**PHẦN I: NỘI DUNG TỰ HỌC Ở NHÀ MÔN SINH 12 TN TUẦN ( 23/3- 29/3)**

**HỌC SINH TỰ HỌC ĐỀ CƯƠNG HKII**

+ BÀI 43 : TRAO ĐỔI CHẤT TRONG HỆ SINH THÁI

+ BÀI 44 : CHU TRÌNH SINH ĐỊA HÓA VÀ SINH QUYỂN

***\*Học sinh trả lời câu hỏi trắc nghiệm trong đề cương chương III từ câu 14 -> 33.***

**\* Lưu ý :Ôn tập và làm trắc nghiệm phần sinh thái của GVBM trên viettelstudy , giáo viên kiểm tra chấm điểm .**

**PHẦN II: CHUYÊN ĐỀ: QUẦN THỂ SINH VẬT**

A. Quần thể và các mối quan hệ giữa các cá thể trong quần thể

**1.  Quần thể**

*Quần thể sinh vật là tập hợp các cá thể trong cùng một loài, cùng sinh sống trong một khoảng không gian xác định, vào một thời điểm nhất định. Các cá thể trong quần thể có khả năng giao phối tự do với nhau để sinh sản tạo thành những thế hệ mới.*

Ví dụ :

- Các tập hợp cá thể sau đây là quần thể :

               1. Cá trắm cỏ trong ao                              2. Voi ở khu bảo tồn Yokđôn

               3. Ốc bưu vàng ở ruộng lúa                      4. Sen trong đầm

               5. Sim trên đồi

- Tập hơp các cá thể sau đây **không** **phải**là quần thể :

               1. Cá rô phi đơn tính trong hồ                  2. Bèo trên mặt ao

               3. Các cây ven hồ                                     4. Chuột trong vườn

               5. Chim ở lũy tra làng

**2.  Các mối quan hệ giữa các cá thể trong quần thể**

Các cá thể trong quần có các mối quan hệ :

- ***Quan hệ hỗ trợ*** **:** sống quần tụ, hình thành bầy đàn hay xã hội. Quan hệ hỗ trợ giữa các cá thể trong quần thể đảm bảo cho quần thể tồn tại ổn định, khai thác tối ưu nguồn sống của môi trường, làm tăng khả năng sống sót và sinh sản của các cá thể.

Hỗ trợ giữa các cá thể cùng loài thể hiện “hiệu quả nhóm”.

**Ví dụ :**Các cây sống theo nhóm chịu đựng gió bão và hạn chế sự thoát hơi nước tốt hơn cây sống riêng rẽ. Các cây thông nhựa có hiện tượng liền rễ sinh trưởng nhanh hơn và có khả năng chịu hạn tốt hơn các cây sống riêng rẽ, cây liền rễ bị chặt ngọn sẽ nảy chồi mới sớm và tốt hơn cây không liền rễ. Chó rừng hỗ trợ nhau trong đàn nhờ đó ăn thịt được trâu rừng có kích thước lớn hơn. Bồ nông xếp thành hàng bắt được nhiều cá hơn bồ nông đi kiếm ăn riêng rẽ.

- ***Quan hệ cạnh tranh*:** quan hệ cạnh tranh xảy ra khi các cá thể tranh giành nhau thức ăn, nơi ở, ánh sáng và các nguồn sống khác..., các con đực tranh giành con cái. Một số trường hợp kí sinh cùng loài hay ăn thịt đồng loại. Cá mập thụ tinh trong, phôi phát triển trong buồng trứng, các phôi nở trước ăn trứng chưa nở và phôi nở sau, do đó, lứa con, non ra đời chỉ một vài con, nhưng rất khỏe mạnh.

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 sự phát triển của quần thể.

***Ví dụ :***Cây trồng và cỏ dại thường cạnh tranh nhau giành ánh sáng, chất dinh dưỡng. Các con hổ, báo cạnh tranh nhau dành nơi ở, kết quả dẫn đến hình thành khu vực sinh sống của từng cặp hổ, báo bố mẹ. Khi thiếu thức ăn, cá mập cạnh tranh nhau và dẫn tới cá lớn ăn thịt cá bé, cá mập con nở ra trước ăn các phôi non hay trứng chưa nở.

