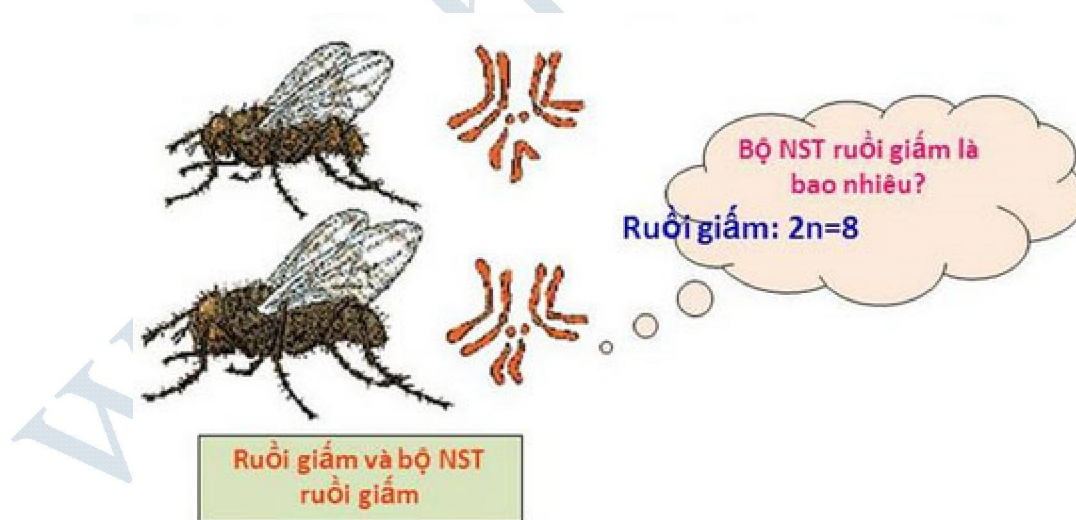


HƯỚNG DẪN GIẢI BÀI 1,2,3,4,5 TRANG 30 SGK SINH 12: ĐỘT BIẾN SỐ LƯỢNG NHIỄM SẮC THỂ

Tóm tắt lý thuyết và Giải bài 1,2,3,4,5 trang 30 SGK Sinh 12 : Đột biến số lượng nhiễm sắc thể.

A. Tóm Tắt Lý Thuyết: Đột biến số lượng nhiễm sắc thể

- Sự tăng hay giảm số lượng của 1 hay vài cặp NST à làm mất cân bằng toàn hệ gen à cơ thể không sống được hay giảm sức sống, giảm khả năng sinh sản.
 - Đối với tiến hóa: cung cấp nguyên liệu cho quá trình tiến hóa.
 - Đối với chọn giống: có thể sử dụng các thể không để đưa các NST theo ý muốn vào cây lai.
 - Đối với nghiên cứu di truyền học: sử dụng các lệch bội để xác định vị trí của gen trên NST.
- Đa bội thể là cơ thể mà trong tế bào chứa nhiều hơn 2 lần số NST đơn bội. ($3n$, $4n$, $5n$, $6n$...)
- Cơ chế hình thành là do sự không phân li của tất cả các cặp NST trong phân bào. Thường do hóa chất *colchicin* gây cản trở sự hình thành thoi vô sắc



B. Hướng dẫn giải bài tập SGK trang 30 Sinh Học lớp 12: Đột biến số lượng nhiễm sắc thể

Bài 1: (trang 30 SGK Sinh 12)



Nêu các dạng đột biến lệch bội ở sinh vật lưỡng bội và hậu quả của từng dạng.

Đáp án và hướng dẫn giải bài 1:

- Đột biến thể lệch bội là những biến đổi về số lượng NST xảy ra ở một hay một số cặp NST. Ở sinh vật lưỡng bội thường gặp các dạng như: thể không nhiễm ($2n-2$), thể một nhiễm (thể một: $2n-1$), thể ba nhiễm (thể ba: $2n+1$) và thể bốn nhiễm (thể bốn: $2n+2$)...
 - ở động vật, thể lệch bội ở NST thường sẽ gây ra hậu quả nghiêm trọng. Nếu là thể lệch bội ở NST lớn chứa nhiều gen thì dẫn đến gây chết. Nếu lệch bội ở NST nhỏ, chứa ít gen thì gây nên các biến dị khác nhau.
 - Ví dụ: Ở người, hội chứng Đào do có ba NST 21 thể hiện các triệu chứng: cổ ngắn, mắt một mí, khe mắt xếch, lưỡi dài và dày, ngón tay ngắn, chậm phát triển, si đần và không có con. Tỷ lệ xuất hiện hội chứng Đào tăng lên cùng với lứa tuổi người mẹ khi sinh đẻ. Tỷ lệ này ở những người mẹ dưới 30 tuổi là 0,05%, tuổi 40 là 1 % trên 45 tuổi tỉ lệ này tăng lên 2%. Do vậy, phụ nữ không nên sinh đẻ khi tuổi đã ngoài 35 vì ở những tuổi này sinh lí tế bào dễ bị rối loạn.
 - Sự phân li bất thường của cặp NST giới tính XX hoặc XY cũng dẫn đến hậu quả tương tự. Các triệu chứng của các hội chứng Claiphentơ (XXY), Tớcơ (XO) và siêu nữ (XXX) sẽ được đề cập ở chương di truyền học người.
 - Ở thực vật cũng thường gặp các thể lệch bội, đặc biệt ở chi Cà và chi Lúa. Ví dụ: ở hạt lúa người ta phát hiện 12 dạng thể ba nhiễm tương ứng 12 cặp NST, hình thành 12 dạng hạt thóc khác nhau.
- Đột biến lệch bội cung cấp nguyên liệu cho quá trình tiến hoá. Trong chọn giống có thể sử dụng đột biến lệch bội để đưa các NST mong muốn vào cơ thể khác. Ngoài ra, người ta còn sử dụng thể lệch bội để xác định vị trí của gen trên NST.

Bài 2: (trang 30 SGK Sinh 12)

Phân biệt tự đa bội và dị đa bội. Thế nào là song nhị bội thể?

Đáp án và hướng dẫn giải bài 2:

Tự đa bội là hiện tượng tăng một số nguyên lần bộ NST đơn bội của cùng 1 loài lớn hơn $2n$



còn dị đa bội là hiện tượng tăng nguyên lần bộ NST đơn bội của 2 loài khác nhau.

Nếu ở con lai xảy ra đột biến đa bội làm tăng gấp đôi số lượng cả 2 bộ NST của hai loài khác nhau thì sẽ tạo ra thể dị đa bội.

Bài 3: (trang 30 SGK Sinh 12)

Nêu một vài ví dụ về hiện tượng đa bội thể ở thực vật.

Đáp án và hướng dẫn giải bài 3:

- a) Tự đa bội: là sự tăng một số nguyên lần bộ NST đơn bội của cùng một loài, trong đó $3n$, $5n$, $7n$, ... gọi là đa bội lẻ ; còn $4n$, $6n$, ... là đa bội chẵn.
- b) Dị đa bội: là hiện tượng khi cả hai bộ NST của hai loài khác nhau cùng tồn tại trong một tế bào. Thể dị đa bội được hình thành do lai xa.

Bài 4: (trang 30 SGK Sinh 12)

Nêu các đặc điểm của thể đa bội.

Đáp án và hướng dẫn giải bài 4:

- Đa bội thể là trạng thái trong tế bào chứa ba hoặc nhiều hơn ba lần số đơn bội NST ($3n$ hoặc $4n$, $5n$...). Những cơ thể mang các tế bào có $3n$, $4n$... NST gọi là thể đa bội.
- Thể đa bội: ở thực vật có cơ quan sinh dưỡng to, có kích thước lớn, chứa nhiều chất dinh dưỡng, đa bội lẻ không hạt và có một số đặc tính khác (SGK). Thể dị đa bội có thể tạo ra loài mới.

Bài 5: (trang 30 SGK Sinh 12)

Hãy chọn câu đúng.

Sự không phân li của một cặp NST tương đồng ở tế bào sinh dưỡng sẽ làm xuất hiện điều gì?

Câu trả lời đúng là:

- A. Tất cả các tế bào của cơ thể đều mang đột biến.



