

Nội dung bài viết

1. [Bộ 25 bài tập trắc nghiệm Sinh 12 Bài 19: Tạo giống bằng phương pháp gây đột biến và công nghệ tế bào](#)
2. [Đáp án bộ câu hỏi trắc nghiệm Sinh lớp 12 Bài 19: Tạo giống bằng phương pháp gây đột biến và công nghệ tế bào](#)

Bộ 25 bài tập trắc nghiệm Sinh 12 Bài 19: Tạo giống bằng phương pháp gây đột biến và công nghệ tế bào

Câu 1: Chọn loại cây trồng thích hợp trong số các loài dưới đây để có thể áp dụng cônixin nhằm tạo giống mới đem lại hiệu quả kinh tế cao?

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

Câu 2: Tạo giống cây trồng bằng công nghệ tế bào không gồm phương pháp

- A. Nuôi cấy hạt phấn, lai xoma
- B. Cấy truyền phôi
- C. Chuyển gen từ vi khuẩn
- D. Nuôi cấy tế bào thực vật Invitro tạo mô sẹo

Câu 3: Cônixin thường dùng để gây đột biến

- A. Thể tam bội
- B. Thể đa bội
- C. Số lượng nhiễm sắc thể
- D. Cấu trúc nhiễm sắc thể

Câu 4: Trong chọn giống, người ta ít sử dụng phương pháp gây đột biến bằng các tác nhân vật lý, hóa học đối với

- A. Vi sinh vật, vật nuôi
- B. Vi sinh vật, cây trồng
- C. Vật nuôi, cây trồng
- D. Vật nuôi

Câu 5: Cơ chế tác dụng của cônixin là

- A. Làm cho 1 cặp NST không phân li trong quá trình phân bào.
- B. Làm đứt tơ của thoi vô sắc do đó toàn bộ NST trong TB không phân li trong quá trình phân bào.
- C. Gây sao chép nhầm hoặc biến đổi cấu trúc của gen gây đột biến đa bội.
- D. Ngăn cản sự hình thành thoi vô sắc do đó toàn bộ NST không phân li trong quá trình phân bào.

Câu 6: Cho các bước sau

1. Cho tự thụ phấn hoặc lai xa để tạo ra các giống thuần chủng.
2. Chọn lọc các thể đột biến có kiểu hình mong muốn.
3. Xử lí mẫu vật bằng tác nhân đột biến.
4. Tạo dòng thuần chủng.

Quy trình tạo giống bằng phương pháp gây đột biến là:

- A. (1) → (3) → (2)
- B. (3) → (2) → (1)
- C. (3) → (2) → (4)
- D. (2) → (3) → (4)

Câu 7: Mục đích của của việc gây đột biến ở vật nuôi, cây trồng là

- A. Tạo nguồn biến dị để chọn giống
- B. Làm tăng khả năng sinh sản của sinh vật
- C. Làm tăng năng suất vật nuôi, cây trồng
- D. Cả A, B và C

Câu 8: Đặc điểm không phải của cá thể tạo ra do nhân bản vô tính là

- A. Mang các đặc điểm giống hệt cá thể mẹ đã mang thai và sinh ra nó
- B. Thường có tuổi thọ ngắn hơn so với các cá thể cùng loài sinh ra bằng phương pháp tự nhiên
- C. Được sinh ra từ một tế bào xôma, không cần có sự tham gia của nhân tế bào sinh dục
- D. Có kiểu gen giống hệt cá thể cho nhân

Câu 9: Cừu Đôly được tạo nên từ nhân bản vô tính mang đặc điểm giống với

- A. Cừu cho nhân
- B. Cừu cho trứng
- C. Cừu cho nhân và cho trứng
- D. Cừu mẹ

Câu 10: Phương pháp gây đột biến nhân tạo được sử dụng phổ biến đối với

- A. Thực vật và vi sinh vật
- B. Động vật và vi sinh vật
- C. Động vật bậc thấp
- D. Động vật và thực vật

Câu 11: Trong việc chọn giống, việc tạo nguồn biến dị bằng phương pháp lai hữu tính khác với phương pháp gây đột biến nhân tạo là

