

100 CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM CHƯƠNG ỨNG DỤNG DI TRUYỀN HỌC

BÀI 31: CÔNG NGHỆ TẾ BÀO

Câu 1: Công nghệ tế bào là ngành kĩ thuật về:

- A. Quy trình ứng dụng di truyền học vào trong tế bào.
- B. Quy trình sản xuất để tạo ra cơ quan hoàn chỉnh.
- C. Quy trình nuôi cấy tế bào hoặc mô để tạo ra cơ quan hoặc cơ thể hoàn chỉnh.
- D. Duy trì sản xuất cây trồng hoàn chỉnh.

Đáp án: C

Câu 2: Trong công đoạn của công nghệ tế bào, người ta tách tế bào hoặc mô từ cơ thể rồi mang nuôi cấy trong môi trường nhân tạo để tạo:

- A. Cơ thể hoàn chỉnh.
- B. Mô sẹo.
- C. Cơ quan hoàn chỉnh.
- D. Mô hoàn chỉnh.

Đáp án: B

Câu 3: Để có đủ cây trồng trong một thời gian ngắn đáp ứng yêu cầu sản xuất, người ta tách bộ phận nào của cây để nuôi cấy trên môi trường dinh dưỡng đặt trong ống nghiệm?

- A. Mô.
- B. Tế bào rễ.
- C. Mô phân sinh.
- D. Mô sẹo và tế bào rễ.

Đáp án: C

Câu 4: Trong công nghệ tế bào, người ta dùng tác nhân nào để kích thích mô sẹo phân hóa thành cơ quan hoặc cơ thể hoàn chỉnh?

- A. Tia tử ngoại.
- B. Tia X.
- C. Xung điện.
- D. Hoocmôn sinh trưởng.

Đáp án: D

Câu 5: Hãy chọn câu **sai** trong các câu: Ý nghĩa của việc ứng dụng nhân giống vô tính trong ống nghiệm ở cây trồng là gì?

- A. Giúp nhân nhanh giống cây trồng đáp ứng yêu cầu của sản xuất
- B. Giúp tạo ra giống có nhiều ưu điểm như sạch nấm bệnh, đồng đều về đặc tính của giống gốc ...
- C. Giúp tạo ra nhiều biến dị tốt

D. Giúp bảo tồn một số nguồn gen thực vật quý hiếm có nguy cơ tuyệt chủng

Đáp án: C

Câu 6: Nhân bản vô tính ở động vật đã có những triển vọng như thế nào?

A. Nhân nhanh nguồn gen động vật quý hiếm có nguy cơ bị tuyệt chủng và nhân nhanh giống vật nuôi nhằm đáp ứng nhu cầu sản xuất

B. Tạo ra giống vật nuôi mới có nhiều đặc tính quý

C. Tạo ra cơ quan nội tạng từ các tế bào động vật đã được chuyển gen người

D. Tạo ra giống có năng suất cao, miễn dịch tốt

Đáp án: A

Câu 7: Để tăng nhanh số lượng cá thể đáp ứng yêu cầu sản xuất, người ta áp dụng phương pháp nào?

A. Vi nhân giống

C. Gây đột biến dòng tế bào xôma

B. Sinh sản hữu tính

D. Gây đột biến gen

Đáp án: A

Câu 8: Trong ứng dụng di truyền học, cừu Đôli là sản phẩm của phương pháp:

A. Gây đột biến gen

C. Nhân bản vô tính

B. Gây đột biến dòng tế bào xôma

D. Sinh sản hữu tính

Đáp án: C

Câu 9: Để nhận được mô non, cơ quan hoặc cơ thể hoàn chỉnh hoàn toàn giống với cơ thể gốc, người ta phải thực hiện:

A. Công nghệ tế bào

C. Công nghệ sinh học

B. Công nghệ gen

D. Kỹ thuật gen

Đáp án: A

Câu 10: Người ta tách mô phân sinh (từ đỉnh sinh trưởng hoặc từ tế bào lá non) nuôi cấy trong môi trường nào để tạo ra mô sẹo?

A. Môi trường tự nhiên

B. Môi trường dinh dưỡng đặc trong ống nghiệm

C. Kết hợp môi trường nhân tạo và tự nhiên

D. Môi trường dinh dưỡng trong vườn ươm

Đáp án: B

Câu 11: Hãy chọn phương án **sai**: Phương pháp vi nhân giống ở cây trồng và nhân bản vô tính ở động vật có nhiều ưu việt hơn so với nhân giống vô tính bằng cách: giâm, chiết, ghép.

- | | |
|------------------|----------------------------------|
| A. Ít tốn giống | C. Tạo ra nhiều biến dị tốt |
| B. Sạch mầm bệnh | D. Nhân nhanh nguồn gen quý hiếm |

Đáp án: C

Câu 12: Trong 8 tháng từ một củ khoai tây đã thu được 2000 triệu mầm giống đủ trồng cho 40 ha. Đây là kết quả ứng dụng của lĩnh vực công nghệ nào?

- A. Công nghệ chuyển gen
- B. Công nghệ tế bào
- C. Công nghệ chuyển nhân và chuyển phôi
- D. Công nghệ sinh học xử lý môi trường

Đáp án: B

BÀI 32: CÔNG NGHỆ GEN

Câu 13: Trong kĩ thuật cấy gen, ADN tái tổ hợp được hình thành bởi:

- A. Phân tử ADN của tế bào nhận là plasmit
- B. Một đoạn ADN của tế bào cho với một đoạn ADN của tế bào nhận là plasmit
- C. Một đoạn mang gen của tế bào cho với ADN của thể truyền
- D. Một đoạn ADN mang gen của tế bào cho với ADN tái tổ hợp

Đáp án: C

Câu 14: Kĩ thuật gen là gì?

