**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. ***Môi trường sống*:**

Môi trường bao 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 các hoạt động khác của sinh vật.

***2. Các loại môi trường sống***

Có 4 loại môi trường phổ biến: môi trường đất, môi trường nước, môi trường trên cạn và môi trường sinh vật.

*3.* ***Nhân tố sinh thái:***

Nhân tố sinh thái là tất cả những nhân tố môi trường có ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp tới đời sống sinh vật.

Có hai nhóm nhân tố sinh thái:

- Nhóm nhân tố sinh thái *vô sinh*: gồm tất cả các nhân tố vật lí và hóa học của môi trường xung quanh sinh vật

- Nhóm nhân tố sinh thái *hữu sinh:* là thế giới hữu cơ của môi trường và là những mối quan hệ giữa các sinh vật. Trong nhóm nhân tố hữu sinh *nhân tố con nguời* ảnh hưởng lớn tới đời sống của nhiều sinh vật

**II/ GIỚI HẠN SINH THÁI VÀ Ổ SINH THÁI**

**1/ Giới hạn sinh thái**:

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 ổn định theo thời gian.

Trong Giới hạn sinh thái có khoảng thuận lợi và khoảng chống chịu đối với hoạt động sống của sinh vật.

Khoảng thuận lợi : là khoảng của các ntst ở mức độ phù hợp, đảm bảo cho sv thực hiện các chức năng sống tốt nhất.

Khoảng chống chịu: là khoảng của các ntst gây ức chế cho hoạt động sinh lý của sinh vật.

*Ví dụ: Cá rô phi nuôi ở nước ta có giới hạn sinh thái từ 5,6oC đến 42oC. Nhiệt độ 5,6oC gọi là giới hạn dưới, 42oC gọi là giới hạn trên.Nhiệt độ thuận lợi cho chức năng sống của cá rô phi từ 20 oC -35 oC*

**2/ Ổ sinh thái:**

Ổ sinh thái của một loài là một khoảng “không gian sinh thái” mà ở đó tất cả các nhân tố sinh thái của môi trường nằm trong giới hạn sinh thái cho phép loài đó tồn tại và phát triển.

Nơi ở chỉ là nơi cư trú còn ổ sinh thái biểu hiện cách sinh sống của loài đó.

VD: Trên một cây to có loài sống trên cao, loài dưới thấp hình thành các ổ sinh thái khác nhau

Một số loài cây có tán vươn lên cao, có loài ưa sống sống dưới tán của loài cây khác hình thành các ổ sinh thái về tầng cây.

Kích thước thức ăn, loại thức ăn, hình thức bắt mồi… của mỗi loài tạo nên các ổ sinh thái dinh dưỡng.

**III/ SỰ THÍCH NGHI CỦA SINH VẬT VỚI MÔI TRƯỜNG SỐNG (giảm tải)**

**1. Thích nghi của sinh vật với ánh sáng:**

Nhu cầu ánh sáng của các loài không giống nhau:

Ở Thực vật có 2 nhóm:

Cây ưa sáng: Cây mọc nơi quang đãng hoặc tầng trên của tán rừng. Cây có phiến lá dày, mô giậu phát triển, lá xếp nghiên so với mặt đất, tránh ánh sáng chiếu thẳng vào bề mặt lá.VD: cây chò nâu ở Vườn Quốc gia Cúc Phương

Cây ưa bóng: Cây mọc dưới bóng của cây khác, có phiến lá mỏng, ít hoặc không có mô giậu, lá nằm ngang nhờ đó nhận được nhiều tia sáng tán xạ…VD cây lá dong, cây ráy…

Ở động vật có 2 nhóm: nhóm động vật ưa hoạt động ban ngày và nhóm động vật ưa hoạt động ban đêm

**2/ Thích nghi của sinh vật với nhiệt độ:**

**a/ Quy tắc về kích thước của cơ thể (quy tắc Becman)**

Động vật hằng nhiệt sống ở vùng ôn đới có kích thước lớn hơn động vật cùng loài hay họ hàng gần sống ở vùng nhiệt đới

