**BÀI 22: SINH THÁI HỌC QUẦN XÃ**

**PHẦN 1: TRẮC NGHIỆM NHIỀU PHƯƠNG ÁN LỰA CHỌN (mỗi câu chỉ chọn 1 phương án đúng).**

**Câu 1.** Quần xã sinh vật là:

 **A.** Tập hợp các quần thể sinh vật cùng loài, cùng sống trong một không gian nhất định, giữa chúng có mối quan hệ chặt chẽ với nhau và với môi trường, tạo thành một cấu trúc tương đối ổn định, có khả năng tự điều chỉnh.

 **B.** Tập hợp các cá thể sinh vật khác loài, cùng sống trong một không gian nhất định, giữa chúng có mối quan hệ chặt chẽ với nhau và với môi trường, tạo thành một cấu trúc tương đối ổn định, có khả năng tự điều chỉnh.

 **C.** Tập hợp các quần thể sinh vật khác loài, cùng sống trong một không gian nhất định, giữa chúng có mối quan hệ chặt chẽ với nhau và với môi trường, tạo thành một cấu trúc tương đối ổn định, có khả năng tự điều chỉnh.

 **D.** Tập hợp toàn bộ các sinh vật trong tự nhiên, cùng sống trong một không gian nhất định, giữa chúng có mối quan hệ chặt chẽ với nhau và với môi trường, tạo thành một cấu trúc tương đối ổn định, có khả năng tự điều chỉnh.

**Câu 2.** Đặc điểm có ở quần xã mà không có ở quần thể sinh vật là:

 **A.** Có số cá thể cùng một loài

 **B.** Cùng phân bố trong một khoảng không gian xác định

 **C.** Tập hợp các quần thể thuộc nhiều loài sinh vật

 **D.** Xảy ra hiện tượng giao phối và sinh sản

**Câu 3.** Điểm giống nhau giữa quần xã sinh vật và quần thể sinh vật là:

 **A.** Tập hợp nhiều quần thể sinh vật

 **B.** Tập hợp nhiều cá thể sinh vật

 **C.** Gồm các sinh vật trong cùng một loài

 **D.** Gồm các sinh vật khác loài

**Câu 4.** Ý nào sau đây là không đúng khi nói về quần xã sinh vật?

 **A.** Quần xã sinh vật có cấu trúc động.

 **B.** Trong lòng mỗi quần xã thường xuyên xảy ra các mối quan hệ: hỗ trợ, đối địch.

 **C.** Cấu trúc thường gặp của quần xã sinh vật là kiểu phân tầng nằm ngang.

 **D.** Khi điều kiện môi trường thuận lợi thì quần xã có nhiều quần thể khác nhau cùng tồn tại.

**Câu 5.** Khi nói về quần xã sinh vật, phát biểu nào sau đây là không đúng?

 **A.** Các quần xã thường khác nhau về số lượng loài trong sinh cảnh mà chúng cư trú.

 **B.** Rừng cây ngập mặn vườn quốc gia Xuân Thủy, Nam Định là một quần xã.

 **C.** Quần xã là tập hợp các quần thể sinh vật cùng loài sống trong một không gian xác định, ở đó chúng có quan hệ chặt chẽ với nhau và với môi trường để tồn tại và phát triển ổn định theo thời gian.

 **D.** Các loài sinh vật trong quần xã thường phân bố thành nhiều tầng theo chiều thẳng đứng hoặc tập trung ở những nơi thuận lợi theo mặt phẳng ngang.

**Câu 6.** Tập hợp nào sau đây không phải là quần xã sinh vật?

 **A.** Một khu rừng **B.** Một hồ tự nhiên

 **C.** Một đàn chuột đồng **D.** Một ao cá

**Câu 7.** 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 8.** Quần xã sinh vật có những dấu hiệu điển hình nào?

 **A.** Số lượng các loài trong quần xã

 **B.** Thành phần loài trong quần xã

 **C.** Số lượng các cá thể của từng loài trong quần xã

 **D.** Số lượng và thành phần loài trong quần xã

**Câu 9.** Rừng mưa nhiệt đới là:

 **A.** Một loài **B.** Một quần thể

 **C.** Một giới **D.** Một quần xã

**Câu 10.** 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 11.** Đặc điểm nào sau đây **không phải** là đặc trưng cơ bản của quần xã?

 **A.** Thành phần loài của quần xã biểu thị qua nhóm các loài ưu thế, loài đặc trưng, số lượng cá thể của mỗi loài.

 **B.** Quan hệ của các loài luôn đối kháng.

 **C.** Sự phân bố cá thể trong không gian của quần xã theo chiều thẳng đứng và chiều ngang.

 **D.** Giữa các nhóm loài có quan hệ về mặt dinh dưỡng, trong quần xã các cá thể chia thành các nhóm: sinh vật sản xuất, sinh vật tiều thụ và sinh vật phân giải.

**Câu 12.** 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 13.** 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

**Câu 14.** 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 15.** Cho các nhóm sinh vật sau:

(1) Thực vật có hạt trong các quần xã trên cạn

(2) Cây tràm trong quần xã rừng U Minh

(3) Bò rừng Bizông sống trong các quần xã ở đồng cỏ Bắc Mĩ

(4) Cây cọ trong quần xã vùng đồi Phú Thọ

(5) Cây lau, cây lách thường gặp trong các quần xã rừng mưa nhiệt đới

Dạng sinh vật nào thuộc loài ưu thế?

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

**Câu 16.** Trong quần xã loài ưu thế là loài:

 **A.** Có số lượng ít nhất trong quần xã **B.** Có số lượng nhiều trong quần xã

 **C.** Phân bố nhiều nơi trong quần xã **D.** Có vai trò quan trọng trong quần xã

**Câu 17.** Số lượng các loài trong quần xã thể hiện chỉ số nào sau đây:

 **A.** Độ nhiều, độ đa dạng, độ tập trung

 **B.** Độ đa dạng, độ thường gặp, độ tập trung

 **C.** Độ thường gặp, độ nhiều, độ tập trung

 **D.** Độ đa dạng, độ thường gặp, độ nhiều

**Câu 18. C**hỉ số thể hiện mật độ cá thể của từng loài trong quần xã là:

 **A.** Độ đa dạng **B.** Độ nhiều **C.** Độ thường gặp **D.** Độ tập trung

**Câu 19.** Chỉ số thể hiện tỉ lệ % số địa điểm bắt gặp một loài trong tổng số địa điểm quan sát ở quần xã là:

 **A.** Độ đa dạng **B.** Độ nhiều **C.** Độ thường gặp **D.** Độ tập trung

**Câu 20.** Các sinh vật trong quần xã phân bố

 **A.** Theo chiều thẳng đứng và chiều ngang

 **B.** Đồng đều và theo nhóm.

 **C.** Ngẫu nhiên và đồng đều.

 **D.** Theo chiều thẳng đứng và theo nhóm.

**Câu 21.** Nguyên nhân dẫn tới sự phân tầng trong quần xã

 **A.** Do sự phân bố các nhân tố sinh thái không giống nhau, đồng thời mỗi loài thích nghi với các điều kiện sống khác nhau

 **B.** Để tăng khả năng sử dụng nguồn sống, do các loài có nhu cầu ánh sáng khác nhau.

 **C.** Để tiết kiệm diện tích, do các loài có nhu cầu nhiệt độ khác nhau và tăng không gian phân bố của các cá thể sinh vật.

 **D.** Để giảm sự cạnh tranh nguồn sống, tiết kiệm diện tích và tạo ra sự giao thoa ổ sinh thái giữa các quần thể sinh vật.

**Câu 22.** Thảm thực vật của rừng mưa nhiệt đới được phân thành 4 tầng như sau:

(1) Tầng thảm xanh

(2) Tầng tán rừng

(3) Tầng vượt tán

(4) Tầng dưới tán rừng

Thứ tự nào sau đây của các tầng nêu trên là đúng, nếu tính từ dưới lên?

 **A.** (2)-(1)-(3)-(4) **B.** (1)-(4)-(2)-(3) **C.** (3)-(2)-(1)-(4) **D.** (1)-(2)-(3)-(4)

**Câu 23.** Sự phân tầng theo phương thẳng đứng trong quần xã sinh vật có ý nghĩa gì?

 **A.** Tăng hiệu quả sử dụng nguồn sống, tăng sự canh tranh giữa các quần thể.

 **B.** Giảm mức độ canh tranh giữa các loài, giảm khả năng tận dụng nguồn sống.

 **C.** Giảm khả năng tận dụng nguồn sống, tăng sự canh tranh giữa các quần thể.

 **D.** Giảm mức độ canh tranh giữa các loài, nâng cao hiệu quả sử dụng nguồn sống.

**Câu 24.** Khi nói về độ đa dạng của quần xã sinh vật, kết luận nào sau đây không đúng?

 **A.** Độ đa dạng của quần xã phụ thuộc vào điều kiện sống của môi trường.

 **B.** Trong quá trình diễn thế nguyên sinh, độ đa dạng của quần xã tăng dần.

 **C.** Quần xã có độ đa dạng càng cao thì thành phần loài càng dễ bị biến động.

 **D.** Độ đa dạng của quần xã càng cao thì sự phân hóa ổ sinh thái càng mạnh.

**Câu 25.** Trong 1 ao nuôi cá, người ta thường nuôi ghép các loài cá sống ở các tầng nước khác nhau. Kĩ thuật nuôi ghép này đem lai bao nhiêu lợi ích sau đây?

(1) Tận dụng diện tích ao nuôi.

(2) Có thể tiết kiệm chi phí sản xuất.

(3) Tận dụng nguồn sống của môi trường.

(4) Rút ngắn thời gian sinh trưởng của tất cả các loại cá trong ao.

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

**Câu 26.** Sự phân bố theo chiều thẳng đứng của nhiều tầng cây trong rừng thể hiện:

 **A.** Tận dụng diện tích rừng và tận dụng triệt để nguồn thức ăn trong rừng.

 **B.** Sự thích nghi của thực vật với điều kiện chiếu sáng khác nhau.

 **C.** Sự thích nghi của thực vật với điều kiện độ ẩm khác nhau.

 **D.** Sự hỗ trợ nhau của các loài cây để cùng nhau lấy được nhiều chất dinh dưỡng và khoáng chất.

**Câu 27.** Vùng chuyển tiếp giữa các quần xã thường có số lượng loài phong phú là do:

 **A.** Môi trường thuận lợi.

 **B.** Sự định cư của các quần thể tới vùng đệm.

 **C.** Ngoài các loài vùng rìa còn có những loài đặc trưng.

 **D.** Diện tích rộng.

**Câu 28.** Khi đi từ mặt đất lên đỉnh núi cao hay đi từ mặt nước xuống vùng sâu của đại dương thì số lượng loài và số lượng cá thể mỗi loài:

 **A.** Đều giảm.

 **B.** Đều tăng.

 **C.** Số lượng loài giảm, cá thể mỗi loài tăng.

 **D.** Số lượng loài tăng, cá thể mỗi loài giảm.

**Câu 29.** Trong quần xã có tối thiểu:

 **A.** 2 loài. **B.** 1 loài. **C.** 3 loài. **D.** Nhiều loài.

**Câu 30.** Cho các nhận xét sau:

(1) Các tầng cây trong rừng mưa nhiệt đới thường phân thành 5 tầng.

(2) Trong tự nhiên, sự phân bố cá thể theo chiêu dọc thường ưu thế hơn so với chiều ngang.

(3) Sự phân tầng của thực vật kéo theo sự phân tầng của động vật.

(4) Phân bố từ đỉnh núi, sườn núi, tới chân núi là sự phân bố theo chiều dọc.

(5) Sinh vật phân bố theo chiều ngang thường tập trung tại những nơi có điều kiện sống thuận lợi.

Có bao nhận xét **đúng** khi nói về quần xã sinh vật?

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

**Câu 31.** Theo một nghiên cứu cho thấy, sự phân tầng của loài tảo biển tùy theo độ sâu có sự khác nhau. Trên bề mặt nông, người ta tìm thấy loài tảo lục là nhiều nhất, xuống càng sâu, thì tỷ lệ tìm thấy các loài tảo khác tăng lên, như 10m - 40m người ta tìm thấy nhiều tảo nâu, 60m ~ 100m tảo đỏ là loài có số lượng nhiều nhất. Nhận xét nào **đúng** về nghiên cứu trên?

 **A.** Đây là sự phân tầng theo chiều chéo của quần xã sinh vật.

 **B.** Đây là sự phân tầng theo chiều đọc của quần xã sinh vật.

 **C.** Đây là sự phân tầng theo chiều ngang của quần xã sinh vật.

 **D.** Tất cả đều sai.

**Câu 32.** Cho các dạng sinh vật sau:

(1) Những con ếch sống trong các ao, hồ.

(2) Một đám ruộng lúa.

(3) Một ao cá nước ngọt.

(4) Những loài sinh vật cùng sống trong một vườn bách thú.

(5) Những loài sinh vật cùng sống trên một cây đại thụ.

(6) Các loài sinh vật sống trong sa mạc.

(7) Những cây phong lan được chăm sóc trong một vườn phong lan rộng lớn ở Đà Lạt.

(8) Các loài sinh vật sống trong một cái ao và trên bờ ao.

(9) Các loài sinh vật trong con sông Hồng.

Những dạng sinh vật nào là quần xã?

 **A.** 1,2,4,9. **B.** 2,3,6,7. **C.** 1,4,5,6. **D.** 2,3,5,8.

**Câu 33.** Để chia độ phong phú của các loài trong quần xã người ta dùng các kí hiệu: 0; +; ++; +++; ++++. Các kí hiệu trên được biểu thị lần lượt là:

 **A.** Không có; hiếm; nhiều; rất nhiều; quá nhiều.

 **B.** Không có; hiếm; không nhiều; nhiều; rất nhiều.

 **C.** Ít gặp; hiếm gặp; hay gặp; gặp nhiều; gặp rất nhiều.

 **D.** Không có; rất hiếm; hiếm; nhiều; rất nhiều.

**Câu 34.** Khi nói về độ đa dạng của quần xã, cho các kết luận như sau:

(1) Quần xã có độ đa dạng càng cao thì cấu trúc càng đễ bị thay đổi.

(2) Độ đa dạng của quần xã phụ thuộc vào điều kiện sống của môi trường.

(3) Trong quá trình diễn thế nguyên sinh, độ đa dạng của quần xã tăng đần.

(4) Độ đa dạng của quần xã càng cao thì sự phân hóa ổ sinh thái càng mạnh.

Số phát biểu **đúng** là:

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

**Câu 35.** Ốc sống dưới đáy hồ thuộc về:

 **A.** Quần thể sinh vật.

 **B.** Quần xã sinh vật.

 **C.** Đàn ốc.

 **D.** Một nhóm hỗn hợp cũng không phải quần xã cũng không phải quần thể.

**Câu 36.** Cho các nhóm sinh vật sau đây:

(1) Thực vật có hạt trong các quần xã trên cạn

(2) Cây tràm trong rừng xã quần U Minh

(3) Bò rừng Bizong sống trong các đồng cỏ ở Bắc Mĩ

(4) Cây cọ trong vùng đồi Vĩnh Phú

(5) Cây Lim trong quần xã rừng Lim xã Hữu Lũng, tỉnh Lạng Sơn

(6) Cây lau, lách thường gặp trong các quần xã mưa nhiệt đới

Có bao nhiêu dạng sinh vật là loài đặc trưng?

 **A.** 5 **B.** 4 **C.** 2 **D.** 3

**Câu 37.** Cho các phát biểu sau:

(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 vai trò thay thế cho một nhóm loài khác khi nhóm này suy vong vì một lí do nào đó.

(3) Nhóm loài ưu thế là loài có vai trò kiểm soát và khống chế sự phát triển của các loài khác, duy trì sự ổn định của quần xã.

(4) 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.

(5) Vai trò của nhóm loài chủ chốt là quyết định chiều hướng phát triển của quần xã.

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

Những phát biểu **đúng** là:

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

**Câu 38.** Mức đa dạng của quần xã không phụ thuộc vào?

 **A.** Sự cạnh tranh giữa các loài.

 **B.** Kích thước cá thể của quần thể.

 **C.** Mối quan hệ giữa con mồi và vật ăn thịt.

 **D.** Mức độ thay đổi của các nhân tố vô sinh.

**Câu 39.** Cho các dạng sinh vật sau:

(1) Một tổ kiến càng.

(2) Một đồng cỏ.

(3) Một ao nuôi cá nước ngọt.

(4) Một thân cây đổ lâu năm.

(5) Các loài hổ khác nhau trong một thảo cầm viên.

Những dạng sinh vật được coi là quần xã sinh vật là:

 **A.** 1,2,4. **B.** 1,3,5. **C.** 2,3,4 **D.** 3,4,5.

**Câu 40.** Khi nói về mối quan hệ dinh dưỡng trong quần xã có các nội dung sau:

(1) Trong lưới thức ăn, một loài sinh vật có thể tham gia vào nhiều chuỗi thức ăn

(2) Trong chuỗi thức ăn được mở đầu bằng thực vaath thù sinh vật sản xuất có khối sinh lớn nhất

(3) Quần xã sinh vật có độ đa dạng càng cao thì lưới thức ăn trong quần xã càng phức tạp

(4) Các quần xã trưởng thành có lưới thức ăn đơn giản hơn so với quần xã trẻ hoặc suy thoái

(5) Chuỗi thức ăn trên cạn thường có nhiều bậc dinh dưỡng hơn chuỗi thức ăn ở dưới nước

Số nội dung đúng là:

 **A.** 2 **B.** 3 **C.** 4 **D.** 5

**Câu 41.** Trong quần xã sinh vật đồng cỏ, loài chiếm ưu thế là

 **A.** cỏ bợ **B.** trâu, bò **C.** sâu ăn cỏ **D.** bướm

**Câu 42.** Trong một ao cá, mối quan hệ có thể xảy ra khi hai loài cá có cùng nhu cầu thức ăn là

 **A.** Vật ăn thịt con mồi **B.** Ức chế - cảm nhiễm

 **C.** Cạnh tranh **D.** Kí sinh

**Câu 43.** Trong quần xã sinh vật, những mối quan hệ nào sau đây một loài được lợi và loài kia bị hại?

 **A.** Sinh vật này ăn sinh vật khác, ức chế cảm nhiễm

 **B.** Kí sinh vật chủ, sinh vật này ăn sinh vật khác

 **C.** Kí sinh vật chủ, ức chế cảm nhiễm

 **D.** Ức chế cảm nhiễm, cạnh tranh

**Câu 44.** Quan hệ giữa hai loài sống chung với nhau, cả hai cùng có lợi và không nhất thiết phải xảy ra là:

 **A.** quan hệ hợp tác **B.** quan hệ cộng sinh **C.** quan hệ hội sinh **D.** quan hệ kí sinh.

**Câu 45.** Trong các mối quan hệ sau, có bao nhiêu mối quan hệ mà trong đó chỉ có 1 loài có lợi?

(1) Cây tỏi tiết chất gây ức chế  hoạt động của vi sinh vật ở môi trường xung quanh.

(2) Cây tầm gửi sống trên thân cây gỗ.

(3) Cây phong lan sống bám trên cây gỗ trong rừng

(4) Cây nắp ấm bắt ruồi làm thức ăn

(5) Cá ép sống bám trên cá lớn.

 **A.** 2 **B.** 3 **C.** 4 **D.** 5

**Câu 46.** Sắp xếp các mối quan hệ sau theo nguyên tắc: Mối quan hệ chỉ có loài có lợi → Mối quan hệ có loài bị hại → Mối quan hệ có nhiều loài bị hại.

(1) Tảo giáp nở hoa gây độc cho cá.

(2) Chim mỏ đỏ và linh dương.

(3) Cá ép sống bám cá lớn.

(4) Cú và chồn.

(5) Cây nắp ấm bắt ruồi.

 **A.** (2) → (3) → (5) → (4) → (1) **B.** (2) → (1) → (5) → (3) → (4).

 **C.** (2) → (3) → (5) → (1) → (4). **D.** (3) → (2) → (5) → (1) → (4).

**Câu 47.** Trên một thảo nguyên, các con ngựa vằn mỗi khi di chuyển thường đánh động và làm các con côn trùng bay khỏi tổ. Lúc này các con chim diệc sẽ bắt các con côn trùng bay khỏi tổ làm thức ăn. Việc côn trùng bay khỏi tổ, cũng như việc chim diệc bắt côn trùng không ảnh hưởng gì đến ngựa vằn. Chim mỏ đỏ (một loài chim nhỏ) thường bắt ve bét trên lưng ngựa vằn làm thức ăn.

Khi xác định các mối quan hệ (1), (2), (3), (4), (5), (6) giữa từng cặp loài sinh vật, có 6 kết luận dưới đây.

(1) Quan hệ giữa ve bét và chim mỏ đỏ là mối quan hệ vật dữ - con mồi

(2) Quan hệ giữa chim mỏ đỏ và ngựa vằn là mối quan hệ hợp tác.

(3) Quan hệ giữa ngựa vằn và côn trùng là mối quan hệ ức chế cảm nhiễm ( hãm sinh).

(4) Quan hệ giữa côn trùng và chim diệc là mối quan hệ vật dữ - con mồi.

(5) Quan hệ giữa chim diệc và ngựa vằn là mối quan hệ hội sinh.

(6) Quan hệ giữa ngựa vằn và ve bét là mối quan hệ ký sinh – vật chủ.

Số phát biểu đúng là:

 **A.** 4 **B.** 5 **C.** 6 **D.** 3

**Câu 48.** Loài nấm penixilin trong quá trình sống tiết ra kháng sinh penixilin giết chết nhiều loài vi sinh vật và vi khuẩn xung quanh loài nấm đó sinh sống. Ví dụ này minh họa mối quan hệ

 **A.** cạnh tranh. **B.** ức chế - cảm nhiễm.

 **C.** hội sinh. **D.** hợp tác.

**Câu 49.** Cho biết dấu (+): loài được lợi, dấu (-): loài bị hại.



Cho biết dấu (+): loài được lợi, dấu (-): loài bị hại. Sơ đồ trên biểu diễn cho mối quan hệ:

 **A.** Ký sinh và ức chế cảm nhiễm.

 **B.** Cạnh tranh và vật ăn thịt – con mồi.

 **C.** Hợp tác và hội sinh.

 **D.** Ký sinh và sinh vật này ăn sinh vật khác.

**Câu 50.** Khi nói về sự khác nhau cơ bản giữa mối quan hệ vật chủ- ký sinh và mối quan hệ vật ăn thịt con mồi, phát biểu nào sau đây là đúng ?

 **A.** Vật ký sinh thường có số lượng ít hươn vật chủ, còn vật ăn  thịt thường có số lượng nhiều hơn con mồi.

 **B.** Vật ký sinh thường không giết chết vật chủ, còn vật ăn thịt thì giết chết con mồi.

 **C.** Vật ký sinh thường có kích thước cơ thể lớn hơn vật chủ, còn vật ăn thịt thì luôn có kích thước cơ thể nhỏ hơn con mồi.

 **D.** Trong thiên nhiên, mối quan hệ vật ký sinh – vật chủ đóng vai trò kiểm soát và khống chế số lượng cá thể của các loài, còn mối quan hệ  vật ăn thịt- con mồi không có vai trò đó.

**Câu 51.** Mối quan hệ giữa 2 loài mà một loài có lợi và một loài không bị hại, bao gồm:

 **A.** Hội sinh và ức chế cảm nhiễm **B.** Ức chế cảm nhiễm và cạnh tranh

 **C.** Hội sinh và hợp tác **D.** Hội sinh và kí sinh

**Câu 52.** Cho các ví dụ

(1) Tảo giáp nở hoa gây độc cho cá, tôm sống trong cùng môi trường.

(2) Cây tầm gửi kí sinh trên thân cây gỗ sống trong rừng.

(3) Cây phong lan bám trên thân cây gỗ sống trong rừng.

(4) Nấm sợi và vi khuẩn lam cộng sinh trong địa y.

Những ví dụ thể hiện mối quan hệ hỗ trợ giữa các loài trong quần xã sinh vật là

 **A.** (2) và (3). **B.** (1) và (4). **C.** (3) và (4). **D.** (1) và (2).

**Câu 53.** Bảng dưới đây biểu hiện các mối quan hệ giữa 2 loài A và B:



Hãy sắp xếp các mối quan hệ trên tương thích với các ví dụ dưới đây.

 **A.** (1): tảo nở hoa và cá, (2): chim sáo và trâu sừng, (3): vi khuẩn và tảo thành địa y, (4): bò ăn cỏ.

 **B.** (1): lúa và cây dại, (2): hải quỳ và cua, (3): cây phong lan và cây gỗ, (4): hổ ăn thỏ.

 **C.** (1): dây tơ hồng bám lên cây khác, (2): rêu bám lên thân cây (3): vi khuẩn nốt sần và rễ cây họ Đậu (4): loài kiến sống trên cây kiến.

 **D.** (1): thỏ và chuột (2): nhạn bể và chim cò làm tổ tập đoàn, (3): cá ép sống bám trên cá lớn (4): tảo nở hoa và cá.

**Câu 54.** Hiện tượng khống chế sinh học trong quần xã biểu hiện ở

 **A.** Số lượng cá thể trong quần xã luôn được khống chế ở mức độ cao phù hợp với khả năng cung cấp nguồn sống của môi trường.

 **B.** Số lượng cá thể trong quần xã luôn được khống chế ở mức độ tối thiểu phù hợp với khả năng cung cấp nguồn sống của môi trường.

 **C.** Số lượng cá thể trong quần xã luôn được khống chế ở mức độ nhất định (dao động quanh vị trí cân bằng) do sự tác động của các mối quan hệ hoặc hỗ trợ hoặc đối kháng giữa các loài trong quần xã.

 **D.** Số lượng cá thể trong quần xã luôn được khống chế ở mức độ nhất định gần phù hợp với khả năng cung cấp nguồn sống của môi trường.

**Câu 55.** Hiện tượng khống chế sinh học có thể xảy ra giữa các quần thể nào sau đây trong quần xã?

 **A.** Quần thể ếch đồng và quần thể chim sẻ.

 **B.** Quần thể cá chép và quần thể cá mè.

 **C.** Quần thể chim sẻ và quần thể chim chào mào

 **D.** Quần thể chim sâu và quần thể sâu đo

**Câu 56.** Trong nông nghiệp, người ta ứng dụng khống chế sinh học để phòng trừ sâu hại cây bằng cách sử dụng:

 **A.** thuốc trừ sâu có nguồn gốc thực vật **B.** thuốc trừ sâu hóa học

 **C.** bẫy đèn **D.** thiên địch

**Câu 57.** Ví dụ nào sau đây không phải ứng dụng khống chế sinh học?

 **A.** Nuôi cá để diệt bọ gậy

 **B.** Dùng ong mắt đỏ để tiêu diệt sâu đục thân hại lúa

 **C.** Cây bông mang gen kháng sâu bệnh của vi khuẩn

 **D.** Nuôi mèo để diệt chuột

**Câu 58.** Hiện tượng khống chế sinh học dẫn đến:

 **A.** Trạng thái cân bằng sinh học trong quần xã.

 **B.** Sự tiêu diệt của một loài nào đó trong quần xã.

 **C.** Sự phát triển của một loài nào đó trong quần xã

 **D.** Sự điều chỉnh khả năng cạnh tranh của các loài trong quần xã.

**Câu 59.** Để giảm kích thước của quần thể ốc bươu vàng trong tự nhiên. Xét về mặt lí thuyết, cách nào trong số các cách nêu dưới đây đem lại hiệu quả kinh tế cao nhất:

 **A.** Thu nhặt, tiêu hủy càng nhiều ổ trứng của chúng càng tốt

 **B.** Tìm kiếm và tiêu diệt ở tuổi trưởng thành

 **C.** Nhân nuôi thiên địch (nếu có) và thả vào tự nhiên nơi có ốc bươu vàng sinh sống

 **D.** Hạn chế nguồn thức ăn của chúng

**Câu 60.** Có bao nhiêu nhận định sau đây là đúng về ưu điểm của biện pháp sử dụng loài thiên địch so với biện pháp sử dụng thuốc trừ sâu hóa học?

(1) Thường không gây ảnh hưởng xấu đến sức khỏe con người.

(2) Không gây ô nhiễm môi trường.

(3) Không phụ thuộc vào điều kiện khí hậu và thời tiết.

(4) Nhanh chóng dấp tắt tất cả các loại bệnh dịch.

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

**Câu 61.** Đặc điểm chung của các mối quan hệ đối kháng giữa hai loài trong quần xã là

 **A.** tất cả các loài đều bị hại.

 **B.** tất cả các loài đều không có lợi, cũng không bị hại gì.

 **C.** ít nhất có một loài bị hại.

 **D.** cả hai loài đều có lợi.

**Câu 62.** Trùng roi (Trichomonas) sống trong ruột mối tiết enzim phân giải xenlulôzơ trong thức ăn của mối thành đường để nuôi sống cả hai. Đây là ví dụ về mối quan hệ

 **A.** Hợp tác. **B.** Hội sinh. **C.** Cộng sinh. **D.** Kí sinh.

**Câu 63.** Ở vùng biển Pêru, sự biến động số lượng cá cơm liên quan đến hoạt động của hiện tượng El- Nino là kiểu biến động

 **A.** Không theo chu kỳ. **B.** Theo chu kỳ ngày đêm.

 **C.** Theo chu kỳ mùa. **D.** Theo chu kỳ nhiều năm.

**Câu 64.** Mối quan hệ giữa hai loài nào sau đây là mối quan hệ kí sinh – vật chủ?

 **A.** Cây tầm gửi và cây thân gỗ. **B.** Cá ép sống bám trên cá lớn

 **C.** Hải quỳ và cua. **D.** Chim mỏ đỏ và linh dương

**Câu 65.** Điều nào sau đây sai khi nói về mối quan hệ cạnh tranh?

 **A.** Trong quần xã, các loài có cùng nguồn thức ăn, chỗ ở, thường có quan hệ cạnh tranh với nhau.

 **B.** Trong quan hệ cạnh tranh, các loài sinh vật đều bị ảnh hưởng bất lợi, trong đó có loài yếu thế, có loài thắng thế.

 **C.** Chỉ những cá thể khác loài mới có cạnh tranh gay gắt với nhau còn những cá thể cùng loài sẽ rất ít hoặc không cạnh tranh với nhau.

 **D.** Cạnh tranh là động lực thúc đẩy các loài tồn tại trong thiên nhiên phát triển một cách ổn định.

**Câu 66.** Trong vườn cây có múi, loài kiến hôi chuyên đưa những con rệp cây lên chồi non nhờ vậy rệp lấy được nhiều nhựa cây và thải ra nhiều đường cho kiến hôi ăn. Người ta thường thả kiến đỏ vào sống vì kiến đỏ đuổi được loài kiến hôi, đồng thời nó cũng tiêu diệt sâu và rệp cây. Cho các nhận định sau:

(1) Quan hệ giữa rệp cây và cây có múi là cạnh tranh khác loài.

(2) Quan hệ giữa rệp cây và kiến hôi là hội sinh.

(3) Sinh vật ăn thịt đầu bảng trong ví dụ trên là kiến đỏ nếu ta xây dựng một lưới thức ăn.

(4) Nếu xây dựng một lưới thức ăn thì sẽ có 3 loài là thức ăn của kiến đỏ.

Những nhận định **sai** là:

 **A.** 1,3,4. **B.** 1,2,3. **C.** 2,3,4. **D.** 1,2,4.

**Câu 67.** Mối quan hệ giữa loài A và B được biểu diễn bằng sự biến động số lượng của chúng theo hình bên. Có bao nhiêu phát biểu sau đây là **đúng?**



1. Mối quan hệ giữa hai loài này là quan hệ cạnh tranh.
2. Kích thước cơ thể của loài A thường lớn hơn loài B.
3. Sự biến động số lượng của loài A dẫn đến sự biến động số lượng của loài B và ngược lại.
4. Loài B có thường xu hướng tiêu diệt loài A.
5. Mối quan hệ giữa 2 loài A và B được xem là động lực cho quá trình tiến hóa.

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

**Câu 68.** Mối quan hệ nào sau đây sẽ làm tăng cường lượng đạm cho đất?

 **A.** Quan hệ giữa cây lúa và rong rêu trong ruộng lúa.

 **B.** Quan hệ giữa loài thực vật với các loài vi khuẩn ký sinh trong quần thể sinh vật.

 **C.** Quan hệ giữa tảo và nấm trong địa y.

 **D.** Quan hệ giữa cây họ đậu và vi khuẩn trong nốt sần cây họ đậu.

**Câu 69.** Cho các nhận định sau:

(1) Quần xã là cấp độ tổ chức phụ thuộc vào môi trường rõ nhất.

(2) Chuỗi thức ăn chất mùn bã → động vật đáy → cá chép → vi sinh vật được mở đầu bằng sinh vật hóa tự dưỡng.

(3) Mối quan hệ cạnh tranh là nguyên nhân dẫn đến sự tiến hóa của sinh vật.

(4) Quan hệ dinh dưỡng giữa các loài trong quần xã cho ta biết mức độ gần gũi giữa các loài trong quần xã.

(5) Một loài kiến tha lá về tổ trồng nấm, kiến và nấm có mối quan hệ hợp tác.

(6) Thông qua việc quan sát một tháp sinh khối, chúng ta có thể biết được các loài trong chuỗi thức ăn và lưới thức ăn.

Những nhận định **không đúng** là:

 **A.** 1,2,3,5, 6. **B.** 2,3, 5, 6. **C.** 1,2,3,6. **D.** 1, 2, 4, 5,6:

**Câu 70.** Cho các phát biểu sau khi nói về các mối quan hệ trong quần xã, phát biểu nào sau đây là đúng?

 **A.** Quan hệ hỗ trợ bao gồm quan hệ cộng sinh, hội sinh và hợp tác.

 **B.** Quan hệ đối kháng, ít nhất một loài được lợi.

 **C.** Quan hệ hỗ trợ đem lại lợi ích cho tất cả các loài.

 **D.** Quan hệ đối kháng làm cho các loài đều bị hại.

**Câu 71.** Cho các mối quan hệ sinh thái sau:

(1) Tảo nước ngọt nở hoa cùng sống với các loài tôm, cua.

(2) Cây nắp ấm bắt côn trùng.

(3) Cây phong lan sống bám trên cây gỗ lớn.

(4) Trùng roi sống trong ruột mối.

(5) Loài cá ép sống bám trên cá lớn.

(6) Chim sáo đậu trên lưng trâu rừng bắt cháy rận.

(7) Dây tơ hồng sống bám trên các cây trong vườn.

(8) Địa ý sống bám trên cây thân gỗ.

Từ các mối quan hệ sinh thái trên có các nhận định dưới đây:

1. (a) Có 4 mối quan hệ là quan hệ hội sinh.
2. (b) Có 6 mối quan hệ sinh thái giữa các loài đã được đề cập đến.
3. (c)Có 2 mối quan hệ là quan hệ cộng sinh.
4. (d) Có 3 mối quan hệ gây hại cho ít nhất một loài tham gia.

Số nhận định **đúng** là:

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

**Câu 72.** Cho các hiện tượng sau:

(1) Vi khuẩn nốt sần và rễ cây họ đậu.

(2) Một loài cây mọc thành đám, rễ liền nhau.

(3) Vi khuẩn phân hủy xenlulozo sống trong ruột già ở người.

(4) Bọ chét, ve sống trên lưng trâu.

(5) Dây tơ hồng sống trên cây thân gỗ.

(6) Cá mập con ăn trứng chưa kịp nở của mẹ.

(7) Tranh giành ánh sáng giữa các cây tràm trong rừng tràm.

(8) Chim ăn thịt ăn thịt thừa của thú.

(9) Chim cú mèo ăn rắn.

(10) Nhạn biển và cò làm tổ sống chung.

(11) Những con gấu tranh giành ăn thịt một con thú.

(12) Những con sói cùng nhau hạ một con bò rừng.

(13) Nhờ có tuyến hôi, bọ xít không bị chim dùng làm thức ăn.

(14) Một số cây khi phát triển, bộ rễ tiết ra các chất kìm hãm các cây xung quanh phát triển.

Quan hệ sinh thái nào có nhiều hiện tượng được kể ở trên nhất

 **A.** Quan hệ hỗ trợ cùng loài. **B.** Quan hệ đấu tranh cùng loài.

 **C.** Quan hệ hợp tác. **D.** Quan hệ ức chế cảm nhiễm.

**Câu 73.** Một ao cá nuôi bình thường thu hoạch được khoảng 2 tấn cá/ha. Nếu ta bón cho nó thêm một lượng phân vô cơ vừa phải, theo em năng suất của ao này sẽ như thế nào? Tại sao như vậy?

