

TỜ: SINH

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 8 tháng 4 năm 2024

NỘI DUNG ÔN TẬP KIỂM TRA HỌC KỲ II - NĂM HỌC 2023 - 2024
MÔN: SINH HỌC – KHỐI 12 - KHTN (Chương trình chuẩn)

I. HÌNH THỨC: 100% Trắc nghiệm

II. NỘI DUNG

Bài 35: Môi trường và các nhân tố sinh thái

- Môi trường sống
- Nhân tố sinh thái
- Giới hạn sinh thái

Chủ đề: Quần thể sinh vật

- Khái niệm quần thể sinh vật
- Mối quan hệ giữa các cá thể trong quần thể và ý nghĩa
- Các đặc trưng cơ bản của quần thể

Bài 39: Biến động số lượng cá thể của quần thể

- Phân biệt biến động chu kỳ và biến động không theo chu kỳ

Bài 40+41: Quần xã sinh vật, một số đặc trưng cơ bản của quần xã và diễn thế sinh thái

- Khái niệm quần xã
- Một số đặc trưng cơ bản của quần xã
- Phân biệt diễn thế nguyên sinh và diễn thế thứ sinh

Bài 42: Hệ sinh thái

- Khái niệm hệ sinh thái
- Các kiểu hệ sinh thái chủ yếu trên Trái Đất

Bài 43,44: Trao đổi chất trong hệ sinh thái và chu trình sinh địa hóa, sinh quyển

- Chuỗi thức ăn, lưới thức ăn
- Bậc dinh dưỡng
- Tháp sinh thái
- Trao đổi vật chất qua chu trình sinh địa hóa
- Một số chu trình sinh địa hóa
- Sinh quyển

Duyệt của Ban Giám hiệu

P. Hiệu trưởng


Trần Thị Huyền Trang

Nơi nhận:

- + BGH ;
- + GV trong tổ ;
- + Lưu hồ sơ CM .

Tổ trưởng chuyên môn


Nguyễn Thị Ngọc Trúc

KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II – NĂM HỌC 2023-2024
MÔN SINH HỌC – KHỐI 12 KHTN

S T T	NỘI DUNG KIẾN THỨC	ĐƠN VỊ KIẾN THỨC	CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC																Tổng số câu		Tổng g thời gian	Tỉ lệ %
			NHẬN BIẾT				THÔNG HIỂU				VẬN DỤNG				VẬN DỤNG CAO							
			chT N	Thời gian	ch TL	Th ời gia n	chT N	Thời gian	ch TL	Thời gian	ch TN	Thời gian	ch TL	Thời gian	ch TN	Thời gian	ch TL	Th ời gia n	chT N	ch TL		
1	Cá thể và quần thể sinh vật	Môi trường và các nhân tố sinh thái	1	0.75		-	1	1		-		-		-		-		2	0	1.75	5%	
2		Quần thể sinh vật	2	1.5		-	2	2		-	1	1.5		-	1	2.25		-	6	0	7.25	15 %
		Biến động số lượng cá thể của quần thể	3	2.25		-	2	2		-	2	3				-		-	7	0	7.25	17. 5%
	Quần xã sinh vật	Quần xã sinh vật, một số đặc trưng cơ bản của quần xã và diễn thế sinh thái	5	3.75		-	3	3		-	2	3		-	1	2.25		-	11	0	12	27. 5%
	Hệ sinh thái, sinh quyển và bảo	Hệ sinh thái	3	2.25		-	3	3		-	1	1.5		-		-		-	7	0	6.75	17. 5%
		Trao đổi chất trong hệ sinh	2	1.5		-	1	1		-	2	3		-	2	4.5		-	7	0	10	17. 5%

vệ môi trường	thái và chu trình sinh địa hóa và sinh quyển																				
Tổng		16	12	0	0	12	12	0	0	8	12	0	0	4	9	0	0	40	0	45	100%
Tỉ lệ		40%				30%				20%				10%							100%
Tổng điểm		4				3				2				1							10

Duyệt của Ban Giám hiệu

Hiệu phó chuyên môn



Trần Thị Huyền Trang

Nơi nhận :

- + BGH;
- + GV trong tổ;
- + Lưu hồ sơ CM.

