

Trường THPT Đỗ Đăng Tuyển
 Giáo viên soạn: Phan Thị Tuyết
 Lớp dạy : 12/1
 Thời gian thực hiện: Tuần 30
 Tiết : 59

BÀI 28. HỆ SINH THÁI

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Phát biểu được khái niệm hệ sinh thái.
- Phân biệt được các thành phần cấu trúc của hệ sinh thái và các kiểu hệ sinh thái chủ yếu của Trái Đất, bao gồm các hệ sinh thái tự nhiên (hệ sinh thái trên cạn, dưới nước) và các hệ sinh thái nhân tạo.

2. Năng lực:

NĂNG LỰC	MỤC TIÊU
NĂNG LỰC CHUNG	
Giao tiếp và hợp tác	<ul style="list-style-type: none"> - Phân công và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân, nhóm - Chủ động hoàn thành công việc được giao, tiếp thu kiến thức từ các thành viên trong nhóm
Tự chủ và tự học	<ul style="list-style-type: none"> - Tích cực chủ động tìm kiếm tài liệu về hệ sinh thái - Ghi chép đầy đủ và ngắn gọn thông tin dưới dạng sơ đồ tư duy thuận lợi cho việc ghi nhớ, sử dụng khi cần thiết
Giải quyết vấn đề và sáng tạo	<ul style="list-style-type: none"> - Đề xuất một số biện pháp bảo tồn đa dạng sinh học, đa dạng hệ sinh thái - Đề xuất các biện pháp bảo vệ môi trường
NĂNG LỰC SINH HỌC	
Nhận thức sinh học	<ul style="list-style-type: none"> - Phát biểu được khái niệm hệ sinh thái. - Phân biệt được các thành phần cấu trúc của hệ sinh thái và các kiểu hệ sinh thái chủ yếu của Trái Đất, bao gồm các hệ sinh thái tự nhiên (hệ sinh thái trên cạn, dưới nước) và các hệ sinh thái nhân tạo.
Tìm hiểu thế giới sống	<ul style="list-style-type: none"> - Thiết kế được hệ sinh thái thủy sinh hoặc hệ sinh thái trên cạn.
Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học	<ul style="list-style-type: none"> - Vận dụng kiến thức đã học về hệ sinh thái giải các bài tập về hiệu suất sinh thái và tháp sinh thái - Đề xuất các giải pháp bảo vệ môi trường. - Tính được hiệu suất sinh thái của một hệ sinh thái.

3. Phẩm chất

Chăm chỉ	<ul style="list-style-type: none"> - Tích cực nghiên cứu tài liệu, thường xuyên theo dõi và hoàn thành tốt việc thực hiện các nhiệm vụ được phân công
-----------------	--

	- Đánh giá ưu, nhược điểm của bản thân và kiến thức đã tiếp thu được khi học nội dung hệ sinh thái
Trách nhiệm	Có trách nhiệm khi thực hiện các nhiệm vụ khi được phân công
Trung thực	Có ý thức báo cáo chính xác, khách quan về kết quả đã làm

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU:

1. Giáo viên:

- SGK, SGV, giáo án
- Hình 28.1. Thành phần cấu trúc hệ sinh thái
- Hình 28.2. Một số hệ sinh thái tự nhiên: hệ sinh thái rừng nhiệt đới Mường Nhé (a); hệ sinh thái rạn san hô ven biển Nha Trang
- Hình 28.3. Một số hệ sinh thái nhân tạo: hệ sinh thái nông nghiệp ở Cham Chu, Tuyên Quang (a), hệ sinh thái thành phố Hà Nội (b)

2. Học sinh:

- Đọc trước bài mới.
- Trả lời các câu hỏi SGK

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (XÁC ĐỊNH VẤN ĐỀ/ NHIỆM VỤ HỌC TẬP)

1. Mục tiêu:

- Tạo ra mâu thuẫn nhận thức cho HS, khơi dậy mong muốn tìm hiểu kiến thức.
- HS xác định được nội dung bài học là hệ sinh thái

2. Nội dung:

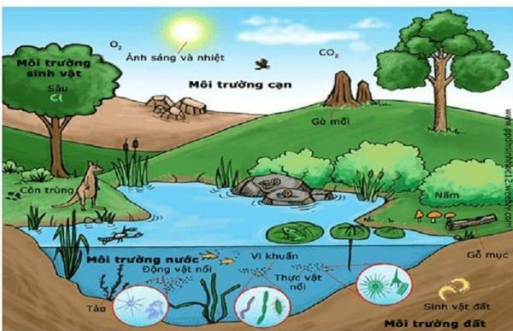
- Nhóm HS quan sát hình ảnh và trả lời câu hỏi sau:

(?) Ở một hồ tự nhiên, sự thay đổi các nhân tố vô sinh như nhiệt độ, nồng độ oxygen, nồng độ muối khoáng hoà tan,... có thể ảnh hưởng như thế nào đến các hoạt động sống của quần xã sinh vật trong hồ?

