

III. ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ II – SINH HỌC 12 – NĂM HỌC 2024-2025

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM NHIỀU LỰA CHỌN

Câu 1: Khi nói về bằng chứng tiến hóa, phát biểu nào sau đây đúng?

A. Những cơ quan thực hiện các chức năng khác nhau được bắt nguồn từ một nguồn gốc gọi là cơ quan tương tự.

B. Tất cả các vi khuẩn và động, thực vật đều được cấu tạo từ tế bào.

C. Cơ quan thoái hóa phản ánh sự tiến hóa đồng quy (tiến hóa hội tụ).

D. Những loài có quan hệ họ hàng càng gần thì trình tự các amino acid hay trình tự các nucleotide càng có xu hướng khác nhau và ngược lại.

Câu 2: Bằng chứng tiến hóa nào sau đây là bằng chứng sinh học phân tử?

A. Prôtêin của các loài sinh vật đều cấu tạo từ 20 loại amino acid.

B. Xương tay của người tương đồng với cấu trúc chi trước của mèo.

C. Tất cả các loài sinh vật đều được cấu tạo từ tế bào.

D. Xác sinh vật sống trong các thời đại trước được bảo quản trong các lớp băng.

Câu 3: Những cặp cơ quan nào dưới đây là cơ quan tương đồng?

(1) Tuyến nọc độc của rắn và tuyến nước bọt của người.

(2) Ruột thừa của người và ruột tịt ở động vật

(3) Gai xương rồng và lá cây lúa.

(4) Vòi hút của bướm và đôi hàm dưới của bọ cạp.

(5) Cánh bướm và cánh chim.

A. 2, 3, 5.

B. 1, 3, 4.

C. 1, 2, 3.

D. 1, 3, 5.

Câu 4: Tiến hóa lớn là?

A. quá trình hình thành loài

B. quá trình biến đổi về tần số alen và thành phần kiểu gen của quần thể

C. quá trình hình thành quần thể thích nghi

D. quá trình hình thành các nhóm phân loại trên loài

Câu 5: Ý nghĩa của các cơ quan tương đồng với việc nghiên cứu tiến hóa là

A. phản ánh sự tiến hóa đồng quy.

B. phản ánh mối quan hệ giữa các loài.

C. phản ánh sự tiến hóa phân li.

D. cho biết các loài đó sống trong điều kiện giống nhau.

Câu 6: Loài xuất hiện đầu tiên trong chi Homo là loài nào?

A. *Homo habilis*.

B. *Homo floresiensis*.

C. *Homo erectus*.

D. *Homo neanderthanlensis*.

Câu 7: Trình tự các giai đoạn của tiến hoá:

A. Tiến hoá hoá học - tiến hoá sinh học- tiến hoá tiền sinh học.

B. Tiến hoá hoá học - tiến hoá tiền sinh học.

C. Tiến hoá hoá học - tiến hoá tiền sinh học- tiến hoá sinh học.

D. Tiến hoá tiền sinh học- tiến hoá hoá học - tiến hoá sinh học.

Câu 8: Nguồn gốc chung của các loài sinh vật trên Trái Đất được thể hiện qua điều nào sau đây?

A. Sự phân bố ngẫu nhiên của các loài trên Trái Đất.

B. Tất cả các loài đều có chung một tổ tiên.

C. Mỗi loài sinh vật có một tổ tiên riêng biệt.

D. Sự đa dạng của các loài sinh vật.

Câu 9: Nhân tố tiến hóa nào sau đây **không** làm thay đổi tần số allele của quần thể?

A. Giao phối không ngẫu nhiên.

B. Dòng gene.

C. Phiêu bạt di truyền.

D. Đột biến.

Câu 10: Theo quan niệm của Darwin, cơ chế tiến hóa trong sinh giới là

A. sự tích lũy những biến dị có lợi và đào thải những biến dị có hại dưới tác dụng của CLTN.

B. sự di truyền các đặc tính thu được trong đời cá thể tương ứng với sự thay đổi của môi trường.

C. sự phân hóa khả năng sống sót và sinh sản của các kiểu gene khác nhau trong quần thể.

D. sự tích lũy những biến dị có lợi và đào thải những biến dị có hại dưới tác dụng của CL nhân tạo.

Câu 11: Nhận định nào không đúng về cây sự sống và phát sinh chủng loại?

A. Không phản ánh được sự tiến hóa của các nhóm sinh vật từ thấp đến cao.

B. Sự hình thành và tiến hóa của sinh giới từ một tổ tiên chung.

C. Sự phân chia sinh vật thành ba lãnh giới: Vi khuẩn, Vi khuẩn cổ và Sinh vật nhân thực.

D. Mỗi quan hệ họ hàng giữa các loài sinh vật.

Câu 12: Cặp cơ quan nào sau đây là cơ quan tương tự?

