

TRẮC NGHIỆM SINH 12 BÀI 18 (CÓ ĐÁP ÁN)

Câu 1. Cho biết các công đoạn được tiến hành trong chọn giống như sau:

- (1) Chọn lọc các tổ hợp gen mong muốn.
- (2) Tạo dòng thuần chủng có kiểu gen khác nhau.
- (3) Lai các dòng thuần chủng có kiểu gen khác nhau với nhau.
- (4) Tạo dòng thuần chủng có kiểu gen mong muốn.

Việc tạo giống thuần chủng trên nguồn biến dị tổ hợp được thực hiện theo trình tự là:

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

Câu 2. Hiện tượng con lai có năng suất, phẩm chất, sức chống chịu, khả năng sinh trưởng và phát triển vượt trội bố mẹ gọi là:

- A. Thoái hóa giống
- B. Ưu thế lai
- C. Bất thụ
- D. Siêu trội

Câu 3. Nguồn nguyên liệu làm cơ sở vật chất để tạo giống mới là

- A. Biến dị thường biến
- B. Các biến dị đột biến
- C. Các ADN tái tổ hợp
- D. Các biến dị tổ hợp

Câu 4. Phát biểu nào sau đây là đúng về ưu thế lai?

- A. Ưu thế lai biểu hiện cao nhất ở đời F₁, sau đó giảm dần qua các thế hệ.
- B. Ưu thế lai biểu hiện ở đời F₁, sau đó tăng dần qua các thế hệ.
- C. Ưu thế lai biểu hiện ở con lai cao hay thấp không phụ thuộc vào số lượng cặp gen đồng dị hợp tử có trong kiểu gen.
- D. Ưu thế lai biểu hiện ở con lai cao hay thấp phụ thuộc vào số lượng cặp gen đồng dị hợp tử có trong kiểu gen.

Câu 5. Khi nói về ưu thế lai, phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Khi lai giữa 2 cá thể thuộc cùng 1 dòng thuần chủng luôn cho con lai có ưu thế lai.

- B. Khi lai giữa 2 dòng thuần chủng có kiểu gen khác nhau, ưu thế lai biểu hiện ở đời F1 sau đó tăng dần qua các thế hệ.
- C. Khi lai giữa 2 dòng thuần chủng có kiểu gen khác nhau, phép lai thuận có thể không cho ưu thế lai nhưng phép lai nghịch lại có thể cho ưu thế lai và ngược lại.
- D. Các con lai F1 có ưu thế lai luôn được giữ lại làm giống.

Câu 6. Khi nói về ưu thế lai, phát biểu nào sau đây sai?

- A. Ưu thế lai tỉ lệ thuận với số lượng cặp gen dị hợp tử có trong kiểu gen của con lai.
- B. Ưu thế lai biểu hiện cao nhất ở đời F1 của phép lai khác dòng.
- C. Ưu thế lai có thể được duy trì và củng cố bằng phương pháp tự thụ phấn hoặc giao phối gần.
- D. Ưu thế lai được ứng dụng trong phép lai kinh tế.

Câu 7. Đối với cây trồng, để duy trì và củng cố ưu thế lai người ta có thể sử dụng

- A. Sinh sản sinh dưỡng
- B. Sinh sản hữu tính
- C. Tự thụ phấn
- D. Lai khác thứ

Câu 8. Thành tựu chọn giống cây trồng nổi bật nhất ở nước ta là chọn giống

- A. Lúa
- B. Cà chua
- C. Dưa hấu
- D. Nho

Câu 9. Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- (1) Một trong những giả thuyết để giải thích cơ sở di truyền của ưu thế lai được nhiều người thừa nhận là giả thuyết siêu trội.
- (2) Để tạo ra những con lai có kiểu gen đồng nhất người ta thường sử dụng phương pháp gây đột biến.
- (3) Người ta tạo ra những con lai khác dòng có ưu thế lai cao để sử dụng vào mục đích kinh tế.
- (4) Khi lai giữa các dòng tế bào xoma thuộc cùng 1 loài sẽ tạo ra các thể song nhị bội.