3. Sản phẩm học tập: kết quả hoạt động của học sinh

4. Tổ chức hoạt động:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:



GV chia HS thành các nhóm nhỏ, 2 HS một nhóm. Nhóm HS quan sát hình ảnh và trả lời câu hỏi sau:

(?) Ở một hồ tự nhiên, sự thay đổi các nhân tố vô sinh như nhiệt độ, nồng độ oxygen, nồng độ muối khoáng hoà tan,... có thể ảnh hưởng như thế nào đến các hoạt động sống của quần xã sinh vật trong hồ?

HS nhận nhiệm vụ

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

Nhóm HS chú ý lắng nghe.

Nhóm HS trả lời dựa trên kết quả thảo luận nhóm

Bước 3: Báo cáo – Thảo luận:

HS thảo luận cặp đôi và làm bài tập.

Đại diện nhóm trình bày kết quả thảo luận

HS còn lại chú ý lắng nghe, nhận xét, bổ sung

Bước 4: Đánh giá kết quả: GV nhận xét, đánh giá câu trả lời và dẫn dắt vào nội dung bài mới

Bài 28: HỆ SINH THÁI

B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC (KHÁM PHÁ)

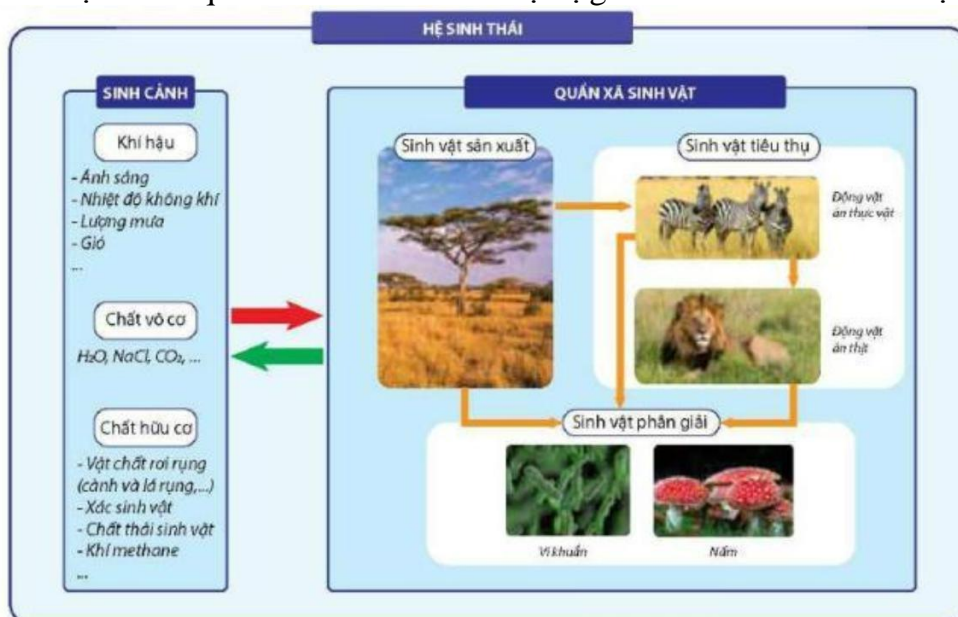
Hoạt động 1: Tìm hiểu khái quát về hệ sinh thái

a. Mục tiêu:

- Phát biểu được khái niệm hệ sinh thái.
- Phân biệt được các thành phần cấu trúc của hệ sinh thái

b. Nội dung:

HS đọc SGK + quan sát hình ảnh + hoạt động nhóm đôi hoàn thành nội dung phiếu học tập sau:



Hình 28.1. Thành phần cấu trúc hệ sinh thái

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Tìm hiểu khái quát về hệ sinh thái

1. Nêu khái niệm hệ sinh thái? Cho ví dụ?

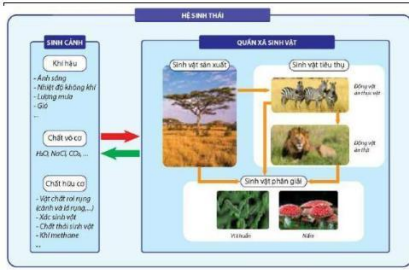
.....