A. Ruột thừa của người và ruột tịt ở động vật.

B. Tuyến nọc độc của rắn và tuyến nước bọt của người.

C. Chi trước của mèo và tay của người.

D. Cánh chim và cánh bướm.

Câu 13: Gỗ silic hóa của hệ tầng Thọ Lâm ở tỉnh Quảng Nam có tuổi khoảng 174,1 - 163,5 triệu năm là bằng chứng tiến hóa nào sau đây?

A. Sinh học phân tử.

B. Tế bào học.

C. Giải phẫu so sánh.

D. Hóa thạch.

Câu 14: : Ghép mỗi nội dung ở cột A với một nội dung ở cột B cho phù hợp.

Cột A	Cột B
1. Đột biến	a) Làm tăng tần số allele quy định kiểu hình thích nghi.
2. Dòng gene	b) Nhân tố tiến hóa tạo ra các allele mới trong quần thể.
3. Phiêu bạt di truyền	c) Trung hoà sự khác biệt vốn gene giữa các quần thể.
4. Chọn lọc tự nhiên	d) Nhân tố tiến hóa không làm thay đổi tần số allele.
5. Giao phối không ngẫu nhiên	e) Làm giảm đa dạng di truyền của quần thể.

A. 1-b, 2-c, 3-a, 4-d, 5-e.

B. 1-b, 2-c, 3-e, 4-a, 5-d.

C. 1-b, 2-c, 3-d, 4-a, 5-e.

D. 1-b, 2-c, 3-e, 4-d, 5-a.

Câu 15: Các bằng chứng hóa thạch cho thấy, quá trình tiến hóa hình thành nên các loài trong chi Homo diễn ra theo trình tự đúng là:

A. Homo habilis → Homo erectus → Homo sapiens

B. Homo habilis → Homo neanderthalensis → Homo erectus → Homo sapiens

C. Homo habilis → Homo erectus → Homo neanderthalensis → Homo sapiens

D. Homo erectus → Homo habilis → Homo sapiens

Câu 16. NT2 Đối với mỗi nhân tố sinh thái thì khoảng thuận lợi (khoảng cực thuận) là khoảng giá trị của nhân tố sinh thái mà ở đó sinh vật

A. phát triển thuận lợi nhất.

B. có sức sống trung bình.

C. có sức sống giảm dần.

D. chết hàng loạt.

Câu 17. NT1 Quan hệ hỗ trợ trong quần thể là:

A. mối quan hệ giữa các cá thể sinh vật trong một vùng hỗ trợ lẫn nhau trong các hoạt động sống.

B. mối quan hệ giữa các cá thể sinh vật giúp nhau trong các hoạt động sống.

C. mối quan hệ giữa các cá thể cùng loài hỗ trợ nhau trong việc di cư do mùa thay đổi.

D. mối quan hệ giữa các cá thể cùng loài hỗ trợ lẫn nhau trong các hoạt động sống.

Câu 18: NT2 Tập hợp sinh vật nào sau đây không phải là quần thể?

A. Tập hợp cây thông trong một rừng thông ở Đà Lạt.

B. Tập hợp cây cọ ở trên quả đồi Phú Thọ.

C. Tập hợp cây cỏ trên một đồng cỏ.

D. Tập hợp cá chép sinh sống ở Hồ Tây.

Câu 19: Bằng chứng trực tiếp về tiến hóa là ?

A. Bằng chứng giải phẫu so sánh.

B. Bằng chứng hóa thạch.

C. Bằng chứng phôi sinh học.

D. Bằng chứng sinh học tế bào.

Câu 20: Theo thuyết tiến hóa tổng hợp, nhân tố nào sau đây **không** phải là nhân tố tiến hóa?

A. Giao phối ngẫu nhiên.

B. Phiêu bạt di truyền.

C. Đột biến.

D. Dòng gene.

Câu 21: Theo quan niệm của Darwin về chọn lọc tự nhiên, phát biểu nào sau đây **không** đúng?

A. Chọn lọc tự nhiên dẫn đến hình thành các quần thể có nhiều cá thể mang các kiểu gene quy định các đặc điểm thích nghi với môi trường.

B. Đối tượng tác động của chọn lọc tự nhiên là các cá thể trong quần thể.

C. Kết quả của chọn lọc tự nhiên là hình thành nên loài sinh vật có các đặc điểm thích nghi với môi trường.

D. Chọn lọc tự nhiên là sự phân hóa về khả năng sống sót và khả năng sinh sản của các cá thể trong quần thể.

Câu 22: Theo quan niệm của Darwin, nguồn nguyên liệu chủ yếu của quá trình tiến hóa là

A. đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể

B. đột biến số lượng nhiễm sắc thể

C. biến dị cá thể

D. đột biến gen

Câu 23: Khi nói về cơ chế tiến hóa theo quan điểm của Darwin, phát biểu nào sau đây đúng?

