

I. Trắc nghiệm:**Câu 1: Qua các thế hệ tự thụ phấn hoặc giao phối cận huyết, tỉ lệ**

- A. thể đồng hợp và thể dị hợp không thay đổi.
- B. thể đồng hợp tăng, thể dị hợp giảm.
- C. thể đồng hợp tăng, thể dị hợp không đổi.
- D. thể đồng hợp giảm, thể dị hợp tăng.

Câu 2: Giao phối gần là sự giao phối giữa

- A. con cái sinh ra từ một cặp bố mẹ.
- B. các cá thể cùng loài khác nhau.
- C. con cái sinh ra từ một cặp bố mẹ hoặc giữa bố mẹ và con cái.
- D. bố mẹ và con cái.

Câu 3: Đâu không phải là biểu hiện của thoái hóa do tự thụ phấn ở cây giao phấn?

- A. Các cá thể của thế hệ kế tiếp có sức sống mạnh, sinh trưởng tốt.
- B. Các cá thể của thế hệ kế tiếp phát triển chậm.
- C. Các cá thể của thế hệ kế tiếp có năng suất giảm và có thể chết.
- D. Một số cá thể có thể bị bệnh bạch tạng, thân lùn.

Câu 4: 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.

Câu 5: Hiện tượng cơ thể lai F1 có sức sống cao hơn, sinh trưởng nhanh hơn, phát triển mạnh hơn, chống chịu tốt hơn, các tính trạng năng suất cao hơn trung bình giữa hai bố mẹ hoặc vượt trội cả hai bố mẹ được gọi là gì?

- A. Ưu thế lai.
- B. Thoái hóa
- C. Dòng thuần.
- D. Tự thụ phấn.

Câu 6: 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

Câu 7: Ưu thế lai biểu hiện cao nhất ở thế hệ

- A. P, sau đó giảm dần qua các thế hệ .
- B. F₁, sau đó giảm dần qua các thế hệ .
- C. F₂, sau đó giảm dần qua các thế hệ.
- D. F₁, sau đó tăng dần qua các thế hệ .

Câu 8: 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

Câu 9: Để tạo ưu thế lai ở thực vật, người ta chủ yếu dùng phương pháp lai nào?

- A. Lai phân tích.
- B. Tự thụ phấn.
- C. Lai khác dòng.
- D. Lai kinh tế.

Câu 10: Để tạo ưu thế lai ở động vật, người ta chủ yếu dùng phương pháp lai nào?

- A. Lai phân tích.
- B. Tự thụ phấn.
- C. Lai khác dòng.
- D. Lai kinh tế.

Câu 11: Phương pháp lai khác dòng được sử dụng rộng rãi ở thực vật nào sau đây?

- A. Ngô, lúa. B. Nha đam, mía. C. Chè, hoa hồng. D. Bắp cải, cà rốt.

Câu 12: Phép lai nào sau tạo ra cơ thể ưu thế lai AaBbCcDd

- A. aaBBccdd x AAbbCCDD B. AAbbCCdd x aaBBccDD
C. AABbCcdd x aaBBCCDD D. AaBbccDd x AABbCcdd

Câu 13: 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 C. P: aabbdd X aabbdd

Câu 14. Phát biểu nào sau đây KHÔNG ĐÚNG về ưu thế lai?

- A. Sự tập trung các gen trội có lợi ở cơ thể lai F1 là một nguyên nhân của hiện tượng ưu thế lai.
B. Khi lai các dòng thuần với nhau, ưu thế lai biểu hiện rõ nhất.
C. Ưu thế lai biểu hiện cao nhất ở F1, sau đó giảm dần qua các thế hệ.
D. Để khắc phục hiện tượng ưu thế lai giảm dần qua các thế hệ, người ta dùng phương pháp nhân giống hữu tính.

Câu 15. Vì sao một số loài thực vật tự thụ phấn nghiêm ngặt hoặc động vật thường xuyên giao phối gần không bị thoái hóa khi tự thụ phấn hay giao phối cận huyết?

- A. Do chúng mang cặp gen đồng hợp không gây hại cho chúng.
B. Do khả năng gây bệnh của các gen đã bị bất hoạt.
C. Do chúng có những gen có khả năng kiểm hãm sự biểu hiện bệnh của các cặp gen đồng hợp.
D. Do cơ thể chúng toàn gen trội, không có gen lặn.

Câu 16. Phát biểu nào sau đây KHÔNG ĐÚNG?

- A. Tự thụ phấn là hiện tượng thụ phấn xảy ra giữa hoa đực và hoa cái của các cây khác nhau nhưng mang kiểu gen giống nhau.
B. Hiện tượng thoái hóa ở thực vật làm cây kém phát triển, sinh trưởng chậm và có thể chết.
C. Ở cây giao phấn, hiện tượng thoái hóa thường xuất hiện do tự thụ phấn.
D. Đậu Hà lan là cây tự thụ phấn rất nghiêm ngặt.

