


SH0603

LOÀI, CÁC CƠ CHẾ CÁCH LI VÀ NGUỒN SỰ SỐNG

Câu 1: Khái niệm loài sinh học:

A. Là tập hợp các sinh vật có đặc điểm bên ngoài tương đối giống nhau, sống ở bất cứ đâu và có thể sinh sản để duy trì nòi giống.

B. Là nhóm quần thể phân bố trong một khu vực địa lý xác định.

C. Là một nhóm cá thể có vốn gene chung, có những tính trạng chung về hình thái, sinh lí, có khu phân bố xác định, trong đó các cá thể giao phối với nhau và được cách li sinh sản với những nhóm quần thể thuộc loài khác.

D. Là nhóm quần thể thích nghi với những điều kiện sinh thái xác định.

Câu 2: Dấu hiệu chủ yếu để kết luận 2 cá thể chắc chắn thuộc 2 loài sinh học khác nhau là:

A. Chúng cách li sinh sản với nhau.

B. Chúng sinh ra con bất thụ.

C. Chúng không cùng môi trường.

D. Chúng có hình thái khác nhau.

Câu 3: Khi nào ta có thể kết luận chính xác hai cá thể sinh vật nào đó thuộc hai loài khác nhau?

A. Hai cá thể đó sống trong cùng một sinh cảnh.

B. Hai cá thể đó không thể giao phối với nhau.

C. Hai cá thể đó có nhiều đặc điểm hình thái giống nhau.

D. Hai cá thể đó có nhiều đặc điểm hình thái và sinh lí giống nhau.

Câu 4: Hai loài họ hàng sống trong cùng khu phân bố, có giao phối với nhau và sinh con nhưng vẫn được xem là 2 loài. Xét các nguyên nhân sau:

(1) Con lai có sức sống yếu, chết trước tuổi sinh sản.

(2) Chúng có cấu tạo cơ quan sinh sản khác nhau.

(3) Con lai tạo ra thường có sức sống kém nên bị chọn lọc đào thải.

(4) Chúng có mùa sinh sản khác nhau.

(5) Chúng có tập tính giao phối khác nhau.

(6) Con lai không có cơ quan sinh sản.

Có bao nhiêu nguyên nhân dẫn tới chúng được xem là 2 loài?

A. 4.

B. 2.

C. 3.

D. 1.

Câu 5: Trong tự nhiên, đơn vị tổ chức cơ sở của loài là:

A. Nòi địa lí.

B. Nòi sinh thái.

C. Cá thể.

D. Quần thể.

Câu 6: Theo quan niệm hiện đại, quá trình hình thành loài mới:

A. Bằng con đường địa lí diễn ra rất nhanh chóng và không xảy ra đối với những loài động vật có khả năng phát tán mạnh.

B. Là sự cải biến thành phần kiểu gene của quần thể ban đầu theo hướng thích nghi, tạo ra hệ gene mới, cách li sinh sản với quần thể gốc.

C. Không gắn liền với quá trình hình thành quần thể thích nghi.

D. Là quá trình tích lũy các biến đổi đồng loạt do tác động trực tiếp của ngoại cảnh.

Câu 7: Trong quá trình hình thành loài bằng con đường địa lí, nhân tố tiến hoá nào sau đây nếu diễn ra thường xuyên sẽ làm chậm sự hình thành loài mới?

A. Đột biến.

B. Chọn lọc tự nhiên.

C. Di - nhập gene.

D. Giao phối không ngẫu nhiên.

Câu 8: Trong quá trình hình thành loài bằng con đường địa lí, điều kiện địa lí có vai trò:

- A. Là nhân tố gây ra những biến đổi trực tiếp trên cơ thể sinh vật.
- B. Là nhân tố chọn lọc những kiểu gene thích nghi.
- C. Ngăn cản sự giao phối tự do giữa các quần thể.
- D. Tạo ra những kiểu gene thích nghi, hình thành quần thể thích nghi.

Câu 9: Khi nói về quá trình hình thành loài mới, phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Sự hình thành loài mới không liên quan đến quá trình phát sinh các đột biến.
- B. Quá trình hình thành loài mới thường gắn liền với sự hình thành quần thể thích nghi.
- C. Sự lai xa và đa bội hóa luôn dẫn tới sự hình thành loài mới.
- D. Sự cách li địa lí gắn liền với sự hình thành loài mới.