A. Sự tích lũy các biến dị có lợi, đào thải các biến dị có hại dưới tác động của CLTN.

B. Sự đào thải các biến dị không có lợi và tích lũy các biến dị có lợi cho con người.

C. CLTN thông qua các đặc tính biến dị và di truyền của sinh vật.

D. Loài được hình thành dưới tác động của CLTN theo con đường phân li tính trạng.

Câu 24: Các loài sâu ăn lá thường có màu xanh lục lẫn với màu xanh của lá nên khó bị chim ăn sâu phát hiện và tiêu diệt. Theo Darwin, đặc điểm này được hình thành do:

A. ảnh hưởng trực tiếp của lá cây có màu xanh làm biến đổi màu sắc cơ thể sâu.

B. Chọn lọc tự nhiên tích lũy các đột biến màu xanh lục xuất hiện ngẫu nhiên trong quần thể.

C. sâu tự biến đổi màu cơ thể để thích nghi với môi trường sống.

D. Chọn lọc tự nhiên tích lũy các biến dị cá thể màu xanh lục qua nhiều thế hệ.

Câu 25: trong quá trình tiến hóa nhân tố làm thay đổi tần số alen của quần thể chậm

nhất là

A. Đột biến

B. Các yếu tố ngẫu nhiên

C. Chọn lọc tự nhiên

D. di – nhập gen

Câu 26: Theo thuyết tiến hóa hiện đại, chọn lọc tự nhiên tác động trực tiếp lên?

A. Kiểu gen.

B. Kiểu hình

C. Alen

D. Cá thể

Câu 27: Ở một loài thực vật giao phấn, các hạt phấn của quần thể 1 theo gió bay sang quần thể 2 và thụ phấn cho các cây ở quần thể 2. Đây là ví dụ về

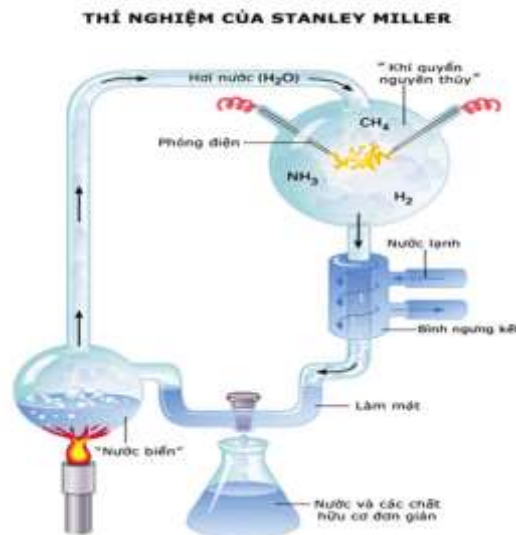
A. Biến động di truyền

B. Di – nhập gen

C. Giao phối không ngẫu nhiên

D. Thoái hóa giống

Câu 28: Thí nghiệm của Milơ và Urây chứng minh điều gì?



A. Sự sống trên trái đất có nguồn gốc từ vũ trụ

B. Axitnuclêic được hình thành từ các nuclêôtit

C. Chất hữu cơ hình thành từ chất vô cơ

D. Chất vô cơ được hình thành từ các nguyên tố có trên bề mặt trái đất

Câu 29: Điểm quan trọng trong sự phát triển của sinh vật trong đại Cổ sinh là

A. phát sinh thực vật và các ngành động vật,

B. sự phát triển cực thịnh của bò sát

C. sự tích lũy ôxi trong khí quyển, sinh vật phát triển đa dạng, phong phú .

D. sự di cư của thực vật và động vật từ dưới nước lên cạn.

Câu 30: Khái niệm môi trường nào sau đây là đúng?

A. Môi trường là nơi sinh sống của sinh vật bao gồm tất cả các nhân tố hữu sinh ở xung quanh sinh vật.

B. Môi trường là nơi sinh sống của sinh vật bao gồm tất cả các nhân tố vô sinh và hữu sinh ở xung quanh sinh vật, trừ nhân tố con người.

C. Môi trường là nơi sinh sống của sinh vật bao gồm tất cả các nhân tố vô sinh xung quanh sinh vật.

D. Môi trường gồm tất cả các nhân tố xung quanh sinh vật, có tác động trực tiếp hoặc gián tiếp tới sinh vật; làm ảnh hưởng đến sự tồn tại, sinh trưởng, phát triển và những hoạt động khác của sinh vật.