**b/ Quy tắc về kích thước của 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 động vật tương tự sống ở vùng nóng

**TRẮC NGHIỆM**

Câu 1. Đối với mỗi nhân tố sinh thái, các loài khác nhau

A. có giới hạn sinh thái khác nhau.

B. có giới hạn sinh thái giống nhau.

C. lúc thì có giới hạn sinh thái khác nhau, lúc thì có giới hạn sinh thái giống nhau.

D. Có phản ứng như nhau khi nhân tố sinh thái biến đổi.

Câu 2. Cá rô phi Việt Nam chịu lạnh đến 5,60C, dưới nhiệt độ này cá chết, chịu nóng đến 420C, trên nhiệt độ này cá cũng sẽ chết, các chức năng sống biểu hiện tốt nhất từ 200C đến 350C. Từ 5,60C đến 420C 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.

Câu 3. Cá rô phi Việt Nam chịu lạnh đến 5,60C, dưới nhiệt độ này cá chết, chịu nóng đến 420C, trên nhiệt độ này cá cũng sẽ chết, các chức năng sống biểu hiện tốt nhất từ 200C đến 350C. Mức 5,60C gọi là:

A. điểm gây chết giới hạn dưới. B. điểm gây chết giới hạn trên.

C. điểm thuận lợi. D. giới hạn chịu đựng .

Câu 4. Cá rô phi Việt Nam chịu lạnh đến 5,60C, dưới nhiệt độ này cá chết, chịu nóng đến 420C, trên nhiệt độ này cá cũng sẽ chết, các chức năng sống biểu hiện tốt nhất từ 200C đến 350C. Mức 420C được gọi là:

A. giới hạn chịu đựng . B. điểm thuận lợi.

C. điểm gây chết giới hạn trên. D. điểm gây chết giới hạn dưới.

Câu 5. Cá rô phi Việt Nam chịu lạnh đến 5,60C, dưới nhiệt độ này cá chết, chịu nóng đến 420C, trên nhiệt độ này cá cũng sẽ chết, các chức năng sống biểu hiện tốt nhất từ 200C đến 350C. Khoảng nhiệt độ từ 200C đến 350C được gọi là:

A. giới hạn chịu đựng . B. khoảng thuận lợi.

C. điểm gây chết giới hạn trên. D. điểm gây chết giới hạn dưới.

Câu 6. Khoảng thuận lợi là:

A. khoảng nhân tố sinh thái (NTST) ở mức độ phù hợp cho khả năng tự vệ của sinh vật.

B. khoảng NTST ở mức độ phù hợp cho khả năng sinh sản của sinh vật.

C. khoảng các NTST ở mức độ phù hợp, đảm bảo cho sinh vật thực hiện các chức năng sống tốt nhất.

D. khoảng các NTST đảm bảo tốt nhất cho một loài, ngoài khoảng này sinh vật sẽ không chịu đựng được.

Câu 7. Giới hạn sinh thái gồm có:

A. giới hạn dưới, giới hạn trên, giới hạn cực thuận.

B. khoảng thuận lợi và khoảng chống chịu.

C. giới hạn dưới, giới hạn trên.

D. giới hạn dưới, giới hạn trên, giới hạn chịu đựng.

Câu 8. Nhân tố vô sinh bao gồm tất cả:

A. nhân tố vật lí, nhân tố hóa học của môi trường xung quanh sinh vật.

B. tác động của các sinh vật khác lên cơ thể sinh vật.

C. tác động trực tiếp hay gián tiếp của tự nhiên lên cơ thể sinh vật.

D. các yếu tố sống của tự nhiên có ảnh hưởng đến cơ thể sinh vật.

**----------------------------------------------------------------------------------**

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

1. **QUẦN THỂ SINH VẬT VÀ QUÁ TRÌNH HÌNH THÀNH QUẦN THỂ**
   1. ***Định nghĩa:***

Quần thể là tập hợp các cá thể cùng loài, cùng sống trong khoảng không gian xác định vào 1 thời gian xác định và có khả năng sinh sản và tạo thành những thế hệ mới.