Câu 10: Khi nói về quá trình hình thành loài mới bằng con đường cách li địa lí, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Quá trình này chỉ xảy ra ở động vật mà không xảy ra ở thực vật.
- B. Cách li địa lí là nguyên nhân trực tiếp gây ra những biến đổi tương ứng trên cơ thể sinh vật.
- C. Vốn gene của quần thể có thể bị thay đổi nhanh hơn nếu có tác động của các yếu tố ngẫu nhiên.
- D. Quá trình này thường xảy ra một cách chậm chạp, không có sự tác động của CLTN.

Câu 11: Khi nói về sự hình thành loài mới bằng con đường địa lí, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- (1) Hình thành loài bằng con đường địa lí là phương thức hình thành loài có ở cả động vật và thực vật.
 - (2) Cách li địa lí là nhân tố tạo điều kiện cho sự phân hoá vốn gene giữa các quần thể trong loài.
 - (3) Điều kiện địa lí là nguyên nhân gián tiếp gây ra những biến đổi tương ứng trên cơ thể sinh vật.
 - (4) Quá trình hình thành loài mới không cần sự tham gia của các nhân tố tiến hóa.
- A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

Câu 12: Trong quá trình tiến hóa nhỏ, sự cách li địa lí có vai trò:

- A. Tăng cường sự khác nhau về kiểu gene giữa các loài, các họ.
- B. Xóa nhòa những khác biệt về vốn gene giữa 2 quần thể đã phân li.
- C. Làm thay đổi tần số allele từ đó hình thành loài mới.
- D. Góp phần thúc đẩy sự phân hóa kiểu gene của quần thể gốc.

Câu 13: Dạng cách li nào là điều kiện cần thiết để các nhóm cá thể đã phân hoá tích lũy các đột biến mới theo các hướng khác nhau dẫn đến sự sai khác ngày càng lớn trong kiểu gene:

- A. Cách li địa lí.
- B. Cách li sinh thái.
- C. Cách li sinh sản và cách li sinh thái.
- D. Cách li cơ học.

Câu 14: Khi nói về quá trình hình thành loài mới bằng con đường cách li địa lí, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Hình thành loài bằng con đường cách li địa lí thường xảy ra ở các loài động vật ít di chuyển.
- B. Cách li địa lí góp phần duy trì sự khác biệt về tần số allele và thành phần kiểu gene giữa các quần thể được tạo ra bởi các nhân tố tiến hóa.
- C. Cách li địa lí luôn dẫn đến cách li sinh sản và hình thành lên loài mới.
- D. Cách li địa lí trực tiếp làm biến đổi tần số allele và thành phần kiểu gene của quần thể.

Câu 15: Trong số các phát biểu dưới đây có bao nhiêu phát biểu **không** đúng?

- (1) Cách li địa lí là một nhân tố tiến hóa vì nó giúp làm phân hoá thành phần kiểu gene của quần thể giữa các quần thể cách li.
- (2) Cách li địa lý diễn ra trong một thời gian dài sẽ dẫn đến cách li sinh sản.
- (3) Hình thành quần thể thích nghi là điều kiện cần và đủ để hình thành loài mới bằng con đường cách li địa lí.
- (4) Quần đảo là nơi lý tưởng cho quá trình hình thành loài mới vì các đảo cách xa nhau nên các sinh vật giữa các đảo không trao đổi vốn gene cho nhau.
- (5) Cách li địa lý là cách li sinh sản do các cá thể của quần thể cách li ít có cơ hội giao phối với nhau.

A. 5.

B. 4

C. 3

D. 2

Câu 16: Trong các cơ chế hình thành loài dưới đây, có bao nhiêu cơ chế hình thành loài mới trong cùng khu vực địa lý?

- (1) Cách li tập tính.
- (2) Lai xa và đa bội hoá.
- (3) Cách li địa lý.
- (4) Cách li nơi ở.
- (5) Cách li mùa vụ.
- (6) Cách li sinh thái.
- (7) Tự đa bội.
- (8) Cách li cơ học.
- (9) Cách li thời gian.

A. 3

B. 4

C. 5

D. 6

Câu 17: Quá trình nào sau đây nhanh chóng làm xuất hiện loài mới nhất?

A. Lai xa và đa bội hoá.

B. Cách li địa lý.

C. Cách li sinh thái.

D. Cách li tập tính.

Câu 18: Trong tự nhiên, những loài không di động hoặc ít di động dễ chịu ảnh hưởng của dạng cách li nào sau đây:

A. Cách li sinh sản.

B. Cách li địa lý.

C. Cách li sinh thái.

D. Cách li thời gian.

Câu 19: Trong một hồ ở Châu Phi, có hai loài cá giống nhau về một số đặc điểm hình thái và chỉ khác nhau về màu sắc, một loài màu đỏ, một loài màu xám, chúng không giao phối với nhau. Khi nuôi chúng trong bể cá có chiếu ánh sáng đơn sắc làm chúng cùng màu thì các cá thể của 2 loài lại giao phối với nhau và sinh con. Ví dụ trên thể hiện con đường hình thành loài bằng:

A. Cách li tập tính.

B. Cách li sinh thái.

C. Cách li sinh sản.

D. Cách li địa lý.

Câu 20: Khi nói về sự hình thành loài mới, kết luận nào sau đây **không** đúng?

