

CHỦ ĐỀ 9: SINH THÁI HỌC

STT	Câu hỏi	Câu trả lời
Môi trường và các nhân tố sinh thái		
1.	Môi trường sống là gì?	Tất cả các nhân tố sinh vật.
2.	Thế nào là nhân tố sinh thái?	Tất cả các nhân tố của tác động hoặc lên đời sống của sinh vật.
3.	Liệt kê các nhân tố sinh thái vô sinh	
4.	Liệt kê các nhân tố sinh thái hữu sinh	
5.	Thế nào là giới hạn sinh thái?	Là xác định của nhân tố sinh thái, ở đó sinh vật có thể theo thời gian. VD: Cá rô phi ở Việt Nam sống được từ 5,6°C đến 42°C, dưới 5,6°C và trên 42°C cá chết, cá phát triển tốt từ 20°C – 35°C (khoảng thuận lợi), phát triển tốt nhất ở 35°C (điểm cực thuận).
6.	Ổ sinh thái là gì?	Là khoảng không gian mà ở đó tất cả các năm trong một loài nào đó tồn tại và phát triển lâu dài.
7.	Nơi ở là	Là của loài.
8.	Nhân tố sinh thái nào chi phối đến các nhân tố sinh thái khác?	
9.	Dựa vào nhu cầu ánh sáng có thể chia thực vật thành những nhóm nào? Nêu đặc điểm của từng nhóm.	- Nhóm cây : chịu được ánh sáng mạnh, lá dày, màu xanh nhạt, mô giậu phát triển, lá xếp nghiêng, - Nhóm cây : mọc dưới bóng cây khá lá mỏng, màu xanh đậm, mô giậu không phát triển, lá nằm ngang,
10.	Quy tắc về kích thước cơ thể động vật thích nghi với nhiệt độ môi trường là	Động vật hằng nhiệt sống ở vùng lạnh có kích thước cơ thể lớn hơn so với động vật cùng loài hay họ hàng gần sống ở vùng nóng.
11.	Quy tắc về kích thước bộ phận tai, đuôi, chi thích nghi	Động vật sống ở vùng nóng có kích thước tai, đuôi chi,.. nhỏ hơn so với động vật họ hàng sống ở vùng lạnh.

	với nhiệt độ môi trường là	
Quần thể sinh vật		
12.	Khái niệm quần thể	Tập hợp các cá thể của cùng , cùng sống trong và thời gian xác định, có khả năng tạo ra thế hệ mới hữu thụ.
13.	Trình bày mối quan hệ giữa các cá thể trong quần thể. Cho ví dụ	- Quan hệ : hiện tượng liên rễ, sống thành cụm, động vật hỗ trợ bắt mồi, chống lại kẻ thù,.. - Quan hệ : thực vật tự tỉa thưa, động vật cạnh tranh thức ăn, cạnh tranh con cái trong mùa sinh sản, kí sinh đồng loại, ăn thịt đồng loại,..
14.	Nêu các đặc trưng cơ bản của quần thể sinh vật	
15.	Khái niệm tuổi sinh lí, tuổi sinh thái và tuổi quần thể	- Tuổi : được tính từ lúc sinh ra đến lúc chết vì già (lý thuyết). - Tuổi : được tính từ lúc sinh ra đến lúc chết vì các nguyên nhân sinh thái. - Tuổi : là tuổi thọ trung bình của các cá thể trong quần thể.
16.	Trình bày đặc điểm của các kiểu phân bố cá thể trong quần thể sinh vật	- Phân bố : khi điều kiện sống đồng đều, làm giảm mức cạnh tranh giữa các cá thể. - Phân bố : khi điều kiện sống đồng đều, sinh vật tận dụng nguồn sống tiềm tàng trong môi trường. - Phân bố : phổ biến nhất, khi điều kiện sống phân bố không đều, các cá thể hỗ trợ nhau.
17.	Thế nào là mật độ quần thể. Ví dụ	Là . VD: mật độ người: 156 người/km ²
18.	Thế nào là kích thước của quần thể?	Là tổng số hoặc sản lượng hay tổng năng lượng của các cá thể trong quần thể. Công thức: Trong đó: N_t và N_0 : số lượng cá thể ở thời điểm t và t_0 . B: mức sinh sản D: mức tử vong I: mức nhập cư E: mức xuất cư
19.	Những nhân tố chi phối kích thước của quần thể là	
20.	Đặc điểm của sinh vật có kiểu tăng trưởng của quần thể theo tìm năng sinh học là	Cá thể có kích thước , sinh sản , đòi hỏi điều kiện chăm sóc .
21.	Trong điều kiện môi trường sống bị giới hạn, giai đoạn đầu của kiểu tăng trưởng thực tế hình chữ S có tốc độ tăng trưởng chậm do nguyên nhân gì?	Số lượng cá thể của quần thể .
22.	Thế nào là biến động số lượng cá thể của quần thể?	Là sự hoặc số lượng cá thể của quần thể.

