

HỌ VÀ TÊN:.....

LỚP:

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP KIỂM TRA GIỮA KÌ 2 – SINH 12 NĂM HỌC 2021 – 2022

Bài 26. HỌC THUYẾT TIẾN HÓA TỔNG HỢP HIỆN ĐẠI

I- QUAN NIỆM TIẾN HOÁ VÀ NGUỒN NGUYÊN LIỆU TIẾN HOÁ

1. Tiến hóa nhỏ và tiến hóa lớn

Tiến hóa nhỏ	Tiến hóa lớn
- Quá trình biến đổi cấu trúc di truyền của quần thể (biến đổi tần số alen và thành phần kiểu gen của quần thể) - Kết quả: tạo ra loài mới - Quần thể là đơn vị nhỏ nhất có thể tiến hóa. - Khi có sự cách ly sinh sản giữa quần thể đó với quần thể gốc thì hình thành loài mới. - Tiến hóa nhỏ kết thúc khi loài mới xuất hiện. - Xảy ra ở phạm vi hẹp (quần thể), thời gian ngắn, kiểm chứng được	- Quá trình hình thành các đơn vị phân loại trên loài: chi, họ, bộ, lớp, ngành, giới - Xảy ra ở phạm vi rộng, thời gian dài

- **Quần thể là đơn vị tiến hóa cơ sở vì:**

- Quần thể là đơn vị tổ chức tự nhiên, đơn vị sinh sản nhỏ nhất.
- Quần thể có tính toàn vẹn về di truyền (đặc trưng bởi tần số tương đối của các alen về một hay một số gen nào đó).
- Quần thể là nơi diễn ra quá trình tiến hóa nhỏ.

2. Nguồn nguyên liệu của tiến hóa (Nguồn biến dị di truyền của quần thể)

- Đột biến (nguồn biến dị sơ cấp)
- Biến dị tổ hợp (nhờ giao phối: nguồn biến dị thứ cấp)
- Di nhập gen (Nguồn nguyên liệu thứ cấp)

II- CÁC NHÂN TỐ TIẾN HÓA:

* **Khái niệm:** là nhân tố làm biến đổi tần số alen và thành phần kiểu gen của quần thể.

* Có 5 nhân tố tiến hóa:

1. Đột biến :

* **Đặc điểm**

- Gồm đột biến gen và đột biến nhiễm sắc thể.
- Tần số ĐB gen rất thấp: từ $10^{-6} \rightarrow 10^{-4} \rightarrow$ làm biến đổi tần số alen chậm.
- Một cơ thể có rất nhiều gen và quần thể lại có nhiều cá thể nên số lượng alen đột biến phát sinh trong mỗi quần thể trên một thế hệ là rất lớn $\rightarrow$ tạo nguồn biến dị di truyền cho tiến hóa.

* **Vai trò của ĐB:**

- + Tạo nguồn nguyên liệu sơ cấp (ĐB gen tạo alen mới...)
- + Làm thay đổi tần số alen và thành phần kiểu gen của quần thể 1 cách vô hướng.

+ Làm cho vốn gen của quần thể thêm phong phú.

2. Di - nhập gen :

* **Khái niệm:** là hiện tượng trao đổi các cá thể hoặc giao tử giữa các quần thể.

* **Điều kiện:** do sự cách li không hoàn toàn giữa các quần thể.

* **Đặc điểm:** Các cá thể nhập cư có thể mang đến alen mới → làm cho vốn gen của quần thể thêm phong phú và ngược lại.

* **Vai trò:**

+ Tạo nguồn nguyên liệu thứ cấp cho quá trình tiến hóa

+ Làm thay đổi tần số alen và thành phần kiểu gen của quần thể 1 cách vô hướng.

3. Chọn lọc tự nhiên :

* **Đơn vị:** quần thể.

- CLTN phân hóa khả năng sống sót và sinh sản của các cá thể với các kiểu gen khác nhau trong quần thể.

- CLTN tác động trực tiếp lên kiểu hình và gián tiếp làm biến đổi thành phần kiểu gen của quần thể.

- CLTN có thể làm thay đổi tần số alen nhanh hay chậm (tùy thuộc CLTN chống lại alen trội hay alen lặn).

+ Chọn lọc *chống gen trội*: nhanh vì gen trội biểu hiện ngay trên kiểu hình.

+ Chọn lọc *chống gen lặn*: chậm, không bao giờ loại hết gen lặn vì alen lặn chỉ bị đào thải khi ở trạng thái đồng hợp tử, còn ở kiểu gen dị hợp không thể loại bỏ.

* **Vai trò:** + Khi môi trường thay đổi theo một hướng xác định thì chọn lọc tự nhiên sẽ làm biến đổi tần số alen của quần thể theo một hướng xác định.

+ Hình thành các quần thể có nhiều cá thể mang các kiểu gen qui định các đặc điểm thích nghi với môi trường.

⇒ CLTN quy định chiều hướng và nhịp độ tiến hóa.

Lưu ý: - Quá trình hình thành đặc điểm thích nghi nhanh hay chậm phụ thuộc vào: tốc độ sinh sản của loài, khả năng phát sinh và tích lũy các gen đột biến của loài và áp lực của chọn lọc tự nhiên.

- Các đặc điểm thích nghi chỉ mang tính tương đối vì trong môi trường này thì nó có thể là thích nghi nhưng trong môi trường khác lại có thể không thích nghi.

4. Các yếu tố ngẫu nhiên (biến động di truyền = phiêu bạt di truyền)

* **Nguyên nhân** : cháy rừng, bão lụt, dịch bệnh...

* **Đặc điểm:** + Hay xảy ra với quần thể có kích thước nhỏ.

+ xảy ra nhanh, đột ngột, vô hướng.

+ 1 alen nào đó dù có lợi cũng có thể bị loại bỏ hoàn toàn khỏi quần thể, một alen có hại có thể trở nên phổ biến trong quần thể.

* **Vai trò:** + Làm thay đổi tần số alen và thành phần kiểu gen của quần thể 1 cách vô hướng nhưng rất nhanh.

+ thường làm nghèo vốn gen của quần thể và giảm sự đa dạng di truyền.

5. Giao phối không ngẫu nhiên (giao phối có chọn lọc, giao phối cận huyết, tự phối)

* **Đặc điểm:** không làm thay đổi tần số alen của quần thể nhưng lại làm thay đổi thành phần kiểu gen theo hướng tăng dần thể đồng hợp, giảm dần thể dị hợp.

* **Vai trò:** + làm nghèo vốn gen của quần thể, giảm sự đa dạng di truyền.

+ Cung cấp nguồn nguyên liệu thứ cấp cho quá trình tiến hóa.

Chủ đề LOÀI – HÌNH THÀNH LOÀI MỚI (Bài 27, 28, 29) – 2 tiết

I. QUÁ TRÌNH HÌNH THÀNH QUẦN THỂ THÍCH NGHI

CLTN đóng vai trò sàng lọc và làm tăng số lượng cá thể có KH thích nghi tồn tại sẵn trong quần thể cũng như tăng cường mức độ thích nghi của các đặc điểm bằng cách tích lũy các alen tham gia qui định các đặc điểm thích nghi.

Quá trình hình thành quần thể thích nghi nhanh hay chậm phụ thuộc vào tốc độ sinh sản, khả năng phát sinh và tích lũy các đột biến của loài cũng như phụ thuộc vào áp lực CLTN.

Các đặc điểm thích nghi chỉ mang tính tương đối vì trong môi trường này thì nó có thể là thích nghi nhưng trong môi trường khác lại có thể không thích nghi.

