu ảnh hưởng của yếu tố nào? (yếu tố kỹ thuật – môi trường sống).

Hoạt động 2 : Hình thành kiến thức

GV: Tính trạng nói riêng và kiểu hình nói chung chịu ảnh hưởng của 2 yếu tố là kiểu gen và môi trường. Bài hôm nay ta sẽ nghiên cứu về tác động của môi trường đến sự biến đổi kiểu hình của sinh vật.

Hoạt động 1: Sự biến đổi kiểu hình do tác động của môi trường**Khái niệm thường biến**

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- Yêu cầu HS quan sát tranh ảnh mẫu vật các đối tượng và: + Nhận biết thường biến dưới ảnh hưởng của ngoại cảnh. + Nêu các nhân tố tác động gây thường biến.	- HS quan sát kỹ tranh ảnh mẫu vật: cây rau dền nước, củ xu hào ... Thảo luận nhóm và ghi vào bảng báo cáo thu hoạch. - Đại diện nhóm trình bày.

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

- GV chốt đáp án đúng.	
------------------------	--

Nhận biết 1 số thường biến

Đối tượng	Điều kiện môi trường	Kiểu hình tương ứng	Kiểu gen	Nhân tố tác động
1. Cây rau dền nước	- Trên cạn - Ven bờ - Trên mặt nước	- Thân, lá nhỏ - Thân, lá lớn hơn - Thân, lá lớn hơn, rễ biến đổi thành phao	Không đổi	Độ ẩm
2. Củ xu hào	- Chăm sóc đúng kĩ thuật . - Chăm sóc không đúng kĩ thuật.	- Củ to - Củ nhỏ	Không đổi	Kĩ thuật chăm sóc
- Từ đối tượng trên yêu cầu HS trả lời câu hỏi: - Qua các VD trên, kiểu hình thay đổi hay kiểu gen thay đổi? Nguyên nhân nào làm thay đổi? Sự thay đổi này diễn ra trong đời sống cá thể hay trong quá trình phát triển lịch sử? - Thường biến là gì?			- HS nêu được: + Kiểu gen không thay đổi, kiểu hình thay đổi dưới tác động trực tiếp của môi trường. Sự thay đổi này xảy ra trong đời sống cá thể. - HS rút ra định nghĩa	

Kết luận: Thường biến là những biến đổi kiểu hình của cùng một kiểu gen, phát sinh trong đời sống cá thể dưới ảnh hưởng trực tiếp của môi trường.

Hoạt động 2: Phân biệt thường biến và đột biến

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- Thường biến khác đột biến ở điểm nào? - GV giải thích rõ từ: “đồng loạt, xác định”: những cá thể có cùng kiểu gen và sống trong điều kiện khác nhau thì kiểu hình đều biến đổi giống nhau. Có thể xác định được hướng biến đổi này nếu biết rõ nguyên nhân.	- HS thảo luận nhóm, thống nhất ý kiến và điền vào bảng:

Kết luận: Phân biệt thường biến và đột biến

Thường biến	Đột biến
+ Là những biến đổi kiểu hình, không biến đổi kiểu gen nên không di truyền được. + Phát sinh đồng loạt theo cùng 1 hướng tương ứng với điều kiện môi trường, có ý nghĩa thích nghi nên có lợi cho bản thân sinh vật.	+ Là những biến đổi trong vật chất di truyền (NST, ADN) nên di truyền được. + Xuất hiện với tần số thấp, ngẫu nhiên, cá biệt, thường có hại cho bản thân sinh vật.

Hoạt động 3: Mối quan hệ giữa kiểu gen – môi trường và kiểu hình

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- GV yêu cầu HS thảo luận và trả lời câu hỏi: - Sự biểu hiện ra kiểu hình của 1 kiểu gen phụ thuộc những yếu tố nào?	- Từ những VD ở mục 1 và thông tin ở mục 2, HS nêu được:

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

- Nhận xét mối quan hệ giữa kiểu gen, môi trường và kiểu hình? - Những tính trạng nào chịu ảnh hưởng của môi trường? - Những tính trạng nào chịu ảnh hưởng của kiểu gen? - Tính dễ biến dị của các tính trạng số lượng liên quan đến năng suất có lợi và hại gì trong sản xuất?	+ Kiểu hình của 1 kiểu gen phụ thuộc vào kiểu gen và môi trường. + HS rút ra kết luận. + Đúng quy trình sẽ làm năng suất tăng. + Sai quy trình ↓ năng suất giảm.
--	---

Kết luận: Kiểu hình là kết quả của sự tương tác giữa kiểu gen và môi trường.

+ Các tính trạng chất lượng phụ thuộc chủ yếu vào kiểu gen.

+ Các tính trạng số lượng chịu ảnh hưởng nhiều vào môi trường.

Hoạt động 4: Mức phản ứng

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- GV yêu cầu HS đọc VD SGK và trả lời câu hỏi: - Sự khác nhau giữa năng suất bình quân và năng suất tối đa của giống lúa DR₂ do đâu? - Giới hạn năng suất do giống hay kỹ thuật trồng trọt quy định? - Mức phản ứng là gì? - GV nói thêm: tính trạng số lượng có mức phản ứng rộng, tính trạng chất lượng có mức phản ứng hẹp.	- HS đọc kĩ VD SGK, vận dụng kiến thức mục 2 và nêu được: + Do kỹ thuật chăm sóc. + Do kiểu gen quy định. - HS tự rút ra kết luận.

Kết luận: Mức phản ứng là giới hạn thường biến của một kiểu gen (hoặc chỉ 1 gen hay nhóm gen) trước môi trường khác nhau.

- Mức phản ứng do kiểu gen quy định.

Hoạt động 3, 4 : Luyện tập – Củng cố

Khoanh tròn vào đáp án đúng :

Câu 1: Thường biến thuộc loại biến dị không di truyền vì

- A. phát sinh trong đời sống của cá thể. B. không biến đổi kiểu gen.
C. do tác động của môi trường. D. không biến đổi các mô, cơ quan.

Câu 2: Các đặc điểm của thường biến là

- A. không làm biến đổi kiểu gen nên không di truyền được.
B. xuất hiện đồng loạt, theo hướng xác định.
C. phát sinh trong đời sống cá thể dưới ảnh hưởng của môi trường.
D. Cả 3 đáp án trên.

Câu 3: Những đặc điểm khác nhau giữa thường biến và đột biến là

1. Thường biến xuất hiện đồng loạt theo hướng xác định, còn đột biến xuất hiện riêng lẻ, không theo hướng xác định.
2. Thường biến có lợi cho sinh vật, đột biến có hại cho sinh vật.

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

3. Thường biến là những biến đổi về kiểu gen, đột biến là những biến đổi liên quan đến kiểu hình.
 4. Thường biến không di truyền được, đột biến di truyền được.
 5. Thường biến có hại cho sinh vật, đột biến thường trung tính.
- A. 1, 2 và 3. **B. 1, 2 và 4.** C. 2 và 3. D. 1 và 2.

Câu 4: Biến dị nào sau đây không phải là thường biến?

1. Bệnh hồng cầu hình lưỡi liềm ở người.
 2. Cây rụng lá vào mùa đông.
 3. Cáo tuyết có lông màu trắng, mùa tuyết tan lông chuyển sang màu nâu.
 4. Lá hoa súng trong điều kiện ngập dưới nước lá nhỏ và nhọn, còn lá nổi trên mặt nước to và tròn.
 5. Bệnh mù màu ở người.
- A. 1, 3 và 5. B. 2 và 3. C. 1 và 5. D. 3.

Câu 5: Mức phản ứng là

- A. Giới hạn thường biến của một kiểu gen (hoặc chỉ một gen hay nhóm gen) trước môi trường khác nhau.
- B. Giới hạn của một kiểu hình trước môi trường khác nhau.
- C. Mức độ biểu hiện khác nhau của kiểu hình trước môi trường.
- D. Mức độ biểu hiện của kiểu gen.

Câu 6: Ví dụ về mức phản ứng là

- A. Tắc kè hoa trên lá cây da có hoa văn màu xanh lá cây, trên đá có màu của rêu đá.
- B. Nổi da gà khi trời lạnh.
- C. Bệnh mù màu.
- D. Ở thỏ, tại đầu mút cơ thể có màu lông đen, những vị trí khác có màu trắng.

Hoạt động 5 : Vận dụng , tìm tòi , mở rộng

1. Giải thích câu của ông cha ta: “Nhất nước, nhì phân, tam cần tứ giống”. Theo em câu nói này đúng hay sai?

(Câu nói này thời ông cha ta thì đúng, nhưng ngày nay không còn phù hợp)

2. Người ta vận dụng những hiểu biết về ảnh hưởng của môi trường với các tính trạng số lượng trong trường hợp tạo điều kiện thuận lợi nhất để đạt tới năng suất tối đa và hạn chế các điều kiện ảnh hưởng xấu, làm giảm năng suất. Người ta vận dụng những hiểu biết về mức phản ứng để tăng năng suất vật nuôi, cây trồng theo 2 cách: áp dụng kỹ thuật chăn nuôi trồng trọt thích hợp hoặc cải tạo, thay giống cũ bằng giống mới có tiềm năng năng suất cao hơn

Tiết 32: ÔN TẬP – BÀI TẬP

I. Mục tiêu

1. Về kiến thức

- Học sinh hệ thống hoá được các kiến thức cơ bản về biến dị.
- Biết vận dụng lí thuyết để giải bài tập và ứng dụng vào thực tiễn.
- Đối với HS khuyết tật : nắm được các loại biến dị .

2. Về kĩ năng

- Tiếp tục rèn luyện kĩ năng tư duy lí luận, trong đó chủ yếu là kĩ năng giải bài tập; kĩ năng so sánh, tổng hợp, hệ thống hoá kiến thức.

3. Thái độ : GD ý thức học tập và yêu thích môn học

II. Đồ dùng dạy và học : - Máy tính , bài giảng điện tử .

III. Tiến trình bài giảng

1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số.

2. Kiểm tra bài cũ : không

3. Bài mới :

Hoạt động 1 : Khởi động

Nêu khái quát sự phân chia các loại biến dị (BD) theo quan niệm hiện đại và khái niệm về chúng.

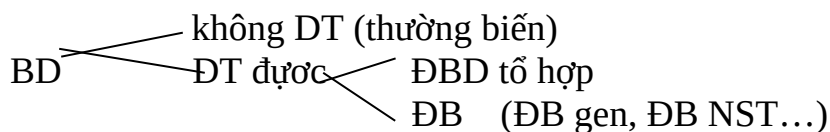
Hoạt động 2 : Tiến trình ôn tập

A. Lý thuyết:

1. Nêu khái quát sự phân chia các loại biến dị (BD) theo quan niệm hiện đại và khái niệm về chúng:

Trả lời:

* Sơ đồ:



*Khái niệm:

- BD không DT (thường biến) là những biến đổi về KH và không DT cho thế hệ sau
BD DT : Là những biến đổi liên quan tới cấu trúc, VCDT và DT cho thế hệ sau. Có 2 loại là ĐB và BD tổ hợp

+ ĐB : Là những biến đổi trên ADN gây ra ĐB gen hoặc xảy ra trên NST gây ra ĐB cấu trúc hay ĐB số lượng NST

+ BDTH: Là những biến đổi do sắp xếp lại VCDT phát sinh trong quá trình sinh sản

2. Nêu khái niệm và các dạng ĐB gen. Nguyên nhân của ĐB gen là gì?

* Khái niệm:

- Là những biến đổi cấu trúc của gen có liên quan đến 1 hoặc 1 số cặp nu nào đó, xảy ra ở 1 hoặc 1 số vị trí nào đó trên phân tử ADN

* Các dạng (mất cặp nu, thêm cặp nu, thay thế cặp nu)

* Nguyên nhân”

- Trong TN, phát sinh do những rối loạn trong quá trình tự sao chép của phân tử ADN dưới ảnh hưởng phức tạp của MT trong và ngoài cơ thể

- Trong thực nghiệm, người ta đã gây ra các ĐB nhân tạo bằng tác nhân vật lí, hoá học.

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

3: So sánh đột biến gen với đột biến cấu trúc NST

Trả lời:

* Giống nhau:

- Đều là những biến đổi xảy ra trên cấu trúc VCDT trong TB (AND, NST)
- Tác nhân đều do tác động của MT bên ngoài hoặc bên trong cơ thể
- Đều DT cho thế hệ sau
- Phần lớn gây hại cho bản thân SV

* **Khác nhau:**

ĐB gen	ĐB cấu trúc NST
- Làm biến đổi cấu trúc của gen - Gồm các dạng - mất cặp nu - thêm cặp nu - thay thế cặp nu	- Làm biến đổi cấu trúc của NST - Gồm các dạng - mất đoạn - lặp đoạn - đảo đoạn

4. So sánh ĐB cấu trúc NST và ĐB số lượng NST

Trả lời:

* Giống nhau:

- Đều là ĐB NST → DT được
- Đều có tác nhân như nhau
- Đều tạo ra các KH không bình thường có hại cho sv
- Trên tv đều có ứng dụng trong trồng trọt

* **Khác nhau:**

ĐB cấu trúc NST	ĐB số lượng NST
- Làm thay đổi cấu trúc NST - Gồm các dạng: mất đoạn, lặp đoạn, đảo đoạn - Xảy ra ở thực vật, ĐV và cả con người	- Làm thay đổi số lượng NST trong TB - Gồm các dạng ĐB tạo ra thể dị bội, thể đa bội. - Thể đa bội chỉ xảy ra ở thực vật

Hoạt động 3, 4 : Luyện tập – Củng cố

B. Bài tập:

Bài 1: Một gen có A=600 nu; G=900 nu

- Nếu đột biến gen có; A=601 nu; G=900 nu
- Nếu gen đột biến có: A= 599nu ;G=901 nu
- Nếu gen đột biến có; A=599; G=900

Hãy cho biết đó là những dạng đột biến gì?

Bài 2 : Ở ngô có bộ NST là $2n = 20$. Hãy xác định :

- Số lượng NST có trong thể tam nhiễm ?
- Số lượng NST có trong thể một nhiễm ?
- Số lượng NST có trong thể không nhiễm ?

Bài 3 : Ở đậu Hà Lan có bộ NST $2n = 14$. Hãy xác định :

- Số lượng NST có trong cơ thể tam bội ?
- Số lượng NST có trong cơ thể tứ bội ?
- Số lượng NST có trong cơ thể lục bội ?

Bài 4: Ở lúa nước có bộ NST $2n = 24$. Có các trường hợp đột biến số lượng NST như sau:

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

- a. Bộ NST của thể đột biến có số lượng là 25 NST .
- b. Bộ NST của thể đột biến có số lượng là 23 NST
- c. Bộ NST của thể đột biến có số lượng là 22 NST .

Nêu tên gọi của mỗi thể đột biến đó ?

Hoạt động 5 : Vận dụng , tìm tòi , mở rộng

Bài tập 1: Gen Z mất 8 liên kết hydro sau quá trình nhân đôi bất thường và làm chiều dài giảm đi 10,2 Å. Xác định dạng đột biến ?

Hướng dẫn giải:

- Ta có: Chiều dài giảm đi 10,2 Å sẽ mất số cặp nu: $10,2 \text{ Å} : 3,4 \text{ Å} = 3$ cặp nu, số liên kết hydro giảm 8.