 **A.** Tăng vì cung cấp thêm nuồn thức ăn cho tảo.

 **B.** Giảm vì làm ô nhiễm môi trường nước ao.

 **C.** Giảm vì gây ra hiện tượng nước nở hoa.

 **D.** Tăng vì cạnh tranh giữa động vật nổi ít khốc liệt hơn.

**Câu 74.** Cho các mối quan hệ sau đây:

1. (1) Tảo giáp nở hoa gây độc cho tôm ăn cá.
2. (2) Cây phong lan sống bám trên thân cây gỗ.
3. (3) Cây tỏi tiết chất gây ức chế hoạt động của các vi sinh vật xung quanh.
4. (4) Cú và chồn cùng sống trong rừng, cùng bắt chuột làm thức ăn.
5. (5) Trùng roi sống trong ruột mối.

(6) Có bao nhiêu mối quan hệ là ức chế - cảm nhiễm?

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

**Câu 75.** Trong một quần xã rừng tự nhiên ở vùng Đông Nam Á, các loài động vật ăn cỏ cỡ lớn như bò rừng mỗi khi di chuyển thường đánh động và làm các loài côn trùng bay khỏi tổ. Lúc này, loài chim diệc bạc sẽ bắt các con côn trùng bay khỏi tổ làm thức ăn. Việc côn trùng bay khỏi tổ cũng như việc chim diệc bạc bắt côn trùng không ảnh hưởng gì đến đời sống bò rừng. Chim gõ bò có thể bắt ve bét trên da bò rừng làm thức ăn. Xét các mối quan hệ sau: Bò rừng với côn trùng, chim gõ bò, chim diệc bạc, ve bét; Chim điệc bạc với côn trùng; Chim gõ bò với ve bét. Có bao nhiêu phát biểu sau đúng về các mối quan hệ trên?

(1) Chỉ có 1 mối quan hệ ức chế cảm nhiễm.

(2) Quần xã có nhiều hơn 1 mối quan hệ động vật ăn thịt - con mồi.

(3) Có tối đa 3 mối quan hệ mà trong mỗi mối quan hệ chỉ có 1 loài có lợi.

(4) Chỉ có 1 mối quan hệ mà trong đó mỗi loài đều có lợi.

(5) Bò rừng đều không có hại trong tất cả các mối quan hệ.

 **A.** 2 **B.** 4 **C.** 1 **D.** 5

**Câu 76.** Cho các mối quan hệ sau:

(1) Vi khuẩn Rhizobium và rễ cây họ đậu.

(2) Cây phong lan sống bám trên cây gỗ.

(3) Chim tu hú đẻ trứng mình vào tổ chim khác.

(4) Vi khuẩn lam và nấm sống chung tạo địa y.

(5) Chim sáo đậu trên lưng trâu.

(6) Con kiến và cây kiến.

(7) Vi khuẩn lam sống dưới lớp biểu mô của san hô.

Những mối quan hệ nào là quan hệ cộng sinh?

 **A.** 1,4,5,6 **B.** 1,2,3,4. **C.** 1,4,6,7. **D.** 2,3,5,7.

**Câu 77.** Cho các mối quan hệ giữa các loài sinh vật sau:

(1) Tôm vệ sinh và lươn.

(2) Ốc mượn hồn và hải quỳ.

(3) Cá bống biển và tôm vỏ cứng.

(4) Cá ép và cá mập.

(5) Cá vảy chân và vi khuẩn phát sáng.

(6) Hải quỳ và cá hề.

Có bao nhiêu mối quan hệ mà cả hai loài sinh vật đều có lợi?

 **A.** 5 **B.** 6 **C.** 2 **D.** 3

**Câu 78.** Chọn đáp án **đúng:**

 **A.** Hải quỳ và cua là mối quan hệ hợp tác.

 **B.** Chim mỏ đỏ và linh dương là mối quan hệ cộng sinh.

 **C.** Phong lan bám trên cây thân gỗ là mối quan hệ ký sinh.

 **D.** Vi khuẩn và tảo đơn bào trong địa y là mối quan hệ cộng sinh.

**Câu 79.** Cho các mối quan hệ sinh thái giữa các loài sau:

(1) Dương xỉ sống bám trên cây thân gỗ để lấy nước và ánh sáng, không gây hại cây gỗ.

(2) Nhờ hải quỳ, cá trốn được kẻ thù và bảo vệ hải quỳ khỏi bị số cá khác ăn xúc tu.

(3) Trùng roi sống trong bụng mối chứa enzim xenlulaza giúp mối phân giải xenlulozo thành đường glucozo, mối cung cấp đường cho trùng roi.

(4) Cò và nhạn làm chung tổ để ở.

(5) Kền kền sử dụng thức ăn thừa của thú.

(6) Vi khuẩn Rhizobium chứa enzim nitroengaza cố định nito khí trời cho cây họ đậu. Ngược lại, cây họ đậu cung cấp chất hữu cơ cho vi khuẩn nốt sần.

(7) Sán, giun sống trong cơ quan tiêu hóa của lợn.

Gọi x là số mối quan hệ hội sinh; y là số mối quan hệ hợp tác, z là số mối quan hệ cộng sinh.

Mối quan hệ giữa x, y, z là:

 **A.  B.  C.  D. **

**Câu 80.** Mối quan hệ nửa ký sinh - vật chủ thuộc về cặp sinh vật nào dưới đây?

 **A.** Cỏ dại - lúa. **B.** Dây tơ hồng - cây nhãn.

 **C.** Tầm gửi - cây hồng xiêm. **D.** Giun đũa - lợn.

**Câu 81.** Trong số các hiện tượng dưới đây thì sẽ có bao nhiêu hiện tượng xảy ra nếu một quần xã sinh vật có độ đa dạng loài càng cao, mối quan hệ sinh thái càng chặt chế?

(1) Quần xã có cấu trúc càng ổn định vì có lưới thức ăn phức tạp, nhiều loài rộng thực.

(2) Quần xã dễ xảy ra điễn thế do tác động của nhiều loài trong quần xã làm cho môi trường thay đổi nhanh.

(3) Quần xã sẽ có cấu trúc ít ổn định vì số lượng lớn loài sẽ dẫn đến cạnh tranh nhau gay gắt.

(4) Quần xã có xu hướng biến đổi làm cho độ đa dạng thấp từ đó mối quan hệ sinh thái lỏng lẻo hơn do thức ăn trong môi trường can kiệt dần.

 **A.** 0 **B.** 2 **C.** 1 **D.** 3

**Câu 82.** Những con ong mật lấy phấn và mật hoa, nhưng đồng thời nó cũng giúp cho sự thụ phấn của hoa được hiệu quả hơn. Quan hệ của hai loài này là:

 **A.** Cộng sinh. **B.** Hợp tác. **C.** Hội sinh. **D.** Ký sinh.

**Câu 83.** Trong tự nhiên quan sát thấy loài chim hút mật có tên là Azhisodian chuyên đi lấy mật hoa trên những cây hoa Decophyla smanara. Dựa vào thông tin trên có thể biết mối quan hệ giữa hai loài này có thể là bao nhiêu mối quan hệ trong các mối quan hệ sau:

(1)Cộng sinh.

(2) Hợp tác.

(3) Cạnh tranh khác loài.

(4) Động vật ăn thực vật.

(5) Ức chế cảm nhiễm.

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

**Câu 84.** Mối quan hệ giữa tò vò và nhện được mô tả trong câu ca dao sau:

“Tò vò mà nuôi con nhện

Về sau nó lớn nó quyện nhau đi

Tò vò ngồi khóc tỉ tỉ

Nhện ơi nhện hỡi nhện đi đằng nào.”

 **A.** Quan hệ ký sinh. **B.** Quan hệ hội sinh.

 **C.** Quan hệ con mồi - vật ăn thịt. **D.** Quan hệ ức chế - cảm nhiễm.

**Câu 85.** Loài côn trùng A là loài duy nhất có khả năng thụ phấn cho loài thực vật B. Côn trùng A bay đến hoa của cây B mang theo nhiều hạt phấn và tiến hành thụ phấn cho hoa. Nhưng trong quá trình này, côn trùng A đồng thời đẻ trứng vào bầu nhụy của một số hoa loài B. Ở những hoa này, khi côn trùng nở gây chết noãn trong các bầu nhụy. Nếu noãn bị hỏng, quả cũng bị hỏng và dẫn đến ấu trùng của côn trùng A cũng bị chết. Đây là một ví dụ về mối quan hệ:

 **A.** Ký sinh. **B.** Cạnh tranh. **C.** Hội sinh. **D.** Ức chế cảm nhiễm.

**Câu 86.** Quan hệ đối kháng giữa hai loài gồm:

(1) Cạnh tranh.

(2) Kí sinh.

(3) Ức chế cảm nhiễm.

(4) Sinh vật này ăn sinh vật khác.

Hãy sắp xếp theo trật tự quan hệ loài càng bị hại nhiều càng xếp về sau. Trật tự **đúng** là:

 **A.** 2,3,1,4. **B.** 1,3,2, 4. **C.** 2,1,4,.3. **D.** 1,2, 3,4.

**Câu 87.** Một loài cây dây leo họ Thiên lí sống bám trên thân gỗ, một phần thân của dây leo phồng lên tạo nhiều khoang trống làm thành tổ cho nhiều cá thể kiến sinh sống trong đó. Loài dây leo nhận chất dinh dưỡng là thức ăn của kiến đem về dự trữ trong tổ. Kiến sống trên cây gỗ góp phần diệt chết các loài sâu đục thân cây. Mối quan hệ sinh thái giữa dây leo và kiến, dây leo và cây thân gỗ, kiến và cây thân gỗ lần lượt là:

 **A.** Cộng sinh, hội sinh, hợp tác.

 **B.** Vật ăn thịt-con mồi, hợp tác, hội sinh.

 **C.** Cộng sinh, kí sinh vật chủ, hợp tác.

 **D.** Ức chế cảm nhiễm, cạnh tranh, hợp tác.

**Câu 88.** Khi nói về mối quan hệ sinh vật chủ - sinh vật kí sinh và mối quan hệ con mồi - sinh vật ăn thịt, phát biểu nào sau đây **đúng**?

 **A.** Sinh vật kí sinh có kích thước cơ thể nhỏ hơn sinh vật chủ.

 **B.** Mối quan hệ sinh vật chủ - sinh vật kí sinh là nhân tố duy nhất gây ra hiện tượng khống chế sinh học.

 **C.** Sinh vật ăn thịt bao giờ cũng có số lượng cá thể nhiều hơn con mồi.

 **D.** Sinh vật kí sinh bao giờ cũng có số lượng cá thể ít hơn sinh vật chủ.

**Câu 89.** Khi nói về mối quan hệ giữa vật ăn thịt và con mồi, kết luận nào sau đây là **không đúng**?

 **A.** Quần thể vật ăn thịt có số lượng cá thể ít hơn quần thể con mồi.

 **B.** Khả năng tăng số lượng cá thể của quần thể vật ăn thịt nhanh hơn so với quần thể con mồi.

 **C.** Khi xảy ra biến động số lượng cá thể thì quần thể con mồi thường biến động trước quần thể ăn thịt.

 **D.** Quần thể con mồi bị biến động về số lượng sẽ kéo quần thể vật ăn thịt biến động theo.

**Câu 90.** Cho một số loài có đặc điểm sinh thái như sau:

(1) Cá rô: ăn tạp, sống ở tầng mặt, tầng giữa.

(2) Cá chạch: ăn mùn, sống ở tầng đáy.

(3) Cá mè hoa: ăn động vật nổi, sống ở tầng mặt.

(4) Cá lóc: ăn thực vật thủy sinh, sống ở tầng giữa và tầng mặt.

(5) Cá trắm cỏ: ăn thực vật thủy sinh, sống ở tầng giữa và tầng mặt.

(6) Cá mè trằng: ăn thực vật nổi, sống ở tầng mặt.

(7) Cá trắm đen: ăn thân mềm, sống ở tầng đáy

Trong số các nhận xét dưới đây thì những nhận xét nào là **sai**?

(a) Không thể nuôi chung tất cả các loài ở trong một ao mà không có sự cạnh tranh.

(b) Có thể nuôi chung nhiều nhất 6 loài ở cùng một ao mà không có sự cạnh tranh.

(c) Có thể nuôi chung cá rô với 3 loài khác trong một ao mà không xảy ra cạnh tranh.

(d) Nếu nuôi chung cá mè hoa và cá mè trắng thì ắt hẳn sẽ có cạnh tranh về thức ăn.

(e) Cá rô và cá trắm đen tuy cùng ăn tạp nhưng vẫn có thể nuôi chung trong một ao mà không xảy ra cạnh tranh.

(f) Ở tầng mặt, tối đa sẽ có 2 loài mà khi nuôi cùng sẽ không xảy ra cạnh tranh.

 **A.** a, b, c **B.** a, c, d, f. **C.** b ,c , f. **D.** b , c, d, f.

**Câu 91.** Loài ăn thịt chủ chốt có thể duy trì đa dạng loài trong quần xã nếu:

 **A.** Con mồi là loài ưu thế trong quần xã.

 **B.** Nó cho phép các loài ăn thịt khác nhập cư.

 **C.** Nó cạnh tranh loại trừ động vật ăn thịt khác.

 **D.** Nó làm cho con mồi có số lượng tương đối ít trong quần xã.

**Câu 92.** Cho các mối quan hệ sinh thái sau:

(1) Hải quỳ và cua

(2) Cây nắp ấm bắt mồi

(3) Kiến và cây kiến

(4) Virut và tế bào vật chủ

(5) Cây tầm gửi và cây chủ

(6) Cá mẹ ăn cá con

(7) Địa y

(8) Tự tỉa cành ở thực vật

(9) Sáo đậu trên lưng trâu

(10) Cây mọc theo nhóm

(11) Tảo hiển vi làm chết cá nhỏ xung quanh

(12) Khi gặp nguy hiểm, đàn ngựa rừng xếp thành vòng tròn, đưa con non và con già vào giữa

Hãy cho biết trong số các nhận định sau đây về các mối quan hệ sinh thái trên thì có bao nhiêu nhận định **đúng**?

(a) Các mối quan hệ trên vừa có những mối quan hệ xảy ra trong quần xã, vừa có các mối quan hệ xảy ra trong quần thể.

(b) Có 6 mối quan hệ gây hại cho ít nhất một loài sinh vật.

(c) Số mối quan hệ cộng sinh nhiều hơn số mối quan hệ hỗ trợ cùng loài.

(d) Không có mối quan hệ nào ở trên là quan hệ hội sinh.

(e) Có 2 mối quan hệ là quan hệ kí sinh

(f) Các quan hệ ức chế cảm nhiễm hay hợp tác đều chỉ có một minh họa ở trên.

 **A.** 5 **B.** 6 **C.** 3 **D.** 4

**Câu 93.** Có bao nhiêu mối quan hệ giữa các loài trong quần xã?

 **A.** 2 **B.** 3 **C.** 4 **D.** 7

**Câu 94.** “Loài tôm vệ sinh, một loài liều lĩnh một cách điên rồ. Chúng cả gan leo vào cái miệng đầy răng nhọn hoắt lởm chởm của những con lươn, đào bới quanh răng chúng để tìm thức ăn. Đây là tập quán kiếm ăn đã có từ lâu đời của loài tôm này, chúng chuyên ăn những ký sinh trùng trong miệng của các loài lươn và cá.” - Theo khoahoc.tv.

Có bao nhiêu nhận xét dưới đây, sai khi nói về thông tin trên:

(1) Đây là quan hệ cộng sinh.

(2) Đây là mối quan hệ hai bên cùng có lợi.

(3) Đây là mối quan hệ bắt buộc phải có trong giai đoạn sống của 2 cá thể.

(4) Quan hệ giữa vi khuẩn và tảo đơn bào với địa y cũng tương tự như quan hệ của loài tôm vệ sinh trên.

(5) Đây là mối quan hệ hỗ trợ giữa 2 loài khác nhau trong quần xã.

(6) Đây là quan hệ hội sinh.

(7) Quan hệ giữa lươn biển và cá nhỏ cũng tương tự như quan hệ của loài tôm vệ sinh trên.

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

**Câu 95.** Cymothoa exigua là một loại sinh vật có hình đáng nhỏ như con rệp và được tìm thấy nhiều ở khu vực quanh vịnh California, loài này sẽ xâm nhập vào cá thông qua mang, sau đó bám chặt vào gốc lưỡi cá, đần đần hút máu, ăn mòn và thế mình vào vị trí của lưỡi cá.

Cho các nhận xét sau:

(1) Đây là mối quan hệ hợp tác giữa các loài trong quần xã.

(2) Đây là mối quan hệ một bên có lợi, một bên bị hại.

(3) Nếu vật chủ bị chết đi, thì Cymothoa exigua cũng sẽ chết.

(4) Đây là hiện tượng khống chế sinh học.

(5) Quan hệ giữa tầm gửi và cây thân gỗ cũng thuộc cùng loại như quan hệ của loài Cymothoa exigua.

(6) Có 2 dạng ký sinh, một là ký sinh hoàn toàn, hai là bán ký sinh.

(7) Đây là quan hệ ký sinh hoàn toàn.

(8) Đây là quan hệ bán ký sinh.

Có bao nhiêu nhận xét **đúng** khi nói về Cymothoa exigua?

 **A.** 1 **B.** 3 **C.** 5 **D.** 2

**Câu 96.** “Thủy triều đỏ” là tên gọi khi vùng biển có hiện tượng nở hoa bùng phát của tảo. Khi tảo nở hoa ảnh hưởng xấu đến hàng loạt động vật giáp xác thân mềm như nghêu, trai, sò, vẹm, hầu. Những động vật thân mềm xuất xứ từ vùng này có nguy cơ tiềm ẩn cho con người khi sử dụng làm thức ăn, vì bản thân chúng có thể chứa độc tố từ tảo độc.

Cho các nhận xét sau:

(1) Hiện tượng “thủy triều đỏ” là ví dụ của quan hệ ký sinh.

(2) Quan hệ giữa 2 loài sinh vật cho thấy, sự tồn tại và sinh trưởng của sinh vật này gây hại đến sự sinh trưởng của sinh vật khác.

(3) Quan hệ giữa 2 loài cho thấy một loài có hại, một loài có lợi.

(4) Đây là quan hệ khống chế sinh học.

Nhận xét nào đúng khi nói về hiện tượng “thủy triều đỏ”?

 **A.** (1) và (2). **B.** (2) và (3). **C.** Chỉ có (4). **D.** Chỉ có (2).

**Câu 97.** Điểm khác biệt về hai loài trong quan hệ ký sinh và quan hệ con mồi - vật ăn thịt:

 **A.** Trong quan hệ ký sinh, sự sống của loài ký sinh phụ thuộc vào loài bị hại.

 **B.** Trong quan hệ con mồi - vật ăn thịt, số lượng loài ăn thịt luôt nhiều hơn con mồi.

 **C.** Trong quan hệ ký sinh, số lượng loài ký sinh luôn ít hơn loài bị hại.

 **D.** Tất cả đều đúng.

**Câu 98.** Quan hệ giữa loài vi sinh vật phân giải xenlulozo trong manh tràng của động vật ăn cỏ và động vật ăn cỏ thuộc loại:

 **A.** Ký sinh. **B.** Cộng sinh. **C.** Hội sinh. **D.** Hợp tác.

**Câu 99.** Trong quan hệ giữa hai loài, đặc trưng của mối quan hệ cạnh tranh là:

 **A.** Một loài sống bình thường, nhưng gây hại cho loài khác.

 **B.** Hai loài kiềm hãm sự phát triển của nhau.

 **C.** Một loài bị hại thường có kích thước nhỏ, số lượng đông.

 **D.** Một loài bị hại thường có kích thước lớn, số lượng ít.

**Câu 100.** Cho các đặc điểm sau:

(1) Đây là một mối quan hệ giữa hai loài trong quần xã sinh vật.

(2) Trong đó, một loài có lợi, một loài bị hại.

(3) Số lượng loài bị hại luôn ít hơn số lượng loài có lợi.

(4) Dinh dưỡng của loài có lợi không phụ thuộc hoàn toàn vào dinh dưỡng của loài bị hại.

Những đặc điểm trên đang nói về:

 **A.** Quan hệ bán ký sinh. **B.** Quan hệ ký sinh hoàn toàn.

 **C.** Quan hệ cạnh tranh. **D.** Quan hệ vật ăn thịt - con mồi.

**Câu 101.** “Những con đỉa nước ngọt có thân hình giống sâu với hai miệng trên cơ thể. Mỗi chiếc miệng là một ống hút công suất lớn, cho phép đỉa bám chặt vào mục tiêu. Đỉa thường tấn công cá và động vật bò sát. Nếu gặp người chúng cũng không ngán. Địa sử dụng những chiếc răng sắc nhọn hoặc vòi hình kim để chọc thủng da trước khi hút máu. Chúng có thể trữ một lượng máu gấp vài lần khối lượng cơ thể. Khi no, đỉa rời khỏi con mồi.” - theo Thế giới những loài hút màu (khoahoc.tv)

Quan hệ giữa địa những loài vật bị nó hút máu là:

 **A.** Quan hệ cạnh tranh. **B.** Quan hệ vật ăn thịt - con mồi.

 **C.** Quan hệ bán ký sinh. **D.** Quan hệ ký sinh hoàn toàn.

**PHẦN 2. TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI (… câu, học sinh trả lời từ câu 1 đến câu .... Trong mỗi ý a, b, c, d ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai).**

**Câu 1.** Khi nói về quần xã sinh vật, phát biểu nào sau đây là không đúng?

**a)** Các quần xã thường khác nhau về số lượng loài trong sinh cảnh mà chúng cư trú.

**b)** Rừng cây ngập mặn vườn quốc gia Xuân Thủy, Nam Định là một quần thể.

**c)** Quần xã là tập hợp các quần thể sinh vật cùng loài sống trong một không gian xác định, ở đó chúng có quan hệ chặt chẽ với nhau và với môi trường để tồn tại và phát triển ổn định theo thời gian.

**d)** Các loài sinh vật trong quần xã thường phân bố thành nhiều tầng theo chiều thẳng đứng hoặc tập trung ở những nơi thuận lợi theo mặt phẳng ngang.

**Câu 2.** 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 có độ đa dạng khác 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 3.** Cho các nhóm sinh vật sau:

**a)** Thực vật có hạt trong các quần xã trên cạn

**b)** Cây tràm trong quần xã rừng U Minh

**c)** Bò rừng Bizông sống trong các quần xã ở đồng cỏ Bắc Mĩ

**d)** Cây cọ trong quần xã vùng đồi Phú Thọ

Dạng sinh vật trên thuộc loài ưu thế là đúng hay sai?

**Câu 4.** Khi nói về độ đa dạng của quần xã sinh vật, kết luận nào sau đây không đúng?

**a)** Độ đa dạng của quần xã không phụ thuộc vào điều kiện sống của môi trường.

**b)** Trong quá trình diễn thế nguyên sinh, độ đa dạng của quần xã tăng dần.

**c)** Quần xã có độ đa dạng càng cao thì thành phần loài càng dễ bị biến động.

**d)** Độ đa dạng của quần xã càng cao thì sự phân hóa ổ sinh thái càng mạnh.

**Câu 5.** Cho các nhận xét sau:

**a)** Các tầng cây trong rừng mưa nhiệt đới thường phân thành 5 tầng.

**b)** Trong tự nhiên, sự phân bố cá thể theo chiêu dọc thường ưu thế hơn so với chiều ngang.

**c)** Sự phân tầng của thực vật kéo theo sự phân tầng của động vật.

**d)** Sinh vật phân bố theo chiều ngang thường tập trung tại những nơi có điều kiện sống thuận lợi.

Các nhận xét trên là đúng hay sai?

**Câu 6.** Cho ví dụ sau:

**a)** Những con ếch sống trong các ao, hồ.

**b)** Một đám ruộng lúa.

**c)** Một ao cá nước ngọt.

**d)** Những loài sinh vật cùng sống trong một vườn bách thú.

Các ví dụ trên là quần xã là đúng hay sai?

**Câu 7.** Cho ví dụ sau:

**a)** Những loài sinh vật cùng sống trên một cây đại thụ.

**b)** Các loài sinh vật sống trong sa mạc.

**c)** Các loài sinh vật sống trong một cái ao và trên bờ ao.

**d)** Các loài sinh vật trong con sông Hồng.

Các ví dụ trên là quần xã là đúng hay sai?

**Câu 8.** Khi nói về độ đa dạng của quần xã, cho các kết luận như sau:

**a)** Quần xã có độ đa dạng càng cao thì cấu trúc càng đễ bị thay đổi.

**b)** Độ đa dạng của quần xã phụ thuộc vào điều kiện sống của môi trường.

**c)** Trong quá trình diễn thế nguyên sinh, độ đa dạng của quần xã tăng đần.

**d)** Độ đa dạng của quần xã càng cao thì sự phân hóa ổ sinh thái càng mạnh.

Các phát biểu trên là đúng hay sai?

**Câu 9.** Cho các nhóm sinh vật sau đây:

**a)** Thực vật có hạt trong các quần xã trên cạn

**b)** Bò rừng Bizong sống trong các đồng cỏ ở Bắc Mĩ

**c)** Cây cọ trong vùng đồi Vĩnh Phú

**d)** Cây Lim trong quần xã rừng Lim xã Hữu Lũng, tỉnh Lạng Sơn

Các sinh vật trên là loài đặc trưng là đúng hay sai?

**Câu 10.** Cho các phát biểu sau:

**a)** Nhóm loài ưu thế là loài có vai trò kiểm soát và khống chế sự phát triển của các loài khác, duy trì sự ổn định của quần xã.

**b)** 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.

**c)** Vai trò của nhóm loài chủ chốt là quyết định chiều hướng phát triển của quần xã.

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

Các phát biểu trên là đúng hay sai?

**Câu 11.** Cho các ví dụ sau:

**a)** Một tổ kiến càng.

**b)** Một đồng cỏ.

**c)** Một ao nuôi cá nước ngọt.

**d)** Các loài hổ khác nhau trong một thảo cầm viên.

Các ví dụ trên là quần xã sinh vật đúng hay sai?

**Câu 12.** Khi nói về mối quan hệ dinh dưỡng trong quần xã có các nội dung sau:

**a)** Trong lưới thức ăn, một loài sinh vật có thể tham gia vào nhiều chuỗi thức ăn

**b)** Trong chuỗi thức ăn được mở đầu bằng thực vaath thù sinh vật sản xuất có khối sinh lớn nhất

**c)** Quần xã sinh vật có độ đa dạng càng cao thì lưới thức ăn trong quần xã càng phức tạp

**d)** Các quần xã trưởng thành có lưới thức ăn đơn giản hơn so với quần xã trẻ hoặc suy thoái

Các nội dung trên là đúng hay sai?

**Câu 13.** Các mối quan hệ dưới đây chỉ có 1 loài có lợi là đúng hay sai?

**a)** Cây tầm gửi sống trên thân cây gỗ.

**b)** Cây phong lan sống bám trên cây gỗ trong rừng

**c)** Cây nắp ấm bắt ruồi làm thức ăn

**d)** Cá ép sống bám trên cá lớn.

**Câu 14.** Trên một thảo nguyên, các con ngựa vằn mỗi khi di chuyển thường đánh động và làm các con côn trùng bay khỏi tổ. Lúc này các con chim diệc sẽ bắt các con côn trùng bay khỏi tổ làm thức ăn. Việc côn trùng bay khỏi tổ, cũng như việc chim diệc bắt côn trùng không ảnh hưởng gì đến ngựa vằn. Chim mỏ đỏ (một loài chim nhỏ) thường bắt ve bét trên lưng ngựa vằn làm thức ăn.

Khi xác định các mối quan hệ (a), (b), (c), (d) giữa từng cặp loài sinh vật, có 4 kết luận dưới đây.

**a)** Quan hệ giữa ve bét và chim mỏ đỏ là mối quan hệ vật dữ - con mồi

**b)** Quan hệ giữa chim mỏ đỏ và ngựa vằn là mối quan hệ hợp tác.

**c)** Quan hệ giữa ngựa vằn và côn trùng là mối quan hệ ức chế cảm nhiễm ( hãm sinh).

**d)** Quan hệ giữa côn trùng và chim diệc là mối quan hệ vật dữ - con mồi.

Các quan hệ trên là đúng hay sai?

**Câu 15.** Cho các ví dụ

**a)** Tảo giáp nở hoa gây độc cho cá, tôm sống trong cùng môi trường.

**b)** Cây tầm gửi kí sinh trên thân cây gỗ sống trong rừng.

**c)** Cây phong lan bám trên thân cây gỗ sống trong rừng.

**d)** Nấm sợi và vi khuẩn lam cộng sinh trong địa y.

Những ví dụ thể hiện mối quan hệ hỗ trợ giữa các loài trong quần xã sinh vật đúng hay sai?

**Câu 16.** Có bao nhiêu nhận định sau đây là đúng hay sai về ưu điểm của biện pháp sử dụng loài thiên địch so với biện pháp sử dụng thuốc trừ sâu hóa học?

**a)** Thường không gây ảnh hưởng xấu đến sức khỏe con người.

**b)** Không gây ô nhiễm môi trường.

**c)** Không phụ thuộc vào điều kiện khí hậu và thời tiết.

**d)** Nhanh chóng dấp tắt tất cả các loại bệnh dịch.

**Câu 17.** Mối quan hệ giữa loài A và B được biểu diễn bằng sự biến động số lượng của chúng theo hình bên. Các phát biểu sau đây là đúng hay sai?



1. **a)** Mối quan hệ giữa hai loài này là quan hệ cạnh tranh.
2. **b)** Kích thước cơ thể của loài A thường lớn hơn loài B.
3. **c)** Sự biến động số lượng của loài A dẫn đến sự biến động số lượng của loài B và ngược lại.
4. **d)** Loài B có thường xu hướng tiêu diệt loài A.

**Câu 18.** Cho các nhận định sau:

**a)** Quần xã là cấp độ tổ chức phụ thuộc vào môi trường rõ nhất.

**b)** Chuỗi thức ăn chất mùn bã → động vật đáy → cá chép → vi sinh vật được mở đầu bằng sinh vật hóa tự dưỡng.

**c)** Quan hệ dinh dưỡng giữa các loài trong quần xã cho ta biết mức độ gần gũi giữa các loài trong quần xã.

**d)** Một loài kiến tha lá về tổ trồng nấm, kiến và nấm có mối quan hệ hợp tác.

Các nhận định trên là đúng hay sai?

**Câu 19.** Cho các mối quan hệ sinh thái sau:

(1) Tảo nước ngọt nở hoa cùng sống với các loài tôm, cua.

(2) Cây nắp ấm bắt côn trùng.

(3) Cây phong lan sống bám trên cây gỗ lớn.

(4) Trùng roi sống trong ruột mối.

(5) Loài cá ép sống bám trên cá lớn.

(6) Chim sáo đậu trên lưng trâu rừng bắt cháy rận.

(7) Dây tơ hồng sống bám trên các cây trong vườn.

(8) Địa ý sống bám trên cây thân gỗ.

Từ các mối quan hệ sinh thái trên có các nhận định dưới đây:

1. **a)** Có 4 mối quan hệ là quan hệ hội sinh.
2. **b)** Có 6 mối quan hệ sinh thái giữa các loài đã được đề cập đến.
3. **c)** Có 2 mối quan hệ là quan hệ cộng sinh.
4. **d)** Có 3 mối quan hệ gây hại cho ít nhất một loài tham gia.

Các nhận định trên là đúng hay sai?

**Câu 20.** Cho các mối quan hệ sau đây:

1. **a)** Tảo giáp nở hoa gây độc cho tôm ăn cá.
2. **b)** Cây phong lan sống bám trên thân cây gỗ.
3. **c)** Cây tỏi tiết chất gây ức chế hoạt động của các vi sinh vật xung quanh.
4. **d)** Cú và chồn cùng sống trong rừng, cùng bắt chuột làm thức ăn.

Các mối quan hệ trên là ức chế - cảm nhiễm đúng hay sai?

**Câu 21.** Trong một quần xã rừng tự nhiên ở vùng Đông Nam Á, các loài động vật ăn cỏ cỡ lớn như bò rừng mỗi khi di chuyển thường đánh động và làm các loài côn trùng bay khỏi tổ. Lúc này, loài chim diệc bạc sẽ bắt các con côn trùng bay khỏi tổ làm thức ăn. Việc côn trùng bay khỏi tổ cũng như việc chim diệc bạc bắt côn trùng không ảnh hưởng gì đến đời sống bò rừng. Chim gõ bò có thể bắt ve bét trên da bò rừng làm thức ăn. Xét các mối quan hệ sau: Bò rừng với côn trùng, chim gõ bò, chim diệc bạc, ve bét; Chim điệc bạc với côn trùng; Chim gõ bò với ve bét. Các phát biểu sau đúng hay sai về các mối quan hệ trên?

**a)** Chỉ có 1 mối quan hệ ức chế cảm nhiễm.

**b)** Quần xã có nhiều hơn 1 mối quan hệ động vật ăn thịt - con mồi.

**c)** Có tối đa 3 mối quan hệ mà trong mỗi mối quan hệ chỉ có 1 loài có lợi.

**d)** Bò rừng đều không có hại trong tất cả các mối quan hệ.

**Câu 22.** Cho các mối quan hệ sau:

**a)** Vi khuẩn Rhizobium và rễ cây họ đậu.

**b)** Cây phong lan sống bám trên cây gỗ.

**c)** Chim tu hú đẻ trứng mình vào tổ chim khác.

**d)** Vi khuẩn lam và nấm sống chung tạo địa y.

Các mối quan hệ trên là quan hệ cộng sinh đúng hay sai?

**Câu 23.** Cho một số loài có đặc điểm sinh thái như sau:

(1) Cá rô: ăn tạp, sống ở tầng mặt, tầng giữa.

(2) Cá chạch: ăn mùn, sống ở tầng đáy.

(3) Cá mè hoa: ăn động vật nổi, sống ở tầng mặt.

(4) Cá lóc: ăn thực vật thủy sinh, sống ở tầng giữa và tầng mặt.

(5) Cá trắm cỏ: ăn thực vật thủy sinh, sống ở tầng giữa và tầng mặt.

(6) Cá mè trằng: ăn thực vật nổi, sống ở tầng mặt.

(7) Cá trắm đen: ăn thân mềm, sống ở tầng đáy

Các nhận xét dưới đây là đúng hay sai?

**a)** Không thể nuôi chung tất cả các loài ở trong một ao mà không có sự cạnh tranh.

**b)** Có thể nuôi chung nhiều nhất 6 loài ở cùng một ao mà không có sự cạnh tranh.

**c)** Có thể nuôi chung cá rô với 3 loài khác trong một ao mà không xảy ra cạnh tranh.

**d)** Cá rô và cá trắm đen tuy cùng ăn tạp nhưng vẫn có thể nuôi chung trong một ao mà không xảy ra cạnh tranh.

**Câu 24.** Cho các mối quan hệ sinh thái sau:

(1) Hải quỳ và cua

(2) Cây nắp ấm bắt mồi

(3) Kiến và cây kiến

(4) Virut và tế bào vật chủ

(5) Cây tầm gửi và cây chủ

(6) Cá mẹ ăn cá con

(7) Địa y

(8) Tự tỉa cành ở thực vật

(9) Sáo đậu trên lưng trâu

(10) Cây mọc theo nhóm

(11) Tảo hiển vi làm chết cá nhỏ xung quanh

(12) Khi gặp nguy hiểm, đàn ngựa rừng xếp thành vòng tròn, đưa con non và con già vào giữa

Hãy cho biết trong số các nhận định sau đây về các mối quan hệ sinh thái trên là đúng hay sai?

**a)** Các mối quan hệ trên vừa có những mối quan hệ xảy ra trong quần xã, vừa có các mối quan hệ xảy ra trong quần thể.

**b)** Số mối quan hệ cộng sinh nhiều hơn số mối quan hệ hỗ trợ cùng loài.

**c)** Không có mối quan hệ nào ở trên là quan hệ hội sinh.

**d)** Có 2 mối quan hệ là quan hệ kí sinh

**Câu 25.** “Loài tôm vệ sinh, một loài liều lĩnh một cách điên rồ. Chúng cả gan leo vào cái miệng đầy răng nhọn hoắt lởm chởm của những con lươn, đào bới quanh răng chúng để tìm thức ăn. Đây là tập quán kiếm ăn đã có từ lâu đời của loài tôm này, chúng chuyên ăn những ký sinh trùng trong miệng của các loài lươn và cá.” - Theo khoahoc.tv.

Có bao nhiêu nhận xét dưới đây, sai khi nói về thông tin trên:

**a)** Đây là quan hệ cộng sinh.

**b)** Đây là mối quan hệ hai bên cùng có lợi.

**c)** Đây là mối quan hệ bắt buộc phải có trong giai đoạn sống của 2 cá thể.

**d)** Quan hệ giữa vi khuẩn và tảo đơn bào với địa y cũng tương tự như quan hệ của loài tôm vệ sinh trên.

**Câu 26.** Cymothoa exigua là một loại sinh vật có hình đáng nhỏ như con rệp và được tìm thấy nhiều ở khu vực quanh vịnh California, loài này sẽ xâm nhập vào cá thông qua mang, sau đó bám chặt vào gốc lưỡi cá, đần đần hút máu, ăn mòn và thế mình vào vị trí của lưỡi cá.