- A. Kĩ thuật gen là kĩ thuật tạo ra một gen mới.
- B. Kĩ thuật gen là các thao tác sửa chữa một gen hư hỏng.
- C. Kĩ thuật gen là các thao tác chuyển một gen từ tế bào nhận sang tế bào khác.
- D. Kĩ thuật gen là các thao tác tác động lên ADN, để chuyển một đoạn ADN mang một gen hoặc một cụm gen từ tế bào của loài cho sang tế bào của loài nhận nhờ thể truyền

Đáp án: D

Câu 15: 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 và hoạt động của các gen

Đáp án: A

Câu 16: 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: C

Câu 17: Ngành công nghệ sử dụng các tế bào sống và quá trình sinh học để tạo ra các sản phẩm sinh học cần thiết cho con người là ngành:

- A. Công nghệ enzym / prôtêin
- B. Công nghệ gen
- C. Công nghệ tế bào thực vật và động vật
- D. Công nghệ sinh học

Đáp án: D

Câu 18: Ngành công nghệ nào là công nghệ cao và mang tính quyết định sự thành công của cuộc cách mạng sinh học?

- A. Công nghệ gen
- B. Công nghệ enzym / prôtêin
- C. Công nghệ chuyển nhân và phôi
- D. Công nghệ sinh học xử lý môi trường

Đáp án: A

Câu 19: Ngành công nghệ nào sản xuất ra các chế phẩm vi sinh dùng trong chăn nuôi, trồng trọt và bảo quản thực phẩm?

- A. Công nghệ enzym / prôtêin
- B. Công nghệ gen
- C. Công nghệ tế bào thực vật và động vật
- D. Công nghệ lên men

Đáp án: D

Câu 20: Ngành công nghệ nào sản xuất ra các loại axit amin, các chất cảm ứng sinh học và thuốc phát hiện chất độc?

- A. Công nghệ enzym / prôtêin C. Công nghệ sinh học y – dược
B. Công nghệ sinh học xử lí môi trường D. Công nghệ tế bào thực vật và động vật

Đáp án: A

Câu 21: 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: C

Câu 22: Hoocmôn nào sau đây được dùng để trị bệnh đái tháo đường ở người?

- A. Glucagôn B. Adrênalín C. Tirôxin D. Insulin

Đáp án: D

Câu 23: Trong các lĩnh vực sau đây:

- I. Tạo các chủng vi sinh vật mới
II. Tạo giống cây trồng biến đổi gen
III. Tạo động vật biến đổi gen

Trong sản xuất và đời sống, công nghệ gen được ứng dụng ở các lĩnh vực nào?

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

Đáp án: D

Câu 24: Mục đích của việc sử dụng kĩ 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 lặn vào một cơ thể để tạo giống mới

Đáp án: B

Câu 25: 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: A

Câu 26: Trong ứng dụng kĩ thuật gen. Sản phẩm nào sau đây tạo ra qua ứng dụng lĩnh vực “tạo ra các chủng vi sinh vật mới”:

- A. Hoocmôn insulin chữa bệnh đái tháo đường ở người
- B. Tạo giống lúa giàu vitamin A
- C. Sữa bò có mùi sữa người và dễ tiêu hóa, dùng để nuôi trẻ trong vòng 6 tháng tuổi
- D. Cá trạch có trọng lượng cao

Đáp án: A

BÀI 33: GÂY ĐỘT BIẾN NHÂN TẠP TRONG CHỌN GIỐNG

Câu 27: Tia nào sau đây có khả năng xuyên sâu qua các mô?

- A. Tia hồng ngoại, tia X, tia tử ngoại.
- B. Tia X, tia gamma, tia anpha, tia beta
- C. Tia X, tia tử ngoại, tia gamma
- D. Tia tử ngoại, tia anpha, tia beta

Đáp án: B

Câu 28: Tia nào sau đây **không** có khả năng xuyên sâu qua các mô?

- A. Tia X B. Tia gamma C. Tia tử ngoại D. Tia anpha

Đáp án: C

Câu 29: Trong chọn giống thực vật loại tia nào sau đây được dùng để xử lí hạt nảy mầm, bầu nhụy, hạt phấn, mô nuôi cấy?

- A. Tia X, tia gamma, tia anpha, tia beta
- B. Tia X, tia tử ngoại, tia gamma, tia anpha
- C. Tia hồng ngoại, tia X, tia tử ngoại, tia gamma
- D. Tia tử ngoại, tia gamma, tia anpha, tia beta

Đáp án: A

Câu 30: Trong chọn giống bằng cách gây đột biến nhân tạo, loại tia nào được dùng để xử

lí vi sinh vật, bào tử và hạt phấn?

- A. Tia hồng ngoại B. Tia X C. Tia tử ngoại D. Tia beta

Đáp án: C

Câu 31: Biện pháp nào sau đây **không** được thực hiện khi xử lí đột biến bằng các tác nhân hóa học?