Như vậy sẽ có 4 trường hợp xảy ra:

- Mất 3 cặp A – T và thay 2 cặp G-X bằng 2 cặp A-T
 - Mất 3 cặp G- X và thay 1 cặp A- T bằng 1 cặp G- X
 - Mất 1 cặp A-T và 2 cặp G-X
 - Mất 1 cặp G-X và 2 cặp A- T; thay 1 cặp G- X bằng 1 cặp A- T
-

Tiết 33:

**Bài 40: ÔN TẬP HỌC KÌ I
PHẦN DI TRUYỀN VÀ BIẾN DỊ**

I. Mục tiêu

1. Về kiến thức

- Học sinh hệ thống hoá được các kiến thức cơ bản về di truyền và biến dị.
- Biết vận dụng lí thuyết vào thực tiễn sản xuất và đời sống.
- Đối với HS khuyết tật : nắm được một số kiến thức cơ bản về di truyền và biến dị

2. Về kĩ năng

- Tiếp tục rèn luyện kĩ năng tư duy lí luận, trong đó chủ yếu là kĩ năng so sánh, tổng hợp, hệ thống hoá kiến thức.
- PTNL: so sánh, tổng hợp, hệ thống hoá kiến thức.

II. Đồ dùng dạy và học : - Máy tính , bài giảng điện tử .

III. Tiến trình bài giảng

1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số.

2. Kiểm tra bài cũ : không

3. Bài mới

Hoạt động 1 : Khởi động

GV thông báo nội dung của tiết ôn tập .

Hoạt động 2 : Tiến trình ôn tập

Hoạt động 1: Hệ thống hoá kiến thức

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- GV chia lớp thành 10 nhóm nhỏ và yêu cầu: + 2 nhóm cùng nghiên cứu 1 nội dung. + Hoàn thành bảng kiến thức từ 40.1 đến 40.5 - GV quan sát, hướng dẫn các nhóm ghi kiến thức cơ bản. - GV nhận xét, đánh giá giúp HS hoàn thiện kiến thức.	- Các nhóm kẻ sẵn bảng theo mẫu SGK. - Trao đổi nhóm thống nhất ý kiến, hoàn thành nội dung các bảng. - Đại diện nhóm trình bày, các nhóm khác nhận xét, bổ sung. - HS tự sửa chữa và ghi vào vở bài tập.

Bảng 40.1 – Tóm tắt các quy luật di truyền

Tên quy luật	Nội dung	ý nghĩa
Phân li	Do sự phân li của cặp nhân tố di truyền trong sự hình thành giao tử chỉ chứa một nhân tố trong cặp.	- Xác định tính trội (thường là tính trạng tốt).
Phân li độc lập	Phân li độc lập của các cặp nhân tố di truyền trong quá trình phát sinh giao tử.	Tạo biến dị tổ hợp.
Di truyền liên kết	Các tính trạng do nhóm nhóm gen liên kết quy định được di truyền cùng nhau.	Tạo sự di truyền ổn định của cả nhóm tính trạng có lợi.
Di truyền	ở các loài giao phối tỉ lệ đực; cái xấp xỉ	Điều khiển tỉ lệ đực: cái.

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

liên kết với giới tính	1:1	
---------------------------	-----	--

Bảng 40.2 – Những diễn biến cơ bản của NST qua các kì trong NP và GP

Các kì	Nguyên phân	Giảm phân I	Giảm phân II
Kì đầu	NST kép co ngắn, đóng xoắn và dính vào sợi thoi phân bào ở tâm động.	NST kép co ngắn, đóng xoắn. Cặp NST kép tương đồng tiếp hợp theo chiều dọc và bắt chéo.	NST kép co ngắn lại thấy rõ số lượng NST kép (đơn bội).
Kì giữa	Các NST kép co ngắn cực đại và xếp thành 1 hàng ở mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào.	Từng cặp NST kép xếp thành 2 hàng ở mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào.	Các NST kép xếp thành 1 hàng ở mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào.
Kì sau	Từng NST kép chẻ dọc ở tâm động thành 2 NST đơn phân li về 2 cực tế bào.	Các NST kép tương đồng phân li độc lập về 2 cực tế bào.	Từng NST kép chẻ dọc ở tâm động thành 2 NST đơn phân li về 2 cực tế bào.
Kì cuối	Các NST đơn nằm gọn trong nhân với số lượng bằng 2n như ở tế bào mẹ.	Các NST kép nằm gọn trong nhân với số lượng n (kép) bằng 1 nửa ở tế bào mẹ.	Các NST đơn nằm gọn trong nhân với số lượng bằng n (NST đơn).

Bảng 40.3 – Bản chất và ý nghĩa của các quá trình nguyên phân, giảm phân và thụ tinh

Các quá trình	Bản chất	ý nghĩa
Nguyên phân	Giữ nguyên bộ NST, nghĩa là 2 tế bào con được tạo ra có 2n NST giống như mẹ.	Duy trì ổn định bộ NST trong sự lynn lên của cơ thể và ở loài sinh sản vô tính.
Giảm phân	Làm giảm số lượng NST đi 1 nửa, nghĩa là các tế bào con được tạo ra có số lượng NST (n) bằng 1/2 của tế bào mẹ.	Góp phần duy trì ổn định bộ NST qua các thế hệ ở loài sinh sản hữu tính và tạo ra nguồn biến dị tổ hợp.
Thụ tinh	Kết hợp 2 bộ nhân đơn bội (n) thành bộ nhân lưỡng bội (2n).	Góp phần duy trì ổn định bộ NST qua các thế hệ ở loài sinh sản hữu tính và tạo ra nguồn biến dị tổ hợp.

Bảng 40.4 – Cấu trúc và chức năng của ADN, ARN và prôtêin

Đại phân tử	Cấu trúc	Chức năng
ADN	- Chuỗi xoắn kép - 4 loại nuclêôtit: A, T, G, X	- Lưu giữ thông tin di truyền - Truyền đạt thông tin di truyền.
ARN	- Chuỗi xoắn đơn - 4 loại nuclêôtit: A, U, G, X	- Truyền đạt thông tin di truyền - Vận chuyển axit amin - Tham gia cấu trúc ribôxôm.
Prôtêin	- Một hay nhiều chuỗi đơn - 20 loại aa.	- Cấu trúc các bộ phận tế bào, enzym xúc tác quá trình trao đổi chất, hoocmon điều hoà hoạt động của các tuyến, vận chuyển, cung cấp

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

		năng lượng.
--	--	-------------

Bảng 40.5 – Các dạng đột biến

Các loại đột biến	Khái niệm	Các dạng đột biến
Đột biến gen	Những biến đổi trong cấu trúc cấu ADN thường tại 1 điểm nào đó	Mất, thêm, thay thế, đảo vị trí 1 cặp nuclêôtit.
Đột biến cấu trúc NST	Những biến đổi trong cấu trúc NST.	Mất, lặp, đảo đoạn.
Đột biến số lượng NST	Những biến đổi về số lượng NST.	Dị bội thể và đa bội thể.

Hoạt động 2: Câu hỏi ôn tập

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- GV yêu cầu HS trả lời câu hỏi số 1, 2, 3, 4, 5, 6 SGK trang 117. - Cho HS thảo luận toàn lớp.	- HS vận dụng các kiến thức đã học và trả lời câu hỏi. - Nhận xét, bổ sung.

Câu 1: Kiểu gen là gì ? Thế nào là Thể đồng hợp , Thể dị hợp ? Cho ví dụ.

- Kiểu gen là tổ hợp toàn bộ các gen trong tế bào cơ thể.
- Thể đồng hợp có kiểu gen chứa cặp gen gồm 2 gen tương ứng giống nhau (AA, aa).
- Thể dị hợp có kiểu gen chứa cặp gen gồm 2 gen tương ứng khác nhau (Aa).

Câu 2: Trình bày điểm giống và khác nhau giữa quá trình phát sinh giao tử đực và giao tử cái?

+ Giống nhau:

- Các tế bào mầm (noãn nguyên bào, tinh nguyên bào) đều thực hiện nguyên phân liên tiếp nhiều lần.
- Noãn bào bậc 1 và tinh bào bậc 1 đều thực hiện giảm phân để cho ra giao tử.

+ Khác nhau:

Phát sinh giao tử cái	Phát sinh giao tử đực
- Noãn bào bậc 1 qua giảm phân I cho thể cực thứ 1 (kích thước nhỏ) và noãn bào bậc 2 (kích thước lớn). - Noãn bào bậc 2 qua giảm phân II cho 1 thể cực thứ 2 (kích thước nhỏ) và 1 tế bào trứng (kích thước lớn). - Kết quả: từ 1 noãn bào bậc 1 qua giảm phân cho 3 thể định hướng và 1 tế bào trứng (n NST).	- Tinh bào bậc 1 qua giảm phân cho 2 tinh bào bậc 2. - Mỗi tinh bào bậc 2 qua giảm phân cho 2 tinh tử, các tinh tử phát triển thành tinh trùng. - Kết quả: Từ 1 tinh bào bậc 1 qua giảm phân cho 4 tinh trùng (n NST).

- Tinh trùng có kích thước nhỏ, số lượng lớn đảm bảo quá trình thụ tinh hoàn hảo.
- Trứng số lượng ít, kích thước lớn chứa nhiều chất dinh dưỡng để nuôi hợp tử và phôi (ở giai đoạn đầu).

Câu 3: Thường biến là gì ? Phân biệt thường biến với đột biến ?

- KN Thường biến: Thường biến là những biến đổi kiểu hình của cùng 1 kiểu gen, phát sinh trong đời sống cá thể dưới tác động trực tiếp của điều kiện ngoại cảnh.
- Phân biệt thường biến với đột biến:

Thường biến	Đột biến
-------------	----------

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

- Biến đổi kiểu hình không biến đổi kiểu gen. - Biểu hiện đồng loạt theo hướng xác định, tương ứng với điều kiện ngoại cảnh. - Không di truyền được - Giúp sinh vật thích nghi thụ động trước sự biến đổi của môi trường sống.	- Biến đổi kiểu gen $\rightarrow$ biến đổi kiểu hình. - Xuất hiện có thể không theo hướng xác định. - Di truyền được. - Phần lớn gây hại cho sinh vật.
---	--

Câu 4 :

a) Trình bày cơ chế nhiễm sắc thể xác định giới tính ở động vật phân tính.

b) Phân biệt được nhiễm sắc thể thường với nhiễm sắc thể giới tính.

Trả lời :

a. Trong mỗi loại ĐV phân tính luôn có hiện tượng một giới mang cặp NST giới tính XX (Đồng giao tử) và một giới dị giao tử (XY; XO)

- Trong giảm phân tạo giao tử : Do sự phân li của cặp NST giới tính dẫn đến :

Giới đồng giao tử (XX) sinh ra 1 loại giao tử X

Giới dị giao tử (XY; XO) sinh ra 2 loại giao tử X và Y hoặc X và O

- Trong thụ tinh tạo hợp tử : Do sự tổ hợp NST giới tính từ các giao tử trong thụ tinh dẫn đến : Nếu giao tử đều mang X kết hợp tạo hợp tử XX . Nếu giao tử X kết hợp với giao tử Y hoặc O tạo thành hợp tử XY hoặc XO

Các hợp tử XX, XY, XO phát triển thành 2 giới đực cái khác nhau.

Sơ đồ lai minh họa:

ở người:

P:	XX	x	XY
GP	X		X ; Y
F1 :	XX	:	XY

NST giới tính	NST thường
- Thường tồn tại thành 1 cặp - Thường tồn tại thành từng cặp tương đồng (XX) hoặc không tương đồng (XY)... - Chủ yếu mang gen quy định giới tính của cơ thể (ngoài ra còn mang 1 số gen quy định TT thường)	- Thường tồn tại nhiều cặp - Luôn luôn tồn tại thành từng cặp tương đồng. - Chỉ mang gen quy định tính trạng thường của cơ thể

4. Nhận xét - đánh giá : - GV nhận xét, đánh giá giờ học

5. Hướng dẫn học bài ở nhà : - Hoàn thành các câu hỏi trang 117.

- Ôn lại phần biến dị và di truyền.

- Giờ sau kiểm tra học kì

Ngày soạn: 15 /12/ 2020

Tiết 34: KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Củng cố, kiểm tra việc nắm kiến thức của học sinh trong các chương: Các thí nghiệm của Mendel; Nhiễm sắc thể; ADN và gen; Biến dị.
- Thông qua nội dung bài kiểm tra để đánh giá năng lực học tập của HS. Thấy ưu, nhược điểm của HS giúp GV tìm nguyên nhân, điều chỉnh phương pháp dạy học phù hợp
- Đối với HS khuyết tật : vận dụng kiến thức vào làm bài kiểm tra

2. Kỹ năng:- Kiểm tra đánh giá kỹ năng phân tích, so sánh, vận dụng.

3. Thái độ:- Nghiêm túc, trung thực trong tiết kiểm tra.

4. Đánh giá năng lực: Sử dụng ngôn ngữ sinh học, phân biệt, tìm mối liên hệ, tính toán,...

II. HÌNH THỨC KIỂM TRA: - Tự luận

III. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA

1. Ma trận nhận thức :

BẢNG TÍNH SỐ ĐIỂM/SỐ CÂU Ở CÁC CẤP ĐỘ CỦA MỖI CHỦ ĐỀ									
	Tổng số điểm/số câu:	10/16			Hệ số H:	0,75			
TT	Chủ đề	Thời lượng dạy học theo PPCT		Số tiết LT quy đổi	Số điểm/ Số câu của CĐ	Số điểm/số câu ở các mức độ			Vận dụng cao
		Tổng số tiết	Số tiết lí thuyết			Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	
1	CĐ1 :Các thí nghiệm của Mendel	7	5	3,75	2,25	0	0	2,25	0
2	CĐ 2:Nhiễm sắc thể	7	6	4,5	2,0	0,25	0,25	0,5	1
3	CĐ 3: ADN và GEN	6	5	3,75	0,75	0,5	0,25	0	0
4	CĐ 4: BIẾN DỊ	7	5	3,75	4,5	2	2,25	0,25	0
	CỘNG	27	21	15,75	10	3,0	3,0	3,0	1,0

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

2. Ma trận đề kiểm tra :

Chủ đề	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng ở cấp độ thấp		Vận dụng ở cấp độ cao	
	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL
CĐ1 : Các thí nghiệm của Menden	- Chỉ ra được khái niệm về cặp tính trạng tương phản .				- Cho P khác nhau về 1 cặp tính trạng tương phản. Hãy Xác định tỉ lệ KG,KH ở đời con - Chỉ ra được phép lai phân tích 1 cặp gen.			
Số câu Số điểm %	1 0,25				1 0,25	1 2		
CĐ 2: Nhiễm sắc thể	- Nhận biết được NST nhân đôi vào kỳ nào của chu kỳ TB .		- Xác định được giai đoạn quy định giới tính của những loài giao phối.		- Tính số NST qua 1 kì nguyên phân ở Người. - Tính số tinh trùng tạo ra sau giảm phân ở người.		- Giải bài toán xác định số lần NP của TB	
Số câu Số điểm %	1 0,25		1 0,25		2 0,5			1 1
CĐ 3: ADN và GEN	- Nhận biết được 1 trong các loại ARN - Nêu được các loại Nu của ARN		- Xác định được một bậc cấu trúc của protein khi biết đặc điểm cấu trúc của protein đó. - Biết chu kì xoắn của ADN tính tổng số nu của gen .					
Số câu Số điểm %	2 0,5		2 0,5					
CĐ 4: BIẾN DỊ	- Nêu được ĐB gen là gì và kể tên các dạng ĐB gen		- Viết được sơ đồ cơ chế phát sinh thể dị bội $(2n + 1)$ và $(2n - 1)$		- Xác định được loại đột biến nào không làm thay đổi vật chất DT .			