Câu 31: Hoàn thành sơ đồ sau đây bằng cách chọn phương án đúng điền vào dấu (?):

Tiến hóa của sự sống trên Trái Đất → Tiến hóa hóa học → (?) → Tiến hóa sinh học

A. Sự chọn lọc tự nhiên.

B. Hình thành tế bào sơ khai.

C. Xuất hiện sinh vật nhân thực.

D. Hình thành các chất vô cơ

Câu 32: Một quần thể chim sống trên đảo có bộ lông màu nâu giúp chúng ngụy trang tốt trên nền đất. Theo thời gian, số lượng chim lông nâu ngày càng tăng, trong khi chim lông sáng màu giảm dần. Giải thích nào sau đây hợp lý nhất cho hiện tượng này?

A. Chim lông sáng màu không thích giao phối với chim lông nâu.

B. Đột biến làm tất cả chim lông sáng màu chuyển thành lông nâu.

C. Chim lông sáng màu dễ bị kẻ thù săn bắt hơn, bị chọn lọc tự nhiên đào thải.

D. Môi trường thay đổi khiến chim lông sáng màu tự biến đổi thành lông nâu.

Câu 33: Một loài thực vật sống ở vùng sa mạc có lá biến thành gai để giảm thoát hơi nước. Quá trình nào sau đây đóng vai trò quyết định trong sự hình thành đặc điểm thích nghi này?

A. Giao phối ngẫu nhiên giữa các cá thể trong quần thể.

B. Đột biến và chọn lọc tự nhiên qua nhiều thế hệ.

C. Sự thay đổi môi trường sống một cách đột ngột.

D. Con người chủ động lai tạo giống cây có lá biến thành gai.

Câu 34: Đối với mỗi nhân tố sinh thái thì khoảng thuận lợi (khoảng cực thuận) là khoảng giá trị của nhân tố sinh thái mà ở đó sinh vật

A. phát triển thuận lợi nhất.

B. có sức sống trung bình.

C. có sức sống giảm dần.

D. chết hàng loạt.

Câu 35: Quan hệ hỗ trợ trong quần thể là:

A. mối quan hệ giữa các cá thể sinh vật trong một vùng hỗ trợ lẫn nhau trong các hoạt động sống.

B. mối quan hệ giữa các cá thể sinh vật giúp nhau trong các hoạt động sống.

C. mối quan hệ giữa các cá thể cùng loài hỗ trợ nhau trong việc di cư do mùa thay đổi.

D. mối quan hệ giữa các cá thể cùng loài hỗ trợ lẫn nhau trong các hoạt động sống.

Câu 36: Tập hợp sinh vật nào sau đây không phải là quần thể?

A. Tập hợp cây thông trong một rừng thông ở Đà Lạt.

B. Tập hợp cây cọ ở trên quả đồi Phú Thọ.

C. Tập hợp cây cỏ trên một đồng cỏ.

D. Tập hợp cá chép sinh sống ở Hồ Tây.

Câu 37: Vốn gene của quần thể là tập hợp tất cả các loại

A. kiểu gene trong quần thể.

B. gene trong một cá thể.

C. allele của tất cả các gene có trong quần thể tại một thời điểm xác định .

D. allele của một gene trong quần thể tại một thời điểm xác định

Câu 38: Trong quần thể tự thụ phấn

A. tần số allele trội tăng dần, tần số allele lặn giảm dần qua các thế hệ.

B. tỉ lệ kiểu gene đồng hợp tăng dần, tỉ lệ kiểu gene dị hợp giảm dần qua các thế hệ.

C. tính đa dạng di truyền của quần thể không thay đổi.

D. cấu trúc di truyền của quần thể không thay đổi.

Câu 39: Đặc trưng di truyền của quần thể thể hiện ở

- A. tần số allele và thành phần kiểu gene. B. tỉ lệ giới tính của quần thể.
C. mật độ cá thể của quần thể. D. tỉ lệ các nhóm tuổi trong quần thể

Câu 40: Một quần thể có cấu trúc di truyền $0,49 AA + 0,42 Aa + 0,09 aa = 1$. Tần số tương đối của alen A, a lần lượt là

- A. 0,3 ; 0,7. B. 0,8 ; 0,2.
C. 0,7 ; 0,3. D. 0,2 ; 0,8.

Câu 41 : Trong số các bằng chứng tiến hóa sau, bằng chứng nào là bằng chứng trực tiếp?

- A. Bằng chứng phôi sinh học.
B. Bằng chứng sinh học phân tử tế bào.

C. Bằng chứng hóa thạch.

- D. Bằng chứng địa lí sinh học.

