

HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC TUẦN 12

MÔN: SINH HỌC 9

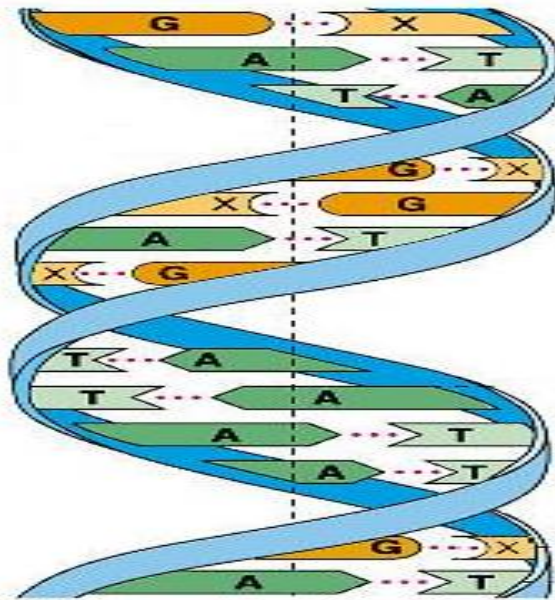
Tiết 23. Bài 20. THỰC HÀNH: QUAN SÁT VÀ LẬP MÔ HÌNH ADN.

A/ HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ TÌM HIỂU BÀI Ở NHÀ:

Đọc thông tin ở sách giáo khoa “sinh học 9” hoặc trên trang

<https://drive.google.com/>... thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Nhiệm vụ 1: Chuẩn bị
- + Hình ảnh mô hình ADN.



+ Hộp đựng mô hình cấu trúc phân tử ADN.

- Nhiệm vụ 2: Thực hành

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

+ Vị trí tương đối của 2 mạch nuclêôtit?

+ Chiều xoắn của 2 mạch?

+ Đường kính vòng xoắn? Chiều cao vòng xoắn?

+ Số cặp nuclêôtit trong 1 chu kì xoắn?

+ Các loại nuclêôtit nào liên kết với nhau thành cặp?

- Lắp ráp mô hình cấu trúc không gian của ADN (Hoặc vẽ 1 mô hình ADN)

- Nhiệm vụ 3: Báo cáo bài thu hoạch

B/ NỘI DUNG GHI BÀI: (HS ghi bài)

1/ Các bước lắp ráp mô hình ADN (hoặc vẽ hình)

+ Lắp 1 mạch hoàn chỉnh trước (hoặc vẽ 1 mạch ADN hoàn chỉnh)

+ Lắp theo chiều từ chân đế lên

Chú ý: Lựa chọn chiều cong của đoạn cho hợp lí đảm bảo khoảng cách cách cách với trục giữa.

+ Lắp mạch 2: Tìm và lắp các đoạn có chiều cong song song mang nuclêôtit theo nguyên tắc bổ sung với đoạn 1.

+ Kiểm tra tổng thể 2 mạch.

2/ Nội sản phẩm:

- Chụp hình mô hình ADN đã lắp ráp được hoặc vẽ về mô hình ADN trong vở học.

C/ BÀI TẬP CÙNG CÓ.

Có những tai nạn làm biến dạng nạn nhân khiến thân nhân không thể nhận ra được. Để xác định danh tính của nạn nhân, người ta dùng đến kĩ thuật xét nghiệm ADN. Tại sao việc xét nghiệm ADN có thể xác định được chính xác danh tính các nạn nhân ?

HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC TUẦN 12

MÔN: SINH HỌC 9

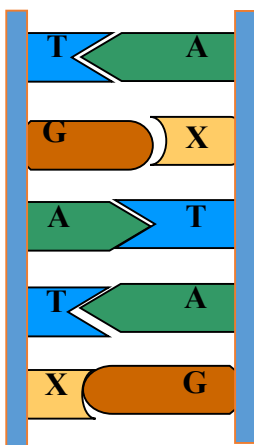
Tiết 24. Bài 21. ĐỘT BIẾN GEN

A/ HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ TÌM HIỂU BÀI Ở NHÀ:

Đọc thông tin ở sách giáo khoa “sinh học 9” hoặc trên trang





<https://drive.google.com/>... thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Nhiệm vụ 1: Tìm hiểu khái niệm và các dạng đột biến gen.
- + Xác định số cặp nucleotit của đoạn gen dưới đây?



+ Hoàn thành bảng dưới đây:

So sánh hình 21.1 a (dạng ban đầu) với hình 21.1 b; hình 21.1 c và hình 21.1d (dạng biến đổi) để hoàn thành bảng sau:

Đoạn ADN	Số lượng cặp nu	Một số dạng đột biến gen	Điểm khác so với đoạn (a)	Đặt tên dạng biến đổi
a				
b				
c				
d				

+ Đột biến gen là gì? Có các dạng đột biến gen nào?

+ Tại sao không nói mất, thêm, thay thế một nuclêôtit mà lại nói mất, thêm, thay thế một cặp nuclêôtit?

+ Đột biến gen khác biến dị tổ hợp ở điểm căn bản nào?

- Nhiệm vụ 2: Tìm hiểu nguyên nhân phát sinh đột biến gen

+ Dựa vào thông tin SGK tìm hiểu các nguyên nhân gây đột biến gen?

