

Bài 19: MỐI QUAN HỆ GIỮA GEN VÀ TÍNH TRẠNG

A/ BÀI GHI:

I. Mối quan hệ giữa gen và tính trạng:

- mRNA là dạng trung gian có vai trò truyền đạt thông tin về cấu trúc của prôtêin sắp được tổng hợp từ nhân ra chất tế bào.
- Sự hình thành chuỗi axit amin được thực hiện dựa trên khuôn mẫu mRNA và nguyên tắc bổ sung (A-U, G-X và ngược lại)
- Theo tương quan cứ 3 nuclêôtit tương ứng với 1 axit amin.

II. Mối quan hệ giữa gen và tính trạng:

1. Mối quan hệ giữa gen và tính trạng :

Mối quan hệ giữa gen và tính trạng được thể hiện theo sơ đồ:

Gen (1 đoạn ADN) → mRNA → Prôtêin → Tính trạng

- Gen (một đoạn ADN) là khuôn mẫu để tổng hợp nên mRNA.
- mRNA là khuôn mẫu tổng hợp nên chuỗi axit amin (prôtêin bậc 1).
- Prôtêin tham gia cấu trúc và hoạt động sinh lý của tế bào → tính trạng.

2. Bản chất mối quan hệ gen và tính trạng:

- Trình tự các Nu trên mạch GEN (ADN) qui định trình tự các Nu trên mạch mRNA, thông qua đó ADN quy định trình tự các axit amin trong chuỗi axit amin cấu thành phân tử prôtêin → biểu hiện tính trạng của cơ thể.
- Vậy Gen và Tính trạng có quan hệ mật thiết với nhau, Gen quy định tính trạng.

B/ BÀI TẬP – VẬN DỤNG:

1. Nêu mối quan hệ giữa gen và mRNA, giữa mRNA và prôtêin.
2. NTBS được biểu hiện trong mối quan hệ ở sơ đồ dưới đây như thế nào?

Gen (một đoạn ADN) $\xrightarrow{1}$ mRNA $\xrightarrow{2}$ Prôtêin

3. Nêu bản chất của mối quan hệ giữa gen và tính trạng qua sơ đồ:

Gen (một đoạn ADN) $\xrightarrow{1}$ mRNA $\xrightarrow{2}$ Prôtêin $\xrightarrow{3}$ Tính trạng.

Tuần: 6 (11/10/2021 – 16/10/2021)

Tiết: 12

Bài 12: THỰC HÀNH QUAN SÁT VÀ LẮP MÔ HÌNH ADN

A/ BÀI GHI:

I. Quan sát mô hình cấu trúc không gian của phân tử ADN:

+ Quan sát mô hình phân tử ADN cho biết:

- Vị trí tương đối của 2 mạch nuclêôtit?
- Chiều xoắn của 2 mạch?
- Đường kính của vòng xoắn? chiều cao vòng xoắn?
- Số cặp Nuclêôtit trong 1 chu kì xoắn?
- Các loại Nuclêôtit nào liên kết nhau thành từng cặp?

II. Lắp ráp mô hình cấu trúc không gian của phân tử ADN:

- Lắp mạch 1: theo chiều từ chân ghế lên hoặc từ 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 song song mang Nuclêôtit theo nguyên tắc bổ sung của đoạn 1.
- Kiểm tra tổng thể 2 mạch

B/ BÀI TẬP – DẶN DÒ:

- Xem trước bài 13
- Ngày nay người ta đã chứng minh được rằng nhân tố di truyền chính là gen? Em cho biết gen ở vị trí nào?