Câu 42: Theo quan niệm của Darwin nguồn nguyên liệu chủ yếu của quá trình tiến hóa là

- A. đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể. B. đột biến gen.
C. biến dị cá thể. D. đột biến số lượng nhiễm sắc thể.

Câu 43: Nhân tố nào sau đây cung cấp nguồn nguyên liệu cho quá trình tiến hóa của sinh giới?

- A. Chọn lọc tự nhiên. B. Các yếu tố ngẫu nhiên.
C. Đột biến. D. Các cơ chế cách li.

Câu 44: Một alen nào đó dù có lợi cũng có thể bị loại bỏ hoàn toàn khỏi quần thể là do tác động của nhân tố nào sau đây?

- A. Giao phối ngẫu nhiên. B. Chọn lọc tự nhiên.
C. Các yếu tố ngẫu nhiên. D. Giao phối không ngẫu nhiên.

Câu 45: Khi nói về nhân tố tiến hóa theo quan niệm hiện đại, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Giao phối không ngẫu nhiên không chỉ làm thay đổi tần số alen mà còn làm thay đổi thành phần kiểu gen của quần thể.

B. Chọn lọc tự nhiên thực chất là quá trình phân hóa khả năng sống sót và khả năng sinh sản của các cá thể với các kiểu gen khác nhau trong quần thể.

- C. Chọn lọc tự nhiên tác động trực tiếp lên kiểu gen, qua đó làm thay đổi tần số alen của quần thể.

D. Yếu tố ngẫu nhiên là nhân tố duy nhất làm thay đổi tần số alen của quần thể ngay cả khi không xảy ra đột biến và không có chọn lọc tự nhiên.

Câu 46: Cá chép Việt Nam có giá trị giới hạn dưới và giới hạn trên về nhiệt độ lần lượt là 2°C và 44°C . Đối với loài cá chép, khoảng giá trị nhiệt độ từ 2°C đến 44°C được gọi là

- A. ổ sinh thái. B. khoảng thuận lợi.
C. giới hạn sinh thái. D. vùng cực thuận.

Câu 48: Đặc trưng nào sau đây là đặc trưng của quần thể sinh vật?

- A. Loài ưu thế. B. Cấu trúc phân tầng.
C. Độ đa dạng. D. Tỉ lệ giới tính.

Câu 49: Người và tinh tinh khác nhau, nhưng thành phần axit amin ở chuỗi β Hb như nhau chứng tỏ cùng nguồn gốc thì gọi là

- A. bằng chứng giải phẫu so sánh. B. bằng chứng phôi sinh học.
C. bằng chứng địa lí sinh học. D. bằng chứng sinh học phân tử.

Câu 50: Tiến hoá nhỏ là quá trình

- A. hình thành các nhóm phân loại trên loài.

- B. biến đổi cấu trúc di truyền của quần thể dẫn tới sự hình thành loài mới.
- C. biến đổi kiểu hình của quần thể dẫn tới sự hình thành loài mới.
- D. biến đổi thành phần kiểu gen của quần thể dẫn tới sự biến đổi kiểu hình.

PHẦN II. CÂU HỎI ĐÚNG/SAI

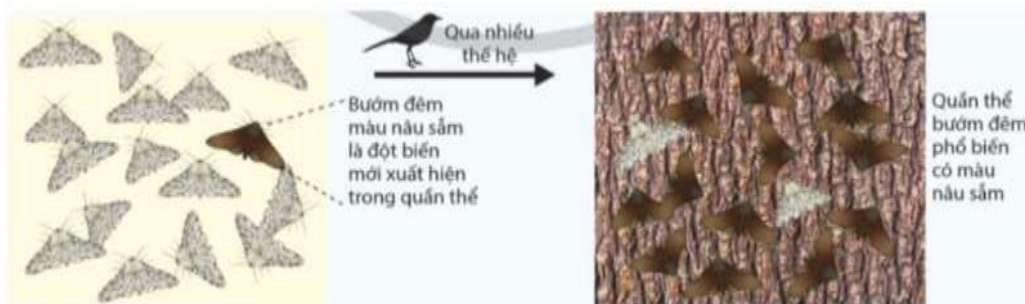
Câu 1. Theo thuyết tiến hóa tổng hợp hiện đại, khi nói về các nhân tố tiến hóa, mỗi nhận định sau đây là ĐÚNG hay SAI?

- a) Đột biến và dòng gene luôn làm xuất hiện allele mới trong quần thể.
- b) **Phiêu bạt di truyền và chọn lọc tự nhiên đều có thể làm nghèo vốn gene của quần thể.**
- c) **Giao phối không ngẫu nhiên làm giảm sự đa dạng di truyền.**
- d) Đột biến làm thay đổi tần số allele, thành phần kiểu gene theo một hướng xác định.