II. KHÁI NIỆM LOÀI

- **Khái niệm:** Loài là một hoặc một nhóm quần thể gồm các cá thể có khả năng giao phối với nhau trong tự nhiên và sinh ra con có sức sống, có khả năng sinh sản và cách li sinh sản với các nhóm quần thể khác

- Tiêu chuẩn để phân biệt 2 loài ở loài sinh sản hữu tính: cách li sinh sản.

III. CÁC CƠ CHẾ CÁCH LI SINH SẢN GIỮA CÁC LOÀI

1. Khái niệm

- **Cách li sinh sản** là các trở ngại sinh học (trở ngại trên cơ thể sinh vật) ngăn cản các cá thể giao phối với nhau hoặc ngăn cản việc tạo ra con lai hữu thụ ngay cả khi các sinh vật này cùng sống một chỗ.

2. Các hình thức cách li sinh sản

Hình thức Nội dung	Cách li trước hợp tử	Cách li sau hợp tử
Khái niệm	Những trở ngại ngăn cản sinh vật giao phối với nhau	Những trở ngại ngăn cản tạo ra con lai hoặc ngăn cản tạo ra con lai hữu thụ
Đặc điểm	- Cách li nơi ở: các cá thể sống ở sinh cảnh khác nhau → không giao phối. - Cách li tập tính: các cá thể thuộc các loài có những tập tính riêng biệt → không giao phối với nhau - Cách li mùa vụ: các cá thể thuộc các loài khác nhau có thể sinh sản vào các mùa vụ khác nhau → không giao phối. - Cách li cơ học: các loài khác nhau có CQ sinh sản khác nhau → không giao phối.	Có thể tạo ra con lai nhưng: - Con lai không có sức sống (hợp tử chết) - Con lai bất thụ.
Vai trò	- <i>Ngăn cản sự trao đổi vốn gen</i> giữa các loài, đảm bảo sự ổn định của bộ NST ở mỗi loài. - Đóng vai trò quan trọng trong hình thành loài - Duy trì sự toàn vẹn của loài.	

IV. QUÁ TRÌNH HÌNH THÀNH LOÀI

1. Hình thành loài khác khu vực địa lý

a. Khái niệm

- Cách ly địa lý là những trở ngại địa lý (sông, núi, biển...) làm cho các cá thể của các quần thể bị cách ly và không thể giao phối với nhau.

b. Các nhân tố tiến hóa: làm thay đổi tần số alen và thành phần kiểu gen của quần thể:

- Chọn lọc tự nhiên
- Yếu tố ngẫu nhiên.
- Đột biến

c. Vai trò

- Là cơ chế cách li sinh sản để hình thành loài mới.
 - Duy trì sự khác biệt về tần số alen và thành phần kiểu gen (vốn gen) giữa các quần thể do các nhân tố tiến hóa tạo ra.
 - Thường xảy ra đối với loài có khả năng phát tán mạnh.
 - Thường xảy ra một cách chậm chạp, qua nhiều giai đoạn trung gian chuyển tiếp.
 - Quá trình hình thành loài thường gắn liền với quá trình hình thành đặc điểm thích nghi. Tuy nhiên quá trình hình thành đặc điểm thích nghi không nhất thiết dẫn đến hình thành loài mới.
- Ví dụ:** Ở TV: có loài TV phân bố rộng. Sau đó nước biển dần dần tách thành 2 quần thể khác nhau → chịu tác động của các nhân tố tiến hóa → Một thời gian lâu sau khi chướng ngại địa lý không còn, dù 2 vùng tiếp giáp nhau nhưng vẫn không tạo được cây lai → loài mới xuất hiện.

Lưu ý: các chủng tộc người hiện nay tuy khác nhau về nhiều đặc điểm nhưng vẫn thuộc cùng 1 loài.

2. Hình thành loài cùng khu vực địa lý

a. Hình thành loài bằng cách li tập tính:

- **Ví dụ:** Trong 1 hồ ở Châu Phi, có 2 loài cá rất giống nhau về đặc điểm hình thái, chỉ khác nhau về màu sắc: 1 loài màu đỏ, 1 loài màu xám. Tuy sống cùng hồ nhưng chúng không giao phối với nhau. Khi các nhà khoa học nuôi chúng trong 1 bể cá có chiếu ánh sáng đơn sắc làm chúng trông cùng màu thì 2 loài lại giao phối với nhau và sinh con.
- **Giải thích:** Những cá thể đột biến có màu sắc khác biệt, chúng thích giao phối với nhau hơn (giao phối có lựa chọn) → cách li sinh sản với quần thể gốc → loài mới xuất hiện.

* Các nhân tố tiến hóa:

- Đột biến
- Giao phối không ngẫu nhiên (GP có lựa chọn)
- Chọn lọc tự nhiên.

b. Hình thành loài bằng cách li sinh thái:

- **Ví dụ:** 1 loài côn trùng sinh sống trên cây A. Sau đó do quần thể phát triển mạnh, 1 số phát tán sang cây B (do chúng có các gen đột biến giúp khai thác nguồn thức ăn từ cây B). Các cá thể di cư đó sinh sản hình thành quần thể mới và thường xuyên giao phối với nhau hơn là giao phối với quần thể gốc → có sự cách li sinh sản → hình thành loài mới.

* Các nhân tố tiến hóa:

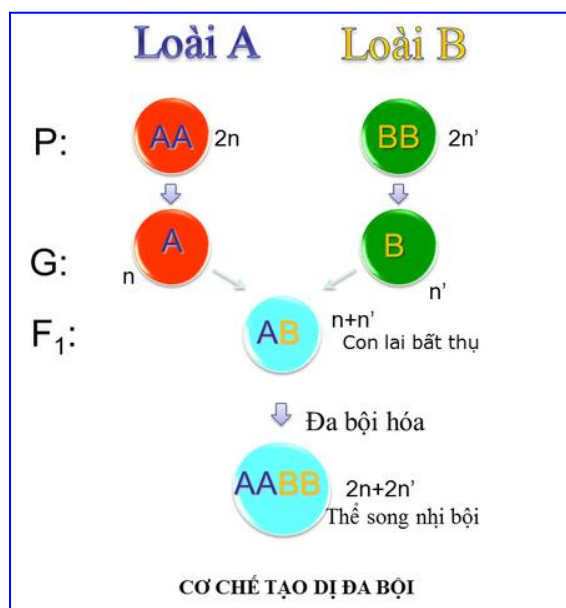
- Đột biến
- Giao phối không ngẫu nhiên (Giao phối gần)
- Chọn lọc tự nhiên.

3. Hình thành loài nhờ lai xa và đa bội hóa

- Lai xa là phép lai giữa 2 cá thể thuộc 2 loài khác nhau.
→ con lai bất thụ (do cơ thể lai xa mang bộ NST đơn bội của 2 loài bố, mẹ → không tạo các cặp tương đồng → quá trình tiếp hợp và giảm phân diễn ra không bình thường).
- Đa bội hóa (song nhị bội hóa): là trường hợp con lai khác loài được đột biến làm nhân đôi toàn bộ số lượng NST → có khả năng sinh sản.

- Lai xa và đa bội hóa tạo cơ thể lai mang bộ NST lưỡng bội của cả 2 loài bố mẹ → tạo được các cặp NST tương đồng → quá trình tiếp hợp và giảm phân diễn ra bình thường → con lai có khả năng sinh sản hữu tính.
- Lai xa và đa bội nhanh chóng tạo loài mới ở thực vật nhưng ít xảy ra ở động vật.
Cơ thể lai tạo ra cách li sinh sản với 2 loài bố mẹ, nếu được nhân lên tạo thành một quần thể hoặc nhóm quần thể có khả năng tồn tại như một khâu trong hệ sinh thái → Loài mới được hình thành.
Ví dụ: các loài cây tứ bội (4n) lai với loài lưỡng bội (2n) → cho ra con lai tam bội (3n). Con lai tam bội (3n) bị bất thụ nhưng nếu chúng ngẫu nhiên có thể sinh sản vô tính thì quần thể cây tam bội cũng là loài mới.