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

			- Xác định được nguyên nhân gây ra bệnh Đào ở Người .					
Số câu Số điểm %		1 2	1 0,25	1 2	1 0,25			
Tổng : Số câu: Số điểm: %	TL: 1 câu : 2 đ TN:4 câu : 1 đ Điểm: 3,0 Tỷ lệ : 30 %		TL: 1 câu : 2 đ TN: 4 câu: 1 đ Điểm: 3,0 Tỷ lệ : 30%		TL: 1câu : 2 đ TN:4 câu: 1 đ Điểm: 3 Tỷ lệ : 30%		TL:1 câu : 1 đ TN:0 câu : Điểm: 1,0 Tỷ lệ 10%	

2. Ma trận đề kiểm tra :

Chủ đề	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng ở cấp độ thấp		Vận dụng ở cấp độ cao	
	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL
CD1 : Các thí nghiệm của Menden					- Cho P khác nhau về 1 cặp tính trạng tương phản. Hãy Xác định tỉ lệ KG,KH ở đời con - Chỉ ra được phép lai phân tích 1 cặp gen.			
Số câu Số điểm %					1 0,25	1 2		
CD 2: Nhiễm sắc thể	- Nhận biết được NST nhân đôi vào kỳ nào của chu kỳ TB .		- Xác định được giai đoạn quy định giới tính của những loài giao phối.		- Tính số NST qua 1 kì nguyên phân ở Người. - Tính số tinh trùng tạo ra sau giảm phân ở người.		- Giải bài toán xác định số lần NP của TB	
Số câu Số điểm %	1 0,25		1 0,25		2 0,5			1 1
CD 3: ADN và GEN	- Nhận biết được 1 trong các loại ARN - Nêu được các nguyên tố tạo nên ARN		- Xác định được một bậc cấu trúc của protein khi biết đặc điểm cấu trúc của protein đó. - Xác định được tổng					

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

			số nu của phân tử ADN khi biết chu kỳ xoắn.				
Số câu Số điểm %	2 0,5		2 0,5				
CD 4: BIẾN DỊ	- Nêu được ĐB gen là gì và kể tên các dạng ĐB gen		- Viết được sơ đồ cơ chế phát sinh thể dị bội ($2n + 1$) và ($2n - 1$) - Xác định được nguyên nhân gây ra bệnh Đào ở Người .		- Xác định được loại đột biến nào không làm thay đổi vật chất DT . - Xác định được số lượng NST trong thể dị bội khi biết $2n$		
Số câu Số điểm %		1 2	1 0,25	1 2	2 0,25		
Tổng : Số câu: Số điểm: %	TL: 1 câu : 2 đ TN: 4 câu : 1 đ Điểm: 3,0 Tỷ lệ : 30 %		TL: 1 câu : 2 đ TN: 4 câu : 1 đ Điểm: 3,0 Tỷ lệ : 30%		TL: 1 câu : 2 đ TN: 5 câu : 1,25 đ Điểm: 3 Tỷ lệ : 30%		TL: 1 câu : 1 đ TN: 0 câu : Điểm: 1,0 Tỷ lệ 10%

V. BIÊN SOẠN CÂU HỎI :

Đề 1 :

I. TRẮC NGHIỆM: (3đ) chọn câu trả lời đúng nhất, mỗi câu đúng 0,25đ

1/ Cà độc dược có bộ nhiễm sắc thể $2n = 24$. Vậy thể tam nhiễm cây cà có số lượng nhiễm sắc thể là **A. 25 B. 26. C. 22. D. 23.**

2/ Từ 20 tinh nguyên bào ở người qua giảm phân sinh ra:

A. 20 tinh trùng B. 40 tinh trùng C. 60 tinh trùng D. 80 tinh trùng

3/ Loại ARN nào sau đây có chức năng truyền đạt thông tin di truyền:

A. tARN B. mARN C. rARN D. Cả 3 loại nói trên.

4/ Một tế bào của người ($2n = 46$ NST) đang ở kì sau của nguyên phân, số lượng trong NST đó bằng: **A. 46 B. 23 C. 92 D. 184**

5/ Ở những loài giao phối, giới tính thường được xác định trong quá trình nào?

A. Nguyên phân B. Giảm phân C. Thụ tinh. C. Trao đổi chất.

6/ Cặp NST thứ 21 ở người có 3 NST gây ra bệnh:

A. Ung thư B. Máu khó đông C. Tơcnơ D. Đào

7/ ARN được cấu tạo từ các nguyên tố:

A. C, H, O, N và P B. C, H, O, N. C. C, H, O và P D. C, H, O.

8/ Loại đột biến nào sau đây không làm thay đổi lượng vật chất di truyền?

A. Lặp đoạn NST B. Thêm đoạn NST C. Đảo đoạn NST D. Mất đoạn NST

9/ Một phân tử ADN có 150 chu kỳ xoắn . Số nu của phân tử ADN là :

A. 2400 B. 4800 C. 3000. D. 3600.

10/ Phép lai nào sau đây là phép lai phân tích?

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

A. AA x Aa B. Aa x aa C. Aa x AA D. AA x AA

11/ Bậc cấu trúc nào sau đây có vai trò chủ yếu xác định tính đặc thù của prôtêin:

A. Cấu trúc bậc 1 B. Cấu trúc bậc 2 C. Cấu trúc bậc 3 D. Cấu trúc bậc 4

12/ Sự tự nhân đôi của NST diễn ra ở chu kỳ nào của tế bào?

A. Kỳ đầu B. Kỳ giữa C. Kỳ sau D. Kỳ trung gian

Đề 2 :

I. TRẮC NGHIỆM: (3đ) chọn câu trả lời đúng nhất, mỗi câu đúng 0,25đ

1/ Bậc cấu trúc nào sau đây có vai trò chủ yếu xác định tính đặc thù của prôtêin:

A. Cấu trúc bậc 1 B. Cấu trúc bậc 2 C. Cấu trúc bậc 3 D. Cấu trúc bậc 4

2/ ARN được cấu tạo từ các nguyên tố:

A. C, H, O, N và P B. C, H, O, N.
C. C, H, O và P D. C, H, O.

3/ Phép lai nào sau đây là phép lai phân tích?

A. AA x Aa B. Aa x aa C. Aa x AA D. AA x AA.

4/ Cặp NST thứ 21 ở người có 3 NST gây ra bệnh:

A. Ung thư B. Máu khó đông C. Tơcnơ D. Đào

5/ Từ 20 tinh nguyên bào ở người qua giảm phân sinh ra:

A. 20 tinh trùng B. 40 tinh trùng C. 60 tinh trùng D. 80 tinh trùng

6/ Loại ARN nào sau đây có chức năng truyền đạt thông tin di truyền:

A. tARN B. mARN C. rARN D. Cả 3 loại nói trên

7/ Một phân tử ADN có 120 chu kỳ xoắn . Số nu của phân tử ADN là :

A. 3000 B. 4800 C. 2400. D. 3600.

8/ Sự tự nhân đôi của NST diễn ra ở chu kỳ nào của tế bào?

A. Kỳ đầu B. Kỳ giữa C. Kỳ sau D. Kỳ trung gian

9/ Một tế bào của người ($2n = 46$ NST) đang ở kì sau của nguyên phân, số lượng trong NST đó bằng:

A. 46 B. 23 C. 92 D. 184

10/ Cà độc dược có bộ nhiễm sắc thể $2n = 24$. Vậy thể tam nhiễm cây cà có số lượng nhiễm sắc thể là

A. 25 B. 26. C. 22. D. 23.

11/ Ở những loài giao phối, giới tính thường được xác định trong quá trình nào?

A. Nguyên phân B. Giảm phân
C. Thụ tinh C. Trao đổi chất

12/ Loại đột biến nào sau đây không làm thay đổi lượng vật chất di truyền?

A. Lặp đoạn NST B. Thêm đoạn NST C. Đảo đoạn NST D. Mất đoạn NST

Đề 3 :

I. TRẮC NGHIỆM: (3đ) chọn câu trả lời đúng nhất, mỗi câu đúng 0,25đ

1/ Một tế bào của người ($2n = 46$ NST) đang ở kì sau của nguyên phân, số lượng trong NST đó bằng:

A. 46 B. 23 C. 92 D. 184

2/ Ở những loài giao phối, giới tính thường được xác định trong quá trình nào?

A. Nguyên phân B. Giảm phân
C. Thụ tinh. C. Trao đổi chất.

3/ Cặp NST thứ 21 ở người có 3 NST gây ra bệnh:

A. Ung thư B. Máu khó đông C. Tơcnơ D. Đào

4/ Sự tự nhân đôi của NST diễn ra ở chu kỳ nào của tế bào?

A. Kỳ đầu B. Kỳ giữa C. Kỳ sau D. Kỳ trung gian

5/ Bậc cấu trúc nào sau đây có vai trò chủ yếu xác định tính đặc thù của prôtêin:

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

A. Cấu trúc bậc 1 B. Cấu trúc bậc 2 C. Cấu trúc bậc 3 D. Cấu trúc bậc 4

6/ ARN được cấu tạo từ các nguyên tố:

A. C, H, O, N và P

B. C, H, O, N.

C. C, H, O và P

D. C, H, O.

7/ Phép lai nào sau đây là phép lai phân tích?

A. AA x Aa

B. Aa x aa

C. Aa x AA

D. AA x AA

8/ Cà độc dược có bộ nhiễm sắc thể $2n = 24$. Vậy thể tam nhiễm cây cà có số lượng nhiễm sắc thể là A. 25 B. 26. C. 22. D. 23.

9/ Loại ARN nào sau đây có chức năng truyền đạt thông tin di truyền:

A. tARN

B. mARN

C. rARN

D. Cả 3 loại nói trên

10/ Loại đột biến nào sau đây không làm thay đổi lượng vật chất di truyền?

A. Lặp đoạn NST

B. Thêm đoạn NST

C. Đảo đoạn NST

D. Mất đoạn NST

11/ Một phân tử ADN có 240 chu kỳ xoắn . Số nu của phân tử ADN là :

A. 2400

B. 3000

C. 4800.

D. 3600.

12/ Phép lai nào sau đây là phép lai phân tích?

A. AA x Aa

B. Aa x aa

C. Aa x AA

D. AA x AA

Đề 4 :

I. TRẮC NGHIỆM: (3đ) chọn câu trả lời đúng nhất, mỗi câu đúng 0,25đ

1/ Một phân tử ADN có 250 chu kỳ xoắn . Số nu của phân tử ADN là :

A. 2400

B. 4800

C. 5000.

D. 3600.

2/ Phép lai nào sau đây là phép lai phân tích?

A. AA x Aa

B. Aa x aa

C. Aa x AA

D. AA x AA

3/ Bậc cấu trúc nào sau đây có vai trò chủ yếu xác định tính đặc thù của prôtêin:

A. Cấu trúc bậc 1

B. Cấu trúc bậc 2

C. Cấu trúc bậc 3

D. Cấu trúc bậc 4

4/ Sự tự nhân đôi của NST diễn ra ở chu kỳ nào của tế bào?

A. Kỳ đầu

B. Kỳ giữa

C. Kỳ sau

D. Kỳ trung gian

5/ Ở những loài giao phối, giới tính thường được xác định trong quá trình nào?

A. Nguyên phân

B. Giảm phân

C. Thụ tinh.

C. Trao đổi chất.

6/ Cặp NST thứ 21 ở người có 3 NST gây ra bệnh:

A. Ung thư

B. Máu khó đông

C. Tơcnơ

D. Đào

7/ ARN được cấu tạo từ các nguyên tố:

A. C, H, O, N và P

B. C, H, O, N.

C. C, H, O và P

D. C, H, O.

8/ Loại đột biến nào sau đây không làm thay đổi lượng vật chất di truyền?

A. Lặp đoạn NST

B. Thêm đoạn NST

C. Đảo đoạn NST

D. Mất đoạn NST

9/ Cà độc dược có bộ nhiễm sắc thể $2n = 24$. Vậy thể tam nhiễm cây cà có số lượng nhiễm sắc thể là A. 25 B. 26. C. 22. D. 23.

10/ Từ 20 tinh nguyên bào ở người qua giảm phân sinh ra:

A. 20 tinh trùng

B. 40 tinh trùng

C. 60 tinh trùng

D. 80 tinh trùng

11/ Loại ARN nào sau đây có chức năng truyền đạt thông tin di truyền:

A. tARN

B. mARN

C. rARN

D. Cả 3 loại nói trên.

12/ Một tế bào của người ($2n = 46$ NST) đang ở kì sau của nguyên phân, số lượng trong NST đó bằng:

A. 46

B. 23

C. 92

D. 184

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

B/ TỰ LUẬN: (7đ)

1. Có 1 tế bào nguyên phân 1 số lần liên tiếp và đã tạo ra tổng số 64 tế bào con. Tính số lần nguyên phân của tế bào trên. (1 đ)
2. Đột biến gen là gì ? Kể tên các dạng đột biến gen? (2 đ)
3. Viết sơ đồ cơ chế phát sinh các thể dị bội ($2n - 1$) và ($2n + 1$) NST? (2 đ)
4. Ở đậu Hà Lan tính trạng thân cao trội hoàn toàn so với thân thấp. Nếu cho 1 cây thân cao lai với 1 cây thân thấp thì tỉ lệ KG thu được như thế nào ? (2 đ)

VI/ ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM:

A/ TRẮC NGHIỆM: (3Đ)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ĐỀ 1	A	D	B	C	C	D	A	C	C	B	A	D
ĐỀ 2	A	A	B	D	D	B	C	D	C	A	C	C
ĐỀ 3	C	C	D	D	A	A	B	A	B	C	C	A
ĐỀ 4	C	B	A	D	D	A	C	A	D	B	B	C

B/ TỰ LUẬN (7Đ)

Câu	Nội dung cần đạt	Điểm
1	Gọi k là số lần NP của TB (k nguyên , dương)	0,25
	Theo bài ra ta có : $2^k = 64 = 2^6$	0,5
	Vậy TB NP 6 lần .	0,25
2	- Đột biến gen là những biến đổi trong cấu trúc của gen liên quan tới một hoặc một số cặp nuclêôtit.	1,0
	- Các dạng đột biến gen: mất, thêm, thay thế, đảo vị trí một hoặc một số cặp nuclêôtit.	1,0
3	HS viết đúng mỗi sơ đồ phát sinh thể dị bội ($2n + 1$) và ($2n - 1$) NST.	1,0
4	Quy ước :	
	A : thân cao	0,25
	a : thân thấp	0,25
	Cây thân cao có KG là : AA và Aa	0,25
	Cây thân thấp có KG là : aa.	0,25
	Sơ đồ lai :	
	TH 1 : P: AA x aa	0,125
	GP : A a	0,125
	KG F ₁ : Aa	0,125
	KH F ₁ : 100 % cây thân cao	0,125
TH2 :	P: Aa x aa	0,125
	GP : A ,a a	0,125
	KG F ₁ : Aa : aa	0,125
	KH F ₁ : 1 cây thân cao : 1cây thân thấp	0,125

Ngày soạn: 28/12/ 2020

Tiết 35: BÀI 29: BỆNH VÀ TẬT DI TRUYỀN Ở NGƯỜI

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- HS phân biệt được bệnh và tật di truyền.
- HS nhận biết được bệnh đao, bệnh Tớc nơ qua các đặc điểm hình thái.
- Trình bày được đặc điểm di truyền của bệnh bạch tạng, bệnh câm điếc bẩm sinh và tật 6 ngón tay.
- Nêu được nguyên nhân của các tật, bệnh di truyền và đề xuất được 1 số biện pháp hạn chế phát sinh chúng.
- Đối với HS khuyết tật : nhận biết được bệnh đao, bệnh Tớc nơ qua các đặc điểm hình thái

2. Kỹ năng:

- Phát triển kỹ năng quan sát và phân tích kênh hình.
- Rèn kỹ năng hoạt động nhóm.
- PTNL : quan sát và phân tích kênh hình để tìm kiến thức.