**2. Ý nghĩa của quan hệ hỗ trợ hay cạnh tranh**

- Quan hệ hỗ trợ và cạnh tranh trong quần thể là các đặc điểm thích nghi của sinh vật với môi trường sống, đảm bảo sự tồn tại và phát triển hưng thịnh :

- Quan hệ hỗ trợ mang lại lợi ích cho các cá thể, các cá thể khai thác được tố ưu nguồn sống của môi trường, các con non được bố mẹ chăm sóc tốt hơn, chống chọi với điều kiện bất lợi của tự nhiên và tự vệ tránh kẻ thù tốt hơn, ... Nhờ đó mà khả năng sống sót và sinh sản của những cá thể tốt hơn.

- 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 giúp cho loài phát triển ổn định. Cạnh tranh giữa các cá thể dẫn tới sự thắng thế của các cá thể khỏe và đào thải các cá thể yếu, nên thúc đẩy quá trình chọn lọc tự nhiên.

- Lối sống bầy đàn đem lại cho quần thể lợi ích :

+ Việc tìm mồi, tìm nơi ở và chống lại kẻ thù hiệu quả hơn. Chim kiếm ăn theo đàn dễ tìm thấy thức ăn hơn đi riêng rẽ, các con trong đàn kích thích nhau tìm mồi, báo hiệu cho nhau nơi có nhiều thức ăn, thông báo cho nhau kẻ thù sắp tới, nơi có luồng gió trái hoặc nơi trú ẩn thuận tiện.

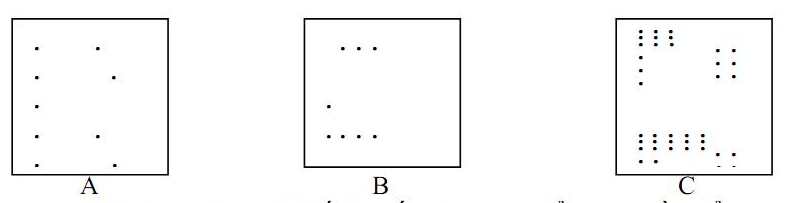
+ Ngoài ra sống trong bầy đàn thì khả năng tìm gặp của con đực và con cái dễ dàng hơn, đảm bảo cho sự sinh sản thuận lợi.

+ Trong một số đàn có hiện tượng phân chia đẳng cấp, những cá thể thuộc đẳng cấp trên ( như con đầu đàn) luôn chiếm ưu thế và những cá thể thuộc đẳng cấp dưới luôn lép vế, sự phân chia này giúp cho các cá thể trong đàn nhường nhịn nhau, tránh ẩu đả gây thương tích. Sự chỉ huy của con đầu đàn còn giúp cả đàn có tính tổ chức và vì vậy thêm phần sức mạnh chống lại kẻ thù, những con non được bảo vệ tốt hơn.

B. Những đặc trưng cơ bản của quần thể  
**I. Sự phân bố của cá thể trong quần thể**

Sự phân bố cá thể của quần thể có ảnh hưởng tới khả năng khai thác nguồn sống trong khu vực phân bố. Có ba kiểu phân bố cá thể :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kiểu phân bố** | **Đặc điểm** | **Ý nghĩa sinh thái** | **Ví dụ** |
| ***Phân bố theo nhóm*** | Là kiểu phân bố phổ biến nhất, các cá thể của quần thể tập trung theo từng nhóm ở những nơi có điều kiện sống tốt nhất. Phân bố theo nhóm xuất hiện nhiều ở sinh vật sống thành bầy đàn, khi chúng trú đông, ngủ đông, di cư... | Các cá thể hỗ trợ lẫn nhau chống lại điều kiện bất lợi của môi trường. | Nhóm cây bụi mọc hoang dại, đàn trâu rừng... |
| ***Phân bố đồng đều*** | Thường gặp khi điều kiện sống phân bố một cách đồng đều trong môi trường và khi có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể của quần thể. | Làm giảm mức độ cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể. | Cây thông trong rừng thông...chim hải âu làm tổ... |
| ***Phân bố ngẫu nhiên*** | Là dạng trung gian của hai dạng trên. | Sinh vật tận dụng được nguồn sống tiềm tàng trong môi trường. | Các loài sâu sống trên tản lá cây, các loài sò sống trong phù sa vùng triều, các loài cây gỗ sống trong rừng mưa nhiệt đới... |