- A. Chỉ áp dụng có kết quả trên đối tượng vật nuôi mà không có kết quả trên cây trồng
- B. Áp dụng được cả ở đối tượng vật nuôi và cây trồng nhưng kết quả thu được rất hạn chế
- C. Chỉ tạo được nguồn biến dị tổ hợp chứ không tạo nguồn đột biến
- D. Cho kết quả nhanh hơn phương pháp gây đột biến

Câu 12: Mục đích của việc gây đột biến ở vật nuôi và cây trồng

- A. Tạo nguồn biến dị cho công tác chọn giống
- B. Làm tăng khả năng sinh sản của cá thể
- C. Làm tăng năng suất của vật nuôi hoặc cây trồng

D. Cả 3 ý A, B và C

Câu 13: Gây đột biến tạo giống mới là phương pháp

A. Sử dụng tác nhân gây đột biến tác động lên sinh vật tạo ra giống mới.

B. Sử dụng tác nhân vật lí và hóa học làm thay đổi kiểu hình của SV để phục vụ cho lợi ích của con người.

C. Sử dụng tác nhân vật lí và hóa học làm thay đổi vật liệu di truyền của SV để phục vụ cho lợi ích của con người.

D. Sử dụng tác nhân vật lí và hóa học tạo biến dị tổ hợp phục vụ cho lợi ích của con người .

Câu 14: Đối với các loài vi khuẩn, phương pháp thường dùng để phân lập các dòng mang thể đột biến mong muốn sau khi gây đột biến là

A. Nuôi chúng trong môi trường đầy đủ dinh dưỡng

B. Nuôi chúng trong môi trường khuyết dưỡng

C. Nuôi chúng trong môi trường giống môi trường tự nhiên

D. Nuôi chúng trong môi trường giống như môi trường trước khi gây đột biến

Câu 15: Cho các thành tựu sau

1. Tạo cây lưỡng bội thuần chủng về tất cả các gen.
2. Tạo giống dâu tằm tam bội.
3. Tạo giống mới mang đặc điểm của 2 loài.
4. Tạo giống dưa hấu đa bội.

Các thành tựu được tạo ra bằng phương pháp gây đột biến là:

A. (3) và (4)

B. (1) và (3)

C. (1) và (2)

D. (2) và (4)

Câu 16: Phát biểu nào sau đây là không đúng?

A. Các nhà khoa học Việt Nam đã tạo được giống dâu tằm tam bội (3n) bằng phương pháp tạo ra giống dâu tằm tứ bội (4n), sau đó cho lai nó với giống dâu tằm lưỡng bội để tạo ra giống dâu tằm tam bội (3n).

B. Công nghệ tế bào thực vật giúp nhân giống vô tính các loại cây trồng quý hiếm hoặc tạo ra các cây lai khác loài.

C. Kỹ thuật nhân bản vô tính có ý nghĩa trong việc nhân bản động vật biến đổi gen

D. Trên đối tượng là thực vật và động vật, bằng cách xử lý tác nhân gây đột biến như tia phóng xạ hoặc hóa chất, các nhà di truyền học Việt Nam đã tạo ra nhiều giống cây trồng và vật nuôi có nhiều đặc điểm quý

Câu 17: Để tạo ra cơ thể mang bộ NST của 2 loài khác nhau mà không qua sinh sản hữu tính, người ta sử dụng phương pháp

A. Lai tế bào

B. Gây đột biến nhân tạo

C. Nhân bản vô tính

D. Cây truyền phôi

Câu 18: Trong quy trình nhân bản cừu Đôly, bước nào sau đây là đúng?

A. Lấy trứng của con cừu cho trứng để loại bỏ khỏi tế bào chất.

B. Lấy nhân từ trứng của con cừu cho trứng.

C. Tế bào trứng mang nhân của tế bào tuyến vú đã được cấy vào tử cung của con cừu khác để phát triển và sinh nở bình thường.

D. Cừu con sinh ra có kiểu hình giống kiểu hình của cừu cho trứng.

Câu 19: Kỹ thuật nào dưới đây là ứng dụng của công nghệ tế bào trong tạo giống mới ở thực vật?

