

TIẾT 25- BÀI 23 ÔN TẬP PHẦN DI TRUYỀN HỌC

A- DI TRUYỀN

1 Cơ chế di truyền ở cấp độ phân tử

-là một đoạn của ADN mang thông tin mã hoá một sản phẩm xác định (chuỗi pôlipeptit hay một phân tử ARN).
- Gen cấu trúc bao gồm 3 phần (nói)

Vùng điều hoà

vùng mã hoá

vùng kết thúc

Nằm ở giữa gen(mang thông tin mã hoá các axit amin)

nằm ở đầu 5' của mạch mã gốc - cuối gen

nằm ở đầu 3' của mạch mã gốc

Các cơ chế	Những diễn biến cơ bản
Tự sao chép ADN	ADN tháo xoắn và tách 2 mạch đơn khi bắt đầu tái bản. Các mạch mới được tổng hợp theo chiều, một mạch được tổng hợp liên tục, mạch còn lại được tổng hợp gián đoạn. Có sự tham gia của các enzym: tháo xoắn, kéo dài mạch, nối liền mạch... Diễn ra theo các nguyên tắc bổ sung, bán bảo toàn và nửa gián đoạn

Phiên mã	Enzim..... tiếp cận ở điểm khởi đầu và đoạn ADN (gen) tháo xoắn. Enzim dịch chuyển trên mạch khuôn theo chiềuvà sợi ARN kéo dài theo chiều, các đơn phân kết hợp theo NTBS. Đến điểm kết thúc, ARN tách khỏi mạch khuôn.
Dịch mã	Cácđã hoạt hóa được tARN mang vào ribôxôm. Ribôxôm dịch chuyển trên mARN theo chiều 5' → 3' theo từng bộ ba và chuỗi pôlipeptit được kéo dài. Đến bộ ba kết thúc chuỗi pôlipeptit tách khỏi.....

2 Cơ chế di truyền ở cấp độ tế bào và cơ thể(nói)

Tên quy luật	Nội dung
Phân li	Các cặp nhân tố di truyền(gen) quy định các tính trạng khác nhau phân li độc lập trong quá trình hình thành giao tử
Phân li độc lập	Hai hay nhiều gen không alen cùng tương tác quy định một tính trạng.
Tương tác gen không alen	Tính trạng do 1 cặp alen quy định. Do sự phân li đồng đều của cặp alen trong giảm phân nên mỗi giao tử chỉ chứa một chiếc của cặp.

Tác động đa hiệu	Trong quá trình giảm phân, các NST tương đồng có thể trao đổi các đoạn tương đồng cho nhau dẫn đến hoán vị gen, làm xuất hiện tổ hợp gen mới.
Liên kết hoàn toàn	Tính trạng do gen trên X quy định di truyền chéo, còn do gen trên Y di truyền trực tiếp(DT thẳng)
Hoán vị gen	Tính trạng do gen nằm ở tế bào chất(ti thể, lục lạp) quy định.
Di truyền liên kết với giới tính	Các gen nằm trên một NST cùng phân li và tổ hợp trong phát sinh giao tử và thụ tinh.
Di truyền ngoài nhân	Một gen chi phối nhiều tính trạng

3. Quần thể giao giới(ngẫu phối có các đặc điểm nào?)

Làm giảm tỉ lệ dị hợp tử và tăng tỉ lệ đồng hợp tử qua các thế hệ.