Câu 17. Môi trường sống của sinh vật là tất cả

- A. những gì có trong tự nhiên
B. các yếu tố tác động trực tiếp lên cơ thể sinh vật
C. các yếu tố bao quanh sinh vật
D. các tác động gián tiếp lên cơ thể sinh vật

Câu 18: Các nhân tố sinh thái của môi trường bao gồm:

- A. Vật hữu sinh và vật vô sinh B. Chế độ khí hậu, gió, ánh sáng, nhiệt độ
C. Nhân tố con người và nhân tố sinh vật khác D. Nhân tố vô sinh và nhân tố hữu sinh

Câu 19: Sinh vật sinh trưởng và phát triển thuận lợi nhất ở vị trí nào trong giới hạn sinh thái?

- A. Gần điểm gây chết dưới.
B. Gần điểm gây chết trên.
C. Ở điểm cực thuận
D. Ở trung điểm của điểm gây chết dưới và điểm gây chết trên.

Câu 20: Nhóm sinh vật nào sau toàn sinh vật hằng nhiệt:

- A. Cá chép, ếch, cây lúa, cây bưởi B. Cá quả, ếch đồng, lợn, lợn
C. Gấu, chó, mèo, lợn, gà D. Đại bàng, chim ó, thằn lằn

Câu 21: Nhóm sinh vật nào sau toàn sinh vật biến nhiệt:

- A. Cá chép, ếch, cây lúa, cây bưởi B. Cá quả, ếch đồng, lợn, lợn
C. Gấu, chó, mèo, lợn, gà D. Đại bàng, chim ó, thằn lằn

Câu 22: Nếu ánh sáng tác động vào cây xanh từ một phía nhất định, sau một thời gian cây mọc như thế nào?

- A. Cây vẫn mọc thẳng. B. Cây luôn quay về phía mặt trời.

C. Ngọn cây sẽ mọc cong về phía có nguồn sáng.

D. Ngọn cây rũ xuống.

Câu 23: Tầng Cutin dày trên bề mặt lá của các cây xanh sống ở vùng nhiệt đới có tác dụng gì?

A. Hạn chế sự thoát hơi nước khi nhiệt độ không khí lên cao.

B. Hạn chế ảnh hưởng có hại của tia cực tím với các tế bào lá.

C. Tạo ra lớp cách nhiệt bảo vệ lá cây.

D. Tăng sự thoát hơi nước khi nhiệt độ không khí lên cao.

Câu 24: Về mùa đông giá lạnh, các cây xanh ở vùng ôn đới thường rụng nhiều lá có tác dụng gì?

A. Tăng diện tích tiếp xúc với không khí lạnh và giảm sự thoát hơi nước.

B. Hạn chế sự thoát hơi nước

C. Làm giảm diện tích tiếp xúc với không khí lạnh.

D. Giảm diện tích tiếp xúc với không khí lạnh và giảm sự thoát hơi nước.

Câu 25 . Mỗi quan hệ một bên có lợi bên kia không có lợi và cũng không có hại là mối quan hệ:

A. Quan hệ hội sinh

C. Quan hệ hợp tác

B. Quan hệ cộng sinh

D. Quan hệ hỗ trợ

Câu 26. Trong tự nhiên động vật hoang dã thuộc nhóm nhân tố:

A. vô sinh

C. con người

B. hữu sinh

D. vô sinh và hữu sinh

Câu 27 : Cá rô phi nuôi ở Việt Nam có các giá trị giới hạn dưới và giới hạn trên về nhiệt độ lần lượt là $5,6^{\circ}\text{C}$ và 42°C . Khoảng giá trị nhiệt độ từ $5,6^{\circ}\text{C}$ đến 42°C được gọi là:

A. Giới hạn sinh thái

B. Khoảng thuận lợi

C. Khoảng chống chịu

D. Khoảng gây chết

Câu 28: Giới hạn sinh thái là giới hạn chịu đựng của cơ thể sinh vật đối với

A. tất cả các nhân tố sinh thái.

B. nhân tố sinh thái hữu sinh.

C. nhân tố sinh thái vô sinh.

D. một nhân tố sinh thái nhất định.

Câu 29: Chuột sống trong rừng mưa nhiệt đới có thể chịu ảnh hưởng của các nhân tố sinh thái sau: mức độ ngập nước (1), nhiệt độ không khí (2), kiến (3), ánh sáng (4), rắn hổ mang (5), cây gỗ (6), gỗ mục (7), sâu ăn lá cây (8). Những nhân tố nào thuộc nhóm nhân tố sinh thái vô sinh?