- B. Chỉ cơ quan sinh dục mang tế bào đột biến.
- C. Tất cả các tế bào sinh dưỡng đều mang đột biến, còn tế bào sinh dục thì không.
- D. Trong cơ thể sẽ có hai dòng tế bào: dòng bình thường và dòng mang đột biến

Đáp án và hướng dẫn giải bài 5:

Đáp án đúng D. Trong cơ thể sẽ có hai dòng tế bào: dòng bình thường và dòng mang đột biến.



Website **Hoc247.vn** cung cấp một môi trường **học trực tuyến** sinh động, nhiều **tiện ích thông minh**, nội dung bài giảng được biên soạn công phu và giảng dạy bởi những **giáo viên nhiều năm kinh nghiệm, giỏi về kiến thức chuyên môn lẫn kỹ năng sư phạm** đến từ các trường Đại học và các trường chuyên danh tiếng.

I. Luyện Thi Online

Học mọi lúc, mọi nơi, mọi thiết bị – Tiết kiệm 90%

- Luyện thi ĐH, THPT QG với đội ngũ **GV Giỏi, Kinh nghiệm** từ các Trường ĐH và THPT danh tiếng.
- **H2** khóa **nền tảng kiến thức** luyện thi 6 môn: Toán, Ngữ Văn, Tiếng Anh, Vật Lý, Hóa Học và Sinh Học.
- **H99** khóa **kỹ năng làm bài và luyện đề** thi thử: Toán, Tiếng Anh, Tự Nhiên, Ngữ Văn+ Xã Hội.

II. Lớp Học Ảo VCLASS

Học Online như Học ở lớp Offline

- Mang lớp học **đến tận nhà**, phụ huynh không phải **đưa đón con** và có thể học cùng con.
- Lớp học qua mạng, **tương tác trực tiếp** với giáo viên, huấn luyện viên.
- Học phí **tiết kiệm**, lịch học **linh hoạt**, thoải mái lựa chọn.
- Mỗi lớp **chỉ từ 5 đến 10 HS** giúp tương tác dễ dàng, được hỗ trợ kịp thời và đảm bảo chất lượng học tập.

Các chương trình VCLASS:

- **Bồi dưỡng HSG Toán:** Bồi dưỡng 6 phân môn **Đại Số, Số Học, Giải Tích, Hình Học** và **Tổ Hợp** dành cho học sinh các khối lớp 10, 11, 12. Đội ngũ Giảng Viên giàu kinh nghiệm: *TS. Lê Bá Khánh Trình, TS. Trần Nam Dũng, TS. Phạm Sỹ Nam, TS. Lưu Bá Thắng, Thầy Lê Phúc Lữ, Thầy Võ Quốc Bá Cẩn* cùng đội HLV đạt thành tích cao HSG Quốc Gia.
- **Luyện thi vào lớp 10 chuyên Toán:** Ôn thi **HSG lớp 9** và **luyện thi vào lớp 10 chuyên Toán** các trường *PTNK, Chuyên HCM (LHP-TĐN-NTH-GĐ), Chuyên Phan Bội Châu Nghệ An* và các trường Chuyên khác cùng *TS. Trần Nam Dũng, TS. Phạm Sỹ Nam, TS. Trịnh Thanh Đèo* và *Thầy Nguyễn Đức Tấn*.
- **Học Toán Nâng Cao/Toán Chuyên/Toán Tiếng Anh:** Cung cấp chương trình VClass Toán Nâng Cao, Toán Chuyên và Toán Tiếng Anh dành cho các em HS THCS lớp 6, 7, 8, 9.

III. Uber Toán Học

Học Toán Gia Sư 1 Kèm 1 Online

- Gia sư Toán giỏi đến từ ĐHSP, KHTN, BK, Ngoại Thương, Du học Sinh, Giáo viên Toán và Giảng viên ĐH. Day kèm Toán mọi cấp độ từ Tiểu học đến ĐH hay các chương trình Toán Tiếng Anh, Tú tài quốc tế IB,...
- Học sinh có thể lựa chọn bất kỳ GV nào mình yêu thích, có thành tích, chuyên môn giỏi và phù hợp nhất.
- Nguồn học liệu có kiểm duyệt giúp HS và PH có thể đánh giá năng lực khách quan qua các bài kiểm tra độc lập.
- Tiết kiệm chi phí và thời gian học linh động hơn giải pháp mời gia sư đến nhà.