****

A. Phân bố đều                **B. Phân bố ngẫu nhiên                    C. Phân bố theo nhóm**

**Hình 1 : Các kiểu phân bố của các thể trong quần thể**

**II.  Tỉ lệ giới tính**

Tỉ lệ giới tính là tỉ số 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

tùy thuộc vào từng thời gian và điều kiện sống .Tỉ lệ giới tính của quần thể là đặc trưng quan trọng đảm bảo hiệu quả sinh sản của quần thể trong điều kiện môi trường thay đổi.

|  |  |
| --- | --- |
| **Tỉ lệ giới tính** | **Các nhân tố ảnh hưởng tới tỉ lệ giới tính** |
| - Ngỗng và vịt có tỉ lệ giới tính là 40/60.    - Trước màu sinh sản, nhiều loài thằn lằn, rắn có số lượng cá thể nhiều hơn cá thể đực, sau mùa đẻ trứng số lượng cá thể đực và cái xấp xỉ bằng nhau. | Do tỉ lệ tử vong không đồng đều giữa cá thể đực và cái,  cá thể cái trong mùa sinh sản chết nhiều hơn cá thể đực. |
| Với loài kiến nâu (Formica rufa), nếu đẻ trứng ở nhiệt độ thấp hơn 20oC thì trứng nở  ra toàn là cá thể cái, nếu đẻ trứng ở nhiệt độ trên 20oC thì trứng nở nở ra hầu hết là cá thể đực. | Tỉ lệ giới tính thay đổi theo điều kiện môi trường sống |
| Gà, hươu, nai có số lượng cá thể cái nhiều hơn các thể đực gấp 2 hoặc 3, đôi khi tới 10 lần. | Do đặc điểm sinh sản và đặc tính đa thê ở động vật. |
| Muỗi đực sống tập trung ở một nơi riêng với số lượng nhiều hơn muỗi cái. | Do sự khác nhau về đặc điểm sinh lí và tập tính của con đực và con cái - muỗi đực không hút máu như muỗi cái. Muỗi đực tập trung ở một chỗ còn muỗi cái bay khắp các nơi tìm động vật hút máu. |
| Cây thiên nam tinh (Arisaema japonica) thuộc họ Ráy, rễ củ loại lớn có nhiều chất dinh dưỡng khi nảy chồi sẽ cho ra cây có hoa cái, còn loại rễ nhỏ nảy chồi cho ra cây có hoa đực. | Tỉ lệ giới tính phụ thuộc vào chất dinh dưỡng tích lũy trong cơ thể. |

**2.  Ý nghĩa về hiểu biết tỉ lệ giới tính**

Sự hiểu biết về tỉ lệ giới tính có ý nghĩa quan trọng trong chăn nuôi gia súc, bảo vệ môi trường.. Trong chăn nuôi, người ta có thể tính toán một tỉ lệ các con đực và cái phù hợp để đem lại hiệu quả kinh tế. Ví dụ, các đàn gà, hưu, nai, ... người ta có thể khai thác bớt một số lượng lớn các cá thể đực mà vẫn duy trì được sự phát triển của đàn.

**III.  Các nhóm tuổi khác nhau trong quần thể**

Các cá thể trong quần thể được phân chia thành các nhóm tuổi : nhóm tuổi trước sinh sản, nhóm tuổi sinh sản, nhóm tuổi sau sinh sản.

Ngoài ra, người ta còn phân chia cấu trúc tuổi thành tuổi thọ sinh lí, tuổi thọ sinh thái và tuổi quần thể. Tuổi thọ sinh lí là khoản thời gian tồn tại của cá thể từ lúc sinh cho đến lúc chết vì già. Tuổi thọ sinh thái là khoảng thời gian sống của cá thể cho đến khi chết vì những nguyên nhân sinh thái. Tuổi quần thể là tuổi thọ trung bình của các cá thể trong quần thể.

*Nhân tố ảnh hưởng đến các nhóm tuổi*

Quần thể có cấu trúc tuổi đặc trưng, nhưng cấu trúc đó cũng luôn thay đổi phụ thuộc vào điều kiện sống của môi trường.

- Khi nguồn sống từ môi trường suy giảm, điều kiện khí hậu xấu đi hoặc có dịch bệnh... các cá thể non và già bị chết nhiều hơn cá thể thuộc nhóm tuổi trung bình.

- Trong điều kiện thuận lợi, nguồn thức ăn phong phú, các con non lớn lên nhanh chóng, sinh sản tăng, từ đó kích thước quần thể tăng lên.

- Ngoài ra, nhóm tuổi của quần thể thay đổi còn có thể phụ thuộc vào một số yếu tố khác như mùa sinh sản tập tính di cư, ...