Tổ trưởng chuyên môn

A handwritten signature in black ink.

Nguyễn Thị Ngọc Trúc

BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II – NĂM HỌC 2023-2024
MÔN SINH HỌC – KHỐI 12 KHTN

STT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Cá thể và quần thể sinh vật	Môi trường và các nhân tố sinh thái	Nhận biết - Nêu được khái niệm môi trường và nhận ra được 4 loại môi trường sống. - Nêu được khái niệm nhân tố sinh thái và nhận ra được các nhân tố sinh thái vô sinh và các nhân tố sinh thái hữu sinh. - Nêu được khái niệm về giới hạn sinh thái và ổ sinh thái. Thông hiểu - Xác định được giới hạn sinh thái của các loài khác nhau. - Phân biệt được các khoản giá trị trong Giới hạn sinh thái: khoảng thuận lợi, khoảng chống chịu của sinh vật thông qua ví dụ cụ thể.	1	1		
		Quần thể sinh vật	Nhận biết - Nêu được khái niệm quần thể về mặt sinh thái học. - Nhận ra được các mối quan hệ sinh thái giữa các cá thể trong quần thể (quan hệ hỗ trợ và quan hệ cạnh tranh) và nhớ lại được ý nghĩa của các mối quan hệ hỗ trợ và cạnh tranh. - Nhớ được định nghĩa về mật độ, tỉ lệ giới tính, kích thước quần thể, kích thước tối thiểu, kích thước tối đa. - Trình bày được các kiểu phân bố cá thể trong quần thể; Nhận ra được ý nghĩa sinh thái của mỗi kiểu phân bố. - Nêu được các khái niệm: tuổi sinh lí, tuổi sinh thái, tuổi quần thể; Nhận ra được các loại tháp tuổi và tái hiện được ảnh hưởng của cấu trúc tuổi tới quần thể. Thông hiểu - Xác định được tập hợp sinh vật nào là quần thể sinh vật. - Phân biệt được mối quan hệ hỗ trợ và cạnh tranh cùng loài. - Phát hiện ra các đặc trưng của quần thể thông qua các ví dụ cụ thể.	2	2	1	1



			- Phân biệt được khái niệm mật độ và kích thước quần thể. - Phân tích được tác động của mật độ lên môi trường sống của quần thể. - Phân tích được tác động của kích thước tối thiểu và kích thước tối đa đến sự tồn tại của quần thể. - Phân tích được ảnh hưởng của các nhân tố môi trường đến tỉ lệ giới tính; mật độ, cấu trúc tuổi, kích thước quần thể. Vận dụng và vận dụng cao - Bài tập tính kích thước quần thể - Bài tập tính mật độ cá thể				
		Biến động số lượng cá thể của quần thể	Nhận biết - Nêu được khái niệm về biến động số lượng. - Biết được các kiểu biến động số lượng cá thể của quần thể. Thông hiểu - Phân biệt được biến động theo chu kì và biến động không theo chu kì. - Xác định được kiểu biến động số lượng thông qua ví dụ cụ thể. - Trình bày được nguyên nhân tác động đến biến động số lượng cá thể trong quần thể. Vận dụng - Vận dụng hiểu biết về trạng thái cân bằng của quần thể và cơ chế duy trì trạng thái cân bằng quần thể trong tự nhiên.	3	2	2	
	Quần xã sinh vật	Quần xã sinh vật, một số đặc trưng cơ bản của quần xã và diễn thế sinh thái	Nhận biết - Trình bày khái niệm quần xã sinh vật. - Trình bày được các đặc trưng cơ bản của quần xã: - Nhận biết khái niệm khống chế sinh học. - Nhận biết được các mối quan hệ trong quần xã thông qua ví dụ Thông hiểu - Nêu được các ví dụ minh họa cho các đặc trưng của quần xã. - Phân biệt được loài ưu thế và loài đặc trưng. - Phân biệt được mối quan hệ trong quần xã: quan hệ hỗ trợ (cộng sinh, hội sinh, hợp tác) và đối kháng (cạnh tranh, kí sinh, ức chế - cảm nhiễm, sinh vật ăn sinh vật) - Phân biệt diễn thế nguyên sinh và diễn thế thứ sinh (Khác nhau cụ thể ở giai đoạn tiên phong và giai đoạn đỉnh cực). Vận dụng: - Phân tích được các ví dụ khác về diễn thế nguyên sinh và thứ sinh; giải thích được nguyên nhân dẫn đến các loại diễn thế từ các ví dụ. - Phân biệt được sự khác nhau giữa quần thể và quần xã.	5	3	2	1

