

PHẦN 1: NỘI DUNG KIẾN THỨC

1. Di truyền học quần thể: Biết tính tần số alen A, a trong cấu trúc di truyền quần thể; Nhận biết được cấu trúc cân bằng của quần thể ngẫu phối; Tính được tỷ lệ thể dị hợp và đồng hợp tử qua các thế hệ tự thụ.
2. Ứng dụng di truyền học: biết được quy trình các phương pháp tạo và chọn giống. Nhận biết được ví dụ, các thành tựu của mỗi phương pháp.
3. Di truyền học người: các biện pháp bảo vệ vốn gen của loài người, đọc được sơ đồ phả hệ đơn giản.
4. Sinh thái học:
 - Nhận biết nhân tố sinh thái (vô sinh, hữu sinh), quần thể, quần xã, hệ sinh thái.
 - Hiểu được các đặc trưng cơ bản của quần thể, quần xã.
 - Hiểu và cho ví dụ được các mối quan hệ cùng loài, quan hệ khác loài.
 - Diễn thế sinh thái: phân biệt được các loại diễn thế sinh thái.
 - Viết được chuỗi thức ăn, lưới thức ăn. Xác định được bậc dinh dưỡng trong chuỗi thức ăn, lưới thức ăn. Tính được hiệu suất sinh thái.
5. Tiến hóa:
 - Các bằng chứng tiến hóa.
 - Các nhân tố tiến hóa.
 - Quá trình hình thành loài.

PHẦN 2: CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM THAM KHẢO

Câu 1. Quần thể ngô đạt trạng thái cân bằng di truyền có số cây bạch tạng (kiểu gen aa) chiếm 25% tổng số cá thể thì tần số tương đối của alen a trong quần thể là: **A.** 0,25 **B.** 0,75 **C.** 0,5 **D.** 0,4

Câu 2: Quần thể nào dưới đây có thành phần kiểu gen đạt trạng thái cân bằng :

A. 0,40 BB + 0,50 Bb + 0,10 bb = 1. **B.** 0,20 BB + 0,50Bb + 0,30 bb = 1.

C. 0,64 BB + 0,32 Bb + 0,04 bb = 1. **D.** 0,54 BB + 0,32 Bb + 0,14 bb = 1.

Câu 3. Một quần thể khởi đầu có tần số kiểu gen dị hợp tử Aa là 0.4. Sau 2 thế hệ tự thụ phấn thì tần số kiểu gen dị hợp tử trong quần thể là bao nhiêu? **A.** 0,1 **B.** 0,2 **C.** 0,3 **D.** 0,4

Câu 4. Ở lúa màu xanh bình thường của mạ được quy định bởi gen A trội so với màu lục quy định bởi gen lặn a. Một quần thể lúa ngẫu phối có 10.000 cây, trong đó có 400 cây màu lục. Cấu trúc di truyền quần thể như thế nào?

A. 0,62 Aa + 0,32Aa+ 0,04aa = 1. **B.** 0,64 Aa + 0,32Aa+ 0,04aa = 1.

C. 0,60 Aa + 0,36Aa+ 0,04aa = 1. **D.** 0,58 Aa + 0,38Aa+ 0,04aa = 1.

Câu 5. Một quần thể thực vật ở thế hệ xuất phát (P) có thành phần kiểu gen 0,4AA : 0,4Aa : 0,2aa. Nếu xảy ra tự thụ phấn thì theo lí thuyết, thành phần kiểu gen ở F₂ là

A. 0,36AA : 0,48Aa : 0,16aa. **B.** 0,5AA : 0,2Aa : 0,3aa.

C. 0,55AA : 0,1Aa : 0,35aa. **D.** 0,575AA : 0,05Aa : 0,375aa.

Câu 6. Một quần thể thực vật có tần số tương đối của alen A là 0,6; tần số tương đối của alen a là 0,4. Quần thể đó cấu trúc di truyền ở trạng thái cân bằng là

A. 0,38AA: 0,48Aa: 0,14aa **B.** 0,34AA: 0,48Aa: 0,18aa

C. 0,36AA: 0,48Aa: 0,16aa **D.** 0,32AA: 0,48Aa: 0,20aa

Câu 7. Một quần thể giao phối có thành phần kiểu gen ở thế hệ xuất phát là P: 0,36AA+ 0,48Aa + 0,16 aa= 1. Tần số alen A và a lần lượt là **A.** 0,6 và 0,4 **B.** 0,2 và 0,8 **C.** 0,5 và 0,5 **D.** 0,7 và 0,3

Câu 8. 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 với nhau.

Quy trình tạo giống lai có ưu thế lai cao được thực hiện theo trình tự:

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

Câu 9. Cừu Đôly được tạo ra bằng kỹ thuật

- A. nhân bản vô tính. B. chuyển gen. C. gây đột biến nhân tạo. D. cấy truyền phôi.