Câu 2. Khi xét về quá trình hình thành đặc điểm thích nghi, mỗi nhận định sau đây là ĐÚNG hay SAI?

- a) **Đột biến tạo ra đặc điểm thích nghi trên cơ thể sinh vật.**
- b) Chọn lọc tự nhiên vừa tạo ra đặc điểm thích nghi vừa làm tăng tần số cá thể mang đặc điểm thích nghi trong quần thể.
- c) Đặc điểm thích nghi trên cơ thể sinh vật chỉ xuất hiện khi môi trường thay đổi làm cho hướng chọn lọc tự nhiên bị thay đổi.
- d) **Tiến hóa giúp sinh vật thích nghi với môi trường sống của chúng, nhưng mỗi loài đều có giới hạn thích nghi nhất định.**

Câu 3. Hình ảnh sau đây mô tả về một loài bướm đêm. Mỗi nhận định sau đây là ĐÚNG hay SAI?



- a) **Bướm đêm là nguồn thức ăn của nhiều loài chim, động vật có vú và côn trùng khác.**
- b) **Các yếu tố đóng góp vào sự thay đổi tần số kiểu hình màu sắc của bướm đêm là: khói bụi, đột biến, động vật ăn bướm đêm. Sự thay đổi màu sắc thân giúp bướm đêm thích nghi với môi trường sống, tăng khả năng sống sót.**
- c) Quần thể bướm đêm ban đầu chủ yếu gồm các con bướm có màu trắng ngà, một số ít có cánh màu sẫm. Khi khói bụi từ khu công nghiệp ở vùng lân cận làm thân cây bạch dương phủ màu bụi sẫm, các con bướm có màu sẫm dễ bị phát hiện và bị ăn thịt. Qua thời gian dài, quần thể bướm đêm ở khu vực này có sự thay đổi về tần số kiểu hình màu sắc thân.
- d) Nếu khói bụi từ khu công nghiệp ở vùng lân cận được xử lý làm thân cây bạch dương trở lại màu sáng ban đầu. Qua thời gian dài, tần số kiểu hình màu sẫm của bướm đêm vẫn chiếm ưu thế.

Câu 4. Khi nói về sự phát sinh loài người, nhận định nào sau đây là đúng-sai:

- a) **Loài người xuất hiện vào đầu kỷ thứ Tư của đại Tân sinh**
- b) **Có hai giai đoạn là tiến hóa sinh học và tiến hóa xã hội**
- c) **Vượn người ngày nay là tổ tiên của loài người**
- d) **Tiến hóa sinh học đóng vai trò quan trọng ở giai đoạn đầu**

Câu 5: Khi nói về quần thể ngẫu phối, mỗi nhận định sau đây đúng hay sai?

A. Các cá thể trong quần thể giao phối với nhau một cách hoàn toàn ngẫu nhiên. Quá trình sinh sản không làm thay đổi tần số allele của quần thể nếu không chịu tác động của các yếu tố khác.

B. Nếu quần thể có cấu trúc $0,4AA + 0,6Aa = 1$. Sau 2 thế hệ ngẫu phối tần số allele A của quần thể này là 0,25.

C. Quần thể đạt trạng thái cân bằng di truyền chỉ khi có hiện tượng giao phối ngẫu nhiên và cách li tuyệt đối với những quần thể khác cùng loài.

D. Khi quần thể người đạt trạng thái cân bằng di truyền. Nếu biết tần số người có kiểu gene lặn gây bệnh di truyền trong quần thể, người ta có thể xác định được tần số các allele của gene đó.

Câu 6: Khi nói về bằng chứng tiến hóa, mỗi nhận định sau đây đúng hay sai?

A. Tế bào của tất cả các loài sinh vật hiện nay đều sử dụng chung một bộ mã di truyền là bằng chứng sinh học tế bào.

B. Tất cả các cơ thể sinh vật hiện nay đều được cấu tạo từ tế bào là bằng chứng sinh học tế bào.

C. Prôtêin của các loài sinh vật hiện nay đều được cấu tạo từ khoảng 20 loại axit amin là bằng chứng sinh học phân tử.

D. Gai cây hoàng liên và gai cây hoa hồng là cơ quan tương đồng.

Câu 7: Khi so sánh giữa học thuyết cổ điển của Darwin và học thuyết tiến hoá hiện đại. Nhận định nào dưới đây là đúng; nhận định nào là sai?

