**Đề cương ôn tập Sinh học 9 Chương 2**

A. Tóm tắt lý thuyết

**1. Quần thể sinh vật**

    a) Quần thể: Quần thể sinh vật là tập hợp những cá thể cùng loài sinh sống trong một khoảng không gian nhất định ở một thời điểm nhất định. Những cá thể trong quần thể có khả năng giao phối với nhau, nhờ đó quần thể có khả năng sinh sản, tạo thành những thế hệ mới.

    b) Sự khác nhau giữa quần thể và quần xã.

* Quần thể
	+ - Tập hợp các cá thể cùng loài sống trong một sinh cảnh vào cùng một thời điểm nhất định.
	+ - Mối quan hệ giữa các cá thể chủ yếu là thích nghi về mặt dinh dưỡng, nơi ở và đặc biệt là sinh sản nhằm đảm bảo sự tồn tại của quần thể.
* Quần xã
	+ - Tập hợp các quần thể của các loài khác nhau cùng sống trong một sinh cảnh. Mỗi quần xã có một quá trình lịch sử lâu dài.
	+ - Ngoài mối quan hệ thích nghi còn có các quan hệ hỗ trợ và đối địch.

    c) Đặc trưng của quần thể.

- Đặc trưng tỷ lệ giới tính : cho biết sức sinh sản của quần thể.

- Đặc trưng tỷ lệ các nhóm tuổi : phản ánh trạng thái quần thể (phát triển, ổn định hay giảm sút).

- Đặc trưng về mật độ: đây là đặc trưng cơ bản nhất, bởi vì mật độ có ảnh hưởng tới mức sử dụng nguồn sống trong sinh cảnh, tới mức độ lan truyền vật kí sinh, tốc độ gặp nhau giữa các cá thể đực và cái, mật độ của một loài còn thể hiện tác dụng của loài đó trong sinh cảnh.

**2. Quần thể người**

    Những nội dung chủ yếu của bài học là sự giống và khác nhau giữa quần thể người với các quần thể sinh vật khác, đặc trưng về tỉ lệ giới tính của quần thể người, đặc trưng về thành phần nhóm tuổi của quần thể người, sinh trưởng của quần thể người, dân số và sự phát triển xã hội.

    Quần thể người có những đặc trưng sinh học như những quần thể sinh vật khác. Ngoài ra quần thể người còn có những đặc trưng kinh tế - xã hội mà quần thể sinh vật không có - đó là sự khác nhau giữa quần thể sinh vật và người. Sự khác nhau đó là do con người có tư duy, có trí thông minh nên có khả năng tự điều chỉnh các đặc trưng sinh thái trong quần thể, đồng thời cải tạo thiên nhiên.

3. Quần xã sinh vật

    Quần xã sinh vật là một tập hợp những quần thể sinh vật thuộc nhiều loài khác nhau, cùng sống trong một không gian nhất định. Các sinh vật trong quần xã có mối quan hệ gắn bó như một thể thống nhất và do vậy quần xã có cấu trúc tương đối ổn định. Các sinh vật trong quần xã thích nghi với môi trường sống của chúng.

    Nội dung quan trọng mà học sinh cần nắm được là khái niệm về quần xã sinh vật, những dấu hiệu điển hình của quần xã và quan hệ giữa quần xã và ngoại cảnh.

\* ***Những điểm cần lưu ý là :***

     Những dấu hiệu điển hình của quần xã được trình bày chủ yếu qua bảng 49 (SGK), là các đặc điểm về số lượng và thành phần loài trong quần xã. Trong đó, đặc điểm về số lượng được coi là chỉ số để xác định loài ưu thế và loài đặc trưng của quần xã.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Đặc điểm | Các chỉ số | Thể hiện |
| Số lượng các loài trong quần xã | Độ đa dạng | Là mức độ phong phú về số lượng loài trong quần xã |
| Độ nhiều | Là mật độ cá thể của từng quần thể trong quần xã. |
| Độ thường gặp | Là tỉ lệ % số địa điểm bắt gặp một loài, trong tổng số địa điểm quan sát. |
| Thành phần loài trong quần xã | Loài ưu thế | Là loài đóng vai trò quan trọng trong quần xã. |
| Loài đặc trưng | Là loài chỉ có ở một quần xã hoặc có nhiều hơn hẳn các loài khác. |