- A. Que cuốn bông tẩm hóa chất đặt vào đỉnh sinh trưởng của thân và cành
B. Tiêm dung dịch hóa chất vào bầu nhụy
C. Ngâm hạt khô, hạt nảy mầm vào dung dịch hóa chất có nồng độ thích hợp trong một thời gian hợp lí
D. Ngâm thân và cành vào dung dịch hóa chất có nồng độ thích hợp trong một thời gian hợp lí

Đáp án: D

Câu 32: Trong chọn giống vi sinh vật, để tạo ra những loại vắc xin phòng bệnh cho người và gia súc, người ta chọn:

- A. Các thể đột biến tạo ra các chất có hoạt tính cao
B. Các thể đột biến sinh trưởng mạnh
C. Các thể đột biến giảm sức sống (yếu so với dạng ban đầu)
D. Các thể đột biến rút ngắn thời gian sinh trưởng

Đáp án: C

Câu 33: Để tăng sinh khối ở nấm men và vi khuẩn, trong chọn giống vi sinh vật, người ta chọn:

- A. Các thể đột biến giảm sức sống so với dạng ban đầu
B. Các thể đột biến rút ngắn thời gian sinh trưởng
C. Các thể đột biến tạo ra các chất có hoạt tính cao
D. Các thể đột biến sinh trưởng mạnh

Đáp án: D

Câu 34: Tác nhân nào dưới đây thường được dùng để tạo thể đa bội?

- A. Etyl metan sunphat (EMS) C. Cônixin
B. Nitrozô metyl urê (NMU) D. Nitrozô etyl urê (NEU)

Đáp án: C

Câu 35: Tại sao cônsixin có thể tạo ra thể đa bội?

- A. Cônsixin cản trở sự hình thành thoi phân bào làm cho toàn bộ nhiễm sắc thể không phân li .
- B. Cônsixin kích thích sự nhân đôi của các nhiễm sắc thể và tạo ra tế bào đa bội
- C. Cônsixin kích thích sự hợp nhất của 2 tế bào lưỡng bội và tạo ra tế bào đa bội
- D. Cônsixin gây đứt một số sợi thoi phân bào làm cho một số cặp nhiễm sắc thể không phân li và tạo ra tế bào đa bội

Đáp án: A

Câu 36: Người ta đã tạo được chủng nấm Pênixilin có hoạt tính cao hơn 200 lần so với dạng ban đầu , nhờ chọn lọc các thể đột biến theo hướng nào dưới đây?

- A. Chọn các thể đột biến tạo ra chất có hoạt tính sinh học cao
- B. Chọn các thể đột biến rút ngắn thời gian sinh trưởng
- C. Các thể đột biến bị giảm sức sống
- D. Các thể đột biến sinh trưởng mạnh

Đáp án: A

Câu 37: Đột biến nào sau đây **không** được con người sử dụng trong chọn giống cây trồng?

- A. Đột biến có thời gian sinh trưởng rút ngắn, cho năng suất và chất lượng sản phẩm cao
- B. Đột biến có khả năng kháng được nhiều loại sâu bệnh
- C. Đột biến có khả năng chống chịu tốt với các điều kiện bất lợi của môi trường
- D. Đột biến có sức sống giảm

Đáp án: D

Câu 38: Trong các tác nhân vật lí tác nhân nào **không** sử dụng gây đột biến nhân tạo?

- A. Các tia phóng xạ
- B. Tia tử ngoại
- C. Tia hồng ngoại
- D. Sốc nhiệt

Đáp án: C

Câu 39: Sốc nhiệt là gì?

- A. Là nhiệt độ môi trường tăng lên một cách đột ngột

- B. Là nhiệt độ môi trường giảm đi một cách đột ngột
- C. Là sự tăng hoặc giảm nhiệt độ môi trường một cách đột ngột
- D. Là sự thay đổi nhiệt độ của môi trường không đáng kể

Đáp án: C

Câu 40: Người ta có thể sử dụng tác nhân hóa học để gây đột biến nhân tạo ở vật nuôi bằng cách

- A. Dùng hóa chất với nồng độ thích hợp tác động lên các tế bào gan
- B. Dùng hóa chất với nồng độ thích hợp tác động lên các tế bào não
- C. Dùng hóa chất với nồng độ thích hợp tác động lên các tế bào máu
- D. Dùng hóa chất với nồng độ thích hợp tác động lên tinh hoàn và buồng trứng

Đáp án: D

Câu 41: Đối với vật nuôi, phương pháp chọn giống đột biến chỉ được sử dụng hạn chế với một số nhóm động vật bậc thấp, khó áp dụng với nhóm động vật bậc cao là vì:

- A. Do cơ quan sinh sản nằm sâu trong cơ thể, dễ chết sinh vật khi xử lí bằng tác nhân lí hóa học
- B. Do không có tác nhân gây đột biến đối với động vật bậc cao
- C. Do rất tốn kém
- D. Do động vật bậc cao có sức sống mãnh liệt nên không bị ảnh hưởng của các tác nhân gây đột biến

Đáp án: A

BÀI 34: THOÁI HÓA DO TỰ THỤ PHẤN VÀ DO GIAO PHỐI GẦN

Câu 42: Nguyên nhân của hiện tượng thoái hóa giống ở cây giao phấn là:

- A. Do giao phấn xảy ra ngẫu nhiên giữa các loài thực vật
- B. Do lai khác thứ
- C. Do tự thụ phấn bắt buộc
- D. Do lai giữa các dòng thuần có kiểu gen khác nhau

Đáp án: C

Câu 43: Tự thụ phấn là hiện tượng thụ phấn xảy ra giữa:

- A. Hoa đực và hoa cái của các cây khác nhau

- B. Hoa đực và hoa cái của các cây khác nhau và mang kiểu gen khác nhau
- C. Hoa đực và hoa cái trên cùng một cây
- D. Hoa đực và hoa cái của các cây khác nhau nhưng mang kiểu gen giống nhau