23.	Ví dụ về biến động	Ở đồng rêu phương Bắc, theo chu kì 3 – 4 năm/lần, số lượng cáo lại tăng lên gấp 100 lần và sau đó giảm, đúng theo chu kì biến động của chuột lemmut (là con mồi của cáo). Cá cơm ở vùng biển Peru có chu kì biến động là 7 năm, khi dòng chảy của nước nóng về làm cá cơm chết. Ở Việt Nam, mùa xuân và hè khí hậu ẩm áp sâu hại xuất hiện nhiều. Chim cu gáy ăn hạt thường xuất hiện vào mùa thu hoạch lúa, ngô hằng năm. Muỗi thường xuất hiện vào mùa mưa Ếch nhái có nhiều vào mùa mưa				
24.	Cho ví dụ về biến động	Ở miền Bắc Việt Nam, bò sát và ếch nhái giảm vào mùa đông khi nhiệt độ dưới 8⁰C Số lượng cây trầm ở rừng U Minh Thượng bị giảm mạnh do cháy rừng. Số lượng sâu hại lúa bị giảm mạnh khi người nông dân sử dụng thuốc trừ sâu hoá học.				
25.	Nguyên nhân dẫn đến biến động số lượng cá thể của quần thể là					
Quần xã sinh vật						
26.	Quần xã là gì?	Là tập hợp các quần thể sinh vật loài sống trong 1 sinh cảnh xác định.				
27.	Liệt kê các đặc trưng cơ bản của quần xã sinh vật					
28.	Loài	Là loài có tần suất xuất hiện và độ phong phú cao, sinh khối lớn, quyết định chiều hướng phát triển của quần xã.				
29.	Loài	Loài đóng vai trò thay thế cho loài ưu thế khi chúng bị suy vong.				
30.	Loài	Loài có vai trò kiểm soát và khống chế sự phát triển các loài khác trong quần xã (có thể 1 hay 1 vài loài, thường là động vật ăn thịt đầu bảng).				
31.	Loài	Là loài chỉ có ở quần xã đó hoặc là loài có số lượng nhiều hơn hẳn các loài khác.				
32.	Cho ví dụ về sinh vật sản xuất, sinh vật tiêu thụ và sinh vật phân giải,	SV	:	Thực vật, vi khuẩn lam, tảo,..		
		SV	:	Động vật,		
		SV	:	Vi sinh vật, nấm,..		
33.	Thế nào là phân bố theo chiều ngang?	Phân bố theo chiều ngang ở những nơi có điều kiện sống Ví dụ: Bãi bồi ven biển.				
34.	Thế nào là phân bố theo chiều thẳng đứng?	Phân bố theo chiều thẳng đứng ở những nơi điều kiện sống => nhằm giúp sinh vật tăng khả năng tận dụng nguồn sống của môi trường. Ví dụ: Phân tầng của rừng mưa nhiệt đới.				
35.	Liệt kê các mối quan hệ trong quần xã sinh vật?					
36.	Cho ví dụ về mối quan hệ hỗ trợ giữa các loài trong quần xã sinh vật.	Kiểu quan hệ	Loài A	Loài B	Bất buộc	Ví dụ

