

BÀI 16: DNA VÀ BẢN CHẤT CỦA GEN

Môn học: Sinh học, lớp 9

Ngày soạn: 28/10/2023; Tiết (theo PPCT): 16

Thời gian thực hiện: 01 (số tiết)

I- MỤC TIÊU: Qua bài này, HS cần đạt được:**1. Kiến thức:**

- Học sinh trình bày được các nguyên tắc của sự tự nhân đôi của DNA.
- Nêu được chức năng và bản chất hoá học của gen.
- **Nêu được đặc trưng cá thể của hệ gen.**

2. Năng lực**a. Năng lực chung:** Năng lực tự học, tư duy, làm việc hợp tác, tìm tòi, giao tiếp, giải quyết vấn đề, sử dụng ngôn ngữ.**b. Năng lực chuyên biệt:**

- Học sinh trình bày được các nguyên tắc của sự tự nhân đôi của DNA.
- Nêu được chức năng và bản chất hoá học của gen.
- **Nêu được đặc trưng cá thể của hệ gen.**

3. Phẩm chất: Xây dựng ý thức tự giác và thói quen tìm kiếm kiến thức trong học tập, có hứng thú với môn học.***Mục tiêu bài học đối với HSKT Đinh Hoàng Ngọc (Khuyết tật trí tuệ, nói)****1. Kiến thức:** Viết và nắm được các nguyên tắc của sự tự nhân đôi của DNA và viết được chức năng của gen.**a. Năng lực chung:** Tham gia hoạt động nhóm cùng các bạn.**b. Năng lực riêng:** Viết và nắm được các nguyên tắc của sự tự nhân đôi của DNA và viết được chức năng của gen.**3. Phẩm chất:** Có ý thức có trách nhiệm tham gia hoạt động cùng các bạn.**II- THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU****1. Giáo viên:** Tranh phóng to hình 16 SGK.**2. Học sinh:** Đọc trước bài mới.**III- PHƯƠNG PHÁP, KỸ THUẬT DẠY HỌC, KIỂM TRA - ĐÁNH GIÁ****1. Phương pháp dạy học:** Trực quan; Vấn đáp – tìm tòi; Giải quyết vấn đề; Dạy học nhóm.**2. Kỹ thuật dạy học:** Động não,...**3. Kiểm tra – đánh giá:** Dùng lời.**IV- CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY VÀ HỌC****1. Hoạt động khởi động: (5ph)**

? Nêu cấu tạo hóa học của phân tử DNA? Mô tả cấu trúc không gian của phân tử DNA?

? DNA tự nhân đôi theo những nguyên tắc nào? Bản chất của gen là gì?

2. Hoạt động hình thành kiến thức mới. (33ph)***Hoạt động 1: DNA tự nhân đôi theo những nguyên tắc nào?**Mục tiêu: Hiểu được nguyên tắc tự nhân đôi của DNA.**Mục tiêu đối với em Đinh Hoàng Ngọc:** Viết và nắm được các nguyên tắc của sự tự nhân đôi của DNA

TG	HOẠT ĐỘNG CỦA GV	HOẠT ĐỘNG CỦA HS	NỘI DUNG
18ph	<p>- GV yêu cầu HS đọc thông tin SGK và trả lời câu hỏi: ? Quá trình tự nhân đôi của DNA diễn ra ở đâu? vào thời gian nào?</p> <p>- Yêu cầu HS tiếp tục nghiên cứu thông tin, quan sát H 16, thảo luận câu hỏi: ? <i>Nêu hoạt động đầu tiên của DNA khi bắt đầu tự nhân đôi?</i> ? <i>Quá trình tự nhân đôi diễn ra trên mấy mạch của DNA?</i> ? <i>Các nuclêôtit nào liên kết với nhau thành từng cặp</i></p> <p>? <i>Sự hình thành mạch mới ở 2 DNA diễn ra như thế nào?</i></p> <p>- <i>Có nhận xét gì về cấu tạo giữa 2 DNA con và DNA mẹ?</i></p> <p>- Yêu cầu 1 HS mô tả lại sơ lược quá trình tự nhân đôi của DNA. ? <i>Quá trình tự nhân đôi của DNA diễn ra theo nguyên tắc nào?</i></p> <p>- GV nhấn mạnh sự tự nhân đôi là đặc tính quan trọng chỉ có ở DNA.</p>	<p>- HS nghiên cứu thông tin ở đoạn 1, 2 SGK và trả lời câu hỏi. - Rút ra kết luận.</p> <p>- Các nhóm thảo luận, thống nhất ý kiến và nêu được:</p> <p>->Diễn ra trên 2 mạch.</p> <p>->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 DNA con giống nhau và giống mẹ.</p> <p>- 1 HS lên mô tả trên tranh, lớp nhận xét, đánh giá. -> Nguyên tắc bổ sung và giữ lại một nửa.</p>	<p>I. ADN tự nhân đôi theo những nguyên tắc nào?</p> <p>- DNA tự nhân đôi diễn ra trong nhân tế bào, tại các NST ở kì trung gian.</p> <p>- DNA tự nhân đôi theo đúng mẫu ban đầu.</p> <p>- Quá trình tự nhân đôi: + 2 mạch DNA tách nhau dần theo chiều dọc. + Các Nu trên 2 mạch DNA liên kết với nuclêôtit tự do trong môi trường nội bào theo NTBS. + 2 mạch mới của 2 DNA dần được hình thành dựa trên mạch khuôn của DNA mẹ và ngược chiều nhau. + Kết quả: cấu tạo 2 DNA con được hình thành giống nhau và giống DNA mẹ, trong đó mỗi DNA con có 1 mạch của mẹ, 1 mạch mới tổng hợp từ nguyên liệu nội bào.</p> <p>- Quá trình tự nhân đôi diễn ra theo nguyên tắc bổ sung và giữ lại 1 nửa (ng tắc bán bảo toàn).</p>