3. Thái độ : GD ý thức học tập và yêu thích môn học

II. Đồ dùng dạy và học : - Máy tính , bài giảng điện tử .

III. Tiến trình bài giảng

1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số.
2. Kiểm tra bài cũ
3. Bài mới

Hoạt động 1 : Khởi động

GV cho HS nghiên cứu 3 dòng đầu của bài học và trả lời câu hỏi:

- Bệnh và tật di truyền ở người khác với bệnh thông thường những điểm nào?
- ?-Nguyên nhân gây bệnh?

(- Bệnh do đột biến gen, đột biến NST gây ra.

- Nguyên nhân: + Các tác nhân lí hoá trong tự nhiên

+ Ô nhiễm môi trường.

+ Rối loạn quá trình sinh lí, sinh hoá nội bào.)

- GV có thể giới thiệu thêm vài con số: đến năm 1990, trên toàn thế giới người ta đã phát hiện ra khoảng 5000 bệnh di truyền, trong đó có khoảng 200 bệnh di truyền liên kết với giới

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

tính. Tỉ lệ trẻ em mắc hội chứng Đào là 0,7 – 1,8 % ở các trẻ em do các bà mẹ tuổi trên 35 sinh ra).

- GV có thể đề cập đến vấn đề ô nhiễm môi trường (trang 88 –SGK) liên hệ đến ô nhiễm môi trường ở địa phương.

Hoạt động 2 : Hình thành kiến thức

Hoạt động 1: Một vài bệnh di truyền ở người

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- GV yêu cầu HS đọc thông tin, quan sát H 29.1 và 29.2 để trả lời câu hỏi SGK, hoàn thành phiếu học tập. - GV kẻ sẵn bảng để HS lên trình bày. <i>- Vì sao những bà mẹ trên 35 tuổi, tỉ lệ sinh con bị bệnh Đào cao hơn người bình thường?</i> <i>- Những người mắc bệnh Đào không có con, tại sao nói bệnh này là bệnh di truyền?</i>	Thảo luận nhóm và ghi vào bảng báo cáo thu hoạch. - Đại diện nhóm trình bày. + Những bà mẹ trên 35 tuổi, tế bào sinh trứng bị lão hoá, quá trình sinh lí sinh hoá nội bào bị rối loạn dẫn tới sự phân li không bình thường của cặp NST 21 trong giảm phân. + Người bị bệnh Đào không có con nhưng bệnh Đào là bệnh di truyền vì bệnh sinh ra do vật chất di truyền bị biến đổi.

Kết luận:

Phiếu học tập: Tìm hiểu về bệnh di truyền

Tên bệnh	Đặc điểm di truyền	Biểu hiện bên ngoài
1. Bệnh Đào	- Cặp NST số 21 có 3 NST	- Bé, lùn, cổ rụt, má phệ, miệng hơi há, lưỡi hơi thè ra, mắt hơi sâu và 1 mí, ngón tay ngắn, si đần, không có con.
2. Bệnh Tơcnơ	- Cặp NST số 23 ở nữ chỉ có 1 NST (X)	- Lùn, cổ ngắn, là nữ - Tuyến vú không phát triển, mất trí, không có con.
3. Bệnh bạch tạng	- Đột biến gen lặn	- Da và màu tóc trắng. - Mắt hồng
4. Bệnh câm điếc bẩm sinh	- Đột biến gen lặn	- Câm điếc bẩm sinh.

Hoạt động 2: Một số tật di truyền ở người

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- Yêu cầu HS quan sát H 29.3 - <i>Nêu các dị tật ở người?</i>	- HS quan sát H 29.3 và kể tên các dị tật ở người. Rút ra kết luận.

Kết luận:

- Đột biến NST và đột biến gen gây ra các dị tật bẩm sinh ở người.

Hoạt động 3: Các biện pháp hạn chế phát sinh tật, bệnh di truyền

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm và trả lời câu hỏi: - <i>Các bệnh và tật di truyền ở người phát sinh do nguyên nhân nào?</i> - <i>Đề xuất các biện pháp hạn chế sự phát sinh các bệnh tật di truyền?</i>	- HS thảo luận nhóm, thống nhất câu trả lời. - Một HS đại diện nhóm trình bày, các nhóm khác nhận xét, bổ sung. - Rút ra kết luận.

Kết luận:

- Nguyên nhân:

- + Do tác nhân vật lí, hoá học trong tự nhiên.
- + Do ô nhiễm môi trường.
- + Do rối loạn quá trình sinh lí, sinh hoá nội bào.

- Biện pháp:

- + Hạn chế các hoạt động gây ô nhiễm môi trường.
- + Sử dụng hợp lí các loại thuốc trừ sâu, thuốc diệt cỏ dại, thuốc chữa bệnh.
- + Hạn chế kết hôn giữa những người có nguy cơ mang gen gây các tật bệnh di truyền

hoặc các cặp vợ chồng này không nên sinh con.

Hoạt động 3, 4 : Luyện tập – Củng cố : Khoanh tròn vào đáp án đúng :

Câu 1: Dựa trên cơ sở sinh học, tại sao pháp luật nghiêm cấm kết hôn trong phạm vi 4 đời?

- A. Ảnh hưởng đến chất lượng dân số.
- B. Làm cho các đột biến lặn có hại được biểu hiện ở cơ thể đồng hợp.
- C. Tăng áp lực và chi phí xã hội.
- D. Cả 3 đáp án trên.

Câu 2: Vì sao phụ nữ trên 35 tuổi, tỉ lệ sinh con bị bệnh Đào cao hơn người bình thường?

- A. Tế bào sinh trứng bị lão hoá, quá trình sinh lí sinh hóa nội bào bị rối loạn.
- B. Ảnh hưởng của tâm sinh lý.
- C. Vật chất di truyền bị biến đổi.
- D. Khả năng thụ tinh thấp.

Câu 3: Di truyền y học tư vấn bao gồm những vấn đề gì?

- A. Chẩn đoán, cung cấp thông tin các bệnh và tật di truyền.
- B. Cho lời khuyên liên quan đến bệnh và tật di truyền.
- C. Tư vấn luật hôn nhân trên cơ sở sinh học.
- D. Cả A và B.

Hoạt động 5 : Vận dụng , tìm tòi , mở rộng

1. Các quy định sau đây dựa trên cơ sở khoa học nào: nam giới chỉ được lấy một vợ, nữ giới chỉ được lấy một chồng, những người có quan hệ huyết thống trong vòng bốn đời không được kết hôn với nhau?

2. Dựa vào tư liệu ở bảng 30.2, hãy cho biết: Nên sinh con ở lứa tuổi nào để đảm bảo giảm thiểu tỉ lệ trẻ sơ sinh mắc bệnh Đào.

3. Hướng dẫn học bài ở nhà

- Học bài và trả lời câu hỏi 1, 2, 3 SGK.
- Đọc mục “Em có biết”
- Đọc trước bài 30.

Ngày soạn: 31/12/ 2020

Tiết 36:

BÀI 30: DI TRUYỀN HỌC VỚI CON NGƯỜI

I. Mục tiêu

1. Kiến thức: HS

- Hiểu được di truyền học tư vấn là gì và nội dung của lĩnh vực này.
- Giải thích được cơ sở di truyền học của việc cấm nam giới lấy nhiều vợ và nữ giới lấy nhiều chồng. Cấm những người có quan hệ huyết thống trong vòng 4 đời kết hôn với nhau.
- Hiểu được tại sao phụ nữ không nên sinh con ở tuổi ngoài 35 và tác hại của ô nhiễm môi trường đối với cơ sở vật chất của tính di truyền của con người.
- Đối với HS khuyết tật : hiểu được vai trò của di truyền học đối với hôn nhân và KHHGD .

2. Kĩ năng:

- Phát triển kĩ năng quan sát và phân tích kênh hình.
- Rèn kĩ năng hoạt động nhóm
- PTNL:quan sát và phân tích kênh hình để tìm kiến thức.

3. Thái độ : GD ý thức học tập và yêu thích môn học

II. Đồ dùng dạy và học : Máy tính , bài giảng điện tử .

III. Tiến trình bài giảng

1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số.

2. Kiểm tra bài cũ

- Nêu đặc điểm di truyền và đặc điểm hình thái của các bệnh: Đào, Tơcnơ, bạch tạng, câm điếc bẩm sinh.

3. Bài mới

Hoạt động 1 : Khởi động

Nêu nguyên nhân phát sinh bệnh tật di truyền ở người và một số biện pháp hạn chế phát sinh các tật, bệnh đó?

Hoạt động 2 : Hình thành kiến thức

Hoạt động 1: Di truyền y học tư vấn

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- GV yêu cầu HS nghiên cứu bài tập SGK	- HS nghiên cứu VD, thảo luận nhóm, thống

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

mục I, thảo luận nhóm để trả lời các câu hỏi của bài tập: - GV giúp HS hoàn thiện kiến thức. - Cho HS thảo luận: - <i>Di truyền y học tư vấn là gì?</i> - <i>Gồm những nội dung nào?</i>	nhất câu trả lời: + Đây là loại bệnh di truyền. + Bệnh do gen lặn quy định vì ở đời trước của 2 gia đình này đã có người mắc bệnh. + Không nên tiếp tục sinh con nữa vì họ đã mang gen lặn gây bệnh. - 1 HS trả lời, các HS khác nhận xét, bổ sung để hoàn thiện kiến thức.
--	---

Kết luận:

- Di truyền y học tư vấn là một lĩnh vực của di truyền học kết hợp với phương pháp xét nghiệm, chuẩn đoán hiện đại với nghiên cứu phả hệ.
- Chức năng: chuẩn đoán, cung cấp thông tin và cho lời khuyên liên quan đến các bệnh và tật di truyền.

Hoạt động 2: Di truyền học với hôn nhân và kế hoạch hoá gia đình

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- Yêu cầu HS đọc thông tin SGK, thảo luận nhóm câu hỏi: - <i>Tại sao kết hôn gần làm suy thoái nòi giống?</i> - <i>Tại sao những người có quan hệ huyết thống từ đời thứ 5 trở đi được phép kết hôn?</i> - GV chốt lại đáp án. - Yêu cầu HS tiếp tục phân tích bảng 30.1, thảo luận hai vấn đề: - <i>Giải thích quy định “Hôn nhân 1 vợ 1 chồng” của luật hôn nhân và gia đình là có cơ sở sinh học?</i> - <i>Vì sao nên cấm chuẩn đoán giới tính thai nhi?</i> - GV chốt lại kiến thức phần 1. - GV hướng dẫn HS nghiên cứu bảng 30.2 và trả lời câu hỏi: - <i>Nên sinh con ở lứa tuổi nào để giảm thiểu tỉ lệ trẻ sơ sinh mắc bệnh Đào?</i> - <i>Vì sao phụ nữ không nên sinh con ở tuổi 17 – 18 hoặc quá 35?</i>	- Các nhóm phân tích thông tin và nêu được: + Kết hôn gần làm cho các gen lặn, có hại biểu hiện ở thể đồng hợp $\square$ suy thoái nòi giống. + Từ đời thứ 5 trở đi có sự sai khác về mặt di truyền, các gen lặn có hại khó gặp nhau hơn. - HS phân tích số liệu về sự thay đổi tỉ lệ nam nữ theo độ tuổi, tỉ lệ nam nữ là 1:1 ở độ tuổi 18 – 35. + Hạn chế việc sinh con trai theo tư tưởng “trọng nam khinh nữ” làm mất cân đối tỉ lệ nam/nữ ở tuổi trưởng thành. - HS dựa vào số liệu trong bảng và nêu được: + Nên sinh con ở độ tuổi 25 – 34 hợp lí. + Tuổi 17 – 18: chưa đủ điều kiện cơ sở vật chất và tâm sinh lí để sinh và nuôi dạy con ngoan khỏe. ở tuổi trên 35, tế bào bắt đầu lão hoá, quá trình sinh lí, sinh hoá nội bào có thể bị rối loạn $\square$ phân li không bình thường $\square$ dễ gây chết, teo não, điếc, mất trí... ở trẻ.

Kết luận:

1. Di truyền học với hôn nhân:

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

- Di truyền học đã giải thích cơ sở khoa học của các quy định trong luật hôn nhân và gia đình.

+ Những người có quan hệ huyết thống trong vòng 4 đời không được kết hôn với nhau.

+ Hôn nhân 1 vợ 1 chồng.

2. Di truyền học và kế hoạch hoá gia đình:

- Phụ nữ sinh con độ tuổi 25 – 34 là hợp lí.

- Từ độ tuổi trên 35 không nên sinh con vì tỉ lệ trẻ sơ sinh bị bệnh Đào tăng cao.

Hoạt động 3: Hậu quả di truyền do ô nhiễm môi trường

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- GV yêu cầu HS nghiên cứu thông tin SGK và mục “Em có biết” trang 85. - <i>Nêu tác hại của ô nhiễm môi trường đối với cơ sở vật chất di truyền? Cho VD?</i> - <i>Làm thế nào để bảo vệ di truyền cho bản thân và con người?</i>	- HS xử lí thông tin và nêu được: + Các tác nhân vật lí, hoá học, các khí thải, nước thải của các nhà máy thải ra, sử dụng thuốc trừ sâu, thuốc diệt cỏ quá mức gây đột biến gen, đột biến NST ở người → người bị bệnh tật di truyền. - 1 HS đọc ghi nhớ SGK.

Kết luận:

- Các tác nhân: chất phóng xạ và các hoá chất có trong tự nhiên hoặc do con người tạo ra đã làm tăng ô nhiễm môi trường, tăng tỉ lệ người mắc bệnh, tật di truyền nên cần phải đấu tranh chống vũ khí hạt nhân, vũ khí hoá học và chống ô nhiễm môi trường.

Hoạt động 3, 4 : Luyện tập – Củng cố

Khoanh tròn vào đáp án đúng :

Câu 1: Di truyền học tư vấn không dựa trên cơ sở nào?

A. Cần xác minh bệnh, tật có di truyền hay không.

B. Sử dụng phương pháp nghiên cứu phả hệ, phân tích hoá sinh.

C. Chuẩn đoán trước sinh.

D. Kết quả của phép lai phân tích.

Câu 2: Di truyền y học tư vấn có nhiệm vụ

A. chẩn đoán, cung cấp thông tin về khả năng mắc các loại bệnh di truyền ở đời con của các gia đình đã có bệnh này, từ đó cho lời khuyên trong việc kết hôn, sinh đẻ ở thế hệ sau.