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

Câu 10. Khi nói về ưu thế lai, có bao nhiêu phát biểu sau đây không đúng?

- (1) Ưu thế lai biểu hiện cao nhất ở đời F1, sau đó giảm dần qua các thế hệ.
- (2) Ở con lai, ưu thế lai cao hay thấp không phụ thuộc vào trạng thái dị hợp tử về nhiều cặp gen khác nhau.
- (3) Khi lai giữa 2 cá thể thuộc cùng 1 dòng thuần chủng luôn cho con lai có ưu thế lai.
- (4) Khi lai giữa 2 dòng thuần chủng có kiểu gen khác nhau, phép lai thuận có thể không có ưu thế lai nhưng phép lai nghịch lại có thể cho ưu thế lai và ngược lại.
- (5) Các con lai F1 có ưu thế lai luôn được giữ lại làm giống.

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

Câu 11. Trong các phương pháp sau đây, có mấy phương pháp tạo nguồn biến dị di truyền cho chọn giống?

- (1) Gây đột biến. (2) Lai hữu tính. (3) Tạo ADN tái tổ hợp.
- (4) Lai tế bào sinh dưỡng. (5) Nuôi cấy mô tế bào thực vật.
- (6) Cây truyền phôi. (7) Nhân bản vô tính động vật.

- A. 3
- B. 7
- C. 4
- D. 5

Câu 12. Hiện tượng con lai có năng suất, phẩm chất, sức chống chịu, khả năng sinh trưởng và phát triển vượt trội so với bố mẹ gọi là:

- A. Bất thụ.
- B. Thoái hóa giống.
- C. Ưu thế lai.
- D. Siêu trội.

Câu 13. Phương pháp tạo ra ưu thế lai cao nhất là

- A. Lai khác thứ.
- B. Lai khác dòng.
- C. Lai khác loài.
- D. Lai tế bào.

Câu 14. Phép lai nào sau đây được sử dụng để tạo ra ưu thế lai?

- A. Lai khác dòng

- B. Lai phân tích
- C. Lai thuận nghịch
- D. Lai tế bào

Câu 15. Tạo giống thuần chủng bằng phương pháp dựa trên biến dị tổ hợp chỉ áp dụng có hiệu quả với:

- A. Bào tử, hạt phấn.
- B. Vật nuôi, vi sinh vật.
- C. Cây trồng, vi sinh vật.
- D. Vật nuôi, cây trồng.

Câu 16. Trong tạo giống bằng ưu thế lai, người ta không dùng con lai F1 làm giống vì:

- A. Tỷ lệ tổ gen đồng hợp lặn tăng
- B. Các gen tác động qua lại với nhau dễ gây đột biến gen
- C. Tần số hoán vị gen cao, tạo điều kiện cho các gen quý tổ hợp lại trong 1 nhóm gen
- D. Đời con sẽ phân li, ưu thế lai giảm dần

Câu 17. Ưu thế lai là hiện tượng gì?

- A. Con lai có năng suất thấp, sức chống chịu kém, khả năng sinh trưởng và phát triển chậm hơn so với các dạng bố mẹ.
- B. Con lai có năng suất thấp, sức chống chịu cao, khả năng sinh trưởng và phát triển cao vượt trội so với các dạng bố mẹ.
- C. Con lai có năng suất kém, sức chống chịu cao, khả năng sinh trưởng và phát triển kén hơn so với các dạng bố mẹ.
- D. Con lai có năng suất, sức chống chịu, khả năng sinh trưởng và phát triển cao vượt trội so với các dạng bố mẹ.

Câu 18. Phát biểu nào dưới đây không đúng với ưu thế lai?