.....

.....

2. Nêu đặc điểm của hệ sinh thái?

.....



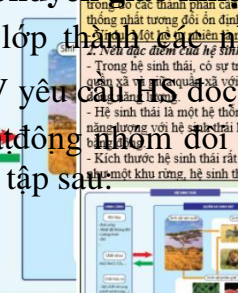
Hình 28.1. Thành phần cấu trúc hệ sinh thái

2. Quan sát hình ảnh và nêu các thành phần trong hệ sinh thái? Chỉ ra mối quan hệ giữa các nhóm sinh vật trong quần xã và giữa quần xã với sinh cảnh?

- Quần xã sinh vật bao gồm các sinh vật sản xuất (thực vật, tảo,...), sinh vật tiêu thụ (động vật ăn cỏ, động vật ăn thịt,...) và các sinh vật phân giải (nấm, vi khuẩn,...).
- Môi trường vô sinh (các nhân tố vô sinh) của quần xã gồm các nhân tố khí hậu (nhiệt độ, ánh sáng,...),

các chất vô cơ (nước, O₂, CO₂, chất khoáng nitrogen, phosphorus,...), các chất hữu cơ (carbohydrate, protein, lipid,... từ xác sinh vật hoặc các vật chất rơi rụng, bài tiết),... Các sinh vật trong quần xã tác động qua lại với nhau và tác động qua lại với các nhân tố vô sinh trong môi trường.

d. Tổ chức hoạt động:

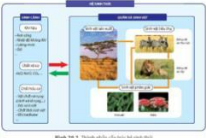
HOẠT ĐỘNG CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH	DỰ KIẾN SẢN PHẨM
<p>Bước 1. Chuyển giao nhiệm vụ</p> <p>GV chia lớp thành các nhóm nhỏ. 2 HS một nhóm. GV yêu cầu HS đọc SGK + quan sát hình ảnh + hoạt động nhóm để hoàn thành nội dung phiếu học tập sau.</p>  <p>Hình 28.1. Thành phần cấu trúc hệ sinh thái</p> <p>1. Nếu khái niệm hệ sinh thái? Cho ví dụ?</p> <p>Hệ sinh thái là một quần xã sinh vật sống trong một môi trường nhất định, trong đó các thành phần cấu trúc tác động qua lại và gắn bó với nhau như một thể thống nhất tương đối ổn định.</p> <p>2. Quan sát hình ảnh và nêu các thành phần trong hệ sinh thái? Chỉ ra mối quan hệ giữa các nhóm sinh vật trong quần xã và giữa quần xã với sinh cảnh?</p> <p>Quần xã sinh vật bao gồm các sinh vật sản xuất (thực vật, tảo,...), sinh vật tiêu thụ (động vật ăn cỏ, động vật ăn thịt,...) và các sinh vật phân giải (nấm, vi khuẩn,...).</p> <p>Môi trường vô sinh (các nhân tố vô sinh) của quần xã gồm các nhân tố khí hậu (nhiệt độ, ánh sáng,...), các chất vô cơ (nước, O₂, CO₂, chất khoáng nitrogen, phosphorus,...), các chất hữu cơ (carbohydrate, protein, lipid,... từ xác sinh vật hoặc các vật chất rơi rụng, bài tiết),... Các sinh vật trong quần xã tác động qua lại với nhau và tác động qua lại với các nhân tố vô sinh trong môi trường.</p>	<p>I. KHÁI QUÁT VỀ HỆ SINH THÁI</p>

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1
Tìm hiểu khái quát về hệ sinh thái

1. **Nêu khái niệm hệ sinh thái? Cho ví dụ?**

2. **Nêu đặc điểm của hệ sinh thái?**

2. **Quan sát hình ảnh và nêu các thành phần trong hệ sinh thái? Chỉ ra mối quan hệ giữa các nhóm sinh vật trong quần xã và giữa quần xã với sinh cảnh?**



Hình 28.3. Thành phần của hệ sinh thái

Mỗi nhóm thực hiện nhiệm vụ của mình

Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS đọc SGK + thảo luận nhóm hoàn thành nội dung phần học

Bước 3. Báo cáo, thảo luận

GV yêu cầu nhóm HS trình bày lần lượt nội dung đã thảo luận

Các nhóm HS khác lắng nghe và nhận xét, bổ sung (nếu có)

Bước 4. Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập

GV nhận xét, đánh giá và kết luận, chuyển sang hoạt động tiếp theo.