*Tháp tuổi của quần thể*

- Khi xếp liên tiếp các nhóm tuổi từ non đến già, ta có tháp tuổi hay tháp dân số. Mỗi nhóm tuổi được xem như một đơn vị cấu trúc tuổi của quần thể. Do đó, khi môi trường biến động, tỉ lệ các nhóm tuổi biến đổi theo, phù hợp với điều kiện mới. Nhờ thế, quần thể duy trì được trạng thái ổn định của mình.

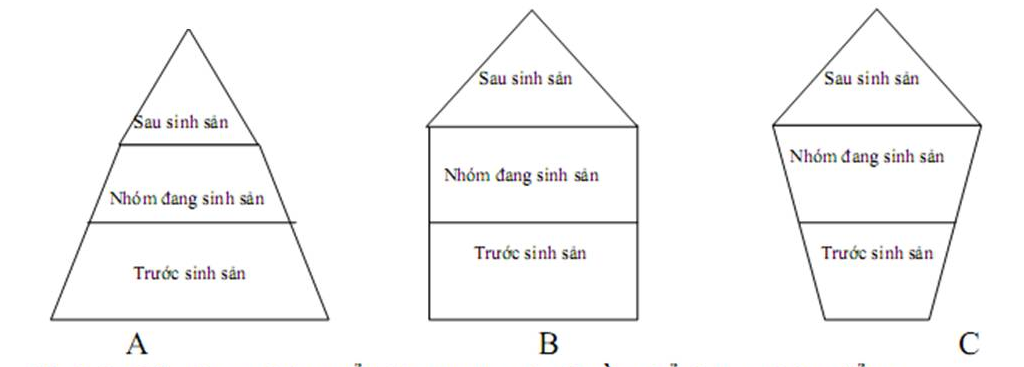
- Một số loài không có nhóm tuổi sau sinh sản (cá chình, cá hồi Viễn Đông, cá cháo lớn ở cửa sông Cửu Long) vì sau khi đẻ, cá bố mẹ đều chết. Ở nhiều loài côn trùng (chuồn chuồn, phù du, ve sầu, muỗi...), giai đoạn trước khi sinh sản kéo dài một vài năm, nhưng giai đoạn sinh sản và sau sinh sản chỉ dài 3-4 tuần lễ.

Tháp tuổi chỉ ra 3 trạng thái phát triển số lượng của quần thể: *quần thể đang phát triển (quần thể trẻ), quần thể ổn định và quần thể suy thoái (quần thể già)*.

             + Quần thể trẻ có  tỉ lệ nhóm tuổi trước sinh sản cao.

             + Quần thể ổn định có tỉ lệ nhóm trước và đang sinh sản xấp xỉ như nhau.

             + Quần thể suy thoái có tỉ lệ nhóm trước sinh sản nhỏ hơn nhóm đang sinh sản.



                                              Hình 2 : Các dạng tháp tuổi  đặc trưng trong quần thể

                  A. Tháp tuổi của quần thể đang phát triển

                  B. Tháp tuổi của quần thể ổn định

                  C. Tháp tuổi của quần thể suy thoái

**4.  Sự biến đổi dân số nhân loại**

Dân số của nhân loại phát triển theo 3 giai đoạn : ở giai đoạn nguyên thuỷ, dân số tăng chậm; ở giai đoạn của nền văn minh nông nghiệp, dân số bắt đầu tăng, nhưng vào thời đại công nghiệp, nhất là hậu công nghiệp, dân số bước vào giai đoạn bùng nổ.

**IV. Mật độ cá thể**

*Mật độ cá thể của quần thể là số lượng sinh vật sống trên một đơn vị diện tích hay thể tích của quần thể*.

Ví dụ: mật độ cây thông là 1.000 cây/ha diện tích đồi, mật độ sâu rau là 2 con/m2 ruộng rau, mật độ cá mè giống thả trong ao là 2 con/m3 nước.

* + ***Ảnh hưởng của mật độ cá thể :***
* *Mật độ cá thể trong quần thể được coi là một trong những đặc tính cơ bản (là đặc trưng cơ bản rất quan trọng) của quần thể*, vì mật độ cá thể có ảnh hưởng tới nhiều yếu tố khác như mức độ sử dụngnguồn sống trong môi trường, khả năng sinh sản và tử vong của cá thể từ đó ảnh hưởng tới số lượng cá thể trong quần thể (kích thước quần thể). Khi mật độ cá thể trong quần thể tăng quá cao, các cá thể cạnh tranh nhau gay gắt để giành thức ăn, nơi ở... dẫn tới tỉ lệ tử vong tăng cao. Khi mật độ giảm, thức ăn dồi dào thì ngược lại, các cá thể trong quần thể tăng cường hỗ trợ lẫn nhau.
* Mật độ cá thể trong quần thể không cố định mà thay đổi theo mùa, năm hoặc tùy theo điều kiện của môi trường sống.