A. Sự hình thành loài mới luôn dẫn tới hình thành các đặc điểm thích nghi mới.

B. Hình thành loài bằng lai xa và đa bội hoá, con lai bị cách li sinh sản nên không cần sự tác động của chọn lọc tự nhiên.

C. Có nhiều trường hợp loài mới và loài cũ cùng sống trong một môi trường, ở cạnh nhau.

D. Sự hình thành loài mới luôn gắn liền với sự xuất hiện các kiểu gene mới.

Câu 21: Hình thành loài mới:

A. Bằng con đường lai xa và đa bội hoá diễn ra nhanh và gặp phổ biến ở thực vật.

B. Khác khu vực địa lý (bằng con đường địa lý) diễn ra nhanh trong một thời gian ngắn.

C. Ở động vật chủ yếu diễn ra bằng con đường lai xa và đa bội hoá.

D. Bằng con đường lai xa và đa bội hoá diễn ra chậm và hiếm gặp trong tự nhiên.

Câu 22: Ba loài ếch: *Rana pipiens*, *Rana clamitans* và *Rana sylvatica* cùng giao phối trong một cái ao, song chúng bao giờ cũng bắt cặp đúng cá thể cùng loài vì các loài ếch này có tiếng kêu khác nhau. Đây là ví dụ về loại cách li nào sau đây:

A. Cách li cơ học.

B. Cách li tập tính.

C. Cách li thời gian.

D. Cách li sinh thái.

Câu 23: Một quần thể côn trùng sống trên loài cây M. Do quần thể phát triển mạnh, một số cá thể phát tán sang loài cây N. Những cá thể nào có sẵn các gene đột biến giúp chúng khai thác được thức ăn ở loài cây N thì sống sót và sinh sản, hình thành nên quần thể mới. Hai quần thể này sống trong cùng một khu vực địa lý nhưng ở hai ổ sinh thái khác nhau. Qua thời gian, các nhân tố tiến hoá tác động làm phân hoá vốn gene của hai quần thể tới mức làm xuất hiện cách li sinh sản và hình thành nên loài mới. Đây là ví dụ về hình thành loài mới bằng con đường:

- A. Lai xa và đa bội hoá.
- B. Cách li sinh thái.
- C. Cách li địa lý.
- D. Tự đa bội.

Câu 24: Thế song nhị bội:

- A. Chứa bộ NST lưỡng bội của cả bố và mẹ, bất thụ.
- B. Chứa bộ NST lưỡng bội của cả bố và mẹ, hữu thụ.
- C. Chứa bộ NST đơn bội của cả bố và mẹ, bất thụ.
- D. Chứa bộ NST đơn bội của cả bố và mẹ, hữu thụ.

Câu 25: Trong các ý dưới đây, có bao nhiêu ý đúng?

- (1) Hiện tượng tự đa bội có thể nhanh chóng hình thành loài mới từ 1 loài ban đầu mà không cần cách li địa lý.
- (2) Tự đa bội thường xảy ra ở thực vật: trong giảm phân, các cặp NST không phân li tạo thành giao tử $2n$.
- (3) Đa bội hóa có thể khắc phục được nhược điểm của lai xa $\rightarrow$ con lai có khả năng sinh sản hữu tính.
- (4) Trong cùng một khu vực địa lý, các quần thể của loài được chọn lọc thích nghi với các điều kiện sinh thái khác nhau, hình thành các nòi sinh thái rồi đến các loài mới.

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

Câu 26: Hai quần thể sống trong một khu vực địa lý nhưng các cá thể của quần thể này không giao phối với các cá thể của quần thể kia vì khác nhau về cơ quan sinh sản. Đây là dạng cách li nào?

- A. Cách li tập tính.
- B. Cách li cơ học.
- C. Cách li sau hợp tử.
- D. Cách li thời gian.

Câu 27: Cách li sinh sản là các trở ngại ngăn cản việc:

- A. Các cá thể gặp nhau.
- B. Các loài tạo ra con lai.
- C. Các loài sống trong cùng khu vực.
- D. Các loài sinh vật giao phối tạo ra đời con hữu thụ.