Hoạt động 2: Tìm hiểu các kiểu hệ sinh thái trên Trái Đất

a. Mục tiêu:

- Phân biệt được các kiểu hệ sinh thái chủ yếu của Trái Đất, bao gồm các hệ sinh thái tự nhiên (hệ sinh thái trên cạn, dưới nước) và các hệ sinh thái nhân tạo.

b. Nội dung:

HS đọc SGK + quan sát hình ảnh + hoạt động nhóm hoàn thành nội dung PHT sau:



(a)



(b)

Hình 28.2. Một số hệ sinh thái tự nhiên: hệ sinh thái rừng nhiệt đới Mường Nhé⁽¹⁾ (a); hệ sinh thái rạn san hô ven biển Nha Trang (b)



(a)



(b)

Hình 28.3. Một số hệ sinh thái nhân tạo: hệ sinh thái nông nghiệp ở Cham Chu, Tuyên Quang⁽¹⁾ (a); hệ sinh thái thành phố Hà Nội (b)

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Phân biệt hệ sinh thái tự nhiên và hệ sinh thái nhân tạo

	Hệ sinh thái tự nhiên	Hệ sinh thái nhân tạo
Khái niệm		
Đặc điểm		
Ví dụ		

- HS hoạt động nhóm hoàn thành các nội dung phần học

c. Sản phẩm: Kết quả hoạt động của HS

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

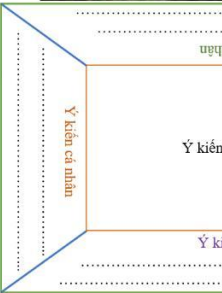
Phân biệt hệ sinh thái tự nhiên và hệ sinh thái nhân tạo

	Hệ sinh thái tự nhiên	Hệ sinh thái nhân tạo
Khái niệm	Hệ sinh thái tự nhiên là hệ sinh thái hình thành và tồn tại trong tự nhiên, ít hoặc không có sự can thiệp của con người	Hệ sinh thái nhân tạo là hệ sinh thái do con người tạo ra
Đặc điểm	<ul style="list-style-type: none"> Số lượng loài lớn; tính ổn định cao; sử dụng nguồn vật chất, năng lượng sẵn có trong môi trường; các thành phần của hệ sinh thái tương tác chặt chẽ với nhau và tự điều chỉnh theo các quy luật tự nhiên Hệ sinh thái tự nhiên được chia thành hai nhóm: hệ sinh thái trên cạn (rừng rụng lá ôn đới, sa mạc, đồng rêu hàn đới,...) và hệ sinh thái dưới nước (hồ, sông, rừng ngập mặn,...). 	Số lượng loài ít và chịu sự kiểm soát của con người như lựa chọn cây trồng, lựa chọn vật nuôi, diệt cỏ, diệt cá tạp, ..., tính ổn định thấp và mức ổn định phụ thuộc vào tác động của con người,...các thành phần tương tác với nhau lỏng lẻo và chịu sự điều chỉnh của con người
Ví dụ	Rừng lá rụng ôn đới, đồng rêu hàn đới,...	Ao nuôi cá, rừng trồng, ...

d. Tổ chức hoạt động:

HOẠT ĐỘNG CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH	DỰ KIẾN SẢN PHẨM
Bước 1. Chuyển giao nhiệm vụ GV chia lớp thành 4 nhóm. GV yêu cầu HS đọc SGK + quan sát hình ảnh + hoạt động nhóm theo	II. CÁC KIỂU HỆ SINH THÁI TRÊN TRÁI ĐẤT

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2
Phân biệt hệ sinh thái tự nhiên và hệ sinh thái nhân tạo



	Hệ sinh thái tự nhiên	Hệ sinh thái nhân tạo
Khái niệm	Hệ sinh thái tự nhiên là hệ sinh thái hình thành và tồn tại trong tự nhiên, ít hoặc không có sự can thiệp của con người	Hệ sinh thái nhân tạo là hệ sinh thái do con người tạo ra
Đặc điểm	- Số lượng loài lớn; tính ổn định cao; sử dụng nguồn vật chất, năng lượng sẵn có trong môi trường; các thành phần của hệ sinh thái tương tác chặt chẽ với nhau và tự điều chỉnh theo các quy luật tự nhiên - Hệ sinh thái tự nhiên được chia thành hai nhóm: hệ sinh thái trên cạn (rừng rụng lá ôn đới, sa mạc, đồng rêu hàn đới,...) và hệ sinh thái dưới nước (hồ, sông, rừng ngập mặn,...).	Số lượng loài ít và chịu sự kiểm soát của con người như lựa chọn cây trồng, lựa chọn vật nuôi, diệt cỏ, diệt cá tạp, ..., tính ổn định thấp và mức ổn định phụ thuộc vào tác động của con người, ... các thành phần tương tác với nhau lỏng lẻo và chịu sự điều chỉnh của con người
Ví dụ	Rừng lá rụng ôn đới, đồng rêu hàn đới, ...	Ao nuôi cá, rừng trồng, ...

