**BÀI 43: QUẦN XÃ SINH VẬT**

**SGK KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG**

1. **TÓM TẮT LÝ THUYẾT**

**I/ Khái niệm quần xã sinh vật**

**-** Quần xã là một tập hợp các quần thể sinh vật thuộc nhiều loài khác loài, cùng sinh sống với nhau trong một sinh cảnh, vào một khoảng thời gian nhất định. Các sinh vật trong quần xã có mối quan hệ chặt chẽ với nhau như một thể thống nhất, do đó quần xã có cấu trúc tương đối ổn định.

Ví dụ, Vườn quốc gia Cúc Phương là một quần xã rừng nhiệt đới, có nhiều quần thể sinh vật cùng sinh sống ở đây như chò xanh, chò chỉ, khướu mỏ dài... trong một thời gian dài.

**II/ Một số đặc trưng của quần xã**

Đặc trưng cơ bản của quần xã là Độ đa dạng và thành phần loài trong quần xã

- Độ đa dạng trong quần xã được thể hiện bằng mức độ phong phú về ở số lượng loài trong quần xã và số lượng cá thể của mỗi loài.

- Loài ưu thế là loài đóng vai trò quan trọng, có sinh khối lớn hoặc do hoạt động mạnh ảnh hưởng tới cả quần xã.

Ví dụ: lúa là loài ưu thế trong quần xã lúa

- Loài đặc trưng là loài chỉ có ở một quần xã nào đó, hoặc là loài có nhiều cá thể hơn hẳn.

Ví dụ: loài đặc trưng của rừng U MInh là cây tràm.

**III/ Bảo vệ đa dạng sinh học trong quần xã**

- Tuyên truyền về giá trị của đa dạng sinh học

- Xây dựng luật và chiến lược quốc gia về bảo tồn đa dạng sinh học

- Thành lập các vườn quốc gia, khu bảo tồn thiên nhiên

- Tăng cường công tác bảo vệ nguồn tài nguyên sinh vật

- Cấm săn bắt, mua bán trái pháp luật những loài sinh vật có nguy cơ tuyệt chủng

1. **CÂU HỎI TRONG BÀI HỌC**

**Câu 1: Kể tên một số quần thể trong Hình 43.1**

**-** Quần thể cá, vịt ếch, bươm bướm, sen, rong, ...

**Câu 2: Lấy thêm ví dụ về quần xã sinh vật và chỉ ra các thành phần quần thể trong quần xã đó.**

- Ví dụ: Ruộng lúa là một quần xã sinh vật, gồm có các quần thể như: lúa, cỏ, giun đất, vi sinh vật,…

**Câu 3: Hãy sắp xếp các quần xã trong hình 43.2 theo thứ tự giảm dần về độ đa dạng. Tại sao lại có sự khác biệt lớn về độ đa dạng giữa các quần xã này**



- Thứ tự giảm dần về độ đa dạng các quần xã lần lượt là b (Rừng nhiệt đới) – c (Rừng ôn đới) – a (Đồng cỏ) - d (Sa mạc)

- Có sự khác biệt lớn về độ đa dạng giữa các quần xã này chủ yếu là do điều kiện khí hậu khác nhau ở mỗi vùng: Rừng mưa nhiệt đới có khí hậu nóng ẩm, tương đối ổn định thích hợp với sự sinh trưởng và phát triển của nhiều loài sinh vật nên có độ đa dạng cao. Ngược lại, sa mạc có khí hậu nắng hạn khắc nghiệt dẫn đến có ít loài sinh vật có thể thích nghi để sinh trưởng và phát triển nên có độ đa dạng thấp.

**Câu 4: Lấy ví dụ về loài ưu thế trong quần xã**

Ví dụ: lúa là loài ưu thế trong quần xã ruộng lúa

**Câu 5: Cho các loài sinh vật gồm lim xanh, gấu trắng, bò, lạc đà, lúa nước, đước. Em hãy xác định loài đặc trưng tương ứng với các quần xã sinh vật: bắc cực. sa mạc, rừng ngập mặn.**

- Loài đặc trưng của quần xã sinh vật bắc cực: gấu trắng.

- Loài đặc trưng của quần xã sinh vật sa mạc: lạc đà.

- Loài đặc trưng của quần xã sinh vật rừng ngập mặn: đước.

1. **CÂU HỎI CUỐI BÀI HỌC**

**(KHÔNG CÓ)**

1. **SOẠN 5 CÂU TỰ LUẬN TƯƠNG TỰ**

**(2 CÂU CÓ ỨNG DỤNG THỰC TẾ HOẶC HÌNH ẢNH, PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC)**

**Câu 1: Hãy lấy thêm một ví dụ về quan hệ ảnh hưởng của ngoại cảnh tới số lượng cá thể của quần thể trong quần xã.**

- Khi xảy ra cháy rừng, các quần thể thực vật sẽ bị giảm số lượng do bị thiêu cháy, các sinh vật sống trong rừng sẽ bị chết, mất nguồn thức ăn, nơi ở và trú ẩn,… do đó số lượng các cá thể của quần thể sống trong quẫn xã rừng sẽ giảm nhanh chóng

**Câu 2: Số lượng cá thể của mỗi quần thể trong quần xã luôn được khống chế như thế nào?**

- Số lượng cá thể của mỗi quần thể trong quần xã luôn được khống chế ở mức phù hợp với khả năng đáp ứng của điều kiện môi trường.

