

Bài 32: CÔNG NGHỆ GEN

Câu 1: Phân tử ADN tái tổ hợp được tạo ra trong kỹ thuật gen là:

- A. Phân tử ADN của tế bào cho
- B. Phân tử ADN của tế bào nhận
- C. Phân tử ADN của thể truyền có mang một đoạn ADN của tế bào cho
- D. Phân tử ADN của tế bào cho đã bị cắt bỏ 1 hay 1 cụm gen

Đáp án:

Phân tử ADN tái tổ hợp được tạo ra trong kỹ thuật gen là Phân tử ADN của thể truyền có mang một đoạn ADN của tế bào cho

Đáp án cần chọn là: C

Câu 2: Người ta sử dụng yếu tố nào để cắt và nối ADN lại trong kỹ thuật gen?

- A. Hoocmon
- B. Hoá chất khác nhau
- C. Xung điện
- D. Enzim

Đáp án:

Người ta sử dụng Enzim để cắt và nối ADN lại trong kỹ thuật gen

Đáp án cần chọn là: D

Câu 3: Trong kỹ thuật gen, khi đưa vào tế bào nhận là tế bào động vật, thực vật hay nấm men, thì đoạn ADN của tế bào của loài cho cần phải được:

- A. Đưa vào các bào quan
- B. Chuyển gắn Vào NST của tế bào nhận
- C. Đưa vào nhân của tế bào nhận
- D. Gắn lên màng nhân của tế bào nhận

Đáp án:

Trong kĩ thuật gen, khi đưa vào tế bào nhận là tế bào động vật, thực vật hay nấm men, thì đoạn ADN của tế bào của loài cho cần phải được Chuyển gắn Vào NST của tế bào nhận

Đáp án cần chọn là: B

Câu 4: Vi khuẩn đường ruột E.coli thường được dùng làm tế bào nhận trong kĩ thuật gen nhờ nó có đặc điểm:

- A. Có khả năng đề kháng mạnh
- B. Dễ nuôi cấy, có khả năng sinh sản nhanh
- C. Cơ thể chỉ có một tế bào
- D. Có thể sống được ở nhiều môi trường khác nhau

Đáp án:

Vi khuẩn đường ruột E.coli thường được dùng làm tế bào nhận trong kĩ thuật gen nhờ nó có đặc điểm Dễ nuôi cấy, có khả năng sinh sản nhanh

Đáp án cần chọn là: B

Câu 5: Trong các khâu sau: Trình tự nào là đúng với kĩ thuật cấy gen?

I Tạo ADN tái tổ hợp

II.Chuyển ADN tái tổ hợp vào tế bào nhận, tạo điều kiện cho gen ghép biểu hiện

III. Tách ADN NST của tế bào cho và tách phân tử ADN dùng làm thể truyền từ vi khuẩn hoặc vi rút

- A. I, II, III
- B. III, II, I
- C. III, I, II
- D. II, III, I

Đáp án:

Các khâu của kĩ thuật gen:

+ Bước 1: Tách ADN của tế bào cho và phân tử ADN dùng làm thể truyền từ vi khuẩn hoặc virut

+ Bước 2: Tạo ADN tái tổ hợp. ADN ở tế bào cho và ADN làm thể truyền được cắt ở vị trí xác định nhờ enzym cắt chuyên biệt. Ghép ADN tế bào cho và ADN làm thể truyền bằng enzym nối.

+ Bước 3: Chuyển ADN tái tổ hợp vào tế bào nhận, tạo điều kiện cho gen đã ghép được biểu hiện

Đáp án cần chọn là: C

Câu 6: Mục đích của việc sử dụng kỹ thuật gen là:

- A. Là sử dụng những kiểu gen tốt, ổn định để làm giống
- B. Để sản xuất ra các sản phẩm hàng hóa trên quy mô công nghiệp
- C. Là tập trung các gen trội có lợi vào những cơ thể dùng làm giống
- D. Là tập trung những gen lạ vào một cơ thể để tạo giống mới

Đáp án:

Mục đích của việc sử dụng kỹ thuật gen là để sản xuất ra các sản phẩm hàng hóa trên quy mô công nghiệp.

