

Bài 31: Công nghệ tế bào**Trả lời các câu hỏi SGK Sinh 9 Bài 31 trang 89, 91****Trả lời câu hỏi Sinh 9 Bài 31 trang 89**

Hãy trả lời các câu hỏi sau:

- Công nghệ tế bào là gì?
- Để nhận được mô non, cơ quan hoặc cơ thể hoàn chỉnh hoàn toàn giống với cơ thể gốc, người ta phải thực hiện những công việc gì? Tại sao cơ quan hoặc cơ thể hoàn chỉnh lại có kiểu gen như dạng gốc?

Trả lời:

- Công nghệ tế bào là ngành kỹ thuật về qui trình ứng dụng phương pháp nuôi cấy tế bào hoặc mô để tạo ra cơ quan hoặc cơ thể hoàn chỉnh.
- Các bước:
 - + Tách tế bào hoặc mô từ cơ thể rồi mang đi nuôi cấy để tạo mô non (mô sẹo)
 - + Dùng hoocmon sinh trưởng kích thích mô non để chúng phân hóa thành các cơ quan hoặc cơ thể hoàn chỉnh.

Cơ quan hoặc cơ thể hoàn chỉnh có kiểu gen như dạng gốc vì đây là con đường sinh sản vô tính, cá thể mới sinh ra từ một tế bào hoặc mô của cá thể cũ, không có sự tổ hợp với tế bào khác.

Trả lời câu hỏi Sinh 9 Bài 31 trang 91

Nêu những ưu điểm và triển vọng của phương pháp nhân giống vô tính trong ống nghiệm.

Trả lời:

- Ưu điểm: phương pháp có hiệu quả tăng nhanh về số lượng cá thể, đáp ứng được yêu cầu của sản xuất. Giúp cho việc bảo tồn một số nguồn gen thực vật quý hiếm có nguy cơ tuyệt chủng.
- Triển vọng: nhân nhanh nguồn gen quý hiếm, đối với động vật có thể tạo ra cơ quan nội tạng từ các tế bào được chuyển gen người mở ra khả năng chủ động cung cấp các cơ quan thay thế cho các bệnh nhân bị hỏng cơ quan tương ứng.

Giải bài tập SGK Sinh 9 Bài 31

Bài 1 (trang 91 sgk Sinh học 9):

Công nghệ tế bào là gì? Gồm những công đoạn thiết yếu nào?

Lời giải:

- Công nghệ tế bào là ngành kỹ thuật về quy trình ứng dụng phương pháp nuôi cấy tế bào hoặc mô để tạo ra cơ quan hoặc cơ thể hoàn chỉnh với đầy đủ các tính trạng của cơ thể gốc.

- Công nghệ tế bào gồm hai công đoạn thiết yếu:

+ Tách tế bào hoặc mô từ cơ thể rồi mang nuôi cấy trên môi trường dinh dưỡng nhân tạo thích hợp để tạo mô non (mô sẹo).

+ Dùng hoocmôn sinh trưởng kích thích mô non để chúng phân hoá thành cơ quan hoặc cơ thể hoàn chỉnh.

Bài 2 (trang 91 sgk Sinh học 9):

Hãy nêu những ưu điểm và triển vọng của nhân giống vô tính trong ống nghiệm.

Lời giải:

- Ưu điểm của nhân giống vô tính trong ống nghiệm: phương pháp có hiệu quả, tăng nhanh số lượng cá thể trong một thời gian ngắn, đáp ứng được yêu cầu của sản

xuất. Giúp cho việc bảo tồn một số nguồn gen thực vật quý hiếm có nguy cơ bị tuyệt chủng.

- Triển vọng của nhân giống vô tính trong ống nghiệm nhằm nhân nhanh nguồn gen quý hiếm có nguy cơ bị tuyệt chủng. Đối với động vật việc nhân bản vô tính để tạo cơ quan nội tạng động vật từ các tế bào động vật đã được chuyển gen người mở ra khả năng chủ động cung cấp các cơ quan thay thế cho bệnh nhân bị hỏng các cơ quan tương ứng.