**V. Kích thước quần thể**

*Kích thước của quần thể là số lượng cá thể phân bố trong khoảng không gian sống của quần thể hay khối lượng hoặc năng lượng tích luỹ trong các cá thể của quần thể.*

Mỗi quần thể sinh vật có kích thước đặc trưng. Những loài có kích thước cơ thể nhỏ thường hình thành quần thể có số lượng cá thể nhiều, ngược lại, những loài có kích thước cơ thể lớn thường sống trong quần thể có số lượng cá thể ít.

***Các cực trị của kích thước quần thể và ý nghĩa :***

Kích thước quần thể có 2 cực trị : kích thước tối thiểu và kích thước tối đa.

* Kích thước tối thiểu là số lượng cá thể ít nhất mà quần thể cần để duy trì sự tồn tại của loài. Nếu kích thước quần thể xuống dưới mức tối thiểu, quần thể dễ rơi vào trạng thái suy giảm dẫn tới diệt vong.

Nguyên nhân là do:

* + Số lượng cá thể trong quần thể quá ít, sự hỗ trợ giữa các cá thể bị giảm, quần thể không có khả năng chống chọi với những thay đổi của môi trường.
  + Khả năng sinh sản suy giảm do cơ hội gặp nhau của các cá thể đực với cá thể cái ít.
  + Số lượng cá thể quá ít nên sự giao phối cận huyết thường xảy ra, đe doạ sự tồn tại của quần thể.
* Kích thước tối đa là giới hạn cuối cùng 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, cạnh tranh giữa các cá thể cũng như ô nhiễm, bệnh tật... tăng cao, dẫn tới một số cá thể di cư ra khỏi quần thể.
* ***Những nhân tố nào làm thay đổi kích thước quần thể***
* Kích thước của quần thể thay đổi phụ thuộc vào 4 yếu tố: *sức sinh sản, mức độ tử vong, số cá thể nhập* *cư và xuất cư.*
* Sức sinh sản, mức độ tử vong, số cá thể nhập cư và xuất cư (phát tán của quần thể) của quần thể thường bị thay đổi dưới ảnh hưởng của điều kiện môi trường sống như *sự biến đổi khí hậu, bệnh tật, lượng thức* *ăn, số lượng kẻ thù... và mức độ khai thác của con người*. Ngoài ra, mức độ tử vong cao hay thấp củaquần thể còn phụ thuộc nhiều vào *tiềm năng sinh học* của loài như khả năng sinh sản, sự chăm sóc con cái...

**TRẮC NGHIỆM CỦNG CỐ**

Câu 1:  Ổ sinh thái của một loài là

A. một khoảng không gian sinh thái được hình thành bởi 1 giới hạn sinh thái mà ở đó, các nhân tố sinh thái quy định sự tồn tại và phát triển lâu dài của loài.

B. 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.

C. một không gian sinh thái được hình thành bởi 1 tổ hợp các nhân tố sinh thái mà ở đó, loài tồn tại và phát triển lâu dài.

D.một vùng địa lí mà ở đó, các nhân tố sinh thái quy định sự tồn tại và phát triển lâu dài của loài.

Câu 2: Cạnh tranh giữa các cá thể cùng loài không có vai trò nào sau đây?

A. Làm tăng số lượng các cá thể của quần thể, tăng kích thước quần thể

B. Tạo động lực thúc đẩy sự hình thành các đặc điểm thích nghi mới

C. Làm mở rộng ổ sinh thái của loài, tạo điều kiện để loài phân li thành các loài mới

D. Duy trì số lượng và sự phân bố cá thể ở mức phù hợp

Câu 3: Nguyên nhân chủ yếu của cạnh trạnh cùng loài là do

A. có cùng nhu cầu sống.

B. đấu tranh chống lại điều kiện bất lợi.

C. đối phó với kẻ thù.

D. mật độ cao.

Câu 4: Xét 3 quần thể có số lượng cá thể của các nhóm tuổi như sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Quần thể | Tuổi trước sinh sản | Tuổi sinh sản | Tuổi sau sinh sản |
| Số 1 | 150 | 149 | 120 |
| Số 2 | 200 | 120 | 70 |
| Số 3 | 100 | 120 | 155 |

Kết luận nào sau đây đúng nhất?

