

TUẦN 4, TIẾT 8

BÀI 5: NHIỄM SẮC THỂ VÀ ĐỘT BIẾN CẤU TRÚC NST

HS xem bài giảng theo đường link: <https://youtu.be/3h0GB5S8bL4>

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

A. BÀI HỌC:

I. HÌNH THÁI VÀ CẤU TRÚC NHIỄM SẮC THỂ (NST)

1. Hình thái NST:

- NST là gì? Cấu trúc NST gồm các thành phần chính nào?
- NST được nhìn rõ nhất ở kỳ nào của quá trình nguyên phân? Vì sao?
- Ở các loài, số lượng, hình thái cấu trúc NST có giống nhau không?
- Ở sinh vật lưỡng bội ($2n$), bộ NST tồn tại thành từng cặp như thế nào?
- Người ta chia NST thành mấy loại? Kể ra?

2. Cấu trúc siêu hiển vi của NST:

- Đơn vị cấu tạo nên NST là gì?
- Mỗi nuclêôxôm gồm các thành phần nào?
- Nêu rõ các mức độ xoắn của NST?

II. ĐỘT BIẾN CẤU TRÚC NST:

1. Khái niệm:

- Đột biến cấu trúc NST là gì? Nguyên nhân?

2. Cơ chế phát sinh đột biến cấu trúc NST?

3. Các dạng đột biến cấu trúc NST:

- Nêu các dạng đột biến cấu trúc NST? Nêu ví dụ của từng loại?
- Trong các dạng đột biến cấu trúc NST, dạng nào gây hậu quả nghiêm trọng nhất? dạng nào ít nghiêm trọng?
- Nêu ứng dụng mất đoạn và chuyển đoạn?

4. Vai trò của đột biến cấu trúc NST là gì?

B. BÀI TẬP Củng Cố:

1. Đơn vị cơ bản cấu tạo nên NST là

- A. nuclêôxôm. B. nuclêôtit. C. axit amin D. protein

2. Cấu trúc nào sau đây có số lần cuộn xoắn nhiều nhất?

- A. sợi nhiễm sắc. B. crômatit ở kì giữa. C. sợi siêu xoắn. D. nuclêôxôm.

3. Trong cấu trúc siêu hiển vi của NST nhân thực, sợi cơ bản có đường kính bằng

- A. 2nm B. 11nm C. 20nm D. 30nm

4. Cấu trúc của một nuclêôxôm gồm:

- A. 164 cặp nu+8 phân tử Histôn B. 164 cặp nu+4 phân tử Histôn
C. 146 cặp nu+8 phân tử Histôn D. 146 cặp nu+4 phân tử Histôn

5. Dạng đột biến NST nào sau đây thường gây chết hoặc làm giảm sức sống của sinh vật?

- A. Mất đoạn B. Lặp đoạn C. Đảo đoạn D. Chuyển đoạn

6. Hình thái của nhiễm sắc thể nhìn rõ nhất trong nguyên phân ở kỳ giữa vì chúng:

- A. đã tự nhân đôi.
B. Xoắn và co ngắn cực đại.
C. tập trung ở mặt phẳng xích đạo của thoi vô sắc.
D. chưa phân ly về các cực tế bào.

7. Có 2 loại NST là

- A. NST thường, NST giới tính B. NST đơn, NST kép

C. NST mạch thẳng, NST mạch vòng

D. NST xoắn, NST thẳng

8. Mức xoắn 2 của nhiễm sắc thể là:

A. sợi cơ bản, đường kính 11 nm.

C. siêu xoắn, đường kính 300 nm.

B. sợi chất nhiễm sắc, đường kính 30 nm.

D. crômatít, đường kính 700 nm.

9. Mức xoắn 3 của nhiễm sắc thể là

A. sợi cơ bản, đường kính 11 nm.

C. siêu xoắn, đường kính 300 nm.

B. sợi chất nhiễm sắc, đường kính 30 nm.

D. crômatít, đường kính 700 nm.

10. Dạng đột biến cấu trúc NST nào sau đây làm tăng hoạt tính enzym amilaza ở đại mạch, có ý nghĩa trong công nghiệp sản xuất bia?

A. Lặp đoạn

B. Chuyển đoạn

C. Mất đoạn

D. Đảo đoạn

11. Trong chọn giống người ta có thể loại khỏi nhiễm sắc thể những gen không mong muốn do áp dụng hiện tượng

A. mất đoạn nhỏ.

B. đảo đoạn.

C. lặp đoạn.

D. chuyển đoạn lớn.

12. Đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể có ý nghĩa trong

A. tiến hoá, nghiên cứu di truyền.

B. chọn giống, nghiên cứu di truyền.

C. tiến hoá, chọn giống.

D. tiến hoá, chọn giống, nghiên cứu di truyền.

13. Dạng đột biến cấu trúc NST gây ung thư máu ở người là

A. Lặp đoạn NST 22

B. Đảo đoạn NST 22

C. Chuyển đoạn không cân giữa NST 22 với NST 9 tạo NST số 22 ngắn hơn bình thường

D. Chuyển đoạn tương hỗ giữa NST 22 với NST 9.

14. Dạng đột biến cấu trúc NST gây hội chứng tiếng mèo kêu ở người là

A. Lặp đoạn NST số 5

B. Chuyển đoạn

C. Mất một phần vai ngắn NST số 5

D. Đảo đoạn NST số 5