A. (1), (2), (4), (7)

B. (1), (2), (4), (5), (6)

C. (1), (2), (5), (6)

D. (3), (5), (6), (8)

Câu 30: Nhân tố sinh thái được chia thành

A. nhân tố sinh thái vô sinh và nhân tố sinh thái hữu sinh.

B. nhân tố sinh thái vô sinh và nhân tố sinh thái con người.

C. nhân tố sinh thái hữu sinh và nhân tố sinh thái con người.

D. nhân tố sinh thái vô sinh và nhân tố sinh thái hữu sinh, trong đó nhân tố sinh thái con người thuộc nhóm nhân tố sinh thái hữu sinh.

Câu 31: Cá chép có giới hạn chịu đựng về nhiệt độ là: 2°C đến 44°C , điểm cực thuận là 28°C . Cá rô phi có giới hạn chịu đựng về nhiệt độ là: 5°C đến 42°C , điểm cực thuận là 30°C . Nhận định nào sau đây là đúng?

A. Vùng phân bố cá chép hẹp hơn cá rô phi vì có điểm cực thuận thấp hơn.

B. Vùng phân bố cá rô phi rộng hơn cá chép vì có giới hạn dưới cao hơn.

C. Cá chép có vùng phân bố rộng hơn cá rô phi vì có giới hạn chịu nhiệt rộng hơn.

D. Cá chép có vùng phân bố rộng hơn cá rô phi vì có giới hạn dưới thấp hơn.

Câu 32. Số lượng hươu, nai sống trong rừng bị khống chế bởi số lượng hổ thông qua mối quan hệ nào sau đây ?

A. Quan hệ hội sinh

C. Sinh vật này ăn sinh vật khác

B. Quan hệ cạnh tranh

D. Quan hệ đối địch

Câu 33: Quan hệ giữa hai loài sinh vật trong đó cả hai bên cùng có lợi là mối quan hệ?

A. Hội sinh.

B. Cộng sinh.

C. Ký sinh.

D. Cạnh tranh.

Câu 34: Quan hệ nào sau đây là quan hệ cộng sinh?

- A. Vi khuẩn trong nốt sần rễ cây họ đậu. B. Địa y bám trên cành cây.
C. Giun đũa sống trong ruột người. D. Cây nắp ấm bắt côn trùng

Câu 35: Theo khả năng thích nghi với các điều kiện chiếu sáng khác nhau của động vật, người ta chia động vật thành các nhóm nào sau đây?

- A. Nhóm động vật ưa sáng, nhóm động vật ưa khô.
B. Nhóm động vật ưa sáng, nhóm động vật ưa bóng.
C. Nhóm động vật ưa sáng, nhóm động vật ưa tối.
D. Nhóm động vật ưa sáng, nhóm động vật ưa ẩm.

Câu 36: Lá cây ưa sáng có đặc điểm hình thái như thế nào?

- A. Phiến lá hẹp, dày, màu xanh nhạt.
B. Phiến lá dày, rộng, màu xanh nhạt.
C. Phiến lá rộng, màu xanh sẫm.
D. Phiến lá hẹp, mỏng, màu xanh sẫm.

Câu 37: Tuỳ theo mức độ phụ thuộc của nhiệt độ cơ thể vào nhiệt độ môi trường người ta chia làm hai nhóm động vật là:

- A. Động vật chịu nóng và động vật chịu lạnh
B. Động vật ưa nhiệt và động vật kị nhiệt
C. Động vật biến nhiệt và động vật hằng nhiệt
D. Động vật biến nhiệt và động vật chịu nhiệt

Câu 38: Mật độ quần thể là

- A. số lượng hay khối lượng sinh vật có trong một đơn vị thể tích.
B. số lượng hay khối lượng sinh vật có trong một đơn vị diện tích.
C. số lượng sinh vật có trong một đơn vị diện tích.
D. số lượng hay khối lượng sinh vật có trong một đơn vị diện tích hay thể tích.

Câu 39: Ví dụ nào sau đây không phải là quần thể sinh vật?

- A. Rừng tre phân bố tại Vườn Quốc gia Cúc Phương, Ninh Bình.
B. Tập hợp cá rô phi sống trong một cái ao.
C. Các cá thể chuột đồng sống trên một đồng lúa. Các cá thể chuột đực và cái có khả năng giao phối với nhau sinh ra chuột con.
D. Cá chép, cá mè cùng sống chung trong một bể cá.

Câu 40: Xét tập hợp sinh vật sau:

1. Cá rô phi đơn tính ở trong hồ.
2. Cá trắm cỏ trong ao.
3. Sen trong đầm.
4. Cây ở ven hồ.
5. Chuột trong vườn.
6. Bèo tấm trên mặt ao.

Các tập hợp sinh vật là quần thể gồm có:

- A. (1), (2), (3), (4), (5) và (6) B. (2), (3), (4), (5) và (6)
C. (2), (3) và (6) D. (2), (3), (4) và (6)