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2 Phân biệt hệ sinh thái tự nhiên và hệ sinh thái nhân tạo		
	Hệ sinh thái tự nhiên	Hệ sinh thái nhân tạo
Khái niệm		
Đặc điểm		
Ví dụ		

- Mỗi nhóm thực hiện nhiệm vụ của mình
- Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ học tập**
 HS đọc SGK + thảo luận nhóm hoàn thành nội dung phần học
- Bước 3. Báo cáo, thảo luận**
 GV yêu cầu nhóm HS gắn sản phẩm của mình lên bảng
 Các nhóm HS khác lắng nghe và nhận xét, bổ sung (nếu có)
- Bước 4. Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

GV nhận xét, đánh giá và kết luận, chuyển sang hoạt động tiếp theo.	
---	--

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a. Mục tiêu: Củng cố lại kiến thức, rèn luyện, phát triển kỹ năng bài học

b. Nội dung:

- GV yêu cầu HS trả lời các câu hỏi luyện tập trong SGK
- GV đưa ra hệ thống câu hỏi trắc nghiệm để HS trả lời
- HS trả lời câu hỏi để khắc sâu kiến thức bài học

c. Sản phẩm: Kết quả trả lời câu hỏi của HS

d. Tổ chức hoạt động:

Hoạt động 1. Câu hỏi luyện tập

Bước 1. Chuyển giao nhiệm vụ

GV yêu cầu HS làm việc theo nhóm 2 trả lời các câu hỏi sau:

- (1) Tại sao nói rừng mưa nhiệt đới Cúc Phương, Ninh Bình là một hệ sinh thái?
- (2) Phân biệt hệ sinh thái tự nhiên với hệ sinh thái nhân tạo?

HS nhận nhiệm vụ

Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ học tập

- Các nhóm thảo luận, sử dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi
- GV theo dõi và hỗ trợ (nếu cần)

Bước 3. Báo cáo, thảo luận

- GV yêu cầu các nhóm lần lượt báo cáo kết quả thảo luận của nhóm
- Các nhóm còn lại lắng nghe, bổ sung, tranh luận, nhận xét hoạt động

Bước 4. Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập

GV nhận xét, đánh giá và kết luận, chuyển sang hoạt động tiếp theo.

ĐÁP ÁN CÂU HỎI

(1) Rừng mưa nhiệt đới Cúc Phương ở Ninh Bình được coi là một hệ sinh thái vì nó có các đặc điểm sau:

1. Đa dạng sinh học: Rừng Cúc Phương có sự đa dạng về các loài thực vật, động vật, vi sinh vật sống trong môi trường rừng. Có hàng nghìn loài thực vật, động vật quý hiếm và đặc hữu.



2. Mối quan hệ tương tác: Các loài sinh vật trong rừng Cúc Phương tương tác với nhau và với môi trường sống thông qua các chuỗi thức ăn, chu trình dinh dưỡng, quá trình sinh sản, phát tán... tạo nên một hệ thống sinh thái hoàn chỉnh.

3. Sự cân bằng và ổn định: Rừng Cúc Phương có sự cân bằng về sinh khối, năng lượng, vật chất giữa các thành phần sống và không sống, duy trì sự ổn định của hệ sinh thái.

4. Chu trình vật chất và năng lượng: Trong rừng Cúc Phương, các chu trình vật chất (nước, carbon, nitơ...) và chuyển hóa năng lượng diễn ra liên tục, tạo nên sự vận hành bền vững của hệ sinh thái.

Vì vậy, rừng mưa nhiệt đới Cúc Phương được coi là một hệ sinh thái hoàn chỉnh, với các thành phần sống và không sống tương tác chặt chẽ, duy trì sự cân bằng và ổn định của hệ thống.