Câu 28: Cách li sinh sản bao gồm:

- A. Cách li địa lý và cách li sinh thái.
- B. Cách li cơ học, cách li tập tính, cách li sinh thái.
- C. Cách li trước hợp tử và cách li sau hợp tử.
- D. Cách li địa lý, cách li trước hợp tử và cách li sau hợp tử.

Câu 29: Cách li cơ học:

- A. Là những khác biệt về cơ quan sinh dục của sinh vật ngăn cản các cá thể khác loài giao phối với nhau.
- B. Là những trở ngại địa lý ngăn cản các cá thể khác loài gặp gỡ và giao phối với nhau.
- C. Là những trở ngại trên cơ thể sinh vật ngăn cản các cá thể khác loài giao phối tạo con lai hữu thụ.
- D. Là những khác biệt về tập tính giữa các loài khác nhau ngăn cản chúng giao phối và tạo ra con lai.

Câu 30: Cách li sau hợp tử **không** phải là:

- A. Trở ngại ngăn cản con lai phát triển. B. Trở ngại ngăn cản tạo ra con lai.
C. Trở ngại ngăn cản sự thụ tinh. D. Trở ngại ngăn cản con lai hữu thụ.

Câu 31: Cách li trước hợp tử gồm:

- (1) Cách li sinh sản. (2) Cách li cơ học. (3) Cách li tập tính.
(4) Cách li địa lí. (5) Cách li sinh thái. (6) Cách li thời gian.

Phát biểu đúng là:

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

Câu 32: Hạt phấn của hoa mướp rơi lên đầu nhụy của hoa bí, sau đó hạt phấn nảy mầm thành ống phấn nhưng độ dài ống phấn ngắn hơn vòi nhụy của bí nên giao tử đực của mướp không tới được noãn của hoa bí để thụ tinh. Đây là loại cách li nào?

- A. Cách li cơ học. B. Cách li sinh thái.
C. Cách li tập tính. D. Cách li không gian.

Câu 33: Cách li nơi ở là:

A. Các loài sống ở các khu vực địa lý khác nhau và mặc dù những cá thể của các loài có họ hàng gần gũi nhưng không giao phối với nhau.

B. Các loài sống trong cùng một khu vực địa lý nhưng những cá thể của các loài có họ hàng gần gũi lại sống ở những sinh cảnh khác nhau nên không giao phối với nhau.

C. Các loài sống các khu vực địa lý khác nhau và những cá thể của các loài không có mối quan hệ họ hàng với nhau nên không giao phối với nhau.

D. Các loài sống trong cùng một khu vực địa lý nhưng những cá thể của các loài không có quan hệ họ hàng gần gũi nên chúng không giao phối với nhau.

Câu 34: Xét các ví dụ sau, ví dụ nào là cách li trước hợp tử?

- (1) Ngựa vằn phân bố ở châu Phi nên không giao phối được với ngựa hoang phân bố ở Trung Á.
(2) Cừu có thể giao phối với dê tạo thành hợp tử nhưng hợp tử bị chết mà không phát triển thành phôi.
(3) Lừa giao phối với ngựa sinh ra con la không có khả năng sinh sản.
(4) Các cây khác loài có cấu tạo hoa khác nhau nên hạt phấn của loài cây này thường không thụ phấn cho hoa của loài cây khác.

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

Câu 35: Các ví dụ sau đây thuộc các dạng cách li nào?

1. Ba loài ếch khác nhau cùng sống trong 1 cái ao, song chúng bao giờ cũng bắt cặp giao phối đúng với các cá thể cùng loài vì các loài này có tiếng kêu khác nhau.

2. Hai nhóm cây thông có kiểu hình và kiểu gene rất giống nhau. Tuy nhiên, một loài phát tán hạt phấn vào tháng 1, khi cấu trúc noãn thu nhận hạt phấn, còn loài kia vào tháng 3.

3. Một số loài muỗi Anopheles sống ở vùng nước lợ, một số đẻ trứng ở vùng nước chảy, một số lại đẻ trứng ở vùng nước đứng.

4. Các cá thể khác loài có cấu tạo cơ quan sinh sản khác nhau nên không thể giao phối với nhau.

Phương án đúng theo thứ tự từ (1) đến (4) là:

- A. Cách li tập tính - cách li thời gian - cách li sinh thái - cách li cơ học.
B. Cách li tập tính - cách li thời gian - cách li tập tính - cách li cơ học.
C. Cách li tập tính - cách li sinh thái - cách li thời gian - cách li cơ học.
D. Cách li tập tính - cách li tập tính - cách li thời gian - cách li cơ học.

Câu 36: Cách li sinh sản bao gồm?