***Hoạt động 2: Bản chất của gen.**

Mục tiêu: Hiểu được bản chất của gen.

TG	HOẠT ĐỘNG CỦA GV	HOẠT ĐỘNG CỦA HS	NỘI DUNG
10ph	- GV thông báo khái niệm về gen	- HS lắng nghe GV thông báo	II. Bản chất của gen: - Gen là 1 đoạn của

	<p>+ Thời Mendel: quy định tính trạng cơ thể là các nhân tố di truyền.</p> <p>+ Moocgan: nhân tố di truyền là gen nằm trên NST, các gen xếp theo chiều dọc của NST và di truyền cùng nhau.</p> <p>+ Quan điểm hiện đại: gen là 1 đoạn của phân tử DNA có chức năng di truyền xác định.</p> <p>? Bản chất hoá học của gen là gì? Gen có chức năng gì?</p> <p>Lưu ý: Mendel: Gen là nhân tố DT. Mocccgan: nhân tố DT chính là gen trên NST, phân bố dọc theo NST. Qđ hiện đại: Gen là DNA * Có nhiều loại gen → đề cập → gen cấu trúc. *GV giới thiệu đặc trưng cá thể của hệ gen.</p>	<p>- HS dựa vào kiến thức đã biết để trả lời.</p> <p>->+Hệ gen virus: DNA hoặc ARN. +Hệ gen sinh vật nhân sơ (VK) và sinh vật nhân thực: NDA.</p>	<p>phân tử DNA có chức năng di truyền xác định.</p> <p>- Bản chất hoá học của gen là DNA.</p> <p>- Chức năng: gen là cấu trúc mang thông tin quy định cấu trúc của 1 loại prôtêin.</p>
--	--	--	--

***Hoạt động 3: Chức năng của DNA.**

Mục tiêu: Hiểu được chức năng của DNA.

Mục tiêu đối với em Đình Hoàng Ngọc: Viết và nắm được chức năng của gen.

TG	HOẠT ĐỘNG CỦA GV	HOẠT ĐỘNG CỦA HS	NỘI DUNG
5ph	<p>- GV phân tích và chốt lại 2 chức năng của DNA.</p> <p>- GV nhấn mạnh: sự tự nhân đôi của DNA dẫn tới nhân đôi NST → phân bào → sinh sản.</p>	<p>- HS nghiên cứu thông tin.</p> <p>- Ghi nhớ kiến thức.</p>	<p>III. Chức năng của DNA</p> <p>- DNA là nơi lưu trữ thông tin di truyền (thông tin về cấu trúc prôtêin).</p> <p>- DNA thực hiện sự truyền đạt thông tin di</p>

			truyền qua thế hệ tế bào và cơ thể.
--	--	--	-------------------------------------

3. Hoạt động luyện tập: (3ph)

- HS đọc kết luận SGK.
- Trả lời câu hỏi:
? DNA tự nhân đôi theo nguyên tắc nào?
? DNA có chức năng gì?

4. Hoạt động vận dụng: (3ph)

Bài tập: 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: $A = T = 600$; $G = X = 900$.

5. Hoạt động tìm tòi – mở rộng: (2ph)

- Học bài và trả lời các câu hỏi sgk.
- Chuẩn bị trước bài 17: “**Mối quan hệ giữa gen và RNA**”
- Tìm hiểu gen và RNA có quan hệ với nhau như thế nào?

V-RÚTKINH NGHIỆM:

Phê duyệt của nhà trường

Giáo viên giảng dạy

Lê Thị Mận