B. chẩn đoán, cung cấp thông tin về khả năng mắc các loại bệnh di truyền ở đời con của các gia đình đã có bệnh này, từ đó cho lời khuyên trong việc kết hôn, sinh đẻ, đề phòng và cách chữa trị có xuất hiện ở đời sau.

C. chẩn đoán, cung cấp thông tin về khả năng mắc các loại bệnh di truyền ở đời con của các gia đình đã có bệnh này, từ đó cho lời khuyên trong việc kết hôn, sinh đẻ, đề phòng và hạn chế hậu quả xấu ở đời sau.

D. chẩn đoán về khả năng mắc các loại bệnh di truyền ở đời con của các gia đình đã có bệnh này, từ đó cho lời khuyên trong việc kết hôn, sinh đẻ, đề phòng và hạn chế hậu quả xấu ở đời sau.

Câu 3: Tại sao những người có quan hệ huyết thống trong vòng 4 đời không được lấy nhau?

A. Nếu lấy nhau thì khả năng bị dị tật ở con của họ sẽ tăng lên rõ rệt

B. Nếu lấy nhau sẽ bị dư luận xã hội không đồng tình

C. Nếu lấy nhau thì vi phạm luật hôn nhân và gia đình

D. Cả A và C

Câu 4: Tại sao không sinh con ở độ tuổi ngoài 35?

A. Phụ nữ sinh con ngoài tuổi 35 thì đứa con dễ bị mắc bệnh tật di truyền (như bệnh Đào)

B. Khi con lớn, bố mẹ đã già không đủ sức lực đầu tư cho con phát triển tốt

C. Chăm sóc con nhỏ ở người đứng tuổi không phù hợp về thể lực và sức chịu đựng

D. Cả A và B

Hoạt động 5 : Vận dụng , tìm tòi , mở rộng

Câu 1: Hai người được sinh ra từ hai gia đình có người mắc chứng câm điếc bẩm sinh thì có nên kết hôn với nhau không?

Câu 2: Tại sao phải chẩn đoán trước khi sinh ,người ta thường dùng biện pháp gì .

4. Hướng dẫn học bài ở nhà

- Học bài và trả lời câu hỏi 1, 2, 3 SGK.

- Tìm hiểu các thông tin về công nghệ tế bào.

Ngày soạn: 16/12/ 2020

Tiết 34:

CHƯƠNG V – DI TRUYỀN HỌC

Bài 28: PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU DI TRUYỀN NGƯỜI

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức: HS:

- Hiểu và vận dụng được phương pháp nghiên cứu phả hệ để phân tích 1 vài tính trạng hay đột biến ở người.

- Học sinh phải sử dụng được phương pháp nghiên cứu phả hệ để phân tích sự di truyền 1 vài tính trạng hay đột biến ở người.

- Phân biệt được 2 trường hợp: sinh đôi cùng trứng và sinh đôi khác trứng.

- Hiểu được ý nghĩa của phương pháp nghiên cứu trẻ đồng sinh trong nghiên cứu di truyền từ đó giải thích được 1 số hiện tượng thường gặp trong thực tế.

2. Kỹ năng:

-Phát triển kỹ năng quan sát và phân tích kênh hình.

- Rèn luyện kỹ năng hoạt động nhóm.

- PTNL : quan sát và phân tích kênh hình để tìm kiến thức.

3. Thái độ : GD ý thức học tập và yêu thích môn học.

II. Đồ dùng dạy và học

- Tranh phóng to hình 28.2 và 28.2 SGK.

- ảnh về trường hợp sinh đôi.

III. Tiến trình bài giảng

1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số.

2. Bài mới: VB: ở người cũng có hiện tượng di truyền và biến dị. Việc nghiên cứu di truyền người gặp 2 khó khăn chính:

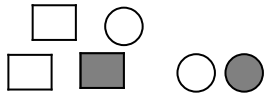
+ Người sinh sản chậm, đẻ ít con.

+ Không thể áp dụng phương pháp lai và gây đột biến để nghiên cứu.

=> Người ta đưa ra phương pháp thích hợp, thông dụng và đơn giản: phương pháp phả hệ và phương pháp trẻ đồng sinh. Ngoài ra còn một số phương pháp khác như nghiên cứu tế bào, di truyền phân tử, di truyền hoá sinh....

Hoạt động 1: Nghiên cứu phả hệ

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- GV giải thích từ phả hệ. - GV yêu cầu HS nghiên cứu thông tin SGK mục I và trả lời câu hỏi: - Em hiểu các kí hiệu như thế nào? - Giải thích các kí hiệu:   - Tại sao người ta dùng 4 kí hiệu để chỉ sự kết hôn giữa 2 người khác nhau về 1 tính trạng? - GV yêu cầu HS nghiên cứu VD₁, quan sát H 28.2 SGK. - GV treo tranh cho HS giải thích kí hiệu. Thảo luận: - Mắt nâu và mắt đen, tính trạng nào là trội? Vì sao? - Sự di truyền màu mắt có liên quan tới giới tính hay không? Tại sao? Viết sơ đồ lai minh họa. - GV yêu cầu HS tiếp tục đọc VD₂ và: - Lập sơ đồ phả hệ của VD₂ từ P đến F₁? - Bệnh máu khó đông do gen trội hay gen lặn quy định? - Sự di truyền bệnh máu khó đông có liên quan tới giới tính không? tại sao? Yêu cầu HS viết sơ đồ lai minh họa. - Từ VD₁ và VD₂ hãy cho biết: - Phương pháp nghiên cứu phả hệ là gì?	- HS tự nghiên cứu thông tin SGK và ghi nhớ kiến thức. - HS trình bày ý kiến. 1 HS lên giải thích kí hiệu. - Nam ☐ Nữ ☐ + Biểu thị kết hôn hat cặp vợ chồng + 1 tính trạng có 2 trạng thái đối lập □ 4 kiểu kết hợp. - HS quan sát kĩ hình, đọc thông tin và thảo luận nhóm, nêu được: + F₁ toàn mắt nâu, con trai và gái mắt nâu lấy vợ hoặc chồng mắt nâu đều cho các cháu mắt nâu hoặc đen □ Mắt nâu là trội. + Sự di truyền tính trạng màu mắt không liên quan tới giới tính vì màu mắt nâu và đen đều có cả ở nam và nữ. Nên gen quy định tính trạng màu mắt nằm trên NST thường. HS lờn bảng viết sơ đồ lai minh họa. + Bệnh máu khó đông do gen lặn quy định. + Sự di truyền bệnh máu khó đông liên quan đến giới tính vì chỉ xuất hiện ở nam □ gen gây bệnh nằm trên NST X, không có gen tương ứng trên Y. + Kí hiệu gen a- mắc bệnh; A- không mắc bệnh ta có sơ đồ lai: P: X^AX^a x X^AY G_p: X^A, X^a X^A, Y Con: X^AX^A ;X^AX^a ;X^AY (không mắc bệnh) X^aY (mắc bệnh) - HS thảo luận, dựa vào thông tin SGK

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

- Phương pháp nghiên cứu phả hệ nhằm mục đích gì?	và trả lời.
---	-------------

Kết luận:

- Phả hệ là bản ghi chép các thế hệ.
- Phương pháp nghiên cứu phả hệ là phương pháp theo dõi sự di truyền của 1 tính trạng nhất định trên những người thuộc cùng 1 dòng họ qua nhiều thế hệ.
- Dùng để xác định đặc điểm di truyền trội lặn do 1 gen hay nhiều gen quy định, có liên kết với giới tính hay không.

Hoạt động 2: Nghiên cứu trẻ đồng sinh

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
? Thế nào là trẻ đồng sinh? - Cho HS nghiên cứu H 28.2 SGK - Giải thích sơ đồ a, b? Thảo luận: - Sơ đồ 28.2a và 28.2b giống và khác nhau ở điểm nào? - GV phát phiếu học tập để HS hoàn thành. - GV đưa ra đáp án.	- HS nghiên cứu SGK và trả lời. - HS nghiên cứu kĩ H 28.2 - HS nghiên cứu H 28.2, thảo luận nhóm và hoàn thành phiếu học tập. - Đại diện nhóm trả lời, các nhóm khác nhận xét, bổ sung.

Phiếu học tập: So sánh sơ đồ 28.2a và 28.2b

+ Giống nhau: đều minh họa quá trình phát triển từ giai đoạn trứng được thụ tinh tạo thành hợp tử, hợp tử phân bào phát triển thành phôi.

+ **Khác nhau**:

Đồng sinh cùng trứng	Đồng sinh khác trứng
- 1 trứng được thụ tinh với 1 tinh trùng tạo thành 1 hợp tử. - ở lần phân bào đầu tiên của hợp tử, 2 phôi bào tách rời nhau, mỗi phôi bào phát triển thành 1 cơ thể riêng rẽ. - Đều tạo ra từ 1 hợp tử nên kiểu gen giống nhau, luôn cùng giới. - Đồng sinh cùng trứng và khác trứng khác nhau cơ bản ở điểm nào? - GV yêu cầu HS đọc mục “Em có biết” qua VD về 2 anh em sinh đôi Phú và Cường để trả lời câu hỏi: - Nêu ý nghĩa của việc nghiên cứu trẻ đồng sinh?	- 2 trứng được thụ tinh với 2 tinh trùng tạo thành 2 hợp tử. - Mỗi hợp tử phát triển thành 1 phôi. Sau đó mỗi phôi phát triển thành 1 cơ thể. - Tạo ra từ 2 hoặc nhiều trứng khác nhau rụng cùng 1 lúc nên kiểu gen khác nhau. Có thể cùng giới hoặc khác giới. - HS tự rút ra kết luận. - HS đọc mục “Em có biết” SGK.

Kết luận:

- Trẻ đồng sinh là những đứa trẻ cùng được sinh ra ở một lần sinh.

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

- Đồng sinh cùng trứng sinh ra từ 1 trứng được thụ tinh với 1 tinh trùng, có cùng kiểu gen nên bao giờ cũng đồng giới.
 - Đồng sinh khác trứng là trẻ sinh ra từ các trứng khác nhau, mỗi trứng thụ tinh với 1 tinh trùng, có kiểu gen khác nhau nên có thể cùng giới hoặc khác giới.
 - ý nghĩa của nghiên cứu trẻ đồng sinh:
 - + Nghiên cứu trẻ đồng sinh giúp chúng ta hiểu rõ vai trò của kiểu gen và vai trò của môi trường đối với sự hình thành tính trạng.
 - + Hiểu rõ sự ảnh hưởng khác nhau của môi trường đối với tính trạng số lượng và tính trạng chất lượng.
4. Củng cố: - Phương pháp nghiên cứu phả hệ là gì? Cho VD ứng dụng phương pháp trên?
 - Hoàn thành bảng sau:

Đặc điểm	Trẻ đồng sinh cùng trứng	Trẻ đồng sinh khác trứng
- Số lượng trứng và tinh trùng - Kiểu gen - Kiểu hình - Giới tính		

5. Hướng dẫn học bài ở nhà

- Học bài và trả lời câu hỏi 1, 2 SGK trang 81.
- Tìm hiểu 1 số bệnh tật di truyền ở người.
- Thông tin bổ sung:

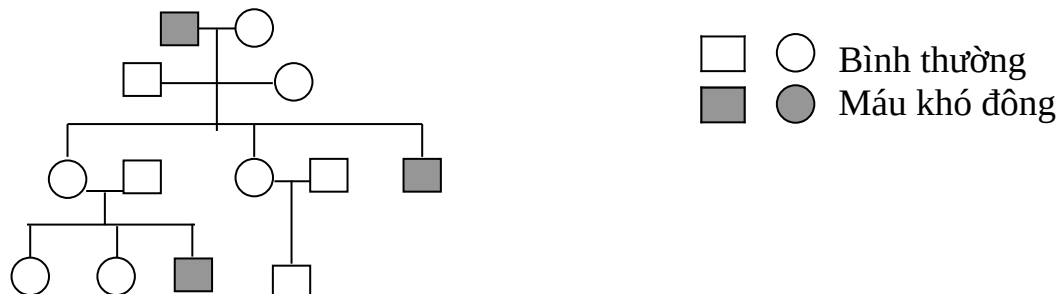
74 cặp đồng sinh cùng trứng: + 56 cặp cả 2 bị bệnh còi xương.
 + 18 cặp 1 bị bệnh

60 cặp đồng sinh khác trứng: + 14 cặp cả 2 bị bệnh
 + 46 cặp có 1 bị bệnh.

- Để phân biệt bằng mắt thường trẻ đồng sinh cùng trứng: giống hệt nhau còn đồng sinh khác trứng giống nhau như anh em một nhà. Trẻ đồng sinh khác trứng có trường hợp giống nhau vì môi trường sống giống nhau.

- Kiểm tra câu hỏi 1 SGK.

Bài tập: Qua phả hệ sau đây, hãy cho biết bệnh máu khó đông do gen lặn hay gen trội quy định? Bệnh có di truyền liên kết với giới tính hay không?



- Kiểm tra câu hỏi 2 SGK trang 81.

Ngày soạn: 19/12/ 2020

Tiết 35: BÀI 29: BỆNH VÀ TẬT DI TRUYỀN Ở NGƯỜI

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- HS phân biệt được bệnh và tật di truyền.
- HS nhận biết được bệnh đao, bệnh Tớc nơ qua các đặc điểm hình thái.
- Trình bày được đặc điểm di truyền của bệnh bạch tạng, bệnh câm điếc bẩm sinh và tật 6 ngón tay.
- Nêu được nguyên nhân của các tật, bệnh di truyền và đề xuất được 1 số biện pháp hạn chế phát sinh chúng.

2. Kỹ năng:

- Phát triển kỹ năng quan sát và phân tích kênh hình.
- Rèn kỹ năng hoạt động nhóm.
- PTNL : quan sát và phân tích kênh hình để tìm kiến thức.

3. Thái độ : GD ý thức học tập và yêu thích môn học

II. Đồ dùng dạy và học

- Tranh phóng to hình bệnh Đao và bệnh Tớc nơ.
- Tranh phóng to các tật di truyền có trong bài.

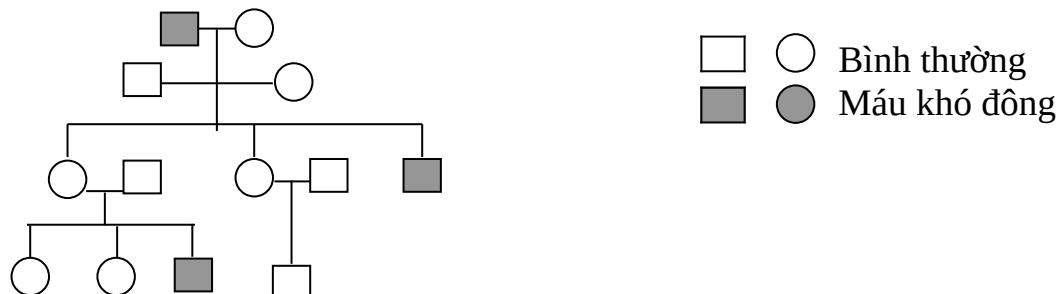
III. Tiến trình bài giảng

1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số.