VD: Quần thể cây thông, quần thể chim cánh cụt

* 1. ***Quá trình hình thành quần thể:***
  + Đầu tiên những cá thể cùng loài đến môi trường sống mới; những cá thể nào không thích nghi với điều kiện sống mới sẽ bị tiêu diệt hay phải di cư đến nơi khác. Những cá thể còn lại sẽ gắn bó chặt chẽ với nhau thông qua các mối quan hệ sinh thái, dần dần thành quần thể ổn định, thích nghi với điều kiện ngoại cảnh.

1. **QUAN HỆ GIỮA CÁC CÁ THỂ TRONG QUẦN THỂ**
   1. ***Quan hệ hỗ trợ:***
   * Là mối quan hệ giữa các cá thể cùng loài hỗ trợ lẫn nhau trong các hoạt động sống như: tìm thức ăn, chống lại kẻ thù, sinh sản …
   * Đảm bảo cho quần thể thích nghi tốt hơn với môi trường sống và khai thác được nhiều nguồn sống
   * Quan hệ hỗ trợ giữa các cá thể cùng loài thể hiện qua hiệu quả nhóm

VD: Bồ nông xếp thành hàng bắt được nhiều cá hơn.

|  |  |
| --- | --- |
| Biểu hiện của quan hệ hỗ trợ | Ýnghĩa |
| Hỗ trợ giữa các nhóm cây bạch đàn | Chống gió bão, hạn chế sự thoát hơi nước |
| Các cây thông nhựa liền rễ | Sinh trưởng nhanh khả năng chịu hạn tốt |
| Chó rừng hỗ trợ nhau trong đàn | Bắt mồi và tự vệ tốt hơn |

* 1. ***Quan hệ cạnh tranh:***
  + Xuất hiện khi mật độ các cá thể của quần thể tăng quá cao, các cá thể cạnh tranh nhau thức ăn, nơi ở, ánh sáng và các nguồn sống khác, con đực tranh giành con cái ….
  + Cạnh tranh là đặc điểm thích nghi của quần thể.
  + Nhờ có cạnh tranh mà số lượng và sự phân bố của các cá thể trong quần thể duy trì ở mức độ phù hợp đảm bảo sự tồn tại và phát triển.

**TRẮC NGHIỆM**

Câu 1. Tập hợp những sinh vật nào dưới đây được xem là một quần thể giao phối?

A. Những con mối sống trong một tổ mối ở chân đê.

B. Những con gà trống và gà mái nhốt ở một góc chợ.

C. Những con ong thợ lấy mật ở một vườn hoa.

D. Những con cá sống trong một cái hồ.

Câu 2. 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 3. Tập hợp những quần thể nào sau đây là quần thể sinh vật?

A. Những cây cỏ sống trên đồng cỏ Ba Vì.

B. Những con cá sống trong Hồ Tây.

C. Những con tê giác một sừng sống trong Vườn Quốc Gia Cát Tiên.

D. Những con chim sống trong rừng Cúc Phương.

Câu 4. 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.

Câu 5. 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 6. Quan hệ cạnh tranh là:

A. các cá thể trong quần thể cạnh tranh nhau giành nguồn sống hoặc cạnh tranh nhau con cái.

B. các cá thể trong quần thể cạnh tranh nhau giành nguồn sống như thức ăn, nơi ở, ánh sáng.

C. các cá thể trong quần thể cạnh tranh giành nhau con cái để giao phối.

D. các cá thể trong quần thể cạnh tranh nhau giành nguồn sống hoặc nơi ở của quần thể.

**BÀI 37: CÁC ĐẶC TRƯNG CƠ BẢN CỦA QUẦN THỂ SINH VẬT**

Mỗi quần thể sinh vật có đặc trưng cơ bản riêng, là những dấu hiệu phân biệt giữa quần thể này và quần thể khác. Đó là các đặc trưng về tỉ lệ giới tính, nhóm tuổi, sự phân bố cá thể, mật độ cá thể, kích thước của quần thể, tăng trưởng của quần thể… quan hệ giữa quần thể với môi trường.