2			- Giải thích được cơ sở khoa học của việc trồng xen và nuôi ghép trong trồng trọt và chăn nuôi. - Giải thích được hiện tượng khống chế sinh học dẫn đến trạng thái cân bằng sinh học trong quần xã. Vận dụng cao: - Xây dựng kế hoạch trong việc bảo vệ và khai thác hợp lí các nguồn tài nguyên thiên nhiên. - Đề xuất các biện pháp cụ thể để khắc phục những bất lợi của diễn thế sinh thái phù hợp với điều kiện địa phương. - Giải thích được vì sao có thể trồng nhiều loài cây trên 1 đơn vị diện tích; nuôi nhiều loại cá trong 1 ao				
	Hệ sinh thái, sinh quyển và bảo vệ môi trường	Hệ sinh thái	Nhận biết: - Tái hiện được khái niệm về hệ sinh thái. - Nhận ra được các thành cấu trúc của hệ sinh thái. + Thành phần vô sinh: vật chất vô cơ, vật chất hữu cơ, yếu tố khí hậu. + Thành phần hữu sinh: 3 nhóm sinh vật (Sinh vật sản xuất, sinh vật tiêu thụ, sinh vật phân giải). - Nhận ra được các kiểu hệ sinh thái. + Hệ sinh thái tự nhiên: HST trên cạn, HST dưới nước; HST nước mặn, nước ngọt ...). + Hệ sinh thái nhân tạo Thông hiểu: - Phân biệt được vai trò của các thành phần cấu trúc của hệ sinh thái. - Phân biệt được hệ sinh thái tự nhiên và hệ sinh thái nhân tạo. - Lấy được các ví dụ về hệ sinh thái tự nhiên và hệ sinh thái nhân tạo. Vận dụng: - Biện pháp nâng cao hiệu quả sử dụng hệ sinh thái	3	3	1	
		Trao đổi chất trong hệ sinh thái và chu trình sinh địa hóa và sinh quyển	Nhận biết - Nêu khái niệm chuỗi thức ăn, lưới thức ăn, bậc dinh dưỡng, tháp sinh thái. - Liệt kê ba loại tháp sinh thái. - Nêu được khái niệm và kể tên một số chu trình sinh địa hóa trong tự nhiên. - Nêu được khái niệm Sinh quyển và các thành phần của sinh quyển. - Kể tên được các khu sinh học chủ yếu trên Trái Đất. Thông hiểu - Xác định bậc dinh dưỡng, vai trò của sinh vật trong chuỗi thức ăn, lưới thức ăn. - Phân biệt được 2 loại chuỗi thức ăn. - Phân biệt ba loại hình tháp sinh thái.	3	1	2	2

		- Trình bày được mối quan hệ dinh dưỡng là cơ sở xây dựng chuỗi, lưới thức ăn. - Xác định được dạng vật chất đi vào, đi ra, lắng đọng của 3 chu trình sinh địa hoá. - Sắp xếp được các khu sinh học theo vĩ độ. - Sắp xếp được sự đa dạng của sinh vật theo từng khu sinh học. - Xác định được các loài sinh vật trong các khu sinh học phân bố trên cạn. Vận dụng: - Vẽ được chuỗi thức ăn và lưới thức ăn từ các loài sinh vật đã cho. - Đề xuất được một số biện pháp nâng cao hiệu suất của HST nhân tạo. - Đề xuất được một số biện pháp phát triển bền vững HST tự nhiên. - Xây dựng được chuỗi và lưới thức ăn từ các loài sinh vật cho trước - Giải thích được ưu và nhược điểm của các loại tháp sinh thái. - Giải thích được các nguyên nhân gây ra hiệu ứng nhà kính. - Từ chu trình nitơ, nêu được các biện pháp sinh học để nâng cao hàm lượng đạm trong đất nhằm cải tạo đất và nâng cao năng suất cây trồng. - Phân tích được các nguyên nhân làm ảnh hưởng tới chu trình nước trong tự nhiên, gây nên lũ lụt, hạn hán hoặc ô nhiễm Vận dụng cao: - Phân tích được mối quan hệ trong một chuỗi thức ăn và lưới thức ăn. - Tính được số chuỗi thức ăn trong 1 lưới thức ăn. - Vận dụng những hiểu biết về hệ sinh thái trong chăn nuôi và trồng trọt. - Giải thích ảnh hưởng sự biến động số lượng (tăng hoặc giảm) của một mắt xích trong lưới thức ăn đến sự cân bằng sinh thái.				
	Tổng		16	12	8	4