(2)

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2		
Phân biệt hệ sinh thái tự nhiên và hệ sinh thái nhân tạo		
	Hệ sinh thái tự nhiên	Hệ sinh thái nhân tạo
Khái niệm	Hệ sinh thái tự nhiên là hệ sinh thái hình thành và tồn tại trong tự nhiên, ít hoặc không có sự can thiệp của con người	Hệ sinh thái nhân tạo là hệ sinh thái do con người tạo ra
Đặc điểm	- Số lượng loài lớn; tính ổn định cao; sử dụng nguồn vật chất, năng lượng sẵn có trong môi trường; các thành phần của hệ sinh thái tương tác chặt chẽ với nhau và tự điều chỉnh theo các quy luật tự nhiên - Hệ sinh thái tự nhiên được chia thành hai nhóm: hệ sinh thái trên cạn (rừng rụng lá ôn đới, sa mạc, đồng rêu hàn đới,...) và hệ sinh thái dưới nước (hồ, sông, rừng ngập mặn,...).	Số lượng loài ít và chịu sự kiểm soát của con người như lựa chọn cây trồng, lựa chọn vật nuôi, diệt cỏ, diệt cá tạp, ..., tính ổn định thấp và mức ổn định phụ thuộc vào tác động của con người,...các thành phần tương tác với nhau lỏng lẻo và chịu sự điều chỉnh của con người
Ví dụ	Rừng lá rụng ôn đới, đồng rêu hàn đới,...	Ao nuôi cá, rừng trồng, ...

Hoạt động 2. Bài tập trắc nghiệm

Bước 1. Chuyển giao nhiệm vụ

GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân hoàn thành bài tập trắc nghiệm theo kỹ thuật tia chớp

<p>Họ và tên:.....</p> <p>Lớp:.....</p> <p style="text-align: center;">BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM</p> <p>Câu 1: Thành phần hữu sinh của một hệ sinh thái bao gồm:</p> <p>A. sinh vật sản xuất, sinh vật tiêu thụ, sinh vật phân giải</p> <p>B. sinh vật sản xuất, sinh vật ăn thực vật, sinh vật phân giải</p> <p>C. sinh vật ăn thực vật, sinh vật ăn động vật, sinh vật phân giải</p> <p>D. sinh vật sản xuất, sinh vật ăn động vật, sinh vật phân giải</p> <p>Câu 2: Sinh vật sản xuất là những sinh vật:</p> <p>A. phân giải vật chất (xác chết, chất thải) thành những chất vô cơ trả lại cho môi trường</p> <p>B. động vật ăn thực vật và động vật ăn động vật</p>
--

C. có khả năng tự tổng hợp nên các chất hữu cơ để tự nuôi sống bản thân

D. chỉ gồm các sinh vật có khả năng hóa tổng hợp

Câu 3: Xét các sinh vật sau:

1. Nấm rơm. 2. Nấm linh chi. 3. Vi khuẩn hoại sinh.

4. Rêu bám trên cây. 5. Dương xỉ. 6. Vi khuẩn lam.

Có mấy loài thuộc nhóm sinh vật sản xuất?

A. 5

B. 2

C. 4

D. 3

Câu 4: Hệ sinh thái nào sau đây có sức sản xuất thấp nhất:

A. Vùng nước khơi đại dương

B. Hệ Cửa sông

C. Đồng cỏ nhiệt đới

D. Rừng lá kim phương Bắc

Câu 5: Cho các phát biểu sau về cấu trúc của hệ sinh thái:

(1) Tất cả các loài động vật đều được xếp vào nhóm động vật tiêu thụ.

(2) Một số thực vật kí sinh được xếp vào nhóm sinh vật phân giải.

(3) Xác chết của sinh vật được xếp vào thành phần hữu cơ của môi trường.

(4) Tất cả các loài sinh vật đều được xếp vào nhóm sinh vật phân giải.

Số phát biểu sai là:

A. 2

B. 4

C. 3

D. 1

Câu 6: Các kiểu hệ sinh thái trên Trái Đất được phân chia theo nguồn gốc bao gồm:

A. hệ sinh thái trên cạn và hệ sinh thái dưới nước

B. hệ sinh thái tự nhiên và hệ sinh thái nhân tạo

C. hệ sinh thái nước mặn và hệ sinh thái nước ngọt

D. hệ sinh thái nước mặn và hệ sinh thái trên cạn

Câu 7. Sinh vật nào sau đây sống trong môi trường đất?

A. Giun đất.

B. Cá chép.

C. Thỏ.

D. Mèo rừng.

Câu 8. Số đặc điểm của hệ sinh thái nông nghiệp là :

(1) Nguồn năng lượng được cung cấp gồm : điện, than, dầu mỏ, thực phẩm....

(2) Toàn bộ vật chất đều được tái sinh

(3) Ngoài năng lượng mặt trời còn bổ sung thêm nguồn vật chất khác như : phân bón, thuốc trừ sâu...