**Câu 3: Cho các loài sinh vật gồm cọ, tràm. Em hãy xác định loài đặc trưng tương ứng với các quần xã sinh vật: quần xã vùng đồi Phú Thọ, quần xã rừng U Minh.**

- Loài đặc trưng của quần xã vùng đồi Vĩnh Phú: cây cọ

- Loài đặc trưng của quần xã quần xã rừng U Minh: tràm

**E. BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM**

**Soạn 15 câu trắc nghiệm : + (5 câu hiểu + 3 câu vận dụng = 8 câu (có 3 câu có ứng dụng thực tế hoặc hình ảnh, phát triển năng lực).**

**MỨC ĐỘ 1: BIẾT (7 câu biết)**

**Câu 1:**Tất cả các loài sinh vật sống trong một đầm nước nông đang bị bồi cạn thuộc về một:

A. Quần xã sinh vật.

B. Quần xã các loài sinh vật dị dưỡng.

C. Nhóm sinh vật tiêu thụ.

D. Nhóm sinh vật phân giải

**Câu 2:**Thành phần không thuộc quần xã là

A. Sinh vật phân giải

B. Sinh vật tiêu thụ.

C. Sinh vật sản xuất.

D. Xác sinh vật, chất hữu cơ.

**Câu 3:**Đặc trưng nào sau đây là của quần xã sinh vật?

A. Kiểu tăng trưởng.

B. Nhóm tuổi.

C. Thành phần loài.

D. Mật độ cá thể.

**Câu 4:**Trong các đặc trưng sau, có bao nhiêu đặc trưng của quần xã sinh vật?

(1) Mật độ cá thể.

(2) Loài ưu thế

(3) Loài đặc trưng

(4) Nhóm tuổi

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

**Câu 5.** Trong quần xã sinh vật đồng cỏ loài ưu thế là:

A. cỏ

B. râu bò

C. sâu ăn cỏ

D. bướm

**Câu 6.** Loài ưu thế là loài

A. Luôn có kích thước cá thể lớn hơn các cá thể của các loài khác trong quần xã sinh vật.

B. Đóng vai trò quan trọng trong quần xã do số lượng cá thể nhiều, sinh khối lớn hoặc hoạt động mạnh.

C. Chỉ có ở một quần xã nhất định mà không có ở các quần xã khác.

D. Chỉ có ở một quần xã nào đó hoặc có số lượng nhiều hơn hẳn và vai trò quan trọng hơn loài khác**.**

**Câu 7.** Trong quần xã sinh vật, loài có số lượng cá thể nhiều và hoạt động mạnh được gọi là.

A. Loài đặc trưng

B. Loài đặc hữu

C. Loài ưu thế

D. Loài ngẫu nhiên

**MỨC ĐỘ 2 : HIỂU (5 câu )**

**Câu 1**. Khi nói về độ đa dạng của quần xã sinh vật, phát biểu nào sau đây đúng?

A. Các quần xã sinh vật khác nhau nhưng có độ đa dạng giống nhau.

B. Số lượng loài trong quần xã là một chỉ tiêu biểu thị độ đa dạng của quần xã đó.

C. Quần xã có độ đa dạng cao khi có số lượng loài lớn và số cá thể của mỗi loài thấp.

D. Mức độ đa dạng của quần xã không biểu thị sự ổn định hay suy thoái của quần xã.

**Câu 2.** Khẳng định nào sau đây không đúng?

A. Mỗi quần xã thường có một số lượng loài nhất định, khác với quần xã khác.

B. Các quần xã ở vùng ôn đới do có điều kiện môi trường phức tạp nên độ đa dạng loài cao hơn các quần xã ở vùng nhiệt đới.

C. Tính đa dạng về loài của quần xã phụ thuộc vào nhiều yếu tố như: sự cạnh tranh giữa các loài, mối quan hệ vật ăn thịt – con mồi, sự thay đổi môi trường vô sinh.

D. Quần xã càng đa dạng về loài bao nhiêu thì số lượng cá thể của mỗi loài càng ít bấy nhiêu.

**Câu 3**: Trong các hệ sinh thái trên cạn, loài ưu thế thường thuộc về

A. giới động vật

B. giới thực vật

C. giới nấm

D. giới nhân sơ (vi khuẩn)

**Câu** 4: Khi nói về mối quan hệ giữa sinh vật ăn thịt và con mồi trong một quần xã sinh vật, phát biểu nào sau đây đúng?