* + - 1. **TỈ LỆ GIỚI TÍNH:**

Tỉ lệ giới tính l tỉ lệ giữa số lượng cá thể đực / số lượng cá thể cái trong quần thể. Tỉ lệ giới tính thường xấp xỉ 1 / 1. Tuy nhiên trong quá trình sống tỉ lệ này có thể thay đổi tuỳ từng loài, từng thời gian, tuy điều kiện sống, đặc điểm sinh sản, sinh lí và tập tính của sinh vật.

* + - 1. **NHÓM TUỔI:**
  + Nhĩm tuổi: l sự phn chia cấu trc tuổi trong quần thể. Cĩ thể phn chia gồm 3 loại: tuổi sinh lí, tuổi sinh thi v tuổi quần thể.
* Tuổi sinh lí: Khoảng thời gian sống có thể đạt đến của cá thể.
* Tuổi sinh thái : Thời gian sống thực tế của cá thể
* Tuổi quần thể: Tuổi bình quân của các cá thể trong quần thể.
  + Cấu trúc tuổi là tổ hợp các nhóm tuổi của quần thể: tuổi trước sinh sản, tuổi sinh sản, tuổi sau sinh sản.
  + Khi xếp các nhóm tuổi từ non đến già ta có tháp tuổi hay tháp dân số.
  + Thành phần nhóm tuổi của quần thể thay đổi tuỳ từng loài và nguồn sống của môi trường.
    - 1. **SỰ PHÂN BỐ CÁ THỂ TRONG QUẦN THỂ**

Gồm 3 kiểu phân bố:

1. ***Phân bố theo nhóm:***
   * Là kiểu phân bố phổ biến nhất, các quần thể tập trung theo nhóm ở những nơi có điều kiện sống tốt nhất.
   * Thường gặp khi điều kiện phân bố không đồng đều. Các cá thể sống bầy đàn khi chúng trú đông, ngủ đông…
   * Ý nghĩa: Các cá thể **hỗ trợ nhau chống lại điều kiện bất lợi của môi trường.**

VD: Nhóm cây bụi mọc hoang dại, đàn trâu rừng

1. ***Phân bố đồng đều:*** 
   * Thường gặp khi điều kiện sống phân bố đồng đều và có sự cạnh tranh gây gắt giữa các cá thể trong quần thể.
   * Ý nghĩa: Phân bố đồng đều **làm giảm sự cạnh tranh gây gắt**.

VD: Cây thông trong rừng thông, chim hải âu làm tổ

1. ***Phân bố ngẫu nhiên:*** 
   * Là dạng trung gian của 2 dạng trên.
   * Thường gặp khi điều kiện phân bố đồng đều và khi các cá thể trong quần thể không có sự cạnh tranh gây gắt.
   * Ý nghĩa: Phân bố ngẫu nhiên giúp sinh vật **tận dụng được nguồn sống tiềm tàng** của môi trường.

Vd: Các loài sâu sống trên tán lá cây, các loài sò trong phù sa vùng triều, các loài cây gỗ trong rừng mưa nhiệt đới

* + - 1. **MẬT ĐỘ CÁ THỂ TRONG QUẦN THỂ:**

Mật độ cá thể trong quần thể là số lượng sinh vật sống trên 1 đơn vị diện tích hay thể tích của quần thể. Đây là đặc trưng cơ bản nhất của quần thể sinh vật vì ảnh hưởng đến khả năng sử dụng nguồn sống, khả năng sinh sản và khả năng tử vong…

VD: Mật độ cây thông là 1000 cây /ha

**V-KÍCH THƯỚC CỦA QUẦN THỂ:**

***Định nghĩa:***

* + Kích thước của quần thể là số lượng cá thể, khối lượng hoặc năng lượng tích luỹ trong các cá thể phân bố trong khoảng không gian của quần thể.
  + Những loài có kích thước cơ thể lớn thường có kích thước quần thể nhỏ và ngược lại.

VD: Kích thước quần thể voi trong rừng mưa nhiệt đới khoảng 25 con /quần thể.