A. Quần thể số 1 được gọi là quần thể suy thoái.

B. Quần thể số 2 được gọi là quần thể trẻ.

C. Quần thể số 3 được gọi là quần thể ổn định.

D. Ở quần thể số 3, số lượng cá thể tiếp tục được tăng lên.

Câu 5: Cho các phát biểu sau về sự phân bố của quần thể:

(1) Sự phân bố cá thể của quần thể có ảnh hưởng tới khả năng khai thác nguồn sống trong khu vực phân bố.

(2) Kiểu phân bố của quần thể các cây bụi ở hoang mạc là kiểu phân bố ngẫu nhiên

(3) Ý nghĩa sinh thái của kiểu phân bố đồng đều là làm giảm mức độ cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể.

(4) Kiểu phân bố theo nhóm xảy ra khi điều kiện môi trường sống không đồng đều, các cá thể sống bầy đàn, trú đông.

Phương án đúng là:

A. (1) đúng, (2) sai, (3) đúng, (4) đúng.

B. (1) đúng, (2) sai, (3) đúng, (4) sai.

C. (1) đúng, (2) đúng, (3) đúng, (4) sai.

D. (1) sai, (2) sai, (3) đúng, (4) đúng.

Câu 6: Mật độ cá thể trong quần thể có ảnh hưởng tới

A. cấu trúc tuổi của quần thể.

B. kiểu phân bố cá thể của quần thể.

C. khả năng sinh sản và mức độ tử vong của các cá thể trong quần thể.

D. mối quan hệ giữa các cá thể trong quần thể.

Câu 7: Trong quan hệ giữa 2 loài, có ít nhất 1 loài bị hại thì đó là mối quan hệ nào sau đây?

A. Quan hệ hỗ trợ.

B. Quan hệ đối kháng.

C. Quan hệ hợp tác.

D. Quan hệ hội sinh.

Câu 8: Điều nào không đúng về cơ chế tham gia điều chỉnh số lượng cá thể của quần thể?

A. Sự thay đổi mức sinh sản và tử vong dưới tác động của các nhân tố vô sinh và hữu sinh.

B. Sự cạnh tranh cùng loài và sự di cư của 1 bộ phận hay cả quần thể.

C. Sự điều chình vật ăn thịt và vật kí sinh.

D. Tỉ lệ sinh tăng thì tỉ lệ tử cũng tăng trong quần thể.

Câu 9: Cơ chế tạo ra trạng thái cân bằng của quần thể là

A. do giảm bớt sự cạnh tranh cùng loài khi số lượng cá thể của quần thể giảm quá thấp.

B. sự thống nhất mối tương quan giữa tỉ lệ sinh và tỉ lệ tử vong.

C. do bệnh tật và khan hiếm thức ăn trong trường hợp số lượng của quần thể tăng quá cao.

D. do sự tác động của kẻ thù trong trường hợp mật độ quần thể tăng quá cao.

Câu 10: Những ví dụ nào sau đây thuộc biến động không theo chu kì?

(1) Đợt hạn hán vào tháng 3 năm 2016 khiến hàng trăm hecta cà phê ở các tỉnh Tây Nguyên chết hàng loạt.

(2) Cứ sau 5 năm, số lượng cá thể châu chấu trên cánh đồng lại giảm xuống do nhiệt độ tăng lên.

(3) Số lượng cá thể tảo ở Hồ Gươm tăng lên vào ban ngày và giảm xuống vào ban đêm.

(4) Số lượng cá thể muỗi tăng lên vào mùa xuân nhưng lại giảm xuống vào mùa đông.

(5) Đợt rét đậm, rét hại tại miền Bắc những ngày trước tết Bính Thân đã làm chết hàng loạt trâu, bò của bà con nông dân thuộc các tỉnh miền núi phía Bắc.

A. (2) và (5).

B. (1) và (2).

C. (1) và (5).

D. (3) và (4).

Câu 11: Nguyên nhân dẫn tới phân li ổ sinh thái của các loài trong quần xã là

A. mỗi loài ăn một loại thức ăn khác nhau.

B. mỗi loài kiếm ăn ở vị trí khác nhau.

C. mỗi loài kiếm ăn vào 1 thời gian khác nhau trong ngày.

D. cạnh tranh khác loài.

Câu 12: Khi nói về mối quan hệ giữa các loài trong quần xã sinh vật, phát biểu nào sau đây không đúng?