- A. Ưu thế lai là hiện tượng con lai có sức sống, khả năng chống chịu cao hơn các dạng bố mẹ
- B. Ưu thế lai biểu hiện cao nhất ở F1 và giảm dần qua các thế hệ.
- C. Ưu thế lai được tạo ra chủ yếu bằng cách lai giữa các dòng thuần có kiểu gen khác nhau.
- D. Cơ thể có ưu thế lai được sử dụng làm giống vì cho năng suất cao.

Câu 19. Trong phương pháp chọn giống sử dụng ưu thế lai, các con lai F1 có ưu thế lai được sử dụng vào mục đích:

- A. Làm giống để truyền các đặc điểm tốt mà nó có cho thế hệ sau vì qua mỗi thế hệ các gen tốt sẽ dần được tích lũy.

- B. Sử dụng con lai F1 cho lai tạo với các cá thể khác để tạo ra con giống mới phối hợp được các đặc điểm ưu thế của nhiều giống.
- C. Sử dụng con lai này để sinh sản ra thế hệ sau làm giống thương phẩm vì qua mỗi thế hệ lai, các đặc điểm ưu thế được tích lũy.
- D. Sử dụng trực tiếp F1 vào mục đích thương mại mà không sử dụng làm giống vì qua mỗi thế hệ ưu thế lai sẽ giảm dần.

Câu 20. Cho các nhận xét sau về quy trình tạo ra và cách sử dụng giống ưu thế lai:

- (1). Các con lai ở thế hệ lai thứ nhất có ưu thế lai cao nhất, ưu thế lai sẽ giảm dần ở các thế hệ sau. Do đó, các giống vật nuôi cây trồng có ưu thế lai không được cho chúng sinh sản hữu tính.**
- (2). Chỉ có một số tổ hợp lai nhất định giữa các dạng bố mẹ mới cho ưu thế lai. Không phải phép lai hữu tính nào cũng có ưu thế lai.**
- (3). Ở những tổ hợp lai có ưu thế lai, các con lai thường biểu hiện các đặc điểm như năng suất, phẩm chất, sức chống chịu tốt hơn dạng bố mẹ.**
- (4). Không sử dụng các con lai có ưu thế lai làm giống vì ưu thế lai sẽ giảm dần qua các thế hệ.**

Số khẳng định KHÔNG đúng là

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

Câu 21. Trong việc tạo ưu thế lai, lai thuận và lai nghịch giữa các dòng thuần chủng giúp chúng ta:

- D. Thấy sự biểu hiện khác nhau của các locus nằm trên các NST thường khác nhau.
- A. Phát hiện các đặc điểm được tạo ra từ hiện tượng hoán vị gen để tìm tổ hợp lai có giá trị kinh tế nhất.
- B. Xác định được sự tác động của các gen di truyền liên kết giới tính cũng như vai trò của tế bào chất lên sự biểu hiện của gen nhân.
- C. Thấy sự khác nhau khi các locus nằm trên NST thường tương tác với nhau để cùng tạo ra kiểu hình.

Câu 22. Một cơ thể có kiểu gen AaBb tự thụ phấn. Theo lý thuyết, sẽ tạo ra tối đa bao nhiêu dòng thuần chủng?

- A. 8
B. 4
C. 1
D. 2

Câu 23. Tiến hành nuôi hạt phấn của cây có kiểu gen AaBbDd để tạo dòng thuần chủng. Theo lí thuyết, có thể thu được tối đa bao nhiêu dòng thuần?

- A. 2
- B. 8
- C. 4
- D. 16

Câu 24. Các bước cơ bản tạo ưu thế lai có trình tự là

- A. Cho lai các dòng thuần chủng với nhau để tìm ra các tổ hợp lai phù hợp, sau đó cho tự thụ phấn khoảng 3 thế hệ sẽ tạo ra con lai có ưu thế lai.
- B. Tạo ra dòng thuần chủng, cho lai các cá thể thuộc cùng một dòng thuần chủng với nhau để tìm ra con lai cho ưu thế lai cao.
- C. Tạo ra những dòng thuần chủng khác nhau, cho lai các dòng thuần chủng với nhau để tìm ra các tổ hợp lai cho ưu thế lai cao.
- D. Cho lai cá thể thuộc cùng một dòng thuần chủng với nhau, sau đó cho con lai tự thụ phấn khoảng 3 thế hệ sẽ tạo ra con lai có ưu thế lai.