2. Kiểm tra bài cũ

- Kiểm tra câu hỏi 1 SGK.

Bài tập: Qua phả hệ sau đây, hãy cho biết bệnh máu khó đông do gen lặn hay gen trội quy định? Bệnh có di truyền liên kết với giới tính hay không?



- Kiểm tra câu hỏi 2 SGK trang 81.

3. Bài mới

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

GV cho HS nghiên cứu 3 dòng đầu của bài học và trả lời câu hỏi:

- Bệnh và tật di truyền ở người khác với bệnh thông thường những điểm nào?

?-Nguyên nhân gây bệnh?

(- Bệnh do đột biến gen, đột biến NST gây ra.

- Nguyên nhân: + Các tác nhân lí hoá trong tự nhiên

+ Ô nhiễm môi trường.

+ Rối loạn quá trình sinh lí, sinh hoá nội bào.)

- GV có thể giới thiệu thêm vài con số: đến năm 1990, trên toàn thế giới người ta đã phát hiện ra khoảng 5000 bệnh di truyền, trong đó có khoảng 200 bệnh di truyền liên kết với giới tính. Tỷ lệ trẻ em mắc hội chứng Đào là 0,7 – 1,8 % ở các trẻ em do các bà mẹ tuổi trên 35 sinh ra).

- GV có thể đề cập đến vấn đề ô nhiễm môi trường (trang 88 –SGK) liên hệ đến ô nhiễm môi trường ở địa phương.

Hoạt động 1: Một vài bệnh di truyền ở người

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- GV yêu cầu HS đọc thông tin, quan sát H 29.1 và 29.2 để trả lời câu hỏi SGK, hoàn thành phiếu học tập. - GV kẻ sẵn bảng để HS lên trình bày. <i>- Vì sao những bà mẹ trên 35 tuổi, tỉ lệ sinh con bị bệnh Đào cao hơn người bình thường?</i> <i>- Những người mắc bệnh Đào không có con, tại sao nói bệnh này là bệnh di truyền?</i>	Thảo luận nhóm và ghi vào bảng báo cáo thu hoạch. - Đại diện nhóm trình bày. + Những bà mẹ trên 35 tuổi, tế bào sinh trứng bị lão hoá, quá trình sinh lí sinh hoá nội bào bị rối loạn dẫn tới sự phân li không bình thường của cặp NST 21 trong giảm phân. + Người bị bệnh Đào không có con nhưng bệnh Đào là bệnh di truyền vì bệnh sinh ra do vật chất di truyền bị biến đổi.

Kết luận:

Phiếu học tập: Tìm hiểu về bệnh di truyền

Tên bệnh	Đặc điểm di truyền	Biểu hiện bên ngoài
1. Bệnh Đào	- Cặp NST số 21 có 3 NST	- Bé, lùn, cổ rụt, má phệ, miệng hơi há, lưỡi hơi thè ra, mắt hơi sâu và 1 mí, ngón tay ngắn, si đần, không có con.
2. Bệnh Tơcnơ	- Cặp NST số 23 ở nữ chỉ có 1 NST (X)	- Lùn, cổ ngắn, là nữ - Tuyến vú không phát triển, mất trí, không có con.
3. Bệnh bạch tạng	- Đột biến gen lặn	- Da và màu tóc trắng. - Mắt hồng
4. Bệnh câm điếc bẩm sinh	- Đột biến gen lặn	- Câm điếc bẩm sinh.

Hoạt động 2: Một số tật di truyền ở người

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- Yêu cầu HS quan sát H 29.3 - <i>Nêu các dị tật ở người?</i>	- HS quan sát H 29.3 và kể tên các dị tật ở người. - Rút ra kết luận.

Kết luận:

- Đột biến NST và đột biến gen gây ra các dị tật bẩm sinh ở người.

Hoạt động 3: Các biện pháp hạn chế phát sinh tật, bệnh di truyền

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm và trả lời câu hỏi: - <i>Các bệnh và tật di truyền ở người phát sinh do nguyên nhân nào?</i> - <i>Đề xuất các biện pháp hạn chế sự phát sinh các bệnh tật di truyền?</i>	- HS thảo luận nhóm, thống nhất câu trả lời. - Một HS đại diện nhóm trình bày, các nhóm khác nhận xét, bổ sung. - Rút ra kết luận.

Kết luận:

- Nguyên nhân:

- + Do tác nhân vật lí, hoá học trong tự nhiên.
- + Do ô nhiễm môi trường.
- + Do rối loạn quá trình sinh lí, sinh hoá nội bào.

- Biện pháp:

- + Hạn chế các hoạt động gây ô nhiễm môi trường.
- + Sử dụng hợp lí các loại thuốc trừ sâu, thuốc diệt cỏ dại, thuốc chữa bệnh.
- + Hạn chế kết hôn giữa những người có nguy cơ mang gen gây các tật bệnh di truyền

hoặc các cặp vợ chồng này không nên sinh con.

4. Củng cố

Chọn câu trả lời đúng:

Bệnh, tật di truyền ở người do loại biến dị nào gây ra:

- | | |
|-------------------|-----------------|
| a. Biến dị tổ hợp | b. Đột biến gen |
| c. Đột biến NST | d. Thường biến |

- Trả lời câu 3 SGK.

5. Hướng dẫn học bài ở nhà

- Học bài và trả lời câu hỏi 1, 2, 3 SGK.
- Đọc mục “Em có biết”
- Đọc trước bài 30.

Ngày soạn: 04/ 1/ 2020

CHỮA BÀI KIỂM TRA HỌC KỲ

I.MỤC TIÊU:

1.Kiến thức :

- Kiểm tra những kiến thức cơ bản đã học trong HK I .
- Thông qua tiết chữa bài kiểm tra để HS thấy được ưu, nhược điểm của các em giúp các em điều chỉnh phương pháp học phù hợp

2.Kỹ năng :

- Rèn luyện kỹ năng diễn đạt kiến thức bằng văn viết.
- PTNL : sd ngôn ngữ , tư duy .

3.Thái độ : giáo dục ý thức yêu thích môn học

II.Phương pháp: Hỏi đáp, gợi mở, dẫn dắt, vận dụng.

III.Phương tiện:

IV.Tiến trình lên lớp:

1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số.

2. Trả bài kiểm tra :

3. Chữa bài :

- GV chữa từng bài và nêu biểu điểm để HS so sánh kết quả bài làm của mình với đáp án
- Nêu một vài sai sót thường hay mắc phải khi làm bài .

Câu	Nội dung	Điểm
1 (2.0 đ)	- Đột biến gen là những biến đổi xảy ra trong cấu trúc của gen - Các dạng đột biến gen: + Mất một cặp nucleotit + Thêm một cặp nucleotit + Thay thế một cặp nucleotit	1.0 đ 1.0 đ

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

2 (2.0)	- Khái niệm về thụ tinh : Thụ tinh là sự kết hợp giữa 1 giao tử đực (tinh trùng)và 1 giao tử cái (Trứng) để tạo thành hợp tử. - ý nghĩa của giảm phân, thụ tinh + Trong quá trình giảm phân đã tạo ra các giao tử trong đó bộ NST giảm đi 1 nửa nhờ vậy qua quá trình thụ tinh bộ NST của loài được khôi phục. Vậy hai quá trình giảm phân và thụ tinh giúp ổn định bộ NST (2n) đặc trưng qua các thế hệ của loài. + Trong giảm phân có xảy ra hiện tượng phân li độc lập, tổ hợp tự do của NST đã tạo nên nhiều loại giao tử khác nhau về nguồn gốc. + Trong quá trình thụ tinh có sự kết hợp ngẫu nhiên của các loại giao tử đã tạo nên vô số biến dị tổ hợp, từ đó tạo nên sự đa dạng, phong phú ở những loài sinh sản hữu tính.	0.5đ 0.5đ 0.5đ 0.5đ
3 3 đ	+ Mỗi vòng xoắn cao 34 A⁰, gồm 10 cặp Nu, đường kính vòng xoắn 20 A⁰ + Các Nu giữa 2 mạch liên kết với nhau theo NTBS : A - T, G - X và ngược lại - Hệ quả của NTBS : + Khi biết trình tự các Nu trên mạch đơn này thì có thể suy ra các Nu trên mạch còn lại. + Tỷ lệ các loại đơn phân : A = T, G = X A + G =T + X b. Đoạn gen có trình tự các nucleotit như sau: Mạch khuôn: - X - G - X - A - A - X - T - Mạch bổ sung: - G - X- G - T - T - G - A -	0.25đ 0.25đ 0.5đ 0.5đ 1.0đ
4 (3. đ) :	a. Xét sự phân ly tính trạng ở F₂ : $\frac{\text{thân cao}}{\text{thân thấp}} = \frac{335}{115} = \frac{3}{1} \Rightarrow$ thân cao là TT trội , thân thấp là TT lặn Quy ước gen : A : thân cao a : thân thấp F₂ có 3 + 1 = 4 kiểu tổ hợp nên F₁ dị hợp tử 1 cặp gen Aa . Đậu Hà lan thân cao thuần chủng có kg là : AA Đậu Hà Lan thân thấp có kg là : aa Sơ đồ lai : P : AA x aa GP : A a KG F₁ : Aa KH F₁ : 100 % thân cao F₁ x F₁ : Aa x Aa G F₁ : A , a A , a KG F₂ : 1 AA : 2 Aa : 1 aa KH F₂ : 3 thân cao : 1 thân thấp b. Cho F₁ lai phân tích ta có : F₁: Aa x aa F_B: A , a a KG F_B: 1 Aa : 1aa KH F_B: 1 thân cao : 1 thân thấp	0.5đ 0.25đ 0.25đ 0.25đ 0.25đ 0.5đ 0.5đ

--	--	--

Tổng hợp kết quả :

Lớp	Giỏi		Khá		TB		Yếu		Kém		Ghi chú
	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %	
9A											
9B											
Tổng											

I. MỤC TIÊU

1.Kiến thức :

- Kiểm tra những kiến thức cơ bản đã học ở chương I, II, III , IV , V.
- Thông qua nội dung bài kiểm tra để đánh giá năng lực học tập của HS. Thấy ưu, nhược điểm của HS giúp GV tìm nguyên nhân, điều chỉnh phương pháp dạy học phù hợp

2.Kỹ năng :

- Rèn luyện kỹ năng diễn đạt kiến thức bằng văn viết.
- PTNL : sd ngôn ngữ , tư duy , tính toán , khái quát hóa KT

3.Thái độ : giáo dục ý thức tự giác trong làm bài kiểm tra

II . CHUẨN BỊ CỦA GV VÀ HS :

1. GV : Đề kiểm tra

2. HS : - Ôn tập kiến thức chương I, II, III ,IV , V.

- Giấy kiểm tra

III HÌNH THỨC KIỂM TRA : TL + TNKQ

IV. THIẾT LẬP MA TRẬN :

1. Ma trận nhận thức :

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

BẢNG TÍNH SỐ ĐIỂM/SỐ CÂU Ở CÁC CẤP ĐỘ CỦA MỖI CHỦ ĐỀ

Tổng số điểm/số câu:		10/16	Hệ số H:	0,75
----------------------	--	-------	----------	------

Chủ đề	Thời lượng dạy học theo PPCT		Số tiết LT quy đổi	Số điểm/Số câu của CD	Số điểm/số câu ở các mức độ			
	Tổng số tiết	Số tiết lí thuyết			Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
CD1 : Các thí nghiệm của Menden	7	5	3,75	2,25	0	0	2,25	0
CD 2: Nhiễm sắc thể	7	6	4,5	2,0	0,25	0,25	0,5	1
CD 3: ADN và GEN	6	5	3,75	0,75	0,5	0,25	0	0
CD 4: BIẾN DỊ	7	5	3,75	4,5	2	2,25	0,25	0
CD 5: DTH NGƯỜI	3	3	2,25	0,5	0,25	0,25	0	0
CỘNG	30	24	22,5	10	3,0	3,0	3,0	1,0
Tỉ lệ %				10	30 %	30 %	30 %	10 %

2. Ma trận đề kiểm tra :

Chủ đề	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng ở cấp độ thấp		Vận dụng ở cấp độ cao	
	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL
CD1 : Các thí nghiệm của Menden					- Cho P khác nhau về 1 cặp tính trạng tương phản. Hãy Xác định tỉ lệ KG,KH ở đời con - Chỉ ra được phép lai phân tích 1 cặp gen.			

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

Số câu Số điểm %					1 0,25	1 2		
CD 2: Nhiệm sắc thể	- Nhận biết được NST nhân đôi vào kỳ nào của chu kỳ TB .		- Xác định được giai đoạn quy định giới tính của những loài giao phối.		- Tính số NST qua 1 kì nguyên phân ở Người. - Tính số tinh trùng tạo ra sau giảm phân ở người.		- Giải bài toán xác định số lần NP của TB	
Số câu Số điểm %	1 0,25		1 0,25		2 0,5			1 1
CD 3: ADN và GEN	- Nhận biết được 1 trong các loại ARN - Nêu được các loại Nu của ARN		- Xác định được một bậc cấu trúc của protein khi biết đặc điểm cấu trúc của protein đó.					
Số câu Số điểm %	2 0,5		1 0,25					
CD 4: BIẾN DỊ	- Nêu được ĐB gen là gì và kể tên các dạng ĐB gen		- Viết được sơ đồ cơ chế phát sinh thể dị bội $(2n + 1)$ và $(2n - 1)$ - Xác định được nguyên nhân gây ra bệnh Đào ở Người .		- Xác định được loại đột biến nào không làm thay đổi vật chất DT .			
Số câu Số điểm %		1 2	1 0,25	1 2	1 0,25			
CD 5: DTH NGƯỜI	- Nhận biết được trẻ đồng sinh cùng trứng .		- Xác định được nguyên nhân gây ra bệnh mù màu , máu khó đông ở Người .					
Số câu Số điểm %	1 0,25		1 0,25					
Tổng : Số câu: Số điểm:	TL: 1 câu : 2 đ TN: 4 câu : 1 đ Điểm: 3,0		TL: 1 câu : 2 đ TN: 4 câu: 1 đ Điểm: 3,0		TL: 1 câu : 2 đ TN: 4 câu: 1 đ Điểm: 3		TL: 1 câu : 1 đ TN: 0 câu : Điểm: 1,0	

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

%	Tỷ lệ : 30 %	Tỷ lệ : 30%	Tỷ lệ : 30%	Tỷ lệ 10%
---	--------------	-------------	-------------	-----------

2. Ma trận đề kiểm tra :

Chủ đề	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng ở cấp độ thấp		Vận dụng ở cấp độ cao	
	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL
CĐ1 : Các thí nghiệm của Menden					- Cho P khác nhau về 1 cặp tính trạng tương phản. Hãy Xác định tỉ lệ KG,KH ở đời con - Chỉ ra được phép lai phân tích 1 cặp gen.			
<i>Số câu</i> <i>Số điểm</i> <i>%</i>					1 0,25	1 2		
CĐ 2: Nhiệm sắc thể	- Nhận biết được NST nhân đôi vào kỳ nào của chu kỳ TB .		- Xác định được giai đoạn quy định giới tính của những loài giao phối.		- Tính số NST qua 1 kì nguyên phân ở Người. - Tính số tinh trùng tạo ra sau giảm phân ở người.		- Giải bài toán xác định số lần NP của TB	
<i>Số câu</i> <i>Số điểm</i> <i>%</i>	1 0,25		1 0,25		2 0,5			1 1
CĐ 3: ADN và GEN	- Nhận biết được 1 trong các loại ARN - Nêu được các loại Nu của ARN		- Xác định được một bậc cấu trúc của protein khi biết đặc điểm cấu trúc của protein đó.					
<i>Số câu</i> <i>Số điểm</i> <i>%</i>	2 0,5		1 0,25					
CĐ 4: BIẾN DỊ	- Nêu được ĐB gen là gì và kể tên các dạng ĐB gen		- Viết được sơ đồ cơ chế phát sinh thể dị bội $(2n + 1)$ và $(2n - 1)$ - Xác định được nguyên nhân gây ra		- Xác định được loại đột biến nào không làm thay đổi vật chất DT .			