Kích thước của quần thể gà rừng khoảng: 200 con /quần thể

*Kích thước quần thể dao động từ giá trị tối thiểu đến giá trị tối đa.*

* + ***Kích thước tối thiểu***: là số lượng cá thể ít nhất mà quần thể cần có thể duy trì và phát triển. Nếu kích thước quần thể xuống dưới mức tối thiểu thì quần thể dễ rơi vào trạng thái suy giảm và diệt vong (vì số lượng cá thể quá ít dẫn đến sự hỗ trợ giữa các cá thể giảm, khả năng sinh sản giảm, xảy ra giao phối cận huyết. )
  + ***Kích thước tối đa***: là giới hạn lớn nhất về số lượng mà quần thể có thể đạt được, phù hợp với khả năng cung cấp nguồn sống của môi trường. Nếu kích thước quá lớn sẽ xảy ra cạnh tranh gay gắt, ô nhiễm, bệnh tật tăng cao 🡪 một số cá thể sẽ di cư ra khỏi quần thể.

***3*.Những nhân tố ảnh hưởng đến kích thước của quần thể:**

*Kích thước của quần thể luôn thay đổi phụ thuộc vào 3 yếu tố:*

***a/Mức độ sinh sản của quần thể:***

* + Là mức độ sinh sản của các cá thể của quần thể trong 1 đơn vị thời gian.

***b/Mức độ tử vong của quần thể:***

* + Là số lượng cá thể bị chết trong 1 đơn vị thời gian.

***c/Phát tán của quần thể:***

*Là sự xuất cư và nhập cư của các cá thể.*

+ Xuất cư: là hiện tượng 1 số cá thể rời bỏ quần thể của mình chuyển sang sống ở nơi khác.

+ Nhập cư: là hiện tượng 1 số cá thể ở ngoài quần thể chuyển sang sống trong quần thể.

**VI-TĂNG TRƯỞNG CỦA QUẦN THỂ SINH VẬT:**

* + - * 1. ***Tăng trưởng theo tiềm năng sinh học trong điều kiện môi trừơng không bị giới hạn***
  + Nếu nguồn sống của môi trường dồi dào và thỏa mãn nhu cầu của cơ thể đều thuận lợi (diện tích cư trú, điều kiện ngoại cảnh, khả năng sinh học của cơ thể …) thì quần thể tăng trưởng theo tiềm năng sinh học 🡪 đường cong tăng trưởng có dạng hình chữ J.
  + VD: VK, nấm, cỏ dại, tảo …
    - * 1. ***Tăng trưởng theo điều kiện môi trừơng bị giới hạn***

Trong thực tế, điều kiện sống không phải lúc nào cũng thuận lợi cho sự tăng trưởng của quần thể. Ngay cả trong điều kiện thuận lợi nhất thì xuất cư và tử vong luôn xảy ra 🡪 đường cong tăng trưởng thực tế có hình chữ S.

* + VD: voi, bò tót, cây gỗ trong rừng …

**VII-TĂNG TRƯỞNG CỦA QUẦN THỂ NGƯỜI**

***1.Trên thế giới:***

* + Dân số thế giới tăng liên tục, đến 2017 có thể lên đến 8 tỉ người. Dân số thế giới đạt mức tăng trưởng cao là nhờ những thành tựu to lớn về phát triển kinh tế xã hội, chất lượng cuộc sống ngày một cải thiện , tuổi thọ được nâng cao.

***2.Ở Việt Nam:***

Năm 1945: 18 triệu người; 2004: 82 triệu người (tăng gấp 4,5 lần)

* + Việc tăng dân số quá nhanh và phân bố dân cư không hợp lí là nguyên nhân làm chất lượng môi trường giảm sút 🡪 ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống con người. Dân số tăng cao đòi hỏi nhiều lương thực,thực phẩm, việc làm, bệnh viện,trường học …; tài nguyên bị khai thác quá mức, môi trường sống bị ô nhiễm -> phải thực hiện kế hoạch hóa gia đình: khuyến khích mỗi gia đình chỉ nên có từ 1 🡪 2 con để nuôi dạy cho tốt *.*