Đáp án cần chọn là: B

Câu 7: Công nghệ gen là gì?

- A. Công nghệ gen là ngành kỹ thuật về quy trình ứng dụng kỹ thuật gen
- B. Công nghệ gen là ngành kỹ thuật về quy trình tạo các ADN tái tổ hợp
- C. Công nghệ gen là ngành kỹ thuật về quy trình tạo ra các sinh vật biến đổi gen
- D. Công nghệ gen là ngành khoa học nghiên cứu về cấu trúc về hoạt động của các gen

Đáp án:

Công nghệ gen là: ngành kỹ thuật về quy trình ứng dụng kỹ thuật gen

Đáp án cần chọn là: A

Câu 8: Những thành tựu nào dưới đây không phải là kết quả ứng dụng của công nghệ gen?

- A. Tạo chủng vi sinh vật mới
- B. Tạo cây trồng biến đổi gen
- C. Tạo cơ quan nội tạng của người từ các tế bào động vật
- D. Tạo ra các cơ thể động vật biến đổi gen.

Đáp án:

Tạo cơ quan nội tạng của người từ các tế bào động vật không phải là kết quả ứng dụng của công nghệ gen mà là kết quả của công nghệ tế bào

Đáp án cần chọn là: C

Câu 9: Chất kháng sinh được sản xuất phần lớn có nguồn gốc từ:

- A. Thực vật
- B. Động vật
- C. Xạ khuẩn
- D. Thực vật và động vật

Đáp án:

Chất kháng sinh được sản xuất phần lớn có nguồn gốc từ Xạ khuẩn

Đáp án cần chọn là: C

Câu 10: Hócmon insulin được dùng để:

- A. Làm thể truyền trong kĩ thuật gen
- B. Chữa bệnh đái tháo đường
- C. Sản xuất chất kháng sinh từ xạ khuẩn
- D. Điều trị suy dinh dưỡng từ ở trẻ

Đáp án:

Hócmon insulin được dùng để Chữa bệnh đái tháo đường

Đáp án cần chọn là: B

Câu 11: Cá trạch được biến đổi gen ở Việt Nam có khả năng

- A. Tổng hợp được loại hócmon sinh trưởng ở người
- B. Sản xuất ra chất kháng sinh

- C. Tổng hợp được kháng thể
- D. Tổng hợp được nhiều loại Prôtêin khác nhau

Đáp án:

Cá trạch được biến đổi gen ở Việt Nam có khả năng tổng hợp được loại hoocmôn sinh trưởng ở người.

Đáp án cần chọn là: A

Câu 12: Hoạt động nào sau đây không phải là lĩnh vực của công nghệ sinh học

- A. Công nghệ sinh học xử lý môi trường và công nghệ gen
- B. Công nghệ lên men và công nghệ enzym
- C. Công nghệ tế bào và công nghệ chuyển nhân, chuyển phôi
- D. Công nghệ hoá chất

Đáp án:

Công nghệ hoá chất không phải là lĩnh vực của công nghệ sinh học

Đáp án cần chọn là: D

Câu 13: Tại sao công nghệ sinh học đang được ưu tiên phát triển?

- A. Vì giá trị sản lượng của một số sản phẩm công nghệ sinh học đang có vị trí cao trên thị trường thế giới
- B. Vì công nghệ sinh học dễ thực hiện hơn các công nghệ khác
- C. Vì thực hiện công nghệ sinh học ít tốn kém
- D. Vì thực hiện công nghệ sinh học đơn giản, dễ làm.

Đáp án:

Công nghệ sinh học là hướng ưu tiên đầu tư và phát triển trên thế giới và ở Việt Nam vì ngành công nghệ này có hiệu quả kinh tế và xã hội cao.

Đáp án cần chọn là: A