A. Mối quan hệ vật chủ - vật kí sinh là sự biến tướng của quan hệ con mồi – vật ăn thịt.

B. Những loài cùng sử dụng một nguồn thức ăn không thể chung sống trong cùng một sinh cảnh.

C. Trong tiến hóa, các loài trùng nhau về ổ sinh thái thường hướng đến sự phân li về ổ sinh thái.

D. Quan hệ cạnh tranh giữa các loài trong quần xã được xem là một trong những động lực của quá trình tiến hóa.

Câu 13: Quá trình hình thành 1 ao cá tự nhiên từ một hố bom là diễn thế

A. nguyên sinh.

B. thứ sinh.

C. liên tục.

D. phân hủy.

Câu 14: Cho các phát biểu sau đây về diễn thế sinh thái, có bao nhiêu phát biểu đúng?

(1) Trong quá trình diễn thế sinh thái, loài ưu thế chính là những loài đã “tự đào huyệt chôn mình”.

(2) Nguyên nhân gây ra diễn thế sinh thái là do tác động trực tiếp của con người.

(3) Trong diễn thế nguyên sinh, giai đoạn cuối hình thành quần xã có độ đa dạng lớn nhất.

(4) Sau quá trình diễn thế thứ sinh có thể lại bắt đầu quá trình diễn thế nguyên sinh.

(5) Diễn thế sinh thái là sự thay đổi cấu trúc quần xã một cách ngẫu nhiên.

A. 2        B. 3

C. 4        D. 5

Câu 15: Cho các thông tin sau:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Virut gây bệnh sốt rét ở người | A. Kí sinh |
| 2. Cây nắp ấm ăn sâu bọ | B. Cộng sinh |
| 3. Chim sáo và trâu rừng | C. Hợp tác |
| 4. Cá ép sống bám trên cá lớn | D. Thực vật ăn động vật |
| 5. Cây tầm gửi trên thân cây gỗ | E. Hội sinh |
| 6. Vi khuẩn lam và bào hoa dâu | F. Cạnh tranh |

Sự kết cặp nào là đúng nhất về mối quan hệ giữa các loài trong quần xã?

A. 1,5 – A; 2 – D; 3 – C; 4 – E; 6 – B.

B. 1 – A; 2 – D; 3 – C; 4 – B.

C. 1 – A; 2 – D; 3 – E; 5 – A; 6 – F.

D. 3 – C; 4 – E; 5 – F; 6 – C.

Câu 16: Có bao nhiêu phát biểu sai khi nói về mối quan hệ kí sinh và mối quan hệ con mồi – sinh vật ăn thịt?

(1) Sinh vật kí sinh có kích thước cơ thể nhỏ hơn sinh vật chủ.

(2) Mối quan hệ kí sinh và mối quan hệ con mồi – sinh vật ăn thịt là nhân tố duy nhất gây ra hiện tượng khống chế sinh học.

(3) Sinh vật ăn thịt bao giờ cũng có số lượng cá thể nhiều hơn con mồi.

(4) Sinh vật kí sinh bao giờ cũng có số lượng cá thể ít hơn vật chủ.

A. 1        B. 2

C. 3        D. 4

Câu 17: Những phát biểu nào sau đây đúng khi nói đến sự phân bố của quần xã trong không gian?

(1) Sự phân bố cá thể trong không gian quần xã tùy thuộc vào vai trò của loài trong quần xã đó.

(2) Ý nghĩa của sự phân bố cá thể trong không gian của quần xã tương tự như ý nghĩa của sự phân hóa ổ sinh thái.

(3) Sự phân bố của sinh vật từ đỉnh núi, sườn núi tới chân núi là kiểu phân bố theo chiều thẳng đứng.

(4) Kiểu phân bố theo chiều ngang thường tập trung ở vùng có điều kiện sống thuận lợi, độ ẩm thích hợp, thức ăn dồi dào.

A. (2) và (4).

B. (1) và (4).

C. (2) và (3).

D. (1) và (3).

Câu 18: Những nhận xét nào sau đây đúng về quan hệ giữa các loài trong quần xã?

(1) Địa y là một ví dụ điển hình của quan hệ cộng sinh.