**TRẮC NGHIỆM**

Câu 1: Tỉ lệ giữa số lượng cá thể đực và cá thể cái ở một quần thể được gọi là:

A. phân hoá giới tính.

B. tỉ lệ đực:cái (tỉ lệ giới tính) hoặc cấu trúc giới tính.

C. tỉ lệ phân hoá. D. phân bố giới tính.

Câu 2: Tỉ lệ đực:cái của một quần thể sinh vật thường xấp xỉ là:

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

Câu 3: Số lượng từng loại tuổi cá thể ở mỗi quần thể phản ánh:

A. tuổi thọ quần thể. B. tỉ lệ giới tính.

C. tỉ lệ phân hoá. D. tỉ lệ nhóm tuổi hoặc cấu trúc tuổi.

Câu 4: Tuổi sinh lí là:

A.thời gian sống có thể đạt tới của một cá thể trong quần thể.

B.tuổi bình quân của quần thể.

C.thời gian sống thực tế của cá thể.

D.thời điểm có thể sinh sản.

Câu 5:Tuổi sinh thái là:

A.tuổi thọ tối đa của loài. B.tuổi bình quần của quần thể.

C.thời gian sống thực tế của cá thể. D.tuổi thọ do môi trường quyết định.

Câu 6: Khoảng thời gian sống có thể đạt tới của một cá thể tính từ lúc cá thể được sinh ra cho đến khi nó chết do già được gọi là:

A.tuổi sinh thái. B.tuổi sinh lí. C.tuổi trung bình. D.tuổi quần thể.

Câu 7: Tuổi quần thể là:

A.tuổi thọ trung bình của cá thể.

B.tuổi bình quân của các cá thể trong quần thể.

C.thời gian sống thực tế của cá thể.

D.thời gian quần thể tồn tại ở sinh cảnh.

Câu 8: Ý nghĩa sinh thái của kiểu phân bố đồng đều của các cá thể trong quần thể là:

A.làm giảm mức độ cạnh tranh giữa các cá thể.

B.làm tăng khả năng chống chịu của các cá thể trước các điều kiện bất lợi của môi trường.

C.duy trì mật độ hợp lí của quần thể.

D.tạo sự cân bằng về tỉ lệ sinh sản và tỉ lệ tử vong của quần thể.

Câu 9: Kiểu phân bố ngẫu nhiên có ý nghĩa sinh thái là:

A. tận dụng nguồn sống thuận lợi.

B. phát huy hiệu quả hỗ trợ cùng loài.

C. giảm cạnh tranh cùng loài.

D. hỗ trợ cùng loài và giảm cạnh tranh cùng loài.

Câu 10: Mật độ của quần thể là:

A.số lượng cá thể trung bình của quần thể được xác định trong một khoảng thời gian xác định nào đó.

B.số lượng cá thể cao nhất ở một thời điểm xác định nào đó trong một đơn vị diện tích nào đó của quần tể.

C.khối lượng sinh vật thấp nhất ở một thời điểm xác định trong một đơn vị thể tích của quần thể.

D.số lượng cá thể có trên một đơn vị diện tích hay thể tích của quần thể.

Câu 11: Nếu nguồn sống không bị giới hạn, đồ thị tăng trưởng của quần thể ở dạng:

A. tăng dần đều. B. đường cong chữ J.

C. đường cong chữ S. D. giảm dần đều.

Câu 12: Kích thước của một quần thể **không** phải là:

A.tổng số cá thể của nó. B.tổng sinh khối của nó.

C.năng lượng tích luỹ trong nó. D.kích thước nơi nó sống.