Câu 10. Cho các phương pháp sau:

- (1) Tự thụ phấn bắt buộc qua nhiều thế hệ. (2) Dung hợp tế bào trần khác loài.

(3) Lai giữa các dòng thuần chủng có kiểu gen khác nhau để tạo ra F_1 .

(4) Nuôi cấy hạt phấn rồi tiến hành lưỡng bội hoá các dòng đơn bội.

Các phương pháp có thể sử dụng để tạo ra dòng thuần chủng ở thực vật là

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

Câu 11. Nuôi cấy hạt phấn của một cây lưỡng bội có kiểu gen Aabb để tạo nên các mô đơn bội. Sau đó xử lý các mô đơn bội này bằng cônsixin gây lưỡng bội hóa và kích thích chúng phát triển thành cây hoàn chỉnh. Các cây này có kiểu gen là

- A. AAAb, Aaab. B. Abbb, aabb. C. AAbb, aabb. D. Aabb, abbb.

Câu 12. Quy trình tạo giống mới bằng phương pháp gây đột biến bao gồm các bước

- (1) Tạo dòng thuần chủng. (2) Xử lý mẫu vật bằng tác nhân gây đột biến.

(3) Chọn lọc các thể đột biến có kiểu hình mong muốn.

Trình tự đúng của các bước trong quy trình này là

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

Câu 13. Một trong những ưu điểm của phương pháp nuôi cấy mô ở thực vật là

A. nhân nhanh các giống cây trồng quý hiếm, tạo ra các cây đồng nhất về kiểu gen.

B. tạo ra các dòng thuần chủng có kiểu gen khác nhau.

C. tạo ra giống cây trồng mới có kiểu gen hoàn toàn khác với cây ban đầu.

D. tạo ra các cây con có ưu thế lai cao hơn hẳn so với cây ban đầu.

Câu 14. Sử dụng phương pháp nào sau đây có thể tạo ra giống mới mang đặc điểm của hai loài mà bằng cách tạo giống thông thường không thể tạo ra được?

- A. Nhân bản vô tính. B. Nuôi cấy hạt phấn. C. Gây đột biến nhân tạo. D. Dung hợp tế bào trần.

Câu 15. Sinh vật nào sau đây không phải là sinh vật biến đổi gen?

A. Cà chua có gen làm chín quả bị bất hoạt.

C. Chuột cống mang gen sinh trưởng của chuột nhắt.

Câu 16. Cho các bước tạo động vật chuyển gen:

(1) Lấy trứng ra khỏi con vật.

(2) Cây phôi đã được chuyển gen vào tử cung con vật khác để nó mang thai và sinh đẻ bình thường.

(3) Cho trứng thụ tinh trong ống nghiệm (4) Tiêm gen cần chuyển vào hợp tử và hợp tử phát triển thành phôi

Trình tự đúng trong quy trình tạo động vật chuyển gen là

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

Câu 17. Cho các thành tựu:

(1) Tạo chủng vi khuẩn E-coli sản xuất insulin của người.

(2) Tạo giống dâu tằm tam bội có năng suất tăng cao hơn so với dạng lưỡng bội bình thường.

(3) Tạo ra giống bông và giống đậu tương mang gen kháng thuốc diệt cỏ của thuốc lá cảnh Petunia.

(4) Tạo ra giống dưa hấu tam bội không có hạt, hàm lượng đường cao.

Những thành tựu đạt được do ứng dụng kỹ thuật di truyền là:

(1) Đưa thêm gen lạ vào hệ gen.

(3) Làm biến đổi một gen đã có sẵn trong hệ gen.

(5) Loại bỏ hoặc làm bất hoạt một gen nào đó trong hệ gen.

A. 1, 2, 3.

B. 3, 4, 5.

C. 1, 3, 5.

D. 1, 3, 4.

Câu 18. Có thể tạo sinh vật biến đổi gen bằng các phương pháp nào sau đây?

(1) Đưa thêm gen lạ vào hệ gen. (2) Nuôi cấy mô tế bào.

(3) Làm biến đổi một gen đã có sẵn trong hệ gen. (4) Dung hợp 2 loại tế bào trần khác loài.

(5) Loại bỏ hoặc làm bất hoạt một gen nào đó trong hệ gen.

A. 1, 2, 3.

B. 3, 4, 5.

C. 1, 3, 5.

D. 1, 3, 4.

Câu 19. Trong kỹ thuật tạo ADN tái tổ hợp, enzym được sử dụng để gắn gen cần chuyển với thể truyền là

A. ligaza.

B. ADN pôlimeraza.

C. restrictaza.

D. ARN pôlimeraza.

Câu 20. Trong kỹ thuật di truyền, quy trình chuyển gen được tiến hành theo trình tự:

A. Tạo ADN tái tổ hợp → đưa ADN tái tổ hợp vào trong tế bào nhận → phân lập dòng tế bào chứa ADN tái tổ hợp.

B. Tạo ADN tái tổ hợp → phân lập dòng tế bào chứa ADN tái tổ hợp → đưa ADN tái tổ hợp vào trong tế bào nhận.

- C. Đưa ADN tái tổ hợp vào trong tế bào nhận → phân lập dòng tế bào chứa ADN tái tổ hợp → Tạo ADN tái tổ hợp.
D. Đưa ADN tái tổ hợp vào trong tế bào nhận → Tạo ADN tái tổ hợp → phân lập dòng tế bào chứa ADN tái tổ hợp

Câu 21. Cho các thành tựu sau:

- (1). Tạo chủng vi khuẩn E. coli sản xuất insulin người.
- (2). Tạo giống dưa hấu tam bội không có hạt, có hàm lượng đường cao.
- (3). Tạo giống dâu tằm tam bội có năng suất cao hơn dạng lưỡng bội bình thường.
- (4). Tạo giống lúa “gạo vàng” có khả năng tổng hợp β -caroten (tiền vitamin A) trong hạt.
- (5). Tạo giống cây trồng lưỡng bội có kiểu gen đồng hợp về tất cả các gen.
- (6). Tạo giống cừu sản sinh prôtêin huyết thanh của người trong sữa.

Trong các thành tựu trên thành tựu nào là của kỹ thuật di truyền?

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

Câu 22. Trong những biện pháp sau, có bao nhiêu biện pháp cần thực hiện để bảo vệ vốn gen của loài người?

- (1) Tạo môi trường sạch nhằm hạn chế tác nhân gây đột biến.
- (2) Khi bị mắc bệnh di truyền bắt buộc không được kết hôn.
- (3) Sàng lọc xét nghiệm trước sinh với những người có nguy cơ sinh con bị khuyết tật di truyền.
- (4) Sử dụng liệu pháp gen – kỹ thuật tương lai.

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

Câu 23. Các thông tin sau:

- (1) Tạo môi trường sạch nhằm hạn chế các tác nhân gây đột biến là 1 phương pháp bảo vệ vốn gen của loài người.
- (2) Hai kỹ thuật phổ biến trong sàng lọc trước sinh là sinh thiết tua nhau thai và chọc dò dịch ối nhằm chữa bệnh di truyền ở người.
- (3) Để tiến hành tư vấn di truyền có kết quả chính xác, cần xây dựng được phả hệ của gia đình người bệnh và chẩn đoán đúng bệnh.
- (4) Liệu pháp gen nhằm phục hồi chức năng của tế bào, khắc phục sai hỏng nhưng không thể thêm chức năng mới cho tế bào.
- (5) Bệnh AIDS được gây nên bởi vi khuẩn HIV.

Có bao nhiêu thông tin đúng? A. 4 B. 3 C. 1 D. 2

Câu 24. Di truyền y học phát triển, sử dụng phương pháp và kỹ thuật hiện đại cho phép chẩn đoán chính xác một số bệnh, tật di truyền từ giai đoạn

- A. Trước sinh. B. Sơ sinh. C. Thiếu niên. D. Trưởng thành.

Câu 25. Nội dung cơ bản của quá trình tiến hóa nhỏ theo quan niệm tiến hóa tổng hợp hiện đại là gì?

- A. Quá trình hình thành các quần thể giao phối từ một quần thể gốc ban đầu.
- B. Quá trình tích lũy biến dị có lợi, đào thải biến dị có hại dưới tác động của chọn lọc tự nhiên.
- C. Quá trình biến đổi tần số các alen và thành phần kiểu gen của quần thể.
- D. Quá trình tiến hóa ở cấp phân tử.

Câu 26. Theo thuyết tiến hóa hiện đại, nhân tố nào sau đây không phải là nhân tố tiến hóa?

- A. Giao phối ngẫu nhiên. B. Đột biến. C. Di - nhập gen. D. Chọn lọc tự nhiên.

Câu 27. Theo học thuyết tiến hóa tổng hợp, nguồn nguyên liệu tiến hóa là

- A. Mọi biến dị trong quần thể. B. Thường biến và biến dị cá thể.
- C. Biến dị tổ hợp và đột biến. D. Thường biến và đột biến.

Câu 28. Di nhập gen là

- A. sự di cư của gen từ nơi này sang nơi khác. B. sự trao đổi các cá thể hoặc các giao tử giữa các quần thể cùng loài.
- C. sự giao phối giữa các cá thể khác loài. D. sự giao phối giữa các cá thể cùng loài.

Câu 29. Theo thuyết tiến hóa hiện đại, khi nói về vai trò của các nhân tố tiến hóa, phát biểu nào sau đây sai?

- A. Chọn lọc tự nhiên là nhân tố tiến hóa có hướng.
- B. Giao phối không ngẫu nhiên vừa làm thay đổi tần số alen vừa làm thay đổi thành phần kiểu gen của quần thể.
- C. Các yếu tố ngẫu nhiên có thể làm nghèo vốn gen của quần thể.
- D. Di - nhập gen có thể mang đến những alen đã có sẵn trong quần thể.