A. Theo Darwin, bản chất của chọn lọc tự nhiên là sự phân hoá khả năng sống sót và sinh sản của các cá thể khác nhau trong quần thể

B. Theo quan điểm hiện đại, động lực của chọn lọc tự nhiên là nhu cầu, thị hiếu nhiều mặt của con người.

C. Theo Darwin, đơn vị của quá trình tiến hoá là cá thể, kết quả hình thành các quần thể mang các đặc điểm thích nghi.

D. Theo quan điểm hiện đại, đơn vị của quá trình tiến hoá là quần thể.

Câu 8: Khi nói về giới hạn sinh thái, các phát biểu sau đây đúng hay sai?

A. Khoảng chống chịu là khoảng của các nhân tố sinh thái gây ức chế cho các hoạt động sinh lí của sinh vật

B. Ngoài giới hạn sinh thái, sinh vật sẽ không thể tồn tại được.

C. Trong khoảng thuận lợi, sinh vật thực hiện các chức năng sống tốt nhất.

D. Giới hạn sinh thái về nhiệt độ của các loài đều giống nhau.

PHẦN III. TRẮC NGHIỆM TRẢ LỜI NGẮN

Câu 1. Trong chuyến thám hiểm vòng quanh thế giới trên tàu Beagle và đã quan sát các loài động vật, thực vật, điều kiện tự nhiên và đã thu thập nhiều hóa thạch sinh vật ở những nơi Darwin đặt chân đến. Qua quan sát ông đã nhận thấy và đưa ra một số kết luận:

a) Sinh vật có tiềm năng sinh sản lớn

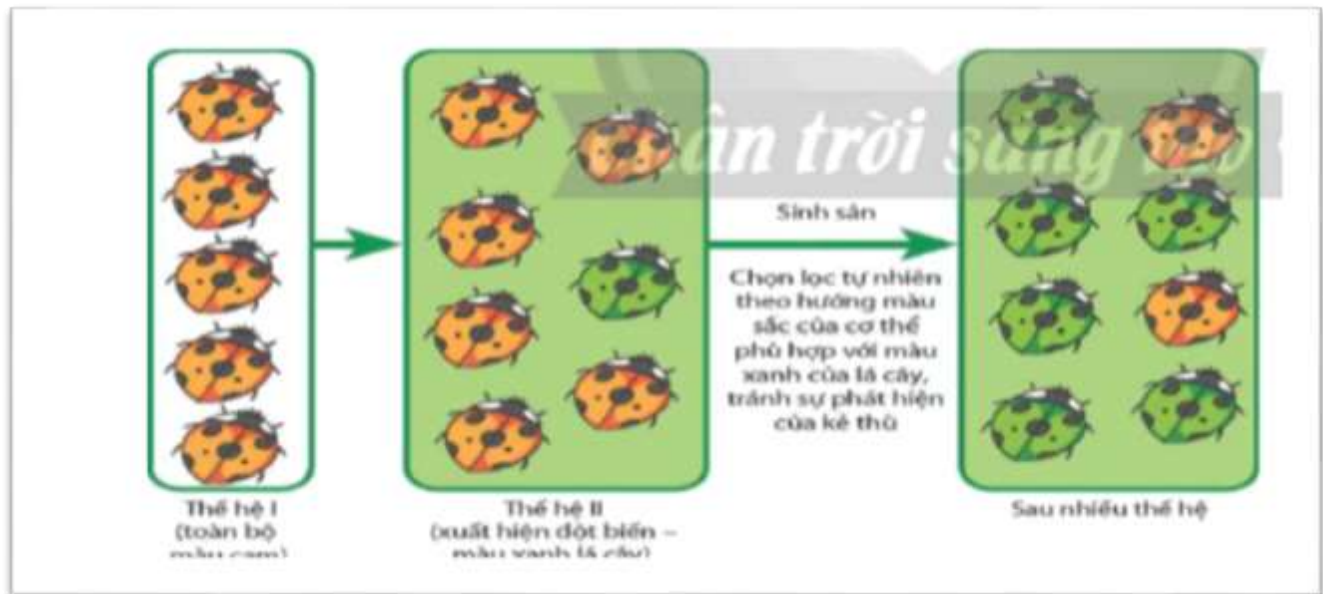
b) Trong quần thể, các cá thể con được sinh ra luôn giống hoàn toàn cá thể mẹ

c) Khả năng sống sót và sinh sản của cá thể không phải ngẫu nhiên

d) Biến dị cá thể là những sai khác giữa các cá thể cùng loài phát sinh trong đời sống cá thể của sinh vật.

Có mấy kết luận là đúng theo quan niệm của Darwin?

Câu 2.