Đáp án: C

Câu 44: Nguyên nhân của hiện tượng thoái hóa giống ở động vật là:

- A. Do giao phối xảy ra ngẫu nhiên giữa các loài động vật
- B. Do giao phối gần
- C. Do lai giữa các dòng thuần có kiểu gen khác nhau
- D. Do lai phân tích

Đáp án: B

Câu 45: Giao phối cận huyết là:

- A. Giao phối giữa các cá thể khác bố mẹ
- B. Lai giữa các cây có cùng kiểu gen
- C. Giao phối giữa các cá thể có kiểu gen khác nhau
- D. Giao phối giữa các cá thể có cùng bố mẹ hoặc giao phối giữa con cái với bố hoặc mẹ chúng

Đáp án: D

Câu 46: Khi tự thụ phấn bắt buộc ở cây giao phấn, thế hệ sau thường xuất hiện hiện tượng:

- A. Có khả năng chống chịu tốt với điều kiện của môi trường
- B. Cho năng suất cao hơn thế hệ trước
- C. Sinh trưởng và phát triển chậm, bộc lộ những tính trạng xấu
- D. Sinh trưởng và phát triển nhanh, bộc lộ những tính trạng tốt

Đáp án: C

Câu 47: Biểu hiện của hiện tượng thoái hóa giống là:

- A. Con lai có sức sống cao hơn bố mẹ
- B. Con lai sinh trưởng mạnh hơn bố mẹ
- C. Năng suất thu hoạch luôn tăng lên
- D. Con lai có sức sống kém dần

Đáp án: D

Câu 48: Trong chọn giống cây trồng, người ta **không** dùng phương pháp tự thụ phấn để:

- A. Duy trì một số tính trạng mong muốn
- B. Tạo dòng thuần
- C. Tạo ưu thế lai
- D. Chuẩn bị cho việc tạo ưu thế lai

Đáp án: C

Câu 49: Giao phối gần và tự thụ phấn qua nhiều thế hệ có thể dẫn đến hiện tượng thoái hóa giống là do:

- A. Tạo ra các cặp gen lặn đồng hợp gây hại
- B. Tập trung những gen trội có hại cho thế hệ sau
- C. Xuất hiện hiện tượng đột biến gen và đột biến nhiễm sắc thể
- D. Tạo ra các gen lặn có hại bị gen trội át chế

Đáp án: A

Câu 50: Qua các thế hệ tự thụ phấn bắt buộc ở cây giao phấn hoặc giao phối gần ở động vật thì :

- A. Tỷ lệ thể đồng hợp và thể dị hợp không đổi
- B. Tỷ lệ thể đồng hợp giảm và thể dị hợp tăng
- C. Tỷ lệ thể đồng hợp tăng và thể dị hợp giảm
- D. Tỷ lệ thể đồng hợp tăng và thể dị hợp không đổi

Đáp án: C

Câu 51 Tự thụ phấn bắt buộc và giao phối gần gây ra hiện tượng thoái hóa nhưng vẫn được sử dụng trong chọn giống vì :

- A. Để củng cố và duy trì một số tính trạng mong muốn, tạo dòng thuần
- B. Tạo ra giống mới để góp phần phát triển chăn nuôi và trồng trọt
- C. Là một biện pháp quan trọng không thể thiếu trong chăn nuôi, trồng trọt
- D. Tạo ra nhiều biến dị và tổ hợp đột biến mới

Đáp án: A

Câu 52: Đặc điểm nào sau đây **không** phải là mục đích của việc ứng dụng tự thụ phấn và

giao phối gần vào chọn giống và sản xuất:

- A. Tạo ra dòng thuần dùng để làm giống
- B. Tập hợp các đặc tính quý vào chọn giống và sản xuất
- C. củng cố và duy trì một số tính trạng mong muốn
- D. Phát hiện và loại bỏ những gen xấu ra khỏi quần thể

Đáp án: B

Câu 53: Tại sao ở một số loài thực vật tự thụ phấn nghiêm ngặt và ở động vật thường xuyên giao phối gần không bị thoái hóa?

- A. Vì chúng có những gen đặc biệt có khả năng kìm hãm tác hại của những cặp gen lặn gây hại
- B. Vì hiện tại chúng đang mang những cặp gen đồng hợp không gây hại cho chúng
- C. Vì chúng có những gen gây hại đã làm mất khả năng hình thành hợp tử
- D. Vì chúng là những loài sinh vật đặc biệt không chịu sự chi phối của các qui luật di truyền

Đáp án: B

Câu 54: Trường hợp nào sau đây hiện tượng thoái hóa giống xảy ra?