Câu 30. Khi nói về các nhân tố tiến hóa theo thuyết tiến hóa hiện đại, phát biểu đúng là

- A. Đột biến tạo nguồn nguyên liệu thứ cấp cho quá trình tiến hóa.
- B. CLTN tác động trực tiếp lên kiểu hình và gián tiếp làm biến đổi tần số kiểu gen của quần thể.

- C. Giao phối không ngẫu nhiên luôn làm tăng sự đa dạng di truyền của quần thể.
D. Di – nhập gen luôn làm thay đổi tần số alen của quần thể theo một chiều hướng nhất định.

Câu 31. Theo thuyết tiến hóa hiện đại, đột biến và di - nhập gen có chung đặc điểm là

- A. Là nhân tố quy định chiều hướng tiến hóa.
B. Có thể làm phong phú vốn gen của quần thể.
C. Cung cấp nguồn biến dị thứ cấp cho quá trình tiến hóa.
D. Chỉ làm thay đổi thành phần kiểu gen mà không làm thay đổi tần số alen của quần thể.

Câu 32. Đột biến được coi là một nhân tố tiến hóa cơ bản vì đột biến

- A. là nguồn nguyên liệu duy nhất cho chọn lọc tự nhiên. C. làm thay đổi tần số tương đối các alen của quần thể.
D. có tính phổ biến ở tất cả các loại sinh vật. B. là nguyên nhân chủ yếu tạo nên tính đa hình về kiểu gen của QT.

Câu 33. Theo thuyết tiến hóa hiện đại, chọn lọc tự nhiên và các yếu tố ngẫu nhiên có chung đặc điểm

- A. Luôn dẫn đến hình thành đặc điểm thích nghi của sinh vật.
B. Làm thay đổi tần số alen của quần thể không theo một chiều hướng nhất định.
C. Cung cấp nguồn biến dị thứ cấp cho quá trình tiến hóa.
D. Có thể làm giảm tính đa dạng di truyền của quần thể.

Câu 34. Nhân tố không làm thay đổi tần số alen và cả thành phần kiểu gen của quần thể giao phối là

- A. các yếu tố ngẫu nhiên. B. đột biến. C. giao phối không ngẫu nhiên. D. giao phối ngẫu nhiên

Câu 35. Theo quan niệm tiến hoá hiện đại, nguồn nguyên liệu thứ cấp cung cấp cho chọn lọc tự nhiên là

- A. đột biến gen. B. biến dị tổ hợp. C. thường biến. D. đột biến nhiễm sắc thể.

Câu 36. Trong quá trình tiến hoá nhân tố góp phần làm phong phú vốn gen của quần thể là

- A. đột biến, chọn lọc tự nhiên B. chọn lọc tự nhiên, các yếu tố ngẫu nhiên
C. di nhập gen, đột biến D. giao phối không ngẫu nhiên, các yếu tố ngẫu nhiên

Câu 37. Nguồn nguyên liệu sơ cấp cho quá trình tiến hóa là

- A. Chọn lọc tự nhiên B. Biến dị tổ hợp. C. Đột biến. D. Di-nhập gen.

Câu 38. Các nhân tố tiến hóa làm thay đổi tần số alen không theo 1 hướng xác định là

(1) Đột biến. (2) Giao phối không ngẫu nhiên. (3) Chọn lọc tự nhiên (4) Yếu tố ngẫu nhiên. (5) Di – nhập gen.

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

Câu 39. Phương thức hình thành loài mới bằng con đường sinh thái phổ biến ở

- A. chỉ ở thực vật. B. cả động vật và thực vật.
C. tất cả các dạng sinh vật. D. thực vật và động vật ít di động.

Câu 40. Do các trở ngại địa lí, từ một quần thể ban đầu được chia thành nhiều quần thể cách li với nhau. Nếu các nhân tố tiến hóa làm phân hóa vốn gen của quần thể này đến mức làm xuất hiện các cơ chế cách li sinh sản thì loài mới sẽ hình thành. Đây là quá trình hình thành loài mới bằng con đường

- A. lai xa và đa bội hóa. B. cách li tập tính. C. cách li sinh thái. D. cách li địa lí

Câu 41. Ví dụ nào sau đây thuộc cơ quan thoái hóa?

- A. Gai cây hoa hồng. B. Nhụy trong hoa đực của cây ngô.
C. Ngà voi. D. Mang tôm.

Câu 42. Bằng chứng tiến hóa nào sau đây là bằng chứng sinh học phân tử?

- A. Xương tay của người tương đồng với cấu trúc chi trước của mèo.
B. Xác sinh vật sống trong các thời đại trước được bảo quản trong các lớp băng.
C. Tất cả các loài sinh vật đều được cấu tạo từ tế bào.
D. Prôtêin của các loài sinh vật đều cấu tạo từ 20 loại axit amin.

Câu 43. Cặp cơ quan nào sau đây là bằng chứng chứng tỏ sinh vật tiến hoá theo hướng đồng quy tính trạng?