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

10/ Phép lai nào sau đây là phép lai phân tích?

- A. AA x Aa B. Aa x aa C. Aa x AA D. AA x AA

11/ Bậc cấu trúc nào sau đây có vai trò chủ yếu xác định tính đặc thù của prôtêin:

- A. Cấu trúc bậc 1 B. Cấu trúc bậc 2 C. Cấu trúc bậc 3 D. Cấu trúc bậc 4

12/ Sự tự nhân đôi của NST diễn ra ở chu kỳ nào của tế bào?

- A. Kỳ đầu B. Kỳ giữa C. Kỳ sau D. Kỳ trung gian

Đề 2 :

I. TRẮC NGHIỆM: (3đ) chọn câu trả lời đúng nhất, mỗi câu đúng 0,25đ

1/ Bậc cấu trúc nào sau đây có vai trò chủ yếu xác định tính đặc thù của prôtêin:

- A. Cấu trúc bậc 1 B. Cấu trúc bậc 2 C. Cấu trúc bậc 3 D. Cấu trúc bậc 4

2/ ARN được cấu tạo từ các nguyên tố:

- A. C, H, O, N và P B. C, H, O, N.
C. C, H, O và P D. C, H, O.

3/ Phép lai nào sau đây là phép lai phân tích?

- A. AA x Aa B. Aa x aa C. Aa x AA D. AA x AA.

4/ Cặp NST thứ 21 ở người có 3 NST gây ra bệnh:

- A. Ung thư B. Máu khó đông C. Tơcnơ D. Đào

5/ Từ 20 tinh nguyên bào ở người qua giảm phân sinh ra:

- A. 20 tinh trùng B. 40 tinh trùng C. 60 tinh trùng D. 80 tinh trùng

6/ Loại ARN nào sau đây có chức năng truyền đạt thông tin di truyền:

- A. tARN B. mARN C. rARN D. Cả 3 loại nói trên

7/ Trẻ đồng sinh cùng trứng là những trẻ:

- A. Có kiểu gen giống nhau, kiểu hình khác nhau B. Có kiểu gen khác nhau, kiểu hình giống nhau
C. Có kiểu gen và kiểu hình giống nhau D. Có kiểu gen và kiểu hình khác nhau

8/ Sự tự nhân đôi của NST diễn ra ở chu kỳ nào của tế bào?

- A. Kỳ đầu B. Kỳ giữa C. Kỳ sau D. Kỳ trung gian

9/ Một tế bào của người ($2n = 46$ NST) đang ở kì sau của nguyên phân, số lượng trong NST đó bằng:

- A. 46 B. 23 C. 92 D. 184

10/ Nói “bệnh mù màu, bệnh máu khó đông” là bệnh chỉ mắc ở nam giới có đúng không?

- A. Không đúng vì nữ cũng biểu hiện bệnh B. Đúng vì gen gây bệnh nằm trên X.
C. Đúng vì nữ không bao giờ mắc bệnh. D. Đúng vì gen gây bệnh chỉ truyền cho con trai.

11/ Ở những loài giao phối, giới tính thường được xác định trong quá trình nào?

- A. Nguyên phân B. Giảm phân
C. Thụ tinh C. Trao đổi chất

12/ Loại đột biến nào sau đây không làm thay đổi lượng vật chất di truyền?

- A. Lặp đoạn NST B. Thêm đoạn NST C. Đảo đoạn NST D. Mất đoạn NST

Đề 3 :

I. TRẮC NGHIỆM: (3đ) chọn câu trả lời đúng nhất, mỗi câu đúng 0,25đ

1/ Một tế bào của người ($2n = 46$ NST) đang ở kì sau của nguyên phân, số lượng trong NST đó bằng: A. 46 B. 23 C. 92 D. 184

2/ Ở những loài giao phối, giới tính thường được xác định trong quá trình nào?

- A. Nguyên phân B. Giảm phân
C. Thụ tinh. C. Trao đổi chất.

3/ Cặp NST thứ 21 ở người có 3 NST gây ra bệnh:

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

- A. Ung thư B. Máu khó đông C. Tởcnơ D. Đao
- 4/ Sự tự nhân đôi của NST diễn ra ở chu kỳ nào của tế bào?
- A. Kỳ đầu B. Kỳ giữa C. Kỳ sau D. Kỳ trung gian
- 5/ Bậc cấu trúc nào sau đây có vai trò chủ yếu xác định tính đặc thù của prôtêin:
- A. Cấu trúc bậc 1 B. Cấu trúc bậc 2 C. Cấu trúc bậc 3 D. Cấu trúc bậc 4
- 6/ ARN được cấu tạo từ các nguyên tố:
- A. C, H, O, N và P B. C, H, O, N.
C. C, H, O và P D. C, H, O.
- 7/ Phép lai nào sau đây là phép lai phân tích?
- A. AA x Aa B. Aa x aa C. Aa x AA D. AA x AA
- 8/ Nói “bệnh mù màu, bệnh máu khó đông” là bệnh chỉ mắc ở nam giới có đúng không?
- A. Không đúng vì nữ cũng biểu hiện bệnh B. Đúng vì gen gây bệnh nằm trên X.
C. Đúng vì nữ không bao giờ mắc bệnh. D. Đúng vì gen gây bệnh chỉ truyền cho con trai.
- 9/ Loại ARN nào sau đây có chức năng truyền đạt thông tin di truyền:
- A. tARN B. mARN C. rARN D. Cả 3 loại nói trên
- 10/ Loại đột biến nào sau đây không làm thay đổi lượng vật chất di truyền?
- A. Lặp đoạn NST B. Thêm đoạn NST C. Đảo đoạn NST D. Mất đoạn NST
- 11/ Trẻ đồng sinh cùng trứng là những trẻ:
- A. Có kiểu gen giống nhau, kiểu hình khác nhau. B. Có kiểu gen khác nhau, kiểu hình giống nhau.
C. Có kiểu gen và kiểu hình giống nhau. D. Có kiểu gen và kiểu hình khác nhau.
- 12/ Phép lai nào sau đây là phép lai phân tích?
- A. AA x Aa B. Aa x aa C. Aa x AA D. AA x AA

Đề 4 :

I. TRẮC NGHIỆM: (3đ) chọn câu trả lời đúng nhất, mỗi câu đúng 0,25đ

- 1/ Trẻ đồng sinh cùng trứng là những trẻ:
- A. Có kiểu gen giống nhau, kiểu hình khác nhau. B. Có kiểu gen khác nhau, kiểu hình giống nhau.
C. Có kiểu gen và kiểu hình giống nhau. D. Có kiểu gen và kiểu hình khác nhau.
- 2/ Phép lai nào sau đây là phép lai phân tích?
- A. AA x Aa B. Aa x aa C. Aa x AA D. AA x AA
- 3/ Bậc cấu trúc nào sau đây có vai trò chủ yếu xác định tính đặc thù của prôtêin:
- A. Cấu trúc bậc 1 B. Cấu trúc bậc 2 C. Cấu trúc bậc 3 D. Cấu trúc bậc 4
- 4/ Sự tự nhân đôi của NST diễn ra ở chu kỳ nào của tế bào?
- A. Kỳ đầu B. Kỳ giữa C. Kỳ sau D. Kỳ trung gian
- 5/ Ở những loài giao phối, giới tính thường được xác định trong quá trình nào?
- A. Nguyên phân B. Giảm phân
C. Thụ tinh. C. Trao đổi chất.
- 6/ Cặp NST thứ 21 ở người có 3 NST gây ra bệnh:
- A. Ung thư B. Máu khó đông C. Tởcnơ D. Đao
- 7/ ARN được cấu tạo từ các nguyên tố:
- A. C, H, O, N và P B. C, H, O, N.
C. C, H, O và P D. C, H, O.

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

8/ Loại đột biến nào sau đây không làm thay đổi lượng vật chất di truyền?

A. Lặp đoạn NST B. Thêm đoạn NST C. Đảo đoạn NST D. Mất đoạn NST

9/ Nói “bệnh mù màu, bệnh máu khó đông” là bệnh chỉ mắc ở nam giới có đúng không?

B. Đúng vì gen gây bệnh nằm trên X

D. Đúng vì gen gây bệnh chỉ truyền cho con trai

10/ Từ 20 tinh nguyên bào ở người qua giảm phân sinh ra:

B. 40 tinh trùng

D. 80 tinh trùng

11/ Loại ARN nào sau đây có chức năng truyền đạt thông tin di truyền:

B. mARN

D. Cả 3 loại nói trên.

12/ Một tế bào của người ($2n = 46$ NST) đang ở kì sau của nguyên phân, số lượng trong NST đó bằng:

B. 23

D. 184

B/ TƯ LUÂN: (7đ)

1. Có 1 tế bào nguyên phân 1 số lần liên tiếp và đã tạo ra tổng số 64 tế bào con. Tính số lần nguyên phân của tế bào trên. (1 đ)

2. Đột biến gen là gì ? Kể tên các dạng đột biến gen? (2 đ)

3. Viết sơ đồ cơ chế phát sinh các thể di bội $(2n - 1)$ và $(2n + 1)$ NST? (2 đ)

4. Ở đậu Hà Lan tính trạng thân cao trội hoàn toàn so với thân thấp. Nếu cho 1 cây thân cao lai với 1 cây thân thấp thì tỉ lệ KG thu được như thế nào ? (2 đ)

VI/ ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM:

A/ TRẮC NGHIỆM: (3Đ)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ĐỀ 1	A	D	B	C	C	D	A	C	C	B	A	D
ĐỀ 2	A	A	B	D	D	B	C	D	C	A	C	C
ĐỀ 3	C	C	D	D	A	A	B	A	B	C	C	A
ĐỀ 4	C	B	A	D	D	A	C	A	D	B	B	C

B/ TỰ LUẬN (7Đ)

Câu	Nội dung cần đạt	Điểm
1	Gọi k là số lần NP của TB (k nguyên , dương)	0,25
	Theo bài ra ta có : $2^k = 64 = 2^6$	0,5
	Vậy TB NP 6 lần .	0,25
2	- Đột biến gen là những biến đổi trong cấu trúc của gen liên quan tới một hoặc một số cặp nuclêôtit.	1,0
	- Các dạng đột biến gen: mất, thêm, thay thế, đảo vị trí một hoặc một số cặp nuclêôtit.	1,0
3	HS viết đúng mỗi sơ đồ phát sinh thể dị bội $(2n + 1)$ và $(2n - 1)$ NST.	1,0
4	Quy ước :	
	A : thân cao	0,25
	a : thân thấp	0,25

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

Cây thân cao có KG là : AA và Aa	0,25
Cây thân thấp có KG là : aa.	0,25
Sơ đồ lai :	
TH 1 : P: AA x aa	0,125
GP : A a	0,125
KG F ₁ : Aa	0,125
KH F ₁ : 100 % cây thân cao	0,125
TH2 : P: Aa x aa	0,125
GP : A ,a a	0,125
KG F ₁ : Aa : aa	0,125
KH F ₁ : 1 cây thân cao : 1cây thân thấp	0,125

Tiết 35:

CHƯƠNG V – DI TRUYỀN HỌC

Bài 28: PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU DI TRUYỀN NGƯỜI

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức: HS:

- Hiểu và vận dụng được phương pháp nghiên cứu phả hệ để phân tích 1 vài tính trạng hay đột biến ở người.
- Học sinh phải sử dụng được phương pháp nghiên cứu phả hệ để phân tích sự di truyền 1 vài tính trạng hay đột biến ở người.
- Phân biệt được 2 trường hợp: sinh đôi cùng trứng và sinh đôi khác trứng.
- Hiểu được ý nghĩa của phương pháp nghiên cứu trẻ đồng sinh trong nghiên cứu di truyền từ đó giải thích được 1 số hiện tượng thường gặp trong thực tế.
- Đối với HS khuyết tật : Phân biệt được 2 trường hợp: sinh đôi cùng trứng và sinh đôi khác trứng.

2. Kỹ năng:

- Phát triển kỹ năng quan sát và phân tích kênh hình.
- Rèn luyện kỹ năng hoạt động nhóm.
- PTNL : quan sát và phân tích kênh hình để tìm kiến thức.

3. Thái độ : GD ý thức học tập và yêu thích môn học.

II. Đồ dùng dạy và học : - Máy tính , bài giảng điện tử .

III. Tiến trình bài giảng

1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số.

2. Bài mới:

Hoạt động 1 : Khởi động

VB: ở người cũng có hiện tượng di truyền và biến dị. Việc nghiên cứu di truyền người gặp 2 khó khăn chính:

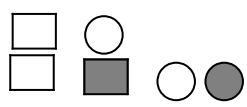
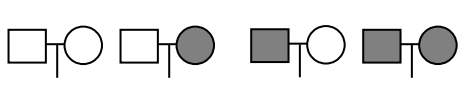
- + Người sinh sản chậm, đẻ ít con.
- + Không thể áp dụng phương pháp lai và gây đột biến để nghiên cứu.

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

=> Người ta đưa ra phương pháp thích hợp, thông dụng và đơn giản: phương pháp phả hệ và phương pháp trẻ đồng sinh. Ngoài ra còn một số phương pháp khác như nghiên cứu tế bào, di truyền phân tử, di truyền hoá sinh....