Sơ đồ hình thành loài bằng Lai xa và đa bội hóa



Hình Sơ đồ tạo thể song nhị bội

PHẦN BẢY. SINH THÁI HỌC

CHƯƠNG I. CÁ THỂ VÀ QUẦN THỂ SINH VẬT

Bài 35. MÔI TRƯỜNG SỐNG VÀ CÁC NHÂN TỐ SINH THÁI

I. MÔI TRƯỜNG SỐNG VÀ CÁC NHÂN TỐ SINH THÁI

1. Khái niệm và phân loại môi trường

a. Khái niệm: Môi trường sống của sinh vật là bao gồm tất cả các nhân tố xung quanh sinh vật, có tác động trực tiếp hoặc gián tiếp làm ảnh hưởng tới sự tồn tại, sinh trưởng, phát triển và mọi hoạt động của sinh vật.

b. Phân loại:

- + **Môi trường trên cạn:** bao gồm mặt đất và lớp khí quyển, là nơi sống của phần lớn sinh vật trên trái đất
- + **Môi trường nước:** bao gồm những vùng nước ngọt, nước lợ và nước mặn có các sinh vật thủy sinh
- + **Môi trường đất:** gồm các lớp đất có độ sâu khác nhau, trong đó có các sinh vật sinh sống
- + **Môi trường sinh vật:** gồm thực vật, động vật và con người, là nơi sống của các sinh vật khác như sinh vật kí sinh, cộng sinh.

2. Các nhân tố sinh thái

a. **Khái niệm:** Là tất cả những nhân tố môi trường có ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp tới đời sống sinh vật.

b. **Phân loại:**

- **Nhân tố sinh thái vô sinh:** là tất cả các nhân tố vật lí và hóa học của môi trường xung quanh sinh vật (khí hậu, thổ nhưỡng, nước và địa hình)

- **Nhân tố hữu sinh:** là thế giới hữu cơ của môi trường và là những mối quan hệ giữa các sinh vật (vi sinh vật, nấm, động vật, thực vật và con người). Con người là nhân tố sinh thái hữu sinh có tác động cơ bản đến môi trường.

Sinh vật và môi trường có mối quan hệ qua lại: môi trường tác động lên sinh vật, đồng thời sinh vật cũng ảnh hưởng đến các nhân tố sinh thái, làm thay đổi tính chất của các nhân tố sinh thái.

II. GIỚI HẠN SINH THÁI VÀ Ổ SINH THÁI

1. **Giới hạn sinh thái:** là khoảng giá trị xác định của một nhân tố sinh thái mà trong khoảng đó sinh vật có thể tồn tại và phát triển.

- **Khoảng thuận lợi:** là khoảng các nhân tố sinh thái ở mức độ phù hợp cho sinh vật sinh thực hiện các chức năng sống tốt nhất

- **Khoảng chống chịu:** khoảng các nhân tố sinh thái gây ức chế cho hoạt động sống của sinh vật.

– Ví dụ: Cá rô phi nuôi ở nước ta có giới hạn sinh thái từ $5,6^{\circ}\text{C}$ đến 42°C . Nhiệt độ $5,6^{\circ}\text{C}$ gọi là giới hạn dưới, 42°C gọi là giới hạn trên. Nhiệt độ thuận lợi cho các chức năng sống của cá rô phi có giá trị từ 20°C đến 35°C .

– Hầu hết các cây trồng nhiệt đới quang hợp tốt nhất ở nhiệt độ $20 - 30^{\circ}\text{C}$. Nhìn chung, khi nhiệt độ xuống dưới 0°C và cao hơn 40°C , cây ngừng quang hợp.

2. **Ổ sinh thái:** Là không gian sinh thái mà ở đó tất cả nhân tố sinh thái của môi trường nằm trong giới hạn sinh thái cho phép loài đó tồn tại và phát triển lâu dài.

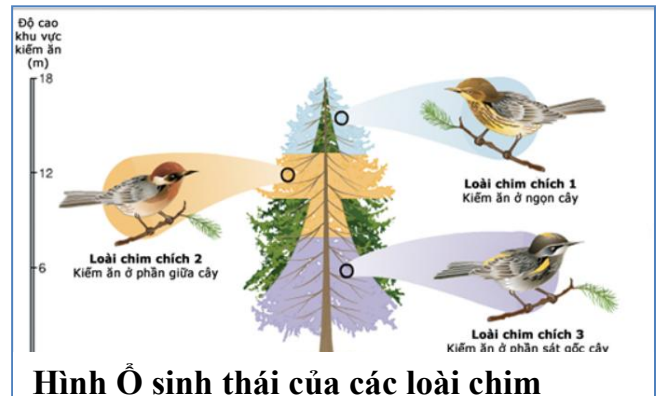
* **Phân biệt ổ sinh thái và nơi ở:**

- **Ổ sinh thái:** biểu hiện cách sinh sống của loài đó

- **Nơi ở:** là nơi cư trú của một loài.

Ví dụ: + Trên 1 cây to có nhiều loài chim sinh sống: có loài sống trên cây, có loài sống dưới thấp → hình thành các ổ sinh thái khác nhau.

+ chim ăn sâu và chim ăn hạt cây, mặc dù chúng có cùng nơi ở nhưng thuộc hai ổ sinh thái khác nhau.



III. SỰ THÍCH NGHI CỦA SINH VẬT VỚI MÔI TRƯỜNG SỐNG

1. Thích nghi của sinh vật với ánh sáng

* **Thực vật** thích nghi với điều kiện chiếu sáng khác nhau của môi trường, thể hiện qua các đặc điểm về hình thái, cấu tạo giải phẫu và hoạt động sinh lý.

- Gồm 2 nhóm cây: Nhóm cây ưa sáng và nhóm cây ưa bóng.

* **Động vật** có cơ quan thu nhận ánh sáng chuyên hóa. **Ánh sáng giúp cho động vật có khả năng định hướng** trong không gian và nhận biết các vật xung quanh. Một số loài chim di cư xác định đường bay bằng ánh sáng mặt trời, các vì sao.

- Gồm 2 nhóm động vật: Nhóm ưa hoạt động ban ngày và nhóm ưa hoạt động ban đêm.

2. Thích nghi của sinh vật với nhiệt độ

a. **Quy tắc về kích thước cơ thể (quy tắc Berman)**

- Động vật hằng nhiệt **sống ở vùng có khí hậu lạnh** thì có **kích thước cơ thể lớn** hơn so với những động vật cùng loài **sống ở vùng nhiệt đới ẩm áp**. Đồng thời, chúng có lớp mỡ dày nên khả năng chống rét tốt.

Ví dụ: voi, gấu sống ở vùng lạnh kích thước to hơn voi, gấu ở vùng nhiệt đới.

b. Quy tắc về các bộ phận tai, đuôi, chi... của cơ thể (quy tắc Anlen)

- Động vật hằng nhiệt **sống ở vùng ôn đới** có **tai, đuôi, chi ... bé hơn** tai, đuôi, chi... của loài động vật tương tự **sống ở vùng nóng**.

Ví dụ: tai và đuôi thỏ ở vùng ôn đới luôn nhỏ hơn tai và đuôi thỏ nhiệt đới.

* **Nguyên nhân:** Động vật hằng nhiệt **sống ở vùng có khí hậu lạnh** có tỉ số giữa diện tích bề mặt cơ thể với thể tích cơ thể (S/V) giảm → để hạn chế sự toả nhiệt của cơ thể.

