



HƯỚNG DẪN GIẢI BÀI 1,2,3,4,5 TRANG 82 SGK SINH 12: TẠO GIỐNG BẰNG PHƯƠNG PHÁP GÂY ĐỘT BIẾN VÀ CÔNG NGHỆ TẾ BÀO

Tóm tắt lý thuyết và Giải bài 1,2,3,4,5 trang 82 SGK Sinh 12: Tạo giống bằng phương pháp gây đột biến và công nghệ tế bào.

A. Tóm Tắt Lý Thuyết: Tạo giống bằng phương pháp gây đột biến và công nghệ tế bào

-Để chủ động tạo ra các biến dị di truyền, ta có thể xử lý đối tượng nghiên cứu bằng các tác nhân đột biến với liều lượng và thời gian xử lý thích hợp, sau đó chọn lọc và nhân các thể đột biến thành dòng thuần chủng.

-Công nghệ tế bào thực vật giúp nhân giống vô tính các loại cây trồng quý hiếm hoặc giúp tạo ra giống cây lai khác loài thông qua kỹ thuật dung hợp tế bào trần. Nuôi cấy các tế bào đơn bội rồi cho phát triển thành cây lưỡng bội có thể tạo ra những cây trồng có kiểu gen đồng hợp về tất cả các gen.

-Nhân bản vô tính và cấy truyền phôi là công nghệ mở ra triển vọng nhân bản được những cá thể động vật quý hiếm dùng vào nhiều mục đích khác nhau.

B. Hướng dẫn giải bài tập SGK trang 82 Sinh Học lớp 12: Tạo giống bằng phương pháp gây đột biến và công nghệ tế bào

Bài 1: (trang 82 SGK Sinh 12)

Giả sử có một giống cây cà chua có gen A quy định một tính trạng không mong muốn (dễ mắc bệnh X). Hãy nêu quy trình tạo thể đột biến có kiểu gen aa có khả năng kháng bệnh X.

Đáp án và hướng dẫn giải bài 1:

Có thể dùng phương pháp gây đột biến bằng tia phóng xạ. Ví dụ, xử lý hạt giống bằng tia phóng xạ để gây đột biến rồi sau đó gieo hạt lên thành cây và cho các cây con nhiễm tác nhân gây bệnh. Sau đó chọn lọc ra các cây có khả năng kháng bệnh. Những cây có khả năng kháng bệnh cho lai với nhau hoặc cho tự thụ phấn để tạo ra các dòng thuần.

**Bài 2: (trang 82 SGK Sinh 12)**

Có hai giống lúa, một giống có gen quy định khả năng kháng bệnh X và một giống có gen quy định khả năng kháng bệnh Y. Bằng cách gây đột biến người ta có thể tạo ra giống mới có cả hai gen kháng bệnh X và Y được không? Giải thích cách tiến hành thí nghiệm. Biết rằng gen quy định bệnh X và gen quy định bệnh Y nằm trên hai NST tương đồng khác nhau.

Đáp án và hướng dẫn giải bài 2:

Có thể lai hai giống cây với nhau rồi sau đó xử lí con lai bằng tác nhân đột biến nhằm tạo ra các đột biến chuyển đoạn nhiễm sắc thể chứa cả hai gen có lợi.

Bài 3: (trang 82 SGK Sinh 12)

Trình bày quy trình tạo giống cây khác loài bằng phương pháp lai tế bào xôma.

Đáp án và hướng dẫn giải bài 3:

Lai tế bào xôma hay dung hợp tế bào trần, cũng là một kĩ thuật hiện đại góp phần tạo nên giống lai khác loài ở thực vật. Để cho hai tế bào thực vật $2n$ (tế bào sinh dưỡng) có thể dung hợp với nhau thành một tế bào thống nhất, người ta cần phải loại bỏ thành tế bào trước khi đem lai. Sau đó cho các tế bào đã mất thành tế bào (tế bào trần) của hai loài vào trong môi trường đặc biệt để chúng dung hợp với nhau.

Cho tế bào lai vào nuôi cấy trong môi trường nuôi cấy đặc biệt cho chúng phân chia và tái sinh thành cây lai khác loài.

Bài 4: (trang 82 SGK Sinh 12)

Giải thích quy trình nhân bản vô tính ở động vật và nêu ý nghĩa thực tiễn của phương pháp này.

Đáp án và hướng dẫn giải bài 4:

Trong tự nhiên, khi một hợp tử trong những lần phân chia đầu tiên vì một lí do nào đó lại tách ra thành nhiều phôi riêng biệt. Sau đó, những phôi này phát triển thành những cá thể giống nhau.

**Bài 5: (trang 82 SGK Sinh 12)**

Hãy chọn một loài cây thích hợp trong số loài cây nêu dưới đây để có thể áp dụng chất cônsixin nhằm tạo giống mới đem lại hiệu quả kinh tế cao.

- A. Cây lúa B. Cây đậu tương
C. Cây củ cải đường D. Cây ngô

Đáp án và hướng dẫn giải bài 5:

Đáp án đúng C. Cây củ cải đường.



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.