Cho các nhận xét sau:

**a)** Đây là mối quan hệ hợp tác giữa các loài trong quần xã.

**b)** Đây là mối quan hệ một bên có lợi, một bên bị hại.

**c)** Nếu vật chủ bị chết đi, thì Cymothoa exigua cũng sẽ chết.

**d)** Đây là hiện tượng khống chế sinh học.

Các nhận xét trên là đúng hay sai?

**Câu 27.** “Thủy triều đỏ” là tên gọi khi vùng biển có hiện tượng nở hoa bùng phát của tảo. Khi tảo nở hoa ảnh hưởng xấu đến hàng loạt động vật giáp xác thân mềm như nghêu, trai, sò, vẹm, hầu. Những động vật thân mềm xuất xứ từ vùng này có nguy cơ tiềm ẩn cho con người khi sử dụng làm thức ăn, vì bản thân chúng có thể chứa độc tố từ tảo độc.

Cho các nhận xét sau:

**a)** Hiện tượng “thủy triều đỏ” là ví dụ của quan hệ ký sinh.

**b)** Quan hệ giữa 2 loài sinh vật cho thấy, sự tồn tại và sinh trưởng của sinh vật này gây hại đến sự sinh trưởng của sinh vật khác.

**c)** Quan hệ giữa 2 loài cho thấy một loài có hại, một loài có lợi.

**d)** Đây là quan hệ khống chế sinh học.

Nhận xét trên là đúng hay sai khi nói về hiện tượng “thủy triều đỏ”?

**Câu 28.** Cymothoa exigua là một loại sinh vật có hình đáng nhỏ như con rệp và được tìm thấy nhiều ở khu vực quanh vịnh California, loài này sẽ xâm nhập vào cá thông qua mang, sau đó bám chặt vào gốc lưỡi cá, đần đần hút máu, ăn mòn và thế mình vào vị trí của lưỡi cá.

Cho các nhận xét sau:

**a)** Quan hệ giữa tầm gửi và cây thân gỗ cũng thuộc cùng loại như quan hệ của loài Cymothoa exigua.

**b)** Có 2 dạng ký sinh, một là ký sinh hoàn toàn, hai là bán ký sinh.

**c)** Đây là quan hệ ký sinh hoàn toàn.

**d)** Đây là quan hệ bán ký sinh.

Các nhận xét trên là đúng hay sai?

**PHẦN 3. TRẮC NGHIỆM TRẢ LỜI NGẮN (… câu, học sinh trả lời từ câu 1 đến câu…).**

**Câu 1.** Cho các nhóm sinh vật sau:

(1) Thực vật có hạt trong các quần xã trên cạn

(2) Cây tràm trong quần xã rừng U Minh

(3) Bò rừng Bizông sống trong các quần xã ở đồng cỏ Bắc Mĩ

(4) Cây cọ trong quần xã vùng đồi Phú Thọ

(5) Cây lau, cây lách thường gặp trong các quần xã rừng mưa nhiệt đới

Bao nhiêu sinh vật thuộc loài ưu thế?

 **A.** 2

**Câu 2.** Trong 1 ao nuôi cá, người ta thường nuôi ghép các loài cá sống ở các tầng nước khác nhau. Kĩ thuật nuôi ghép này đem lại bao nhiêu lợi ích sau đây?

(1) Tận dụng diện tích ao nuôi.

(2) Có thể tiết kiệm chi phí sản xuất.

(3) Tận dụng nguồn sống của môi trường.

(4) Rút ngắn thời gian sinh trưởng của tất cả các loại cá trong ao.

 **A.** 3

**Câu 3.** Cho các nhận xét sau:

(1) Các tầng cây trong rừng mưa nhiệt đới thường phân thành 5 tầng.

(2) Trong tự nhiên, sự phân bố cá thể theo chiêu dọc thường ưu thế hơn so với chiều ngang.

(3) Sự phân tầng của thực vật kéo theo sự phân tầng của động vật.

(4) Phân bố từ đỉnh núi, sườn núi, tới chân núi là sự phân bố theo chiều dọc.

(5) Sinh vật phân bố theo chiều ngang thường tập trung tại những nơi có điều kiện sống thuận lợi.

Có bao nhận xét **đúng** khi nói về quần xã sinh vật?

 **A.** 2

**Câu 4.** Cho các dạng sinh vật sau:

(1) Những con ếch sống trong các ao, hồ.

(2) Một đám ruộng lúa.

(3) Một ao cá nước ngọt.

(4) Những loài sinh vật cùng sống trong một vườn bách thú.

(5) Những loài sinh vật cùng sống trên một cây đại thụ.

(6) Các loài sinh vật sống trong sa mạc.

(7) Những cây phong lan được chăm sóc trong một vườn phong lan rộng lớn ở Đà Lạt.

(8) Các loài sinh vật sống trong một cái ao và trên bờ ao.

(9) Các loài sinh vật trong con sông Hồng.

Có bao nhiêu dạng sinh vật là quần xã?

 **A.** 4

**Câu 5.** Khi nói về độ đa dạng của quần xã, cho các kết luận như sau:

(1) Quần xã có độ đa dạng càng cao thì cấu trúc càng đễ bị thay đổi.

(2) Độ đa dạng của quần xã phụ thuộc vào điều kiện sống của môi trường.

(3) Trong quá trình diễn thế nguyên sinh, độ đa dạng của quần xã tăng đần.

(4) Độ đa dạng của quần xã càng cao thì sự phân hóa ổ sinh thái càng mạnh.

Có bao nhiêu phát biểu đúng?

 **A.** 3

**Câu 6.** Cho các nhóm sinh vật sau đây:

(1) Thực vật có hạt trong các quần xã trên cạn

(2) Cây tràm trong rừng xã quần U Minh

(3) Bò rừng Bizong sống trong các đồng cỏ ở Bắc Mĩ

(4) Cây cọ trong vùng đồi Vĩnh Phú

(5) Cây Lim trong quần xã rừng Lim xã Hữu Lũng, tỉnh Lạng Sơn

(6) Cây lau, lách thường gặp trong các quần xã mưa nhiệt đới

Có bao nhiêu dạng sinh vật là loài đặc trưng?

 **A.** 3

**Câu 7.** Cho các phát biểu sau:

(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 vai trò thay thế cho một nhóm loài khác khi nhóm này suy vong vì một lí do nào đó.

(3) Nhóm loài ưu thế là loài có vai trò kiểm soát và khống chế sự phát triển của các loài khác, duy trì sự ổn định của quần xã.

(4) 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.

(5) Vai trò của nhóm loài chủ chốt là quyết định chiều hướng phát triển của quần xã.

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

Có bao nhiêu phát biểu đúng?

 **A.** 2

**Câu 8.** Cho các dạng sinh vật sau:

(1) Một tổ kiến càng.

(2) Một đồng cỏ.

(3) Một ao nuôi cá nước ngọt.

(4) Một thân cây đổ lâu năm.

(5) Các loài hổ khác nhau trong một thảo cầm viên.

Có bao nhiêu sinh vật được coi là quần xã sinh vật?

 **A.** 3

**Câu 9.** Khi nói về mối quan hệ dinh dưỡng trong quần xã có các nội dung sau:

(1) Trong lưới thức ăn, một loài sinh vật có thể tham gia vào nhiều chuỗi thức ăn

(2) Trong chuỗi thức ăn được mở đầu bằng thực vaath thù sinh vật sản xuất có khối sinh lớn nhất

(3) Quần xã sinh vật có độ đa dạng càng cao thì lưới thức ăn trong quần xã càng phức tạp

(4) Các quần xã trưởng thành có lưới thức ăn đơn giản hơn so với quần xã trẻ hoặc suy thoái

(5) Chuỗi thức ăn trên cạn thường có nhiều bậc dinh dưỡng hơn chuỗi thức ăn ở dưới nước

Có bao nhiêu nội dung đúng?

 **A.** 4

**Câu 10.** Trong các mối quan hệ sau, có bao nhiêu mối quan hệ mà trong đó chỉ có 1 loài có lợi?

(1) Cây tỏi tiết chất gây ức chế  hoạt động của vi sinh vật ở môi trường xung quanh.

(2) Cây tầm gửi sống trên thân cây gỗ.

(3) Cây phong lan sống bám trên cây gỗ trong rừng

(4) Cây nắp ấm bắt ruồi làm thức ăn

(5) Cá ép sống bám trên cá lớn.

 **A.** 4

**Câu 11.** Trên một thảo nguyên, các con ngựa vằn mỗi khi di chuyển thường đánh động và làm các con côn trùng bay khỏi tổ. Lúc này các con chim diệc sẽ bắt các con côn trùng bay khỏi tổ làm thức ăn. Việc côn trùng bay khỏi tổ, cũng như việc chim diệc bắt côn trùng không ảnh hưởng gì đến ngựa vằn. Chim mỏ đỏ (một loài chim nhỏ) thường bắt ve bét trên lưng ngựa vằn làm thức ăn.

Khi xác định các mối quan hệ (1), (2), (3), (4), (5), (6) giữa từng cặp loài sinh vật, có 6 kết luận dưới đây.

(1) Quan hệ giữa ve bét và chim mỏ đỏ là mối quan hệ vật dữ - con mồi

(2) Quan hệ giữa chim mỏ đỏ và ngựa vằn là mối quan hệ hợp tác.

(3) Quan hệ giữa ngựa vằn và côn trùng là mối quan hệ ức chế cảm nhiễm ( hãm sinh).

(4) Quan hệ giữa côn trùng và chim diệc là mối quan hệ vật dữ - con mồi.

(5) Quan hệ giữa chim diệc và ngựa vằn là mối quan hệ hội sinh.

(6) Quan hệ giữa ngựa vằn và ve bét là mối quan hệ ký sinh – vật chủ.

Có bao nhiêu phát biểu đúng?

 **A.** 6

**Câu 12.** Cho các ví dụ

(1) Tảo giáp nở hoa gây độc cho cá, tôm sống trong cùng môi trường.

(2) Cây tầm gửi kí sinh trên thân cây gỗ sống trong rừng.

(3) Cây phong lan bám trên thân cây gỗ sống trong rừng.

(4) Nấm sợi và vi khuẩn lam cộng sinh trong địa y.

Có bao nhiêu ví dụ thể hiện mối quan hệ hỗ trợ giữa các loài trong quần xã sinh vật?

 **A.** 2

**Câu 13.** Có bao nhiêu nhận định sau đây là đúng về ưu điểm của biện pháp sử dụng loài thiên địch so với biện pháp sử dụng thuốc trừ sâu hóa học?

(1) Thường không gây ảnh hưởng xấu đến sức khỏe con người.

(2) Không gây ô nhiễm môi trường.

(3) Không phụ thuộc vào điều kiện khí hậu và thời tiết.

(4) Nhanh chóng dấp tắt tất cả các loại bệnh dịch.

 **A.** 2

**Câu 14.** Trong vườn cây có múi, loài kiến hôi chuyên đưa những con rệp cây lên chồi non nhờ vậy rệp lấy được nhiều nhựa cây và thải ra nhiều đường cho kiến hôi ăn. Người ta thường thả kiến đỏ vào sống vì kiến đỏ đuổi được loài kiến hôi, đồng thời nó cũng tiêu diệt sâu và rệp cây. Cho các nhận định sau:

(1) Quan hệ giữa rệp cây và cây có múi là cạnh tranh khác loài.

(2) Quan hệ giữa rệp cây và kiến hôi là hội sinh.

(3) Sinh vật ăn thịt đầu bảng trong ví dụ trên là kiến đỏ nếu ta xây dựng một lưới thức ăn.

(4) Nếu xây dựng một lưới thức ăn thì sẽ có 3 loài là thức ăn của kiến đỏ.

Có bao nhiêu nhận định sai?

 **A.** 3

**Câu 15.** Mối quan hệ giữa loài A và B được biểu diễn bằng sự biến động số lượng của chúng theo hình bên. Có bao nhiêu phát biểu sau đây là **đúng?**



1. (1) Mối quan hệ giữa hai loài này là quan hệ cạnh tranh.
2. (2) Kích thước cơ thể của loài A thường lớn hơn loài B.
3. (3) Sự biến động số lượng của loài A dẫn đến sự biến động số lượng của loài B và ngược lại.
4. (4) Loài B có thường xu hướng tiêu diệt loài A.
5. (5) Mối quan hệ giữa 2 loài A và B được xem là động lực cho quá trình tiến hóa.

 **A.** 3

**Câu 16.** Cho các nhận định sau:

(1) Quần xã là cấp độ tổ chức phụ thuộc vào môi trường rõ nhất.

(2) Chuỗi thức ăn chất mùn bã → động vật đáy → cá chép → vi sinh vật được mở đầu bằng sinh vật hóa tự dưỡng.

(3) Mối quan hệ cạnh tranh là nguyên nhân dẫn đến sự tiến hóa của sinh vật.

(4) Quan hệ dinh dưỡng giữa các loài trong quần xã cho ta biết mức độ gần gũi giữa các loài trong quần xã.

(5) Một loài kiến tha lá về tổ trồng nấm, kiến và nấm có mối quan hệ hợp tác.

(6) Thông qua việc quan sát một tháp sinh khối, chúng ta có thể biết được các loài trong chuỗi thức ăn và lưới thức ăn.

Có bao nhiêu nhận định không đúng?

 **A.** 5

**Câu 17.** Cho các mối quan hệ sinh thái sau:

(1) Tảo nước ngọt nở hoa cùng sống với các loài tôm, cua.

(2) Cây nắp ấm bắt côn trùng.

(3) Cây phong lan sống bám trên cây gỗ lớn.

(4) Trùng roi sống trong ruột mối.

(5) Loài cá ép sống bám trên cá lớn.

(6) Chim sáo đậu trên lưng trâu rừng bắt cháy rận.

(7) Dây tơ hồng sống bám trên các cây trong vườn.

(8) Địa ý sống bám trên cây thân gỗ.

Từ các mối quan hệ sinh thái trên có các nhận định dưới đây:

1. (a) Có 4 mối quan hệ là quan hệ hội sinh.
2. (b) Có 6 mối quan hệ sinh thái giữa các loài đã được đề cập đến.
3. (c) Có 2 mối quan hệ là quan hệ cộng sinh.
4. (d) Có 3 mối quan hệ gây hại cho ít nhất một loài tham gia.

Có bao nhiêu nhận định đúng?

 **A.** 3

**Câu 18.** Cho các mối quan hệ sau đây:

1. (1) Tảo giáp nở hoa gây độc cho tôm ăn cá.
2. (2) Cây phong lan sống bám trên thân cây gỗ.
3. (3) Cây tỏi tiết chất gây ức chế hoạt động của các vi sinh vật xung quanh.
4. (4) Cú và chồn cùng sống trong rừng, cùng bắt chuột làm thức ăn.
5. (5) Trùng roi sống trong ruột mối.

Có bao nhiêu mối quan hệ là ức chế - cảm nhiễm?

 **A.** 2

**Câu 19.** Trong một quần xã rừng tự nhiên ở vùng Đông Nam Á, các loài động vật ăn cỏ cỡ lớn như bò rừng mỗi khi di chuyển thường đánh động và làm các loài côn trùng bay khỏi tổ. Lúc này, loài chim diệc bạc sẽ bắt các con côn trùng bay khỏi tổ làm thức ăn. Việc côn trùng bay khỏi tổ cũng như việc chim diệc bạc bắt côn trùng không ảnh hưởng gì đến đời sống bò rừng. Chim gõ bò có thể bắt ve bét trên da bò rừng làm thức ăn. Xét các mối quan hệ sau: Bò rừng với côn trùng, chim gõ bò, chim diệc bạc, ve bét; Chim điệc bạc với côn trùng; Chim gõ bò với ve bét. Có bao nhiêu phát biểu sau đúng về các mối quan hệ trên?

(1) Chỉ có 1 mối quan hệ ức chế cảm nhiễm.

(2) Quần xã có nhiều hơn 1 mối quan hệ động vật ăn thịt - con mồi.

(3) Có tối đa 3 mối quan hệ mà trong mỗi mối quan hệ chỉ có 1 loài có lợi.

(4) Chỉ có 1 mối quan hệ mà trong đó mỗi loài đều có lợi.

(5) Bò rừng đều không có hại trong tất cả các mối quan hệ.

 **A.** 5

**Câu 20.** Cho các mối quan hệ sau:

(1) Vi khuẩn Rhizobium và rễ cây họ đậu.

(2) Cây phong lan sống bám trên cây gỗ.

(3) Chim tu hú đẻ trứng mình vào tổ chim khác.

(4) Vi khuẩn lam và nấm sống chung tạo địa y.

(5) Chim sáo đậu trên lưng trâu.

(6) Con kiến và cây kiến.

(7) Vi khuẩn lam sống dưới lớp biểu mô của san hô.

Có bao nhiêu mối quan hệ là quan hệ cộng sinh?

 **A.** 4

**Câu 21.** Cho các mối quan hệ giữa các loài sinh vật sau:

(1) Tôm vệ sinh và lươn.

(2) Ốc mượn hồn và hải quỳ.

(3) Cá bống biển và tôm vỏ cứng.

(4) Cá ép và cá mập.

(5) Cá vảy chân và vi khuẩn phát sáng.

(6) Hải quỳ và cá hề.

Có bao nhiêu mối quan hệ mà cả hai loài sinh vật đều có lợi?

 **A.** 2

**Câu 22.** Trong số các hiện tượng dưới đây thì sẽ có bao nhiêu hiện tượng xảy ra nếu một quần xã sinh vật có độ đa dạng loài càng cao, mối quan hệ sinh thái càng chặt chế?

(1) Quần xã có cấu trúc càng ổn định vì có lưới thức ăn phức tạp, nhiều loài rộng thực.

(2) Quần xã dễ xảy ra điễn thế do tác động của nhiều loài trong quần xã làm cho môi trường thay đổi nhanh.

(3) Quần xã sẽ có cấu trúc ít ổn định vì số lượng lớn loài sẽ dẫn đến cạnh tranh nhau gay gắt.

(4) Quần xã có xu hướng biến đổi làm cho độ đa dạng thấp từ đó mối quan hệ sinh thái lỏng lẻo hơn do thức ăn trong môi trường can kiệt dần.

 **A.** 1

**Câu 23.** Trong tự nhiên quan sát thấy loài chim hút mật có tên là Azhisodian chuyên đi lấy mật hoa trên những cây hoa Decophyla smanara. Dựa vào thông tin trên có thể biết mối quan hệ giữa hai loài này có thể là bao nhiêu mối quan hệ trong các mối quan hệ sau?

(1) Cộng sinh.

(2) Hợp tác.

(3) Cạnh tranh khác loài.

(4) Động vật ăn thực vật.

(5) Ức chế cảm nhiễm.

 **A.** 3

**Câu 24.** Cho một số loài có đặc điểm sinh thái như sau:

(1) Cá rô: ăn tạp, sống ở tầng mặt, tầng giữa.

(2) Cá chạch: ăn mùn, sống ở tầng đáy.

(3) Cá mè hoa: ăn động vật nổi, sống ở tầng mặt.

(4) Cá lóc: ăn thực vật thủy sinh, sống ở tầng giữa và tầng mặt.

(5) Cá trắm cỏ: ăn thực vật thủy sinh, sống ở tầng giữa và tầng mặt.

(6) Cá mè trằng: ăn thực vật nổi, sống ở tầng mặt.

(7) Cá trắm đen: ăn thân mềm, sống ở tầng đáy

Trong số các nhận xét dưới đây thì có bao nhiêu nhận xét là **sai**?

(a) Không thể nuôi chung tất cả các loài ở trong một ao mà không có sự cạnh tranh.

(b) Có thể nuôi chung nhiều nhất 6 loài ở cùng một ao mà không có sự cạnh tranh.

(c) Có thể nuôi chung cá rô với 3 loài khác trong một ao mà không xảy ra cạnh tranh.

(d) Nếu nuôi chung cá mè hoa và cá mè trắng thì ắt hẳn sẽ có cạnh tranh về thức ăn.

(e) Cá rô và cá trắm đen tuy cùng ăn tạp nhưng vẫn có thể nuôi chung trong một ao mà không xảy ra cạnh tranh.

(f) Ở tầng mặt, tối đa sẽ có 2 loài mà khi nuôi cùng sẽ không xảy ra cạnh tranh.

 **A.** 4

**Câu 25.** Cho các mối quan hệ sinh thái sau:

(1) Hải quỳ và cua

(2) Cây nắp ấm bắt mồi

(3) Kiến và cây kiến

(4) Virut và tế bào vật chủ

(5) Cây tầm gửi và cây chủ

(6) Cá mẹ ăn cá con

(7) Địa y

(8) Tự tỉa cành ở thực vật

(9) Sáo đậu trên lưng trâu

(10) Cây mọc theo nhóm

(11) Tảo hiển vi làm chết cá nhỏ xung quanh

(12) Khi gặp nguy hiểm, đàn ngựa rừng xếp thành vòng tròn, đưa con non và con già vào giữa

Hãy cho biết trong số các nhận định sau đây về các mối quan hệ sinh thái trên thì có bao nhiêu nhận định **đúng**?

(a) Các mối quan hệ trên vừa có những mối quan hệ xảy ra trong quần xã, vừa có các mối quan hệ xảy ra trong quần thể.

(b) Có 6 mối quan hệ gây hại cho ít nhất một loài sinh vật.

(c) Số mối quan hệ cộng sinh nhiều hơn số mối quan hệ hỗ trợ cùng loài.

(d) Không có mối quan hệ nào ở trên là quan hệ hội sinh.

(e) Có 2 mối quan hệ là quan hệ kí sinh

(f) Các quan hệ ức chế cảm nhiễm hay hợp tác đều chỉ có một minh họa ở trên.

 **A.** 5

**Câu 26.** Có bao nhiêu mối quan hệ giữa các loài trong quần xã?

 **A.** 2

**Câu 27.** “Loài tôm vệ sinh, một loài liều lĩnh một cách điên rồ. Chúng cả gan leo vào cái miệng đầy răng nhọn hoắt lởm chởm của những con lươn, đào bới quanh răng chúng để tìm thức ăn. Đây là tập quán kiếm ăn đã có từ lâu đời của loài tôm này, chúng chuyên ăn những ký sinh trùng trong miệng của các loài lươn và cá.” - Theo khoahoc.tv.

Có bao nhiêu nhận xét dưới đây sai khi nói về thông tin trên?

(1) Đây là quan hệ cộng sinh.

(2) Đây là mối quan hệ hai bên cùng có lợi.

(3) Đây là mối quan hệ bắt buộc phải có trong giai đoạn sống của 2 cá thể.

(4) Quan hệ giữa vi khuẩn và tảo đơn bào với địa y cũng tương tự như quan hệ của loài tôm vệ sinh trên.

(5) Đây là mối quan hệ hỗ trợ giữa 2 loài khác nhau trong quần xã.

(6) Đây là quan hệ hội sinh.

(7) Quan hệ giữa lươn biển và cá nhỏ cũng tương tự như quan hệ của loài tôm vệ sinh trên.

 **A.** 4

**Câu 28.** Cymothoa exigua là một loại sinh vật có hình đáng nhỏ như con rệp và được tìm thấy nhiều ở khu vực quanh vịnh California, loài này sẽ xâm nhập vào cá thông qua mang, sau đó bám chặt vào gốc lưỡi cá, đần đần hút máu, ăn mòn và thế mình vào vị trí của lưỡi cá.

Cho các nhận xét sau:

(1) Đây là mối quan hệ hợp tác giữa các loài trong quần xã.

(2) Đây là mối quan hệ một bên có lợi, một bên bị hại.

(3) Nếu vật chủ bị chết đi, thì Cymothoa exigua cũng sẽ chết.

(4) Đây là hiện tượng khống chế sinh học.

(5) Quan hệ giữa tầm gửi và cây thân gỗ cũng thuộc cùng loại như quan hệ của loài Cymothoa exigua.

(6) Có 2 dạng ký sinh, một là ký sinh hoàn toàn, hai là bán ký sinh.

(7) Đây là quan hệ ký sinh hoàn toàn.

(8) Đây là quan hệ bán ký sinh.

Có bao nhiêu nhận xét **đúng** khi nói về Cymothoa exigua?

 **A.** 5

**Câu 29.** “Thủy triều đỏ” là tên gọi khi vùng biển có hiện tượng nở hoa bùng phát của tảo. Khi tảo nở hoa ảnh hưởng xấu đến hàng loạt động vật giáp xác thân mềm như nghêu, trai, sò, vẹm, hầu. Những động vật thân mềm xuất xứ từ vùng này có nguy cơ tiềm ẩn cho con người khi sử dụng làm thức ăn, vì bản thân chúng có thể chứa độc tố từ tảo độc.

Cho các nhận xét sau:

(1) Hiện tượng “thủy triều đỏ” là ví dụ của quan hệ ký sinh.

(2) Quan hệ giữa 2 loài sinh vật cho thấy, sự tồn tại và sinh trưởng của sinh vật này gây hại đến sự sinh trưởng của sinh vật khác.

(3) Quan hệ giữa 2 loài cho thấy một loài có hại, một loài có lợi.

(4) Đây là quan hệ khống chế sinh học.

Có bao nhiêu nhận xét đúng khi nói về hiện tượng “thủy triều đỏ”?

 **A.** 1

**ĐÁP ÁN**

**PHẦN 1: TRẮC NGHIỆM NHIỀU PHƯƠNG ÁN LỰA CHỌN (mỗi câu chỉ chọn 1 phương án đúng).**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| **C** | **C** | **B** | **C** | **C** | **C** | **D** | **D** | **D** | **C** |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| **B** | **B** | **C** | **B** | **D** | **D** | **D** | **B** | **C** | **A** |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| **A** | **B** | **D** | **C** | **B** | **B** | **C** | **A** | **A** | **B** |
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| **B** | **D** | **B** | **A** | **B** | **D** | **C** | **B** | **C** | **C** |
| 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |
| **C** | **C** | **B** | **A** | **C** | **C** | **C** | **B** | **D** | **B** |
| 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 |
| **C** | **C** | **B** | **C** | **D** | **D** | **C** | **A** | **C** | **C** |
| 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 |
| **C** | **C** | **D** | **A** | **C** | **D** | **C** | **D** | **D** | **A** |
| 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 |
| **B** | **B** | **A** | **B** | **D** | **C** | **C** | **D** | **C** | **C** |
| 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 |
| **C** | **B** | **C** | **C** | **D** | **A** | **A** | **A** | **B** | **D** |
| 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
| **A** | **A** | **A** | **D** | **C** | **D** | **A** | **B** | **B** | **A** |
| 101 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **C** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**PHẦN 2: ĐÁP ÁN TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI (4 câu, học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a, b, c, d ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai).**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Lệnh hỏi** | **Đáp án (Đ/S)** | **Câu** | **Lệnh hỏi** | **Đáp án (Đ/S)** |
| **1** | *a* | Đ | **2** | *a* | Đ |
| *b* | S | *b* | Đ |
| *c* | S | *c* | S |
| *d* | Đ | *d* | S |
| **3** | *a* | Đ | **4** | *a* | S |
| *b* | S | *b* | Đ |
| *c* | Đ | *c* | S |
| *d* | S | *d* | Đ |
| **5** | *a* | S | **6** | *a* | S |
| *b* | S | *b* | Đ |
| *c* | Đ | *c* | Đ |
| *d* | Đ | *d* | S |
| **7** | *a* | Đ | **8** | *a* | S |
| *b* | S | *b* | Đ |
| *c* | Đ | *c* | Đ |
| *d* | S | *d* | Đ |
| **9** | *a* | S | **10** | *a* | S |
| *b* | S | *b* | Đ |
| *c* | Đ | *c* | S |
| *d* | Đ | *d* | Đ |
| **11** | *a* | S | **12** | *a* | Đ |
| *b* | Đ | *b* | Đ |
| *c* | Đ | *c* | Đ |
| *d* | S | *d* | S |
| **13** | *a* | Đ | **14** | *a* | Đ |
| *b* | Đ | *b* | Đ |
| *c* | Đ | *c* | Đ |
| *d* | Đ | *d* | Đ |
| **15** | *a* | S | **16** | *a* | Đ |
| *b* | S | *b* | Đ |
| *c* | Đ | *c* | S |
| *d* | Đ | *d* | S |
| **17** | *a* | S | **18** | *a* | S |
| *b* | S | *b* | S |
| *c* | Đ | *c* | S |
| *d* | Đ | *d* | S |
| **19** | *a* | S | **20** | *a* | Đ |
| *b* | Đ | *b* | S |
| *c* | Đ | *c* | Đ |
| *d* | Đ | *d* | S |
| **21** | *a* | S | **22** | *a* | Đ |
| *b* | S | *b* | S |
| *c* | Đ | *c* | S |
| *d* | Đ | *d* | Đ |
| **23** | *a* | Đ | **24** | *a* | Đ |
| *b* | S | *b* | Đ |
| *c* | S | *c* | Đ |
| *d* | Đ | *d* | Đ |
| **25** | *a* | S | **26** | *a* | S |
| *b* | Đ | *b* | Đ |
| *c* | S | *c* | Đ |
| *d* | Đ | *d* | S |
| **27** | *a* | S | **28** | *a* | Đ |
| *b* | Đ | *b* | Đ |
| *c* | S | *c* | Đ |
| *d* | S | *d* | S |

**PHẦN 3. TRẮC NGHIỆM TRẢ LỜI NGẮN (6 câu, học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6).**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Câu** | **Đáp án** |
| **1** | 2 | **2** | 3 |
| **3** | 2 | **4** | 4 |
| **5** | 3 | **6** | 3 |
| **7** | 2 | **8** | 3 |
| **9** | 4 | **10** | 4 |
| **11** | 6 | **12** | 2 |
| **13** | 2 | **14** | 3 |
| **15** | 3 | **16** | 5 |
| **17** | 3 | **18** | 2 |
| **19** | 5 | **20** | 4 |
| **21** | 2 | **22** | 1 |
| **23** | 3 | **24** | 4 |
| **25** | 5 | **26** | 2 |
| **27** | 4 | **28** | 5 |
| **29** | 1 |  |  |

**HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT**

**PHẦN 1: TRẮC NGHIỆM NHIỀU PHƯƠNG ÁN LỰA CHỌN (mỗi câu chỉ chọn 1 phương án đúng).**

**Câu 1.** Quần xã sinh vật là:

 **A.** Tập hợp các quần thể sinh vật cùng loài, cùng sống trong một không gian nhất định, giữa chúng có mối quan hệ chặt chẽ với nhau và với môi trường, tạo thành một cấu trúc tương đối ổn định, có khả năng tự điều chỉnh.

 **B.** Tập hợp các cá thể sinh vật khác loài, cùng sống trong một không gian nhất định, giữa chúng có mối quan hệ chặt chẽ với nhau và với môi trường, tạo thành một cấu trúc tương đối ổn định, có khả năng tự điều chỉnh.

 **C.** Tập hợp các quần thể sinh vật khác loài, cùng sống trong một không gian nhất định, giữa chúng có mối quan hệ chặt chẽ với nhau và với môi trường, tạo thành một cấu trúc tương đối ổn định, có khả năng tự điều chỉnh.

 **D.** Tập hợp toàn bộ các sinh vật trong tự nhiên, cùng sống trong một không gian nhất định, giữa chúng có mối quan hệ chặt chẽ với nhau và với môi trường, tạo thành một cấu trúc tương đối ổn định, có khả năng tự điều chỉnh.

**Hướng dẫn giải:**

Quần xã sinh vật là: Tập hợp các quần thể sinh vật khác loài, cùng sống trong một không gian nhất định, giữa chúng có mối quan hệ chặt chẽ với nhau và với môi trường, tạo thành một cấu trúc tương đối ổn định, có khả năng tự điều chỉnh.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 2.** Đặc điểm có ở quần xã mà không có ở quần thể sinh vật là:

 **A.** Có số cá thể cùng một loài

 **B.** Cùng phân bố trong một khoảng không gian xác định

 **C.** Tập hợp các quần thể thuộc nhiều loài sinh vật

 **D.** Xảy ra hiện tượng giao phối và sinh sản

**Hướng dẫn giải:**

Đặc điểm có ở quần xã mà không có ở quần thể sinh vật là: Tập hợp các quần thể thuộc nhiều loài sinh vật

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 3.** Điểm giống nhau giữa quần xã sinh vật và quần thể sinh vật là:

 **A.** Tập hợp nhiều quần thể sinh vật

 **B.** Tập hợp nhiều cá thể sinh vật

 **C.** Gồm các sinh vật trong cùng một loài

 **D.** Gồm các sinh vật khác loài

**Hướng dẫn giải:**

Điểm giống nhau giữa quần xã sinh vật và quần thể sinh vật là: Tập hợp nhiều cá thể sinh vật

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 4.** Ý nào sau đây là không đúng khi nói về quần xã sinh vật?

 **A.** Quần xã sinh vật có cấu trúc động.

 **B.** Trong lòng mỗi quần xã thường xuyên xảy ra các mối quan hệ: hỗ trợ, đối địch.

 **C.** Cấu trúc thường gặp của quần xã sinh vật là kiểu phân tầng nằm ngang.

 **D.** Khi điều kiện môi trường thuận lợi thì quần xã có nhiều quần thể khác nhau cùng tồn tại.

**Hướng dẫn giải:**

A. Quần xã sinh vật là một cấu trúc động, do tác động qua lại giữa các loài trong quần xã với môi trường:

- Bản thân quần xã gồm nhiều quần thể, mỗi quần thể có mức dao động về kiểu gene nhất định gắn với kích thước của từng loài trong quần thể.

- Các loài trong quần xã làm biến đổi môi trường, môi trường biến đổi lại tác động đến thành phần, cấu trúc quần xã.

- Ở các vùng đệm của một số loài của 2 quần xã xảy ra sự tác động rìa làm biến đổi quần thể bởi sự xâm nhập các loài mới vào quần xã, tạo cạnh tranh biến đổi tương quan kiểu gene từng quần thể của quần xã.

B. Các loài trong quần xã gắn bó với nhau theo các mối quan hệ, trong lòng mỗi quần xã thường xuyên xảy ra các mối quan hệ: hỗ trợ, đối địch.

C. Sai, phải là: cấu trúc thường gặp của quần xã là kiểu phân tầng thẳng đứng. Vai trò của cấu trúc phân tầng thẳng đứng là:

- Phân bố hợp lí không gian sống phù hợp cho các quần thể trong quần xã phù hợp điều kiện sống, kiếm mồi.

- Phân bố khả năng sử dụng nguồn sống trong quần xã, làm giảm mức cạnh tranh giữa các cá thể và giữa các quần thể nhờ vậy duy trì được sự ổn định của quần xã.

D. Khi điều kiện môi trường thuận lợi thì quần xã có nhiều quần thể khác nhau cùng tồn tại, khi điều kiện môi trường khắc nghiệt chỉ có một số ít quần thể mới thích nghỉ mới được tồn tại trong quần xã. Do đó ở những nơi có điều kiện sống thuận lợi thì có độ đa dạng cao, còn ở nơi có điều kiện sống khắc nghiệt có độ đa dạng thấp.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 5.** Khi nói về quần xã sinh vật, phát biểu nào sau đây là không đúng?

 **A.** Các quần xã thường khác nhau về số lượng loài trong sinh cảnh mà chúng cư trú.

 **B.** Rừng cây ngập mặn vườn quốc gia Xuân Thủy, Nam Định là một quần xã.

 **C.** Quần xã là tập hợp các quần thể sinh vật cùng loài sống trong một không gian xác định, ở đó chúng có quan hệ chặt chẽ với nhau và với môi trường để tồn tại và phát triển ổn định theo thời gian.

 **D.** Các loài sinh vật trong quần xã thường phân bố thành nhiều tầng theo chiều thẳng đứng hoặc tập trung ở những nơi thuận lợi theo mặt phẳng ngang.

**Hướng dẫn giải:**

- A. Đúng, ở mỗi quần xã khác nhau sẽ có những loài khác nhau và tùy vào môi trường sống mà số loài và số lượng loài khác nhau. Ví dụ như ở quần xã sa mạc thì số lượng cây xương rồng sẽ nhiều hơn quần xã rừng nhiệt đới. Nguyên nhân được giải thích là do quần xã ở sa mạc phù hợp với điều kiện để phát triển cây xương rồng hơn.

- B. Đúng, quần xã là tập hợp của nhiều loài khác nhau sống trong một sinh cảnh, ở đây sinh cảnh là rừng quốc gia Xuân Thùy, còn ở rừng này sẽ có nhiều loài khác nhau, ví dụ như sóc, hổ, khi... nên đây được gọi là một quần xã.

- C. Sai, quần xã là tập hợp các quần thể sinh vật khác loài sống trong một không gian xác định, ở đó chúng có quan hệ chặt chế với nhau và với môi trường để tồn tại và phát triển ổn định theo thời gian.

- D. Đúng, tùy thuộc vào các môi trường khác nhau mà có sự phân hóa theo chiều thẳng đứng hay theo chiều ngang khác nhau. Mục đích của sự phân hóa này là giảm khả năng cạnh tranh của các loài, giúp tận dụng nguồn sống một cách tối đa nhất.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 6.** Tập hợp nào sau đây không phải là quần xã sinh vật?