A. Số lượng cá thể sinh vật ăn thịt bao giờ cũng nhiều hơn số lượng cá thể con mồi.

B. Mỗi loài sinh vật ăn thịt chỉ sử dụng một loại con mồi nhất định làm thức ăn.

C. Theo thời gian con mồi sẽ dần dần bị sinh vật ăn thịt tiêu diệt hoàn toàn.

D. Trong một chuỗi thức ăn, sinh vật ăn thịt và con mồi không cùng một bậc dinh dưỡng.

**Câu 5:** Trong một quần xã có một vài quần thể có số lượng cá thể phát triển mạnh hơn. Các quần thể đó được gọi là

A. quần thể trung tâm

B. quần thể chính

C. quần thể ưu thế

D. quần thể chủ yếu

**MỨC ĐỘ 3: VẬN DỤNG (GIẢI CHI TIẾT) 3 câu**

**Câu 1.** Nếu vì một lí do nào đó mà loài ưu thế bị mất đi thì loài sẽ thay thế là loài chủ chốt.

(2) Loài ngẫu nhiên có thể thay thế cho một nhóm loài khác khi nhóm này suy vong vì một lí do nào đó.

(3) Nhóm loài ngẫu nhiên là nhóm loài có tần suất xuất hiện và độ phong phú thấp, nhưng sự có mặt của chúng lại làm tăng mức đa dạng cho quần xã.

(4) Loài đặc trưng là loài chỉ có ở một vài quần thể, có thể có số lượng nhiều và có vai trò quan trọng so với các loài khác.

Số phát biểu có nội dung đúng là:

A. 4.     B. 2.      C. 1.     D. 3.

**HD giải :** Xét các phát biểu của đề bài:

Phát biểu 1: Nếu vì một lí do nào đó mà loài ưu thế bị mất đi thì loài sẽ thay thế là loài chủ chốt. Phát biểu này sai vì loài thứ yếu mới đóng vai trò thay thế cho loài ưu thế khi nhóm này suy vong vì nguyên nhân nào đó chứ không phải loài chủ chốt.

Phát biểu 2: Loài ngẫu nhiên có thể thay thế cho một nhóm loài khác trong quần thể khi nhóm này suy vong vì một lí do nào đó. Phát biểu này đúng vì khi môi trường sống bị thay đổi làm cho nhóm loài ưu thế bị suy vong, một loài ngẫu nhiên nào đó trong quần xã thích nghi với điều kiện môi trường mới, do đó nó sinh trưởng và phát triển nhanh, chiếm số lượng lớn, dần dần thay thế cho loài ưu thế trước đó.

Phát biểu 3: Nhóm loài ngẫu nhiên là nhóm loài có tần suất xuất hiện và độ phong phú thấp, nhưng sự có mặt của chúng lại làm tăng mức đa dạng cho quần xã. Phát biểu này đúng.

Phát biểu 4: Loài đặc trưng là loài chỉ có ở một vài quần thể, có thể có số lượng nhiều và có vai trò quan trọng so với các loài khác. Phát biểu này sai vì loài đặc trưng chỉ có ở một quần xã nào đó hoặc là loài có số lượng nhiều hơn hẳn các loài khác và có vai trò quan trọng trong quần xã so với các loài khác.

Vậy có 2 phát biểu đúng là các phát biểu: 2, 3 → chọn đáp án B.

**Câu 2:** Trong các quần xã sinh vật sau đây, quần xã nào thường có sự phân tầng mạnh nhất?

A. Quần xã rừng lá rộng ôn đới.

B. Quần xã đồng rêu hàn đới.

C. Quần xã đồng cỏ.

D. Quần xã đồng ruộng có nhiều loại cây.

Đáp án: **A**

**HD giải :** Ở quần xã rừng mưa nhiệt đới (quần xã rừng lá rộng ôn đới) phân thành nhiều tầng cây, mỗi tầng cây thích nghi với mức độ chiếu sáng khác nhau trong quần xã. Từ trên cao xuống thấp có tầng vượt tán, tầng táng rừng, tầng dưới tán, tầng thảm xanh. Sự phân tầng của thực vật kéo theo sự phân tầng của các loài động vật sống trong rừng, nhiều loài chim, côn trùng sống trên tán các cây cao; khỉ, vượn, sóc sống leo trèo trên cành cây; trong khi đó có nhiều loài động vật sống trên mặt đất và trong các tầng đất.

**Câu 3:** Trong nghề nuôi cá để thu được năng suất cá tối đa trên một đơn vị diện tích mặt nước thì điều nào dưới đây là cần làm hơn cả?

A. Nuôi nhiều loài cá sống ở các tầng nước khác nhau.

B. Nuôi nhiều loài cá thuộc cùng một chuỗi thức ăn.

C. Nuôi nhiều loài cá với mật độ càng cao càng tốt.

D. Nuôi một loài cá thích hợp với mật độ cao và cho dư thừa thức ăn.

Đáp án: **A**

**HD giải :** Trong nghề nuôi cá để thu được năng suất cá tối đa trên một đơn vị diện tích mặt nước thì cần nuôi nhiều loài cá để tận dụng mọi nguồn thức ăn ở các mặt nước.

VD: nuôi kết hợp cá mè, cá trắm, cá chép, lươn,... vì thức ăn của những loài này ở các tầng nước khác nhau → có thể tận dụng nguồn thức ăn