- A. Cách li địa lý và cách li sinh thái.
- B. Cách li cơ học, cách li tập tính, cách li sinh thái.
- C. Cách li trước hợp tử và cách li sau hợp tử.
- D. Cách li địa lý, cách li trước hợp tử và cách li sau hợp tử.

Câu 37: Hai quần thể được phân cách bằng dãy núi khoảng 1 triệu năm. Theo thời gian những ngọn núi bị xói mòn, và bây giờ xuất hiện một lối đi cho phép tiếp xúc giữa các cá thể từ hai quần thể. Các nhà khoa học đang nghiên cứu những con thỏ này và xác định rằng chúng bây giờ là 2 loài riêng biệt do sự cách li trước hợp tử. Những điều nào sau đây **không** hỗ trợ cho kết luận này?

- A. Thỏ của 2 quần thể sinh sản vào những thời điểm khác nhau trong năm.
- B. Thỏ của 2 quần thể sử dụng các tập tính rất khác nhau để thu hút bạn tình.
- C. Thỏ của 2 quần thể có cấu trúc sinh sản không tương thích.
- D. Thỏ của 2 quần thể tạo ra con lai với số lượng NST kỳ quặc.

Câu 38: Hai nhóm quần thể ở gần nhau, quan sát nào dưới đây cho thấy chúng thuộc 2 loài khác nhau?

- A. Chúng làm tổ trên cây ở độ cao và vị trí khác nhau.
- B. Các con non của hai nhóm có kích thước khác nhau.
- C. Có sự giao hoán chung giữa 2 quần thể, song không thấy dạng lai giữa chúng.
- D. Các cá thể của hai đàn kiếm ăn vào thời điểm khác nhau trong mùa sinh sản.

Câu 39: Do mùa sinh sản khác nhau nên không giao phối với nhau, đây là cơ chế cách li:

- A. Không gian.
- B. Thời gian.
- C. Cơ học.
- D. Tập tính.

Câu 40: Hai loài khác nhau được hình thành từ một loài ban đầu bằng cách li tập tính sẽ có đặc điểm khác nhau đầu tiên là?

- A. Ổ sinh thái.
- B. Tập tính.
- C. Hình thái.
- D. Khu phân bố.

Câu 41: Trong quá trình phát sinh sự sống trên Trái Đất, sự kiện nào sau đây **không** diễn ra trong giai đoạn tiến hóa hóa học?

- A. Các amino acid liên kết với nhau tạo nên các chuỗi polypeptide đơn giản.
- B. Các nucleotide liên kết với nhau tạo nên các phân tử nucleic acid.
- C. Hình thành nên các tế bào sơ khai (tế bào nguyên thủy).
- D. Từ các chất vô cơ hình thành nên các chất hữu cơ đơn giản.

Câu 42: Trong các phát biểu sau, có bao nhiêu phát biểu đúng khi nói về sự phát sinh sự sống trên Trái đất?

- (1) Giai đoạn tiến hóa tiền sinh học chưa chịu sự tác động của chọn lọc tự nhiên.
- (2) Sinh vật đầu tiên được hình thành ở giai đoạn tiến hóa tiền sinh học.
- (3) Hiện nay RNA không thể mang thông tin di truyền.
- (4) Tế bào nguyên thủy là cơ thể sống đầu tiên của Trái đất.

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

Câu 43: Bằng chứng nào sau đây ủng hộ giả thuyết cho rằng vật chất di truyền xuất hiện đầu tiên trên Trái Đất có thể là RNA?

- A. RNA có thể nhân đôi mà không cần đến enzyme (protein).
- B. RNA có kích thước nhỏ hơn DNA.
- C. RNA có thành phần nucleôtit loại uracine.
- D. RNA là hợp chất hữu cơ đa phân tử.

Câu 44: Thực chất của tiến hoá tiền sinh học là:

- A. Hình thành các chất hữu cơ từ vô cơ.
- B. Hình thành nucleic acid và protein từ các chất hữu cơ.
- C. Hình thành mầm sống đầu tiên từ các hợp chất hữu cơ.
- D. Hình thành vô cơ và hữu cơ từ các nguyên tố trên bề mặt trái đất nhờ nguồn năng lượng tự nhiên.

Câu 45: Kết quả của tiến hóa tiền sinh học là:

- A. Hình thành tế bào sơ khai.
- B. Hình thành chất hữu cơ phức tạp.
- C. Hình thành sinh vật đa bào.
- D. Hình thành hệ sinh vật đa dạng phong phú như hôm nay.

Câu 46: Trong quá trình phát sinh sự sống, giai đoạn kéo dài nhất là:

- A. Giai đoạn tiến hóa hóa học.
- B. Giai đoạn tiến hóa sinh học.
- C. Giai đoạn tiến hóa tiền sinh học.
- D. Không có đáp án đúng.