 **A.** Một khu rừng **B.** Một hồ tự nhiên

 **C.** Một đàn chuột đồng **D.** Một ao cá

**Hướng dẫn giải:**

Tập hợp sau đây không phải là quần xã sinh vật: Một đàn chuột đồng

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 7.** 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.

**Hướng dẫn giải:**

Thành phần thuộc quần xã là tập hợp các sinh vật khác loài, còn sống

Xác sinh vật và chất hữu cơ thuộc thành phần  vô sinh của hệ sinh thái, không phải là các sinh vật sống nên không phải là thành phần của quần xã sinh vật

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 8.** Quần xã sinh vật có những dấu hiệu điển hình nào?

 **A.** Số lượng các loài trong quần xã

 **B.** Thành phần loài trong quần xã

 **C.** Số lượng các cá thể của từng loài trong quần xã

 **D.** Số lượng và thành phần loài trong quần xã

**Hướng dẫn giải:**

Quần xã sinh vật có những dấu hiệu điển hình: Số lượng và thành phần loài trong quần xã

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 9.** Rừng mưa nhiệt đới là:

 **A.** Một loài **B.** Một quần thể **C.** Một giới **D.** Một quần xã

**Hướng dẫn giải:**

Rừng mưa nhiệt đới là một quần xã.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 10.** 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.

**Hướng dẫn giải:**

Đặc trưng của quần xã sinh vật là: thành phần loài.

Các ý A, B, D là đặc trưng của quần thể.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 11.** Đặc điểm nào sau đây **không phải** là đặc trưng cơ bản của quần xã?

 **A.** Thành phần loài của quần xã biểu thị qua nhóm các loài ưu thế, loài đặc trưng, số lượng cá thể của mỗi loài.

 **B.** Quan hệ của các loài luôn đối kháng.

 **C.** Sự phân bố cá thể trong không gian của quần xã theo chiều thẳng đứng và chiều ngang.

 **D.** Giữa các nhóm loài có quan hệ về mặt dinh dưỡng, trong quần xã các cá thể chia thành các nhóm: sinh vật sản xuất, sinh vật tiều thụ và sinh vật phân giải.

**Hướng dẫn giải:**

Các đặc trưng cơ bản của quần xã:

- Tính đa dạng về loài của quần xã.

- Số lượng các nhóm loài của quần xã: loài ưu thế, loài đặc trưng, loài ngẫu nhiên, loài chủ chốt...

- Hoạt động chức năng của các nhóm loài: theo chức năng, quần xã gồm sinh vật sản xuất, sinh vật tiêu thụ và sinh vật phân giải.

- Sự phân bố của các loài trong không gian theo chiều thắng đứng hoặc theo chiều ngang.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 12.** 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.

**Hướng dẫn giải:**

Phát biểu đúng là B.

A sai vì: các quần xã khác nhau có độ đa dạng khác nhau

C sai vì: quần xã có độ đa dạng cao phải có số lượng loài cao và các số cá thể của mỗi loài cũng cao.

D sai vì: quần xã có độ đa dạng cao thì ổn định, độ đa dạng thấp thì quần xã suy thoái.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 13.** 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

**Hướng dẫn giải:**

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

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 14.** 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)

**Hướng dẫn giải:**

Trong các hệ sinh thái trên cạn, loài ưu thế thường thuộc về giới thực vật.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 15.** Cho các nhóm sinh vật sau:

(1) Thực vật có hạt trong các quần xã trên cạn

(2) Cây tràm trong quần xã rừng U Minh

(3) Bò rừng Bizông sống trong các quần xã ở đồng cỏ Bắc Mĩ

(4) Cây cọ trong quần xã vùng đồi Phú Thọ

(5) Cây lau, cây lách thường gặp trong các quần xã rừng mưa nhiệt đới

Dạng sinh vật nào thuộc loài ưu thế?

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

**Hướng dẫn giải:**

Trong các quần xã trên cạn, loài thực vật có hạt chủ yếu thường là loài ưu thế, vì chúng ảnh hưởng rất lớn tới khí hậu của môi trường.

Quần xã đồng cỏ có bò rừng là loài ưu thế trong quần xã đồng cỏ ở Bắc Mĩ vì nó ảnh hưởng đến sự phát tiển của các loài cỏ trong quần xã .

Cây cọ là loài đặc trưng của quần xã vùng đồi Vĩnh Phú, tràm là loài đặc trưng của quần xã rừng U Minh, lim là loài đặc trưng  trong quần xã rừng lim xã Hữu Lũng, tỉnh Lạng Sơn.

Cây lau là loài thường gặp trong quần xã rừng mưa nhiệt đới

Vậy 1 và 3 đúng

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 16.** Trong quần xã loài ưu thế là loài:

 **A.** Có số lượng ít nhất trong quần xã **B.** Có số lượng nhiều trong quần xã

 **C.** Phân bố nhiều nơi trong quần xã **D.** Có vai trò quan trọng trong quần xã

**Hướng dẫn giải:**

Trong quần xã loài ưu thế là loài: Có vai trò quan trọng trong quần xã

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 17.** Số lượng các loài trong quần xã thể hiện chỉ số nào sau đây:

 **A.** Độ nhiều, độ đa dạng, độ tập trung

 **B.** Độ đa dạng, độ thường gặp, độ tập trung

 **C.** Độ thường gặp, độ nhiều, độ tập trung

 **D.** Độ đa dạng, độ thường gặp, độ nhiều

**Hướng dẫn giải:**

Số lượng các loài trong quần xã thể hiện chỉ số nào sau đây: Độ đa dạng, độ thường gặp, độ nhiều

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 18. C**hỉ số thể hiện mật độ cá thể của từng loài trong quần xã là:

 **A.** Độ đa dạng **B.** Độ nhiều **C.** Độ thường gặp **D.** Độ tập trung

**Hướng dẫn giải:**

Chỉ số thể hiện mật độ cá thể của từng loài trong quần xã là: Độ nhiều

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 19.** Chỉ số thể hiện tỉ lệ % số địa điểm bắt gặp một loài trong tổng số địa điểm quan sát ở quần xã là:

 **A.** Độ đa dạng **B.** Độ nhiều **C.** Độ thường gặp **D.** Độ tập trung

**Hướng dẫn giải:**

Chỉ số thể hiện tỉ lệ % số địa điểm bắt gặp một loài trong tổng số địa điểm quan sát ở quần xã là: Độ thường gặp

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 20.** Các sinh vật trong quần xã phân bố

 **A.** Theo chiều thẳng đứng và chiều ngang

 **B.** Đồng đều và theo nhóm.

 **C.** Ngẫu nhiên và đồng đều.

 **D.** Theo chiều thẳng đứng và theo nhóm.

**Hướng dẫn giải:**

Các sinh vật trong quần xã phân bố theo chiều thẳng đứng và chiều ngang

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 21.** Nguyên nhân dẫn tới sự phân tầng trong quần xã

 **A.** Do sự phân bố các nhân tố sinh thái không giống nhau, đồng thời mỗi loài thích nghi với các điều kiện sống khác nhau

 **B.** Để tăng khả năng sử dụng nguồn sống, do các loài có nhu cầu ánh sáng khác nhau.

 **C.** Để tiết kiệm diện tích, do các loài có nhu cầu nhiệt độ khác nhau và tăng không gian phân bố của các cá thể sinh vật.

 **D.** Để giảm sự cạnh tranh nguồn sống, tiết kiệm diện tích và tạo ra sự giao thoa ổ sinh thái giữa các quần thể sinh vật.

**Hướng dẫn giải:**

Nguyên nhân dẫn tới sự phân tầng trong quần xã là: do sự phân bố các nhân tố sinh thái không giống nhau, đồng thời mỗi loài thích nghi với các điều kiện sống khác nhau

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 22.** Thảm thực vật của rừng mưa nhiệt đới được phân thành 4 tầng như sau:

(1) Tầng thảm xanh

(2) Tầng tán rừng

(3) Tầng vượt tán

(4) Tầng dưới tán rừng

Thứ tự nào sau đây của các tầng nêu trên là đúng, nếu tính từ dưới lên?

 **A.** (2)-(1)-(3)-(4) **B.** (1)-(4)-(2)-(3) **C.** (3)-(2)-(1)-(4) **D.** (1)-(2)-(3)-(4)

**Hướng dẫn giải:**

Thứ tự của các tầng tình từ dưới lên là: Tầng thảm rừng → Tầng dưới tán rừng → Tầng tán rừng → Tầng vượt tán.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 23.** Sự phân tầng theo phương thẳng đứng trong quần xã sinh vật có ý nghĩa gì?

 **A.** Tăng hiệu quả sử dụng nguồn sống, tăng sự canh tranh giữa các quần thể.

 **B.** Giảm mức độ canh tranh giữa các loài, giảm khả năng tận dụng nguồn sống.

 **C.** Giảm khả năng tận dụng nguồn sống, tăng sự canh tranh giữa các quần thể.

 **D.** Giảm mức độ canh tranh giữa các loài, nâng cao hiệu quả sử dụng nguồn sống.

**Hướng dẫn giải:**

Sự phân tầng theo phương thẳng đứng trong quần xã sinh vật có ý nghĩa giảm mức độ canh tranh giữa các loài, nâng cao hiệu quả sử dụng nguồn sống

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 24.** Khi nói về độ đa dạng của quần xã sinh vật, kết luận nào sau đây không đúng?

 **A.** Độ đa dạng của quần xã phụ thuộc vào điều kiện sống của môi trường.

 **B.** Trong quá trình diễn thế nguyên sinh, độ đa dạng của quần xã tăng dần.

 **C.** Quần xã có độ đa dạng càng cao thì thành phần loài càng dễ bị biến động.

 **D.** Độ đa dạng của quần xã càng cao thì sự phân hóa ổ sinh thái càng mạnh.

**Hướng dẫn giải:**

Phát biểu sai về độ đa dạng của quần xã sinh vật là C vì: Quần xã có độ đa dạng càng cao thì thành phần loài càng ổn định.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 25.** Trong 1 ao nuôi cá, người ta thường nuôi ghép các loài cá sống ở các tầng nước khác nhau. Kĩ thuật nuôi ghép này đem lai bao nhiêu lợi ích sau đây?

(1) Tận dụng diện tích ao nuôi.

(2) Có thể tiết kiệm chi phí sản xuất.

(3) Tận dụng nguồn sống của môi trường.

(4) Rút ngắn thời gian sinh trưởng của tất cả các loại cá trong ao.

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

**Hướng dẫn giải:**

Trong 1 ao nuôi cá, người ta thường nuôi ghép các loài cá sống ở các tầng nước khác nhau, kĩ thuật này đem lại các lợi ích:

(1) Tận dụng diện tích ao nuôi.

(2) Có thể tiết kiệm chi phí sản xuất.

(3) Tận dụng nguồn sống của môi trường.

Ý (4) sai, không thể rút ngắn thời gian sinh trưởng của tất cả các loại cá trong ao.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 26.** Sự phân bố theo chiều thẳng đứng của nhiều tầng cây trong rừng thể hiện:

 **A.** Tận dụng diện tích rừng và tận dụng triệt để nguồn thức ăn trong rừng.

 **B.** Sự thích nghi của thực vật với điều kiện chiếu sáng khác nhau.

 **C.** Sự thích nghi của thực vật với điều kiện độ ẩm khác nhau.

 **D.** Sự hỗ trợ nhau của các loài cây để cùng nhau lấy được nhiều chất dinh dưỡng và khoáng chất.

**Hướng dẫn giải:**

Khi phân bố theo chiều thẳng đứng nghĩa là các loài cây ưa sáng sẽ ở tầng cao nhất và theo thứ tự giảm đần nhu cầu của các cây đối với ánh sáng. Điều đó giúp tận dụng hoàn hảo ngưồn sáng với mức độ nhu cầu phù hợp của mỗi loài cây.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 27.** Vùng chuyển tiếp giữa các quần xã thường có số lượng loài phong phú là do:

 **A.** Môi trường thuận lợi.

 **B.** Sự định cư của các quần thể tới vùng đệm.

 **C.** Ngoài các loài vùng rìa còn có những loài đặc trưng.

 **D.** Diện tích rộng.

**Hướng dẫn giải:**

Sự phân cách về mặt địa lý giữa các quần xã chỉ có tính tương đối. Mỗi quần xã đều có một hoặc một vài loài đặc trưng. Vùng chuyển tiếp giữa hai quần xã hay nói cách khác là vùng chung của hai quần xã sẽ tồn tại loài đặc trưng của cả 2 quần xã, nên thành phần loài ở đây thường phong phú hơn.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 28.** Khi đi từ mặt đất lên đỉnh núi cao hay đi từ mặt nước xuống vùng sâu của đại dương thì số lượng loài và số lượng cá thể mỗi loài:

 **A.** Đều giảm.

 **B.** Đều tăng.

 **C.** Số lượng loài giảm, cá thể mỗi loài tăng.

 **D.** Số lượng loài tăng, cá thể mỗi loài giảm.

**Hướng dẫn giải:**

- Dựa vào nhu cầu của từng loài, sự phân tầng theo độ sâu có sự khác nhau.

- Trên mặt nông của nước, có các sinh vật phù dù, sinh vật nổi, nhiệt độ của nước ấm, có những dòng chảy hỗn độn, quan trọng là có ánh sáng, tạo nên sự đa dạng cho các loài thực vật, sự đa dạng của thực vật kéo theo sự đa dạng của các loài động vật. Xuống càng sâu, nhiệt độ nước càng thay đổi, dòng nước ổn định hơn, nhưng thiếu ánh sáng, giảm nồng độ oxygen hòa tan, làm hạn chế cho sự phát triển của các loài thực vật, kéo theo động vật cũng kém đa dạng về loài và cả số lượng loài.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 29.** Trong quần xã có tối thiểu:

 **A.** 2 loài. **B.** 1 loài. **C.** 3 loài. **D.** Nhiều loài.

**Hướng dẫn giải:**

Quần xã là tập hợp những loài và mối quan hệ giữa các loài, vậy nên tối thiểu phải có 2 loài trong quần xã. Quần xã có càng nhiều loài, số lượng cá thể trong mỗi loài càng lớn thì quần xã càng ổn định.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 30.** Cho các nhận xét sau:

(1) Các tầng cây trong rừng mưa nhiệt đới thường phân thành 5 tầng.

(2) Trong tự nhiên, sự phân bố cá thể theo chiêu dọc thường ưu thế hơn so với chiều ngang.

(3) Sự phân tầng của thực vật kéo theo sự phân tầng của động vật.

(4) Phân bố từ đỉnh núi, sườn núi, tới chân núi là sự phân bố theo chiều dọc.

(5) Sinh vật phân bố theo chiều ngang thường tập trung tại những nơi có điều kiện sống thuận lợi.

Có bao nhận xét **đúng** khi nói về quần xã sinh vật?

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

**Hướng dẫn giải:**

Chọn các nhận xét (3), (5).

(1) Sai, được chia thành 4 tầng: tầng vượt tán, tầng tán rừng, tầng gỗ dưới tán và tầng gỗ đưới cùng.

(2) Sai, tùy theo nhu cầu sống của từng loài, mà quần xã có những sự phân tầng khác nhau, không có sự ưu thế.

(3) Đúng, vì thực vật đóng vai trò trong một chuỗi thức ăn, thực vật phân tầng kéo theo sự phân tầng của động vật.

(4) Sai, theo 1 hệ quy chiếu nhất định, đối với núi là một hệ quy chiếu, thì sự tập trung trên một mặt phẳng của hệ quy chiếu là sự phân bố theo chiều ngang.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 31.** Theo một nghiên cứu cho thấy, sự phân tầng của loài tảo biển tùy theo độ sâu có sự khác nhau. Trên bề mặt nông, người ta tìm thấy loài tảo lục là nhiều nhất, xuống càng sâu, thì tỷ lệ tìm thấy các loài tảo khác tăng lên, như 10m - 40m người ta tìm thấy nhiều tảo nâu, 60m ~ 100m tảo đỏ là loài có số lượng nhiều nhất. Nhận xét nào **đúng** về nghiên cứu trên?

 **A.** Đây là sự phân tầng theo chiều chéo của quần xã sinh vật.

 **B.** Đây là sự phân tầng theo chiều đọc của quần xã sinh vật.

 **C.** Đây là sự phân tầng theo chiều ngang của quần xã sinh vật.

 **D.** Tất cả đều sai.

**Hướng dẫn giải:**

Sự phân tầng của loài tảo theo độ sâu là sự phân tầng theo chiều dọc, do ánh sáng trong nước yếu là nguyên nhân sự phân hóa yếu của các đặc điểm giải phẫu của lá cây sống chìm trong nước, tảo nâu phân bố sâu (từ độ sâu 10-40m) nhờ chúng có sắc tố phụ màu nâu (phytoxanthine), tảo đỏ phân bố sâu hơn (có thể từ 60 - 100m) vì chúng có sắc tố màu đỏ (phycoerythrine) và màu lam (phycocyanine) hấp thụ được các tia sáng xuống sâu.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 32.** Cho các dạng sinh vật sau:

(1) Những con ếch sống trong các ao, hồ.

(2) Một đám ruộng lúa.

(3) Một ao cá nước ngọt.

(4) Những loài sinh vật cùng sống trong một vườn bách thú.

(5) Những loài sinh vật cùng sống trên một cây đại thụ.

(6) Các loài sinh vật sống trong sa mạc.

(7) Những cây phong lan được chăm sóc trong một vườn phong lan rộng lớn ở Đà Lạt.

(8) Các loài sinh vật sống trong một cái ao và trên bờ ao.

(9) Các loài sinh vật trong con sông Hồng.

Những dạng sinh vật nào là quần xã?

 **A.** 1,2,4,9. **B.** 2,3,6,7. **C.** 1,4,5,6. **D.** 2,3,5,8.

**Hướng dẫn giải:**

Ta dựa vào định nghĩa của quần xã sinh vật. Khi đó ta sẽ có các dạng sinh vật là quần xã là 2,3,5,8.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 33.** Để chia độ phong phú của các loài trong quần xã người ta dùng các kí hiệu: 0; +; ++; +++; ++++. Các kí hiệu trên được biểu thị lần lượt là:

 **A.** Không có; hiếm; nhiều; rất nhiều; quá nhiều.

 **B.** Không có; hiếm; không nhiều; nhiều; rất nhiều.

 **C.** Ít gặp; hiếm gặp; hay gặp; gặp nhiều; gặp rất nhiều.

 **D.** Không có; rất hiếm; hiếm; nhiều; rất nhiều.

**Hướng dẫn giải:**

Để chia độ phong phú của các loài trong quần xã người ta dùng các kí hiệu: 0; +; ++; +++; ++++. Các kí hiệu trên được biểu thị lần lượt là: Không có; hiếm; không nhiều; nhiều; rất nhiều.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 34.** Khi nói về độ đa dạng của quần xã, cho các kết luận như sau:

(1) Quần xã có độ đa dạng càng cao thì cấu trúc càng đễ bị thay đổi.

(2) Độ đa dạng của quần xã phụ thuộc vào điều kiện sống của môi trường.

(3) Trong quá trình diễn thế nguyên sinh, độ đa dạng của quần xã tăng đần.

(4) Độ đa dạng của quần xã càng cao thì sự phân hóa ổ sinh thái càng mạnh.

Số phát biểu **đúng** là:

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

**Hướng dẫn giải:**

(1) Sai, quần xã có độ đa dạng càng cao thì cấu trúc càng ổn định (càng khó thay đổi) chứ không phải dễ thay đổi.

(2) Đúng, độ đa dạng của quần xã phụ thuộc vào điều kiện sống của môi trường. Khi môi trường có điều kiện thuận lợi (nguồn sống thỏa mãn, điều kiện khí hậu thích hợp...) thì quần xã sẽ có nhiều loài sinh vật hơn. Còn khi điều kiện không thuận lợi, các loài trong quần xã sẽ tranh giành với nhau nên loài nào không cạnh tranh được, sẽ có số lượng giảm dần, từ đó độ đa dạng của quần xã giảm xuống.

(3) Đúng, quá trình diễn thế nguyên sinh xảy ra ở một môi trường chưa có quần xã sinh vật nào, chính vì thế, khi điễn thế nguyên sinh càng phát triển, thì độ đa dạng của quần xã sẽ càng cao.

(4) Đúng, độ đa dạng quần xã càng cao thì sự phân hóa ổ sinh thái càng mạnh. Quần xã có càng nhiều loài sinh vật thì chúng sẽ cạnh tranh với nhau rất gay gắt, từ đó dẫn đến sự phân li ổ sinh thái diễn ra mạnh hơn.

Như vậy có tất cả 3 phát biểu đúng.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 35.** Ốc sống dưới đáy hồ thuộc về:

 **A.** Quần thể sinh vật.

 **B.** Quần xã sinh vật.

 **C.** Đàn ốc.

 **D.** Một nhóm hỗn hợp cũng không phải quần xã cũng không phải quần thể.

**Hướng dẫn giải:**

- Ốc sống dưới đáy hồ là tập hợp nhiều quần thể ốc khác nhau. Ví dụ như ốc sót, ốc mưu, ốc cày, ốc xoắn...Chúng có mỗi quan hệ chặt chế với nhau và với môi trường để tồn tại, ổn định và phát triển theo thời gian.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 36.** Cho các nhóm sinh vật sau đây:

(1) Thực vật có hạt trong các quần xã trên cạn

(2) Cây tràm trong rừng xã quần U Minh

(3) Bò rừng Bizong sống trong các đồng cỏ ở Bắc Mĩ

(4) Cây cọ trong vùng đồi Vĩnh Phú

(5) Cây Lim trong quần xã rừng Lim xã Hữu Lũng, tỉnh Lạng Sơn

(6) Cây lau, lách thường gặp trong các quần xã mưa nhiệt đới

Có bao nhiêu dạng sinh vật là loài đặc trưng?

 **A.** 5 **B.** 4 **C.** 2 **D.** 3

**Hướng dẫn giải:**

- Loài đặc trưng là loài chỉ có ở một quần xã nào đó nên xét theo tiêu chí đó thì các dạng sinh vật đúng là 2, 4, 5.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 37.** Cho các phát biểu sau:

(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 vai trò thay thế cho một nhóm loài khác khi nhóm này suy vong vì một lí do nào đó.

(3) Nhóm loài ưu thế là loài có vai trò kiểm soát và khống chế sự phát triển của các loài khác, duy trì sự ổn định của quần xã.

(4) 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.

(5) Vai trò của nhóm loài chủ chốt là quyết định chiều hướng phát triển của quần xã.

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

Những phát biểu **đúng** là:

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

**Hướng dẫn giải:**

- Các ý đúng là 4, 6.

+ Loài ưu thế: có tần số xuất hiện và độ phong phú cao, sinh khối lớn, có vai trò quyết định chiều hướng phát triển của quần xã.

+ Loài thứ yếu: có vai trò thay thế loài ưu thế khi nhóm loài này bị diệt vong.

+ Loài ngẫu nhiên: 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.

\* Trong quần xã người ta lại phân ra làm 2 nhóm loài:

+ Loài chủ chốt: gồm một vài loại (vật ăn thịt đầu bảng) có vai trò kiểm soát và khống chế sự phát triển của các loài khác, duy trì sự ổn định của quần xã.

+ Loài đặc trưng: chỉ có ở một vài quần xã, có thể có số lượng nhiều và có vai trò quan trọng so với các loài khác.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 38.** Mức đa dạng của quần xã không phụ thuộc vào?

 **A.** Sự cạnh tranh giữa các loài.

 **B.** Kích thước cá thể của quần thể.

 **C.** Mối quan hệ giữa con mồi và vật ăn thịt.

 **D.** Mức độ thay đổi của các nhân tố vô sinh.

**Hướng dẫn giải:**

Mức đa dạng của quần xã phụ thuộc vào các nhân tố sinh thái như:

- Sự cạnh tranh giữa các loài.

- Mối quan hệ giữa con mồi và vật ăn thịt.

- Mức độ thay đổi của các nhân tố môi trường vô sinh.

Do đó, ta loại B.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 39.** Cho các dạng sinh vật sau:

(1) Một tổ kiến càng.

(2) Một đồng cỏ.

(3) Một ao nuôi cá nước ngọt.

(4) Một thân cây đổ lâu năm.

(5) Các loài hổ khác nhau trong một thảo cầm viên.

Những dạng sinh vật được coi là quần xã sinh vật là:

 **A.** 1, 2, 4. **B.** 1, 3, 5. **C.** 2, 3, 4 **D.** 3, 4, 5.

**Hướng dẫn giải:**

- Quần xã sinh vật là một tập hợp các quần thể sinh vật khác loài sống trong một không gian xác định, ở đó chúng có quan hệ chặt chẽ với nhau và với môi trường để tồn tại và phát triển ổn định.

- Chú ý phải là các loài khác nhau, không thể cùng một loài nên chỉ có 3 trường hợp đúng đó là 2,3,4.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 40.** Khi nói về mối quan hệ dinh dưỡng trong quần xã có các nội dung sau:

(1) Trong lưới thức ăn, một loài sinh vật có thể tham gia vào nhiều chuỗi thức ăn

(2) Trong chuỗi thức ăn được mở đầu bằng thực vaath thù sinh vật sản xuất có khối sinh lớn nhất

(3) Quần xã sinh vật có độ đa dạng càng cao thì lưới thức ăn trong quần xã càng phức tạp

(4) Các quần xã trưởng thành có lưới thức ăn đơn giản hơn so với quần xã trẻ hoặc suy thoái

(5) Chuỗi thức ăn trên cạn thường có nhiều bậc dinh dưỡng hơn chuỗi thức ăn ở dưới nước

Số nội dung đúng là:

 **A.** 2 **B.** 3 **C.** 4 **D.** 5

**Hướng dẫn giải:**

Các ý đúng là:1, 2, 3, 5

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 41.** Trong quần xã sinh vật đồng cỏ, loài chiếm ưu thế là

 **A.** cỏ bợ **B.** trâu, bò **C.** sâu ăn cỏ **D.** bướm

**Hướng dẫn giải:**

Trong quần xã sinh vật đồng cỏ, loài chiếm ưu thế là: sâu ăn cỏ

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 42.** Trong một ao cá, mối quan hệ có thể xảy ra khi hai loài cá có cùng nhu cầu thức ăn là

 **A.** Vật ăn thịt con mồi **B.** Ức chế - cảm nhiễm

 **C.** Cạnh tranh **D.** Kí sinh

**Hướng dẫn giải:**

Khi 2 loài cá có cùng nhu cầu thức ăn có thể dẫn đến cạnh tranh khác loài.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 43.** Trong quần xã sinh vật, những mối quan hệ nào sau đây một loài được lợi và loài kia bị hại?

 **A.** Sinh vật này ăn sinh vật khác, ức chế cảm nhiễm

 **B.** Kí sinh vật chủ, sinh vật này ăn sinh vật khác

 **C.** Kí sinh vật chủ, ức chế cảm nhiễm

 **D.** Ức chế cảm nhiễm, cạnh tranh

**Hướng dẫn giải:**

Mối quan hệ mà một loài được lợi và loài kia bị hại là: ký sinh vật chủ, và sinh vật này ăn sinh vật khác.

Mối quan hệ ức chế cảm nhiễm thì 1 loài bị hại, 1 loài không được lợi, mối quan hệ cạnh tranh là 2 loài bị hại.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 44.** Quan hệ giữa hai loài sống chung với nhau, cả hai cùng có lợi và không nhất thiết phải xảy ra là:

 **A.** quan hệ hợp tác **B.** quan hệ cộng sinh **C.** quan hệ hội sinh **D.** quan hệ kí sinh.

**Hướng dẫn giải:**

Quan hệ giữa hai loài chung sống với nhau và cả hai loài cùng có lợi và không nhất thiêt phải xảy ra là mối quan hệ hợp tác

Quan hệ giữa hai loài cùng chung sống với nhau và cả hai loài cùng có lợi và cần thiết phải xảy ra là quan hệ cộng sinh

Quan hệ hội sinh là quan hệ của hai loài trong đó một loài có lợi / loài còn lại không có lợi và cũng không có hại

Quan hệ kí sinh là quan hệ giữa hai loài trong đó một loài có lợi  loài còn lại có hại

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 45.** Trong các mối quan hệ sau, có bao nhiêu mối quan hệ mà trong đó chỉ có 1 loài có lợi?

(1) Cây tỏi tiết chất gây ức chế  hoạt động của vi sinh vật ở môi trường xung quanh.

(2) Cây tầm gửi sống trên thân cây gỗ.

(3) Cây phong lan sống bám trên cây gỗ trong rừng

(4) Cây nắp ấm bắt ruồi làm thức ăn

(5) Cá ép sống bám trên cá lớn.

 **A.** 2 **B.** 3 **C.** 4 **D.** 5

**Hướng dẫn giải:**

1. Cả 2 loài đều không được lợi (ức chế cảm nhiễm)

2. Tầm gửi được lợi, còn cây thân gỗ không (ký sinh)

3. Cây phong lan được lợi, cây gỗ không được lợi (hội sinh)

4. Cây nắp ấm được lợi, ruồi bất lợi (sinh vật này ăn sinh vật khác)

5. Cá ép được lợi, cá lớn không được lợi (hội sinh)

Vậy số ý đúng là: 2,3,4,5

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 46.** Sắp xếp các mối quan hệ sau theo nguyên tắc: Mối quan hệ chỉ có loài có lợi → Mối quan hệ có loài bị hại → Mối quan hệ có nhiều loài bị hại.

(1) Tảo giáp nở hoa gây độc cho cá.

(2) Chim mỏ đỏ và linh dương.

(3) Cá ép sống bám cá lớn.

(4) Cú và chồn.

(5) Cây nắp ấm bắt ruồi.

 **A.** (2) → (3) → (5) → (4) → (1) **B.** (2) → (1) → (5) → (3) → (4).

 **C.** (2) → (3) → (5) → (1) → (4). **D.** (3) → (2) → (5) → (1) → (4).

**Hướng dẫn giải:**

Ta có trình tự: (2): cả hai loài đều có lợi → (3) 1 loài có lợi, 1 loài không có lợi→(5) 1 loài có lợi, 1 loài bị hại →(1) 1 loài không có lợi, 1 loài bị hại → hai loài đều bị hại.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 47.** Trên một thảo nguyên, các con ngựa vằn mỗi khi di chuyển thường đánh động và làm các con côn trùng bay khỏi tổ. Lúc này các con chim diệc sẽ bắt các con côn trùng bay khỏi tổ làm thức ăn. Việc côn trùng bay khỏi tổ, cũng như việc chim diệc bắt côn trùng không ảnh hưởng gì đến ngựa vằn. Chim mỏ đỏ (một loài chim nhỏ) thường bắt ve bét trên lưng ngựa vằn làm thức ăn.

Khi xác định các mối quan hệ (1), (2), (3), (4), (5), (6) giữa từng cặp loài sinh vật, có 6 kết luận dưới đây.

(1) Quan hệ giữa ve bét và chim mỏ đỏ là mối quan hệ vật dữ - con mồi

(2) Quan hệ giữa chim mỏ đỏ và ngựa vằn là mối quan hệ hợp tác.

(3) Quan hệ giữa ngựa vằn và côn trùng là mối quan hệ ức chế cảm nhiễm ( hãm sinh).

(4) Quan hệ giữa côn trùng và chim diệc là mối quan hệ vật dữ - con mồi.

(5) Quan hệ giữa chim diệc và ngựa vằn là mối quan hệ hội sinh.

(6) Quan hệ giữa ngựa vằn và ve bét là mối quan hệ ký sinh – vật chủ.

Số phát biểu đúng là:

 **A.** 4 **B.** 5 **C.** 6 **D.** 3

**Hướng dẫn giải:**

Các ý đúng là 1, 2, 3, 4, 5, 6

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 48.** Loài nấm penixilin trong quá trình sống tiết ra kháng sinh penixilin giết chết nhiều loài vi sinh vật và vi khuẩn xung quanh loài nấm đó sinh sống. Ví dụ này minh họa mối quan hệ

 **A.** cạnh tranh. **B.** ức chế - cảm nhiễm.

 **C.** hội sinh. **D.** hợp tác.

**Hướng dẫn giải:**

Ở mối quan hệ này nấm Penixilin không được lợi còn các loài vi sinh vật khác bị hại, chất kháng sinh nấm tiết ra vô tình đã gây hại cho VSV khác. Đây là mối quan hệ ức chế cảm nhiễm.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 49.** Cho biết dấu (+): loài được lợi, dấu (-): loài bị hại.



Cho biết dấu (+): loài được lợi, dấu (-): loài bị hại. Sơ đồ trên biểu diễn cho mối quan hệ:

 **A.** Ký sinh và ức chế cảm nhiễm.

 **B.** Cạnh tranh và vật ăn thịt – con mồi.

 **C.** Hợp tác và hội sinh.

 **D.** Ký sinh và sinh vật này ăn sinh vật khác.

**Hướng dẫn giải:**

Sơ đồ diễn tả mối quan hệ: ký sinh và sinh vật này ăn sinh vật khác

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 50.** Khi nói về sự khác nhau cơ bản giữa mối quan hệ vật chủ- ký sinh và mối quan hệ vật ăn thịt con mồi, phát biểu nào sau đây là đúng ?

 **A.** Vật ký sinh thường có số lượng ít hươn vật chủ, còn vật ăn  thịt thường có số lượng nhiều hơn con mồi.

 **B.** Vật ký sinh thường không giết chết vật chủ, còn vật ăn thịt thì giết chết con mồi.

 **C.** Vật ký sinh thường có kích thước cơ thể lớn hơn vật chủ, còn vật ăn thịt thì luôn có kích thước cơ thể nhỏ hơn con mồi.

 **D.** Trong thiên nhiên, mối quan hệ vật ký sinh – vật chủ đóng vai trò kiểm soát và khống chế số lượng cá thể của các loài, còn mối quan hệ  vật ăn thịt - con mồi không có vai trò đó.

**Hướng dẫn giải:**

Sự khác nhau cơ bản giữa mối quan hệ vật chủ - ký sinh và mối quan hệ vật ăn thịt con mồi là: Vật ký sinh thường không giết chết vật chủ, còn vật ăn thịt thì giết chết con mồi.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 51.** Mối quan hệ giữa 2 loài mà một loài có lợi và một loài không bị hại, bao gồm:

 **A.** Hội sinh và ức chế cảm nhiễm **B.** Ức chế cảm nhiễm và cạnh tranh

 **C.** Hội sinh và hợp tác **D.** Hội sinh và kí sinh

**Hướng dẫn giải:**

Mối quan hệ giữa 2 loài mà một loài có lợi và một loài không bị hại, bao gồm: hội sinh ( + 0) và hợp tác (+ +)

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 52.** Cho các ví dụ

(1) Tảo giáp nở hoa gây độc cho cá, tôm sống trong cùng môi trường.

(2) Cây tầm gửi kí sinh trên thân cây gỗ sống trong rừng.

(3) Cây phong lan bám trên thân cây gỗ sống trong rừng.

(4) Nấm sợi và vi khuẩn lam cộng sinh trong địa y.

Những ví dụ thể hiện mối quan hệ hỗ trợ giữa các loài trong quần xã sinh vật là

 **A.** (2) và (3). **B.** (1) và (4). **C.** (3) và (4). **D.** (1) và (2).

**Hướng dẫn giải:**

Ví dụ về mối quan hệ hỗ trợ là: (3),(4)

Ý (1) là ức chế cảm nhiễm

Ý (2) là ký sinh.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 53.** Bảng dưới đây biểu hiện các mối quan hệ giữa 2 loài A và B:



Hãy sắp xếp các mối quan hệ trên tương thích với các ví dụ dưới đây.

 **A.** (1): tảo nở hoa và cá, (2): chim sáo và trâu sừng, (3): vi khuẩn và tảo thành địa y, (4): bò ăn cỏ.

 **B.** (1): lúa và cây dại, (2): hải quỳ và cua, (3): cây phong lan và cây gỗ, (4): hổ ăn thỏ.

 **C.** (1): dây tơ hồng bám lên cây khác, (2): rêu bám lên thân cây (3): vi khuẩn nốt sần và rễ cây họ Đậu (4): loài kiến sống trên cây kiến.

 **D.** (1): thỏ và chuột (2): nhạn bể và chim cò làm tổ tập đoàn, (3): cá ép sống bám trên cá lớn (4): tảo nở hoa và cá.

**Hướng dẫn giải:**

Mối quan hệ (1) hai loài sống chung với nhau, cả hai cùng bị hại, còn nếu không sống chung thì có lợi đây là quan hệ cạnh tranh: lúa và cây dại.

Mối quan hệ (2) cả hai loài cùng có lợi khi sống chung, nếu không sống chung thì cả hai đều bị hại: đây là mối quan hệ cộng sinh.