       - Thế nào là *khống chế sinh học* (số lượng cá thể trong quần thể được khống chế ở mức độ nhất định) và *cân bằng sinh học* (số lượng cá thể trong quần thể được khống chế ở mức độ nhất định phù hợp với khả năng cung cấp nguồn sống của môi trường) trong quần xã - học sinh có thể lấy được ví dụ minh hoạ.

    a) Quần xã sinh vật.

    Quần xã là tập hợp nhiều quần thể sinh vật thuộc nhiều loài khác nhau, cùng sống trong một khoảng không gian nhất định, có quan hệ mật thiết gắn bó với nhau.

    b) Những tính chất của quần xã sinh vật.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tính chất** | **Các chỉ số** | **Biểu hiện** |
|  Số lượng các loài trong quần xã | Độ đa dạng | Là mức độ phong phú về số lượng loài trong quần xã |
| Độ nhiều | Là mật độ cá thể của từng quần thể trong quần xã |
| Độ thường gặp | Tỷ lệ % số địa điểm bắt gặp một loài trong tổng số địa điểm quan sát |
| Thành phần loài trong quần xã | Loài ưu thế | Là loài đóng vai trò quan trọng trong quần xã |
| Loài đặc trưng | Là loài chỉ có ở quần xã hoặc có nhiều hơn hẳn các loài khác |

    c) Quan hệ giữa ngoại cảnh với quần xã.

    - Số lượng cá thể trong quần xã thay đổi theo những thay đổi của ngoại cảnh nhưng luôn luôn được khống chế ở mức độ nhất định phù hợp với khả năng của môi trường tạo nên sự cân bằng sinh học trong quần xã.

    - Sinh vật qua quá trình biến đổi thích nghi dần với môi trường sống của chúng.

    - Quá trình biến đổi tuần tự của quần xã qua các giai đoạn khác nhau gọi là diễn thế sinh thái

    Có 2 kiểu diễn thế : Diễn thế nguyên sinh và diễn thế thứ sinh.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Các giai đoạn | Diễn thế nguyên sinh | Diễn thế thứ sinh |
| Khởi đầu | Quần xã tiên phong xuất hiện ở chỗ trống | Có một quần xã tương đối ổn định, diễn thế xẩy ra khi quần xã đó thay đổi hoàn toàn do tác động bên ngoài |
| Các giai đoạn tiếp nối | Các quần xã biến dổi thay thế lẫn nhau | Các quần xã biến đổi thay thế lẫn nhau |
| Giai đoạn sau cùng | Quần xã ổn định trong thời gian dài | Diễn thế có thể dẫn tới quần xã bị suy thoái hoặc dần dần trở về dạng ổn định |

4. Hệ sinh thái

    Hệ sinh thái bao gồm quần xã sinh vật và khu vực sống của quần xã (sinh cảnh). Trong hệ sinh thái các sinh vật luôn luôn tác động lẫn nhau và tác động qua lại với các nhân tố không sống của môi trường tạo thành một hệ thống hoàn chỉnh  và tương đối ổn định.

    Những nội dung chủ yếu của bài học bao gồm khái niệm về hệ sinh thái *(quần xã sinh vật + sinh cảnh)*, chuỗi thức ăn và lưới thức ăn các thành phần sinh vật trong một lưới thức ăn.

    Những điểm cần chú ý:

    - “Hệ sinh thái” là một khái niệm khó hiểu đối với học sinh, không những đòi hỏi học sinh phải có khả năng quan sát mà còn phải biết cách so sánh, kết nối các sự kiện và khái quát để hình thành khái niệm - đòi hỏi khả năng tưởng tượng, tư duy của học sinh.

    - Học sinh hiểu được quan hệ dinh dưỡng giữa các loài trong hệ sinh thái, và lấy được ví dụ về các chuỗi thức ăn.