		Cộng sinh				Cây và kiến, động vật nguyên sinh trong ruột mối, nấm và vi khuẩn lam tạo thành địa y,...
		Hợp tác				Cá nhỏ sống trong miệng cá lớn, sáo thường đậu trên lưng trâu,...
		Hội sinh				Cá ép sống hội sinh với cá mập hay vích,...
37.	Cho ví dụ về mối quan hệ cạnh tranh giữa các loài trong quần xã sinh vật.	Kiểu quan hệ	Loài A	Loài B	Bắt buộc	Ví dụ
		Ức chế và cảm nhiễm				Hiện tượng thủy triều đỏ làm hàng loạt các loài động vật sống chung chết vì nhiễm độc.
		Cạnh tranh khác loài				Cạnh tranh giữa 2 loài trùng cỏ.
		Vật ăn thịt và con mồi Vật chủ và vật kí sinh				Hổ ăn thịt thỏ Dây tơ hồng sống kí sinh trên cây gỗ
38.	Thế nào là chuỗi thức ăn? Cho ví dụ	Là một dãy nhiều loài sinh vật có quan hệ với nhau. Mỗi loài là 1 mắt xích, vừa là sinh vật tiêu thụ mắt xích phía trước, vừa là sinh vật bị mắt xích phía sau tiêu thụ. VD: Cỏ → Sâu → Chim → Rắn				
39.	Thế nào là bậc dinh dưỡng? Xác định nhóm chức năng và bậc dinh dưỡng của chuỗi thức ăn sau đây: Cỏ → Sâu → Chim	Là các đơn vị cấu trúc nên hệ sinh thái. Cỏ → Sâu → Chim SV sản xuất → SV tiêu thụ bậc I → SV tiêu thụ bậc II Bậc DD cấp I → Bậc DD cấp II → Bậc DD cấp III				
40.	Thế nào là lưới thức ăn?	Là tập hợp các chuỗi thức ăn có nhiều mắt xích chung, trong đó 1 loài sử dụng nhiều dạng thức ăn hoặc cung cấp thức ăn cho nhiều loài.				
41.	Đặc điểm của lưới thức ăn ở các quần xã trên trái đất.	Lưới thức ăn càng phức tạp càng bền vững, từ khơi đại dương vào bờ. Quần xã trưởng thành có lưới thức ăn phức tạp hơn quần xã trẻ hay bị suy thoái. Quần xã có độ đa dạng loài cao → lưới thức ăn càng phức tạp → quần xã càng ổn định.				
42.	Thế nào là tháp sinh thái?	Khi xếp chồng các mức dinh dưỡng từ thấp đến cao tạo thành hình tháp sinh thái.				
43.	Liệt kê các loại tháp sinh thái					
44.	Dạng tháp sinh thái nào luôn có dạng chuẩn (đáy lớn đỉnh nhỏ).					