Duyệt của Ban Giám hiệu



Hiệu phó chuyên môn

Trần Thị Huyền Trang

Nơi nhận :

- + BGH;
- + GV trong tổ;
- + Lưu hồ sơ CM.

Tổ trưởng chuyên môn

A handwritten signature in black ink.

Nguyễn Thị Ngọc Trúc

TỔ: SINH

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 8 tháng 4 năm 2024

NỘI DUNG ÔN TẬP KIỂM TRA HỌC KỲ II - NĂM HỌC 2023 - 2024
MÔN: SINH HỌC - KHỐI 12 - KHXH (Chương trình chuẩn)

I. HÌNH THỨC: 100% Trắc nghiệm

II. NỘI DUNG

Bài 35: Môi trường và các nhân tố sinh thái

- Môi trường sống
- Nhân tố sinh thái
- Giới hạn sinh thái

Chủ đề: Quần thể sinh vật

- Khái niệm quần thể sinh vật
- Mối quan hệ giữa các cá thể trong quần thể và ý nghĩa
- Các đặc trưng cơ bản của quần thể

Bài 39: Biến động số lượng cá thể của quần thể

- Phân biệt biến động chu kỳ và biến động không theo chu kỳ

Bài 40+41: Quần xã sinh vật, một số đặc trưng cơ bản của quần xã và diễn thế sinh thái

- Khái niệm quần xã
- Một số đặc trưng cơ bản của quần xã
- Phân biệt diễn thế nguyên sinh và diễn thế thứ sinh

Bài 42: Hệ sinh thái

- Khái niệm hệ sinh thái
- Các kiểu hệ sinh thái chủ yếu trên Trái Đất

Duyệt của Ban Giám hiệu

Phó Hiệu trưởng



Trần Thị Huyền Trang

Tổ trưởng chuyên môn

Nguyễn Thị Ngọc Trúc

Nơi nhận:

- + BGH;
- + GV trong tổ;
- + Lưu hồ sơ CM.

KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II – NĂM HỌC 2023-2024
MÔN SINH HỌC – KHỐI 12 KHXH

S T T	NỘI DUNG KIẾN THỨC	ĐƠN VỊ KIẾN THỨC	CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC																Tổng số câu		Tổng g thời gian	Tỉ lệ %
			NHẬN BIẾT				THÔNG HIỂU				VẬN DỤNG				VẬN DỤNG CAO							
			ch TN	Thời gian	ch TL	Thời gian	ch TN	Thời gian	ch TL	Thời gian	ch TN	Thời gian	ch TL	Thời gian	ch TN	Thời gian	ch TL	Thời gian	ch TN	ch TL		
1	Cá thể và quần thể sinh vật	Môi trường và các nhân tổ sinh thái	2	1.50		-	2	2		-	1	2		-	1	2		-	6	0	7	15 %
2		Quần thể sinh vật	5	3.75		-	2	2		-	2	3		-	1	2		-	10	0	11	25 %
3		Biến động số lượng cá thể của quần thể	1	0.75		-	3	3		-	1	2		-		-		-	5	0	5	12.5 %
4	Quần xã sinh vật	Quần xã sinh vật, một số đặc trưng cơ bản của quần xã và diễn thế sinh thái	5	3.75		-	3	3		-	3	5		-	2	5		-	13	0	16	32.5 %
5	Hệ sinh thái, sinh	Hệ sinh thái	3	2.25		-	2	2		-	1	2		-		-		-	6	0	6	15 %

	quyền và bảo vệ môi trường																					
Tổng			16	12	0	0	12	12	0	0	8	12	0	0	4	9	0	0	40	0	45	100 %
Tỉ lệ			40%				30%				20%				10%							100 %
Tổng điểm			4				3				2				1							10

Duyệt của Ban Giám hiệu
Hiệu phó chuyên môn

Trần Thị Huyền Trang

Tổ trưởng chuyên môn


Nguyễn Thị Ngọc Trúc

Nơi nhận :

- + BGH;
- + GV trong tổ;
- + Lưu hồ sơ CM.

BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II – NĂM HỌC 2023-2024
MÔN SINH HỌC – KHỐI 12 KHXH

STT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Cá thể và quần thể sinh vật	Môi trường và các nhân tố sinh thái	Nhận biết - Nhớ được khái niệm về môi trường và các loại môi trường sống chủ yếu. - Nêu được định nghĩa các nhân tố sinh thái và ảnh hưởng của các nhân tố sinh thái lên cơ thể sinh vật (ánh sáng, nhiệt độ, độ ẩm). - Nêu được định nghĩa: giới hạn sinh thái, ổ sinh thái. - Chỉ ra được một số quy luật tác động của các nhân tố sinh thái: quy luật tác động tổng hợp, quy luật giới hạn. - Nhận dạng được một số nhóm sinh vật theo giới hạn sinh thái của các nhân tố vô sinh. - Chỉ ra được sự thích nghi sinh thái và tác động trở lại của sinh vật lên môi trường. Thông hiểu - Phân biệt được các nhóm thực vật thích nghi với điều kiện chiếu sáng của môi trường (Thực vật ưa sáng, Thực vật ưa bóng, Thực vật chịu bóng) - Phân biệt được các nhóm động vật thích nghi với nhiệt độ môi trường (Động vật biến nhiệt, Động vật hằng nhiệt). - Xác định được giới hạn sinh thái của các loài khác nhau. - Xác định được các khoản giá trị trong Giới hạn sinh thái: khoảng thuận lợi, khoảng chống chịu của sinh vật thông qua ví dụ cụ thể. Vận dụng - Giải thích được sự thích nghi sinh thái của sinh vật và phân tích được sự tác động trở lại của sinh vật lên môi trường. Vận dụng cao - Vận dụng quy luật giới hạn của các nhân tố vô sinh để giải thích các hiện tượng	2	2	1	1



			thực tế trong chăn nuôi, trồng trọt.				
2		Quần thể sinh vật	Nhận biết - Nhận biết được khái niệm quần thể (về mặt sinh thái học). - Tái hiện được quá trình hình thành quần thể. - Nêu được các mối quan hệ sinh thái giữa các cá thể trong quần thể : quan hệ hỗ trợ và quan hệ cạnh tranh. - Nêu được ý nghĩa sinh thái của các quan hệ. - Biết được các đặc trưng của quần thể - Phát biểu được khái niệm tỉ lệ giới tính. - Biết được ý nghĩa của mật độ cá thể của quần thể. - Nêu được khái niệm kích thước của quần thể. - Biết được khái niệm kích thước tối thiểu, kích thước tối đa. - Biết được các nhân tố ảnh hưởng đến kích thước quần thể. Thông hiểu - Xác định được tập hợp sinh vật nào là quần thể sinh vật. - Phân biệt được mối quan hệ hỗ trợ và cạnh tranh cùng loài. - Xác định được mối quan hệ trong quần thể thông qua các ví dụ cụ thể. - Hiểu được bản chất của các mối quan hệ trong quần thể. Vận dụng: - Giải thích được vì sao quan hệ hỗ trợ và quan hệ cạnh tranh trong quần thể là các đặc điểm thích nghi của sinh vật với môi trường sống, giúp cho quần thể tồn tại và phát triển ổn định. - Giải thích được hiệu quả nhóm trong mối quan hệ hỗ trợ. Vận dụng cao: - Giải thích được vì sao trong chăn nuôi trồng trọt cần phải đảm bảo mật độ thích hợp.	5	2	2	1
3		Biến động số lượng cá thể của quần thể	Nhận biết - Nêu được khái niệm về biến động số lượng. - Biết được các kiểu biến động số lượng cá thể của quần thể. Thông hiểu - Phân biệt được biến động theo chu kì và biến động không theo chu kì. - Xác định được kiểu biến động số lượng thông qua ví dụ cụ thể. - Trình bày được nguyên nhân tác động đến biến động số lượng cá thể trong quần thể. - Hiểu được khái niệm trạng thái cân bằng của quần thể và cơ chế duy trì trạng thái cân bằng quần thể. Vận dụng:	1	3	1	1