Câu 25. Ý có nội dung không đúng khi nói về hiện tượng ưu thế lai là

- A. Ưu thế lai là hiện tượng con lai có năng suất, phẩm chất, sức chống chịu, khả năng sinh trưởng và phát triển vượt trội so với các dạng bố mẹ
- B. Để tạo ra con lai có ưu thế lai cao về một số đặc tính nào đó, khởi đầu cần tạo ra những dòng thuần chủng khác nhau.
- C. Hiện tượng ưu thế lai biểu hiện ở nhiều phép lai trong đó phép lai giữa các cá thể thuộc cùng một dòng thuần là biểu hiện rõ nhất.
- D. Sử dụng phép lai thuận nghịch trong tạo ưu thế lai nhằm mục đích đánh giá vai trò của tế bào chất trong việc tạo ưu thế lai.

Câu 26. Trong chọn giống vật nuôi, phương pháp thường được dùng để tạo ra các biến dị tổ hợp là

- A. Nhân bản vô tính.
- B. Gây đột biến bằng consixin.
- C. Lai giữa các giống.
- D. Nuôi cấy mô, tế bào sinh dưỡng.

Câu 27. Ý nào không phải là đặc điểm của giống vật nuôi, cây trồng?

- A. Tập hợp các sinh vật nội địa.
- B. Có những đặc điểm di truyền đặc trưng, chất lượng tốt, năng suất cao và ổn định
- C. Thích hợp với điều kiện khí hậu, đất đai, kĩ thuật sản xuất nhất định.

D. Tập hợp sinh vật do con người chọn tạo ra, có phản ứng như nhau trước cùng 1 điều kiện ngoại cảnh

Câu 28. Người ta thường sử dụng nguồn nguyên liệu nào để chọn tạo giống

- A. Nguồn tự nhiên
- B. Nguồn nhân tạo
- C. Nguồn lai giống.
- D. Cả A và B.

Câu 29. Phương pháp chủ yếu để tạo ra biến dị tổ hợp trong chọn giống vật nuôi, cây trồng là

- A. Sử dụng các tác nhân hoá học.
- B. Thay đổi môi trường
- C. Sử dụng các tác nhân vật lí
- D. Lai giống.

Câu 30. Lai giống là phương pháp chủ yếu để tạo ra?

- A. Đột biến.
- B. Ưu thế lai
- C. Biến dị tổ hợp.
- D. Dòng thuần chủng

Câu 31. Trong chọn giống, người ta tiến hành tự thụ phấn bắt buộc và giao phối cận huyết nhằm

- A. Tăng tỉ lệ thể dị hợp
- B. Giảm tỉ lệ thể đồng hợp
- C. Tăng biến dị tổ hợp.
- D. Tạo dòng thuần chủng

Câu 32. Khi tự thụ phấn các cá thể mang n cặp gen dị hợp phân li độc lập, số dòng thuần chủng XH theo công thức tổng quát nào sau đây?

- A. $2n^2$
- B. $4n^4$
- C. $1/2n^{1/2}$
- D. 2^{3n-3}

Câu 33. Khi tự thụ phấn các cá thể mang 3 cặp gen dị hợp phân li độc lập, số dòng thuần chủng có thể tạo ra được tính theo công thức?

- A. 2^3
- B. 4^3
- C. $1/2^3$

D. 23.323.3

Câu 34. Cho cây có kiểu gen Aabbdd tự thụ phấn qua nhiều thế hệ sẽ tạo ra tối đa bao nhiêu dòng thuần?