- A. Cà chua tự thụ phấn liên tục qua nhiều thế hệ
- B. Đậu Hà Lan tự thụ phấn liên tục qua nhiều thế hệ
- C. Ngô tự thụ phấn liên tục qua nhiều thế hệ
- D. Chim bồ câu thường xuyên giao phối gần

Đáp án: C

Câu 55: Nếu ở thế hệ xuất phát P có kiểu gen 100% Aa , trải qua 3 thế hệ tự thụ phấn thì tỉ lệ đồng hợp ở thế hệ con thứ 3 (F₃) là:

- A. 87,5%
- B. 75%
- C. 25%
- D. 18,75%

Đáp án: A

Câu 56: Nếu ở thế hệ xuất phát P có kiểu gen 100% Aa, phải trải qua 2 thế hệ tự thụ phấn thì tỉ lệ của thể dị hợp còn lại ở thế hệ con lai F₂ là:

- A. 12,5%
- B. 25%
- C. 50%
- D. 75%

Đáp án: B

BÀI 35: ƯU THỂ LAI

Câu 57: Ưu thế lai biểu hiện rõ nhất khi thực hiện phép lai giữa:

- A. Các cá thể khác loài
- B. Các dòng thuần có kiểu gen khác nhau
- C. Các cá thể được sinh ra từ một cặp bố mẹ
- D. Hoa đực và hoa cái trên cùng một cây

Đáp án: B

Câu 58: Khi thực hiện lai giữa các dòng thuần mang kiểu gen khác nhau thì ưu thế lai thể hiện rõ nhất ở thế hệ con lai:

- A. Thứ 1
- B. Thứ 2
- C. Thứ 3
- D. Mọi thế hệ

Đáp án: A

Câu 59: Lai kinh tế là:

- A. Cho vật nuôi giao phối cận huyết qua một, hai thế hệ rồi dùng con lai làm sản phẩm
- B. Lai giữa 2 loài khác nhau rồi dùng con lai làm giống
- C. Lai giữa 2 dòng thuần khác nhau rồi dùng con lai làm giống
- D. Lai giữa 2 dòng thuần khác nhau rồi dùng con lai làm sản phẩm

Đáp án: D

Câu 60: Trong chăn nuôi, người ta sử dụng phương pháp chủ yếu nào để tạo ưu thế lai?

- A. Giao phối gần
- B. Cho F_1 lai với cây P
- C. Lai khác dòng
- D. Lai kinh tế

Đáp án: D

Câu 61: Để tạo ưu thế lai ở cây trồng người ta dùng phương pháp chủ yếu nào sau đây?

- A. Tự thụ phấn
- B. Cho cây F_1 lai với cây P
- C. Lai khác dòng
- D. Lai phân tích

Đáp án: C

Câu 62: Ưu thế lai biểu hiện như thế nào qua các thế hệ:

- A. Biểu hiện cao nhất ở thế hệ P, sau đó giảm dần qua các thế hệ .
- B. Biểu hiện cao nhất ở thế hệ F_1 , sau đó giảm dần qua các thế hệ .
- C. Biểu hiện cao nhất ở thế hệ F_2 , sau đó giảm dần qua các thế hệ.

D. Biểu hiện cao nhất ở thế hệ F_1 , sau đó tăng dần qua các thế hệ .

Đáp án: B

Câu 63: Để tạo ưu thế lai, khâu quan trọng đầu tiên là:

- A. Lai khác dòng
- B. Lai kinh tế
- C. Lai phân tích
- D. Tạo ra các dòng thuần

Đáp án: D

Câu 64: Ngày nay, nhờ kĩ thuật giữ tinh đông lạnh, thụ tinh nhân tạo và kĩ thuật kích thích nhiều trứng rụng một lúc để thụ tinh, việc tạo con lai kinh tế có nhiều thuận lợi đối với các vật nuôi nào sau đây?

- A. Bò và lợn
- B. Gà và lợn
- C. Vịt và cá
- D. Bò và vịt

Đáp án: A

Câu 65: Muốn duy trì ưu thế lai trong trồng trọt phải dùng phương pháp nào?

- A. Cho con lai F_1 lai hữu tính với nhau
- B. Nhân giống vô tính bằng giâm, chiết, ghép...
- C. Lai kinh tế giữa 2 dòng thuần khác nhau
- D. Cho F_1 lai với P

Đáp án: B

Câu 66: Ưu thế lai biểu hiện rõ nhất ở con lai của phép lai nào sau đây?

- A. P: AABbDD X AABbDD
- B. P: AaBBDD X Aabbdd
- C. P: AAbbDD X aaBBdd
- D. P: aabbdd X aabbdd

Đáp án: C

Câu 67: Tại sao ở nước ta hiện nay phổ biến là dùng con cái thuộc giống trong nước, con đực cao sản thuộc giống nhập nội để lai kinh tế?

- A. Vì muốn tạo được con lai F_1 cần có nhiều con cái hơn con đực, nên để giảm kinh phí ta chỉ nhập con đực
- B. Vì như vậy tạo được nhiều con lai F_1 hơn

C. Vì như vậy con lai sẽ có khả năng thích nghi với điều kiện khí hậu, chăn nuôi giống mẹ và sức tăng sản giống bố

D. Vì như vậy sẽ giảm kinh phí và con lai có sức tăng sản giống bố

Đáp án: C

Câu 68: Phép lai nào dưới đây gọi là lai kinh tế?

A. Lai ngô Việt Nam với ngô Mêhicô

B. Lai lúa Việt Nam với lúa Trung Quốc

C. Lai cà chua hồng Việt Nam với cà chua Ba Lan trắng

D. Lai bò vàng Thanh Hóa với bò Hôn sten Hà Lan

Đáp án: D

Câu 69: Tại sao khi lai 2 dòng thuần, ưu thế lai biểu hiện rõ nhất ở F₁?

A. Vì hầu hết các cặp gen ở cơ thể lai F₁ đều ở trạng thái dị hợp

B. Vì hầu hết các cặp gen ở cơ thể lai F₁ đều ở trạng thái đồng hợp trội

C. Vì hầu hết các cặp gen ở cơ thể lai F₁ đều ở trạng thái đồng hợp lặn

D. Vì hầu hết các cặp gen ở cơ thể lai F₁ đều ở trạng thái đồng hợp trội và đồng hợp lặn

Đáp án: A

Câu 70: Tại sao ưu thế lai biểu hiện rõ nhất ở F₁, còn sau đó giảm dần qua các thế hệ?