			- Trình bày được cơ chế điều chỉnh số lượng cá thể của quần thể. Vận dụng cao: - Phân tích được nguyên nhân gây biến động số lượng cá thể của quần thể và cơ chế quần thể tự điều chỉnh về trạng thái cân bằng.				
4	Quần xã sinh vật	Quần xã sinh vật, một số đặc trưng cơ bản của quần xã và diễn thế sinh thái	Nhận biết - Nhớ được định nghĩa quần xã sinh vật. - Nhớ được các đặc trưng cơ bản của quần xã: + Đặc trưng về thành phần loài + Đặc trưng về phân bố không gian (theo chiều ngang, theo chiều thẳng đứng). + Nhớ được các ví dụ về cộng sinh, hội sinh, hợp tác; cạnh tranh, kí sinh, ức chế cảm nhiễm, sinh vật ăn sinh vật. - Nhận biết khái niệm khống chế sinh học. Thông hiểu - Nêu được các ví dụ minh họa cho các đặc trưng của quần xã. - Phân biệt được loài ưu thế và loài đặc trưng. - Phân biệt được mối quan hệ trong quần xã: quan hệ hỗ trợ (cộng sinh, hội sinh, hợp tác) và đối kháng (cạnh tranh, kí sinh, ức chế - cảm nhiễm, sinh vật ăn sinh vật) - Đưa ra được các ví dụ cụ thể minh họa cho từng mối quan hệ giữa các loài - Xác định được mối quan hệ trong quần xã thông qua các ví dụ cụ thể. - Nêu và giải thích các ví dụ về khống chế sinh học trong sách giáo khoa. Vận dụng: - Giải thích được cơ sở khoa học của việc trồng xen và nuôi ghép trong trồng trọt và chăn nuôi. - Giải thích được tại sao trong sản xuất người ta thường sử dụng các loài thiên địch để phòng trừ các sinh vật gây hại cho cây trồng. - Trình bày được một số điểm khác nhau giữa quần thể và quần xã sinh vật. Vận dụng cao: - Đề xuất các biện pháp cụ thể để khắc phục những bất lợi của diễn thế sinh thái phù hợp với điều kiện địa phương. - Giải thích được vì sao có thể trồng nhiều loài cây trên 1 đơn vị diện tích; nuôi nhiều loài cá trong 1 ao nuôi cá.	5	3	3	
	Hệ sinh thái, sinh quyển và bảo vệ môi trường	Hệ sinh thái	Nhận biết: - Tái hiện được khái niệm về diễn thế sinh thái. - Nhận ra được các thành cấu trúc của hệ sinh thái. + Thành phần vô sinh: vật chất vô cơ, vật chất hữu cơ, yếu tố khí hậu.	3	2	1	

5			+ Thành phần hữu sinh: 3 nhóm sinh vật (Sinh vật sản xuất, sinh vật tiêu thụ, sinh vật phân giải). - Nhận ra được các kiểu hệ sinh thái. + Hệ sinh thái tự nhiên: HST trên cạn, HST dưới nước; HST nước mặn, nước ngọt ...). + Hệ sinh thái nhân tạo Thông hiểu: - Phân biệt được vai trò của các thành phần cấu trúc của hệ sinh thái. - Phân biệt được hệ sinh thái tự nhiên và hệ sinh thái nhân tạo. Vận dụng: - Lấy được các ví dụ về hệ sinh thái tự nhiên và hệ sinh thái nhân tạo.				
---	--	--	---	--	--	--	--

Duyệt của Ban Giám hiệu

Hiệu phó chuyên môn



Trần Thị Huyền Trang

Nơi nhận :

- + BGH;
- + GV trong tổ;
- + Lưu hồ sơ CM.

Tổ trưởng chuyên môn

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'N' followed by a horizontal line.

Nguyễn Thị Ngọc Trúc