Hoạt động 2 : Hình thành kiến thức

Hoạt động 1: Nghiên cứu phả hệ

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- GV giải thích từ phả hệ. - GV yêu cầu HS nghiên cứu thông tin SGK mục I và trả lời câu hỏi: - Em hiểu các kí hiệu như thế nào? - Giải thích các kí hiệu:   - Tại sao người ta dùng 4 kí hiệu để chỉ sự kết hôn giữa 2 người khác nhau về 1 tính trạng? - GV yêu cầu HS nghiên cứu VD₁, quan sát H 28.2 SGK. - GV treo tranh cho HS giải thích kí hiệu. Thảo luận: - Mắt nâu và mắt đen, tính trạng nào là trội? Vì sao? - Sự di truyền màu mắt có liên quan tới giới tính hay không? Tại sao? Viết sơ đồ lai minh họa. - GV yêu cầu HS tiếp tục đọc VD₂ và: - Lập sơ đồ phả hệ của VD₂ từ P đến F₁? - Bệnh máu khó đông do gen trội hay gen lặn quy định? - Sự di truyền bệnh máu khó đông có liên quan tới giới tính hay không? tại sao?	- HS tự nghiên cứu thông tin SGK và ghi nhớ kiến thức. - HS trình bày ý kiến. 1 HS lên giải thích kí hiệu. - Nam ☐ Nữ ☐ + Biểu thị kết hôn hat cặp vợ chồng + 1 tính trạng có 2 trạng thái đối lập □ 4 kiểu kết hợp. - HS quan sát kĩ hình, đọc thông tin và thảo luận nhóm, nêu được: + F₁ toàn mắt nâu, con trai và gái mắt nâu lấy vợ hoặc chồng mắt nâu đều cho các cháu mắt nâu hoặc đen □ Mắt nâu là trội. + Sự di truyền tính trạng màu mắt không liên quan tới giới tính vì màu mắt nâu và đen đều có cả ở nam và nữ. Nên gen quy định tính trạng màu mắt nằm trên NST thường. HS lên bảng viết sơ đồ lai minh họa. + Bệnh máu khó đông do gen lặn quy định. + Sự di truyền bệnh máu khó đông liên quan đến giới tính vì chỉ xuất hiện ở nam □ gen gây bệnh nằm trên NST X, không có gen tương ứng trên Y. + Kí hiệu gen a- mắc bệnh; A- không mắc bệnh ta có sơ đồ lai: P: X^AX^a x X^AY

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

Yêu cầu HS viết sơ đồ lai minh họa.	$G_P: X^A, X^a \quad X^A, Y$ Con: $X^A X^A$; $X^A X^a$; $X^A Y$ (không mắc bệnh) $X^a Y$ (mắc bệnh)
- Từ VD ₁ và VD ₂ hãy cho biết: - Phương pháp nghiên cứu phả hệ là gì? - Phương pháp nghiên cứu phả hệ nhằm mục đích gì?	- HS thảo luận, dựa vào thông tin SGK và trả lời.

Kết luận:

- Phả hệ là bản ghi chép các thế hệ.
- Phương pháp nghiên cứu phả hệ là phương pháp theo dõi sự di truyền của 1 tính trạng nhất định trên những người thuộc cùng 1 dòng họ qua nhiều thế hệ.
- Dùng để xác định đặc điểm di truyền trội lặn do 1 gen hay nhiều gen quy định, có liên kết với giới tính hay không.

Hoạt động 2: Nghiên cứu trẻ đồng sinh

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
? Thế nào là trẻ đồng sinh? - Cho HS nghiên cứu H 28.2 SGK - Giải thích sơ đồ a, b? Thảo luận: - Sơ đồ 28.2a và 28.2b giống và khác nhau ở điểm nào? - GV phát phiếu học tập để HS hoàn thành. - GV đưa ra đáp án.	- HS nghiên cứu SGK và trả lời. - HS nghiên cứu kĩ H 28.2 - HS nghiên cứu H 28.2, thảo luận nhóm và hoàn thành phiếu học tập. - Đại diện nhóm trả lời, các nhóm khác nhận xét, bổ sung.

Phiếu học tập: So sánh sơ đồ 28.2a và 28.2b

+ Giống nhau: đều minh họa quá trình phát triển từ giai đoạn trứng được thụ tinh tạo thành hợp tử, hợp tử phân bào phát triển thành phôi.

+ **Khác nhau**:

Đồng sinh cùng trứng	Đồng sinh khác trứng
- 1 trứng được thụ tinh với 1 tinh trùng tạo thành 1 hợp tử. - ở lần phân bào đầu tiên của hợp tử, 2 phôi bào tách rời nhau, mỗi phôi bào phát triển thành 1 cơ thể riêng rẽ. - Đều tạo ra từ 1 hợp tử nên kiểu gen giống nhau, luôn cùng giới. - Đồng sinh cùng trứng và khác trứng khác nhau cơ bản ở điểm nào? - GV yêu cầu HS đọc mục “Em có biết” qua VD về 2 anh em sinh đôi Phú và Cường để trả lời câu hỏi:	- 2 trứng được thụ tinh với 2 tinh trùng tạo thành 2 hợp tử. - Mỗi hợp tử phát triển thành 1 phôi. Sau đó mỗi phôi phát triển thành 1 cơ thể. - Tạo ra từ 2 hoặc nhiều trứng khác nhau rụng cùng 1 lúc nên kiểu gen khác nhau. Có thể cùng giới hoặc khác giới. - HS tự rút ra kết luận.

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

- Nêu ý nghĩa của việc nghiên cứu trẻ đồng sinh?	- HS đọc mục “Em có biết” SGK.
--	--------------------------------

Kết luận:

- Trẻ đồng sinh là những đứa trẻ cùng được sinh ra ở một lần sinh.
- Đồng sinh cùng trứng sinh ra từ 1 trứng được thụ tinh với 1 tinh trùng, có cùng kiểu gen nên bao giờ cũng đồng giới.
- Đồng sinh khác trứng là trẻ sinh ra từ các trứng khác nhau, mỗi trứng được thụ tinh với 1 tinh trùng, có kiểu gen khác nhau nên có thể cùng giới hoặc khác giới.
- ý nghĩa của nghiên cứu trẻ đồng sinh:
 - + Nghiên cứu trẻ đồng sinh giúp chúng ta hiểu rõ vai trò của kiểu gen và vai trò của môi trường đối với sự hình thành tính trạng.
 - + Hiểu rõ sự ảnh hưởng khác nhau của môi trường đối với tính trạng số lượng và tính trạng chất lượng.

Hoạt động 3, 4 : Luyện tập – Củng cố

Khoanh tròn vào đáp án đúng :

Câu 1: Di truyền y học là gì?

- A. Là ngành khoa học chuyên nghiên cứu về bệnh và tật di truyền ở người.
- B. Là ngành khoa học vận dụng những hiểu biết về di truyền học người vào trong y học, giúp cho việc giải thích, chuẩn đoán, phòng ngừa và hạn chế các loại bệnh tật di truyền và điều trị trong một số trường hợp bệnh lí.
- C. Là ngành khoa học làm sáng tỏ các cơ chế về hiện tượng di truyền ở người.
- D. Là ngành khoa học giúp con người chữa được một số bệnh.

Câu 2: Vai trò của di truyền y học là

- A. Dự đoán khả năng xuất hiện bệnh và tật ở thế hệ con cháu.
- B. Hạn chế tác hại của bệnh và sự phát tán bệnh.
- C. Chữa một số bệnh như mù màu, máu khó đông,...
- D. Cả A và B.

Câu 3: Hiện nay, người ta có thể phát hiện sớm một số bệnh tật di truyền bằng kỹ thuật hiện đại từ giai đoạn nào?

- A. Hợp tử. B. Trước sinh. C. Sơ sinh. D. Trưởng thành.

Câu 4: Bệnh do đột biến gen lặn gây ra là

- A. Bạch tạng. B. Câm điếc bẩm sinh. C. Ung thư máu. D. Cả A và B.

Câu 5: Những người mắc bệnh Đào không có nhưng tại sao nói bệnh này là bệnh di truyền?

- A. Vì bệnh do đột biến gen gây nên.
- B. Vì bệnh sinh ra do vật chất di truyền bị biến dị.
- C. Vì bệnh có thể phát tán bằng nhiều con đường.
- D. Cả 3 đáp án trên.

Hoạt động 5 : Vận dụng , tìm tòi , mở rộng

1. Hoàn thành bảng sau:

Đặc điểm	Trẻ đồng sinh cùng trứng	Trẻ đồng sinh khác trứng
- Số lượng trứng và tinh trùng		

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

- Kiểu gen - Kiểu hình - Giới tính		
--	--	--

2. GV cung cấp thông tin bổ sung:

74 cặp đồng sinh cùng trứng: + 56 cặp cả 2 bị bệnh còi xương.

+ 18 cặp 1 bị bệnh

60 cặp đồng sinh khác trứng: + 14 cặp cả 2 bị bệnh

+ 46 cặp có 1 bị bệnh.

- Để phân biệt bằng mắt thường trẻ đồng sinh cùng trứng: giống hệt nhau còn đồng sinh khác trứng giống nhau như anh em một nhà. Trẻ đồng sinh khác trứng có trường hợp giống nhau vì môi trường sống giống nhau.

3. Hướng dẫn học bài ở nhà

- Học bài và trả lời câu hỏi 1, 2 SGK trang 81.

- Tìm hiểu 1 số bệnh tật di truyền ở người.

Ngày soạn: 11 /09/ 2020

Tiết 7:

Bài 6: THỰC HÀNH

TÍNH XÁC SUẤT XUẤT HIỆN CÁC MẶT CỦA ĐỒNG KIM LOẠI

I. Mục tiêu

1. Kiến thức: *Học sinh học xong bài này phải :

- Biết cách xác định xác suất của 1 và 2 sự kiện đồng thời xảy ra thông qua việc gieo các đồng kim loại.

- Biết vận dụng xác suất để hiểu được tỉ lệ các loại giao tử và tỉ lệ các kiểu gen trong lai 1 và 2 cặp tính trạng.

2. Kĩ năng:

- Rèn luyện kĩ năng quan sát, thực hành và phân tích .

- PTNL : thực hành , thống kê , sử dụng ngôn ngữ .

3. Thái độ: Xây dựng ý thức tự giác, thói quen học tập bộ môn

II. Đồ dùng dạy và học

- HS: Kẻ sẵn bảng 6.1 và 6.2 vào vở.

- GV: - Bảng phụ ghi thống kê kết quả của các nhóm.

- Mỗi nhóm có sẵn hai đồng kim loại (2 – 4 HS).

III. Tiến trình bài giảng

1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số.

2. Kiểm tra bài cũ

- Mendel đã giải thích kết quả thí nghiệm lai hai cặp tính trạng của mình như thế nào?

- Biến dị tổ hợp có ý nghĩa gì đối với chọn giống và tiến hoá? Tại sao ở các loài sinh sản giao phối biến dị phong phú hơn nhiều so với loài sinh sản vô tính?

- Giải bài tập 4 SGK trang 19.

3. Bài học

Hoạt động 1: Tiến hành gieo đồng kim loại

GV : Đặng Thị Liên

130

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
- GV lưu ý HS: Hướng dẫn quy trình : a. Gieo một đồng kim loại Lưu ý : Đồng kim loại có 2 mặt (sấp và ngửa), mỗi mặt tượng trưng cho 1 loại giao tử, chẳng hạn mặt sấp chỉ loại giao tử A, mặt ngửa chỉ loại giao tử a, tiến hành: - Lấy 1 đồng kim loại, cầm đứng cạnh và thả rơi tự do từ độ cao xác định. - Thống kê kết quả mỗi lần rơi vào bảng 6.1 b. Gieo 2 đồng kim loại GV lưu ý HS: 2 đồng kim loại tượng trưng cho 2 gen trong 1 kiểu gen: 2 mặt sấp tượng trưng cho kiểu gen AA, 2 mặt ngửa tượng trưng cho kiểu gen aa, 1 sấp 1 ngửa tượng trưng cho kiểu gen Aa. - Tiến hành + Lấy 2 đồng kim loại, cầm đứng cạnh và thả rơi tự do từ độ cao xác định. + Thống kê kết quả vào bảng 6.2	- HS ghi nhớ quy trình thực hành - Mỗi nhóm gieo 25 lần, thống kê mỗi lần rơi vào bảng 6.1. - Mỗi nhóm gieo 25 lần, có thể xảy ra 3 trường hợp: 2 đồng sấp (SS), 1 đồng sấp 1 đồng ngửa (SN), 2 đồng ngửa (NN). Thống kê kết quả vào bảng 6.2

Hoạt động 2: Thống kê kết quả của các nhóm

Hoạt động của GV				Hoạt động của HS		
- GV yêu cầu các nhóm báo cáo kết quả đã tổng hợp từ bảng 6.1 và 6.2, ghi vào bảng tổng hợp theo mẫu sau:						
Tiến hành Nhóm		Gieo 1 đồng KL		Gieo 2 đồng KL		
		S	N	SS	SN	NN
1						
2						
3						
4						
Cộng	Số lượng					
	Tỷ lệ %					
- Từ kết quả bảng trên GV yêu cầu HS liên				- HS căn cứ vào kết quả thống kê nêu		

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

hệ: + Kết quả của bảng 6.1 với tỉ lệ các loại giao tử sinh ra từ con lai F1 Aa. + Kết quả bảng 6.2 với tỉ lệ kiểu gen ở F2 trong lai 1 cặp tính trạng. - GV cần lưu ý HS: số lượng thống kê càng lớn càng đảm bảo độ chính xác.	được: + Cơ thể lai F1 Aa cho 2 loại giao tử A và a với tỉ lệ ngang nhau. + Kết quả gieo 2 đồng kim loại cú tỉ lệ: 1 SS: 2 SN: 1 NN. Tỉ lệ kiểu gen là: 1 AA: 2 Aa: 1aa.
---	--

4. Nhận xét - đánh giá

- GV nhận xét tinh thần, thái độ làm việc của các nhóm.
- Các nhóm viết báo cáo thu hoạch theo mẫu bảng 6.1; 6.2.

5. Hướng dẫn học bài ở nhà

- Làm các bài tập trang 22, 23 SGK.

Hoạt động 3: Luyện tập

- GV cho HS đọc kết luận SGK
- Nêu các khái niệm : Kiểu hình, kiểu gen, thể đồng hợp, thể dị hợp. và cho VD minh họa.

Hoạt động 4: Vận dụng

Cho các kiểu gen sau đây: DD, dd, DDCC, Dd, Cc, DdCc, EE, Ee, ee, DdCcEe

Hãy chọn ra những thể đồng hợp, dị hợp, thuần chủng, không thuần chủng.

Hoạt động 5: Tìm tòi, mở rộng

1. Cho hai giống cá kiếm mắt đen thuần chủng và mắt đỏ thuần chủng giao phối với nhau thu được F₁ toàn cá kiếm mắt đen. Khi cho các con cá F₁ giao phối với nhau thì tỉ lệ về kiểu hình ở F₂ sẽ như thế nào? Cho biết màu mắt chỉ do 1 nhân tố di truyền quy định.

Giải: Vì F₁ toàn cá kiếm mắt đen, nên mắt đen là tính trạng trội, mắt đỏ là tính trạng lặn.

Quy ước gen: Gen A quy định mắt đen

Gen a quy định mắt đỏ

Sơ đồ lai: P: Mắt đen x mắt đỏ

AA aa

G_p: A a

F₁: 100% Aa

F₁ x F₁: Aa x Aa

G_{F1}: A, a A, a

F₂: 1AA: 2Aa : 1aa

KH: 3 M đen : 1 M đỏ

2. Học bài, trả lời câu hỏi 1, 2, 3 SGK

3. Soạn và chuẩn bị trước bài 3: Lai một cặp tính trạng (Tiếp theo)

Tiết 3: Bài 3: LAI MỘT CẶP TÍNH TRẠNG (TIẾP)

Hoạt động 1: Khởi động

Giáo viên chiếu hình 3.2 sgk- sơ đồ lai giải thích kết quả lai 1 cặp tt của MĐ.

yêu cầu học sinh hoạt động nhóm làm bài tập xác định cơ thể mang tính trạng trội và lặn thuần chủng (có kiểu gen đồng hợp) hay không thuần chủng(do kiểu gen dị hợp quy định). HS sẽ xác định được là tính trạng trội là hoa đỏ có thể thuần chủng hoặc không. Còn tt hoa trắng thì thuần chủng. Vậy vấn đề ở đây là làm sao để biết được cơ thể mang tính trạng trội có thuần chủng hay không?

Kế hoạch bài dạy Sinh học 9

Hoạt động 2 : Hình thành kiến thức