A. Vì các thế hệ sau, tỉ lệ các tổ hợp đồng hợp trội giảm dần và không được biểu hiện

B. Vì các thế hệ sau, tỉ lệ các tổ hợp đồng hợp trội biểu hiện các đặc tính xấu

C. Vì các thế hệ sau, tỉ lệ dị hợp giảm dần, đồng hợp lặn tăng dần và biểu hiện các đặc tính xấu

D. Vì các thế hệ sau, tỉ lệ dị hợp giảm dần, đồng hợp trội tăng dần và biểu hiện các đặc tính xấu

Đáp án: C

Câu 71: Trong chăn nuôi, người ta giữ lại con đực tốt làm giống cho đàn của nó là đúng hay sai, tại sao?

A. Đúng, vì con giống đã được chọn lọc

B. Đúng, vì tạo được dòng thuần chủng nhằm giữ được vốn gen tốt

C. Sai, vì đây là giao phối gần có thể gây thoái hóa giống.

D. Sai, vì trong đàn có ít con nên không chọn được con giống tốt

Đáp án: C

BÀI 36: CÁC PHƯƠNG PHÁP CHỌN LỌC

Câu 72: Vai trò của chọn lọc trong chọn giống là:

- A. Làm nâng cao năng suất và chất lượng của vật nuôi, cây trồng
- B. Tạo ra giống mới góp phần phát triển chăn nuôi, trồng trọt
- C. Phục hồi các giống đã thoái hóa, tạo ra giống mới hoặc cải tạo giống cũ
- D. Là một biện pháp quan trọng đầu tiên không thể thiếu trong sản xuất nông nghiệp

Đáp án: C

Câu 73: Ưu điểm của phương pháp chọn lọc hàng loạt là:

- A. Ứng dụng có hiệu quả trên tất cả các đối tượng vật nuôi, cây trồng
- B. Nhanh tạo ra kết quả và kết quả luôn ổn định
- C. Đơn giản, dễ làm, ít tốn kém, có thể áp dụng rộng rãi
- D. Chỉ áp dụng một lần trên mọi đối tượng sinh vật

Đáp án: C

Câu 74: Kết quả của chọn lọc hàng loạt là:

- A. Kết quả nhanh ở thời gian đầu, nâng sức sản xuất đến mức độ nào đó rồi dừng lại
- B. Kết quả luôn cao và ổn định
- C. Kết quả nhanh xuất hiện và ổn định
- D. Kết quả chậm xuất hiện và ổn định

Đáp án: A

Câu 75: Nhược điểm của phương pháp chọn lọc hàng loạt là:

- A. Chỉ dựa vào kiểu hình, thiếu kiểm tra kiểu gen
- B. Không có hiệu quả khi áp dụng trên vật nuôi
- C. Không có hiệu quả trên cây tự thụ phấn
- D. Đòi hỏi phải theo dõi công phu và chặt chẽ

Đáp án: A

Câu 76: Ưu điểm của phương pháp chọn lọc cá thể là:

- A. Đơn giản, dễ tiến hành và ít tốn kém

- B. Có thể áp dụng rộng rãi
- C. Chỉ cần tiến hành một lần đã tạo ra hiệu quả
- D. Kết hợp được đánh giá kiểu hình với kiểm tra kiểu gen

Đáp án: D

Câu 77: Nhược điểm của phương pháp chọn lọc cá thể là:

- A. Ứng dụng không có hiệu quả trên cây trồng
- B. Ứng dụng có hiệu quả trên cây trồng nhưng không có hiệu quả trên vật nuôi
- C. Hiệu quả thu được thấp hơn so với chọn lọc hàng loạt
- D. Công phu, tốn kém nên khó áp dụng rộng rãi

Đáp án: D

Câu 78: Chọn lọc hàng loạt là gì?

- A. Dựa trên kiểu hình chọn ra một nhóm cá thể phù hợp nhất với mục tiêu chọn lọc để làm giống
- B. Dựa trên kiểu hình chọn một số ít cá thể tốt đem kiểm tra kiểu gen để chọn những cá thể phù hợp với mục tiêu chọn lọc để làm giống
- C. Dựa trên kiểu gen chọn ra một nhóm cá thể phù hợp nhất với mục tiêu chọn lọc để làm giống
- D. Phát hiện và loại bỏ các cá thể có kiểu gen và kiểu hình không phù hợp

Đáp án: A

Câu 79: Chọn lọc cá thể là gì?

- A. Dựa trên kiểu hình chọn ra một nhóm cá thể phù hợp nhất với mục tiêu chọn lọc để làm giống
- B. Chọn lấy một số ít cá thể tốt, nhân lên riêng rẽ thành từng dòng , kiểm tra kiểu gen của mỗi cá thể, chọn cá thể phù hợp nhất với mục tiêu chọn lọc để làm giống
- C. Chọn lấy một số ít cá thể tốt, nhân lên riêng rẽ thành từng dòng , không kiểm tra kiểu gen của mỗi cá thể, chọn cá thể phù hợp nhất với mục tiêu chọn lọc để làm giống
- D. Chọn lấy một số ít cá thể tốt, trộn lẫn lộn các hạt giống với nhau rồi gieo trồng vụ sau

Đáp án: B

Câu 80: Dưới đây là các bước cơ bản trong chọn giống lúa của một số nông dân:

- Gieo trồng giống khởi đầu
- Chọn những cây ưu tú để làm giống cho vụ sau
- Hạt của mỗi cây được gieo trồng riêng thành từng dòng
- So sánh năng suất, chất lượng của các dòng với nhau, so sánh với giống khởi đầu và giống đối chứng để chọn ra dòng tốt nhất

Các thao tác nêu trên là của phương pháp chọn lọc nào dưới đây?