Chủ đề QUẦN THỂ SINH VẬT (bài 36, 37, 38)

I. QUẦN THỂ SINH VẬT VÀ QUÁ TRÌNH HÌNH THÀNH QUẦN THỂ SINH VẬT

1. Quần thể sinh vật

Là tập hợp các cá thể cùng một loài, cùng sinh sống trong một khoảng không gian xác định, vào một thời gian nhất định, có khả năng sinh sản và tạo ra thế hệ mới.

Ví dụ: Quần thể cây thông, quần thể chim cánh cụt, quần thể trâu rừng,....

2. Quá trình hình thành quần thể sinh vật

Cá thể phát tán → môi trường mới → CLTN tác động → cá thể thích nghi → quần thể

II. QUAN HỆ GIỮA CÁC CÁ THỂ TRONG QUẦN THỂ SINH VẬT

1. Quan hệ hỗ trợ: quan hệ giữa các cá thể cùng loài nhằm hỗ trợ nhau trong các hoạt động sống.

- Ý nghĩa: + đảm bảo cho quần thể tồn tại ổn định.

+ khai thác tối ưu nguồn sống.

+ tăng khả năng sống sót và sinh sản.

- Ví dụ:

Biểu hiện của quan hệ hỗ trợ	Ý nghĩa
Hỗ trợ giữa các cá thể trong nhóm các cây bạch đàn	Các cây dựa vào nhau nên chống được gió bão, hạn chế sự thoát hơi nước.
Các cây thông nhựa liên rễ nhau	Cây sinh trưởng nhanh, khả năng chịu hạn tốt hơn.
Chó rừng hỗ trợ nhau trong đàn	Chó rừng bắt mồi và tự vệ tốt hơn
Các cá thể bò nông hỗ trợ nhau trong đàn	Bò nông bắt mồi và tự vệ tốt hơn

2. Quan hệ cạnh tranh: quan hệ giữa các cá thể cùng loài cạnh tranh nhau (thức ăn, nơi ở, bạn tình,...) trong các hoạt động sống.

- Ví dụ: thực vật cạnh tranh ánh sáng, động vật cạnh tranh thức ăn, nơi ở, bạn tình.

- Ý nghĩa: + Cạnh tranh là đặc điểm thích nghi của quần thể.

+ Duy trì mật độ cá thể phù hợp trong quần thể.

+ Đảm bảo sự tồn tại và phát triển của quần thể.

- Ví dụ:

+ Cạnh tranh nhau giành ánh sáng, chất dinh dưỡng ở thực vật. Những cá thể cạnh tranh yếu sẽ bị đào thải, kết quả dẫn tới mật độ phân bố của quần thể giảm

+ Do thiếu thức ăn, nơi ở, nhiều cá thể trong quần thể cá, chim, thú,...đánh lẫn nhau, dọa nạt nhau bằng tiếng hú hoặc động tác nhằm bảo vệ nơi sống, nhất là vào mùa sinh sản. Kết quả dẫn tới mỗi nhóm cá thể bảo vệ một khu vực sống riêng, một số cá thể buộc phải tách ra khỏi đàn.

+ Khi thiếu thức ăn, một số động vật cùng loài ăn thịt lẫn nhau. Các cá thể lớn ăn trứng do chính chúng đẻ ra hoặc cá thể lớn ăn cá thể bé hơn. Ví dụ cá mập con khi mới nở ra sử dụng ngay các trứng chưa nở làm thức ăn.

Quan hệ cạnh tranh gay gắt thì các cá thể trong quần thể trở nên đối kháng nhau.

II. MỘT SỐ CÂU TRẮC NGHIỆM

BÀI 26: HỌC THUYẾT TIẾN HOÁ TỔNG HỢP HIỆN ĐẠI

Câu 1 (B). Đơn vị tiến hóa cơ sở của loài trong tự nhiên là

- A. Cá thể . B. Quần thể . C. Loài . D. Quần xã .

Câu 2 (H). Vì sao quần thể được xem là đơn vị tiến hóa cơ sở?

- A. Vì quần thể là đơn vị tổ chức tự nhiên, là đơn vị sinh sản nhỏ nhất, là nơi **hạn chế** diễn ra quá trình tiến hóa nhỏ
B. Vì quần thể là đơn vị tổ chức tự nhiên, là đơn vị sinh sản **chưa** nhỏ nhất, là nơi diễn ra quá trình tiến hóa nhỏ
C. Vì quần thể là đơn vị tổ chức tự nhiên, là đơn vị sinh sản nhỏ nhất, là nơi diễn ra quá trình tiến hóa nhỏ.
D. Vì quần thể là đơn vị tổ chức tự nhiên, là đơn vị sinh sản **chưa** nhỏ nhất, là nơi diễn ra quá trình tiến hóa lớn.

Câu 3 (VD): Hiện tượng nào sau đây chắc chắn không làm thay đổi tần số alen của một quần thể?

- A. Có sự giao phối ngẫu nhiên giữa các cá thể trong quần thể.
B. Có sự trao đổi các cá thể giữa quần thể đang xét với 1 quần thể lân cận cùng loài.
C. Có sự đào thải những cá thể kém thích nghi trong quần thể.
D. Có sự tấn công của 1 loài 2 vi sinh vật gây bệnh dẫn đến giảm kích thước quần thể.

Câu 4 (H). Loài mới xuất hiện khi:

- A. Có xuất hiện alen mới trong quần thể gốc
B. Có xuất hiện kiểu gen mới trong quần thể gốc
C. Xuất hiện cá thể có sự thích nghi mới trong quần thể gốc
D. Xuất hiện sự cách li sinh sản của quần thể đó với quần thể gốc

Câu 5 (H). Quá trình tiến hóa nhỏ kết thúc khi:

- A. Xuất hiện kiểu gen mới trong quần thể B. Xuất hiện loài mới
C. Xuất hiện alen mới trong quần thể D. Xuất hiện cá thể thích nghi với môi trường mới.

Câu 6 (B). Tiến hóa lớn là:

- A. Quá trình hình thành các nhóm phân loại trên loài, diễn ra trên qui mô rộng lớn.
B. Quá trình hình thành loài mới, diễn ra trên qui mô rộng lớn.
C. Quá trình hình thành loài mới, diễn ra trong phạm vi phân bố hẹp.
D. Quá trình hình thành các nhóm phân loại trên loài, diễn ra trong phạm vi phân bố hẹp.

Câu 7 (B). Nhân tố tiến hoá là:

- A. Nhân tố làm thành phần kiểu gen quần thể không thay đổi
B. Nhân tố làm tần số alen quần thể không thay đổi.
C. Nhân tố làm thay đổi tần số alen
D. Nhân tố làm thay đổi tần số alen và thành phần kiểu gen của quần thể.

Câu 8 (H). Theo tiến hóa hiện đại, nguồn nguyên liệu thứ cấp của quá trình tiến hoá là

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

Câu 9 (H)(TN 2021): Theo thuyết tiến hóa hiện đại, nhân tố nào sau đây tạo ra các alen mới, cung cấp nguyên liệu sơ cấp cho quá trình tiến hóa?