- A. Cánh chim và cánh bướm. B. Ruột thừa ở người và ruột tịt ở động vật.
C. Tuyến nọc độc của rắn và tuyến nước bọt của người. D. Chân trước của mèo và cánh dơi.

Câu 44. Có bao nhiêu trường hợp sau đây là cách li sau hợp tử?

- (1) Một loài ếch giao phối vào tháng tư, một loài khác giao phối vào tháng năm.
(2) Hai con ruồi quả thuộc hai loài khác nhau giao phối sinh ra con bất thụ.
(3) Tinh trùng của giun biển chỉ xâm nhập vào trứng của các cá thể cái cùng loài.
(4) Hai loài chim trĩ có tập tính ve vãn bạn tình khác nhau.

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

Câu 45. Ổ sinh thái của một loài là

- A. Một không gian sinh thái được hình thành bởi một giới hạn sinh thái mà ở đó nhân tố sinh thái quy định sự tồn tại và phát triển lâu dài của loài.
- B. Một không gian sinh thái được hình thành bởi tổ hợp các giới hạn sinh thái mà ở đó loài tồn tại và phát triển lâu dài.
- C. Một không gian sinh thái mà ở đó tất cả các nhân tố sinh thái của môi trường nằm trong giới hạn sinh thái cho phép loài đó tồn tại và phát triển.
- D. Một vùng địa lý mà ở đó tất cả các nhân tố sinh thái quy định sự tồn tại và phát triển lâu dài của loài.

Câu 46. Ví dụ nào sau đây không thể hiện mối quan hệ hỗ trợ trong quần thể sinh vật?

- A. Chó rừng hỗ trợ nhau trong đàn nhờ đó bắt được trâu rừng có kích thước lớn hơn.
- B. Khi thiếu thức ăn, một số động vật cùng loài ăn thịt lẫn nhau.
- C. Những cây sống theo nhóm chịu đựng gió bão và hạn chế sự thoát hơi nước tốt hơn những cây sống riêng rẽ.
- D. Bò nông xếp thành hàng bắt được nhiều cá hơn bò nông đi kiếm ăn riêng rẽ.

Câu 47. Trong một trang trại nuôi rất nhiều gà, chẳng may một vài con bị cúm rồi lây sang nhiều con khác. Yếu tố sinh thái gây ra hiện tượng trên là

- A. Yếu tố hữu sinh.
- B. Yếu tố giới hạn.
- C. Yếu tố không phụ thuộc nhiệt độ.
- D. Yếu tố phụ thuộc nhiệt độ.

Câu 48. Cho các nhận xét sau

- (1). Trong cùng một khu vực, các loài có ổ sinh thái khác nhau cùng tồn tại, không cạnh tranh với nhau.
- (2). Cùng một nơi ở chỉ có một ổ sinh thái.
- (3). Nhiệt độ, ánh sáng, độ ẩm là những nhân tố sinh thái không phụ thuộc vào mật độ
- (4). Nhiệt độ khoảng từ 5,6⁰ C đến 20⁰C gọi là khoảng thuận lợi của cá rô phi.
- (5). Nhân tố sinh thái là những nhân tố môi trường có ảnh hưởng trực tiếp tới đời sống sinh vật.

Có bao nhiêu nhận xét đúng?

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

Câu 49. Phát biểu nào sau đây là không đúng khi nói về các giai đoạn trong quá trình hình thành quần thể sinh vật?

- A. Những cá thể nào không thích nghi sẽ bị tiêu diệt hoặc phải di cư đến nơi khác. Những cá thể còn lại thích nghi với điều kiện sống.
- B. Giữa các cá thể cùng loài gắn bó với nhau về các mối quan hệ sinh thái và dần dần hình thành quần thể không ổn định, không thích nghi với điều kiện ngoại cảnh.
- C. Giữa các cá thể cùng loài gắn bó chặt chẽ với nhau thông qua các mối quan hệ sinh thái và dần dần hình thành quần thể ổn định, thích nghi với điều kiện ngoại cảnh.
- D. Đầu tiên, một số cá thể cùng loài phát tán tới một môi trường sống mới. Những cá thể nào không thích nghi sẽ bị tiêu diệt hoặc phải di cư đến nơi khác.

Câu 50. Tập hợp không phải là một quần thể

- A. Đàn voi ở trong một khu rừng.
- B. Đàn chim hải âu ở ngoài đảo Trường Sa.
- C. Rừng cọ ở Vĩnh Phú.
- D. Cá ở Hồ Tây.

Câu 51. Phát biểu nào sau đây về quan hệ hỗ trợ trong quần thể là không đúng?

- A. Các cá thể cùng loài hỗ trợ lẫn nhau trong các hoạt động sống như lấy thức ăn, chống lại kẻ thù, sinh sản.
- B. Đảm bảo cho quần thể thích nghi tốt hơn với điều kiện của môi trường và khai thác được nhiều nguồn sống.
- C. Hỗ trợ giữa các cá thể cùng loài thể hiện qua hiệu suất nhóm.
- D. Hạn chế sự tiêu tốn thức ăn.