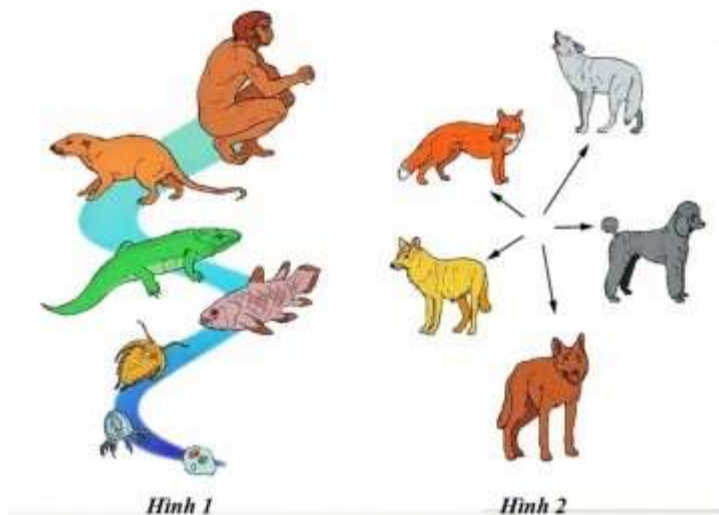


Quan sát hình ảnh quá trình hình thành đặc điểm thích nghi của quần thể bọ rùa, cho biết quá trình này chịu sự chi phối của bao nhiêu nhân tố chủ yếu?

Câu 3. Cho các ví dụ sau, có bao nhiêu ví dụ thể hiện đúng cặp cơ quan tương đồng?

- (a) Cánh chim và cánh dơi.
- (b) Tuyến nọc độc của rắn và tuyến nước bọt của người.
- (c) Chi trước của thú và tay người
- (d) Cánh chim và cánh ong

Câu 4. Hình bên minh họa cho quá trình tiến hóa, phân tích hình này, hãy cho biết có bao nhiêu phát biểu dưới đây đúng?



- (a) Hình 1 và 2 đều dẫn đến hình thành loài mới.
- (b) Hình 2 minh họa cho quá trình tiến hóa nhỏ.
- (c) Hình 1 minh họa cho quá trình tiến hóa lớn.
- (d) Hình 2 diễn ra trên quy mô của một quần thể.

Câu 5. Quá trình hình thành quần thể thích nghi diễn ra nhanh hay chậm phụ thuộc vào bao nhiêu yếu tố trong các yếu tố sau đây?

- (1) Quá trình phát sinh và tích lũy các gene đột biến ở mỗi loài.
- (2) Áp lực chọn lọc tự nhiên.
- (3) Hệ gene đơn bội hay lưỡng bội.

(4) Nguồn dinh dưỡng nhiều hay ít.

(5) Thời gian thế hệ ngắn hay dài.

Câu 6. Có bao nhiêu ví dụ sau đây thuộc cơ chế cách li sau hợp tử?

(1) Ngựa cái giao phối với lừa đực sinh ra con la không có khả năng sinh sản.

(2) Cây thuộc loài này thường không thụ phấn được cho cây thuộc loài khác.

(3) Trứng nhái thụ tinh với tinh trùng cóc tạo hợp tử nhưng hợp tử không phát triển.

(4) Các loài ruồi giấm khác nhau có tập tính giao phối khác nhau.

Câu 7. Một quần thể tự thụ phấn có tỉ lệ kiểu gene ở thế hệ xuất phát là 100% Aa. Theo lý thuyết, tỉ lệ kiểu gene Aa ở thế hệ F₁ là bao nhiêu %?

Câu 8: Một quần thể cân bằng di truyền có tần số allele A và allele a lần lượt là 0,7 và 0,3. Biết rằng cặp allele này nằm trên NST thường. Theo lý thuyết, tỉ lệ kiểu gene AA trong quần thể là bao nhiêu?

Câu 9: Theo quan niệm Darwin, trong các đối tượng: tế bào, cơ thể, quần thể, loài thì CLTN tác động đến bao nhiêu đối tượng?

Câu 10: Trong các nhân tố tiến hóa sau đây, có bao nhiêu nhân tố tiến hóa có vai trò cung cấp nguyên liệu cho tiến hóa: **đột biến, dòng gene**, chọn lọc tự nhiên, phiêu bạt di truyền, giao phối không ngẫu nhiên.

Câu 11:. Để duy trì và phát triển một quần thể loài A cần có số lượng ít nhất 23 cá thể/ha. Các nhà nghiên cứu đã thống kê 04 quần thể của loài này ở các môi trường ổn định khác nhau và thu được kết quả như sau:

Quần thể	1	2	3	4
Diện tích(ha)	30	35	40	45
Mật độ	1.5	0.8	0.5	0.6

Biết rằng các quần thể không chịu tác động của các nhân tố tiến hóa. Theo lý thuyết, quần thể có kích thước nhỏ nhất gồm bao nhiêu cá thể?