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

- Câu 10 (H)(TN 2021):** Theo quan niệm hiện đại, nhân tố nào sau đây làm tăng cường độ thích nghi của các đặc điểm bằng cách tích lũy các alen quy định đặc điểm thích nghi?
- A.Đột biến. B. Chọn lọc tự nhiên. C.Các yếu tố ngẫu nhiên. D.Di – nhập gen.
- Câu 11 (H) (TN 2021):** Theo thuyết tiến hóa hiện đại, nhân tố nào sau đây có thể mang đến quần thể những alen mới làm phong phú thêm vốn gen của quần thể?
- A. Di – nhập gen. B. Chọn lọc tự nhiên.
C. Giao phối không ngẫu nhiên. D. Các yếu tố ngẫu nhiên.
- Câu 12 (H)(TN 2021).** Theo thuyết tiến hóa hiện đại, nhân tố nào sau đây đóng vai trò sàng lọc và làm tăng số lượng cá thể có kiểu hình thích nghi tồn tại sẵn trong quần thể?
- A. Chọn lọc tự nhiên. B. Các yếu tố ngẫu nhiên. C. Di – nhập gen. D. Đột biến.
- Câu 13 (H) (MH 2021):** Theo thuyết tiến hóa hiện đại, nhân tố nào sau đây định hướng quá trình tiến hóa?
- A. Giao phối không ngẫu nhiên. B. Đột biến.
C. Các yếu tố ngẫu nhiên. D. Chọn lọc tự nhiên.
- Câu 14 (H) (MH 2021):** Theo thuyết tiến hóa hiện đại, nhân tố tiến hóa nào sau đây không làm thay đổi tần số alen của quần thể?
- A. Giao phối không ngẫu nhiên. B. Đột biến.
C. Chọn lọc tự nhiên. D. Các yếu tố ngẫu nhiên.
- Câu 15 (H).** Theo quan niệm tiến hóa hiện đại, chọn lọc tự nhiên tác động trực tiếp lên
- A. kiểu gen. B. alen. C. kiểu hình. D. gen.
- Câu 16 (H).** Vai trò chủ yếu của quá trình *đột biến* đối với quá trình tiến hoá là:
- A.Tạo ra 1 áp lực làm thay đổi tần số các alen trong quần thể.
B. Cung cấp nguồn nguyên liệu sơ cấp cho tiến hoá.
C. Tần số đột biến của vốn gen khá lớn
D. Cơ sở để tạo biến dị tổ hợp
- Câu 17 (H).** Theo quan niệm hiện đại nhân tố nào là nhân tố trực tiếp góp phần hình thành nên các quần thể sinh vật với các đặc điểm thích nghi ?
- A. Đột biến và giao phối B. Chọn lọc tự nhiên C. Di-nhập gen D. Cách li sinh sản
- Câu 18 (H):** Theo thuyết tiến hóa hiện đại, nhân tố tiến hóa nào sau đây có thể làm cho một alen dù có lợi cũng có thể bị loại bỏ hoàn toàn khỏi quần thể?
- A. Các yếu tố ngẫu nhiên. B. Chọn lọc tự nhiên.
C. Đột biến. D. Giao phối không ngẫu nhiên.
- Câu 19 (H):** Nhân tố nào sau đây có thể làm thay đổi tần số alen và thành phần kiểu gen của quần thể theo một hướng xác định?
- A. Di - nhập gen. B. Giao phối ngẫu nhiên. C. Chọn lọc tự nhiên. D. Đột biến.
- Câu 20 (VD):** Khi nói về CLTN theo thuyết tiến hóa hiện đại, phát biểu nào sau đây đúng?
- A. CLTN là nhân tố định hướng quá trình tiến hóa.
B. CLTN tác động trực tiếp lên kiểu gen làm biến đổi tần số alen của quần thể.
C. CLTN chỉ diễn ra khi môi trường sống thay đổi.
D. CLTN tạo ra kiểu gen mới quy định kiểu hình thích nghi với môi trường.
- Câu 21 (VD).** Khi nói về các nhân tố tiến hóa theo thuyết tiến hóa hiện đại, phát biểu nào sau đây đúng?
- A. Đột biến tạo nguồn nguyên liệu thứ cấp cho quá trình tiến hóa.
B. Chọn lọc tự nhiên 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 22 (VD).** Cho các thông tin về vai trò của các nhân tố tiến hoá như sau:
- (1) Làm thay đổi tần số alen và thành phần kiểu gen của quần thể theo một hướng xác định.

(2) Làm phát sinh các biến dị di truyền của quần thể, cung cấp nguồn biến dị sơ cấp cho quá trình tiến hoá.

(3) Có thể loại bỏ hoàn toàn một alen nào đó khỏi quần thể cho dù alen đó là có lợi.

(4) Không làm thay đổi tần số alen nhưng làm thay đổi thành phần kiểu gen của quần thể.

(5) Làm thay đổi tần số alen và thành phần kiểu gen của quần thể rất chậm.

Các thông tin nói về vai trò của đột biến gen là:

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

Câu 23 (VD): Khi nói về các yếu tố ngẫu nhiên theo thuyết tiến hóa hiện đại, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Các yếu tố ngẫu nhiên chỉ làm thay đổi tần số alen của quần thể có kích thước nhỏ.
B. Các yếu tố ngẫu nhiên làm tăng đa dạng di truyền của quần thể.
C. Các yếu tố ngẫu nhiên có thể loại bỏ hoàn toàn một alen có lợi ra khỏi quần thể.
D. Các yếu tố ngẫu nhiên làm thay đổi tần số alen của quần thể theo một hướng xác định.

Câu 24 (VD). Điều nào dưới đây không đúng khi nói về tác động của các yếu tố ngẫu nhiên (biến động di truyền) ?

- A. Làm thay đổi tần số các alen không theo một chiều hướng nhất định .
B. Dễ làm thay đổi tần số các alen ở những quần thể có kích thước nhỏ .
C. Làm tần số tương đối của các alen trong một quần thể có thể thay đổi đột ngột .
D. Làm cho quần thể luôn ở trạng thái cân bằng .

Câu 25 (VD). Tại sao đột biến gen thường có hại cho cơ thể sinh vật nhưng vẫn có vai trò quan trọng trong tiến hóa?

- I- Tần số đột biến gen trong tự nhiên là đáng kể nên tần số alen đột biến có hại là rất lớn.
II- Gen đột biến có thể có hại trong môi trường này nhưng lại có thể vô hại hoặc có lợi trong môi trường khác .
III- Gen đột biến có thể có hại trong tổ hợp gen này nhưng lại có thể trở nên vô hại hoặc có lợi trong tổ hợp gen khác .
IV- Đột biến gen thường có hại nhưng nó thường tồn tại ở trạng thái dị hợp tử nên không gây hại
- Câu trả lời đúng nhất là:

- A. I và II . B. I và III . C. II và III . D. III và IV .

Chủ đề LOÀI - HÌNH THÀNH LOÀI MỚI

1. (B) Khái niệm loài sinh học nào là đúng ?

- A. loài là nhóm cá thể có vốn gen chung, có những tính trạng chung về hình thái sinh lý, có khu phân bố xác định, trong đó các cá thể giao phối với nhau và được cách ly sinh sản với những quần thể khác loài.
B. loài là nhóm cá thể có vốn gen chung, có những tính trạng chung về hình thái sinh lý.
C. loài là nhóm cá thể có vốn gen chung, trong đó các cá thể giao phối với nhau.
D. loài là nhóm cá thể có những tính trạng chung về hình thái sinh lý, có khu phân bố xác định.

2. (B) Đơn vị tổ chức cơ sở của loài trong tự nhiên là:

- A. nòi địa lý. B. nòi sinh thái. C. nòi sinh học. D. quần thể.

3. (B) Trong các nhân tố sau, nhân tố nào có ý nghĩa quyết định trong việc đánh dấu có loài mới hình thành:

- A. Chọn lọc tự nhiên B. Giao phối C. Đột biến D. Cách li sinh sản

4. (H) Cách li sinh sản dẫn đến một hệ quả quan trọng là:

- A. Từ cách li sinh sản dẫn đến cách li di truyền
B. Làm cho mỗi loài giao phối trở thành một tổ chức tự nhiên, có tính toàn vẹn.
C. Từ cách li sinh sản dẫn đến cách li địa lý.