Câu 47: Trong các sự kiện sau đây, những sự kiện nào là của giai đoạn tiến hóa hóa học:

- (1) Sự xuất hiện các enzyme.
- (2) Sự hình thành các tế bào sơ khai.
- (3) Sự hình thành các phân tử hữu cơ đơn giản từ các chất vô cơ.
- (4) Sự hình thành các đại phân tử hữu cơ từ các chất hữu cơ đơn giản.
- (5) Sự xuất hiện màng sinh học.
- (6) Sự hình thành các đại phân tử có khả năng tự sao chép.

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

Câu 48: Phát biểu nào sau đây **không** đúng về sự phát sinh sự sống trên Trái Đất?

- A. Quá trình hình thành các hợp chất hữu cơ cao phân tử đầu tiên diễn ra theo con đường hóa học và nhờ nguồn năng lượng tự nhiên.
- B. Các chất hữu cơ phức tạp đầu tiên xuất hiện trong đại lượng nguyên thủy tạo thành các keo này có màng bao bọc, có khả năng trao đổi chất và đã chịu tác động của CLTN.
- C. Quá trình phát sinh sự sống trên Trái Đất gồm các giai đoạn: tiến hóa hóa học, tiến hóa tiền sinh học và tiến hóa sinh học.
- D. Sự sống đầu tiên trên Trái Đất được hình thành trong khí quyển nguyên thủy, từ chất hữu cơ phức tạp.

Câu 49: Sự kiện đầu tiên trong giai đoạn tiến hóa tiền sinh học hình thành nên tế bào sơ khai là:

- A. Hình thành lớp màng bám thấm.
- B. Hình thành cơ chế sao chép.
- C. Hình thành các enzyme.
- D. Hình thành khả năng tích lũy thông tin di truyền.

Câu 50: Phát biểu nào dưới đây là đúng?

- A. Giai đoạn tiến hóa tiền sinh học là giai đoạn tiến hóa từ các chất vô cơ đơn giản hình thành nên các hợp chất hữu cơ đơn giản rồi đến các chất hữu cơ phức tạp.
- B. Giai đoạn tiến hóa hóa học và giai đoạn tiến hóa tiền sinh học được tính từ khi bắt đầu hình thành những hợp chất hữu cơ đơn giản đến toàn bộ sinh giới như ngày nay.
- C. Giai đoạn tiến hóa sinh học là giai đoạn tính từ khi xuất hiện những dạng sống đầu tiên trên Trái Đất đến toàn bộ sinh giới đa dạng, phong phú như ngày nay.
- D. Giai đoạn tiến hóa tiền sinh học là giai đoạn tính từ những hợp chất hữu cơ đơn giản đến các sinh vật đầu tiên.

ĐÁP ÁN

1. C	2. A	3. B	4. C	5. D	6. B	7. C	8. C	9. B	10. C
11. C	12. D	13. A	14. B	15. B	16. B	17. A	18. C	19. A	20. B
21. A	22. B	23. B	24. B	25. D	26. B	27. D	28. C	29. A	30. C
31. C	32. A	33. B	34. C	35. B	36. C	37. D	38. C	39. B	40. B
41. C	42. C	43. A	44. C	45. A	46. A	47. C	48. D	49. A	50. C

Đáp án chi tiết:

Câu 1: Chọn C:

Câu 2: Chọn A:

Câu 3: Chọn B:

Giải: Các đặc điểm sống trong cùng sinh cảnh, có nhiều đặc điểm hình thái và sinh lí giống nhau ngược lại củng cố khả năng chúng thuộc cùng một loài. Khi hai cá thể không thể giao phối với nhau, chúng được coi là đã cách li sinh sản với nhau và được coi là thuộc hai loài khác nhau.

Câu 4: Chọn C:

Giải: Ý đúng là (1), (3), (6).

Các ý (2), (4) và (5) là những yếu tố ngăn cản các sinh vật thuộc hai loài giao phối với nhau. Theo đề bài, chúng vẫn giao phối và sinh con nhưng vẫn là hai loài khác nhau => Chỉ có thể do con lai không có sức sống, sinh sản kém hoặc không thể sinh sản, dễ bị đào thải khỏi tự nhiên => Không thể tiếp tục sinh sản để tạo thành loài mới => Đây là cơ chế cách li sau hợp tử.

