|  |  |
| --- | --- |
| **UBND THÀNH PHỐ GIA NGHĨA**  **TRƯỜNG TH&THCS TRẦN VĂN ƠN** | **PHIẾU HƯỚNG DẪN HỌC TẬP TUẦN 9**  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 17: MỐI QUAN HỆ GIỮA GEN VÀ ARN**

**1. Tìm hiểu ARN.**

**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, ARN có thành phần hoá học như thế nào?

2, Trình bày cấu tạo ARN?

3, Phân loại ARN?

4, So sánh cấu tạo ARN và ADN vào bảng 17?

***Gợi ý phần trả lời câu hỏi:***

1, Thành phần hoá học: C, H, O, N, P.

2, Tên các loại nuclêôtit: A, U, G, X

3, Có 3 loại ARN:

+ mARN: có vai trò truyền đạt thông tin quy định cấu trúc của protein cần tổng hợp.

+ tARN: Có chức năng vận chuyển axit amin tương ứng tới nơi tổng hợp protein.

+ rARN: là thành phần cấu tạo nên ribôxôm (nơi tổng hợp protein).

**Bảng 17. So sánh ARN và ADN .**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Đặc điểm | ARN | ADN |
| Số mạchđơn | 1 | 2 |
| Các loại đơn phân | A;U;G;X. | A;T;G;X. |

**Kết luận: ARN.**

- ARN được cấu tạo từ các nguyên tố hóa học: C, H, O, N và P theo nguyên tắc đa phân. Các đơn phân cấu tạo nên ARN là nucleotit, gồm 4 loại: A(ađênin), U (uraxin), G (guanin), X (xitôzin), các đơn phân này liên kết thành một mạch đơn. có kích thước, khối lượng nhỏ hơn ADN

- Có 3 loại ARN:

+ mARN: có vai trò truyền đạt thông tin quy định cấu trúc của protein cần tổng hợp.

+ tARN: Có chức năng vận chuyển axit amin tương ứng tới nơi tổng hợp protein.

+ rARN: là thành phần cấu tạo nên ribôxôm (nơi tổng hợp protein).

**2. Tìm hiểu ARN được tổng hợp theo 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, ARN được tổng hợp ở đâu? ở thời kì nào của chu kì tế bào?

2, Một phân tử ARN được tổng hợp dựa vào 1 hay 2 mạch đơn của gen?

3, Các loại nuclêôtit nào liên kết với nhau để tạo thành mạch ARN?

4, Có nhận xét gì về trình tự các đơn phân trên ARN so với mỗi mạch đơn của gen?

5,Quá trình tổng hợp ARN theo nguyên tắc nào?

6, Nêu mối quan hệ giữa gen và ARN?

***Gợi ý phần trả lời câu hỏi:***

1, ARN được tổng hợp từ ADN ở kì trung gian của NST trong quá trình phân bào.

2, Phân tử ARN tổng hợp dựa vào 1 mạch đơn của gen (mạch khuôn).

3, 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.

4, 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.

5, Tổng hợp theo nguyên tắc khuôn mẫu và NTBS.

6, Trình tự các nuclêotit trên mạch khuôn quy định trình tự các nucleotit trên mạch ARN.

**Kết luận: Nguyên tắc tổng hợp ARN**

- ARN được tổng hợp từ ADN ở kì trung gian của NST trong quá trình phân bào.

- ARN được tổng hợp dựa trên một mạch đơn của gen ( được gọi là mạch khuôn).

- Trong quá trình hình thành mạch ARN các nucleotit trên mạch khuôn của AND và môi trường nội bào liên kết với nahu theo NTBS ( A-U, T-A;G-X; X-G).

- Trình tự các loại đơn phân trên ARN giống với trình tự mạch bổ sung của mạch khuôn,chỉ khác là T được thay bằng U.

**Bài 18: PROTEIN**

**1. Tìm hiểu** Cấu trúc của protein

**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 thành phần hóa học và cấu tạo của prôtêin?

2. Vì sao prôtêin đa dạng và đặc thù?

3. Tính đặc trưng của prôtêin còn được thể hiện thông qua cấu trúc không gian như thế nào?

***Gợi ý phần trả lời câu hỏi:***

1. Thành phần cấu tạo hoá học: Được cấu tạo từ 4 nguyên tố cơ bản : C.H,O,N; thuộc loại đa phân có khối lượng phân tử lớn.

2. Đặc điểm cấu trúc theo nguyên tắc đa phân với đơn phân là hơn 20 loại axid amin đã tạo nên tính đa dạng và đặc thù của protein .

3. Tính đa dạng và đặc thù của protein còn được thể hiện ở cấu trúc bậc 3 ( cuộn đặc trưng cho từng loại protein), bậc 4( theo số lượng và số loại chuỗi aa ).

**Kết luận:**

I**.** Cấu trúc của protein.

- Thành phần cấu tạo hoá học: Được cấu tạo từ 4 nguyên tố cơ bản : C.H,O,N; thuộc loại đa phân có khối lượng phân tử lớn.

- Cấu tạo theo nguyên tắc đa phân, mỗi đơn phân là các axid amin. (có hơn 20 loại a.a)

- Tính đa dạng và đặc thù của protein được quy định bởi các dạng cấu trúc không gian, số lượng, thành phần, trình tự sắp xếp các axid amin (aa)

**2. Tìm hiểu** chức năng của protein

**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. Prôtêin có chức năng gì ?

2. Giải thích nguyên nhân bệnh tiểu đường?

***Gợi ý phần trả lời câu hỏi:***

1. Chức năng của Protein

+ Là thành phần cấu trúc của tế bào.

+ Xúc tác và điều chỉnh, điều hòa quá trình trao đổi chất.

+ Bảo vệ cơ thể.

+ Vận chuyển, cung cấp năng lượng.

→ Biểu hiện thành các tính trạng của cơ thể.

2. Do sự thay đổi bất thường của insulin làm tăng lượng đường trong máu.

**Kết luận:**

**II. Chức năng của protein.**

1. Chức năng cấu trúc: Là thành phần cấu tạo nên chất nguyên sinh, các bào quan và màng sinh chất trong tế bào.

2. Chức năng xúc tác các quá trình trao đổi chất: Là thành phần chủ yếu của các enzim có tác dụng thúc đẩy các phản ứng hóa học nên có vai trò xúc tác cho các quá trình trao đổi chất.

3. Chức năng điều hòa các quá trình trao đổi chất: Là thành phần cấu tạo nên phần lớn các hooc môn, có vai trò điều hòa các quá trình trao đổi chất trong tế bào và cơ thể.

**Vận dụng làm bài tập sau:** HS làm bài tập 3, 4 SGK trang 53.

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

[**https://www.youtube.com/watch?v=G4XZJuWk63A**](https://www.youtube.com/watch?v=G4XZJuWk63A)

[**https://www.youtube.com/watch?v=2XSzuyS3ckI**](https://www.youtube.com/watch?v=2XSzuyS3ckI)