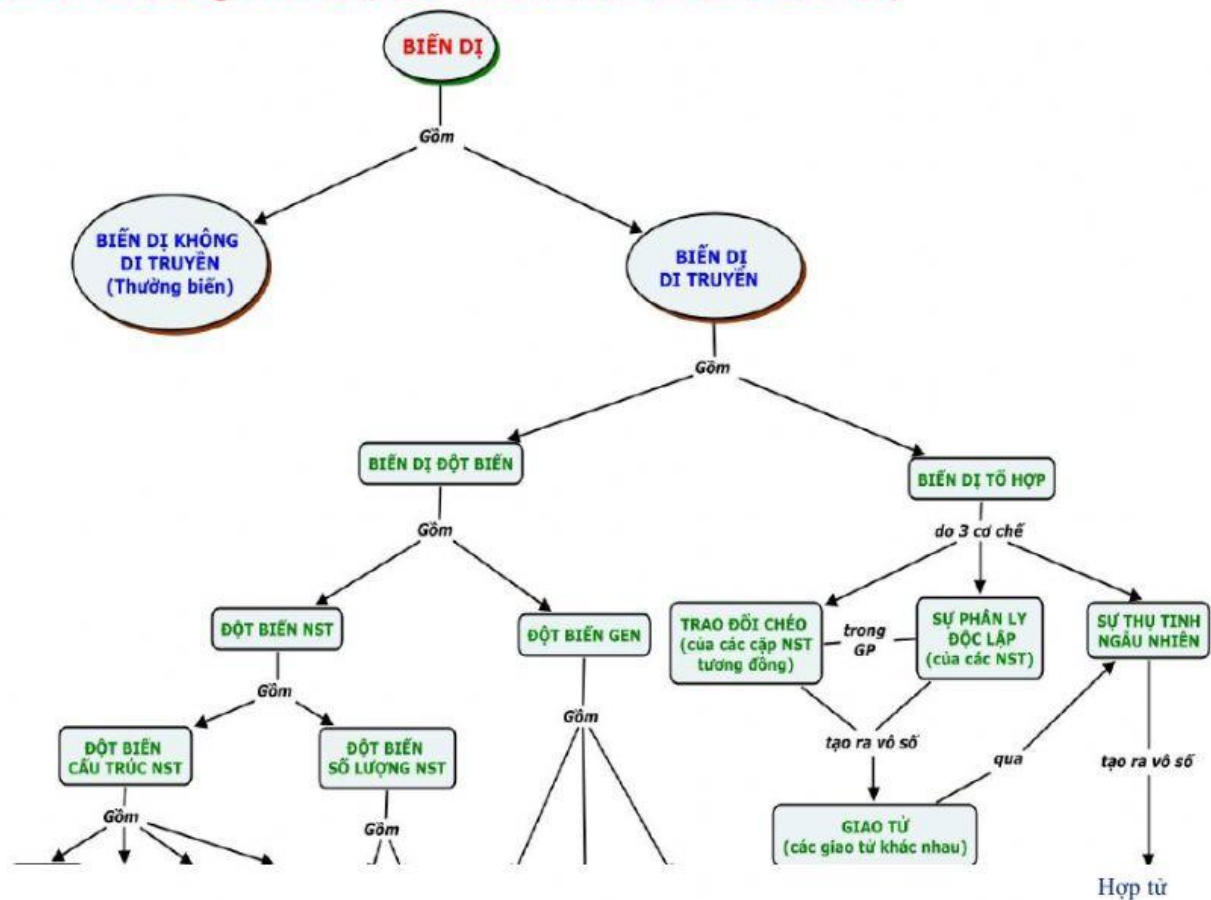
Tạo trạng thái cân bằng di truyền của quần thể.

Tần số các alen không đổi qua các thế hệ.

Thành phần các kiểu gen thay đổi qua các thế hệ.

B- BIẾN DỊ

Sơ đồ các dạng biến dị (kéo- thả để hoàn thiện sơ đồ sau)



Lệch bội	Mất đoạn NST	Lặp đoạn NST	Đa bội	Thay thế cặp nucleôtit	Đảo đoạn NST	Chuyển đoạn NST	Mất cặp nucleôtit	Thêm cặp nucleôtit
----------	--------------	--------------	--------	------------------------	--------------	-----------------	-------------------	--------------------

Thường biến

Thường biến là những biến đổi ởcủa cùng một kiểu gen, phát sinh trong đời cá thể dưới ảnh hưởng trực tiếp của....., không do sự biến đổi trong kiểu gen (không liên quan đến cơ sở di truyền)

Bài tập

Vấn đề phân biệt	Đột biến gen	Đột biến nhiễm sắc thể
Khái niệm	Đột biến gen là những biến đổi trong cấu trúc của, thường liên quan tới một hoặc một sốxảy ra tại một điểm nào đó trên phân tử ADN. Có dạng đột biến điểm: Mất 1 cặp nucleôtit. Thêm 1 cặp nucleôtit. Thay thế 1 cặp nucleôtit.	Là những biến đổi trong cấu trúc hoặc số lượng NST. Có 2 dạng: ĐBgồm mất đoạn, lặp đoạn, đảo đoạn, chuyển đoạn. ĐBgồm thể lệch bội và thể đa bội.
Vai trò	Là nguồn nguyên liệu sơ cấp của quá trình chọn giống và tiến hoá – đóng vai trò là nguồn nguyên liệu chủ yếu cho quá trình tiến hoá và chọn giống.	Cung cấp nguồn nguyên liệu thứ yếu cho tiến hoá và chọn giống.

Phân biệt thể lệch bội và thể đa bội

Vấn đề phân biệt	Thể lệch bội	Thể đa bội
Khái niệm	Sự thay đổi số lượng NST ởcặp NST.	Sự tăng bộ NST nhưng lớn hơn $2n$.
Phân loại	Các dạng thường gặp: Thể: $(2n - 1)$. Thể: $(2n + 1)$. Thể: $(2n + 2)$. Thể: $(2n - 2)$.	Các dạng thể đa bội: : sự tăng một số nguyên lần số NST đơn bội của một loài và lớn hơn $2n$, trong đó có đa bội chẵn ($4n, 6n, \dots$) và đa bội lẻ ($3n, 5n, \dots$).

		: khi cả hai bộ NST của hai loài khác nhau cùng tồn tại trong một tế bào.
Cơ chế phát sinh	Trong phân bào, thoi phân bào hình thành nhưng một hay một số cặp NST không phân li.	Trong phân bào, thoi phân bào không hình thành → tất cả các cặp NST không phân li.
.....	Mất cân bằng toàn bộ hệ gen → kiểu hình thiếu cân đối → không sống được, giảm sức sống, giảm khả năng sinh sản tùy loài.	Tế bào lớn → cơ quan sinh dưỡng to → sinh trưởng và phát triển mạnh. Thể đa bội lẻ không có khả năng sinh giao tử bình thường và không sinh sản hữu tính