

PHẦN 1: SỬA BÀI TẬP

Câu 1: Nêu những điểm khác nhau cơ bản trong cấu trúc của ARN và DN

| Đặc điểm | ARN | ADN |
|-------------------|---------|---------|
| Số mạch đơn | 1 | 2 |
| Các loại đơn phân | A,U,G,X | A,T,G,X |

Câu 2: Nêu mối quan hệ giữa gen, ARN, giữa ARN và protein.

- Gen mang thông tin quy định trình tự các nucleotit trên ARN
- mARN mang thông tin quy định trình tự các axit amin trên protein

PHẦN 2: TÀI LIỆU ĐÍNH KÈM

CHỦ ĐỀ ĐỘT BIẾN

I. Đột biến gen là gì?

- Đột biến gen là những biến đổi trong cấu trúc của gen liên quan tới 1 hoặc một số cặp nucleotit.
- Là biến dị di truyền được
- Các dạng đột biến: mất cặp, thêm cặp, thay thế cặp nucleotit

II. Nguyên nhân phát sinh đột biến gen

- Nguyên nhân: do những rối loạn trong quá trình tự sao chép của ADN dưới ảnh hưởng của môi trường trong và ngoài cơ thể.
- Thực nghiệm: gây đột biến nhân tạo bằng các tác nhân vật lí và hóa học

III. Vai trò của đột biến gen

- Hầu hết các đột biến gen thường gây hại cho sinh vật:
- + Gây mất cân bằng hệ gen
- + Gây biến đổi cấu trúc protein, kiểu hình
- Một số đột biến gen có lợi, đặc biệt là các đột biến gen nhân tạo

IV. Đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể là gì?

Đột biến cấu trúc NST là những biến đổi trong cấu trúc của NST.

Một số dạng đột biến cấu trúc NST: mất đoạn, thêm đoạn, đảo đoạn, chuyển đoạn

V. Nguyên nhân phát sinh và tính chất của đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể

Nguyên nhân: do tác nhân vật lí và hóa học phá vỡ cấu trúc NST hoặc gây ra sự sắp xếp lại các đoạn của chúng.

=> Phá vỡ sắp xếp hài hòa trên NST qua tiến hóa lâu dài

=> Đột biến cấu trúc NST thường gây hại cho sinh vật

VI. Hiện tượng dị bội thể

- Thể dị bội là cơ thể mà trong tế bào sinh dưỡng có 1 hoặc 1 số cặp NST bị thay đổi về số lượng.

- Một số dạng dị bội thường gặp:
- + Thể không nhiễm ($2n - 2$)
- + Thể một nhiễm ($2n - 1$)
- + Thể một nhiễm kép ($2n - 1 - 1$)
- + Thể ba nhiễm ($2n + 1$)
- + Thể bốn nhiễm ($2n + 2$)
- + Thể bốn kép nhiễm ($2n + 2 + 2$)

VII. Sự phát sinh thể dị bội

- Do rối loạn phân bào làm 1 hoặc 1 số cặp NST tương đồng không phân li trong giảm phân tạo giao tử đột biến.
- Giao tử đột biến được thụ tinh tạo cơ thể đột biến.

VIII. Hiện tượng đa bội thể

- Đa bội thể là cơ thể mà trong tế bào sinh dưỡng có số NST là bội số của n (nhiều hơn $2n$).
- Có 2 loại tự đa bội:
 - + Thể đa bội lẻ: $3n, 5n, 7n, \dots$
 - + Thể đa bội chẵn: $4n, 6n, 8n, \dots$
- Tế bào đa bội có số lượng NST tăng gấp bội, số lượng ADN cũng tăng tương ứng.
- => Quá trình tổng hợp các chất hữu cơ diễn ra mạnh mẽ hơn
- => Kích thước tế bào của thể đa bội lớn, cơ quan sinh dưỡng to, sinh trưởng phát triển mạnh, chống chịu tốt.

PHẦN 3: KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ

Câu 1: Tại sao đột biến gen thường có hại cho bản thân sinh vật nhưng có ý nghĩa đối với chăn nuôi và trồng trọt?

Câu 2: Tại sao biến đổi cấu trúc NST lại gây hại cho con người, sinh vật?

CÁC VẤN ĐỀ THẮC MẮC CỦA HỌC SINH

(Học sinh viết ra những câu hỏi thắc mắc cần giáo viên giải đáp)

.....

.....

.....

.....

.....