Mối quan hệ (3): đây là hội sinh, loài A không thể thiếu loài B. Còn loài B có thể không cần loài A

Mối quan hệ (4) : loài A là thức ăn của loài B, hay là mối quan hệ: vật ăn thịt – con mồi.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 54.** Hiện tượng khống chế sinh học trong quần xã biểu hiện ở

 **A.** Số lượng cá thể trong quần xã luôn được khống chế ở mức độ cao phù hợp với khả năng cung cấp nguồn sống của môi trường.

 **B.** Số lượng cá thể trong quần xã luôn được khống chế ở mức độ tối thiểu phù hợp với khả năng cung cấp nguồn sống của môi trường.

 **C.** Số lượng cá thể trong quần xã luôn được khống chế ở mức độ nhất định (dao động quanh vị trí cân bằng) do sự tác động của các mối quan hệ hoặc hỗ trợ hoặc đối kháng giữa các loài trong quần xã.

 **D.** Số lượng cá thể trong quần xã luôn được khống chế ở mức độ nhất định gần phù hợp với khả năng cung cấp nguồn sống của môi trường.

**Hướng dẫn giải:**

Trong quần xã các loài có mối quan hệ hỗ trợ và đối kháng giữ cho số lượng cá thể luôn ổn định nhất định.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 55.** Hiện tượng khống chế sinh học có thể xảy ra giữa các quần thể nào sau đây trong quần xã?

 **A.** Quần thể ếch đồng và quần thể chim sẻ.

 **B.** Quần thể cá chép và quần thể cá mè.

 **C.** Quần thể chim sẻ và quần thể chim chào mào

 **D.** Quần thể chim sâu và quần thể sâu đo

**Hướng dẫn giải:**

Mối quan hệ giữa chim sâu và sâu là vật ăn thịt – con mồi nên có hiện tượng khống chế sinh học.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 56.** Trong nông nghiệp, người ta ứng dụng khống chế sinh học để phòng trừ sâu hại cây bằng cách sử dụng:

 **A.** thuốc trừ sâu có nguồn gốc thực vật **B.** thuốc trừ sâu hóa học

 **C.** bẫy đèn **D.** thiên địch

**Hướng dẫn giải:**

Trong nông nghiệp, ứng dụng khống chế sinh học là sử dụng thiên địch để phòng trừ các sinh vật gây hại hay dịch bệnh thay cho việc sử dụng thuốc trừ sâu.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 57.** Ví dụ nào sau đây không phải ứng dụng khống chế sinh học?

 **A.** Nuôi cá để diệt bọ gậy

 **B.** Dùng ong mắt đỏ để tiêu diệt sâu đục thân hại lúa

 **C.** Cây bông mang gene kháng sâu bệnh của vi khuẩn

 **D.** Nuôi mèo để diệt chuột

**Hướng dẫn giải:**

Cây bông mang gene kháng sâu bệnh của vi khuẩn không phải là khống chế sinh học vì cây bông này đã được biến đổi gene.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 58.** Hiện tượng khống chế sinh học dẫn đến:

 **A.** Trạng thái cân bằng sinh học trong quần xã.

 **B.** Sự tiêu diệt của một loài nào đó trong quần xã.

 **C.** Sự phát triển của một loài nào đó trong quần xã

 **D.** Sự điều chỉnh khả năng cạnh tranh của các loài trong quần xã.

**Hướng dẫn giải:**

Hiện tượng khống chế sinh học dẫn đến trạng thái cân bằng sinh học trong quần xã

Do có loài này kiềm hãm loài kia nên không loài nào có thể phát triển một cách ồ ạt, chiếm hết nguồn sống của loài khác và vượt quá khả năng chứa của môi trường.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 59.** Để giảm kích thước của quần thể ốc bươu vàng trong tự nhiên. Xét về mặt lí thuyết, cách nào trong số các cách nêu dưới đây đem lại hiệu quả kinh tế cao nhất:

 **A.** Thu nhặt, tiêu hủy càng nhiều ổ trứng của chúng càng tốt

 **B.** Tìm kiếm và tiêu diệt ở tuổi trưởng thành

 **C.** Nhân nuôi thiên địch (nếu có) và thả vào tự nhiên nơi có ốc bươu vàng sinh sống

 **D.** Hạn chế nguồn thức ăn của chúng

**Hướng dẫn giải:**

Cách đem lại hiệu quả kinh tế cao nhất là C. Vì chỉ cần nhân nuôi thiên địch 1 lần, chúng sẽ sinh sản, phát triển và kiểm soát loài ốc bươu vàng

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 60.** Có bao nhiêu nhận định sau đây là đúng về ưu điểm của biện pháp sử dụng loài thiên địch so với biện pháp sử dụng thuốc trừ sâu hóa học?

(1) Thường không gây ảnh hưởng xấu đến sức khỏe con người.

(2) Không gây ô nhiễm môi trường.

(3) Không phụ thuộc vào điều kiện khí hậu và thời tiết.

(4) Nhanh chóng dấp tắt tất cả các loại bệnh dịch.

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

**Hướng dẫn giải:**

Các nhận định đúng là: (1), (2)

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 61.** Đặc điểm chung của các mối quan hệ đối kháng giữa hai loài trong quần xã là

 **A.** tất cả các loài đều bị hại.

 **B.** tất cả các loài đều không có lợi, cũng không bị hại gì.

 **C.** ít nhất có một loài bị hại.

 **D.** cả hai loài đều có lợi.

**Hướng dẫn giải:**

Mối quan hệ đối kháng gồm:

cạnh tranh (- -); ức chế cảm nhiễm (0 -); kí sinh (+ -); sinh vật ăn sinh vật (+ -)

Điểm chung là: có ít nhất 1 loài bị hại.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 62.** Trùng roi (Trichomonas) sống trong ruột mối tiết enzim phân giải xenlulose trong thức ăn của mối thành đường để nuôi sống cả hai. Đây là ví dụ về mối quan hệ

 **A.** Hợp tác. **B.** Hội sinh. **C.** Cộng sinh. **D.** Kí sinh.

**Hướng dẫn giải:**

Trùng roi (Trichomonas) sống trong ruột mối tiết enzim phân giải xenlulôzơ trong thức ăn của mối thành đường để nuôi sống cả hai. Cả 2 loài đều có lợi và cần thiết cho sự sống của 2 loài tham gia.Vậy đây là mối quan hệ cộng sinh.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 63.** Ở vùng biển Pêru, sự biến động số lượng cá cơm liên quan đến hoạt động của hiện tượng El- Nino là kiểu biến động

 **A.** Không theo chu kỳ. **B.** Theo chu kỳ ngày đêm.

 **C.** Theo chu kỳ mùa. **D.** Theo chu kỳ nhiều năm.

**Hướng dẫn giải:**

Ở vùng biển Peru, cá cơm có chu kì biến động khoảng 10 - 12 năm, khi có dòng nước nóng chảy về làm cá chết hàng loạt vậy đây là kiểu biến động theo chu kì nhiều năm.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 64.** Mối quan hệ giữa hai loài nào sau đây là mối quan hệ kí sinh – vật chủ?

 **A.** Cây tầm gửi và cây thân gỗ. **B.** Cá ép sống bám trên cá lớn

 **C.** Hải quỳ và cua. **D.** Chim mỏ đỏ và linh dương

**Hướng dẫn giải:**

A: Kí sinh – vật chủ;

B: Hội sinh;

C: Cộng sinh;

D: Hợp tác.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 65.** Điều nào sau đây sai khi nói về mối quan hệ cạnh tranh?

 **A.** Trong quần xã, các loài có cùng nguồn thức ăn, chỗ ở, thường có quan hệ cạnh tranh với nhau.

 **B.** Trong quan hệ cạnh tranh, các loài sinh vật đều bị ảnh hưởng bất lợi, trong đó có loài yếu thế, có loài thắng thế.

 **C.** Chỉ những cá thể khác loài mới có cạnh tranh gay gắt với nhau còn những cá thể cùng loài sẽ rất ít hoặc không cạnh tranh với nhau.

 **D.** Cạnh tranh là động lực thúc đẩy các loài tồn tại trong thiên nhiên phát triển một cách ổn định.

**Hướng dẫn giải:**

Các cá thể cùng loài vẫn cạnh tranh nhau gay gắt khi gặp điều kiện bất lợi như thiếu thức ăn, chỗ ở.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 66.** Trong vườn cây có múi, loài kiến hôi chuyên đưa những con rệp cây lên chồi non nhờ vậy rệp lấy được nhiều nhựa cây và thải ra nhiều đường cho kiến hôi ăn. Người ta thường thả kiến đỏ vào sống vì kiến đỏ đuổi được loài kiến hôi, đồng thời nó cũng tiêu diệt sâu và rệp cây. Cho các nhận định sau:

(1) Quan hệ giữa rệp cây và cây có múi là cạnh tranh khác loài.

(2) Quan hệ giữa rệp cây và kiến hôi là hội sinh.

(3) Sinh vật ăn thịt đầu bảng trong ví dụ trên là kiến đỏ nếu ta xây dựng một lưới thức ăn.

(4) Nếu xây dựng một lưới thức ăn thì sẽ có 3 loài là thức ăn của kiến đỏ.

Những nhận định **sai** là:

 **A.** 1, 3, 4. **B.** 1, 2, 3. **C.** 2, 3, 4. **D.** 1, 2, 4.

**Hướng dẫn giải:**

- Ý 1 sai vì đó là quan hệ kí sinh

- Ý 2 sai vì đó là quan hệ hợp tác (không yêu cầu sự phụ thuộc, có hoặc không đều được).

- Ý 3 là ý đúng.

- Ý 4 sai vì chỉ có 2 loài đó là sâu và rệp cây

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 67.** Mối quan hệ giữa loài A và B được biểu diễn bằng sự biến động số lượng của chúng theo hình bên. Có bao nhiêu phát biểu sau đây là **đúng?**



1. Mối quan hệ giữa hai loài này là quan hệ cạnh tranh.
2. Kích thước cơ thể của loài A thường lớn hơn loài B.
3. Sự biến động số lượng của loài A dẫn đến sự biến động số lượng của loài B và ngược lại.
4. Loài B có thường xu hướng tiêu diệt loài A.
5. Mối quan hệ giữa 2 loài A và B được xem là động lực cho quá trình tiến hóa.

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

**Hướng dẫn giải:**

(1) sai vì mối quan hệ giữa hai loài này là quan hệ dinh dưỡng: Loài A là con mồi, loài B là vật ăn thịt.

(2) sai vì loài A là con mồi thường có kích thước cơ thể nhỏ hơn loài B.

(3) đúng, trong quan hệ con mồi, vật ăn thịt, sự biến động số lượng của loài A dẫn đến sự biến động số lượng của loài B và ngược lại.

(4) đúng, loài B có thường xu hướng tiêu diệt loài A để làm thức ăn.

(5) đúng, mối quan hệ vật ăn thịt - con mồi được xem là động lực cho quá trình tiến hóa.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 68.** Mối quan hệ nào sau đây sẽ làm tăng cường lượng đạm cho đất?

 **A.** Quan hệ giữa cây lúa và rong rêu trong ruộng lúa.

 **B.** Quan hệ giữa loài thực vật với các loài vi khuẩn ký sinh trong quần thể sinh vật.

 **C.** Quan hệ giữa tảo và nấm trong địa y.

 **D.** Quan hệ giữa cây họ đậu và vi khuẩn trong nốt sần cây họ đậu.

**Hướng dẫn giải:**

Vi khuẩn ở nốt sần cây họ đậu có vai trò cố định nito, do đó làm tăng lượng đạm cho đất.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 69.** Cho các nhận định sau:

(1) Quần xã là cấp độ tổ chức phụ thuộc vào môi trường rõ nhất.

(2) Chuỗi thức ăn chất mùn bã → động vật đáy → cá chép → vi sinh vật được mở đầu bằng sinh vật hóa tự dưỡng.

(3) Mối quan hệ cạnh tranh là nguyên nhân dẫn đến sự tiến hóa của sinh vật.

(4) Quan hệ dinh dưỡng giữa các loài trong quần xã cho ta biết mức độ gần gũi giữa các loài trong quần xã.

(5) Một loài kiến tha lá về tổ trồng nấm, kiến và nấm có mối quan hệ hợp tác.

(6) Thông qua việc quan sát một tháp sinh khối, chúng ta có thể biết được các loài trong chuỗi thức ăn và lưới thức ăn.

Những nhận định **không đúng** là:

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

**Hướng dẫn giải:**

- Ý 1 sai vì cá thể mới là cấp độ tổ chức phụ thuộc vào môi trường rõ nhất.

- Ý 2 sai vì sinh vật mở đầu là sinh vật phân giải chất hữu cơ.

- Ý 3 đúng vì cạnh tranh không làm hai loài suy vong mà ngược lại còn thúc đẩy chúng phát triển.

- Ý 4 sai vì quan hệ dinh dưỡng trong quần xã cho ta biết dòng năng lượng trong quần xã.

- Ý 5 sai vì mối quan hệ đó là hội sinh (một loài có lợi còn loài kia không lợi cũng không hại).

- Ý 6 sai vì ta không thể biết được chính xác chuỗi và lưới thức ăn như thế nào, ta chỉ có thể biết được mức độ dinh dưỡng ở từng bậc và toàn bộ quần xã.

Vậy có tới 5 ý sai.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 70.** Cho các phát biểu sau khi nói về các mối quan hệ trong quần xã, phát biểu nào sau đây là đúng?

 **A.** Quan hệ hỗ trợ bao gồm quan hệ cộng sinh, hội sinh và hợp tác.

 **B.** Quan hệ đối kháng, ít nhất một loài được lợi.

 **C.** Quan hệ hỗ trợ đem lại lợi ích cho tất cả các loài.

 **D.** Quan hệ đối kháng làm cho các loài đều bị hại.

**Hướng dẫn giải:**

- Quan hệ hỗ trợ bao gồm quan hệ cộng sinh, hội sinh và hợp tác. Trong quan hệ hỗ trợ các loài đều có lợi hoặc ít nhất không bị hại.

- Quan hệ đối kháng bao gồm quan hệ cạnh tranh, ký sinh, ức chế cảm nhiễm và quan hệ sinh vật này ăn sinh vật khác. Loài thắng thế sẽ phát triển mạnh còn loài bị hại sẽ suy thoái. Tuy nhiên, trong nhiều trường hợp cả hai loài ít nhiều đều bị hại.

- Như vậy đáp án A là chính xác.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 71.** Cho các mối quan hệ sinh thái sau:

(1) Tảo nước ngọt nở hoa cùng sống với các loài tôm, cua.

(2) Cây nắp ấm bắt côn trùng.

(3) Cây phong lan sống bám trên cây gỗ lớn.

(4) Trùng roi sống trong ruột mối.

(5) Loài cá ép sống bám trên cá lớn.

(6) Chim sáo đậu trên lưng trâu rừng bắt cháy rận.

(7) Dây tơ hồng sống bám trên các cây trong vườn.

(8) Địa ý sống bám trên cây thân gỗ.

Từ các mối quan hệ sinh thái trên có các nhận định dưới đây:

1. (a) Có 4 mối quan hệ là quan hệ hội sinh.
2. (b) Có 6 mối quan hệ sinh thái giữa các loài đã được đề cập đến.
3. (c) Có 2 mối quan hệ là quan hệ cộng sinh.
4. (d) Có 3 mối quan hệ gây hại cho ít nhất một loài tham gia.

Số nhận định **đúng** là:

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

**Hướng dẫn giải:**

Trong các mối quan hệ trên:

1. Tảo nước ngọt nở hoa cùng sống với các loài tôm, cua là quan hệ ức chế - cảm nhiễm

2. Cây nắp ấm bắt côn trùng là mối quan hệ vật ăn thịt - con môi

3. Cây phong lan sống bám trên cây gỗ lớn là mối quan hệ hội sinh

4. Trùng roi sống trong ruột mối là mối quan hệ cộng sinh

5. Loài cá ép sống bám trên cá lớn là mối quan hệ hội sinh

6. Chim sáo đậu trên lưng trâu rừng bắt cháy rận là quan hệ hợp tác.

7. Dây tơ hồng sống bám trên các cây trong vườn là quan hệ kí sinh.

8. Nắm và tảo hình thành địa y là mối quan hệ cộng sinh.

Xét các nhận định trên:

Nhận định a sai vì có 2 mối quan hệ hội sinh là quan hệ 3, 5

b đúng vì có 6 mối quan hệ sinh thái: ức chế cảm nhiễm, cật ăn thịt con mỏi, hội sinh, kí sinh, cộng sinh, hợp tác

e đúng vì có 2 mối quan hệ cộng sinh là 4, 8

d đúng vì mối quan hệ gây hại cho ít nhất 1 loài tham gia là quan hệ kí sinh, vật ăn thịt, con môi, ức chê cảm nhiễm - có quan hệ 3, 2, 7

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 72.** Cho các hiện tượng sau:

(1) Vi khuẩn nốt sần và rễ cây họ đậu.

(2) Một loài cây mọc thành đám, rễ liền nhau.

(3) Vi khuẩn phân hủy xenlulose sống trong ruột già ở người.

(4) Bọ chét, ve sống trên lưng trâu.

(5) Dây tơ hồng sống trên cây thân gỗ.

(6) Cá mập con ăn trứng chưa kịp nở của mẹ.

(7) Tranh giành ánh sáng giữa các cây tràm trong rừng tràm.

(8) Chim ăn thịt ăn thịt thừa của thú.

(9) Chim cú mèo ăn rắn.

(10) Nhạn biển và cò làm tổ sống chung.

(11) Những con gấu tranh giành ăn thịt một con thú.

(12) Những con sói cùng nhau hạ một con bò rừng.

(13) Nhờ có tuyến hôi, bọ xít không bị chim dùng làm thức ăn.

(14) Một số cây khi phát triển, bộ rễ tiết ra các chất kìm hãm các cây xung quanh phát triển.

Quan hệ sinh thái nào có nhiều hiện tượng được kể ở trên nhất

 **A.** Quan hệ hỗ trợ cùng loài. **B.** Quan hệ đấu tranh cùng loài.

 **C.** Quan hệ hợp tác. **D.** Quan hệ ức chế cảm nhiễm.

**Hướng dẫn giải:**

- Ta có các quan hệ sinh thái lần lươt là:

+ Quan hệ hỗ trợ cùng loài: 2, 12

+ Quan hệ đấu tranh cùng loài: 6, 7, 11

+ Quan hệ ăn thịt con mồi: 9

+ Quan hệ cộng sinh: 1, 3

+ Quan hệ hợp tác: 10

+ Quan hệ hội sinh: 8

+ Quan hệ kí sinh: 4, 5

+ Quan hệ ức chế - cảm nhiễm: 13, 14

Như vậy đáp án B là đáp án chính xác.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 73.** Một ao cá nuôi bình thường thu hoạch được khoảng 2 tấn cá/ha. Nếu ta bón cho nó thêm một lượng phân vô cơ vừa phải, theo em năng suất của ao này sẽ như thế nào? Tại sao như vậy?

 **A.** Tăng vì cung cấp thêm nuồn thức ăn cho tảo.

 **B.** Giảm vì làm ô nhiễm môi trường nước ao.

 **C.** Giảm vì gây ra hiện tượng nước nở hoa.

 **D.** Tăng vì cạnh tranh giữa động vật nổi ít khốc liệt hơn.

**Hướng dẫn giải:**

Bón một lượng phân vô cơ vừa phải sẽ giúp cho tảo trong ao cá phát triển mạnh, từ đó tăng nguồn thức ăn cho cá, qua đó sẽ giúp năng suất của ao sẽ tăng.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 74.** Cho các mối quan hệ sau đây:

1. (1) Tảo giáp nở hoa gây độc cho tôm ăn cá.
2. (2) Cây phong lan sống bám trên thân cây gỗ.
3. (3) Cây tỏi tiết chất gây ức chế hoạt động của các vi sinh vật xung quanh.
4. (4) Cú và chồn cùng sống trong rừng, cùng bắt chuột làm thức ăn.
5. (5) Trùng roi sống trong ruột mối.

(6) Có bao nhiêu mối quan hệ là ức chế - cảm nhiễm?

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

**Hướng dẫn giải:**

Ta phải tìm hiểu xem từng mối quan hệ là quan hệ gì.

- Ý 1 là quan hệ ức chế cảm nhiễm (một ví dụ rất điển hình).

- Ý 2 là quan hệ hội sinh, loài có lợi là cây phong lan, còn cây thì không sao do phong lan chỉ nhờ vào cây gỗ để vươn lên lấy ánh sáng.

- Ý 3 là quan hệ ức chế cảm nhiễm, cây tỏi không “cố ý” làm hại ai cả.

- Ý 4 là quan hệ cạnh tranh khác loài.

- Ý 5 là quan hệ cộng sinh.

Vậy có 2 hiện tượng là quan hệ ức chế cảm nhiễm.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 75.** Trong một quần xã rừng tự nhiên ở vùng Đông Nam Á, các loài động vật ăn cỏ cỡ lớn như bò rừng mỗi khi di chuyển thường đánh động và làm các loài côn trùng bay khỏi tổ. Lúc này, loài chim diệc bạc sẽ bắt các con côn trùng bay khỏi tổ làm thức ăn. Việc côn trùng bay khỏi tổ cũng như việc chim diệc bạc bắt côn trùng không ảnh hưởng gì đến đời sống bò rừng. Chim gõ bò có thể bắt ve bét trên da bò rừng làm thức ăn. Xét các mối quan hệ sau: Bò rừng với côn trùng, chim gõ bò, chim diệc bạc, ve bét; Chim điệc bạc với côn trùng; Chim gõ bò với ve bét. Có bao nhiêu phát biểu sau đúng về các mối quan hệ trên?

(1) Chỉ có 1 mối quan hệ ức chế cảm nhiễm.

(2) Quần xã có nhiều hơn 1 mối quan hệ động vật ăn thịt - con mồi.

(3) Có tối đa 3 mối quan hệ mà trong mỗi mối quan hệ chỉ có 1 loài có lợi.

(4) Chỉ có 1 mối quan hệ mà trong đó mỗi loài đều có lợi.

(5) Bò rừng đều không có hại trong tất cả các mối quan hệ.

 **A.** 2 **B.** 4 **C.** 1 **D.** 5

**Hướng dẫn giải:**

1. Bò rừng - côn trùng: ức chế càm nhiễm
2. Bò rừng - chim gõ bò: hợp tác
3. Bò rừng - chim điệc bạc: hội sinh
4. Bò rừng - ve bét: kí sinh
5. Chim diệc bạc - côn trùng: sinh vật ăn sinh vật
6. Chim gõ bò - ve bét: sinh vật ăn sinh vật

Các phát biểu đúng là (1) (2) (4)

- 3 sai, các mối quan hệ mà chỉ có 1 loài có lợi là c, đ, e, £.

- 5 sai, bò rừng làm hại đến côn trùng.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 76.** Cho các mối quan hệ sau:

(1) Vi khuẩn Rhizobium và rễ cây họ đậu.

(2) Cây phong lan sống bám trên cây gỗ.

(3) Chim tu hú đẻ trứng mình vào tổ chim khác.

(4) Vi khuẩn lam và nấm sống chung tạo địa y.

(5) Chim sáo đậu trên lưng trâu.

(6) Con kiến và cây kiến.

(7) Vi khuẩn lam sống dưới lớp biểu mô của san hô.

Những mối quan hệ nào là quan hệ cộng sinh?

 **A.** 1, 4, 5, 6 **B.** 1, 2, 3, 4. **C.** 1, 4, 6, 7. **D.** 2, 3, 5, 7.

**Hướng dẫn giải:**

-Ý 1 là quan hệ cộng sinh.

- Ý 2 là quan hệ hội sinh.

- Ý 3 là quan hệ ức chế cảm nhiễm.

- Ý 4 là quan hệ cộng sinh.

- Ý 5 là quan hệ hợp tác

- Ý 6 là quan hệ cộng sinh.

- Ý 7 là quan hệ cộng sinh.

Vậy có 4 mối quan hệ là quan hệ cộng sinh.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 77.** Cho các mối quan hệ giữa các loài sinh vật sau:

(1) Tôm vệ sinh và lươn.

(2) Ốc mượn hồn và hải quỳ.

(3) Cá bống biển và tôm vỏ cứng.

(4) Cá ép và cá mập.

(5) Cá vảy chân và vi khuẩn phát sáng.

(6) Hải quỳ và cá hề.

Có bao nhiêu mối quan hệ mà cả hai loài sinh vật đều có lợi?

 **A.** 5 **B.** 6 **C.** 2 **D.** 3

**Hướng dẫn giải:**

- Các mối quan hệ mà cả hai loài sinh vật đều có lợi là cộng sinh và hợp tác.

- Cả 6 mối quan hệ trên đều làm cả hai loài sinh vật có lợi, sau đây là chỉ tiết của từng mối quan hệ ở trên:

+ Loài tôm vệ sinh liều lĩnh một cách điên rồ. Chúng cả gan leo vào cái miệng đầy răng nhọn hoắt lởm chởm của những con lươn, đào bới quanh răng chúng để tìm thức ăn. Đây là tập quán kiếm ăn đã có từ lâu đời của loài tôm này, chúng chuyên ăn những ký sinh trùng trong miệng của các loài lươn và cá.

+ Một số loài ốc mượn hồn thường cõng hải quỳ trên lưng. Chẳng phải hải quỳ mỏi chân và muốn đi nhờ, thật ra cả 2 đều được lợi: ốc thì dùng hải quỳ để xua đuổi kẻ thù (vì hải quỳ có chứa độc tố trong những chiếc tua của mình), ngược lại, hải quỳ nhờ ốc mà có thể thoát khỏi tình trạng “bán thân bất toại” và có thể kiếm được nhiều thức ăn hơn khi chu du cùng ốc.

+ Cá bống biển và tôm vỏ cứng chung sống vui vẻ cùng nhau. Cả 2 cùng sống trong 1 cái hang do tôm đào, và cá lại có nhiệm vụ bảo vệ tôm. Thị lực của loài tôm này rất kém, dó đó chúng phải nhờ bống vốn rất tỉnh mắt cảnh giới cho lúc nào thì an toàn để ra ngoài. Ngược lại, bống thì nhờ tôm mà có được một “ngôi nhà” để nương náu và nghỉ ngơi.

+ Cá mập có lẽ là loài ít được yêu mến nhất dưới đại dương. Chúng to xác, dữ dẫn, độc ác. Vậy tại sao chúng lại quá rộng lượng để cho loài cá ép bám vào dưới bụng của mình? Trước đây, quan hệ này được cho là quan hệ hội sinh - một loài được hưởng lợi, còn một loài chẳng hưởng được gì, nhưng bây giờ mọi sự đã rõ, không chỉ nhặt nhạnh thức ăn thừa của cá mập, cá ép còn giúp dọn đẹp các loài ký sinh sống dưới bụng của cá mập; và lợi ích chúng hưởng từ cá mập đã quá rõ ràng: dù thèm món cá ép đến mấy nhưng chẳng con vật nào đám cả gan lượn lờ trước mặt “tử thần”.

+ Cá vảy chân có ngoại hình thật kinh khủng, chúng cũng khá thủ đoạn khi dùng chính nạn nhân của mình để dụ dỗ các nạn nhân khác. “Cần câu cơm” của chúng chính là cái ăng-ten phát sáng đu đưa ở trên đầu, thật ra loài này không có khả năng phát sáng, ánh sáng đó là từ hàng triệu vi khuẩn phát sáng - một món ăn của cá vảy chân - bám vào đó để khỏi trôi vào cái miệng khủng khiếp phía dưới.

+ Cá hề có lẽ là loài duy nhất có khả năng kháng lại độc tố của hải quỳ. Chúng có thể tung tăng qua lại giữa những chiếc tua đầy chất độc mà không hề hấn gì. Hải quỳ ăn phần thức ăn còn lại của cá, và để đáp ơn, chúng lại bảo vệ loài cá này khỏi bị ăn thịt bởi loài khác.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 78.** Chọn đáp án **đúng:**

 **A.** Hải quỳ và cua là mối quan hệ hợp tác.

 **B.** Chim mỏ đỏ và linh dương là mối quan hệ cộng sinh.

 **C.** Phong lan bám trên cây thân gỗ là mối quan hệ ký sinh.

 **D.** Vi khuẩn và tảo đơn bào trong địa y là mối quan hệ cộng sinh.

**Hướng dẫn giải:**

- Cộng sinh là sự hợp tác chặt chẽ giữa hai hay nhiều loài và tất cả các loài tham gia đều có lợi. Mặt khác các loài này không thể tách rời nhau bởi mối quan hệ này, nếu tách rời chúng sẽ không tồn tại được.

- Hợp tác giữa hai hay nhiều loài và tất cả các loài tham gia đều có lợi, khác với cộng sinh, quan hệ hợp tác không chặt chẽ và không nhất thiết phải có đối với mỗi loài, chỉ điễn ra những khoảng thời gian và thời điểm nhất định.

- Hội sinh là sự hợp tác giữa 2 loài, trong đó 1 loài có lợi và loài kia không có lợi cũng không có hại gì.

+ Hải quỳ và cua là mối quan hệ cộng sinh vì hai loài này dựa vào mối quan hệ này mới tồn tại và phát triển được.

+ Chim mỏ đỏ và linh dương là mối quan hệ hợp tác, chim mỏ đỏ đậu trên linh dương để bắt và ăn các loài sinh vật gây hại cho linh đương.

+ Phong lan bám trên cây gỗ là mối quan hệ hội sinh, phong lan nhờ được bám vào cây gỗ nên mới có môi trường sinh sống và phát triển nhưng không lấy bất kỳ một chất dinh dưỡng nào từ cây gỗ cả, chỉ bám vào thôi nên không gây hại cho cây gỗ.

+ Vi khuẩn và tảo đơn bảo trong địa y là mối quan hệ cộng sinh, hai loài này lấy chất dinh đưỡng của nhau để phát triển.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 79.** Cho các mối quan hệ sinh thái giữa các loài sau:

(1) Dương xỉ sống bám trên cây thân gỗ để lấy nước và ánh sáng, không gây hại cây gỗ.

(2) Nhờ hải quỳ, cá trốn được kẻ thù và bảo vệ hải quỳ khỏi bị số cá khác ăn xúc tu.

(3) Trùng roi sống trong bụng mối chứa enzim xenlulase giúp mối phân giải xenlulose thành đường glucose, mối cung cấp đường cho trùng roi.

(4) Cò và nhạn làm chung tổ để ở.

(5) Kền kền sử dụng thức ăn thừa của thú.

(6) Vi khuẩn Rhizobium chứa enzim nitroengase cố định nitrogen khí trời cho cây họ đậu. Ngược lại, cây họ đậu cung cấp chất hữu cơ cho vi khuẩn nốt sần.

(7) Sán, giun sống trong cơ quan tiêu hóa của lợn.

Gọi x là số mối quan hệ hội sinh; y là số mối quan hệ hợp tác, z là số mối quan hệ cộng sinh.

Mối quan hệ giữa x, y, z là:

 **A.  B.  C.  D. **

**Hướng dẫn giải:**

Đầu tiên ta vẫn phải xác định các mối quan hệ:

- 1 là quan hệ hội sinh.

- 2 là quan hệ hợp tác, cả hai đều có lợi nhưng không “sống chết phải có nhau”.

- 3 là quan hệ cộng sinh.

- 4 là quan hệ hợp tác.

- 5 là quan hệ hội sinh.

- 6 là quan hệ cộng sinh.

- 7 là quan hệ kí sinh.

Vậy x = y = z = 2.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 80.** Mối quan hệ nửa ký sinh - vật chủ thuộc về cặp sinh vật nào dưới đây?

 **A.** Cỏ dại - lúa. **B.** Dây tơ hồng - cây nhãn.

 **C.** Tầm gửi - cây hồng xiêm. **D.** Giun đũa - lợn.

**Hướng dẫn giải:**

- Cỏ dại và lúa là cạnh tranh.

- Dây tơ hồng và cây nhãn là ký sinh,

- Tầm gửi và cây hồng xiêm là nửa ký sinh.

- Giun đũa và lợn là ký sinh.

**Lưu ý:** Sinh vật ký sinh hoàn toàn không có khả năng tự dưỡng, sinh vật nửa ký sinh vừa lấy các chất nuôi sống từ sinh vật chủ, vừa có khả năng tự dưỡng.

- Tầm gửi có thể tự dưỡng bằng cách quang hợp, và có thể lấy chất dinh dưỡng từ cây hồng xiêm.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 81.** Trong số các hiện tượng dưới đây thì sẽ có bao nhiêu hiện tượng xảy ra nếu một quần xã sinh vật có độ đa dạng loài càng cao, mối quan hệ sinh thái càng chặt chế?

(1) Quần xã có cấu trúc càng ổn định vì có lưới thức ăn phức tạp, nhiều loài rộng thực.

(2) Quần xã dễ xảy ra điễn thế do tác động của nhiều loài trong quần xã làm cho môi trường thay đổi nhanh.

(3) Quần xã sẽ có cấu trúc ít ổn định vì số lượng lớn loài sẽ dẫn đến cạnh tranh nhau gay gắt.

(4) Quần xã có xu hướng biến đổi làm cho độ đa dạng thấp từ đó mối quan hệ sinh thái lỏng lẻo hơn do thức ăn trong môi trường can kiệt dần.

 **A.** 0 **B.** 2 **C.** 1 **D.** 3

**Hướng dẫn giải:**

Chỉ có duy nhất một ý đúng đó là ý 1 vì quần xã sinh vật có độ đa dạng loài càng cao, mối quan hệ sinh thái càng chặt chẽ thì quần xã có cấu trúc càng ổn định vì có lưới thức ăn phức tạp, nhiều loài rộng thực nên nếu một loài bị mất đi sẽ có loài khác thay thế làm cho độ đa dạng càng cao và sẽ ít có khả năng xảy ra diễn thế sinh thái.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 82.** Những con ong mật lấy phấn và mật hoa, nhưng đồng thời nó cũng giúp cho sự thụ phấn của hoa được hiệu quả hơn. Quan hệ của hai loài này là:

 **A.** Cộng sinh. **B.** Hợp tác. **C.** Hội sinh. **D.** Ký sinh.

**Hướng dẫn giải:**

Đây là mối quan hệ hợp tác. Lưu ý rằng quan hệ hợp tác là quan hệ giữa 2 loài mà giữa chúng đều có lợi. Ở đây ong mật được lợi là lấy mật từ hoa còn hoa được lợi là sẽ được thụ phấn nhờ ong. Để ý rằng đây không phải là quan hệ cộng sinh, ong có thể lấy mật từ cây khác, và hoa có thể được thụ phấn nhờ loài vật khác như côn trùng. Do đó quan hệ giữa ong và hoa là không bắt buộc, nếu bắt buộc thì mới là quan hệ cộng sinh.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 83.** Trong tự nhiên quan sát thấy loài chim hút mật có tên là Azhisodian chuyên đi lấy mật hoa trên những cây hoa Decophyla smanara. Dựa vào thông tin trên có thể biết mối quan hệ giữa hai loài này có thể là bao nhiêu mối quan hệ trong các mối quan hệ sau:

(1) Cộng sinh.

(2) Hợp tác.

(3) Cạnh tranh khác loài.

(4) Động vật ăn thực vật.

(5) Ức chế cảm nhiễm.

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

**Hướng dẫn giải:**

- Nếu chim chỉ sống nhờ mật hoa loài này và hoa này chỉ thụ phấn nhờ chim này thì đó là mối quan hệ cộng sinh.

- Nếu chim có thể sống nhờ những mật hoa khác loài này cũng như hoa này có thể thụ phấn nhờ chim khác thì đó là mối quan hệ hợp tác.

- Chim hút mật hoa nên có thể là động vật ăn thực vật.

- Tất nhiên là cạnh tranh khác loài và ức chế cảm nhiễm hoàn toàn không phù hợp.

Vậy có thể có 3 mối quan hệ là đúng.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 84.** Mối quan hệ giữa tò vò và nhện được mô tả trong câu ca dao sau:

“Tò vò mà nuôi con nhện

Về sau nó lớn nó quyện nhau đi

Tò vò ngồi khóc tỉ tỉ

Nhện ơi nhện hỡi nhện đi đằng nào.”

 **A.** Quan hệ ký sinh. **B.** Quan hệ hội sinh.

 **C.** Quan hệ con mồi - vật ăn thịt. **D.** Quan hệ ức chế - cảm nhiễm.

**Hướng dẫn giải:**

Tò vò làm tổ và đẻ trứng vào trong tổ, tò vò mẹ tìm sau bắt bỏ vào tổ để nuôi con. Không may nhện lẻn vào tổ và ăn mất ấu trùng tò vò con rồi nằm lại trong tổ chờ tò vò mẹ bắt sâu về ăn. Nói cách khác tò vò mẹ coi như đang nuôi con nhện. Và do nhện ăn thịt tò vò con nên mối quan hệ ở đây được xem là mối quan hệ con mồi - vật ăn thịt.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 85.** Loài côn trùng A là loài duy nhất có khả năng thụ phấn cho loài thực vật B. Côn trùng A bay đến hoa của cây B mang theo nhiều hạt phấn và tiến hành thụ phấn cho hoa. Nhưng trong quá trình này, côn trùng A đồng thời đẻ trứng vào bầu nhụy của một số hoa loài B. Ở những hoa này, khi côn trùng nở gây chết noãn trong các bầu nhụy. Nếu noãn bị hỏng, quả cũng bị hỏng và dẫn đến ấu trùng của côn trùng A cũng bị chết. Đây là một ví dụ về mối quan hệ:

 **A.** Ký sinh. **B.** Cạnh tranh. **C.** Hội sinh. **D.** Ức chế cảm nhiễm.

**Hướng dẫn giải:**

- Ta thấy loài côn trùng A đã vô tình làm hại đến loài thực vật B. Loài thực vật B quả bị hỏng đã vô tình giết chết ấu trùng của A (luật nhân quả). Do đó đây là mối quan hệ ức chế cảm nhiễm.