(2) Quan hệ giữa 2 loài trong đó một loài có lợi còn loài kia không có lợi cũng không có hại gì là quan hệ hợp tác.

(3) Quan hệ giữa cây phong lan và cây gỗ là quan hệ kí sinh.

(4) Quan hệ giữa thỏ và thú có túi ở châu Đại dương là quan hệ cạnh tranh.

(5) Hiện tượng thủy triều đỏ là 1 ví dụ điển hình của quan hệ cộng sinh.

A. (1) và (2).

B. (3) và (4).

C. (1) và (4).

D. (3) và (5).

Câu 19: Quan hệ đối kháng cùng loài thể hiện ở:

(1) Kí sinh cùng loài.

(2) Hợp tử bị chết trong bụng mẹ.

(3) Ăn thịt đồng loại.

(4) Cạnh tranh cùng loài về thức ăn, nơi ở.

Phương án đúng là

A. (1), (2) và (3)

B. (1), (2) và (4)

C. (1), (3) và (4)

D. (2), (3) và (4)

Câu 20: Xét các mối quan hệ:

(1) Phong lan bám trên cây gỗ,

(2) Sáo bắt rận cho trâu.

(3) Vi khuẩn lam với bèo hoa dâu.

(4) Cây cỏ và cây lúa đều cần ánh sáng.

Hãy chọn kết luận đúng:

A. Quan hệ hỗ trợ gồm có: (1), (2) và (3)

B. Quan hệ cộng sinh gồm có: (2) và (3)

C. Quan hệ hợp tác gồm có: (1) và (2)

D. Quan hệ hội sinh gồm có: (1) và (4)

Câu 21: Có 1000 cá thể chim. Điều kiện để 1000 cá thể này trở thành 1 quần thể là:

(1) Các cá thể chim này cùng thuộc 1 loài

(2) Cùng sống trong 1 môi trường, ở cùng thời điểm

(3) Có khả năng giao phối để sinh con

(4) Cùng sống với nhau trong 1 thời gian lịch sử

A. (1) và (2).

B. (1), (2) và (3).

C. (1), (2) và (4).

D. (1), (2), (3) và (4).

Câu 22: Trong các nhận xét sau đây, có bao nhiêu nhận xét không đúng?

(1) Sự hỗ trợ cùng loài dẫn đến sự phong phú nguồn thức ăn cho quần thể.

(2) Hai loài có ổ sinh thái trùng lặp có thể sống chung với nhau trong cùng một sinh cảnh.

(3) Sinh vật sinh trưởng, phát triển tốt nhất ở khoảng nhiệt độ cực thuận.

(4) Cạnh tranh cùng loài thường có hại cho quần thể sinh vật.

(5) Loài có giới hạn sinh thái rộng về nhiều nhân tố sinh thái thường có vùng phân bố rộng.

A. 4        B. 2

C. 3        D. 1

Câu 23: Vai trò của quan hệ cạnh tranh trong quần thể là

A. tạo cho 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 của quần thể.

B. tạo cho số lượng giảm hợp lí và sự phân bố các cá thể trong quần thể đồng đều trong khu phân bố, đảm bảo sự tồn tại và phát triển của quần thể.

C. tạo cho số lượng tăng hợp lí và sự phân bố các cá thể trong quần thể theo nhóm trong khu phân bố, đảm bảo sự tồn tại và phát triển của quần thể.

D. tạo cho số lượng và sự phân bố của các cá thể trong quần thể duy trì ở mức tối đa, đảm bảo sự tồn tại và phát triển của quần thể.

Câu 24: Khi nói về cấu trúc tuổi của quần thể, kết luận nào sau đây không đúng?

A. Cấu trúc tuổi là tổ hợp các nhóm tuổi của quần thể.

B. Loài có cùng phân bố rộng, sống ở vùng ôn đới có cấu trúc tuổi phức tạp.

C. Cấu trúc tuổi của quần thể chỉ phụ thuộc vào môi trường, không thay đổi theo thời gian.

D. Có 3 nhóm tuổi là tuổi trước sinh sản, tuổi sau sinh sản, tuổi sinh sản.

Câu 25: Vì sao có sự biến động số lượng cá thể trong quần thể theo chu kì?

A. Do sự thay đổi thời tiết có tính chu kì.

B. Do sự tăng, giảm nguồn dinh dưỡng có tính chu kì.

C. Do sự sinh sản có tính chu kì.

D. Do những thay đổi có tính chu kì của điều kiện môi trường.