+ Hậu quả của đột biến gen như thế nào?

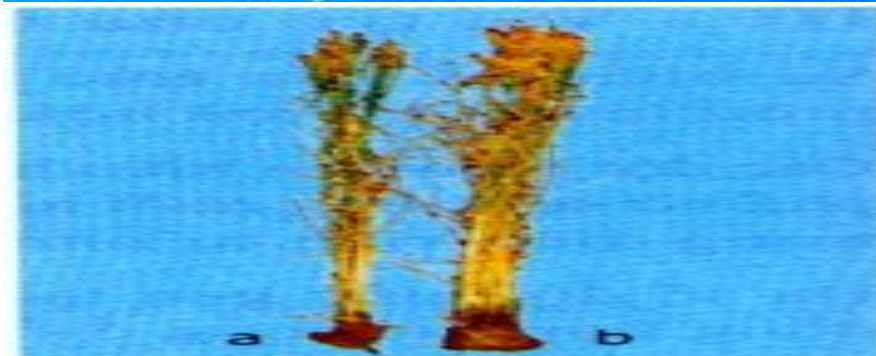
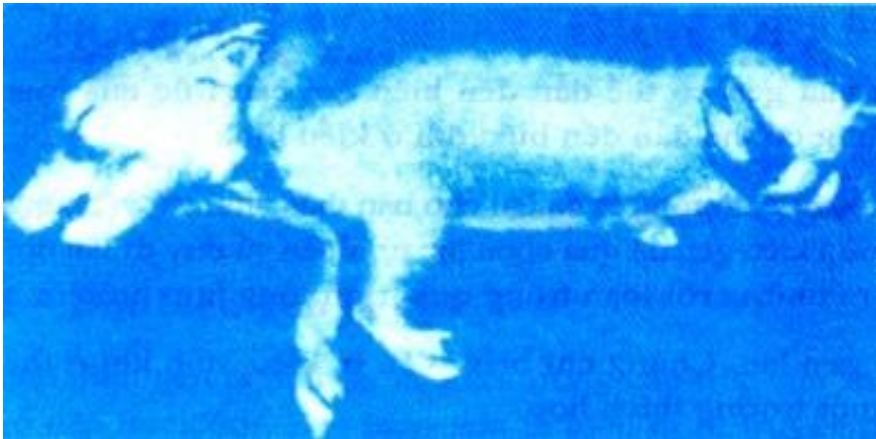
+ Từ những nguyên nhân trên, chúng ta phải có ý thức như thế nào trong việc bảo vệ môi trường để hạn chế sự phát sinh đột biến gen?

- Nhiệm vụ 3: Tìm hiểu vai trò của đột biến gen:

+ Tại sao đột biến gen lại gây ra những biến đổi kiểu hình?

+ Tại sao đột biến gen thể hiện ra kiểu hình lại thường có hại cho bản thân sinh vật ?

+ Quan sát các hình dưới đây và cho biết đột biến nào có hại và đột biến nào có lợi cho bản thân sinh vật hoặc đối với con người?



+ Vai trò của đột biến gen?

B/ NỘI DUNG GHI BÀI (HS ghi vào vở)

I/ Đột biến gen là gì?

- Khái niệm: Đột biến gen là những biến đổi trong cấu trúc của gen, liên quan tới một hoặc một số cặp nucleotit.
- Các dạng đột biến gen:
 - + Mất một cặp nucleotit.
 - + Thêm một cặp nucleotit.
 - + Thay thế một cặp nucleotit.

II/ Nguyên nhân phát sinh đột biến gen:

- Trong tự nhiên: Do rối loạn trong quá trình sao chép của AND dưới ảnh hưởng phức tạp của môi trường trong và môi trường ngoài cơ thể.

- Trong thí nghiệm: Con người đã gây ra các đột biến nhân tạo bằng các tác nhân vật lý hoặc hóa học.

III/ Vai trò của đột biến gen:

- Đột biến tạo ra các kiểu gen lặn nên đa số là có hại cho bản thân sinh vật.
- Trong thực tiễn có một số đột biến có lợi cho sinh vật (ví dụ: đột biến làm tăng khả năng chịu hạn và chịu rét ở lúa).

C/ BÀI TẬP CŨNG CỐ:

Câu 1: Cấu trúc của một đoạn gen ban đầu như sau:

- A - T - G - X - X - A - G - T - X - A - G -
| | | | | | | | | | | |
- T - A - X - G - G - T - X - A - G - T - X -

Hãy xác định các dạng đột biến gen của đoạn gen trên ở các trường hợp sau:

- A - T - G - X - X - A - G - T - X - A - G - A -
| | | | | | | | | | | |

Hình 1

- T - A - X - G - G - T - X - A - G - T - X - T -

- A - T - X - X - A - G - T - X - A - G -
| | | | | | | | | | | |

Hình 2

- T - A - G - G - T - X - A - G - T - X -

- A - T - G - X - X - A - G - T - X - A - T -
| | | | | | | | | | | |

Hình 3

- T - A - X - G - G - T - X - A - G - T - A -

- HẾT -

CHÚC CÁC EM TỰ HỌC TỐT.