Câu 52. Ví dụ sau đây thể hiện mối quan hệ cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể là

- A. Ở loài linh dương đầu bò, các cá thể khi hoạt động thường theo đàn có số lượng rất lớn.
- B. Ở cá, nhiều loài khi hoạt động chúng di cư theo đàn có số lượng rất đông nhờ đó chúng giảm lượng tiêu hao oxi, tăng cường dinh dưỡng, chống lại các tác nhân bất lợi.
- C. Ở loài khỉ khi đến mùa sinh sản các con đực đánh nhau để tìm ra con khỏe nhất, các con đực yếu hơn sẽ phải di cư đến nơi khác, chỉ có con đực khỏe nhất ở lại đàn.
- D. Ở thực vật, tre nứa thường có xu hướng quần tụ với nhau giúp chúng tăng khả năng chống chịu với gió bão, giúp chúng sinh trưởng và phát triển tốt hơn.

Câu 53. Phát biểu nào sau đây là đúng về sự tăng trưởng của quần thể sinh vật?

- A. Khi môi trường không bị giới hạn, mức sinh sản của quần thể luôn nhỏ hơn mức tử vong.

B. Khi môi trường bị giới hạn, mức sinh sản của quần thể luôn lớn hơn mức tử vong.

C. Khi môi trường bị giới hạn, mức sinh sản của quần thể luôn tối đa, mức tử vong luôn tối thiểu.

D. Khi môi trường không bị giới hạn, mức sinh sản của quần thể là tối đa, mức tử vong là tối thiểu.

Câu 54. Khi số lượng cá thể giảm xuống tới dưới mức tối thiểu, quần thể (QT) sẽ có nguy cơ bị tuyệt chủng, cách giải thích nào sau đây là hợp lý?

A. Khi số lượng cá thể của QT còn lại quá ít thì dễ xảy ra biến động di truyền, làm nghèo vốn gen cũng như làm biến mất nhiều alen có lợi của QT.

B. Khi số lượng cá thể của QT còn lại quá ít thì đột biến trong QT dễ xảy ra, làm tăng dần số alen đột biến có hại.

C. Khi số lượng cá thể của QT giảm mạnh thì sẽ làm giảm di- nhập gen, làm giảm sự đa dạng di truyền của QT.

D. Khi số lượng cá thể của QT còn lại quá ít thì dễ xảy ra giao phối không ngẫu nhiên sẽ dẫn đến làm tăng dần tần số alen có hại.

Câu 55. Biến động nào sau đây là biến động theo chu kỳ?

A. Số lượng bò sát giảm mạnh vào những năm có mùa đông giá rét.

C. Nhiều sinh vật rừng bị chết do cháy rừng.

B. Số lượng chim, bò sát giảm mạnh sau những trận lũ lụt.

D. Éch nhái có nhiều vào mùa mưa.

Câu 56. Cho các ví dụ sau:

(1) Số lượng ếch nhái tăng mạnh vào mùa mưa.

(2) Số lượng muỗi tăng vào mùa hè

(3) Số lượng mèo rừng tăng giảm theo chu kỳ 9- 10 năm.

(4) Số lượng gà giảm mạnh do dịch cúm gia cầm H_5N_1

(5) Biến động số lượng cá cơm ở biển Peru 10- 12 năm

(6) Số lượng nấm men tăng mạnh trong vại dưa

(7) Số lượng cây dương xỉ giảm mạnh do cháy rừng

(8) Số lượng cá thu giảm mạnh do sự đánh bắt quá mức của ngư dân ven biển

Những ví dụ về biến động không theo chu kỳ là:

A. 1, 6, 7, 8

B. 4, 6, 7, 8

C. 2, 5, 6, 7

D. 1, 2, 4, 5

Câu 57. Thời gian sống có thể đạt tới của một cá thể được gọi là

A. tuổi sinh lí

B. tuổi sinh thái

C. tuổi sinh sản

D. tuổi quần thể

Câu 58. Loài chỉ có ở một quần xã nào đó hoặc là loài có số lượng nhiều hơn hẳn các loài khác và có vai trò quan trọng trong quần xã so với các loài khác được gọi là:

A. Loài đặc trưng

B. Loài ưu thế

C. Loài chủ chốt

D. Loài ngẫu nhiên

Câu 59. Quần thể cây tràm trong quần xã rừng U Minh được gọi là:

A. Loài hiếm gặp

B. Loài thứ yếu

C. Loài đặc trưng

D. Loài phổ biến

Câu 60. Kiểu phân bố nào sau đây chỉ có trong quần xã sinh vật?

A. Phân bố theo nhóm

B. Phân bố đều.

C. Phân bố theo chiều thẳng đứng.

D. Phân bố ngẫu nhiên.

Câu 61. Đặc trưng nào sau đây có ở quần xã mà không có ở quần thể?

