

TRƯỜNG THCS PHAN CÔNG HÓN
TỔ: KHOA HỌC TỰ NHIÊN

MÔN KHTN – KHỐI 8
(Từ ngày 29/04/2024 đến ngày 04/05/2024)

Chủ đề 8: SINH THÁI

BÀI 39: QUẦN THỂ SINH VẬT

A. LÝ THUYẾT

I. KHÁI NIỆM QUẦN THỂ SINH VẬT LÀ GÌ?

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



Đàn voi trên đồng cỏ



Bầy ngựa vằn trên thảo nguyên.

II. CÁC ĐẶC TRƯNG CƠ BẢN CỦA QUẦN THỂ

Kích thước quần thể của sinh vật: là số lượng cá thể (hoặc khối lượng, năng lượng tích lũy trong các cá thể) phân bố trong khoảng không gian nhất định.

- Mật độ cá thể của quần thể: là số lượng cá thể trên một đơn vị diện tích hay thể tích của quần thể.

- Tỷ lệ giới tính (đặc trưng quan trọng đảm bảo hiệu quả sinh sản): là tỷ lệ giữa số lượng cá thể đực và số lượng cá thể cái trong quần thể

- Thành phần nhóm tuổi: gồm nhiều nhóm tuổi được biểu thị bằng biểu đồ tháp tuổi.

- Sự phân bố của cá thể trong quần thể: có 3 kiểu phân bố: phân bố ngẫu nhiên, phân bố theo nhóm và phân bố đồng đều

III. MỘT SỐ BIỆN PHÁP BẢO VỆ QUẦN THỂ SINH VẬT

- Bảo tồn các sinh vật trong môi trường tự nhiên mà chúng đang sống.

- Chuyển sinh vật đến nơi có điều kiện thuận lợi cho sự tồn tại, phát triển và được bảo vệ.

B. BÀI TẬP MINH HỌA

Câu 1: Nêu các đặc trưng của quần thể? Đặc trưng nào là quan trọng nhất? Vì sao?

Hướng dẫn

- Quần thể có 5 đặc trưng là:

- + Kích thước quần thể
- + Mật độ cá thể trong quần thể
- + Tỷ lệ giới tính
- + Nhóm tuổi
- + Phân bố cá thể trong quần thể

- Trong đó, đặc trưng quan trọng nhất là mật độ cá thể. Vì nó quyết định mức sử dụng nguồn sống trong môi trường và khả năng sinh sản và tử vong của cá thể.

Câu 2: Lấy 2 ví dụ về quần thể sinh vật?

Hướng dẫn

+ Các cá thể chuột đồng sống trên một đồng lúa.



+ Quần thể cây cọ trên một quả đồi ở Phú Thọ.



PHIẾU HỌC TẬP

CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM

Câu 1: Số lượng cá thể trong quần thể tăng cao khi môi trường sống có khí hậu phù hợp, nguồn thức ăn dồi dào và nơi ở rộng rãi... Tuy nhiên, nếu số lượng cá thể tăng lên quá cao sẽ dẫn đến:

- A. Nguồn thức ăn trở nên khan hiếm.
- B. Nơi ở và nơi sinh sản chật chội thì nhiều cá thể sẽ bị chết.
- C. Mật độ quần thể được điều chỉnh trở về mức cân bằng.
- D. Cả A, B, C đều đúng.

Câu 2: Phát biểu đúng về mật độ quần thể là:

- A. Mật độ quần thể luôn cố định.

B. Mật độ quần thể giảm mạnh do những biến động thất thường của điều kiện sống như lụt lội, cháy rừng hoặc dịch bệnh.

C. Mật độ quần thể không ảnh hưởng tới sự phát triển của quần thể.

D. Quần thể sinh vật không thể tự điều chỉnh về mức cân bằng.

Câu 3: Quần thể là:

A. tập hợp những cá thể cùng loài, giống nhau về hình thái, cấu tạo; có thể giao phối tự do với nhau.

B. tập hợp những cá thể khác loài nhưng có cùng khu phân bố.

C. tập hợp những cá thể cùng loài, có mật độ, thành phần kiểu gen đặc trưng.

D. tập hợp những cá thể cùng loài, sống trong một ổ sinh thái, tại một thời điểm nhất định.

Câu 4: Phát biểu nào sai trong các phát biểu sau?

