

**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP HỌC KÌ 2
MÔN SINH HỌC LỚP 12**

I. Quần xã sinh vật

1. Khái niệm

- Tập hợp các QT :
- + khác loài
- + cùng không gian
- + cùng thời gian
- + có mối quan hệ sinh thái

2. Một số đặc trưng cơ bản

Đặc trưng về thành phần loài			Đặc trưng về phân bố không gian	
Độ đa dạng	Loài ưu thế	Loài đặc trưng	Theo chiều thẳng đứng	Theo chiều ngang
Phụ thuộc vào SL loài + SL cá thể của mỗi loài	Có SL nhiều, sinh khối lớn hoặc hoạt động mạnh	Có SL nhiều hơn hẳn loài khác hoặc chỉ có ở QX đó	- QX rừng mưa nhiệt đới: 5 tầng. - QX ao: 3 tầng.	- QX đồi: chân đồi, sườn đồi, đỉnh đồi.
Do nhu cầu sống khác nhau → Giảm cạnh tranh, nâng cao sử dụng nguồn sống.				

3. Quan hệ giữa các loài trong quần xã sinh vật

*** Các mối quan hệ sinh thái**

MỐI QUAN HỆ		ĐẶC ĐIỂM	VÍ DỤ
HỖ TRỢ	Cộng sinh	+ +	Nấm, VK và tảo tạo địa y; hải quỳ và cua; VK lam và cây họ đậu...
	Hợp tác	+ +	Chim sáo và trâu, chim mỏ đỏ và linh dương, lươn biển và cá nhỏ.
	Hội sinh	O +	Phong lan bám trên thân cây gỗ, cá ép sống bám trên cá lớn...
ĐỐI KHÁNG	Cạnh tranh	- -	Cú và chồn đều bắt chuột làm thức ăn vào đêm; các loài thực vật tranh giành ánh sáng, nước, muối khoáng...
	Kí sinh	- +	Cây tầm gửi kí sinh trên thân cây gỗ, giun kí sinh trên động vật...
	Ức chế cảm nhiễm	O -	Tảo giáp nở hoa gây độc cho cá, tôm...; cây tỏi tiết chất gây ức chế VSV xung quanh...
	SV này ăn SV khác	- +	Bò ăn cỏ, hổ ăn thịt thỏ, cây nắp ấm bắt ruồi...

* Không chế sinh học

- Khái niệm: là hiện tượng SLCT của loài bị khống chế thông qua mối quan hệ hỗ trợ và đối kháng.

II. Hệ sinh thái và trao đổi chất trong hệ sinh thái

1. Khái niệm

Quần xã \rightleftharpoons Sinh cảnh.

2. Thành phần

Vô sinh	Hữu sinh		
	Sinh vật sản xuất	Sinh vật tiêu thụ	Sinh vật phân giải
<ul style="list-style-type: none"> - Đất - Nước - Không khí - Ánh sáng - Nhiệt độ - Độ ẩm - Xác sinh vật 	<ul style="list-style-type: none"> - Thực vật - Một số VSV tự dưỡng (VK lam...) 	<ul style="list-style-type: none"> - SVTT bậc 1: SV ăn SVSX - SVTT bậc 2: SV ăn SVTT bậc 1.... 	<ul style="list-style-type: none"> - Vi khuẩn phân giải - Nấm - ĐV không xương sống (giun đất, sâu bọ....)

3. Trao đổi vật chất trong quần xã sinh vật

Chuỗi thức ăn	Lưới thức ăn	Bậc dinh dưỡng
<ul style="list-style-type: none"> * Khái niệm: một dãy gồm nhiều loài có quan hệ dinh dưỡng với nhau. * Phân loại: 2 loại - Bắt đầu = SVSX - Bắt đầu = SVPG 	<ul style="list-style-type: none"> * Khái niệm: gồm các chuỗi thức ăn có những mắt xích chung 	<ul style="list-style-type: none"> * Khái niệm: các loài cso cùng mức dinh dưỡng hợp thành 1 bậc dinh dưỡng * Phân loại: - Cấp 1: SVSX - Cấp 2: SVTT bậc 1 - Cấp 3: SVTT bậc 2...

III. CHU TRÌNH SINH ĐỊA HÓA VÀ DÒNG NĂNG LƯỢNG TRONG HST

1. Chu trình sinh địa hóa

* Chu trình cacbon

- Cacbon đi vào chu trình dưới dạng CO_2 , thông qua quang hợp.
- Cacbon quay trở lại khí quyển:
 - + Hô hấp của sinh vật.
 - + Sản xuất công nghiệp, giao thông...
 - + Núi lửa.

* Chu trình nitơ

- Dạng N mà cây hấp thụ trực tiếp là NO_3^- và NH_4^+ .
 - VK amon hóa: Xác SV $\rightarrow NH_4^+$
 - VK nitrat hóa: $NH_4^+ \rightarrow NO_3^-$
 - VK cố định nitơ: $N_2 \rightarrow NH_4^+$
 - VK phản nitrat hóa: $NO_3^- \rightarrow N_2$

* Chu trình nước (SGK)

2. Dòng năng lượng trong hệ sinh thái

- Năng lượng được truyền một chiều từ bậc dinh dưỡng thấp đến bậc dinh dưỡng cao. Càng lên bậc dinh dưỡng cao thì năng lượng càng giảm là do:
 - + Hô hấp. Tạo nhiệt (70%)
 - + Chất thải, vật rơi rụng (10%)
 - + Giữ lại ở bậc dinh dưỡng dưới (10%)

3. Hiệu suất sinh thái

- Là tỉ lệ % chuyển hóa năng lượng giữa các bậc dinh dưỡng.