

Tuần: 5 (04/10/2021 – 09/10/2021)

Tiết: 9

Bài 17: MỐI QUAN HỆ GIỮA GEN VÀ ARN

A/. BÀI GHI:

I. ARN (axit ribônuclêic)

- ARN cũng như ADN là loại axit nuclêic, tùy chức năng mà ARN được chia thành các loại:

+ mARN: có vai trò truyền đạt thông tin quy định cấu trúc của Prôtêin

+ tARN: có chức năng vận chuyển axit amin tương ứng tới nơi tổng hợp Prôtêin

+ rARN: là thành phần cấu tạo nên Ribôxôm - nơi tổng hợp Prôtêin

- 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 nhiều so với ADN)

- ARN cấu tạo theo nguyên tắc đa phân mà đơn phân là các nuclêôtit (ribônuclêôtit A, U, G, X) liên kết tạo thành 1 chuỗi xoắn đơn.

II. ARN được tổng hợp theo nguyên tắc nào?

- Quá trình tổng hợp ARN theo nguyên tắc dựa trên khuôn mẫu là 1 mạch của gen và theo nguyên tắc bổ sung A – U, T – A, G – X, X – G.

→ Nguyên tắc tổng hợp ARN: Nguyên tắc khuôn mẫu

- Trình tự các nuclêôtit trên mạch khuôn của gen quy định trình tự nuclêôtit trên ARN.

B/. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG:

Câu 1: Một mạch của gen có cấu trúc như sau:

Mạch 1: – A – T – G – X – T – X – G –
 | | | | | | |

Mạch 2: – T – A – X – G – A – G – X –

Xác định trình tự các đơn phân của đoạn mạch ARN được tổng hợp từ mạch 2.

Câu 2: Một đoạn mạch ARN có trình tự các nuclêôtit như sau:

– A – U – G – X – U – U – G – A – X –

Xác định trình tự các nuclêôtit trong đoạn gen đã tổng hợp ra đoạn mạch ARN trên.

❖ Dặn dò:

- Học bài 17

- Xem lại bài 15, 16 (LT và BT)

Tuần: 5 (04/10/2021 – 09/10/2021)

Tiết: 10

Bài 18: PRÔTÊIN

A/. BÀI GHI:

I. Cấu trúc của prôtêin:

- Prôtêin là chất hữu cơ gồm các nguyên tố: C, H, O, N.
- Prôtêin là đại phân tử, cấu tạo theo nguyên tắc đa phân mà đơn phân là các axit amin gồm khoảng 20 loại axit amin khác nhau.
- Trình tự sắp xếp khác nhau của hơn 20 loại axit amin đã tạo nên tính đa dạng của Prôtêin.
- Mỗi phân tử Prôtêin không chỉ đặc trưng bởi thành phần, số lượng và trình tự sắp xếp của các axit amin mà còn đặc trưng bởi cấu trúc không gian, số chuỗi axit amin.

*** Tính đa dạng và đặc thù của prôtêin:**

- Do trình tự sắp xếp khác nhau của hơn 20 loại axit amin đã tạo nên tính đa dạng của prôtêin.
- Prôtêin đặc trưng không chỉ ở số lượng, thành phần, trình tự sắp xếp của các axit amin, số chuỗi axit amin, mà còn đặc trưng bởi kiểu cấu trúc không gian.

II. Chức năng của prôtêin:

- Prôtêin có nhiều chức năng quan trọng: là thành phần cấu trúc của tế bào, xúc tác và điều hòa các quá trình trao đổi chất, tạo nên kháng thể để bảo vệ cơ thể, vận chuyển, chức năng cung cấp năng lượng.
- Prôtêin liên quan đến toàn bộ hoạt động sống của tế bào, biểu hiện thành các tính trạng của cơ thể.

B/. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG:

Câu 1: Tính đa dạng và đặc thù của prôtêin do yếu tố nào xác định?

Câu 2: Vì sao nói prôtêin có vai trò quan trọng đối với tế bào và cơ thể?

❖ Dặn dò:

- Đọc trước bài 19, trả lời câu hỏi:

1/ Mọi quan hệ giữa ARN và Prôtêin.

2/ Mọi quan hệ giữa gen và tính trạng.