A. Vào các tháng mùa mưa trong năm số lượng muỗi giảm đi.

B. Số lượng ếch nhái tăng cao vào mùa mưa.

C. Số lượng cá thể trong quần thể biến động theo mùa, theo năm, phụ thuộc và nguồn thức ăn, nơi ở và các điều kiện sống của môi trường.

D. Mật độ quần thể tăng mạnh khi nguồn thức ăn có trong quần thể dồi dào.

Câu 5: Nhóm tuổi sinh sản có ý nghĩa:

A. làm tăng trưởng khối lượng và kích thước của quần thể.

B. quyết định mức sinh sản của quần thể.

C. không ảnh hưởng đến sự phát triển của quần thể.

D. làm cho kích thước quần thể giảm sút.

Câu 6: Quần thể không có đặc điểm là

A. Tồn tại trong một giai đoạn lịch sử xác định.

B. Mỗi quần thể có khu phân bố xác định.

C. Có thể không có sự giao phối với quần thể khác dù cùng loài.

D. Luôn luôn xảy ra giao phối tự do.

Câu 7: Cho các phát biểu sau:

1. Ngỗng và vịt có tỉ lệ đực/cái là 40/60.

2. Quần thể được đặc trưng bởi: tỉ lệ giới tính, thành phần nhóm tuổi và mật độ quần thể.

3. Số lượng cá thể trong quần thể không bị thay đổi trước các điều kiện của môi trường.

4. Nhóm tuổi trước sinh sản có vai trò chủ yếu làm tăng trưởng khối lượng và kích thước của quần thể.

Trong các phát biểu trên, số phát biểu đúng là:

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

Câu 8: Ví dụ nào sau đây không phải là quần thể sinh vật?

- A. Rừng tre phân bố tại Vườn Quốc gia Cúc Phương, Ninh Bình.
- B. Tập hợp cá rô phi sống trong một cái ao.
- C. Các cá thể chuột đồng sống trên một đồng lúa. Các cá thể chuột đực và cái có khả năng giao phối với nhau sinh ra chuột con.
- D. Cá chép, cá mè cùng sống chung trong một bể cá.

Câu 9: 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 10: 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 tổ.

BÀI TẬP TỰ LUẬN

Câu 1: Lấy 3 ví dụ về quần thể sinh vật?

.....

.....

.....

.....

.....

Câu 2: Hãy đánh dấu vào ô trống trong bảng dưới đây những ví dụ về quần thể sinh vật và tập hợp các cá thể không phải là quần thể sinh vật?

Ví dụ	Quần thể sinh vật	Không phải quần thể sinh vật
Tập hợp các cá thể rắn hổ mang, cú mèo và lợn rừng sống trong một rừng mưa nhiệt đới.		
Rừng cây thông nhựa phân bố tại vùng núi Đông Bắc Việt Nam.		
Tập hợp các cá thể cá chép, cá mè, cá rô phi sống chung một ao.		
Các cá thể rắn hổ mang sống ở 3 hòn đảo cách xa nhau.		
Các cá thể chuột đồng sống trên một đồng lúa. Các cá thể chuột đực và cái có khả năng giao phối với nhau sinh ra chuột con. Số lượng chuột phụ thuộc nhiều vào số lượng thức ăn trên cánh đồng.		
Những cây ăn quả trong một khu vườn.		

*** DẶN DÒ**

- Chép nội dung lý thuyết vào tập.
- Hoàn thành phiếu học tập

Mọi thắc mắc Quý PH vui lòng liên lạc:

- Cô Xem – 0767108446
- Cô Thủy – 0796708939
- Cô Nga – 0327542177
- Thầy Hậu – 0933351932
- Thầy Hưng – 0937101969

BÀI 40: QUẦN XÃ SINH VẬT

A. LÝ THUYẾT

I. KHÁI NIỆM QUẦN XÃ SINH VẬT

- Khái niệm: Quần xã sinh vật là một tập hợp các quần thể sinh vật thuộc nhiều loài khác nhau, cùng sống trong một không gian và thời gian nhất định. Các sinh vật trong quần xã có mối quan hệ gắn bó với nhau như một thể thống nhất, do vậy quần xã có cấu trúc tương đối ổn định.