(4) Phần lớn sản phẩm được đưa ra khỏi hệ sinh thái để phục vụ con người

(5) Phần lớn sản phẩm được chôn lấp hoặc chuyển sang hệ sinh thái khác

A. 4

B. 3

C. 1

D. 2

Câu 9. Những hoạt động nào sau đây của con người là giải pháp nâng cao hiệu quả sử dụng hệ sinh thái?

(1) Bón phân, tưới nước, diệt cỏ dại đối với các hệ sinh thái nông nghiệp.

(2) Khai thác triệt để các nguồn tài nguyên không tái sinh.

(3) Loại bỏ các loài tảo độc, cá dữ trong các hệ sinh thái ao hồ nuôi tôm, cá.

(4) Xây dựng các hệ sinh thái nhân tạo một cách hợp lí.

(5) Bảo vệ các loài thiên địch.

(6) Tăng cường sử dụng các chất hóa học để tiêu diệt các loài sâu hại.

A. (1), (2), (3), (4).

B. (2), (3), (4), (6).

C. (2), (4), (5), (6).

D. (1), (3), (4), (5).

Câu 10. Trong hệ sinh thái đồng cỏ, nhân tố nào sau đây là nhân tố sinh thái hữu sinh?

A. Mùn hữu cơ.	B. Nhiệt độ.	C. Ánh sáng.	D. Sâu ăn cỏ.
----------------	--------------	--------------	---------------

Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS dựa vào kiến thức đã học làm bài tập trắc nghiệm
- GV theo dõi quá trình làm bài của HS, đảm bảo không có HS nào sử dụng tài liệu

Bước 3. Báo cáo, thảo luận

GV thu phiếu bài tập và chấm điểm

Đáp án

1. A	2. C	3. D	4. A	5. C
6. B	7. A	8. D	9. D	10. D

Bước 4. Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập

GV nhận xét, đánh giá và tuyên dương HS làm tốt.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: Vận dụng kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề thực tiễn như:

- Vận dụng kiến thức đã học về hệ sinh thái giải các bài tập về hiệu suất sinh thái và tháp sinh thái
- Đề xuất các giải pháp bảo vệ môi trường.
- Tính được hiệu suất sinh thái của một hệ sinh thái.

b. Nội dung: HS hoạt động cá nhân về nhà hoàn thành các câu hỏi GV đưa ra

c. Sản phẩm: Kết quả bài báo cáo của HS

d. Tổ chức hoạt động:

Bước 1. Chuyển giao nhiệm vụ

GV giao bài tập về nhà cho HS

(1) Một khu vườn trồng cam là một hệ sinh thái nhân tạo

- Người trồng có những tác động gì lên hệ sinh thái vườn cam để thu được năng suất cao?*
- Trong canh tác, để hạn chế tối thiểu việc sử dụng phân bón hóa học và thuốc bảo vệ thực vật, người trồng cam có thể thực hiện những biện pháp nào để cung cấp dinh dưỡng cho cây và hạn chế sâu bệnh?*

Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS ghi chép lại câu hỏi và trả lời câu hỏi ở nhà

Bước 3. Báo cáo, thảo luận

GV kiểm tra quá trình chuẩn bị nhiệm vụ cá nhân ở nhà trong tiết học sau

Gợi ý kết quả:

(1)

- Người trồng cam có thể tác động đến hệ sinh thái vườn cam theo những cách sau để thu được năng suất cao:*

1. Quản lý đất đai:

- Bón phân hữu cơ, phân bón cân đối để cung cấp đủ dinh dưỡng cho cây.
- Cải tạo đất bằng các biện pháp như bồi đắp, tưới tiêu, tạo độ thoáng khí.



2. Chăm sóc cây:

- Tỉa cành, tạo tán hợp lý để cây phát triển tốt.
- Tưới nước đủ ẩm, đặc biệt vào mùa khô.
- Phòng trừ sâu bệnh hại bằng các biện pháp hóa học, sinh học.

3. Quản lý cỏ dại:

- Cắt, nhổ cỏ dại thường xuyên để cây cam không bị cạnh tranh.
- Sử dụng các biện pháp như phủ rơm, xới đất để hạn chế cỏ dại.

4. Điều chỉnh môi trường:

- Trồng cây che bóng, tạo độ ẩm và nhiệt độ thích hợp.
- Bố trí hệ thống tưới tiêu, tiêu thoát nước hợp lý.

5. Quản lý thu hoạch:

- Xác định thời điểm thu hoạch thích hợp.