Câu 5: Chọn D:

Câu 6: Chọn B:

Câu 7: Chọn C:

Giải: Chọn lọc tự nhiên ở môi trường mới làm tăng sự sai khác giữa vốn gene của quần thể mới và quần thể gốc ban đầu. Nếu di – nhập gene liên tục tác động và hai quần thể này trao đổi vốn gene cho nhau, sự sai khác xảy ra sẽ chậm đi rất nhiều, quá trình hình thành loài mới do vậy cũng bị làm chậm đi.

Câu 8: Chọn C:

Giải: Do khoảng cách giữa quần thể mới và cũ là quá xa nhau, sự giao phối tự do sẽ bị cản trở, nhờ vậy mà hiện tượng di – nhập gene bị giảm thiểu thậm chí biến mất => Vốn gene của quần thể mới sẽ liên tục biến đổi qua tác động của các nhân tố tiến hoá ở môi trường mới => Dần dần hình thành nên loài mới cách li sinh sản với loài gốc.

Câu 9: Chọn B:

Giải:

- A sai: Các đột biến ngược lại góp phần quan trọng trong hình thành loài mới.
- C sai: Loài mới có thể được hình thành từ lai xa và đa bội hoá, nhưng lai xa và đa bội hoá không phải lúc nào cũng dẫn đến hình thành loài mới.
- D sai: Cách li địa lí thường gắn liền với hình thành quần thể thích nghi, không nhất thiết sẽ hình thành loài mới.

Câu 10: Chọn C:

Giải:

- A sai: Cách li địa lí xảy ra ở cả động vật lẫn thực vật.
- B sai: Cách li địa lí là nguyên nhân gián tiếp gây ra những biến đổi trên cơ thể sinh vật.
- D sai: Hình thành loài mới bằng cách li địa lí xảy ra một cách chậm chạp, nhưng nó phải có tác động của chọn lọc tự nhiên.

Câu 11: Chọn C:

Giải: Ý đúng là (1), (2), (3).

(4) Sai: Hình thành loài mới rất cần sự tác động từ các nhân tố tiến hoá, đặc biệt là chọn lọc tự nhiên.

Câu 12: Chọn D:

Giải: Sự phân hoá kiểu gene được thúc đẩy nhờ khoảng cách địa lý xa dẫn đến giao phối gặp khó khăn, lúc này chọn lọc tự nhiên tác động vào quần thể mới sẽ khiến sự biến đổi về vốn gene xảy ra nhanh hơn.

Câu 13: Chọn A:

Câu 14: Chọn B:

Giải:

- A sai: Hình thành loài mới bằng cách li địa lý thường xảy ra với các loài động vật có khả năng phát tán mạnh.

- C sai: Cách li địa lý không nhất thiết dẫn đến cách li sinh sản và hình thành loài mới.

- D sai: Cách li địa lý chỉ góp phần gián tiếp làm biến đổi tần số allele và thành phần kiểu gene của quần thể.

Câu 15: Chọn B:

Giải: Ý đúng là (1), (2), (3), (5).

- (1) Sai: Cách li địa lý không được coi là nhân tố tiến hoá.

- (2) Sai: Cách li địa lý không nhất thiết dẫn đến cách li sinh sản.

- (3) Sai: Có sự hình thành quần thể thích nghi cũng chưa chắc loài mới được hình thành. Nói cách khác, đây chỉ là điều kiện cần, điều kiện đủ là phải có sự cách li sinh sản giữa quần thể mới và quần thể gốc.

- (5) Sai: Cách li địa lý và cách li sinh sản là hai khái niệm hoàn toàn khác nhau.

Câu 16: Chọn B:

Giải: Ý đúng là (1), (2), (6), (7).

Câu 17: Chọn A:

Câu 18: Chọn C:

Câu 19: Chọn A:

Giải: Có thể thấy, ban đầu hai loài này không giao phối với nhau do chúng nhận biết được cá thể trước mặt không cùng màu với mình. Khi chúng được nuôi trong bể có chiếu ánh sáng đơn sắc, chúng giao phối với nhau do đã thấy các cá thể cùng màu.

=> Ban đầu các cá thể của hai loài này không giao phối với nhau do tập tính giao phối với cá thể cùng màu của chúng => Hiện tượng cách li tập tính.

Câu 20: Chọn B:

Giải: B sai: Con lai có bị cách li sinh sản nhưng để có thể hình thành loài mới, chọn lọc tự nhiên là cần thiết để có thể phân hoá khả năng sống sót và sinh sản.

Câu 21: Chọn A:

Giải:

- B Sai: Hình thành loài mới bằng cách li địa lý diễn ra chậm chạp và cần thời gian dài.

- C Sai: Lai xa và đa bội hoá rất hiếm gặp ở động vật, do động vật có hệ thần kinh và các hệ cơ quan phát triển phức tạp, con lai đa bội thường có sức sống yếu, dễ chết.