VD: Quần xã sinh vật rừng mưa nhiệt đới, gồm nhiều quần thể như quần thể hươu, nai, chim, dương xỉ,...



Quần xã sinh vật rừng mưa nhiệt đới

II. MỘT SỐ ĐẶC TRƯNG CƠ BẢN CỦA QUẦN XÃ

1. Độ đa dạng trong quần xã

- Độ đa dạng của quần xã được thể hiện qua số lượng loài và số lượng cá thể của mỗi loài trong quần xã.

- Quần xã có độ đa dạng càng cao thì tính ổn định càng lớn.

- Ví dụ: Quần xã sinh vật rừng rụng lá theo mùa có độ đa dạng cao hơn quần xã sinh vật vùng sa mạc.



Quần xã sinh vật vùng sa mạc

Quần xã rừng rụng lá theo mùa

2. Thành phần các loài trong quần xã

- Mỗi loài trong quần xã có số lượng cá thể khác nhau và giữ một vai trò nhất định.
- Tùy thuộc vào số lượng, sự ảnh hưởng của các loài trong quần xã mà có thể phân thành loài ưu thế và loài đặc trưng:
 - + Loài ưu thế là loài đóng vai trò quan trọng trong quần xã, ảnh hưởng quyết định tới các nhân tố sinh thái của môi trường do có số lượng cá thể nhiều và sinh khối lớn. Ví dụ: Trong quần xã rừng ở Vườn quốc gia Ba Vì, một số loài cây gỗ là loài ưu thế như sồi xanh, thành ngạnh,...



Vườn quốc gia Ba Vì

- + Loài đặc trưng là loài chỉ có ở một quần xã hoặc có số cá thể nhiều hơn hẳn các loài khác trong quần xã. Ví dụ: Voọc cát bà chỉ sống ở các khu rừng trên những dãy núi đá vôi thuộc quần đảo Cát Bà, Hải Phòng; cây tràm là loài đặc trưng của quần xã rừng U Minh, Kiên Giang do có số lượng gần như tuyệt đối;...



Voọc Cát Bà



Cây tràm ở quần xã rừng U Minh

III. MỘT SỐ BIỆN PHÁP BẢO VỆ ĐA DẠNG SINH HỌC TRONG QUẦN XÃ

- Bảo vệ đa dạng sinh học trong quần xã là bảo vệ sự đa dạng loài, bảo vệ môi trường sống của các loài sinh vật trong quần xã.

- Hiện nay, một số loài sinh vật quý, hiếm (động vật như sao la, hươu vàng,...; thực vật như ba kích, trà hoa vàng,..) đang có nguy cơ bị tuyệt chủng và cần được bảo vệ kịp thời.



Sao la



Vượn mũi hếch



Cây ba kích



Cây trà hoa vàng

Một số loài sinh vật quý hiếm có nguy cơ tuyệt chủng

- Một số biện pháp bảo vệ đa dạng sinh học trong quần xã:

+ Tuyên truyền về ý thức bảo vệ đa dạng sinh học.

+ Xây dựng các khu bảo tồn thiên nhiên, vườn quốc gia.

+ Bảo vệ rừng, nghiêm cấm khai thác, săn bắt, buôn bán trái pháp luật các loài sinh vật hoang dã có nguy cơ bị tuyệt chủng.



Trồng rừng



Xây dựng hệ thống các vườn quốc gia và khu bảo tồn thiên nhiên



Nghiêm cấm khai thác, mua bán, tiêu thụ sản phẩm từ các loài động, thực vật quý hiếm

Một số biện pháp bảo vệ đa dạng sinh học

B. BÀI TẬP VẬN DỤNG

Phân biệt quần thể sinh vật với quần xã sinh vật?