45.	Thế nào là diễn thế sinh thái?	Là quá trình của các quần xã sinh vật, từ dạng khởi đầu qua các giai đoạn trung gian để đạt đến quần xã cuối cùng tương đối ổn định.	
46.	Liệt kê các nguyên nhân gây diễn thế sinh thái	Nhân tố : bão, lũ lụt, hạn hán,... Nhân tố : sự cạnh tranh giữa các loài	
47.	Nguyên nhân nào là nhân tố khởi động diễn thế sinh thái?	Nguyên nhân	
48.	Nguyên nhân nào là động lực chính diễn thế sinh thái?	Nguyên nhân	
49.	Diễn thế	Từ môi trường trống trơn, trước đó chưa có quần xã nào hình thành.	
50.	Diễn thế	Xảy ra ở 1 môi trường trước đây đã từng tồn tại một quần xã.	
51.	Liệt kê các xu hướng biến đổi chính trong diễn thế sinh thái	- Sinh khối và tổng sản lượng sinh vật , sản lượng sinh vật sơ cấp tăng - Tỷ lệ giữa sản xuất và phân giải vật chất trong quần xã tiến dần đến - Tính đa dạng về loài nhưng số lượng cá thể của mỗi loài - Lưới thức ăn càng , chuỗi thức ăn mùn bã hữu cơ ngày càng trở nên	
Hệ sinh thái – sinh quyển và quản lý tài nguyên thiên nhiên			
52.	Thế nào là hệ sinh thái?	Là tập hợp của với vô sinh của nó, trong đó các sinh vật tương tác với nhau và với môi trường để tạo nên các chu trình sinh địa hóa và dòng năng lượng.	
53.	Liệt kê các thành phần cơ bản của hệ sinh thái		
54.	Cho ví dụ về thành phần hữu sinh	Sinh vật (thực vật, vi khuẩn lam,...); Sinh vật (động vật), Sinh vật (vi sinh vật, nấm,...)	
55.	Cho ví dụ về thành phần vô sinh		
56.	So sánh giữa 2 dạng hệ sinh thái	Hệ sinh thái	Hệ sinh thái
		- Hình thành bằng các quy luật tự nhiên	- Do chính con người tạo ra
		- Số loài phong phú → Chuỗi và lưới thức ăn phức tạp → ổn định	- Số loài ít → Chuỗi và lưới thức ăn đơn giản → ít ổn định
		- Có khả năng tự điều chỉnh để tồn tại	- Con người cần bổ sung năng lượng
		- Từ giọt nước cực bé lấy từ ao hồ đến những cánh rừng rộng lớn.	- Vườn cây, ao nuôi thủy sản hay chài cá cảnh, công viên,...
57.	Trong chu trình cacbon, liệt	Con đường C đi vào quần xã:	

	kê con đường C đi vào quần xã, con đường trả cho môi trường, nguồn thất thoát	Con đường trả lại cho môi trường: Thất thoát dưới dạng:
58.	Thực vật hấp thụ được nitơ dưới dạng	
59.	Nitơ vào quần xã sinh vật thông qua ba con đường	
60.	Nhóm vi sinh vật nào làm thất thoát nguồn nitơ trong đất?	
61.	Trong các hệ sinh thái, khi chuyển từ bậc dinh dưỡng thấp đến bậc dinh dưỡng cao liền kề, trung bình năng lượng mất đi 90% chủ yếu qua	
62.	Hệ sinh thái có sức sản xuất nhất là	Các hồ nông, hệ cửa sông, rạn san hô và rừng ẩm thường xanh nhiệt đới.
63.	Hệ sinh thái có sức sản xuất nhất là	Các hoang mạc và vùng nước của đại dương thuộc vĩ độ thấp.
64.	Khái niệm của	Là tập hợp các sinh vật và các nhân tố môi trường vô sinh trên trái đất hoạt động như một hệ sinh thái lớn nhất.
65.	Khái niệm của	Là các hệ sinh thái rất lớn đặc trưng cho đất đai và khí hậu của vùng đó.
66.	Các khu sinh học gồm	Đồng rêu, rừng lá kim phương Bắc, rừng lá rộng rụng theo mùa và rừng hỗn hợp ôn đới, rừng ẩm thường xanh nhiệt đới,...
67.	Các khu sinh học chính là	Các vực nước ngọt (sông, hồ,...) và nước mặn (đầm phá ven biển, biển và đại dương,...).
68.	Khái niệm	tỉ lệ % chuyển hoá năng lượng qua các bậc dinh dưỡng trong hệ sinh thái. Hiệu suất sinh thái của bậc dinh dưỡng sau tích lũy được khoảng 10% so với bậc trước liền kề.

--- HẾT ---