D. Từ cách li sinh sản dẫn đến cách li sinh thái.

5. (H) Không giao phối được do sự chênh lệch về mùa sinh sản, đây là dạng cách ly :

A. cách ly trước hợp tử.

B. cách ly sau hợp tử.

C. cách ly tập tính.

D. cách ly cơ học.

6. (H) Điều nào sau đây không thuộc cách ly sau hợp tử :

A. thụ tinh được nhưng hợp tử không phát triển.

B. hợp tử phát triển nhưng đến khi trưởng thành không có khả năng sinh sản.

C. hợp tử phát triển nhưng cơ thể bị chết non.

D. giao tử đực và cái không kết hợp với nhau được khi thụ tinh.

7. (VD) (TN 2021): Ngựa cái lai với lừa đực sinh ra con la bất thụ là biểu hiện dạng cách li

A. nơi ở.

B. cơ học.

C. sau hợp tử.

D. tập tính.

8. (VD) (TN 2021): Cải củ lai với cải bắp tạo ra cây lai bất thụ là biểu hiện của dạng cách li

A. nơi ở.

B. mùa vụ.

C. cơ học.

D. sau hợp tử.

9. (VD)(TN 2021). Các cây khác loài, sống trong cùng 1 môi trường, có thời kì ra hoa khác nhau nên không thụ phấn được với nhau. Đây là biểu hiện của dạng cách li

A. nơi ở B. sau hợp tử.

C. cơ học.

D. mùa vụ.

10.(VD) Các ví dụ nào 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 ra hợp tử nhưng hợp tử không phát triển.

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

A. (2) và (3).

B. (1) và (4).

C. (2) và (4).

D. (1) và (3).

11.(B) (MH 2021): Trong các cách hình thành loài mới, hình thành loài khác khu vực địa lí

A. thường diễn ra chậm chạp qua nhiều giai đoạn trung gian chuyển tiếp.

B. không chịu tác động của chọn lọc tự nhiên.

C. chỉ gặp ở các loài động vật ít di chuyển.

D. không liên quan đến quá trình hình thành quần thể thích nghi.

12. (H) Nhận định nào sau đây là đúng:

A. Cách li địa lí nhất thiết sẽ hình thành loài mới.

B. Sự khác biệt nhau về hình thái, là nguyên nhân dẫn đến hình thành loài mới.

C. Sự khác biệt về đặc điểm thích nghi chưa đủ dẫn đến cách li sinh sản.

D. Quá trình hình thành loài không thể gắn với quá trình hình thành đặc điểm thích nghi.

13.(H) Tốc độ hình thành quần thể thích nghi không phụ thuộc vào :

A. Tốc độ phát sinh và tích lũy đột biến gen.

B. Tốc độ sinh sản của loài .

C. Áp lực của chọn lọc tự nhiên.

D. Tốc độ thay đổi của môi trường.

14.(B) Quá trình hình thành loài mới có thể diễn ra tương đối nhanh trong trường hợp:

A. Chọn lọc tự nhiên diễn ra theo chiều hướng khác nhau.

B. Chọn lọc tự nhiên tích lũy nhiều đột biến nhỏ.

C. Hình thành loài bằng con đường lai xa và đa bội hoá.

D. Hình thành loài bằng con đường địa lí và sinh thái diễn ra độc lập.

15. (B) Lai xa và đa bội hóa là phương thức hình thành loài phổ biến ở nhóm sinh vật:

A. Động vật

B. Thực vật bậc cao

C. Thực vật bậc thấp và nấm

D. Vi sinh vật

16.(H) Hình thành loài bằng con đường lai xa và đa bội hóa là phương thức thường gặp ở thực vật, ít gặp ở động vật vì:

A. Cơ quan sinh sản của 2 loài không hợp nhau.

B. Con lai sinh ra thường bất thụ.

C. Cơ chế cách li sinh sản giữa 2 loài phức tạp, sự đa bội hóa gây rối loạn giới tính.

D. Hai loài có bộ NST, số lượng không giống nhau.

17. (H) Dạng loài mới xuất hiện bằng đa bội hóa cùng nguồn thường là:

A. Đa bội lẻ.

B. Thể dị bội

C. Thể tam bội

D. Đa bội chẵn.

18. (H) Từ quần thể cây $2n$, người ta tạo được quần thể cây $4n$, có thể xem quần thể cây $4n$ là một loài mới vì quần thể cây $4n$

A. có sự khác biệt với quần thể cây $2n$ về nhiều đặc điểm

B. không thể giao phấn với cây của quần thể $2n$.

C. giao phối được với các cây của quần thể cây $2n$ cho ra cây lai bất thụ.

D. có đặc điểm hình thái: kích thước các cơ quan sinh dưỡng lớn hơn hẳn cây của quần thể $2n$.

19. (VD) (MH 2021): Theo thuyết tiến hóa hiện đại, khi nói về quá trình hình thành loài mới, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Hình thành loài mới có thể xảy ra trong cùng khu vực địa lí hoặc khác khu vực địa lí.

II. Đột biến đảo đoạn có thể góp phần tạo nên loài mới.

III. Lai xa và đa bội hóa có thể tạo ra loài mới có bộ NST song nhị bội.

IV. Quá trình hình thành loài mới có thể chịu sự tác động của các yếu tố ngẫu nhiên.

A. 3.

B. 4.

C. 2.

D. 1.

BÀI 35: MÔI TRƯỜNG SỐNG VÀ CÁC NHÂN TỐ SINH THÁI

1. (B) Có các loại môi trường phổ biến là?

A. Môi trường đất, môi trường nước, môi trường trên cạn, môi trường sinh vật.

B. Môi trường đất, môi trường nước, môi trường trên cạn, môi trường bên trong.

C. Môi trường đất, môi trường nước, môi trường trên cạn, môi trường ngoài.

D. Môi trường đất, môi trường nước ngọt, môi trường nước mặn và môi trường trên cạn.

2. (B) Giới hạn sinh thái là gì?

A. Là khoảng giá trị xác định của một nhân tố sinh thái mà trong khoảng đó sinh vật có thể tồn tại và phát triển theo thời gian.

B. Là giới hạn chịu đựng của sinh vật đối với một số nhân tố sinh thái của môi trường. Nằm ngoài giới hạn sinh thái, sinh vật không thể tồn tại được.

C. Là giới hạn chịu đựng của sinh vật đối với nhiều nhân tố sinh thái của môi trường. Nằm ngoài giới hạn sinh thái, sinh vật không thể tồn tại được.

D. Là giới hạn chịu đựng của sinh vật đối với nhân tố sinh thái của môi trường. Nằm ngoài giới hạn sinh thái, sinh vật vẫn tồn tại được.

3. (B) Khoảng thuận lợi là:

A. Khoảng nhân tố sinh thái ở mức độ phù hợp cho khả năng tự vệ của sinh vật.

B. Khoảng nhân tố sinh thái ở mức độ phù hợp cho khả năng sinh sản của sinh vật.

C. Khoảng các nhân tố sinh thái ở mức độ phù hợp, đảm bảo sinh vật thực hiện chức năng sống tốt nhất.

D. Khoảng các nhân tố sinh thái đảm bảo tốt nhất cho một loài, ngoài khoảng này sinh vật sẽ không sống được.

4. (B) Khoảng chống chịu sinh thái của 1 loài đối với 1 nhân tố sinh thái A là :

A/ khoảng xác định đối với nhân tố A mà SV bị ức chế các hoạt động sinh lí

B/ Giới hạn sinh thái về nhân tố A của loài đó.