A. Mật độ

B. Tỷ lệ đực cái

C. Tỷ lệ nhóm tuổi

D. Độ đa dạng loài

Câu 62. Tầm gửi sống trên các thân cây xương rồng là ví dụ về mối quan hệ nào?

A. Cộng sinh

B. Cạnh tranh

C. Ký sinh

D. Hội sinh

Câu 63. Quan hệ hỗ trợ và quan hệ giữa hai (hay nhiều) loài sinh vật, trong đó tất cả các loài đều có lợi, song mỗi bên chỉ có thể tồn tại được dựa vào sự hợp tác của bên kia là mối quan hệ nào?

A. Quan hệ bảm sinh

B. Quan hệ cộng sinh

C. Quan hệ hợp tác

D. Quan hệ hội sinh

Câu 64. Khi nói về mối quan hệ giữa các loài trong quần xã sinh vật, phát biểu nào sau đây không đúng?

A. Quan hệ cạnh tranh khác loài là một trong những động lực thúc đẩy quá trình tiến hóa.

B. Mối quan hệ vật ăn thịt - con mồi là động lực thúc đẩy quần thể con mồi tiến hóa nhưng không thúc đẩy sự tiến hóa của quần thể vật ăn thịt.

C. Những loài sử dụng một nguồn thức ăn giống nhau và cùng chung sống trong một sinh cảnh sẽ xảy ra sự cạnh tranh khác loài.

D. Ở mối quan hệ vật ký sinh- vật chủ, vật ký sinh thường chỉ làm suy yếu vật chủ chứ không tiêu diệt vật chủ.

Câu 65. Xét các mối quan hệ sinh thái dưới đây:

1. Một số loài tảo nước ngọt nở hoa cùng sống trong một môi trường với các loài cá tôm.

2. Cây phong lan sống trên thân các cây gỗ lớn trong rừng.

3. Loài cá ép sống trên các loài cá lớn.

4. Dây tơ hồng sống trên tán các cây trong rừng.

5. Loài kiến sống trên cây kiến.

Những mối quan hệ không gây hại cho các loài tham gia mối quan hệ đó là:

A. 3, 4, 5

B. 2, 3, 5

C. 2, 3, 4

D. 1, 2, 3

Câu 66. Quá trình hình thành một ao cá tự nhiên từ một hồ bom là diễn thế:

- A. Nguyên sinh B. Thứ sinh C. Liên tục D. Phân hủy

Câu 67. Diễn thế nguyên sinh khác với diễn thế thứ sinh ở đặc điểm

- A. Diễn thế nguyên sinh có giai đoạn khởi đầu và có giai đoạn cuối.
B. Điều kiện sống thuận lợi của diễn thế nguyên sinh khác với điều kiện sống của diễn thế thứ sinh.
C. Nguyên nhân bên ngoài và nguyên nhân bên trong là khác nhau.
D. Diễn thế nguyên sinh khởi đầu từ môi trường chưa có sinh vật, còn diễn thế thứ sinh xuất hiện ở môi trường đã có một quần xã sinh vật từng sống.

Câu 68. Trong diễn thế sinh thái, dạng sinh vật nào sau đây có vai trò quan trọng nhất đối với hình thành quần xã mới.

- A. Vi sinh vật. B. Sinh vật sống hoại sinh. C. Hệ động vật. D. Hệ thực vật.

Câu 69. HST nào sau đây có đặc điểm: năng lượng mặt trời là nguồn sơ cấp, số loài hạn chế và thường xuyên được bổ sung vật chất?

- A. HST nông nghiệp B. HST biển C. Dòng sông đoạn hạ lưu D. Rừng mưa nhiệt đới

Câu 70. Thành phần hữu sinh cấu trúc nên hệ sinh thái gồm

- (1). Các chất vô cơ (2). Sinh vật sản xuất (3). Các chất hữu cơ
(4). Sinh vật tiêu thụ (5). Các yếu tố khí hậu (6). Sinh vật phân giải
A. (2), (3), (4). B. (2), (4), (6). C. (3), (4), (5). D. (1), (2), (3).

Câu 71. Cho các nhóm sinh vật trong hệ sinh thái:

- (1) Động vật nổi. (2) Thực vật nổi. (3) Cỏ. (4) Giun. (5) Cá ăn thịt.

Các nhóm sinh vật thuộc bậc dinh dưỡng cấp 1 của hệ sinh thái trên là:

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

Câu 72. Xét chuỗi thức ăn: Cỏ → Chuột → Rắn hổ mang → Đại bàng. Trong đó, sinh vật tiêu thụ là:

- A. Cỏ, Chuột, Rắn hổ mang và Đại bàng. B. Đại bàng và Rắn hổ mang.
C. Chuột, Rắn hổ mang và Đại bàng. D. Đại bàng.