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| A. Chọn lọc cá thể | B. Chọn lọc hàng loạt một lần |
| C. Chọn lọc hàng loạt hai lần | D. Chọn lọc hàng loạt nhiều lần |

Đáp án: A

Câu 81: Dưới đây là các bước cơ bản trong chọn giống lúa của một số nông dân:

- Gieo trồng giống khởi đầu
- Chọn những cây ưu tú và hạt thu hoạch chung để làm giống cho vụ sau
- Gieo trồng các hạt giống được chọn
- So sánh năng suất và chất lượng của giống được chọn với giống khởi đầu và giống đối chứng

Các thao tác nêu trên là của phương pháp chọn lọc nào dưới đây?

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| A. Chọn lọc cá thể | B. Chọn lọc hàng loạt một lần |
| C. Chọn lọc hàng loạt hai lần | D. Chọn lọc hàng loạt nhiều lần |

Đáp án: B

Câu 82: Trong chọn giống vật nuôi, phương pháp chọn lọc nào có hiệu quả nhất?

- A. Chọn lọc hàng loạt một lần
- B. Chọn lọc hàng loạt nhiều lần
- C. Chọn lọc cá thể, kiểm tra đực giống qua đời con
- D. Chọn lọc hàng loạt nhiều lần, chọn lọc cá thể

Đáp án: C

Câu 83: Trong thực tế chọn giống, người ta thường áp dụng các phương pháp chọn lọc cơ bản nào sau đây?

- | | |
|--|--|
| A. Chọn lọc tự nhiên, chọn lọc cá thể | B. Chọn lọc cá thể, chọn lọc hàng loạt |
| C. Chọn lọc nhân tạo, chọn lọc hàng loạt | D. Chọn lọc nhân tạo, chọn lọc cá thể |

Đáp án: B

Câu 84: Trong chọn lọc hàng loạt, người ta dựa vào đặc điểm nào để chọn các tính trạng đáp ứng mục tiêu chọn giống?

- A. Kiểu hình chọn từ một cá thể
- B. Kiểu hình và kiểu gen chọn từ một cá thể
- C. Kiểu gen chọn từ một nhóm cá thể
- D. Kiểu hình chọn từ trong một nhóm cá thể

Đáp án: D

Câu 85: Nông dân duy trì chất lượng giống lúa bằng cách chọn các cây tốt có bông và hạt tốt thu hoạch chung để làm giống cho vụ sau. Đó là phương pháp chọn lọc nào?

- A. Chọn lọc nhân tạo
- B. Chọn lọc tự nhiên
- C. Chọn lọc cá thể
- D. Chọn lọc hàng loạt

Đáp án: D

Câu 86: Trong chăn nuôi vịt đẻ trứng, người ta chọn trong đàn những con cái có đặc điểm:

- A. Đầu to, cổ ngắn, phía sau của thân nở
- B. Đầu nhỏ, cổ dài, phía sau của thân nở
- C. Chân thấp, ăn nhiều, tăng trọng nhanh
- D. Cổ dài, đầu to, chân nhỏ, thân ngắn

Đáp án: B

Câu 87: Ở giống lúa A thuần chủng được tạo ra từ lâu, mới bắt đầu giảm độ đồng đều về chiều cao và thời gian sinh trưởng. Hỏi cần áp dụng phương pháp chọn lọc nào để khôi phục lại 2 đặc điểm tốt của giống lúa trên?

- A. Chọn lọc hàng loạt một lần
- B. Chọn lọc hàng loạt nhiều lần
- C. Chọn lọc hàng loạt nhiều lần và chọn lọc cá thể
- D. Chọn lọc cá thể

Đáp án: A

Câu 88: Ở giống lúa B thuần chủng được tạo ra từ lâu, có sai khác rõ rệt giữa các cá thể về độ đồng đều về chiều cao và thời gian sinh trưởng. Hỏi cần áp dụng phương pháp chọn

lộc nào để khôi phục lại 2 đặc điểm tốt của giống lúa trên?

- A. Chọn lộc hàng loạt một lần B. Chọn lộc hàng loạt nhiều lần
C. Chọn lộc cá thể D. Chọn lộc hàng loạt một lần và chọn lộc cá thể

Đáp án: B

Câu 89: Hoạt động nào sau đây **không** có ở chọn lộc hàng loạt?

- A. Có sự đánh giá kiểu hình ở đời con
B. Có thể tiến hành chọn lộc một lần hay nhiều lần
C. Con cháu của các cá thể chọn giữ lại được nhân lên theo từng dòng riêng rẽ
D. Thực hiện đối với cây tự thụ phấn và cây giao phấn

Đáp án: C

Câu 90: Dưới đây là các bước cơ bản trong chọn giống cải củ:

- Gieo trồng giống khởi đầu (vụ 1)
- Chọn hạt của những cây ưu tú để làm giống cho vụ 2
- Gieo trồng các hạt giống được chọn ở vụ 1
- Chọn hạt của những cây ưu tú để làm giống cho vụ 3
- Gieo trồng các hạt giống được chọn ở vụ 2
- So sánh năng suất và chất lượng của giống được chọn ở vụ 2 với giống khởi đầu và giống đối chứng

Các phương pháp nêu trên là của phương pháp chọn lộc nào dưới đây?