Câu 13: Quần thể dễ có khả năng suy vong khi kích thước của nó đạt:

A. dưới mức tối thiểu. B. mức tối đa.

C. mức tối thiểu. D. mức cân bằng

Câu 14: Nếu kích thước của quần thể xuống dưới mức tối thiểu thì quần thể sẽ suy thoái và dễ bị diệt vong vì nguyên nhân chính là:

A. sức sinh sản giảm. B. mất hiệu quả nhóm.

C. gen lặn có hại biểu hiện. D. không kiếm đủ ăn.

Câu 15: Hiện tượng cá thể rời bỏ quần thể này sang quần thể khác được gọi là:

A. mức sinh sản. B. mức tử vong. C. sự xuất cư. D. sự nhập cư.

**----------------------------------------------------------------------------------**

**BÀI 39: BIẾN ĐỘNG SỐ LƯỢNG CÁ THỂ CỦA QUẦN THỂ SINH VẬT**

**BIẾN ĐỘNG SỐ LƯỢNG CÁ THỂ:**

1. ***Biến động theo chu kì:***
   * Là biến động xảy ra do những thay đổi có tính chu kỳ của điều kiện môi trường

VD: -Thỏ và mèo rừng Canađa biến động theo chu kỳ 9-10 năm

-Cá cơm ở vùng biển Pêru có chu kỳ biến động là 7 năm khi có dòng nước nóng chảy về làm cá chết hàng loạt.

-Mùa xuân và mùa hè có khí hậu ấm áp sâu hại xuất hiện nhiều.

1. ***Biến động không theo chu kì:*** 
   * Là kiểu biến động mà số lượng cá thể của quần thể tăng hay giảm một cách đột ngột do điều kiện bất thường của thời tiết: lũ lụt, bão, cháy rừng, dịch bệnh, hay do hoạt động khai thác tài nguyên quá mức của con người.

VD: - rừng tràm U Minh Thượng bị cháy vào tháng 3 năm 2002 đã xua đuổi và giết chết rất nhiều sinh vật rừng.

- Thỏ Oxtraylia bị bệnh u nhầy do nhiễm virus.

**II.NGUYÊN NHÂN BIẾN ĐỘNG VÀ SỰ ĐIỀU CHỈNH SỐ LƯỢNG CÁ THỂ TRONG QUẦN THỂ**

**1/ Nguyên nhân gây biến động số lượng cá thể của quần thể:**

***a/ Do thay đổi của các nhân tố sinh thái vô sinh:***

* + Trong các nhân tố sinh thái vô sinh thì nhân tố khí hậu có ảnh hưởng thường xuyên và rõ rệt nhất.
  + Các nhân tố vô sinh không bị chi phối bởi mật độ cá thể trong quần thể mà tác động trực tiếp lên quần thể nên gọi là nhân tố không phụ thuộc mật độ quần thể.

***b/Do thay đổi của các nhân tố sinh thái hữu sinh***

* + Sự cạnh tranh của các cá thể trong cùng 1 đàn, số lượng kẻ thù, sức sinh sản, độ tử vong, sự phát tán của các cá thể trong quần thể …có ảnh hưởng rất lớn đến sự biến động số lượng cá thể trong quần thể.
  + Các nhân tố sinh thái hữu sinh bị chi phối bởi mật độ cá thể của quần thể nên gọi là nhân tố phụ thuộc mật độ quần thể.

**2.Điều chỉnh số lượng cá thể của quần thể:**

* + Quần thể sống trong môi trường xác định luôn có xu hướng tự điều chỉnh số lượng cá thể bằng cách tăng hoặc giảm số lượng cá thể của quần thể

+ Trong điều kiện môi trường thuận lợi : nguồn thức ăn dồi dào, ít kẻ thù, sức sinh sản của quần thể tăng 🡪 số lượng cá thể tăng nhanh chóng.

+ Mật độ cá thể tăng cao, sau 1 thời gian nguồn thức ăn trở nên thiếu hụt, nơi ở chật chội, ô nhiễm mt tăng …🡪 cạnh tranh gay gắt 🡪 tử vong tăng, sức sinh sản giảm, đồng thời xuất cư cũng tăng cao 🡪 mật độ cá thể lại được điều chỉnh giảm xuống.

***3.Trạng thái cân bằng của quần thể:***

Là trạng thái khi quần thể có số lượng cá thể ổn định và phù hợp với khả năng cung cấp nguồn sống của môi trường