

TUẦN 4, TIẾT 7
BÀI 4: ĐỘT BIẾN GEN

HS xem bài giảng theo đường link: <https://youtu.be/L6csr80i3FY>

Kết hợp với SGK trả lời các câu hỏi và bài tập sau:

A. BÀI HỌC:

I. KHÁI NIỆM VÀ CÁC DẠNG ĐỘT BIẾN GEN:

1. Khái niệm:

- Đột biến gen là gì?
- Đột biến điểm là gì? Tần số đột biến gen là bao nhiêu?
- Thể đột biến là gì?

2. Các dạng đột biến gen:

- Nêu các dạng đột biến điểm của gen? Trong các dạng đó, dạng nào gây hậu quả nghiêm trọng? Vì sao?

II. NGUYÊN NHÂN VÀ CƠ CHẾ PHÁT SINH ĐỘT BIẾN GEN:

1. Nguyên nhân nào gây nên đột biến gen?

2. Nêu các cơ chế phát sinh đột biến gen?

III. Hậu quả và ý nghĩa của đột biến gen:

1. Nêu hậu quả của đột biến gen? Mức độ gây hại của alen đột biến phụ thuộc vào yếu tố nào?

2. Nêu vai trò và ý nghĩa của đột biến gen.

B. BÀI TẬP Củng Cố:

1. Thể đột biến là:

- A. Cá thể mang đột biến gen đã biểu hiện chỉ ở kiểu hình lặn.
- B. Cá thể mang đột biến gen đã biểu hiện chỉ ở kiểu hình trung gian.
- C. Cá thể mang đột biến gen đã biểu hiện chỉ ở kiểu hình trội.
- D. Cá thể mang gen đột biến đã biểu hiện ở kiểu hình.

2. Đột biến ở vị trí nào trong gen làm cho quá trình dịch mã không thực hiện được:

- A. Bộ ba giữa gen
- B. Mã mở đầu
- C. Bộ ba giáp mã kết thúc
- D. Mã kết thúc

3. Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về đột biến gen:

- A. Có nhiều dạng đột biến điểm như: mất đoạn, lặp đoạn, đảo đoạn, chuyển đoạn.
- B. Tất cả các đột biến gen đều biểu hiện ngay trên kiểu hình.
- C. Đột biến gen là những biến đổi trong cấu trúc gen.
- D. Tất cả các đột biến gen đều có hại.

4. Hậu quả của đột biến gen là

- A. Có lợi cho thể đột biến.
- B. Có hại cho thể đột biến.
- C. Vô hại (trung tính) cho thể đột biến
- D. Có thể có lợi, có hại hoặc trung tính cho thể đột biến

5. Tần số đột biến gen trong tự nhiên là:

A. $10^{-4} \rightarrow 10^{-2}$

B. $10^6 \rightarrow 10^4$

C. $10^4 \rightarrow 10^2$

D. $10^{-6} \rightarrow 10^{-4}$

6. Chọn câu đúng nhất chỉ đột biến điểm:

- A. Là loại đột biến chỉ liên quan đến nhiều cặp nu
- B. Là loại đột biến chỉ liên quan đến 3 cặp nu
- C. Là loại đột biến chỉ liên quan đến 2 cặp nu
- D. Là loại đột biến chỉ liên quan đến 1 cặp nu

7. Trong các dạng đột biến gen, dạng nào gây biến đổi nhiều nhất trong cấu trúc protein tương ứng?

- A. Mất 1 cặp nu
- B. Thêm 1 cặp nu
- C. Mất hoặc thêm 1 cặp nu
- D. Thay thế 1 cặp nu

8. Mức độ gây hại của alen đột biến đối với thể đột biến phụ thuộc vào

- A. Tác động của các tác nhân gây đột biến
- B. Môi trường
- C. Tổ hợp gen mang đột biến
- D. Môi trường và tổ hợp gen mang đột biến

9. Loại đột biến làm giảm 1 liên kết hidro:

- A. Mất 1 cặp nu
- B. Thêm 1 cặp nu
- C. Thay thế 1 cặp A-T bằng cặp T-A
- D. Thay 1 cặp G-X bằng 1 cặp A-T

10. Loại đột biến làm tăng 1 liên kết hidro:

- A. Mất 1 cặp nu
- B. Thêm 1 cặp nu
- C. Thay thế 1 cặp A-T bằng cặp T-A
- D. Thay 1 cặp A-T bằng 1 cặp G-X