- A. Chọn lộc cá thể B. Chọn lộc hàng loạt 1 lần
C. Chọn lộc hàng loạt 2 lần D. Chọn lộc hàng loạt 3 lần

Đáp án: C

Câu 91: Trong quá trình tạo các giống lúa như tài nguyên đột biến, tám thơm đột biến, các nhà khoa sử dụng phương pháp:

- A. Chọn lộc cá thể B. Chọn lộc hàng loạt 1 lần
C. Chọn lộc hàng loạt 2 lần D. Chọn lộc hàng loạt nhiều lần

Đáp án: A

BÀI 37: THỰC HÀNH CHỌN GIỐNG Ở VIỆT NAM

Câu 92: Nước ta đã rút ngắn thời gian tạo ra giống mới và tạo những đặc tính quý mà

phương pháp chọn giống truyền thống chưa làm được là nhờ?1)

- A. Vận dụng các quy luật biến dị.
- B. Sử dụng các kĩ thuật phân tử và tế bào.
- C. Vận dụng các quy luật di truyền - biến dị, sử dụng các kĩ thuật phân tử và tế bào.
- D. Sử dụng các phương pháp chọn lọc.

Đáp án: C

Câu 93: Thành tựu nổi bật nhất trong chọn giống cây trồng ở nước ta là ở lĩnh vực nào?

- A. Chọn giống lúa, lạc, cà chua.
- B. Chọn giống ngô, mía, đậu tương.
- C. Chọn giống lúa, ngô, đậu tương.
- D. Chọn giống đậu tương, lạc, cà chua.

Đáp án: C

Câu 94: Gây đột biến nhân tạo trong chọn giống cây trồng gồm các phương pháp nào?

- A. Tạo biến dị tổ hợp, chọn lọc cá thể và xử lí đột biến, chọn giống bằng chọn dòng tế bào xôma có biến dị.
- B. Phối hợp giữa lai hữu tính và xử lí đột biến, gây đột biến nhân tạo rồi chọn lọc hàng loạt để tạo giống mới, chọn giống bằng đột biến xôma.
- C. Gây đột biến nhân tạo rồi chọn cá thể để tạo giống mới, phối hợp giữa lai hữu tính và xử lí đột biến, chọn giống bằng chọn dòng tế bào xôma có biến dị hoặc đột biến xôma.
- D. Gây đột biến nhân tạo rồi chọn cá thể để tạo giống mới, phối hợp giữa lai hữu tính tạo biến dị tổ hợp với chọn lọc cá thể.

Đáp án: C

Câu 95: Các phương pháp được sử dụng trong chọn giống vật nuôi là:

- A. Tạo giống mới, cải tạo giống địa phương.
- B. Tạo giống ưu thế lai (giống lai F_1), nuôi thích nghi các giống nhập nội.
- C. Tạo giống mới, cải tạo giống địa phương, tạo giống ưu thế lai (giống lai F_1), nuôi thích nghi các giống nhập nội, ứng dụng công nghệ sinh học trong công tác giống.
- D. Tạo giống mới, tạo ưu thế lai, ứng dụng công nghệ sinh học trong công tác giống.

Đáp án: C

Câu 96: Trong chọn giống vật nuôi, chủ yếu người ta dùng phương pháp nào để tạo nguồn biến dị ?

- A. Gây đột biến nhân tạo.
- B. Giao phối cận huyết.
- C. Lai giống.
- D. Sử dụng hoocmôn sinh dục.

Đáp án: C

Câu 97: Con lai kinh tế được tạo ra giữa bò vàng Thanh Hoá và bò Hôn sten Hà Lan, chịu được khí hậu nóng, cho 1000 kg sữa/con/năm. Đây là thành tựu chọn giống vật nuôi thuộc lĩnh vực nào?

- A. Công nghệ cấy chuyển phôi.
- B. Nuôi thích nghi.
- C. Tạo giống ưu thế lai (giống lai F_1)
- D. Tạo giống mới.

Đáp án: C

Câu 98: Nhiệm vụ của khoa học chọn giống là:

- A. Cải tiến các giống cây trồng, vật nuôi hiện có.
- B. Cải tiến các giống vật nuôi, cây trồng và vi sinh vật hiện có.
- C. Cải tiến các giống hiện có, tạo ra các giống mới có năng suất cao.
- D. Tạo ra các giống mới có năng suất, sản lượng cao, đáp ứng với yêu cầu của con người.

Đáp án: C

Câu 99: Trong chọn giống vật nuôi, quá trình tạo giống mới đòi hỏi thời gian rất dài và kinh phí rất lớn nên người ta thường dùng các phương pháp nào sau đây:

- A. Nuôi thích nghi và chọn lọc cá thể.
- B. Tạo giống ưu thế lai và chọn lọc cá thể.
- C. Cải tiến giống địa phương, nuôi thích nghi hoặc tạo giống ưu thế lai.
- D. Ứng dụng công nghệ sinh học trong công tác giống.

Đáp án: C

Câu 100: Giống dâu tam bội (3n) được tạo ra từ giống dâu tứ bội (4n) với giống dâu

lưỡng bội ($2n$) nhờ phương pháp:

- A. Gây đột biến nhân tạo.
- B. Lai hữu tính và xử lí đột biến.
- C. Tạo giống đa bội thể.
- D. Tạo giống ưu thế lai.

Đáp án: C