Hướng dẫn

Chỉ tiêu phân biệt	Quần thể sinh vật	Quần xã sinh vật
Thành phần loài	Một loài.	Nhiều loài.
Số lượng cá thể	Thường ít hơn.	Thường nhiều hơn.
Các mối quan hệ	Đơn giản: gồm mối quan hệ giữa các cá thể với môi trường sống và mối quan hệ giữa các cá thể cùng loài.	Phức tạp: Gồm nhiều mối quan hệ đan xen: quan hệ giữa các cá thể với môi trường, quan hệ giữa các cá thể cùng loài và quan hệ giữa các cá thể khác loài.
Không gian sống	Thường nhỏ hơn.	Thường rộng hơn.
Thời gian hình thành và phát triển	Thường ngắn hơn.	Thường dài hơn.

PHIẾU HỌC TẬP

CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM

Câu 1: Tập hợp sinh vật nào dưới đây là quần xã sinh vật?

- A. Các cây lúa trong một ruộng lúa.
- B. Các sinh vật sống trong một hồ nước và khu vực ven hồ.
- C. Các cây sen trong một đầm sen.
- D. Các con kiến trong một tổ kiến.

Câu 2: Tập hợp các quần thể sinh vật được gọi là quần xã sinh vật khi thoả mãn các điều kiện nào dưới đây?

- (1) Các quần thể thuộc cùng một loài.
- (2) Các quần thể tồn tại độc lập, không phụ thuộc vào nhau.
- (3) Các quần thể thuộc cùng một loài hoặc thuộc các loài khác nhau.
- (4) Các quần thể cùng sống trong một không gian và thời gian nhất định.
- (5) Các quần thể thuộc nhiều loài khác nhau.
- (6) Các quần thể có mối quan hệ mật thiết, gắn bó với nhau như một thể thống nhất.

A. (1), (2), (3). B. (1), (4), (5). C. (4), (5), (6). D. (3), (4), (5).

Câu 3: Loài có vai trò quan trọng trong quần xã do số lượng cá thể nhiều, sinh khối lớn và có ảnh hưởng quyết định đến các nhân tố sinh thái trong môi trường được gọi là:

A. ưu thế. B. thường gặp. C. chủ chốt. D. ngẫu nhiên.

Câu 4: Trong quần xã sinh vật sa mạc, loài ưu thế là:

A. xương rồng và cây bụi. B. xương rồng và cây gỗ lớn.
C. cỏ và xương rồng. D. xương rồng, cỏ và cây bụi.

Câu 5: Trong quần xã rừng U Minh, tràm là loài:

A. ưu thế. B. đặc trưng. C. chủ chốt. D. ngẫu nhiên.

Câu 6: Các đặc điểm nào dưới đây là đặc trưng cơ bản của quần xã sinh vật?

A. Thành phần loài, thành phần nhóm tuổi.
B. Độ phong phú, sự phân bố các cá thể trong quần thể.
C. Thành phần loài, tỉ lệ giới tính.
D. Thành phần loài, độ đa dạng.

Câu 7: Độ đa dạng của quần xã thể hiện ở:

A. số lượng loài có trong quần xã.
B. số lượng cá thể mỗi loài trong quần xã.
C. mức độ phong phú về mối quan hệ giữa các loài trong quần xã.
D. số lượng loài và số lượng cá thể mỗi loài trong quần xã.

Câu 8: Quần xã nào dưới đây có độ đa dạng cao nhất?

A. Rừng nhiệt đới.
B. Rừng ôn đới lá kim.
C. Sa mạc.
D. Đồng rêu đới lạnh.

Câu 9: Yếu tố nào dưới đây ảnh hưởng quyết định đến độ đa dạng của quần xã?

A. Số lượng quần thể trong quần xã.
B. Các mối quan hệ trong quần xã.
C. Điều kiện khí hậu trong quần xã.
D. Số lượng cá thể trong quần xã

Câu 10: Hoạt động nào dưới đây có tác dụng bảo vệ sự đa dạng của quần xã?

A. Tạo điều kiện cho các loài ưu thế phát triển mạnh mẽ lấn át các loài khác.

*** DẶN DÒ**

- Chép nội dung lý thuyết vào tập.
- Hoàn thành phiếu học tập

Mọi thắc mắc Quý PH vui lòng liên lạc:

- Cô Xem – 0767108446
- Cô Thủy – 0796708939
- Cô Nga – 0327542177
- Thầy Hậu – 0933351932
- Thầy Hưng – 0937101969