Câu 73. Cho chuỗi thức ăn: Cỏ → Sâu → Ngóe sọc → Chuột đồng → Rắn hổ mang → Đại bàng. Trong chuỗi thức ăn này, rắn hổ mang là sinh vật tiêu thụ

- A. bậc 4. B. bậc 6. C. bậc 5. D. bậc 3.

Câu 74. Trật tự nào sau đây là **không** đúng với chuỗi thức ăn?

- A. Cây xanh → Chuột → Mèo → Diều hâu. B. Cây xanh → Rắn → Chim → Diều hâu.
C. Cây xanh → Chuột → Cú → Diều hâu. D. Cây xanh → Thỏ → Rắn → Diều hâu.

Câu 75. Cho một lưới thức ăn có sâu ăn hạt ngô, châu chấu ăn lá ngô, chim chích và ếch xanh đều ăn châu chấu và sâu, rắn hổ mang ăn ếch xanh. Trong lưới thức ăn trên, các sinh vật cùng thuộc bậc dinh dưỡng cấp 2 là

- A. rắn hổ mang. B. rắn hổ mang và chim chích.
C. châu chấu và sâu. D. chim chích và ếch xanh.

Câu 76. Giả sử một lưới thức ăn đơn giản gồm các sinh vật được mô tả như sau: cào cào, thỏ và nai ăn thực vật; chim sâu ăn cào cào; báo ăn thỏ và nai; mèo rừng ăn thỏ và chim sâu. Trong lưới thức ăn này, số nhận xét đúng là.

- 1) lưới thức ăn có 4 chuỗi thức ăn. 2) báo thuộc bậc dinh dưỡng cấp 2.
3) cào cào thuộc bậc dinh dưỡng cấp 2, chim sâu là sinh vật tiêu thụ bậc 2.
4) cào cào, thỏ, nai có cùng mức dinh dưỡng.

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

Câu 77. Trong một quần xã sinh vật trên cạn, châu chấu và thỏ sử dụng cỏ làm nguồn thức ăn; châu chấu là nguồn thức ăn của gà và chim sâu. Chim sâu, gà và thỏ đều là nguồn thức ăn của trăn. Khi phân tích mối quan hệ dinh dưỡng giữa các loài trong quần xã trên, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Châu chấu và thỏ có ổ sinh thái dinh dưỡng khác nhau. B. Gà và chim sâu đều là sinh vật tiêu thụ bậc 3.
C. Trăn là sinh vật có sinh khối lớn nhất. D. Trăn có thể thuộc bậc dinh dưỡng cấp 3 hoặc bậc dinh dưỡng cấp 4.

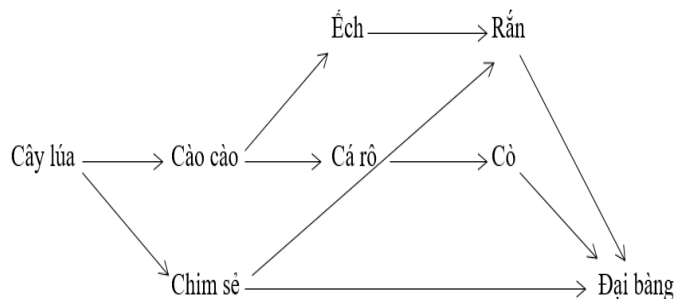
Câu 78. Sử dụng chuỗi thức ăn sau để xác định hiệu suất sinh thái của sinh vật tiêu thụ bậc 3 so với sinh vật tiêu thụ bậc 2 là: Sinh vật sản xuất ($2,1 \cdot 10^6$ calo) → sinh vật tiêu thụ bậc 1 ($1,2 \cdot 10^4$ calo) → sinh vật tiêu thụ bậc 2 ($1,1 \cdot 10^2$ calo) → sinh vật tiêu thụ bậc 3 ($0,5 \cdot 10^2$ calo)

- A. 0,57% B. 0,92% C. 0,0052% D. 45,5%

Câu 79.

Trong lưới thức ăn trên, kết luận nào sau đây không đúng:

- A. Cào cào là mắt xích chung của 2 chuỗi thức ăn.
- B. Cá rô được xếp vào bậc dinh dưỡng cấp 2.
- C. Nếu cào cào bị tiêu diệt thì ếch và cá rô có nguy cơ bị chết.
- D. Đại bàng là bậc dinh dưỡng cấp 5.



Câu 800. Cho các hoạt động của con người sau đây:

- (1) Khai thác và sử dụng hợp lí các dạng tài nguyên có khả năng tái sinh.
- (2) Bảo tồn đa dạng sinh học.
- (3) Tăng cường sử dụng chất hóa học để diệt trừ sâu hại trong nông nghiệp.
- (4) Khai thác và sử dụng triệt để nguồn tài nguyên khoáng sản.

Giải pháp của phát triển bền vững là các hoạt động:

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

CHÚC CÁC EM ÔN TẬP TỐT, KIỂM TRA ĐẠT KẾT QUẢ CAO.