- Nhiều bạn sẽ bị nhầm vào cộng sinh hay hội sinh khi chỉ dựa vào các đữ kiện đầu tiên của đề bài. Điều này là chưa chính xác.

- Ức chế cảm nhiễm là mối quan hệ mà hoạt động của loài sinh vật này làm ảnh hưởng đến hoạt động của loài khác, gây hại cho loài đó.

- Cộng sinh là mối quan hệ mà hai loài đều có lợi và mối quan hệ này là bắt buộc, không thể tách rời nhau, nếu tách rời nhau thì chúng sẽ không thể tồn tại.

- Hội sinh là mối quan hệ mà một trong hai loài sẽ có lợi, loài còn lại sẽ không có hại và cũng không được lợi gì.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 86.** Quan hệ đối kháng giữa hai loài gồm:

(1) Cạnh tranh.

(2) Kí sinh.

(3) Ức chế cảm nhiễm.

(4) Sinh vật này ăn sinh vật khác.

Hãy sắp xếp theo trật tự quan hệ loài càng bị hại nhiều càng xếp về sau. Trật tự **đúng** là:

 **A.** 2, 3, 1, 4. **B.** 1, 3, 2, 4. **C.** 2, 1, 4, 3. **D.** 1, 2, 3, 4.

**Hướng dẫn giải:**

- Mối quan hệ kí sinh - vật chủ, vật kí sinh hầu như không giết chết vật chủ mà chỉ làm cho nó suy yếu, do đó, dễ bị vật ăn thịt tấn công. Vì vậy, loài bị hại trong mối quan hệ này có mức độ bị hại thấp nhất.

- Mối quan hệ ức chế cảm nhiễm là một loài sinh vật trong quá trình sống vô tình gây hại cho các loài khác thậm chí khiến cho các loài bị hại bị tiêu diệt do đó mức độ bị hại của nó cao hơn kí sinh.

- Mối quan hệ cạnh tranh gây ra hệ quả khiến cả hai loài đều bị hại hoặc một loài thắng thế còn loài khác bị hại, tuy nhiên mức độ bị hại vẫn cao hơn ức chế cảm nhiễm nhiều nhưng thấp hơn sinh vật này ăn sinh vật khác.

Do đó ta có: kí sinh < ức chế cảm nhiễm < cạnh tranh < sinh vật này ăn sinh vật khác.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 87.** Một loài cây dây leo họ Thiên lí sống bám trên thân gỗ, một phần thân của dây leo phồng lên tạo nhiều khoang trống làm thành tổ cho nhiều cá thể kiến sinh sống trong đó. Loài dây leo nhận chất dinh dưỡng là thức ăn của kiến đem về dự trữ trong tổ. Kiến sống trên cây gỗ góp phần diệt chết các loài sâu đục thân cây. Mối quan hệ sinh thái giữa dây leo và kiến, dây leo và cây thân gỗ, kiến và cây thân gỗ lần lượt là:

 **A.** Cộng sinh, hội sinh, hợp tác.

 **B.** Vật ăn thịt-con mồi, hợp tác, hội sinh.

 **C.** Cộng sinh, kí sinh vật chủ, hợp tác.

 **D.** Ức chế cảm nhiễm, cạnh tranh, hợp tác.

**Hướng dẫn giải:**

Dựa vào đề ta thấy:

- Một phần thân của dây leo phồng lên tạo nhiều khoang trống làm thành tổ cho nhiều cá thể kiến sinh sống trong đó và đồng thời loài dây leo nhận chất dinh dưỡng là thức ăn của kiến đem về dự trữ trong tổ. Mối quan hệ này cả hai loài đều có lợi và không thể tách rời nhau được nên mối quan hệ giữa dây leo và kiến là quan hệ cộng sinh.

- Loài cây dây leo họ thiên lí sống bám trên thân gỗ đễ hiểu rằng loài cây leo hoàn toàn có lợi còn cây thân gỗ không có lợi cũng không có hại gì vì vậy quan hệ giữa đây leo và thân gỗ là hội sinh.

- Kiến sống trên cây gỗ góp phần diệt chết các loài sâu đục thân cây do đó kiến và cây đều có lợi nhưng không nhất thiết phải cần có nhau nên mối quan hệ giữa kiến và thân gỗ là quan hệ hợp tác.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 88.** Khi nói về mối quan hệ sinh vật chủ - sinh vật kí sinh và mối quan hệ con mồi - sinh vật ăn thịt, phát biểu nào sau đây **đúng**?

 **A.** Sinh vật kí sinh có kích thước cơ thể nhỏ hơn sinh vật chủ.

 **B.** Mối quan hệ sinh vật chủ - sinh vật kí sinh là nhân tố duy nhất gây ra hiện tượng khống chế sinh học.

 **C.** Sinh vật ăn thịt bao giờ cũng có số lượng cá thể nhiều hơn con mồi.

 **D.** Sinh vật kí sinh bao giờ cũng có số lượng cá thể ít hơn sinh vật chủ.

**Hướng dẫn giải:**

- Quan hệ sinh vật chủ - sinh vật kí sinh như: bọ chét kí sinh trên chó.

- Quan hệ con mồi - sinh vật ăn thịt như: hổ với nai.

Câu A đúng, bọ chét có kích thước cơ thể nhỏ hơn chó.

Câu B sai, mối quan hệ sinh vật chủ - sinh vật kí sinh không phải là nhân tố duy nhất gây ra hiện tượng khống chế sinh học, ngoài nó ra còn quan hệ con mồi - vật ăn thịt.

Câu C sai, để cân bằng sinh thái thì sinh vật ăn thịt phải có số lượng cá thể nhỏ hơn con mồi như nai có rất nhiều con trong đàn, sinh sản nhanh hơn so với hổ có ít con trong đàn, sinh sản chậm.

Câu D sai, bọ chét có số lượng nhiều trong khi chỉ kí sinh trên một con chó.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 89.** Khi nói về mối quan hệ giữa vật ăn thịt và con mồi, kết luận nào sau đây là **không đúng**?

 **A.** Quần thể vật ăn thịt có số lượng cá thể ít hơn quần thể con mồi.

 **B.** Khả năng tăng số lượng cá thể của quần thể vật ăn thịt nhanh hơn so với quần thể con mồi.

 **C.** Khi xảy ra biến động số lượng cá thể thì quần thể con mồi thường biến động trước quần thể ăn thịt.

 **D.** Quần thể con mồi bị biến động về số lượng sẽ kéo quần thể vật ăn thịt biến động theo.

**Hướng dẫn giải:**

A đúng, con mồi còn thường có kích thước nhỏ hơn vật ăn thịt.

B sai vì khả năng tăng số lượng cá thể của quần thể vật ăn thịt chậm hơn so với quần thể con mồi.

C đúng, do quần thể con mồi có số lượng nhiều hơn!

D đúng.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 90.** Cho một số loài có đặc điểm sinh thái như sau:

(1) Cá rô: ăn tạp, sống ở tầng mặt, tầng giữa.

(2) Cá chạch: ăn mùn, sống ở tầng đáy.

(3) Cá mè hoa: ăn động vật nổi, sống ở tầng mặt.

(4) Cá lóc: ăn thực vật thủy sinh, sống ở tầng giữa và tầng mặt.

(5) Cá trắm cỏ: ăn thực vật thủy sinh, sống ở tầng giữa và tầng mặt.

(6) Cá mè trằng: ăn thực vật nổi, sống ở tầng mặt.

(7) Cá trắm đen: ăn thân mềm, sống ở tầng đáy

Trong số các nhận xét dưới đây thì những nhận xét nào là **sai**?

(a) Không thể nuôi chung tất cả các loài ở trong một ao mà không có sự cạnh tranh.

(b) Có thể nuôi chung nhiều nhất 6 loài ở cùng một ao mà không có sự cạnh tranh.

(c) Có thể nuôi chung cá rô với 3 loài khác trong một ao mà không xảy ra cạnh tranh.

(d) Nếu nuôi chung cá mè hoa và cá mè trắng thì ắt hẳn sẽ có cạnh tranh về thức ăn.

(e) Cá rô và cá trắm đen tuy cùng ăn tạp nhưng vẫn có thể nuôi chung trong một ao mà không xảy ra cạnh tranh.

(f) Ở tầng mặt, tối đa sẽ có 2 loài mà khi nuôi cùng sẽ không xảy ra cạnh tranh.

 **A.** a, b, c **B.** a, c, d, f. **C.** b ,c , f. **D.** b , c, d, f.

**Hướng dẫn giải:**

- Ý a đúng, nếu nuôi chung cả 7 loài thì sẽ có cạnh tranh.

- Ý b sai, chỉ có thể nuôi nhiều nhất 5 loài là 2, 3, 5, 6, 7. Cá rô và cá lóc là các loài ăn tạp, nuôi chung sẽ xảy ra cạnh tranh.

- Ý c sai. Cá rô sống ở tầng mặt và tầng giữa nên để không xảy ra cạnh tranh thì phải nuôi chung với các loài ở tầng đáy. Có 3 loài như thế tuy nhiên trong đó có cá lóc ăn tạp nên nếu nuôi cá lóc thì nếu nuôi 2 loài còn lại sẽ xảy ra cạnh tranh. Vì thế không thể có chuyện nuôi với cả 3 loài mà không xảy ra cạnh tranh.

- Ý d sai vì cá mè hoa và cá mè trắng tuy cùng sống ở tầng mặt và cùng ăn thức ăn nổi nhưng một loài ăn động vật, còn loài kia ăn thực vật nên sẽ không cạnh tranh.

- Ý e đúng vì chúng sống ở các tầng nước khác nhau.

- Ý f sai, tối đa có thể nuôi đc 3 loài: 3, 5, 6.

Vậy có 4 ý sai là b, c, d, f.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 91.** Loài ăn thịt chủ chốt có thể duy trì đa dạng loài trong quần xã nếu:

 **A.** Con mồi là loài ưu thế trong quần xã.

 **B.** Nó cho phép các loài ăn thịt khác nhập cư.

 **C.** Nó cạnh tranh loại trừ động vật ăn thịt khác.

 **D.** Nó làm cho con mồi có số lượng tương đối ít trong quần xã.

**Hướng dẫn giải:**

B sai vì cho loài ăn thịt khác vào nhập cư nó sẽ mất đi vị trí chủ chốt của nó trong quần xã.

C sai vì nếu loại trừ các loài ăn thịt khác nó sẽ làm mất đi sự đa dạng của quần xã.

D sai vì như thế mất sự cân bằng do quần xã sẽ không đủ khả năng cung cấp thức ăn cho loài ăn thịt là loài chủ chốt.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 92.** Cho các mối quan hệ sinh thái sau:

(1) Hải quỳ và cua

(2) Cây nắp ấm bắt mồi

(3) Kiến và cây kiến

(4) Virut và tế bào vật chủ

(5) Cây tầm gửi và cây chủ

(6) Cá mẹ ăn cá con

(7) Địa y

(8) Tự tỉa cành ở thực vật

(9) Sáo đậu trên lưng trâu

(10) Cây mọc theo nhóm

(11) Tảo hiển vi làm chết cá nhỏ xung quanh

(12) Khi gặp nguy hiểm, đàn ngựa rừng xếp thành vòng tròn, đưa con non và con già vào giữa

Hãy cho biết trong số các nhận định sau đây về các mối quan hệ sinh thái trên thì có bao nhiêu nhận định **đúng**?

(a) Các mối quan hệ trên vừa có những mối quan hệ xảy ra trong quần xã, vừa có các mối quan hệ xảy ra trong quần thể.

(b) Có 6 mối quan hệ gây hại cho ít nhất một loài sinh vật.

(c) Số mối quan hệ cộng sinh nhiều hơn số mối quan hệ hỗ trợ cùng loài.

(d) Không có mối quan hệ nào ở trên là quan hệ hội sinh.

(e) Có 2 mối quan hệ là quan hệ kí sinh

(f) Các quan hệ ức chế cảm nhiễm hay hợp tác đều chỉ có một minh họa ở trên.

 **A.** 5 **B.** 6 **C.** 3 **D.** 4

**Hướng dẫn giải:**

Ta xét từng mối quan hệ:

- 1 là quan hệ cộng sinh: hải quỳ chứa chất độc giúp cua tự vệ, ngước lại cua mang hải quỳ đến nơi ẩm ướt để kiếm thức ăn. Mối quan hệ này các tài liệu viết đôi chỗ khác nhau nhưng các em cứ yên tâm đã bảo là nó là cộng sinh nhé!

- 2 là quan hệ động vật ăn thịt con mồi.

- 3 là quan hệ cộng sinh: cây kiến là nơi ở của loài kiến, thức ăn thừa của kiến cung cấp chất đỉnh dưỡng cho cây.

Sách giáo khoa cũng bảo nó là cộng sinh nhé, còn nghỉ ngờ thì các em cứ mở ra xem nhé!

- 4 là quan hệ kí sinh: virut làm hại vật chủ.

- 5 là quan hệ kí sinh (chính xác hơn là bán kí sinh): cây tầm gửi lấy một phần nước và khoáng của cây chủ để tự tổng hợp chất hữu cơ nhờ có diệp lục.

- 6 là quan hệ ăn thịt đồng loài.

- 7 là quan hệ cộng sinh giữa vi khuẩn và nấm.

- 8 là quan hệ cạnh tranh cùng loài.

- 9 là quan hệ hợp tác: sao ăn động vật kí sinh trên lưng trâu, đồng thời báo động cho trâu biết khi gặp thú dữ.

- 10 là quan hệ hỗ trợ cùng loài, cây mọc theo nhóm làm tăng hiệu quả của nhóm, tránh được gió bão.

- 11 là quan hệ ức chế cảm nhiễm, khi phát triển thành tảo hiển vi tiết chất độc làm chết cá con xung quanh.

- 12 là quan hệ hỗ trợ cùng loài, đây là tác dụng của hiệu quả nhóm giúp cho loài tự vệ.

Sau đó ta xét đến từng ý:

- Ý a đúng.

- Ý b sai, các mối quan hệ ăn thịt đồng loài, cạnh tranh cùng loài không làm hại cho loài mà ngược lại giúp cho loài phát triển hưng thịnh hơn. Nên chỉ có 4 mối quan hệ gây hại cho ít nhất một loài sinh vật là 2, 4, 5, 12.

- Ý c đúng, có 3 mối quan hệ là cộng sinh, 2 mối quan hệ là hỗ trợ cùng loài.

- Ý d đúng, rõ ràng không có mối quan hệ nào là hội sinh.

- Ý e đúng, 4, 5 là các mối quan hệ kí sinh.

- Ý f rõ ràng là đúng

Vậy có tất cả 5 nhận định đúng. Rõ ràng nếu ta xét từng mối quan hệ bị nhầm thì khi đếm số nhận định sẽ sai. Một câu hỏi đòi hỏi tổng hợp các kiến thức lại với nhau.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 93.** Có bao nhiêu mối quan hệ giữa các loài trong quần xã?

 **A.** 2 **B.** 3 **C.** 4 **D.** 7

**Hướng dẫn giải:**

Có 2 quan hệ giữa các loài trong quần xã: Hỗ trợ và đối kháng.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 94.** “Loài tôm vệ sinh, một loài liều lĩnh một cách điên rồ. Chúng cả gan leo vào cái miệng đầy răng nhọn hoắt lởm chởm của những con lươn, đào bới quanh răng chúng để tìm thức ăn. Đây là tập quán kiếm ăn đã có từ lâu đời của loài tôm này, chúng chuyên ăn những ký sinh trùng trong miệng của các loài lươn và cá.” - Theo khoahoc.tv.

Có bao nhiêu nhận xét dưới đây, sai khi nói về thông tin trên:

(1) Đây là quan hệ cộng sinh.

(2) Đây là mối quan hệ hai bên cùng có lợi.

(3) Đây là mối quan hệ bắt buộc phải có trong giai đoạn sống của 2 cá thể.

(4) Quan hệ giữa vi khuẩn và tảo đơn bào với địa y cũng tương tự như quan hệ của loài tôm vệ sinh trên.

(5) Đây là mối quan hệ hỗ trợ giữa 2 loài khác nhau trong quần xã.

(6) Đây là quan hệ hội sinh.

(7) Quan hệ giữa lươn biển và cá nhỏ cũng tương tự như quan hệ của loài tôm vệ sinh trên.

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

**Hướng dẫn giải:**

Chọn các nhận xét (1), (3), (4), (6).

Thông tin trên nói về quan hệ hợp tác, tôm, lươn hay cá đều có lợi trong mối quan hệ này, tuy nhiên không có sự ràng buộc nào giữa hai cá thể, nên đây chỉ dừng ở quan hệ hợp tác, chứ không chặt chẽ như cộng sinh.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 95.** Cymothoa exigua là một loại sinh vật có hình đáng nhỏ như con rệp và được tìm thấy nhiều ở khu vực quanh vịnh California, loài này sẽ xâm nhập vào cá thông qua mang, sau đó bám chặt vào gốc lưỡi cá, đần đần hút máu, ăn mòn và thế mình vào vị trí của lưỡi cá.

Cho các nhận xét sau:

(1) Đây là mối quan hệ hợp tác giữa các loài trong quần xã.

(2) Đây là mối quan hệ một bên có lợi, một bên bị hại.

(3) Nếu vật chủ bị chết đi, thì Cymothoa exigua cũng sẽ chết.

(4) Đây là hiện tượng khống chế sinh học.

(5) Quan hệ giữa tầm gửi và cây thân gỗ cũng thuộc cùng loại như quan hệ của loài Cymothoa exigua.

(6) Có 2 dạng ký sinh, một là ký sinh hoàn toàn, hai là bán ký sinh.

(7) Đây là quan hệ ký sinh hoàn toàn.

(8) Đây là quan hệ bán ký sinh.

Có bao nhiêu nhận xét **đúng** khi nói về Cymothoa exigua?

 **A.** 1 **B.** 3 **C.** 5 **D.** 2

**Hướng dẫn giải:**

Chọn các nhận xét (2), (3), (5), (6), (7).

(1) Sai, đây là quan hệ cạnh tranh giữa các loài trong quần xã.

(2) Đúng, Cymothoa exigua là loài có lợi, cá là loài bị hại.

(3) Đúng, đây là mối quan hệ ký sinh, nếu vật chủ chết thì vật ký sinh cũng chết.

(4) Sai.

(5) Đúng, vì cả hai ví dụ đều thuộc quan hệ kí sinh trong đó cây tầm gửi và cây thân gỗ thuộc loại bán ký sinh.

(6) Đúng, ký sinh hoàn toàn là vật ký sinh phụ thuộc hoàn toàn vào dinh dưỡng được lấy từ vật chủ, bán ký sinh là vật ký sinh chỉ phụ thuộc một phần, một phần có thể tự tổng hợp chất dinh dưỡng cho mình.

(7) Đúng, Cymothoa exigua không có khả năng tổng hợp chất dinh đưỡng cho riêng nó.

(8) Sai.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 96.** “Thủy triều đỏ” là tên gọi khi vùng biển có hiện tượng nở hoa bùng phát của tảo. Khi tảo nở hoa ảnh hưởng xấu đến hàng loạt động vật giáp xác thân mềm như nghêu, trai, sò, vẹm, hầu. Những động vật thân mềm xuất xứ từ vùng này có nguy cơ tiềm ẩn cho con người khi sử dụng làm thức ăn, vì bản thân chúng có thể chứa độc tố từ tảo độc.

Cho các nhận xét sau:

(1) Hiện tượng “thủy triều đỏ” là ví dụ của quan hệ ký sinh.

(2) Quan hệ giữa 2 loài sinh vật cho thấy, sự tồn tại và sinh trưởng của sinh vật này gây hại đến sự sinh trưởng của sinh vật khác.

(3) Quan hệ giữa 2 loài cho thấy một loài có hại, một loài có lợi.

(4) Đây là quan hệ khống chế sinh học.

Nhận xét nào đúng khi nói về hiện tượng “thủy triều đỏ”?

 **A.** (1) và (2). **B.** (2) và (3). **C.** Chỉ có (4). **D.** Chỉ có (2).

**Hướng dẫn giải:**

Thủy triều đỏ thể hiện mối quan hệ ức chế cảm nhiễm, thuộc loại quan hệ đối kháng giữa các loài trong một quần xã. Trong quá trình phát triển, các loài vi tảo sẽ tạo ra các loại độc tố như độc tố gây liệt cơ, độc tố thần kinh, độc tố gây mất trí nhớ, độc tố tiêu chảy,... những độc tố này hòa tan trong nước, được các loài sinh vật khác hấp thụ, dẫn đến sự tử vong cho chúng.

(1) Sai, do đây là quan hệ ức chế cảm nhiễm.

(2) Đúng.

(3) Sai, đây là quan hệ ức chế cảm nhiễm, một loài có hại, một loài không lợi cũng không hại.

(4) Sai.

**Đặc điểm của khống chế sinh học:**

- Do tác động hỗ trợ hoặc tác động đối kháng giữa các loài trong quần xã.

- Số lượng của loài bị khống chế ở mức nhất định, không tăng, cũng không giảm.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 97.** Điểm khác biệt về hai loài trong quan hệ ký sinh và quan hệ con mồi - vật ăn thịt:

 **A.** Trong quan hệ ký sinh, sự sống của loài ký sinh phụ thuộc vào loài bị hại.

 **B.** Trong quan hệ con mồi - vật ăn thịt, số lượng loài ăn thịt luôt nhiều hơn con mồi.

 **C.** Trong quan hệ ký sinh, số lượng loài ký sinh luôn ít hơn loài bị hại.

 **D.** Tất cả đều đúng.

**Hướng dẫn giải:**

Trong quan hệ ký sinh:

- Sự sống của hai loài gần như phụ thuộc vào nhau, nếu sự sống của loài ký sinh quyết định sự sống của loài bị hại, do đó loài ký sinh luôn giữ và duy trì sự sống cho loài bị hại, và ngược lại, nấu loài bị hại chết đi, thì loài ký sinh cũng không còn vật chủ.

- Số lượng loài ký sinh luôn nhiều hơn loài bị hại.

- Kích thước loài ký sinh luôn nhỏ hơn so với loài bị hại.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 98.** Quan hệ giữa loài vi sinh vật phân giải xenlulose trong manh tràng của động vật ăn cỏ và động vật ăn cỏ thuộc loại:

 **A.** Ký sinh. **B.** Cộng sinh. **C.** Hội sinh. **D.** Hợp tác.

**Hướng dẫn giải:**

**Nhận xét:**

- Đây là mối quan hệ cả hai bên cùng có lợi, vi sinh vật phân giải xenlulose để hấp thụ những đơn phân, ngoài ra còn sử dụng những đơn phân được phân giải trong ruột bò để tổng hợp những hợp chất riêng cho mình. Ngoài ra bò còn có thể tiêu hóa những loài vi sinh vật này, để bổ sung đạm. Vậy ta loại những mối quan hệ thuộc loại cạnh tranh giữa 2 loài trong quần xã.

- Đây là mối quan hệ bắt buộc phải có trong giai đoạn phát triển = Đây là mối quan hệ cộng sinh.

- Đây không phải là quan hệ ký sinh, vì vi khuẩn không sử dụng ngưồn dinh dưỡng của động vật ăn cỏ, vốn dĩ những loài động vật này cũng không có các loại enzyme để phân hủy xenlulose, mà ngược lại, loài vi khuẩn còn cung cấp chất dinh dưỡng cho động vật ăn cỏ.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 99.** Trong quan hệ giữa hai loài, đặc trưng của mối quan hệ cạnh tranh là:

 **A.** Một loài sống bình thường, nhưng gây hại cho loài khác.

 **B.** Hai loài kiềm hãm sự phát triển của nhau.

 **C.** Một loài bị hại thường có kích thước nhỏ, số lượng đông.

 **D.** Một loài bị hại thường có kích thước lớn, số lượng ít.

**Hướng dẫn giải:**

- Những loài cạnh tranh với nhau thường có chung nguồn gốc, nên sử dụng chung một nguồn thức ăn, chia sẻ chung môi trường sinh sống. Do đó thường có kích thước tương tự nhau.

- Quá trình cạnh tranh dẫn đến phân ly ổ sinh thái, làm giảm cạnh tranh giữa 2 loài. Trong suốt quá trình, sẽ có một loài thắng thế, một loài bị hại. Tuy nhiên cả hai loài đều nhận một phần bất lợi về mình.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 100.** Cho các đặc điểm sau:

(1) Đây là một mối quan hệ giữa hai loài trong quần xã sinh vật.

(2) Trong đó, một loài có lợi, một loài bị hại.

(3) Số lượng loài bị hại luôn ít hơn số lượng loài có lợi.

(4) Dinh dưỡng của loài có lợi không phụ thuộc hoàn toàn vào dinh dưỡng của loài bị hại.

Những đặc điểm trên đang nói về:

 **A.** Quan hệ bán ký sinh. **B.** Quan hệ ký sinh hoàn toàn.

 **C.** Quan hệ cạnh tranh. **D.** Quan hệ vật ăn thịt - con mồi.

**Hướng dẫn giải:**

- Từ hai dữ kiện đầu ta suy ra được, một là mối quan hệ vật ăn thịt - con mồi, hai là quan hệ ký sinh.

- Từ dữ kiện (3) ta loại quan hệ vật ăn thịt - con mồi, quan hệ ký sinh gồm 2 loại là bán ký sinh và ký sinh hoàn toàn.

- Từ dữ kiện (4) ta loại quan hệ ký sinh hoàn toàn.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 101.** “Những con đỉa nước ngọt có thân hình giống sâu với hai miệng trên cơ thể. Mỗi chiếc miệng là một ống hút công suất lớn, cho phép đỉa bám chặt vào mục tiêu. Đỉa thường tấn công cá và động vật bò sát. Nếu gặp người chúng cũng không ngán. Địa sử dụng những chiếc răng sắc nhọn hoặc vòi hình kim để chọc thủng da trước khi hút máu. Chúng có thể trữ một lượng máu gấp vài lần khối lượng cơ thể. Khi no, đỉa rời khỏi con mồi.” - theo Thế giới những loài hút màu (khoahoc.tv)

Quan hệ giữa địa những loài vật bị nó hút máu là:

 **A.** Quan hệ cạnh tranh. **B.** Quan hệ vật ăn thịt - con mồi.

 **C.** Quan hệ bán ký sinh. **D.** Quan hệ ký sinh hoàn toàn.

**Hướng dẫn giải:**

“Những con đỉa nước ngọt có thân hình giống sâu với hai miệng trên cơ thể. Mỗi chiếc miệng là một ống hút công suất lớn, cho phép đỉa bám chặt vào mục tiêu. Đỉa thường tấn công cá và động vật bò sát. Nếu gặp người chúng cũng không ngán. Địa sử dụng những chiếc răng sắc nhọn hoặc vòi hình kim để chọc thủng da trước khi hút máu. Chúng có thể trữ một lượng máu gấp vài lần khối lượng cơ thể. Khi no, đỉa rời khỏi con mồi.” - theo Thế giới những loài hút màu (khoahoc.tv)

Quan hệ giữa địa những loài vật bị nó hút máu là: Quan hệ bán ký sinh.

**Đáp án cần chọn là: C**

**PHẦN 2. TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI (… câu, học sinh trả lời từ câu 1 đến câu ... Trong mỗi ý a, b, c, d ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai).**

**Câu 1.** Khi nói về quần xã sinh vật, phát biểu nào sau đây là không đúng?

**a)** Các quần xã thường khác nhau về số lượng loài trong sinh cảnh mà chúng cư trú.

**b)** Rừng cây ngập mặn vườn quốc gia Xuân Thủy, Nam Định là một quần thể.

**c)** Quần xã là tập hợp các quần thể sinh vật cùng loài sống trong một không gian xác định, ở đó chúng có quan hệ chặt chẽ với nhau và với môi trường để tồn tại và phát triển ổn định theo thời gian.

**d)** Các loài sinh vật trong quần xã thường phân bố thành nhiều tầng theo chiều thẳng đứng hoặc tập trung ở những nơi thuận lợi theo mặt phẳng ngang.

**Hướng dẫn giải:**

- a. Đúng, ở mỗi quần xã khác nhau sẽ có những loài khác nhau và tùy vào môi trường sống mà số loài và số lượng loài khác nhau. Ví dụ như ở quần xã sa mạc thì số lượng cây xương rồng sẽ nhiều hơn quần xã rừng nhiệt đới. Nguyên nhân được giải thích là do quần xã ở sa mạc phù hợp với điều kiện để phát triển cây xương rồng hơn.

- b. Sai, quần xã là tập hợp của nhiều loài khác nhau sống trong một sinh cảnh, ở đây sinh cảnh là rừng quốc gia Xuân Thùy, còn ở rừng này sẽ có nhiều loài khác nhau, ví dụ như sóc, hổ, khi... nên đây được gọi là một quần xã.

- c. Sai, quần xã là tập hợp các quần thể sinh vật khác loài sống trong một không gian xác định, ở đó chúng có quan hệ chặt chế với nhau và với môi trường để tồn tại và phát triển ổn định theo thời gian.

- d. Đúng, tùy thuộc vào các môi trường khác nhau mà có sự phân hóa theo chiều thẳng đứng hay theo chiều ngang khác nhau. Mục đích của sự phân hóa này là giảm khả năng cạnh tranh của các loài, giúp tận dụng nguồn sống một cách tối đa nhất.

**Đáp án cần chọn là:**

a) đúng

b) sai

c) sai

d) đúng

**Câu 2.** 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 có độ đa dạng khác 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.

**Hướng dẫn giải:**

a) đúng

b) đúng

c) sai vì: quần xã có độ đa dạng cao phải có số lượng loài cao và các số cá thể của mỗi loài cũng cao.

d) sai vì: quần xã có độ đa dạng cao thì ổn định, độ đa dạng thấp thì quần xã suy thoái.

**Đáp án cần chọn là:**

a) đúng

b) đúng

c) sai

d) sai

**Câu 3.** Cho các nhóm sinh vật sau:

**a)** Thực vật có hạt trong các quần xã trên cạn

**b)** Cây tràm trong quần xã rừng U Minh

**c)** Bò rừng Bizông sống trong các quần xã ở đồng cỏ Bắc Mĩ

**d)** Cây cọ trong quần xã vùng đồi Phú Thọ

Dạng sinh vật trên thuộc loài ưu thế là đúng hay sai?

**Hướng dẫn giải:**

Trong các quần xã trên cạn, loài thực vật có hạt chủ yếu thường là loài ưu thế, vì chúng ảnh hưởng rất lớn tới khí hậu của môi trường.

Quần xã đồng cỏ có bò rừng là loài ưu thế trong quần xã đồng cỏ ở Bắc Mĩ vì nó ảnh hưởng đến sự phát tiển của các loài cỏ trong quần xã .

Cây cọ là loài đặc trưng của quần xã vùng đồi Vĩnh Phú, tràm là loài đặc trưng của quần xã rừng U Minh, lim là loài đặc trưng  trong quần xã rừng lim xã Hữu Lũng, tỉnh Lạng Sơn.

Cây lau là loài thường gặp trong quần xã rừng mưa nhiệt đới

Vậy a và c đúng

**Đáp án cần chọn là:**

a) đúng

b) sai

c) đúng

d) sai

**Câu 4.** Khi nói về độ đa dạng của quần xã sinh vật, kết luận nào sau đây không đúng?

**a)** Độ đa dạng của quần xã không phụ thuộc vào điều kiện sống của môi trường.

**b)** Trong quá trình diễn thế nguyên sinh, độ đa dạng của quần xã tăng dần.

**c)** Quần xã có độ đa dạng càng cao thì thành phần loài càng dễ bị biến động.

**d)** Độ đa dạng của quần xã càng cao thì sự phân hóa ổ sinh thái càng mạnh.

**Hướng dẫn giải:**

a) sai. Độ đa dạng của quần xã phụ thuộc vào điều kiện sống của môi trường

b) đúng

c) sai vì: Quần xã có độ đa dạng càng cao thì thành phần loài càng ổn định.

d) đúng

**Đáp án cần chọn là:**

a) sai

b) đúng

c) sai

d) đúng

**Câu 5.** Cho các nhận xét sau:

**a)** Các tầng cây trong rừng mưa nhiệt đới thường phân thành 5 tầng.

**b)** Trong tự nhiên, sự phân bố cá thể theo chiêu dọc thường ưu thế hơn so với chiều ngang.

**c)** Sự phân tầng của thực vật kéo theo sự phân tầng của động vật.

**d)** Sinh vật phân bố theo chiều ngang thường tập trung tại những nơi có điều kiện sống thuận lợi.

Các nhận xét trên là đúng hay sai?

**Hướng dẫn giải:**

a) Sai, được chia thành 4 tầng: tầng vượt tán, tầng tán rừng, tầng gỗ dưới tán và tầng gỗ đưới cùng.

b) Sai, tùy theo nhu cầu sống của từng loài, mà quần xã có những sự phân tầng khác nhau, không có sự ưu thế.

c) Đúng, vì thực vật đóng vai trò trong một chuỗi thức ăn, thực vật phân tầng kéo theo sự phân tầng của động vật.

d) Đúng

**Đáp án cần chọn là:**

a) sai

b) sai

c) đúng

d) đúng

**Câu 6.** Cho ví dụ sau:

**a)** Những con ếch sống trong các ao, hồ.

**b)** Một đám ruộng lúa.

**c)** Một ao cá nước ngọt.

**d)** Những loài sinh vật cùng sống trong một vườn bách thú.

Các ví dụ trên là quần xã là đúng hay sai?

**Hướng dẫn giải:**

Ta dựa vào định nghĩa của quần xã sinh vật. Khi đó ta sẽ có các dạng sinh vật là quần xã là 2,3

**Đáp án cần chọn là:**

a) sai

b) đúng

c) đúng

d) sai

**Câu 7.** Cho ví dụ sau:

**a)** Những loài sinh vật cùng sống trên một cây đại thụ.

**b)** Các loài sinh vật sống trong sa mạc.

**c)** Các loài sinh vật sống trong một cái ao và trên bờ ao.

**d)** Các loài sinh vật trong con sông Hồng.

Các ví dụ trên là quần xã là đúng hay sai?

**Hướng dẫn giải:**

Ta dựa vào định nghĩa của quần xã sinh vật. Khi đó ta sẽ có các dạng sinh vật là quần xã là a, c.

**Đáp án cần chọn là:**

a) đúng

b) sai

c) đúng

d) sai

**Câu 8.** Khi nói về độ đa dạng của quần xã, cho các kết luận như sau:

**a)** Quần xã có độ đa dạng càng cao thì cấu trúc càng đễ bị thay đổi.

**b)** Độ đa dạng của quần xã phụ thuộc vào điều kiện sống của môi trường.

**c)** Trong quá trình diễn thế nguyên sinh, độ đa dạng của quần xã tăng đần.

**d)** Độ đa dạng của quần xã càng cao thì sự phân hóa ổ sinh thái càng mạnh.

Các phát biểu trên là đúng hay sai?

**Hướng dẫn giải:**

a) Sai, quần xã có độ đa dạng càng cao thì cấu trúc càng ổn định (càng khó thay đổi) chứ không phải dễ thay đổi.

b) Đúng, độ đa dạng của quần xã phụ thuộc vào điều kiện sống của môi trường. Khi môi trường có điều kiện thuận lợi (nguồn sống thỏa mãn, điều kiện khí hậu thích hợp...) thì quần xã sẽ có nhiều loài sinh vật hơn. Còn khi điều kiện không thuận lợi, các loài trong quần xã sẽ tranh giành với nhau nên loài nào không cạnh tranh được, sẽ có số lượng giảm dần, từ đó độ đa dạng của quần xã giảm xuống.

c) Đúng, quá trình diễn thế nguyên sinh xảy ra ở một môi trường chưa có quần xã sinh vật nào, chính vì thế, khi điễn thế nguyên sinh càng phát triển, thì độ đa dạng của quần xã sẽ càng cao.

d) Đúng, độ đa dạng quần xã càng cao thì sự phân hóa ổ sinh thái càng mạnh. Quần xã có càng nhiều loài sinh vật thì chúng sẽ cạnh tranh với nhau rất gay gắt, từ đó dẫn đến sự phân li ổ sinh thái diễn ra mạnh hơn.

Như vậy có tất cả 3 phát biểu đúng.