A. Nuôi cấy hạt phấn

B. Nuôi cấy mô tế bào

C. Cây truyền phôi

D. Nhân bản vô tính

Câu 20: Bảng dưới đây cho ta biết 1 số thông tin về tạo giống bằng công nghệ tế bào:

Cột A

Cột B

1. Nuôi cấy hạt phấn

a) Tạo nên quần thể cây trồng đồng nhất về kiểu gen

2. Lấy tế bào sinh dưỡng b) Cần phải loại bỏ thành tế bào trước khi đem lai
3. Nuôi cấy mô tế bào c) Cần xử lí chất consixin gây lưỡng bội hóa tạo cây lưỡng bội
4. Cấy truyền phôi d) Kỹ thuật chia cắt phôi động vật thành nhiều phôi

Trong các phương án dưới đây, phương án nào có tổ hợp ghép đôi đúng?

- A. 1-a, 2-b, 3-c, 4-d
- B. 1-c, 2-b, 3-a, 4-d
- C. 1-c, 2-a, 3-c, 4-d
- D. 1-b, 2-a, 3-c, 4-d

Câu 21: Trong công nghệ tế bào thực vật, phương pháp nào có sử dụng hóa chất consixin?

- A. Nuôi cấy mô tế bào và lai tế bào sinh dưỡng
- B. Nuôi cấy mô tế bào và nuôi cấy hạt phấn
- C. Nuôi cấy hạt phấn và lai tế bào sinh dưỡng
- D. Nuôi cấy mô tế bào

Câu 22: Khi nói về tạo giống bằng công nghệ tế bào, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

1. Để nhân các giống lan quý, các nhà nghiên cứu cây cảnh đã áp dụng phương pháp nuôi cấy tế bào, mô thực vật.
2. Khi nuôi cấy hạt phấn hay noãn chưa thụ tinh trong môi trường nhân tạo có thể mọc thành các dòng tế bào đơn bội.
3. Consixin là hóa chất có hiệu quả rất cao trong việc gây đột biến đa bội.
4. Trong lai tế bào, người ta nuôi cấy 2 dòng tế bào sinh dục khác loài.

- A. 4
- B. 3
- C. 2
- D. 1

Câu 23: Khi nói về công nghệ tế bào, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Nuôi cấy và lưỡng bội hóa hạt phấn có thể tạo ra đời con có kiểu hình khác cây mẹ.

- B. Lai 2 tế bào trần cùng loại tạo ra thể song nhị bội.
- C. Nuôi cấy mô tế bào để tạo ra quần thể cây trồng có kiểu gen đa dạng.
- D. Cấy truyền phôi ở động vật chỉ cần sử dụng 1 cá thể cái để nuôi phôi.

Câu 24: Cho các phương án sau

1. Nhân bản vô tính.
2. Lai tế bào sinh dưỡng.
3. Lai giữa các dòng thuần khác nhau tạo ra F1.
4. Nuôi cấy hạt phấn rồi lưỡng bội hóa các dòng đơn bội.
5. Lai xa và đa bội hóa.

Các phương pháp dùng để tạo ra thể song nhị bội là:

- A. (1) và (5)
- B. (3) và (5)
- C. (2) và (5)
- D. (4) và (5)

Câu 25: Loại tác nhân đột biến đã được sử dụng để tạo ra giống dâu tằm đa bội có lá to và dày hơn dạng lưỡng bội bình thường là

- A. Tia tử ngoại
- B. Consixin
- C. Tia X
- D. EMS (etyl metan sunfonat)

Đáp án bộ câu hỏi trắc nghiệm Sinh lớp 12 Bài 19: Tạo giống bằng phương pháp gây đột biến và công nghệ tế bào

Câu 1: D

Câu 2: B

Câu 3: B

Câu 4: D

Câu 5: D

Câu 6: C

Câu 7: A

Câu 8: A

Câu 9: A

Câu 10: A

Câu 11: C

Câu 12: A

Câu 13: C

Câu 14: B

Câu 15: D

Câu 16: D

Câu 17: A

Câu 18: C

Câu 19: A

Câu 20: B

Câu 21: C

Câu 22: B

Câu 23: A

Câu 24: C

Câu 25: B