- D Sai: Hình thành loài mới bằng lai xa và đa bội hoá là con đường hình thành loài nhanh nhất và rất phổ biến ở thực vật.

Câu 22: Chọn B:

Giải: Có thể thấy các loài ếch này dựa vào tiếng kêu để giao phối với nhau, đây là sự khác nhau về tập tính giao phối.

Câu 23: Chọn B:

Giải: Hai loài sống trong cùng khu vực địa lý nhưng ở hai ổ sinh thái khác nhau => Hình thành loài mới bằng cách li sinh thái.

Câu 24: Chọn B:

Câu 25: Chọn D:

Giải: Cả 4 ý đều đúng.

Câu 26: Chọn B:

Câu 27: Chọn D:

Câu 28: Chọn C:

Câu 29: Chọn A:

Câu 30: Chọn C:

Giải: Trở ngại ngăn cản sự thụ tinh là cách li trước hợp tử.

Câu 31: Chọn C:

Câu 32: Chọn A:

Giải: Sự chênh lệch độ dài ống phần của mướp và vòi nhụy của bí đều được coi là sự khác nhau về cơ quan sinh dục giữa hai loài => Đây là cách li cơ học.

Câu 33: Chọn B:

Câu 34: Chọn C:

Giải: Cách li trước hợp tử bao gồm những trường hợp có trở ngại trong việc giao phối và thụ tinh, nói cách khác, mọi sự trở ngại xảy ra trước khi giao tử được hình thành. Trường hợp (2) và (3) đều là trường hợp xảy ra sau khi hợp tử tạo thành, hợp tử chết và hợp tử phát triển thành con lai nhưng bất thụ => (2) và (3) thuộc trường hợp cách li sau hợp tử.

Câu 35: Chọn B:

Giải:

1. Cách li tập tính: Các cá thể ếch thuộc các loài khác nhau có những tiếng kêu khác nhau, nhờ vậy chúng nhận biết được "đối tượng giao phối" là các cá thể cùng loài.
2. Cách li thời gian: Thời gian sinh sản của hai loài thông nay khác nhau.
3. Cách li tập tính: Đẻ trứng ở nước ngọt và đẻ trứng ở nước lợ là sự khác nhau về tập tính giữa hai loài muỗi.
4. Cách li cơ học.

Câu 36: Chọn C:

Câu 37: Chọn D:

Giải: Hiện tượng con lai có số lượng NST kỳ quặc là hiện tượng cách li sau hợp tử.

Câu 38: Chọn C:

Giải: Nếu hai quần thể không thể tạo ra con lai, đây là cách li sinh sản => Hai loài khác nhau.

Câu 39: Chọn B:

Câu 40: Chọn B:

Câu 41: Chọn C:

Giải: Quá trình tiến hoá hoá học bao gồm:

- Quá trình hình thành các chất hữu cơ đơn giản từ các chất vô cơ.
- Quá trình trùng phân tạo nên các phân tử hữu cơ.

Sự hình thành nên các tế bào sơ khai thuộc giai đoạn tiến hoá tiền sinh học.

Câu 42: Chọn C:

Giải: Ý đúng là (4).

(1) Sai: Chọn lọc tự nhiên diễn ra ngay từ giai đoạn đầu của hình thành sự sống.

(2) Sai: Sinh vật đầu tiên được hình thành ở giai đoạn tiến hoá sinh học.

(3) Sai: Hiện nay RNA vẫn mang thông tin di truyền bình thường.

(4) Đúng.

Câu 43: Chọn A:

Câu 44: Chọn C:

Câu 45: Chọn A:

Câu 46: Chọn A:

Câu 47: Chọn C:

Câu 48: Chọn D:

Giải: Sự sống đầu tiên trên Trái Đất được hình thành trong nước (đáy đại dương nguyên thủy), từ các chất hữu cơ đơn giản.

Câu 49: Chọn A:

Giải: Sự hình thành lớp màng bám thấm bao bọc lấy các đại phân tử hữu cơ tạo nên các giọt li ti. Những giọt nhỏ này chịu tác động của CLTN sẽ hình thành nên tế bào sơ khai.

Câu 50: Chọn C:

Giải:

- A Sai: Đây là giai đoạn tiến hoá hoá học.

- B Sai: Tiến hoá tiền sinh học chỉ dừng lại ở sự hình thành nên tế bào sơ khai. Thế giới như hiện nay là thành quả của tiến hoá sinh học.

- D Sai: Giai đoạn tiến hoá tiền sinh học tính từ những hợp chất hữu cơ đơn giản đến hình thành tế bào sơ khai.

HẾT