C/ khoảng xác định đối với nhân tố A mà SV sống bình thường nhưng năng lượng chi phí cho các hoạt động thấp nhất .

D/ khoảng xác định đối với nhân tố A mà SV có thể tồn tại và phát triển ổn định.

5. (H) 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. Khoảng gây chết. B. Khoảng thuận lợi. C. Khoảng chống chịu. D. Giới hạn sinh thái.

6. (H) Cá rô phi Việt Nam chịu lạnh đến $5,6^{\circ}\text{C}$, dưới nhiệt độ này cá chết, chịu nóng đến 42°C , trên nhiệt độ này cá cũng chết, các chức năng sống biểu hiện tốt nhất từ 20°C đến 35°C . Từ 20°C đến 35°C được gọi là:

A. Khoảng thuận lợi của loài. B. Giới hạn chịu đựng về nhân tố nhiệt độ.
C. Điểm gây chết giới hạn dưới. D. Điểm gây chết giới hạn trên.

7. (H) Cá rô phi có các giá trị về nhiệt độ $5,6^{\circ}\text{C}$, 30°C , 42°C ; cá chép : 2°C , 28°C , 44°C . Điều giải thích nào đúng đối với sự thích nghi về nhiệt độ của 2 loài cá trên?

A/ Cá chép có vùng phân bố hẹp hơn cá rô phi vì nhiệt độ cực thuận thấp hơn.
B/ Cá chép có vùng phân bố rộng hơn cá rô phi vì nhiệt độ giới hạn dưới thấp hơn.
C/ Cá rô phi có vùng phân bố rộng hơn cá chép vì nhiệt độ giới hạn dưới và giới hạn trên trên không quá thấp và quá cao so với cá chép.
D/ Cá chép có vùng phân bố rộng hơn cá rô phi vì có giới hạn chịu nhiệt lớn hơn ở cá rô phi.

8. (H) Chọn câu sai trong các câu sau:

A. Nhân tố sinh thái là tất cả các yếu tố của môi trường tác động trực tiếp hoặc gián tiếp tới sinh vật.
B. Giới hạn sinh thái là giới hạn chịu đựng của cơ thể sinh vật đối với một nhân tố sinh thái nhất định.
C. Sinh vật không phải là yếu tố sinh thái.
D. Các nhân tố sinh thái được chia thành 2 nhóm là nhóm nhân tố vô sinh và nhóm nhân tố hữu sinh.

9. (H) (TN 2021) Một số loài chim di cư từ miền Bắc bán cầu về miền Nam bán cầu để tránh rét dựa vào nhân tố sinh thái nào sau đây để định hướng đường bay?

A. Nhiệt độ. B. Độ ẩm. C. Gió. D. Ánh sáng.

10. (H) (TN 2021) Dựa vào sự thích nghi của động vật với nhân tố sinh thái nào sau đây, người ta chia động vật thành nhóm động vật hằng nhiệt và nhóm động vật biến nhiệt?

A. Độ ẩm. B. Ánh sáng. C. Gió. D. Nhiệt độ.

11. (H) (TN 2021) Nhân tố sinh thái nào sau đây giúp đa số động vật sống trên cạn có khả năng định hướng trong không gian và nhận biết các vật xung quanh?

A. Nước. B. Nhiệt độ. C. Ánh sáng. D. Gió.

12. (H) (MH 2021) Nhân tố sinh thái nào sau đây là nhân tố vô sinh?

A. Chim sâu. B. Ánh sáng. C. Sâu ăn lá lúa. D. Cây lúa.

13. (VD) Khi nói về nhân tố sinh thái, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Nhân tố sinh thái là tất cả các nhân tố có ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp tới đời sống sinh vật.
II. Tất cả các nhân tố có ảnh hưởng trực tiếp đến sinh vật đều gọi là nhân tố hữu sinh.
III. Tất cả các nhân tố sinh thái gắn bó chặt chẽ với nhau thành một tổ hợp sinh thái tác động lên SV.
IV. Trong các nhân tố hữu sinh, nhân tố con người ảnh hưởng lớn đến đời sống của nhiều sinh vật.

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

14. (B) Thế nào là ổ sinh thái?

A. Là một không gian sinh thái, ở đó tất cả các điều kiện môi trường nằm trong giới hạn sinh thái cho phép loài tồn tại
B. Là một không gian sinh thái mà ở đó thường xuyên xảy ra sự cạnh tranh giữa các loài.
C. Là nơi tập trung rất nhiều loài khác nhau, mỗi loài kiếm nguồn thức ăn riêng để tồn tại.
D. Là nơi ở của các loài gần nhau về nguồn gốc, cùng sử dụng một nguồn thức ăn gây nên sự cạnh tranh mạnh mẽ giữa chúng.

15. (VD) Khi nói về ổ sinh thái, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Các loài có ổ sinh thái về độ ẩm trùng nhau một phần vẫn có thể cùng sống trong một sinh cảnh.
II. Ổ sinh thái của mỗi loài khác với nơi ở của chúng.
III. Kích thước thức ăn, hình thức bắt mồi,... của mỗi loài tạo nên các ổ sinh thái về dinh dưỡng.
IV. Các loài cùng sống trong một sinh cảnh vẫn có thể có ổ sinh thái về nhiệt độ khác nhau.

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

16. (VD) Khi nói về ổ sinh thái, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- I. Giới hạn sinh thái của một nhân tố sinh thái là ổ sinh thái của loài về nhân tố sinh thái đó.
 - II. Ổ sinh thái của một loài chính là nơi ở của chúng.
 - III. Các loài có ổ sinh thái trùng nhau càng nhiều thì sự cạnh tranh giữa chúng càng gay gắt.
 - IV. Kích thước thức ăn, hình thức bắt mồi,... của mỗi loài tạo nên các ổ sinh thái về dinh dưỡng.
- A. 1. B. 2. C. 4. D. 3.

17. (VD) Khi nói về ổ sinh thái, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- I. Các loài có ổ sinh thái về độ ẩm trùng nhau một phần vẫn có thể cùng sống trong một sinh cảnh.
 - II. Ổ sinh thái của mỗi loài khác với nơi ở của chúng.
 - III. Kích thước thức ăn, hình thức bắt mồi,... của mỗi loài tạo nên các ổ sinh thái về dinh dưỡng.
 - IV. Các loài cùng sống trong một sinh cảnh chắc chắn có ổ sinh thái về nhiệt độ trùng nhau hoàn toàn.
- A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

Bài 36: QUẦN THỂ SINH VẬT VÀ MỐI QUAN HỆ GIỮA CÁC CÁ THỂ TRONG QUẦN THỂ

1. (B) Thuật ngữ “quần thể” thường được dùng để chỉ:

- A/ Mọi sinh vật và không gian hẹp (nơi sống) của nó.
- B/ Mọi sinh vật trong một hệ sinh thái.
- C/ Một nhóm cá thể cùng sống trong một không gian xác định
- D/ Một nhóm cá thể cùng loài, có khả năng giao phối với nhau, cùng sống trong một không gian xác định.

2. (H) (TN 2020): Tập hợp sinh vật nào sau đây là quần thể?

- A. Tập hợp voọc mông trắng ở rừng Cúc Phương.
- B. Tập hợp chim ở Thảo cầm Viên.
- C. Tập hợp bướm ở rừng Bạch Mã.
- D. Tập hợp cá ở hồ Tây.

3. (H) Tập hợp sinh vật nào sau đây là 1 quần thể sinh vật?

- A. Tập hợp cây trong rừng Cúc Phương.
- B. Tập hợp cá trong hồ Gươm.
- C. Tập hợp chim trên 1 hòn đảo.
- D. Tập hợp cây thông nhựa trên 1 đồi thông.