- A. 2
- B. 4
- C. 1
- D. 8

Câu 35. Cho biết các công đoạn được tiến hành trong chọn, tạo giống như sau:

1. Chọn lọc các tổ hợp gen mong muốn.
2. Tạo dòng thuần chủng có kiểu gen khác nhau.
3. Lai các dòng thuần chủng với nhau.
4. Tạo dòng thuần chủng có kiểu gen mong muốn.

Việc tạo giống thuần dựa trên nguồn biến dị tổ hợp được thực hiện theo quy trình:

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

Câu 36. Cho biết các công đoạn được tiến hành trong chọn, tạo giống như sau:

- (1) Tạo dòng thuần chủng có kiểu gen khác nhau.
- (2) Tạo dòng thuần chủng có kiểu gen mong muốn.
- (3) Chọn lọc các tổ hợp gen mong muốn.
- (4) Lai các dòng thuần chủng với nhau.

Việc tạo giống thuần dựa trên nguồn biến dị tổ hợp được thực hiện theo quy trình:

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

Câu 37. Ưu thế lai là hiện tượng con lai:

- A. Có những đặc điểm vượt trội so với bố mẹ.
- B. Được tạo ra do chọn lọc cá thể.
- C. Xuất hiện nhiều biến dị tổ hợp
- D. Xuất hiện những tính trạng lạ không có ở bố mẹ

Câu 38. Hiện tượng con lai có năng suất và phẩm chất, sức chống chịu, khả năng sinh trưởng và phát triển vượt trội bố mẹ gọi là:

- A. Thoái hóa giống

- B. Ưu thế lai
- C. Siêu trội
- D. Bất thụ

Câu 39. Khi nói về ưu thế lai, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Ưu thế lai chỉ xuất hiện ở phép lai giữa các dòng thuần chủng có kiểu gen giống nhau.
- B. Ưu thế lai tỉ lệ thuận với số lượng cặp gen đồng hợp tử trội có trong kiểu gen của con lai.
- C. Ưu thế lai biểu hiện cao nhất ở đời F1 của phép lai khác dòng
- D. Ưu thế lai có thể được duy trì và củng cố bằng phương pháp tự thụ phấn hoặc giao phối gần.

Câu 40. Phát biểu nào sau đây là đúng về ưu thế lai?

- A. Ưu thế lai cao hay thấp ở con lai phụ thuộc vào số lượng alen trội có mặt trong kiểu gen.
- B. Ưu thế lai cao hay thấp ở con lai không phụ thuộc vào trạng thái dị hợp tử về nhiều cặp gen khác nhau.
- C. Ưu thế lai biểu hiện ở đời F1, sau đó tăng dần qua các thế hệ.
- D. Ưu thế lai biểu hiện cao nhất ở đời F1, sau đó giảm dần qua các thế hệ.

Câu 41. Ưu thế lai thể hiện rõ nhất ở đời con lai F1 của phép lai?

- A. Khác chi
- B. Khác loài.
- C. Khác thứ.
- D. Khác dòng

Câu 42. Phép lai nào cho đời con F1 có ưu thế lai cao nhất?

- A. Khác chi.
- B. Khác dòng
- C. Khác loài.
- D. Khác thứ.

Câu 43. Khẳng định nào sau đây về tạo giống ưu thế lai là không đúng?

- A. Các phép lai thuận nghịch các cặp bố mẹ thuần chủng khác nhau về kiểu gen đều cho ưu thế lai F1 như nhau
- B. Người ta chỉ dùng ưu thế lai F lấy thương phẩm, không sử dụng để làm giống
- C. Khi lai các cơ thể bố mẹ thuần chủng khác nhau về kiểu gen thì ưu thế lai biểu hiện rõ rệt nhất ở F1 và giảm dần ở các thế hệ tiếp theo
- D. Lai giữa các cơ thể thuần chủng có kiểu gen khác nhau thường đem lại ưu thế lai ở con lai.