    - Xây dựng lưới thức ăn tương đối khó vì đôi khi không biết rõ thức ăn của một loài sinh vật (trong một vị trí và thời gian nhất định). Mục tiêu của bài học học sinh vận dụng các kiến thức trong thực tế xây dựng được chuỗi và lưới thức ăn hợp lý.

    - Kiến thức về mối qua hệ giữa các loài sinh vật là cơ sở để học về bảo vệ môi trường, đa dạng sinh học ở chương sau.

    - Phương pháp: Phân tích ví dụ trong sách giáo khoa, hình thành khái niệm và lấy thêm ví dụ trong thực tế.

a) Hệ sinh thái



- Hệ sinh thái là một hệ thống hoàn chỉnh và tương đối ổn định bao gồm quần xã sinh vật và khu vực sống của quần xã sinh vật (sinh cảnh).

- Hệ sinh thái hoàn chỉnh bao gồm các thành phần chủ yếu sau :

+ Các chất vô cơ.

+ Sinh vật sản xuất: thực vật

+ Sinh vật tiêu thụ : Động vật ăn thực vật và động vật ăn thịt

+Sinh vật phân huỷ : Vi khuẩn, nấm…

    b) Chuỗi thức ăn trong hệ sinh thái

    - Chuỗi thức ăn là một dãy nhiều loài sinh vật có quan hệ dinh dưỡng với nhau. Mỗi loài là một mắt xích vừa là sinh vật tiêu thụ mắt xích trước vừa là sinh vật bị mắt xích sau tiêu thụ.

    - Có hai loại chuỗi thức ăn

        + Chuỗi thức ăn mở đầu bằng sinh vật sản xuất

    VD: Cỏ    →     Thỏ    →      cáo ...

        + Chuỗi thức ăn mở đầu bằng sinh vật phân huỷ

Mảnh vụn hữu cơ   →        Mối       →      Nhện ...

    c) Lưới thức ăn trong hệ sinh thái

    - Các chuỗi thức ăn có nhiều mắt xích chung tạo thành lưới thức ăn.

    - Trong lưới thức ăn những mắt xích thuộc cùng một nhóm hợp lại thành một bậc dinh dưỡng.

        + Sinh vật sản xuất : Bậc dinh dưỡng cấp 1

        + Sinh vật tiêu thụ cấp I: Bậc dinh dưỡng cấp 2

        + Sinh vật tiêu thụ cấp II: bậc dinh dưỡng cấp 3

          ví dụ:      Cỏ      →      thỏ          →           cáo

                                                 Bậc 1           Bậc 2                   Bậc 3

    - Lưới thức ăn càng nhiều chuỗi thức ăn khác nhau thì quần xã càng ổn định.

    - Tất cả các chuỗi thức ăn đều tạm thời, không bền vững do chế độ ăn của các loài động vật thay đổi.

    d) Dòng năng lượng trong hệ sinh thái.

    - Dòng năng lượng trong hệ sinh thái là sự vận chuyển năng lượng qua các bậc dinh dưỡng của các chuỗi thức ăn.

- Trong quá trình vận chuyển năng lượng qua các bậc dinh dưỡng thì số năng lượng giảm dần.

B. Một số câu hỏi ôn tập chương 2

**Sử dụng đoạn câu dưới đây để trả lời câu hỏi từ số 1 đến số 4**

*……((I)…là tập hợp các cá thể cùng loài, cùng sống trong…..(II)….ở một thời điểm nhất định.Những cá thể trong quần thể có khả năng….(III)….. và nhờ đó giúp cho quần thể có khả năng…..(IV)…..,tạo ra những thế hệ mới.*

