|  |  |
| --- | --- |
| **UBND THÀNH PHỐ GIA NGHĨA**  **TRƯỜNG TH&THCS TRẦN VĂN ƠN** | **PHIẾU HƯỚNG DẪN HỌC TẬP TUẦN 8**  Môn: ***Sinh học 9***  Giáo viên hướng dẫn: Bùi Thanh Hương |
| ***Trong quá trình học tập nếu có vướng mắc con hãy liên hệ với cô theo SĐT: 0914581228 (hoặc 0974620340). Con cố gắng, chúng ta cùng nhau học tập tốt nhé. Yêu thương con thật nhiều.*** | |

**Bài 15. ADN**

**1. Tìm hiểu Cấu tạo hoá học của phân tử AND**

HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân và hoàn thành yêu cầu học tập.

1, Nêu cấu tạo hoá học của ADN?

2, Vì sao nói ADN cấu tạo theo nguyên tắc đa phân?

3, Vì sao ADN có tính đa dạng và đặc thù?

4, Tính đa dạng và dặc thù có ý nghĩa gì đối với sinh vật?

***Gợi ý phần trả lời câu hỏi:***

1, ADN được cấu tạo từ các nguyên tố C, H, O, N và P.

2, Vì ADN do nhiều đơn phân cấu tạo nên.

3,

+ 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.

4, Tính đa dạng và đặc thù của ADN là cơ sở phát triển cho tính đa dạng và đặc thù của sinh vật.

***Kết luận Cấu tạo hoá học của phân tử AND******(Phần này các con ghi vào vở nhé):***

*- 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.*

**2. Tìm hiểu Cấu trúc không gian của phân tử AND**

HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân và hoàn thành yêu cầu học tập.

1, Mô tả cấu trúc không gian của phân tử ADN?

2, Các loại nuclêôtit nào giữa 2 mạch liên kết với nhau thành cặp?

3, Nêu hệ quả của nguyên tắc bổ sung?

4, Việc tìm hiểu ADN có ý nghĩa gì đối với đời sống?

***Gợi ý phần trả lời câu hỏi:***

1, 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.

2, Các nuclêôtit liên kết thành từng cặp: A-T; G-X (nguyên tắc bổ sung)

3, Tỉ lệ các loại đơn phân của ADN:

A = T; G = X

=> A+ G = T + X

(A+ G): (T + X) = 1.

4, Việc tìm hiểu ADN đóng một vai trò quan trọng trong việc xác định nguy cơ phát triển một số bệnh cũng như sàng lọc bệnh và đôi khi điều trị bệnh

***Kết luận Cấu trúc không gian của phân tử AND (Phần này các con ghi vào vở nhé):***

*- 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 angtơron gồm 10 cặp Nu, đường kính vòng xoắn là 20 angtơron.*

*- Các Nu 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*

*+ Tỉ lệ các loại đơn phân của ADN:*

*A = T; G = X → A+ G = T + X* ***→*** *(A+ G) : (T + X) = 1.*

*Gọi tổng số Nu của phân tử ADN là N :*

*N = A + T + G + X = 2A + 2G*

*Chiều dài của phân tử ADN là L : L = N/2. 3,4*

*+ Tỉ số A+T/G+X đặc trưng cho loài.*

**Vận dụng làm bài tập sau (bài tập làm vào vở và chụp gửi qua tin nhắn riêng cho cô kiểm tra nhé):**

Giả sử trên mạch 1 của ADN có số lượng của các nuclêôtit là: A1= 150; G1 = 300. Trên mạch 2 có A2 = 300; G2 = 600.

Dựa vào nguyên tắc bổ sung, Con hãy 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.

**Bài 16: ADN VÀ BẢN CHẤT CỦA GEN**

**1. Tìm hiểu ADN tự nhân đôi theo những nguyên tắc nào?**

**HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân và hoàn thành yêu cầu học tập.**

**1, Quá trình tự nhân đôi của ADN diễn ra ở đâu? vào thời gian nào?**

**2, Nêu hoạt động đầu tiên của ADN khi bắt đầu tự nhân đôi?**

**3, Quá trình tự nhân đôi diễn ra trên mấy mạch của ADN?**

**4, Các nuclêôtit nào liên kết với nhau thành từng cặp**

**5, Sự hình thành mạch mới ở 2 ADN diễn ra như thế nào?**

**6, Có nhận xét gì về cấu tạo giữa 2 ADN con và ADN mẹ**

**7, Quá trình tự nhân đôi của ADN diễn ra theo nguyên tắc nào?**

***Gợi ý phần trả lời câu hỏi:***

**1, Diễn ra trong nhân TB tại kỳ trung gian.**

**2, Phân tử ADN tháo xoắn, 2 mạch đơn tách nhau dần dần, Nu trên mạch khuôn liên kết với Nu nội bào theo nguyên tắc bổ sung.**

**3, Trên cả 2 mạch của ADN**

**4, A-T, G-X**

**5, Mạch mới hình thành theo mạch khuôn của mẹ và ngược chiều.**

**6, Cấu tạo của 2 ADN con giống nhau và giống mẹ.**

**7, Nguyên tắc bổ sung và giữ lại một nửa.**

**Kết luận ADN tự nhân đôi theo những nguyên tắc nào? *(Phần này các con ghi vào vở nhé):***

**+ 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. (Đây là cơ sở phát triển của hiện tượng di truyền).**

**+ Quá trình tự nhân đôi của ADN diễn ra theo nguyên tắc bổ sung và giữ lại 1 nửa (nguyên tắc bán bảo toàn).**

**2. Tìm hiểu Bản chất và chức năng của gen**

**HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân và hoàn thành yêu cầu học tập.**

1, Bản chất hoá học của gen là gì? Gen có chức năng gì

2, Vậy chức năng của ADN là gì?

3, Đặc điểm cấu trúc nào của ADN giúp chúng thực hiện được chức năng đó?

***Gợi ý phần trả lời câu hỏi:***

1, 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.

2,Thông tin di truyền lưu trữ trong ADN dưới dạng số lượng, thành phần và trình tự các nucleotit.

3, Cấu trúc nguyên tắc đa phân liên quan đến khả năng lưu trữ;nguyên tắc bổ sung liên quan đến khả năng di truyền (vì thông tin di truyền trên ADN được truyền từ TB này sang TB khác nhờ sự nhân đôi ADN trong quá trình phân bào).

**Kết luận *(Phần này các con ghi vào vở nhé):***

***1. Bản chất của gen***

- 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

***2. Chức năng của AND***

- 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.

**Vận dụng làm bài tập sau (bài tập làm vào vở và chụp gửi qua tin nhắn riêng cho cô kiểm tra nhé):**

*Làm bài tập 4 SGK/ 50.*

**Các con có thể tham khảo bài giảng qua youtobe:**

<https://www.youtube.com/watch?v=car_UeB4-04>

<https://www.youtube.com/watch?v=hINSvH8EKtg>