**Đáp án cần chọn là:**

a) sai

b) đúng

d) đúng

d) đúng

**Câu 9.** Cho các nhóm sinh vật sau đây:

**a)** Thực vật có hạt trong các quần xã trên cạn

**b)** Bò rừng Bizong sống trong các đồng cỏ ở Bắc Mĩ

**c)** Cây cọ trong vùng đồi Vĩnh Phú

**d)** Cây Lim trong quần xã rừng Lim xã Hữu Lũng, tỉnh Lạng Sơn

Các sinh vật trên là loài đặc trưng là đúng hay sai?

**Hướng dẫn giải:**

Loài đặc trưng là loài chỉ có ở một quần xã nào đó nên xét theo tiêu chí đó thì các dạng sinh vật đúng là c, d.

**Đáp án cần chọn là:**

a) sai

b) sai

c) đúng

d) đúng

**Câu 10.** Cho các phát biểu sau:

**a)** Nhóm loài ưu thế là loài có vai trò kiểm soát và khống chế sự phát triển của các loài khác, duy trì sự ổn định của quần xã.

**b)** 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.

**c)** Vai trò của nhóm loài chủ chốt là quyết định chiều hướng phát triển của quần xã.

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

Các phát biểu trên là đúng hay sai?

**Hướng dẫn giải:**

- Các ý đúng là b, d.

+ Loài ưu thế: có tần số xuất hiện và độ phong phú cao, sinh khối lớn, có vai trò quyết định chiều hướng phát triển của quần xã.

+ Loài thứ yếu: có vai trò thay thế loài ưu thế khi nhóm loài này bị diệt vong.

+ Loài ngẫu nhiên: 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.

\* Trong quần xã người ta lại phân ra làm 2 nhóm loài:

+ Loài chủ chốt: gồm một vài loại (vật ăn thịt đầu bảng) có vai trò kiểm soát và khống chế sự phát triển của các loài khác, duy trì sự ổn định của quần xã.

+ Loài đặc trưng: chỉ có ở một vài quần xã, có thể có số lượng nhiều và có vai trò quan trọng so với các loài khác.

**Đáp án cần chọn là:**

a) sai

b) đúng

c) sai

d) đúng

**Câu 11.** Cho các ví dụ sau:

a) Một tổ kiến càng.

b) Một đồng cỏ.

c) Một ao nuôi cá nước ngọt.

d) Các loài hổ khác nhau trong một thảo cầm viên.

Các ví dụ trên là quần xã sinh vật đúng hay sai?

**Hướng dẫn giải:**

- Quần xã sinh vật là một tập hợp các quần thể sinh vật khác loài sống trong một không gian xác định, ở đó chúng có quan hệ chặt chẽ với nhau và với môi trường để tồn tại và phát triển ổn định.

- Chú ý phải là các loài khác nhau, không thể cùng một loài nên chỉ có trường hợp đúng đó là b, c.

**Đáp án cần chọn là:**

a) sai

b) đúng

c) đúng

d) sai

**Câu 12.** Khi nói về mối quan hệ dinh dưỡng trong quần xã có các nội dung sau:

**a)** Trong lưới thức ăn, một loài sinh vật có thể tham gia vào nhiều chuỗi thức ăn

**b)** Trong chuỗi thức ăn được mở đầu bằng thực vaath thù sinh vật sản xuất có khối sinh lớn nhất

**c)** Quần xã sinh vật có độ đa dạng càng cao thì lưới thức ăn trong quần xã càng phức tạp

**d)** Các quần xã trưởng thành có lưới thức ăn đơn giản hơn so với quần xã trẻ hoặc suy thoái

Các nội dung trên là đúng hay sai?

**Hướng dẫn giải:**

Các ý đúng là:a, b, c

**Đáp án cần chọn là:**

a) đúng

b) đúng

c) đúng

d) sai

**Câu 13.** Các mối quan hệ dưới đây chỉ có 1 loài có lợi là đúng hay sai?

**a)** Cây tầm gửi sống trên thân cây gỗ.

**b)** Cây phong lan sống bám trên cây gỗ trong rừng

**c)** Cây nắp ấm bắt ruồi làm thức ăn

**d)** Cá ép sống bám trên cá lớn.

**Hướng dẫn giải:**

a) Tầm gửi được lợi, còn cây thân gỗ không (ký sinh)

b) Cây phong lan được lợi, cây gỗ không được lợi (hội sinh)

c) Cây nắp ấm được lợi, ruồi bất lợi (sinh vật này ăn sinh vật khác)

d) Cá ép được lợi, cá lớn không được lợi (hội sinh)

**Đáp án cần chọn là:**

a) đúng

b) đúng

c) đúng

d) đúng

**Câu 14.** Trên một thảo nguyên, các con ngựa vằn mỗi khi di chuyển thường đánh động và làm các con côn trùng bay khỏi tổ. Lúc này các con chim diệc sẽ bắt các con côn trùng bay khỏi tổ làm thức ăn. Việc côn trùng bay khỏi tổ, cũng như việc chim diệc bắt côn trùng không ảnh hưởng gì đến ngựa vằn. Chim mỏ đỏ (một loài chim nhỏ) thường bắt ve bét trên lưng ngựa vằn làm thức ăn.

Khi xác định các mối quan hệ (a), (b), (c), (d) giữa từng cặp loài sinh vật, có 4 kết luận dưới đây.

**a)** Quan hệ giữa ve bét và chim mỏ đỏ là mối quan hệ vật dữ - con mồi

**b)** Quan hệ giữa chim mỏ đỏ và ngựa vằn là mối quan hệ hợp tác.

**c)** Quan hệ giữa ngựa vằn và côn trùng là mối quan hệ ức chế cảm nhiễm ( hãm sinh).

**d)** Quan hệ giữa côn trùng và chim diệc là mối quan hệ vật dữ - con mồi.

Các quan hệ trên là đúng hay sai?

**Hướng dẫn giải:**

Các ý đúng là a, b, c, d

**Đáp án cần chọn là:**

a) đúng

b) đúng

c) đúng

d) đúng

**Câu 15.** Cho các ví dụ

**a)** Tảo giáp nở hoa gây độc cho cá, tôm sống trong cùng môi trường.

**b)** Cây tầm gửi kí sinh trên thân cây gỗ sống trong rừng.

**c)** Cây phong lan bám trên thân cây gỗ sống trong rừng.

**d)** Nấm sợi và vi khuẩn lam cộng sinh trong địa y.

Những ví dụ thể hiện mối quan hệ hỗ trợ giữa các loài trong quần xã sinh vật đúng hay sai?

**Hướng dẫn giải:**

Ví dụ về mối quan hệ hỗ trợ là: c), d)

Ý a) là ức chế cảm nhiễm

Ý b) là ký sinh.

**Đáp án cần chọn là:**

a) sai

b) sai

c) đúng

d) đúng

**Câu 16.** Có bao nhiêu nhận định sau đây là đúng hay sai về ưu điểm của biện pháp sử dụng loài thiên địch so với biện pháp sử dụng thuốc trừ sâu hóa học?

**a)** Thường không gây ảnh hưởng xấu đến sức khỏe con người.

**b)** Không gây ô nhiễm môi trường.

**c)** Không phụ thuộc vào điều kiện khí hậu và thời tiết.

**d)** Nhanh chóng dấp tắt tất cả các loại bệnh dịch.

**Hướng dẫn giải:**

Các nhận định đúng là: a), b)

**Đáp án cần chọn là:**

a) đúng

b) đúng

c) sai

d) sai

**Câu 17.** Mối quan hệ giữa loài A và B được biểu diễn bằng sự biến động số lượng của chúng theo hình bên. Các phát biểu sau đây là đúng hay sai?



1. **a)** Mối quan hệ giữa hai loài này là quan hệ cạnh tranh.
2. **b)** Kích thước cơ thể của loài A thường lớn hơn loài B.
3. **c)** Sự biến động số lượng của loài A dẫn đến sự biến động số lượng của loài B và ngược lại.
4. **d)** Loài B có thường xu hướng tiêu diệt loài A.

**Hướng dẫn giải:**

a) sai vì mối quan hệ giữa hai loài này là quan hệ dinh dưỡng: Loài A là con mồi, loài B là vật ăn thịt.

b) sai vì loài A là con mồi thường có kích thước cơ thể nhỏ hơn loài B.

c) đúng, trong quan hệ con mồi, vật ăn thịt, sự biến động số lượng của loài A dẫn đến sự biến động số lượng của loài B và ngược lại.

d) đúng, loài B có thường xu hướng tiêu diệt loài A để làm thức ăn.

**Đáp án cần chọn là:**

a) sai

b) sai

c) đúng

d) đúng

**Câu 18.** Cho các nhận định sau:

a) Quần xã là cấp độ tổ chức phụ thuộc vào môi trường rõ nhất.

b) Chuỗi thức ăn chất mùn bã → động vật đáy → cá chép → vi sinh vật được mở đầu bằng sinh vật hóa tự dưỡng.

c) Quan hệ dinh dưỡng giữa các loài trong quần xã cho ta biết mức độ gần gũi giữa các loài trong quần xã.

d) Một loài kiến tha lá về tổ trồng nấm, kiến và nấm có mối quan hệ hợp tác.

Các nhận định trên là đúng hay sai?

**Hướng dẫn giải:**

- Ý a sai vì cá thể mới là cấp độ tổ chức phụ thuộc vào môi trường rõ nhất.

- Ý b sai vì sinh vật mở đầu là sinh vật phân giải chất hữu cơ.

- Ý c sai vì quan hệ dinh dưỡng trong quần xã cho ta biết dòng năng lượng trong quần xã.

- Ý d sai vì mối quan hệ đó là hội sinh (một loài có lợi còn loài kia không lợi cũng không hại).

**Đáp án cần chọn là:**

a) sai

b) sai

c) sai

d) sai

**Câu 19.** Cho các mối quan hệ sinh thái sau:

(1) Tảo nước ngọt nở hoa cùng sống với các loài tôm, cua.

(2) Cây nắp ấm bắt côn trùng.

(3) Cây phong lan sống bám trên cây gỗ lớn.

(4) Trùng roi sống trong ruột mối.

(5) Loài cá ép sống bám trên cá lớn.

(6) Chim sáo đậu trên lưng trâu rừng bắt cháy rận.

(7) Dây tơ hồng sống bám trên các cây trong vườn.

(8) Địa ý sống bám trên cây thân gỗ.

Từ các mối quan hệ sinh thái trên có các nhận định dưới đây:

1. **a)** Có 4 mối quan hệ là quan hệ hội sinh.
2. **b)** Có 6 mối quan hệ sinh thái giữa các loài đã được đề cập đến.
3. **c)** Có 2 mối quan hệ là quan hệ cộng sinh.
4. **d)** Có 3 mối quan hệ gây hại cho ít nhất một loài tham gia.

Các nhận định trên là đúng hay sai?

**Hướng dẫn giải:**

Trong các mối quan hệ trên:

1. Tảo nước ngọt nở hoa cùng sống với các loài tôm, cua là quan hệ ức chế - cảm nhiễm

2. Cây nắp ấm bắt côn trùng là mối quan hệ vật ăn thịt - con môi

3. Cây phong lan sống bám trên cây gỗ lớn là mối quan hệ hội sinh

4. Trùng roi sống trong ruột mối là mối quan hệ cộng sinh

5. Loài cá ép sống bám trên cá lớn là mối quan hệ hội sinh

6. Chim sáo đậu trên lưng trâu rừng bắt cháy rận là quan hệ hợp tác.

7. Dây tơ hồng sống bám trên các cây trong vườn là quan hệ kí sinh.

8. Nắm và tảo hình thành địa y là mối quan hệ cộng sinh.

Xét các nhận định trên:

Nhận định a) sai vì có 2 mối quan hệ hội sinh là quan hệ 3, 5

b) đúng vì có 6 mối quan hệ sinh thái: ức chế cảm nhiễm, cật ăn thịt con mỏi, hội sinh, kí sinh, cộng sinh, hợp tác

c) đúng vì có 2 mối quan hệ cộng sinh là 4, 8

d) đúng vì mối quan hệ gây hại cho ít nhất 1 loài tham gia là quan hệ kí sinh, vật ăn thịt, con môi, ức chê cảm nhiễm - có quan hệ 3, 2, 7

**Đáp án cần chọn là:**

a) sai

b) đúng

c) đúng

d) đúng

**Câu 20.** Cho các mối quan hệ sau đây:

1. **a)** Tảo giáp nở hoa gây độc cho tôm ăn cá.
2. **b)** Cây phong lan sống bám trên thân cây gỗ.
3. **c)** Cây tỏi tiết chất gây ức chế hoạt động của các vi sinh vật xung quanh.
4. **d)** Cú và chồn cùng sống trong rừng, cùng bắt chuột làm thức ăn.

Các mối quan hệ trên là ức chế - cảm nhiễm đúng hay sai?

**Hướng dẫn giải:**

Ta phải tìm hiểu xem từng mối quan hệ là quan hệ gì.

- Ý a là quan hệ ức chế cảm nhiễm (một ví dụ rất điển hình).

- Ý b là quan hệ hội sinh, loài có lợi là cây phong lan, còn cây thì không sao do phong lan chỉ nhờ vào cây gỗ để vươn lên lấy ánh sáng.

- Ý c là quan hệ ức chế cảm nhiễm, cây tỏi không “cố ý” làm hại ai cả.

- Ý d là quan hệ cạnh tranh khác loài.

**Đáp án cần chọn là:**

a) đúng

b) sai

c) đúng

d) sai

**Câu 21.** Trong một quần xã rừng tự nhiên ở vùng Đông Nam Á, các loài động vật ăn cỏ cỡ lớn như bò rừng mỗi khi di chuyển thường đánh động và làm các loài côn trùng bay khỏi tổ. Lúc này, loài chim diệc bạc sẽ bắt các con côn trùng bay khỏi tổ làm thức ăn. Việc côn trùng bay khỏi tổ cũng như việc chim diệc bạc bắt côn trùng không ảnh hưởng gì đến đời sống bò rừng. Chim gõ bò có thể bắt ve bét trên da bò rừng làm thức ăn. Xét các mối quan hệ sau: Bò rừng với côn trùng, chim gõ bò, chim diệc bạc, ve bét; Chim điệc bạc với côn trùng; Chim gõ bò với ve bét. Các phát biểu sau đúng hay sai về các mối quan hệ trên?

**a)** Chỉ có 1 mối quan hệ ức chế cảm nhiễm.

**b)** Quần xã có nhiều hơn 1 mối quan hệ động vật ăn thịt - con mồi.

**c)** Có tối đa 3 mối quan hệ mà trong mỗi mối quan hệ chỉ có 1 loài có lợi.

**d)** Bò rừng đều không có hại trong tất cả các mối quan hệ.

**Hướng dẫn giải:**

1. Bò rừng - côn trùng: ức chế càm nhiễm
2. Bò rừng - chim gõ bò: hợp tác
3. Bò rừng - chim điệc bạc: hội sinh
4. Bò rừng - ve bét: kí sinh
5. Chim diệc bạc - côn trùng: sinh vật ăn sinh vật
6. Chim gõ bò - ve bét: sinh vật ăn sinh vật

Các phát biểu đúng là (a) (b)

- c sai, các mối quan hệ mà chỉ có 1 loài có lợi là c, đ, e, f

- d sai, bò rừng làm hại đến côn trùng.

**Đáp án cần chọn là:**

a) sai

b) sai

c) đúng

d) đúng

**Câu 22.** Cho các mối quan hệ sau:

**a)** Vi khuẩn Rhizobium và rễ cây họ đậu.

**b)** Cây phong lan sống bám trên cây gỗ.

**c)** Chim tu hú đẻ trứng mình vào tổ chim khác.

**d)** Vi khuẩn lam và nấm sống chung tạo địa y.

Các mối quan hệ trên là quan hệ cộng sinh đúng hay sai?

**Hướng dẫn giải:**

- Ý a là quan hệ cộng sinh.

- Ý b là quan hệ hội sinh.

- Ý c là quan hệ ức chế cảm nhiễm.

- Ý d là quan hệ cộng sinh.

**Đáp án cần chọn là:**

a) đúng

b) sai

c) sai

d) đúng

**Câu 23.** Cho một số loài có đặc điểm sinh thái như sau:

(1) Cá rô: ăn tạp, sống ở tầng mặt, tầng giữa.

(2) Cá chạch: ăn mùn, sống ở tầng đáy.

(3) Cá mè hoa: ăn động vật nổi, sống ở tầng mặt.

(4) Cá lóc: ăn thực vật thủy sinh, sống ở tầng giữa và tầng mặt.

(5) Cá trắm cỏ: ăn thực vật thủy sinh, sống ở tầng giữa và tầng mặt.

(6) Cá mè trằng: ăn thực vật nổi, sống ở tầng mặt.

(7) Cá trắm đen: ăn thân mềm, sống ở tầng đáy

Các nhận xét dưới đây là đúng hay sai?

**a)** Không thể nuôi chung tất cả các loài ở trong một ao mà không có sự cạnh tranh.

**b)** Có thể nuôi chung nhiều nhất 6 loài ở cùng một ao mà không có sự cạnh tranh.

**c)** Có thể nuôi chung cá rô với 3 loài khác trong một ao mà không xảy ra cạnh tranh.

**d)** Cá rô và cá trắm đen tuy cùng ăn tạp nhưng vẫn có thể nuôi chung trong một ao mà không xảy ra cạnh tranh.

**Hướng dẫn giải:**

- Ý a đúng, nếu nuôi chung cả 7 loài thì sẽ có cạnh tranh.

- Ý b sai, chỉ có thể nuôi nhiều nhất 5 loài là 2, 3, 5, 6, 7. Cá rô và cá lóc là các loài ăn tạp, nuôi chung sẽ xảy ra cạnh tranh.

- Ý c sai. Cá rô sống ở tầng mặt và tầng giữa nên để không xảy ra cạnh tranh thì phải nuôi chung với các loài ở tầng đáy. Có 3 loài như thế tuy nhiên trong đó có cá lóc ăn tạp nên nếu nuôi cá lóc thì nếu nuôi 2 loài còn lại sẽ xảy ra cạnh tranh. Vì thế không thể có chuyện nuôi với cả 3 loài mà không xảy ra cạnh tranh.

- Ý d đúng vì chúng sống ở các tầng nước khác nhau.

**Đáp án cần chọn là:**

a) đúng

b) sai

c) sai

d) đúng

**Câu 24.** Cho các mối quan hệ sinh thái sau:

(1) Hải quỳ và cua

(2) Cây nắp ấm bắt mồi

(3) Kiến và cây kiến

(4) Virut và tế bào vật chủ

(5) Cây tầm gửi và cây chủ

(6) Cá mẹ ăn cá con

(7) Địa y

(8) Tự tỉa cành ở thực vật

(9) Sáo đậu trên lưng trâu

(10) Cây mọc theo nhóm

(11) Tảo hiển vi làm chết cá nhỏ xung quanh

(12) Khi gặp nguy hiểm, đàn ngựa rừng xếp thành vòng tròn, đưa con non và con già vào giữa

Hãy cho biết trong số các nhận định sau đây về các mối quan hệ sinh thái trên là đúng hay sai?

**a)** Các mối quan hệ trên vừa có những mối quan hệ xảy ra trong quần xã, vừa có các mối quan hệ xảy ra trong quần thể.

**b)** Số mối quan hệ cộng sinh nhiều hơn số mối quan hệ hỗ trợ cùng loài.

**c)** Không có mối quan hệ nào ở trên là quan hệ hội sinh.

**d)** Có 2 mối quan hệ là quan hệ kí sinh

**Hướng dẫn giải:**

Ta xét từng mối quan hệ:

- 1 là quan hệ cộng sinh: hải quỳ chứa chất độc giúp cua tự vệ, ngước lại cua mang hải quỳ đến nơi ẩm ướt để kiếm thức ăn. Mối quan hệ này các tài liệu viết đôi chỗ khác nhau nhưng các em cứ yên tâm đã bảo là nó là cộng sinh nhé!

- 2 là quan hệ động vật ăn thịt con mồi.

- 3 là quan hệ cộng sinh: cây kiến là nơi ở của loài kiến, thức ăn thừa của kiến cung cấp chất đỉnh dưỡng cho cây.

Sách giáo khoa cũng bảo nó là cộng sinh nhé, còn nghỉ ngờ thì các em cứ mở ra xem nhé!

- 4 là quan hệ kí sinh: virut làm hại vật chủ.

- 5 là quan hệ kí sinh (chính xác hơn là bán kí sinh): cây tầm gửi lấy một phần nước và khoáng của cây chủ để tự tổng hợp chất hữu cơ nhờ có diệp lục.

- 6 là quan hệ ăn thịt đồng loài.

- 7 là quan hệ cộng sinh giữa vi khuẩn và nấm.

- 8 là quan hệ cạnh tranh cùng loài.

- 9 là quan hệ hợp tác: sao ăn động vật kí sinh trên lưng trâu, đồng thời báo động cho trâu biết khi gặp thú dữ.

- 10 là quan hệ hỗ trợ cùng loài, cây mọc theo nhóm làm tăng hiệu quả của nhóm, tránh được gió bão.

- 11 là quan hệ ức chế cảm nhiễm, khi phát triển thành tảo hiển vi tiết chất độc làm chết cá con xung quanh.

- 12 là quan hệ hỗ trợ cùng loài, đây là tác dụng của hiệu quả nhóm giúp cho loài tự vệ.

Sau đó ta xét đến từng ý:

- Ý a đúng.

- Ý b đúng, có 3 mối quan hệ là cộng sinh, 2 mối quan hệ là hỗ trợ cùng loài.

- Ý c đúng, rõ ràng không có mối quan hệ nào là hội sinh.

- Ý d đúng, 4, 5 là các mối quan hệ kí sinh.

**Đáp án cần chọn là:**

a) đúng

b) đúng

c) đúng

d) đúng

**Câu 25.** “Loài tôm vệ sinh, một loài liều lĩnh một cách điên rồ. Chúng cả gan leo vào cái miệng đầy răng nhọn hoắt lởm chởm của những con lươn, đào bới quanh răng chúng để tìm thức ăn. Đây là tập quán kiếm ăn đã có từ lâu đời của loài tôm này, chúng chuyên ăn những ký sinh trùng trong miệng của các loài lươn và cá.” - Theo khoahoc.tv.

Có bao nhiêu nhận xét dưới đây, sai khi nói về thông tin trên:

**a)** Đây là quan hệ cộng sinh.

**b)** Đây là mối quan hệ hai bên cùng có lợi.

**c)** Đây là mối quan hệ bắt buộc phải có trong giai đoạn sống của 2 cá thể.

**d)** Quan hệ giữa vi khuẩn và tảo đơn bào với địa y cũng tương tự như quan hệ của loài tôm vệ sinh trên.

**Hướng dẫn giải:**

Chọn các nhận xét (a), (c)

Thông tin trên nói về quan hệ hợp tác, tôm, lươn hay cá đều có lợi trong mối quan hệ này, tuy nhiên không có sự ràng buộc nào giữa hai cá thể, nên đây chỉ dừng ở quan hệ hợp tác, chứ không chặt chẽ như cộng sinh.

**Đáp án cần chọn là:**

a) sai

b) đúng

c) sai

d) đúng

**Câu 26.** Cymothoa exigua là một loại sinh vật có hình đáng nhỏ như con rệp và được tìm thấy nhiều ở khu vực quanh vịnh California, loài này sẽ xâm nhập vào cá thông qua mang, sau đó bám chặt vào gốc lưỡi cá, đần đần hút máu, ăn mòn và thế mình vào vị trí của lưỡi cá.

Cho các nhận xét sau:

**a)** Đây là mối quan hệ hợp tác giữa các loài trong quần xã.

**b)** Đây là mối quan hệ một bên có lợi, một bên bị hại.

**c)** Nếu vật chủ bị chết đi, thì Cymothoa exigua cũng sẽ chết.

**d)** Đây là hiện tượng khống chế sinh học.

Các nhận xét trên là đúng hay sai?

**Hướng dẫn giải:**

a) Sai, đây là quan hệ cạnh tranh giữa các loài trong quần xã.

b) Đúng, Cymothoa exigua là loài có lợi, cá là loài bị hại.

c) Đúng, đây là mối quan hệ ký sinh, nếu vật chủ chết thì vật ký sinh cũng chết.

d) Sai.

**Đáp án cần chọn là:**

a) sai

b) đúng

c) đúng

d) sai

**Câu 27.** “Thủy triều đỏ” là tên gọi khi vùng biển có hiện tượng nở hoa bùng phát của tảo. Khi tảo nở hoa ảnh hưởng xấu đến hàng loạt động vật giáp xác thân mềm như nghêu, trai, sò, vẹm, hầu. Những động vật thân mềm xuất xứ từ vùng này có nguy cơ tiềm ẩn cho con người khi sử dụng làm thức ăn, vì bản thân chúng có thể chứa độc tố từ tảo độc.

Cho các nhận xét sau:

**a)** Hiện tượng “thủy triều đỏ” là ví dụ của quan hệ ký sinh.

**b)** Quan hệ giữa 2 loài sinh vật cho thấy, sự tồn tại và sinh trưởng của sinh vật này gây hại đến sự sinh trưởng của sinh vật khác.

**c)** Quan hệ giữa 2 loài cho thấy một loài có hại, một loài có lợi.

**d)** Đây là quan hệ khống chế sinh học.

Nhận xét trên là đúng hay sai khi nói về hiện tượng “thủy triều đỏ”?

**Hướng dẫn giải:**

Thủy triều đỏ thể hiện mối quan hệ ức chế cảm nhiễm, thuộc loại quan hệ đối kháng giữa các loài trong một quần xã. Trong quá trình phát triển, các loài vi tảo sẽ tạo ra các loại độc tố như độc tố gây liệt cơ, độc tố thần kinh, độc tố gây mất trí nhớ, độc tố tiêu chảy,... những độc tố này hòa tan trong nước, được các loài sinh vật khác hấp thụ, dẫn đến sự tử vong cho chúng.

a) Sai, do đây là quan hệ ức chế cảm nhiễm.

b) Đúng.

c) Sai, đây là quan hệ ức chế cảm nhiễm, một loài có hại, một loài không lợi cũng không hại.

d) Sai.

**Đặc điểm của khống chế sinh học:**

- Do tác động hỗ trợ hoặc tác động đối kháng giữa các loài trong quần xã.

- Số lượng của loài bị khống chế ở mức nhất định, không tăng, cũng không giảm.

**Đáp án cần chọn là:**

a) sai

b) đúng

c) sai

d) sai

**Câu 28.** Cymothoa exigua là một loại sinh vật có hình đáng nhỏ như con rệp và được tìm thấy nhiều ở khu vực quanh vịnh California, loài này sẽ xâm nhập vào cá thông qua mang, sau đó bám chặt vào gốc lưỡi cá, đần đần hút máu, ăn mòn và thế mình vào vị trí của lưỡi cá.

Cho các nhận xét sau:

**a)** Quan hệ giữa tầm gửi và cây thân gỗ cũng thuộc cùng loại như quan hệ của loài Cymothoa exigua.

**b)** Có 2 dạng ký sinh, một là ký sinh hoàn toàn, hai là bán ký sinh.

**c)** Đây là quan hệ ký sinh hoàn toàn.

**d)** Đây là quan hệ bán ký sinh.

Các nhận xét trên là đúng hay sai?

**Hướng dẫn giải:**

a) Đúng, vì cả hai ví dụ đều thuộc quan hệ kí sinh trong đó cây tầm gửi và cây thân gỗ thuộc loại bán ký sinh.

b) Đúng, ký sinh hoàn toàn là vật ký sinh phụ thuộc hoàn toàn vào dinh dưỡng được lấy từ vật chủ, bán ký sinh là vật ký sinh chỉ phụ thuộc một phần, một phần có thể tự tổng hợp chất dinh dưỡng cho mình.

c) Đúng, Cymothoa exigua không có khả năng tổng hợp chất dinh đưỡng cho riêng nó.

d) Sai.

**Đáp án cần chọn là:**

a) đúng

b) đúng

c) đúng

d) sai

**PHẦN 3. TRẮC NGHIỆM TRẢ LỜI NGẮN (… câu, học sinh trả lời từ câu 1 đến câu …).**

**Câu 1.** Cho các nhóm sinh vật sau:

(1) Thực vật có hạt trong các quần xã trên cạn

(2) Cây tràm trong quần xã rừng U Minh

(3) Bò rừng Bizông sống trong các quần xã ở đồng cỏ Bắc Mĩ

(4) Cây cọ trong quần xã vùng đồi Phú Thọ

(5) Cây lau, cây lách thường gặp trong các quần xã rừng mưa nhiệt đới

Bao nhiêu sinh vật thuộc loài ưu thế?

 **A.** 2

**Hướng dẫn giải:**

Trong các quần xã trên cạn, loài thực vật có hạt chủ yếu thường là loài ưu thế, vì chúng ảnh hưởng rất lớn tới khí hậu của môi trường.

Quần xã đồng cỏ có bò rừng là loài ưu thế trong quần xã đồng cỏ ở Bắc Mĩ vì nó ảnh hưởng đến sự phát tiển của các loài cỏ trong quần xã .

Cây cọ là loài đặc trưng của quần xã vùng đồi Vĩnh Phú, tràm là loài đặc trưng của quần xã rừng U Minh, lim là loài đặc trưng  trong quần xã rừng lim xã Hữu Lũng, tỉnh Lạng Sơn.

Cây lau là loài thường gặp trong quần xã rừng mưa nhiệt đới

Vậy 1 và 3 đúng

**Đáp án cần chọn là: 2**

**Câu 2.** Trong 1 ao nuôi cá, người ta thường nuôi ghép các loài cá sống ở các tầng nước khác nhau. Kĩ thuật nuôi ghép này đem lại bao nhiêu lợi ích sau đây?

(1) Tận dụng diện tích ao nuôi.

(2) Có thể tiết kiệm chi phí sản xuất.

(3) Tận dụng nguồn sống của môi trường.

(4) Rút ngắn thời gian sinh trưởng của tất cả các loại cá trong ao.

 **A.** 3

**Hướng dẫn giải:**

Trong 1 ao nuôi cá, người ta thường nuôi ghép các loài cá sống ở các tầng nước khác nhau, kĩ thuật này đem lại các lợi ích:

(1) Tận dụng diện tích ao nuôi.

(2) Có thể tiết kiệm chi phí sản xuất.

(3) Tận dụng nguồn sống của môi trường.

Ý (4) sai, không thể rút ngắn thời gian sinh trưởng của tất cả các loại cá trong ao.

**Đáp án cần chọn là: 3**

**Câu 3.** Cho các nhận xét sau:

(1) Các tầng cây trong rừng mưa nhiệt đới thường phân thành 5 tầng.

(2) Trong tự nhiên, sự phân bố cá thể theo chiêu dọc thường ưu thế hơn so với chiều ngang.

(3) Sự phân tầng của thực vật kéo theo sự phân tầng của động vật.

(4) Phân bố từ đỉnh núi, sườn núi, tới chân núi là sự phân bố theo chiều dọc.

(5) Sinh vật phân bố theo chiều ngang thường tập trung tại những nơi có điều kiện sống thuận lợi.

Có bao nhận xét **đúng** khi nói về quần xã sinh vật?

 **A.** 2

**Hướng dẫn giải:**

Chọn các nhận xét (3), (5).

(1) Sai, được chia thành 4 tầng: tầng vượt tán, tầng tán rừng, tầng gỗ dưới tán và tầng gỗ đưới cùng.

(2) Sai, tùy theo nhu cầu sống của từng loài, mà quần xã có những sự phân tầng khác nhau, không có sự ưu thế.

(3) Đúng, vì thực vật đóng vai trò trong một chuỗi thức ăn, thực vật phân tầng kéo theo sự phân tầng của động vật.

(4) Sai, theo 1 hệ quy chiếu nhất định, đối với núi là một hệ quy chiếu, thì sự tập trung trên một mặt phẳng của hệ quy chiếu là sự phân bố theo chiều ngang.

**Đáp án cần chọn là: 2**

**Câu 4.** Cho các dạng sinh vật sau:

(1) Những con ếch sống trong các ao, hồ.

(2) Một đám ruộng lúa.

(3) Một ao cá nước ngọt.

(4) Những loài sinh vật cùng sống trong một vườn bách thú.

(5) Những loài sinh vật cùng sống trên một cây đại thụ.

(6) Các loài sinh vật sống trong sa mạc.

(7) Những cây phong lan được chăm sóc trong một vườn phong lan rộng lớn ở Đà Lạt.

(8) Các loài sinh vật sống trong một cái ao và trên bờ ao.

(9) Các loài sinh vật trong con sông Hồng.

Có bao nhiêu dạng sinh vật là quần xã?

 **A.** 4

**Hướng dẫn giải:**

Ta dựa vào định nghĩa của quần xã sinh vật. Khi đó ta sẽ có các dạng sinh vật là quần xã là 2,3,5,8.

**Đáp án cần chọn là: 4**

**Câu 5.** Khi nói về độ đa dạng của quần xã, cho các kết luận như sau:

(1) Quần xã có độ đa dạng càng cao thì cấu trúc càng đễ bị thay đổi.

(2) Độ đa dạng của quần xã phụ thuộc vào điều kiện sống của môi trường.

(3) Trong quá trình diễn thế nguyên sinh, độ đa dạng của quần xã tăng đần.

(4) Độ đa dạng của quần xã càng cao thì sự phân hóa ổ sinh thái càng mạnh.

Có bao nhiêu phát biểu đúng?

 **A.** 3

**Hướng dẫn giải:**

(1) Sai, quần xã có độ đa dạng càng cao thì cấu trúc càng ổn định (càng khó thay đổi) chứ không phải dễ thay đổi.

(2) Đúng, độ đa dạng của quần xã phụ thuộc vào điều kiện sống của môi trường. Khi môi trường có điều kiện thuận lợi (nguồn sống thỏa mãn, điều kiện khí hậu thích hợp...) thì quần xã sẽ có nhiều loài sinh vật hơn. Còn khi điều kiện không thuận lợi, các loài trong quần xã sẽ tranh giành với nhau nên loài nào không cạnh tranh được, sẽ có số lượng giảm dần, từ đó độ đa dạng của quần xã giảm xuống.

(3) Đúng, quá trình diễn thế nguyên sinh xảy ra ở một môi trường chưa có quần xã sinh vật nào, chính vì thế, khi điễn thế nguyên sinh càng phát triển, thì độ đa dạng của quần xã sẽ càng cao.

(4) Đúng, độ đa dạng quần xã càng cao thì sự phân hóa ổ sinh thái càng mạnh. Quần xã có càng nhiều loài sinh vật thì chúng sẽ cạnh tranh với nhau rất gay gắt, từ đó dẫn đến sự phân li ổ sinh thái diễn ra mạnh hơn.

Như vậy có tất cả 3 phát biểu đúng.

**Đáp án cần chọn là: 3**

**Câu 6.** Cho các nhóm sinh vật sau đây:

(1) Thực vật có hạt trong các quần xã trên cạn

(2) Cây tràm trong rừng xã quần U Minh

(3) Bò rừng Bizong sống trong các đồng cỏ ở Bắc Mĩ

(4) Cây cọ trong vùng đồi Vĩnh Phú

(5) Cây Lim trong quần xã rừng Lim xã Hữu Lũng, tỉnh Lạng Sơn

(6) Cây lau, lách thường gặp trong các quần xã mưa nhiệt đới

Có bao nhiêu dạng sinh vật là loài đặc trưng?

 **A.** 3

**Hướng dẫn giải:**

- Loài đặc trưng là loài chỉ có ở một quần xã nào đó nên xét theo tiêu chí đó thì các dạng sinh vật đúng là 2, 4, 5.

**Đáp án cần chọn là: 3**

**Câu 7.** Cho các phát biểu sau:

(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 vai trò thay thế cho một nhóm loài khác khi nhóm này suy vong vì một lí do nào đó.

(3) Nhóm loài ưu thế là loài có vai trò kiểm soát và khống chế sự phát triển của các loài khác, duy trì sự ổn định của quần xã.

(4) 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.

(5) Vai trò của nhóm loài chủ chốt là quyết định chiều hướng phát triển của quần xã.

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

Có bao nhiêu phát biểu đúng?

 **A.** 2

**Hướng dẫn giải:**

- Các ý đúng là 4, 6.

+ Loài ưu thế: có tần số xuất hiện và độ phong phú cao, sinh khối lớn, có vai trò quyết định chiều hướng phát triển của quần xã.

+ Loài thứ yếu: có vai trò thay thế loài ưu thế khi nhóm loài này bị diệt vong.

+ Loài ngẫu nhiên: 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.

\* Trong quần xã người ta lại phân ra làm 2 nhóm loài:

+ Loài chủ chốt: gồm một vài loại (vật ăn thịt đầu bảng) có vai trò kiểm soát và khống chế sự phát triển của các loài khác, duy trì sự ổn định của quần xã.

+ Loài đặc trưng: chỉ có ở một vài quần xã, có thể có số lượng nhiều và có vai trò quan trọng so với các loài khác.