4. (H) Tập hợp sinh vật nào sau đây gọi là quần thể?

- 1. Tập hợp cá sống trong Hồ Tây.
- 2. Tập hợp cá Cóc sống trong Vườn Quốc Gia Tam Đảo.
- 3. Tập hợp cây thân leo trong rừng mưa nhiệt đới.
- 4. Tập hợp cỏ dại trên một cánh đồng.
- 5. Tập hợp cây thông trong một rừng thông ở Đà Lạt.
- 6. Tập hợp cây cọ ở trên quả đồi Phú Thọ.
- 7. Tập hợp cá chép sinh sống ở Hồ Tây.
- 8. Những con gà trống và gà mái nhốt ở một góc chợ.

Số đáp án đúng là:

- A. 2 B. 4 C. 6 D. 8

5. (B) Giữa các sinh vật trong quần thể có mối quan hệ:

- a. Hỗ trợ giúp đỡ lẫn nhau
- b. Cạnh tranh, ức chế
- c. Đối địch, quần tụ
- d. Hỗ trợ, cạnh tranh.

6. (H) Hiện tượng nào sau đây là biểu hiện của mối quan hệ hỗ trợ cùng loài?

- A. Cá mập con khi mới nở, sử dụng trứng chưa nở làm thức ăn.
- B. Động vật cùng loài ăn thịt lẫn nhau.
- C. Tia thưa tự nhiên ở thực vật.
- D. Các cây thông mọc gần nhau, có rễ nối liền nhau.

7. (H) Chó rừng đi kiếm ăn theo đàn, nhờ đó bắt được trâu rừng có kích thước lớn hơn. Đây là ví dụ về mối quan hệ

- A. cạnh tranh cùng loài. B. hỗ trợ khác loài.
C. hỗ trợ cùng loài. D. cạnh tranh khác loài.

8. (H) Điều nào sau đây không đúng với quan hệ hỗ trợ?

- A. Đảm bảo cho quần thể tồn tại ổn định.
B. Khai thác tối ưu nguồn sống của môi trường.
C. Hiện tượng tự tỉa thưa.
D. Làm tăng khả năng sống sót và sinh sản của các cá thể.

9. (H) Ý nào không đúng đối với động vật sống thành bầy đàn trong tự nhiên?

- A. Phát hiện kẻ thù nhanh hơn. B. Có lợi trong việc tìm kiếm thức ăn.
C. Tự vệ tốt hơn. D. Thường xuyên diễn ra sự cạnh tranh.

10. (H) Hiện tượng cá thể tách ra khỏi nhóm:

- A. Làm tăng khả năng cạnh tranh giữa các cá thể.
B. Làm tăng mức độ sinh sản.
C. Làm giảm nhẹ cạnh tranh giữa các cá thể, hạn chế sự cạn kiệt nguồn thức ăn trong vùng.
D. Làm cho nguồn thức ăn cạn kiệt nhanh chóng.

11. (H) Sự cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể sinh vật có thể dẫn tới:

- A. Giảm kích thước quần thể xuống dưới mức tối thiểu.
B. Tăng kích thước quần thể tới mức tối đa.
C. Duy trì số lượng cá thể trong quần thể ở mức độ phù hợp.
D. Tiêu diệt lẫn nhau giữa các cá thể trong quần thể, làm cho quần thể bị diệt vong.

12. (H) Nếu mật độ của một quần thể sinh vật tăng quá mức tối đa thì:

- A. Sự cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể tăng lên.
B. Sự cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể giảm xuống.
C. Sự hỗ trợ giữa các cá thể trong quần thể tăng lên.
D. Sự xuất cư của các cá thể trong quần thể giảm tới mức tối thiểu.

13. Sự cạnh tranh giữa các cá thể cùng loài sẽ làm:

- A. Tăng số lượng cá thể của quần thể, tăng cường hiệu quả nhóm.
B. Giảm số lượng cá thể của quần thể, đảm bảo cho số lượng cá thể của quần thể tương ứng với khả năng cung cấp nguồn sống của môi trường.
C. Suy thoái quần thể do các cá thể cùng loài tiêu diệt lẫn nhau.
D. Tăng mật độ cá thể của quần thể, khai thác tối đa nguồn sống của môi trường.

14. (H) (MH 2021): Vào mùa sinh sản, các cá thể cái trong quần thể có tranh giành nhau nơi thuận lợi để làm tổ. Đây là ví dụ về mối quan hệ

- A. cạnh tranh cùng loài. B. hỗ trợ cùng loài. C. hội sinh. D. hợp tác.

15. (H) Hiện tượng cá mập con khi mới nở ăn các trứng chưa nở và phôi nở sau thuộc mối quan hệ nào?

- A. Quan hệ hỗ trợ. B. Cạnh tranh khác loài.
C. Kí sinh cùng loài. D. Cạnh tranh cùng loài.

16. (H) Ăn thịt đồng loại xảy ra do:

- A. Tập tính của loài. B. Con non không được bố mẹ chăm sóc.
C. Mật độ của quần thể tăng. D. Quá thiếu thức ăn.

17. (H) Do thiếu thức ăn và nơi ở, các cá thể trong quần thể của một loài thú đánh lẫn nhau để bảo vệ nơi sống. Đây là ví dụ về mối quan hệ

- A. cạnh tranh cùng loài. B. ức chế - cảm nhiễm. C. hỗ trợ khác loài. D. hỗ trợ cùng loài.

18. (VD) Khi nói về mối quan hệ giữa các cá thể trong quần thể sinh vật, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Ăn thịt lẫn nhau là hiện tượng xảy ra phổ biến ở các quần thể động vật.
- B. Ở thực vật, cạnh tranh cùng loài có thể dẫn đến hiện tượng tự tỉa thưa.
- C. Khi nguồn thức ăn của quần thể càng dồi dào thì sự cạnh tranh về dinh dưỡng càng gay gắt.
- D. Số lượng cá thể trong quần thể càng tăng thì sự cạnh tranh cùng loài càng giảm.

19. (VD) Khi nói về quan hệ giữa các cá thể trong quần thể sinh vật, phát biểu nào sai?

- A. Quan hệ cạnh tranh làm cho số lượng và sự phân bố của các cá thể duy trì ở mức độ phù hợp, đảm bảo sự tồn tại và phát triển.
- B. Quan hệ hỗ trợ giúp quần thể khai thác tối ưu nguồn sống của môi trường, làm tăng khả năng sống sót và sinh sản của các cá thể.
- C. Cạnh tranh xảy ra khi mật độ cá thể của quần thể tăng lên quá cao dẫn đến quần thể bị diệt vong.
- D. Cạnh tranh cùng loài góp phần nâng cao khả năng sống sót và thích nghi của quần thể.

20. (VD) Trong các phát biểu sau, có bao nhiêu phát biểu đúng về mối quan hệ cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể sinh vật?

- (1) Khi quan hệ cạnh tranh gay gắt thì các cá thể cạnh tranh yếu có thể bị đào thải khỏi quần thể.
- (2) Quan hệ cạnh tranh xảy ra khi mật độ cá thể của quần thể tăng lên quá cao, nguồn sống của môi trường không đủ cung cấp cho mọi cá thể trong quần thể.
- (3) Quan hệ cạnh tranh giúp duy trì số lượng cá thể của quần thể ở mức độ phù hợp, đảm bảo sự tồn tại và phát triển của quần thể.
- (4) Quan hệ cạnh tranh làm tăng nhanh kích thước của quần thể.

A. 4

B. 1

C. 3

D. 2

----- HẾT -----