- Sử dụng các biện pháp thu hoạch, bảo quản phù hợp. Các biện pháp trên giúp cân bằng và duy trì hệ sinh thái vườn cam, từ đó nâng cao năng suất và chất lượng quả cam.

b. Để hạn chế tối thiểu việc sử dụng phân bón hóa học và thuốc bảo vệ thực vật trong vườn cam, người trồng có thể thực hiện các biện pháp sau:

1. Sử dụng phân bón hữu cơ:

- Sử dụng phân chuồng, phân xanh, phân vi sinh để cung

cấp dinh dưỡng cho cây.

- Ủ phân hữu cơ tại vườn để tận dụng nguồn phân sẵn có.

2. Trồng cây phân xanh:

- Trồng các loài cây họ đậu như đậu tương, đậu phộng, đậu đũa... để cải tạo đất và cung cấp nitơ.
- Trồng các loài cây có khả năng hấp thu các nguyên tố dinh dưỡng khác.



3. Luân canh, xen canh:

- Luân phiên trồng các loại cây khác nhau để cải tạo đất và hạn chế sâu bệnh.
- Xen canh các loài cây có tác dụng bảo vệ, đuổi côn trùng gây hại.

4. Sử dụng các biện pháp sinh học:

- Sử dụng các loài côn trùng, vi sinh vật có lợi để kiểm soát sâu bệnh.

- Áp dụng các biện pháp canh tác như bẫy dấn, bẫy ánh sáng để hạn chế sâu bệnh.

5. Chăm sóc cây hợp lý:

- Tỉa cành, vệ sinh vườn thường xuyên để loại bỏ nguồn bệnh.

- Tưới nước, điều chỉnh độ ẩm, nhiệt độ phù hợp để cây khỏe mạnh.

Áp dụng các biện pháp trên sẽ giúp người trồng cam giảm thiểu sử dụng phân bón hóa học và thuốc bảo vệ thực vật, đồng thời duy trì sức khỏe và năng suất của vườn cam.

Bước 4. Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập

GV nhận xét, đánh giá và tuyên dương HS làm tốt, kết thúc tiết học.

HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Ôn lại kiến thức đã học

- Trả lời các câu hỏi SGK

- Làm bài tập SBT

- Đọc trước và trả lời các câu hỏi bài 29: **TRAO ĐỔI VẬT CHẤT VÀ CHUYỂN HÓA NĂNG LƯỢNG TRONG HỆ SINH THÁI**

Thành phần loài - Cách can thiệp	Mục đích
Diệt cỏ	- Giảm cạnh tranh dinh dưỡng khoáng và cạnh tranh ánh sáng. - Giảm nơi cư ngụ của mầm bệnh.
Diệt vi khuẩn, nấm gây bệnh và các loài động vật kí sinh, ăn lúa như sâu đục thân, rệp, châu chấu, chuột,...	- Đảm bảo cho cây trồng có sức sống tốt nhất, giảm thiểu mắc bệnh. - Giảm thất thoát vật chất do động vật tiêu thụ sử dụng. - Giảm trung gian truyền bệnh.
Tạo điều kiện cho các loài có lợi phát triển (nhện, ếch, rắn,...)	- Sử dụng các loài này để tiêu diệt hoặc hạn chế sự phát triển của các loài gây hại cho lúa.

Tiêu chí	Hệ sinh thái nhân tạo	Hệ sinh thái tự nhiên
Nguồn gốc hình thành	Do con người tạo ra và duy trì	Hình thành và duy trì hoàn toàn tự nhiên
Vai trò của con người	Con người tạo ra và duy trì hệ sinh thái	Tồn tại không cần tác động của con người
Nguồn năng lượng và vật chất	Ngoài nguồn năng lượng và vật chất tự nhiên, con người còn bổ sung các nguồn năng lượng và vật chất khác (phân bón,...)	Nguồn năng lượng và vật chất từ tự nhiên
Mức đa dạng của thành phần loài	Ít loài, chủ yếu là cây trồng, vật nuôi, vi sinh vật	Nhiều loài

Mức phức tạp trong mối quan hệ giữa các loài	Đơn giản	Rất phức tạp với nhiều mối quan hệ của nhiều loài
Mức ổn định	Thường kém ổn định, dễ bị mất cân bằng, phụ thuộc nhiều vào con người.	Thường có tính ổn định cao, các thành phần của hệ sinh thái tương tác chặt chẽ với nhau và tự điều chỉnh theo quy luật tự nhiên.
Ví dụ	Rừng Cúc Phương, vườn quốc gia Tam Đảo,...	Ao nuôi tôm, mô hình VAC, ruộng lúa,...