Câu 44. Khi nói về ưu thế lai, phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Khi lai giữa hai dòng thuần chủng có kiểu gen khác nhau, ưu thế lai biểu hiện ở đời F1 sau đó tăng dần qua các thế hệ.
- B. Khi lai giữa hai dòng thuần chủng có kiểu gen khác nhau, phép lai thuận có thể không cho ưu thế lai nhưng phép lai nghịch lại có thể cho ưu thế lai và ngược lại.
- C. Khi lai giữa hai cá thể thuộc cùng một dòng thuần chủng luôn cho con lai có ưu thế lai.
- D. Các con lai F1 có ưu thế lai luôn được giữ lại làm giống.

Câu 45. Giao phối cận huyết được thể hiện ở phép lai nào sau đây:

- A. AABBCC x aabbcc
- B. AABBcc x aabbCc
- C. AaBbCc x aaBBcc
- D. aaBbCc x aabbCc

Câu 46. Bước chuẩn bị quan trọng nhất để tạo ưu thế lai là

- A. Bồi dưỡng, chăm sóc giống.
- B. Tạo giống thuần chủng, chọn đôi giao phối
- C. Kiểm tra kiểu gen về các tính trạng quan tâm
- D. Chuẩn bị môi trường sống thuận lợi cho F1.

Câu 47. Để tạo ưu thế lai bắt buộc phải thực hiện thao tác nào

- A. Nuôi cây trong phòng thí nghiệm.
- B. Chăm sóc cây giống.
- C. Chọn cây mang tính trạng trội lai với cây tính trạng lặn.
- D. Tạo giống thuần chủng, chọn đôi giao phối.

Câu 48. Việc tạo giống lai có ưu thế lai cao dựa trên nguồn biến dị tổ hợp được thực hiện theo quy trình nào dưới đây?

- (1) Tạo ra các dòng thuần khác nhau.
- (2) Lai giữa các dòng thuần chủng với nhau.
- (3) Chọn lấy tổ hợp lai có ưu thế lai cao.
- (4) Đưa tổ hợp lai có ưu thế lai cao về dạng thuần chủng.

Trình tự đúng nhất của các bước là:

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

Câu 49. Trong các phép lai khác dòng dưới đây, ưu thế lai biểu hiện rõ nhất ở đời con của phép lai nào?

- A. AAbbDDee x aaBBddEE
- B. AAbbDDEE x aaBBDDee
- C. AAbbddee x AAbbDDEE
- D. AABBDDee x Aabbddee

Câu 50. Tự thụ phân sẽ không gây thoái giống trong trường hợp:

- A. Các cá thể ở thế hệ xuất phát không có hoặc ít chứa các gen gây hại
- B. Các cá thể ở thế hệ xuất phát có KG đồng hợp trội
- C. Các cá thể ở thế hệ xuất phát có kiểu gen dị hợp
- D. Cả A và B

ĐÁP ÁN TRẮC NGHIỆM SINH 12 BÀI 18 (CÓ ĐÁP ÁN)

Câu	Đáp án	Câu	Đáp án
Câu 1	D	Câu 26	C
Câu 2	B	Câu 27	A
Câu 3	D	Câu 28	D
Câu 4	A	Câu 29	D
Câu 5	C	Câu 30	C
Câu 6	C	Câu 31	D
Câu 7	A	Câu 32	A
Câu 8	A	Câu 33	A
Câu 9	B	Câu 34	A
Câu 10	C	Câu 35	D
Câu 11	C	Câu 36	C

Câu 12	C	Câu 37	A
Câu 13	B	Câu 38	B
Câu 14	A	Câu 39	C
Câu 15	D	Câu 40	D
Câu 16	D	Câu 41	D
Câu 17	D	Câu 42	B
Câu 18	D	Câu 43	A
Câu 19	D	Câu 44	B
Câu 20	A	Câu 45	D
Câu 21	B	Câu 46	B
Câu 22	B	Câu 47	D
Câu 23	B	Câu 48	B
Câu 24	C	Câu 49	A
Câu 25	C	Câu 50	D