**Câu 1**: Số (I) là:

**A.** quần thể sinh vật             B. quần xã sinh vật

C. nhóm sinh vật                  D. số lượng sinh vật

**Câu 2:** Số (II) là:

A. nhiều khu vực sống khác nhau

B. các môi trường sống khác nhau

C. một khoảng không gian xác định

**D.** một khoảng không gian rộng lớn trong tự nhiên

**Câu 3:** Số (III) là:

A. cạnh tranh nguồn thức ăn trong tự nhiên

**B.** giao phối tự do với nhau

C.hỗ trợ nhau trong quá trình sống

D. kìm hãm sự phát triển của nhau

**Câu 4:** Số (IV) là:

A. cạnh tranh                            B. thay đổi thành phần

**C.** sinh sản                               D. thay đổi môi trường sống

**Câu 5:** Tập hợp sinh vật nào sau đây là quần thể sinh vật:

A. Các cây xanh trong một khu rừng

B. Các động vật cùng sống trên một đồng cỏ

**C**. Các cá thể chuột cùng sống trên một đồng lúa

D. Cả A, B và đều đúng

**Câu 6:** Tập hợp sinh vật dưới đây ***không*** phải là quần thể sinh vật tự nhiên:

A. Các cây thông mọc tự nhiên trên một đồi thông

**B.** Các con lợn nuôi trong một trại chăn nuôi

C. Các con sói trong một khu rừng

D. Các con ong mật trong một vườn hoa

**Câu 7:** Đặc điểm sau đây ***không*** được xem là điểm đặc trưng của quần thể là:

A. Tỉ lệ giới tính của các cá thể trong quần thể

**B.** Thời gian hình thành của quần thể

C. Thành phần nhóm tuổi của các cá thể

D. Mật độ của quần thể

**Câu 8**: Các cá thể trong quần thể được phân chia làm các nhóm tuổi là:

A. ấu trùng, giai đoạn sinh trưởng và trưởng thành

B. Trẻ, trưởng thành và già

**C.** Trước sinh sản, sinh sản và sau sinh sản

D.Trước giao phối và sau giao phối

**Câu 9:** Nhóm tuổi nào của các cá thể  không còn khả năng ảnh hưởng tới sự phát triển của quần thể?

**A.** Nhóm tuổi sau sinh sản

B.Nhóm tuổi còn non và nhóm sau sinh sản

C. Nhóm trước sinh sản và nhóm sau sinh sản

D. Nhóm trước sinh sản và nhóm sinh sản

**Câu 10:** ý nghĩa của nhóm tuổi trước sinh  sản trong quần thể là:

A. Không làm giảm khả năng sinh sản của quần thể

**B.** Có vai trò chủ yếu làm tăng trưởng khối lượng và kích thước của quần thể

C. Làm giảm mật độ trong tương lai của quần thể

D. Không ảnh hưởng đến sự phát triển của quần thể

**Câu 11:** Mật độ của quần thể được xác định bằng số lượng cá thể sinh vật có ở:

A. Một khu vực nhất định

B. Một khoảng không gian rộng lớn

C. Một đơn vị diện tích

**D**. Một đơn vị diện tích hay thể tích

**Câu 12:** Số lượng cá thể trong quần thể tăng cao khi:

A. xảy ra sự cạnh tranh gay gắt trong quần thể

**B.** Nguồn thức dồi dào và nơi ở rộng rãi

C. Xuất hiện nhiều kẻ thù trong môi trường sống

D. Dich bệnh lan tràn

**Câu 13:** Những đặc điểm đều có ở quần thể người và các quần thể sinh vật khác là:

A. Giới tính, sinh sản, hôn nhân, văn hoá

**B.** Giới tính, lứa tuổi, mật độ, sinh và tử

C. Văn hoá, giáo dục, mật độ, sinh và tử

D. Hôn nhân, giới tính, mật độ

**Câu 14:** Những đặc điểm chỉ có ở quần thể người  mà không có ở quần thể sinh vật khác là:

A. Giói tính, pháp luật, kinh tế, văn hoá

B. Sinh sản, giáo dục, hôn nhân, kinh tế

**C.** Pháp luật, kinh tế, văn hoá, giáo dục, hôn nhân

D. Tử vong, văn hoá, giáo dục, sinh sản

**Câu 15:** Những yếu tố nào sau đây có ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống của con người và đến chính sách kinh tế, xã hội của mỗi quốc gia?

A. Tỉ lệ giới tính                                      B. Sự tăng giảm dân số

C. Thành phần nhóm tuổi                       **D.** Cả 3 yếu tố A, B và C