**Đáp án cần chọn là: 2**

**Câu 8.** Cho các dạng sinh vật sau:

(1) Một tổ kiến càng.

(2) Một đồng cỏ.

(3) Một ao nuôi cá nước ngọt.

(4) Một thân cây đổ lâu năm.

(5) Các loài hổ khác nhau trong một thảo cầm viên.

Có bao nhiêu sinh vật được coi là quần xã sinh vật?

 **A.** 3

**Hướng dẫn giải:**

- Quần xã sinh vật là một tập hợp các quần thể sinh vật khác loài sống trong một không gian xác định, ở đó chúng có quan hệ chặt chẽ với nhau và với môi trường để tồn tại và phát triển ổn định.

- Chú ý phải là các loài khác nhau, không thể cùng một loài nên chỉ có 3 trường hợp đúng đó là 2,3,4.

**Đáp án cần chọn là: 3**

**Câu 9.** Khi nói về mối quan hệ dinh dưỡng trong quần xã có các nội dung sau:

(1) Trong lưới thức ăn, một loài sinh vật có thể tham gia vào nhiều chuỗi thức ăn

(2) Trong chuỗi thức ăn được mở đầu bằng thực vaath thù sinh vật sản xuất có khối sinh lớn nhất

(3) Quần xã sinh vật có độ đa dạng càng cao thì lưới thức ăn trong quần xã càng phức tạp

(4) Các quần xã trưởng thành có lưới thức ăn đơn giản hơn so với quần xã trẻ hoặc suy thoái

(5) Chuỗi thức ăn trên cạn thường có nhiều bậc dinh dưỡng hơn chuỗi thức ăn ở dưới nước

Có bao nhiêu nội dung đúng?

 **A.** 4

**Hướng dẫn giải:**

Các ý đúng là:1, 2, 3, 5

**Đáp án cần chọn là: 4**

**Câu 10.** Trong các mối quan hệ sau, có bao nhiêu mối quan hệ mà trong đó chỉ có 1 loài có lợi?

(1) Cây tỏi tiết chất gây ức chế  hoạt động của vi sinh vật ở môi trường xung quanh.

(2) Cây tầm gửi sống trên thân cây gỗ.

(3) Cây phong lan sống bám trên cây gỗ trong rừng

(4) Cây nắp ấm bắt ruồi làm thức ăn

(5) Cá ép sống bám trên cá lớn.

 **A.** 4

**Hướng dẫn giải:**

1. Cả 2 loài đều không được lợi (ức chế cảm nhiễm)

2. Tầm gửi được lợi, còn cây thân gỗ không (ký sinh)

3. Cây phong lan được lợi, cây gỗ không được lợi (hội sinh)

4. Cây nắp ấm được lợi, ruồi bất lợi (sinh vật này ăn sinh vật khác)

5. Cá ép được lợi, cá lớn không được lợi (hội sinh)

Vậy số ý đúng là: 2,3,4,5

**Đáp án cần chọn là: 4**

**Câu 11.** Trên một thảo nguyên, các con ngựa vằn mỗi khi di chuyển thường đánh động và làm các con côn trùng bay khỏi tổ. Lúc này các con chim diệc sẽ bắt các con côn trùng bay khỏi tổ làm thức ăn. Việc côn trùng bay khỏi tổ, cũng như việc chim diệc bắt côn trùng không ảnh hưởng gì đến ngựa vằn. Chim mỏ đỏ (một loài chim nhỏ) thường bắt ve bét trên lưng ngựa vằn làm thức ăn.

Khi xác định các mối quan hệ (1), (2), (3), (4), (5), (6) giữa từng cặp loài sinh vật, có 6 kết luận dưới đây.

(1) Quan hệ giữa ve bét và chim mỏ đỏ là mối quan hệ vật dữ - con mồi

(2) Quan hệ giữa chim mỏ đỏ và ngựa vằn là mối quan hệ hợp tác.

(3) Quan hệ giữa ngựa vằn và côn trùng là mối quan hệ ức chế cảm nhiễm ( hãm sinh).

(4) Quan hệ giữa côn trùng và chim diệc là mối quan hệ vật dữ - con mồi.

(5) Quan hệ giữa chim diệc và ngựa vằn là mối quan hệ hội sinh.

(6) Quan hệ giữa ngựa vằn và ve bét là mối quan hệ ký sinh – vật chủ.

Có bao nhiêu phát biểu đúng?

 **A.** 6

**Hướng dẫn giải:**

Các ý đúng là 1, 2, 3, 4, 5, 6

**Đáp án cần chọn là: 6**

**Câu 12.** Cho các ví dụ

(1) Tảo giáp nở hoa gây độc cho cá, tôm sống trong cùng môi trường.

(2) Cây tầm gửi kí sinh trên thân cây gỗ sống trong rừng.

(3) Cây phong lan bám trên thân cây gỗ sống trong rừng.

(4) Nấm sợi và vi khuẩn lam cộng sinh trong địa y.

Có bao nhiêu ví dụ thể hiện mối quan hệ hỗ trợ giữa các loài trong quần xã sinh vật?

 **A.** 2

**Hướng dẫn giải:**

Ví dụ về mối quan hệ hỗ trợ là: (3),(4)

Ý (1) là ức chế cảm nhiễm

Ý (2) là ký sinh.

**Đáp án cần chọn là: 2**

**Câu 13.** Có bao nhiêu nhận định sau đây là đúng về ưu điểm của biện pháp sử dụng loài thiên địch so với biện pháp sử dụng thuốc trừ sâu hóa học?

(1) Thường không gây ảnh hưởng xấu đến sức khỏe con người.

(2) Không gây ô nhiễm môi trường.

(3) Không phụ thuộc vào điều kiện khí hậu và thời tiết.

(4) Nhanh chóng dấp tắt tất cả các loại bệnh dịch.

 **A.** 2

**Hướng dẫn giải:**

Các nhận định đúng là: (1), (2)

**Đáp án cần chọn là: 2**

**Câu 14.** Trong vườn cây có múi, loài kiến hôi chuyên đưa những con rệp cây lên chồi non nhờ vậy rệp lấy được nhiều nhựa cây và thải ra nhiều đường cho kiến hôi ăn. Người ta thường thả kiến đỏ vào sống vì kiến đỏ đuổi được loài kiến hôi, đồng thời nó cũng tiêu diệt sâu và rệp cây. Cho các nhận định sau:

(1) Quan hệ giữa rệp cây và cây có múi là cạnh tranh khác loài.

(2) Quan hệ giữa rệp cây và kiến hôi là hội sinh.

(3) Sinh vật ăn thịt đầu bảng trong ví dụ trên là kiến đỏ nếu ta xây dựng một lưới thức ăn.

(4) Nếu xây dựng một lưới thức ăn thì sẽ có 3 loài là thức ăn của kiến đỏ.

Có bao nhiêu nhận định sai?

 **A.** 3

**Hướng dẫn giải:**

- Ý 1 sai vì đó là quan hệ kí sinh

- Ý 2 sai vì đó là quan hệ hợp tác (không yêu cầu sự phụ thuộc, có hoặc không đều được).

- Ý 3 là ý đúng.

- Ý 4 sai vì chỉ có 2 loài đó là sâu và rệp cây

**Đáp án cần chọn là: 3**

**Câu 15.** Mối quan hệ giữa loài A và B được biểu diễn bằng sự biến động số lượng của chúng theo hình bên. Có bao nhiêu phát biểu sau đây là **đúng?**



1. (1) Mối quan hệ giữa hai loài này là quan hệ cạnh tranh.
2. (2) Kích thước cơ thể của loài A thường lớn hơn loài B.
3. (3) Sự biến động số lượng của loài A dẫn đến sự biến động số lượng của loài B và ngược lại.
4. (4) Loài B có thường xu hướng tiêu diệt loài A.
5. (5) Mối quan hệ giữa 2 loài A và B được xem là động lực cho quá trình tiến hóa.

 **A.** 3

**Hướng dẫn giải:**

(1) sai vì mối quan hệ giữa hai loài này là quan hệ dinh dưỡng: Loài A là con mồi, loài B là vật ăn thịt.

(2) sai vì loài A là con mồi thường có kích thước cơ thể nhỏ hơn loài B.

(3) đúng, trong quan hệ con mồi, vật ăn thịt, sự biến động số lượng của loài A dẫn đến sự biến động số lượng của loài B và ngược lại.

(4) đúng, loài B có thường xu hướng tiêu diệt loài A để làm thức ăn.

(5) đúng, mối quan hệ vật ăn thịt - con mồi được xem là động lực cho quá trình tiến hóa.

**Đáp án cần chọn là: 3**

**Câu 16.** Cho các nhận định sau:

(1) Quần xã là cấp độ tổ chức phụ thuộc vào môi trường rõ nhất.

(2) Chuỗi thức ăn chất mùn bã → động vật đáy → cá chép → vi sinh vật được mở đầu bằng sinh vật hóa tự dưỡng.

(3) Mối quan hệ cạnh tranh là nguyên nhân dẫn đến sự tiến hóa của sinh vật.

(4) Quan hệ dinh dưỡng giữa các loài trong quần xã cho ta biết mức độ gần gũi giữa các loài trong quần xã.

(5) Một loài kiến tha lá về tổ trồng nấm, kiến và nấm có mối quan hệ hợp tác.

(6) Thông qua việc quan sát một tháp sinh khối, chúng ta có thể biết được các loài trong chuỗi thức ăn và lưới thức ăn.

Có bao nhiêu nhận định không đúng?

 **A.** 5

**Hướng dẫn giải:**

- Ý 1 sai vì cá thể mới là cấp độ tổ chức phụ thuộc vào môi trường rõ nhất.

- Ý 2 sai vì sinh vật mở đầu là sinh vật phân giải chất hữu cơ.

- Ý 3 đúng vì cạnh tranh không làm hai loài suy vong mà ngược lại còn thúc đẩy chúng phát triển.

- Ý 4 sai vì quan hệ dinh dưỡng trong quần xã cho ta biết dòng năng lượng trong quần xã.

- Ý 5 sai vì mối quan hệ đó là hội sinh (một loài có lợi còn loài kia không lợi cũng không hại).

- Ý 6 sai vì ta không thể biết được chính xác chuỗi và lưới thức ăn như thế nào, ta chỉ có thể biết được mức độ dinh dưỡng ở từng bậc và toàn bộ quần xã.

Vậy có tới 5 ý sai.

**Đáp án cần chọn là: 5**

**Câu 17.** Cho các mối quan hệ sinh thái sau:

(1) Tảo nước ngọt nở hoa cùng sống với các loài tôm, cua.

(2) Cây nắp ấm bắt côn trùng.

(3) Cây phong lan sống bám trên cây gỗ lớn.

(4) Trùng roi sống trong ruột mối.

(5) Loài cá ép sống bám trên cá lớn.

(6) Chim sáo đậu trên lưng trâu rừng bắt cháy rận.

(7) Dây tơ hồng sống bám trên các cây trong vườn.

(8) Địa ý sống bám trên cây thân gỗ.

Từ các mối quan hệ sinh thái trên có các nhận định dưới đây:

1. (a) Có 4 mối quan hệ là quan hệ hội sinh.
2. (b) Có 6 mối quan hệ sinh thái giữa các loài đã được đề cập đến.
3. (c) Có 2 mối quan hệ là quan hệ cộng sinh.
4. (d) Có 3 mối quan hệ gây hại cho ít nhất một loài tham gia.

Có bao nhiêu nhận định đúng?

 **A.** 3

**Hướng dẫn giải:**

Trong các mối quan hệ trên:

1. Tảo nước ngọt nở hoa cùng sống với các loài tôm, cua là quan hệ ức chế - cảm nhiễm

2. Cây nắp ấm bắt côn trùng là mối quan hệ vật ăn thịt - con môi

3. Cây phong lan sống bám trên cây gỗ lớn là mối quan hệ hội sinh

4. Trùng roi sống trong ruột mối là mối quan hệ cộng sinh

5. Loài cá ép sống bám trên cá lớn là mối quan hệ hội sinh

6. Chim sáo đậu trên lưng trâu rừng bắt cháy rận là quan hệ hợp tác.

7. Dây tơ hồng sống bám trên các cây trong vườn là quan hệ kí sinh.

8. Nắm và tảo hình thành địa y là mối quan hệ cộng sinh.

Xét các nhận định trên:

Nhận định a sai vì có 2 mối quan hệ hội sinh là quan hệ 3, 5

b đúng vì có 6 mối quan hệ sinh thái: ức chế cảm nhiễm, cật ăn thịt con mỏi, hội sinh, kí sinh, cộng sinh, hợp tác

e đúng vì có 2 mối quan hệ cộng sinh là 4, 8

d đúng vì mối quan hệ gây hại cho ít nhất 1 loài tham gia là quan hệ kí sinh, vật ăn thịt, con môi, ức chê cảm nhiễm - có quan hệ 3, 2, 7

**Đáp án cần chọn là: 3**

**Câu 18.** Cho các mối quan hệ sau đây:

1. (1) Tảo giáp nở hoa gây độc cho tôm ăn cá.
2. (2) Cây phong lan sống bám trên thân cây gỗ.
3. (3) Cây tỏi tiết chất gây ức chế hoạt động của các vi sinh vật xung quanh.
4. (4) Cú và chồn cùng sống trong rừng, cùng bắt chuột làm thức ăn.
5. (5) Trùng roi sống trong ruột mối.

Có bao nhiêu mối quan hệ là ức chế - cảm nhiễm?

 **A.** 2

**Hướng dẫn giải:**

Ta phải tìm hiểu xem từng mối quan hệ là quan hệ gì.

- Ý 1 là quan hệ ức chế cảm nhiễm (một ví dụ rất điển hình).

- Ý 2 là quan hệ hội sinh, loài có lợi là cây phong lan, còn cây thì không sao do phong lan chỉ nhờ vào cây gỗ để vươn lên lấy ánh sáng.

- Ý 3 là quan hệ ức chế cảm nhiễm, cây tỏi không “cố ý” làm hại ai cả.

- Ý 4 là quan hệ cạnh tranh khác loài.

- Ý 5 là quan hệ cộng sinh.

Vậy có 2 hiện tượng là quan hệ ức chế cảm nhiễm.

**Đáp án cần chọn là: 2**

**Câu 19.** Trong một quần xã rừng tự nhiên ở vùng Đông Nam Á, các loài động vật ăn cỏ cỡ lớn như bò rừng mỗi khi di chuyển thường đánh động và làm các loài côn trùng bay khỏi tổ. Lúc này, loài chim diệc bạc sẽ bắt các con côn trùng bay khỏi tổ làm thức ăn. Việc côn trùng bay khỏi tổ cũng như việc chim diệc bạc bắt côn trùng không ảnh hưởng gì đến đời sống bò rừng. Chim gõ bò có thể bắt ve bét trên da bò rừng làm thức ăn. Xét các mối quan hệ sau: Bò rừng với côn trùng, chim gõ bò, chim diệc bạc, ve bét; Chim điệc bạc với côn trùng; Chim gõ bò với ve bét. Có bao nhiêu phát biểu sau đúng về các mối quan hệ trên?

(1) Chỉ có 1 mối quan hệ ức chế cảm nhiễm.

(2) Quần xã có nhiều hơn 1 mối quan hệ động vật ăn thịt - con mồi.

(3) Có tối đa 3 mối quan hệ mà trong mỗi mối quan hệ chỉ có 1 loài có lợi.

(4) Chỉ có 1 mối quan hệ mà trong đó mỗi loài đều có lợi.

(5) Bò rừng đều không có hại trong tất cả các mối quan hệ.

 **A.** 5

**Hướng dẫn giải:**

1. Bò rừng - côn trùng: ức chế càm nhiễm
2. Bò rừng - chim gõ bò: hợp tác
3. Bò rừng - chim điệc bạc: hội sinh
4. Bò rừng - ve bét: kí sinh
5. Chim diệc bạc - côn trùng: sinh vật ăn sinh vật
6. Chim gõ bò - ve bét: sinh vật ăn sinh vật

Các phát biểu đúng là (1) (2) (4)

- 3 sai, các mối quan hệ mà chỉ có 1 loài có lợi là c, đ, e, £.

- 5 sai, bò rừng làm hại đến côn trùng.

**Đáp án cần chọn là: 5**

**Câu 20.** Cho các mối quan hệ sau:

(1) Vi khuẩn Rhizobium và rễ cây họ đậu.

(2) Cây phong lan sống bám trên cây gỗ.

(3) Chim tu hú đẻ trứng mình vào tổ chim khác.

(4) Vi khuẩn lam và nấm sống chung tạo địa y.

(5) Chim sáo đậu trên lưng trâu.

(6) Con kiến và cây kiến.

(7) Vi khuẩn lam sống dưới lớp biểu mô của san hô.

Có bao nhiêu mối quan hệ là quan hệ cộng sinh?

 **A.** 4

**Hướng dẫn giải:**

-Ý 1 là quan hệ cộng sinh.

- Ý 2 là quan hệ hội sinh.

- Ý 3 là quan hệ ức chế cảm nhiễm.

- Ý 4 là quan hệ cộng sinh.

- Ý 5 là quan hệ hợp tác

- Ý 6 là quan hệ cộng sinh.

- Ý 7 là quan hệ cộng sinh.

Vậy có 4 mối quan hệ là quan hệ cộng sinh.

**Đáp án cần chọn là: 4**

**Câu 21.** Cho các mối quan hệ giữa các loài sinh vật sau:

(1) Tôm vệ sinh và lươn.

(2) Ốc mượn hồn và hải quỳ.

(3) Cá bống biển và tôm vỏ cứng.

(4) Cá ép và cá mập.

(5) Cá vảy chân và vi khuẩn phát sáng.

(6) Hải quỳ và cá hề.

Có bao nhiêu mối quan hệ mà cả hai loài sinh vật đều có lợi?

 **A.** 2

**Hướng dẫn giải:**

- Các mối quan hệ mà cả hai loài sinh vật đều có lợi là cộng sinh và hợp tác.

- Cả 6 mối quan hệ trên đều làm cả hai loài sinh vật có lợi, sau đây là chỉ tiết của từng mối quan hệ ở trên:

+ Loài tôm vệ sinh liều lĩnh một cách điên rồ. Chúng cả gan leo vào cái miệng đầy răng nhọn hoắt lởm chởm của những con lươn, đào bới quanh răng chúng để tìm thức ăn. Đây là tập quán kiếm ăn đã có từ lâu đời của loài tôm này, chúng chuyên ăn những ký sinh trùng trong miệng của các loài lươn và cá.

+ Một số loài ốc mượn hồn thường cõng hải quỳ trên lưng. Chẳng phải hải quỳ mỏi chân và muốn đi nhờ, thật ra cả 2 đều được lợi: ốc thì dùng hải quỳ để xua đuổi kẻ thù (vì hải quỳ có chứa độc tố trong những chiếc tua của mình), ngược lại, hải quỳ nhờ ốc mà có thể thoát khỏi tình trạng “bán thân bất toại” và có thể kiếm được nhiều thức ăn hơn khi chu du cùng ốc.

+ Cá bống biển và tôm vỏ cứng chung sống vui vẻ cùng nhau. Cả 2 cùng sống trong 1 cái hang do tôm đào, và cá lại có nhiệm vụ bảo vệ tôm. Thị lực của loài tôm này rất kém, dó đó chúng phải nhờ bống vốn rất tỉnh mắt cảnh giới cho lúc nào thì an toàn để ra ngoài. Ngược lại, bống thì nhờ tôm mà có được một “ngôi nhà” để nương náu và nghỉ ngơi.

+ Cá mập có lẽ là loài ít được yêu mến nhất dưới đại dương. Chúng to xác, dữ dẫn, độc ác. Vậy tại sao chúng lại quá rộng lượng để cho loài cá ép bám vào dưới bụng của mình? Trước đây, quan hệ này được cho là quan hệ hội sinh - một loài được hưởng lợi, còn một loài chẳng hưởng được gì, nhưng bây giờ mọi sự đã rõ, không chỉ nhặt nhạnh thức ăn thừa của cá mập, cá ép còn giúp dọn đẹp các loài ký sinh sống dưới bụng của cá mập; và lợi ích chúng hưởng từ cá mập đã quá rõ ràng: dù thèm món cá ép đến mấy nhưng chẳng con vật nào đám cả gan lượn lờ trước mặt “tử thần”.

+ Cá vảy chân có ngoại hình thật kinh khủng, chúng cũng khá thủ đoạn khi dùng chính nạn nhân của mình để dụ dỗ các nạn nhân khác. “Cần câu cơm” của chúng chính là cái ăng-ten phát sáng đu đưa ở trên đầu, thật ra loài này không có khả năng phát sáng, ánh sáng đó là từ hàng triệu vi khuẩn phát sáng - một món ăn của cá vảy chân - bám vào đó để khỏi trôi vào cái miệng khủng khiếp phía dưới.

+ Cá hề có lẽ là loài duy nhất có khả năng kháng lại độc tố của hải quỳ. Chúng có thể tung tăng qua lại giữa những chiếc tua đầy chất độc mà không hề hấn gì. Hải quỳ ăn phần thức ăn còn lại của cá, và để đáp ơn, chúng lại bảo vệ loài cá này khỏi bị ăn thịt bởi loài khác.

**Đáp án cần chọn là: 2**

**Câu 22.** Trong số các hiện tượng dưới đây thì sẽ có bao nhiêu hiện tượng xảy ra nếu một quần xã sinh vật có độ đa dạng loài càng cao, mối quan hệ sinh thái càng chặt chế?

(1) Quần xã có cấu trúc càng ổn định vì có lưới thức ăn phức tạp, nhiều loài rộng thực.

(2) Quần xã dễ xảy ra điễn thế do tác động của nhiều loài trong quần xã làm cho môi trường thay đổi nhanh.

(3) Quần xã sẽ có cấu trúc ít ổn định vì số lượng lớn loài sẽ dẫn đến cạnh tranh nhau gay gắt.

(4) Quần xã có xu hướng biến đổi làm cho độ đa dạng thấp từ đó mối quan hệ sinh thái lỏng lẻo hơn do thức ăn trong môi trường can kiệt dần.

 **A.** 1

**Hướng dẫn giải:**

Chỉ có duy nhất một ý đúng đó là ý 1 vì quần xã sinh vật có độ đa dạng loài càng cao, mối quan hệ sinh thái càng chặt chẽ thì quần xã có cấu trúc càng ổn định vì có lưới thức ăn phức tạp, nhiều loài rộng thực nên nếu một loài bị mất đi sẽ có loài khác thay thế làm cho độ đa dạng càng cao và sẽ ít có khả năng xảy ra diễn thế sinh thái.

**Đáp án cần chọn là: 1**

**Câu 23.** Trong tự nhiên quan sát thấy loài chim hút mật có tên là Azhisodian chuyên đi lấy mật hoa trên những cây hoa Decophyla smanara. Dựa vào thông tin trên có thể biết mối quan hệ giữa hai loài này có thể là bao nhiêu mối quan hệ trong các mối quan hệ sau?

(1) Cộng sinh.

(2) Hợp tác.

(3) Cạnh tranh khác loài.

(4) Động vật ăn thực vật.

(5) Ức chế cảm nhiễm.

 **A.** 3

**Hướng dẫn giải:**

- Nếu chim chỉ sống nhờ mật hoa loài này và hoa này chỉ thụ phấn nhờ chim này thì đó là mối quan hệ cộng sinh.

- Nếu chim có thể sống nhờ những mật hoa khác loài này cũng như hoa này có thể thụ phấn nhờ chim khác thì đó là mối quan hệ hợp tác.

- Chim hút mật hoa nên có thể là động vật ăn thực vật.

- Tất nhiên là cạnh tranh khác loài và ức chế cảm nhiễm hoàn toàn không phù hợp.

Vậy có thể có 3 mối quan hệ là đúng.

**Đáp án cần chọn là: 3**

**Câu 24.** Cho một số loài có đặc điểm sinh thái như sau:

(1) Cá rô: ăn tạp, sống ở tầng mặt, tầng giữa.

(2) Cá chạch: ăn mùn, sống ở tầng đáy.

(3) Cá mè hoa: ăn động vật nổi, sống ở tầng mặt.

(4) Cá lóc: ăn thực vật thủy sinh, sống ở tầng giữa và tầng mặt.

(5) Cá trắm cỏ: ăn thực vật thủy sinh, sống ở tầng giữa và tầng mặt.

(6) Cá mè trằng: ăn thực vật nổi, sống ở tầng mặt.

(7) Cá trắm đen: ăn thân mềm, sống ở tầng đáy

Trong số các nhận xét dưới đây thì có bao nhiêu nhận xét là **sai**?

(a) Không thể nuôi chung tất cả các loài ở trong một ao mà không có sự cạnh tranh.

(b) Có thể nuôi chung nhiều nhất 6 loài ở cùng một ao mà không có sự cạnh tranh.

(c) Có thể nuôi chung cá rô với 3 loài khác trong một ao mà không xảy ra cạnh tranh.

(d) Nếu nuôi chung cá mè hoa và cá mè trắng thì ắt hẳn sẽ có cạnh tranh về thức ăn.

(e) Cá rô và cá trắm đen tuy cùng ăn tạp nhưng vẫn có thể nuôi chung trong một ao mà không xảy ra cạnh tranh.

(f) Ở tầng mặt, tối đa sẽ có 2 loài mà khi nuôi cùng sẽ không xảy ra cạnh tranh.

 **A.** 4

**Hướng dẫn giải:**

- Ý a đúng, nếu nuôi chung cả 7 loài thì sẽ có cạnh tranh.

- Ý b sai, chỉ có thể nuôi nhiều nhất 5 loài là 2, 3, 5, 6, 7. Cá rô và cá lóc là các loài ăn tạp, nuôi chung sẽ xảy ra cạnh tranh.

- Ý c sai. Cá rô sống ở tầng mặt và tầng giữa nên để không xảy ra cạnh tranh thì phải nuôi chung với các loài ở tầng đáy. Có 3 loài như thế tuy nhiên trong đó có cá lóc ăn tạp nên nếu nuôi cá lóc thì nếu nuôi 2 loài còn lại sẽ xảy ra cạnh tranh. Vì thế không thể có chuyện nuôi với cả 3 loài mà không xảy ra cạnh tranh.

- Ý d sai vì cá mè hoa và cá mè trắng tuy cùng sống ở tầng mặt và cùng ăn thức ăn nổi nhưng một loài ăn động vật, còn loài kia ăn thực vật nên sẽ không cạnh tranh.

- Ý e đúng vì chúng sống ở các tầng nước khác nhau.

- Ý f sai, tối đa có thể nuôi đc 3 loài: 3, 5, 6.

Vậy có 4 ý sai là b, c, d, f.

**Đáp án cần chọn là: 4**

**Câu 25.** Cho các mối quan hệ sinh thái sau:

(1) Hải quỳ và cua

(2) Cây nắp ấm bắt mồi

(3) Kiến và cây kiến

(4) Virut và tế bào vật chủ

(5) Cây tầm gửi và cây chủ

(6) Cá mẹ ăn cá con

(7) Địa y

(8) Tự tỉa cành ở thực vật

(9) Sáo đậu trên lưng trâu

(10) Cây mọc theo nhóm

(11) Tảo hiển vi làm chết cá nhỏ xung quanh

(12) Khi gặp nguy hiểm, đàn ngựa rừng xếp thành vòng tròn, đưa con non và con già vào giữa

Hãy cho biết trong số các nhận định sau đây về các mối quan hệ sinh thái trên thì có bao nhiêu nhận định **đúng**?

(a) Các mối quan hệ trên vừa có những mối quan hệ xảy ra trong quần xã, vừa có các mối quan hệ xảy ra trong quần thể.

(b) Có 6 mối quan hệ gây hại cho ít nhất một loài sinh vật.

(c) Số mối quan hệ cộng sinh nhiều hơn số mối quan hệ hỗ trợ cùng loài.

(d) Không có mối quan hệ nào ở trên là quan hệ hội sinh.

(e) Có 2 mối quan hệ là quan hệ kí sinh

(f) Các quan hệ ức chế cảm nhiễm hay hợp tác đều chỉ có một minh họa ở trên.

 **A.** 5

**Hướng dẫn giải:**

Ta xét từng mối quan hệ:

- 1 là quan hệ cộng sinh: hải quỳ chứa chất độc giúp cua tự vệ, ngước lại cua mang hải quỳ đến nơi ẩm ướt để kiếm thức ăn. Mối quan hệ này các tài liệu viết đôi chỗ khác nhau nhưng các em cứ yên tâm đã bảo là nó là cộng sinh nhé!

- 2 là quan hệ động vật ăn thịt con mồi.

- 3 là quan hệ cộng sinh: cây kiến là nơi ở của loài kiến, thức ăn thừa của kiến cung cấp chất đỉnh dưỡng cho cây.

- 4 là quan hệ kí sinh: virut làm hại vật chủ.

- 5 là quan hệ kí sinh (chính xác hơn là bán kí sinh): cây tầm gửi lấy một phần nước và khoáng của cây chủ để tự tổng hợp chất hữu cơ nhờ có diệp lục.

- 6 là quan hệ ăn thịt đồng loài.

- 7 là quan hệ cộng sinh giữa vi khuẩn và nấm.

- 8 là quan hệ cạnh tranh cùng loài.

- 9 là quan hệ hợp tác: sao ăn động vật kí sinh trên lưng trâu, đồng thời báo động cho trâu biết khi gặp thú dữ.

- 10 là quan hệ hỗ trợ cùng loài, cây mọc theo nhóm làm tăng hiệu quả của nhóm, tránh được gió bão.

- 11 là quan hệ ức chế cảm nhiễm, khi phát triển thành tảo hiển vi tiết chất độc làm chết cá con xung quanh.

- 12 là quan hệ hỗ trợ cùng loài, đây là tác dụng của hiệu quả nhóm giúp cho loài tự vệ.

Sau đó ta xét đến từng ý:

- Ý a đúng.

- Ý b sai, các mối quan hệ ăn thịt đồng loài, cạnh tranh cùng loài không làm hại cho loài mà ngược lại giúp cho loài phát triển hưng thịnh hơn. Nên chỉ có 4 mối quan hệ gây hại cho ít nhất một loài sinh vật là 2, 4, 5, 12.

- Ý c đúng, có 3 mối quan hệ là cộng sinh, 2 mối quan hệ là hỗ trợ cùng loài.

- Ý d đúng, rõ ràng không có mối quan hệ nào là hội sinh.

- Ý e đúng, 4, 5 là các mối quan hệ kí sinh.

- Ý f rõ ràng là đúng

Vậy có tất cả 5 nhận định đúng. Rõ ràng nếu ta xét từng mối quan hệ bị nhầm thì khi đếm số nhận định sẽ sai. Một câu hỏi đòi hỏi tổng hợp các kiến thức lại với nhau.

**Đáp án cần chọn là: 5**

**Câu 26.** Có bao nhiêu mối quan hệ giữa các loài trong quần xã?

 **A.** 2

**Hướng dẫn giải:**

Có 2 quan hệ giữa các loài trong quần xã: Hỗ trợ và đối kháng.

**Đáp án cần chọn là: 2**

**Câu 27.** “Loài tôm vệ sinh, một loài liều lĩnh một cách điên rồ. Chúng cả gan leo vào cái miệng đầy răng nhọn hoắt lởm chởm của những con lươn, đào bới quanh răng chúng để tìm thức ăn. Đây là tập quán kiếm ăn đã có từ lâu đời của loài tôm này, chúng chuyên ăn những ký sinh trùng trong miệng của các loài lươn và cá.” - Theo khoahoc.tv.

Có bao nhiêu nhận xét dưới đây sai khi nói về thông tin trên?

(1) Đây là quan hệ cộng sinh.

(2) Đây là mối quan hệ hai bên cùng có lợi.

(3) Đây là mối quan hệ bắt buộc phải có trong giai đoạn sống của 2 cá thể.

(4) Quan hệ giữa vi khuẩn và tảo đơn bào với địa y cũng tương tự như quan hệ của loài tôm vệ sinh trên.

(5) Đây là mối quan hệ hỗ trợ giữa 2 loài khác nhau trong quần xã.

(6) Đây là quan hệ hội sinh.

(7) Quan hệ giữa lươn biển và cá nhỏ cũng tương tự như quan hệ của loài tôm vệ sinh trên.

 **A.** 4

**Hướng dẫn giải:**

Chọn các nhận xét (1), (3), (4), (6).

Thông tin trên nói về quan hệ hợp tác, tôm, lươn hay cá đều có lợi trong mối quan hệ này, tuy nhiên không có sự ràng buộc nào giữa hai cá thể, nên đây chỉ dừng ở quan hệ hợp tác, chứ không chặt chẽ như cộng sinh.

**Đáp án cần chọn là: 4**

**Câu 28.** Cymothoa exigua là một loại sinh vật có hình đáng nhỏ như con rệp và được tìm thấy nhiều ở khu vực quanh vịnh California, loài này sẽ xâm nhập vào cá thông qua mang, sau đó bám chặt vào gốc lưỡi cá, đần đần hút máu, ăn mòn và thế mình vào vị trí của lưỡi cá.

Cho các nhận xét sau:

(1) Đây là mối quan hệ hợp tác giữa các loài trong quần xã.

(2) Đây là mối quan hệ một bên có lợi, một bên bị hại.

(3) Nếu vật chủ bị chết đi, thì Cymothoa exigua cũng sẽ chết.

(4) Đây là hiện tượng khống chế sinh học.

(5) Quan hệ giữa tầm gửi và cây thân gỗ cũng thuộc cùng loại như quan hệ của loài Cymothoa exigua.

(6) Có 2 dạng ký sinh, một là ký sinh hoàn toàn, hai là bán ký sinh.

(7) Đây là quan hệ ký sinh hoàn toàn.

(8) Đây là quan hệ bán ký sinh.

Có bao nhiêu nhận xét **đúng** khi nói về Cymothoa exigua?

 **A.** 5

**Hướng dẫn giải:**

Chọn các nhận xét (2), (3), (5), (6), (7).

(1) Sai, đây là quan hệ cạnh tranh giữa các loài trong quần xã.

(2) Đúng, Cymothoa exigua là loài có lợi, cá là loài bị hại.

(3) Đúng, đây là mối quan hệ ký sinh, nếu vật chủ chết thì vật ký sinh cũng chết.

(4) Sai.

(5) Đúng, vì cả hai ví dụ đều thuộc quan hệ kí sinh trong đó cây tầm gửi và cây thân gỗ thuộc loại bán ký sinh.

(6) Đúng, ký sinh hoàn toàn là vật ký sinh phụ thuộc hoàn toàn vào dinh dưỡng được lấy từ vật chủ, bán ký sinh là vật ký sinh chỉ phụ thuộc một phần, một phần có thể tự tổng hợp chất dinh dưỡng cho mình.

(7) Đúng, Cymothoa exigua không có khả năng tổng hợp chất dinh đưỡng cho riêng nó.

(8) Sai.

**Đáp án cần chọn là: 5**

**Câu 29.** “Thủy triều đỏ” là tên gọi khi vùng biển có hiện tượng nở hoa bùng phát của tảo. Khi tảo nở hoa ảnh hưởng xấu đến hàng loạt động vật giáp xác thân mềm như nghêu, trai, sò, vẹm, hầu. Những động vật thân mềm xuất xứ từ vùng này có nguy cơ tiềm ẩn cho con người khi sử dụng làm thức ăn, vì bản thân chúng có thể chứa độc tố từ tảo độc.

Cho các nhận xét sau:

(1) Hiện tượng “thủy triều đỏ” là ví dụ của quan hệ ký sinh.

(2) Quan hệ giữa 2 loài sinh vật cho thấy, sự tồn tại và sinh trưởng của sinh vật này gây hại đến sự sinh trưởng của sinh vật khác.

(3) Quan hệ giữa 2 loài cho thấy một loài có hại, một loài có lợi.

(4) Đây là quan hệ khống chế sinh học.

Có bao nhiêu nhận xét đúng khi nói về hiện tượng “thủy triều đỏ”?

 **A.** 1

**Hướng dẫn giải:**

Thủy triều đỏ thể hiện mối quan hệ ức chế cảm nhiễm, thuộc loại quan hệ đối kháng giữa các loài trong một quần xã. Trong quá trình phát triển, các loài vi tảo sẽ tạo ra các loại độc tố như độc tố gây liệt cơ, độc tố thần kinh, độc tố gây mất trí nhớ, độc tố tiêu chảy,... những độc tố này hòa tan trong nước, được các loài sinh vật khác hấp thụ, dẫn đến sự tử vong cho chúng.

(1) Sai, do đây là quan hệ ức chế cảm nhiễm.

(2) Đúng.

(3) Sai, đây là quan hệ ức chế cảm nhiễm, một loài có hại, một loài không lợi cũng không hại.

(4) Sai.

**Đặc điểm của khống chế sinh học:**

- Do tác động hỗ trợ hoặc tác động đối kháng giữa các loài trong quần xã.

- Số lượng của loài bị khống chế ở mức nhất định, không tăng, cũng không giảm.

**Đáp án cần chọn là: 1**

**Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com**

**https://www.vnteach.com**