Chương 1: CHUYỂN HOÁ VẬT CHẤT VÀ NĂNG LƯỢNG

Tiết 1 Bài 1: SỰ HẤP THỤ NƯỚC VÀ MUỐI KHOÁNG Ở RỄ

Ngày soạn :.....

Ngày dạy	Tiết	Lớp	Ghi chú

I. Mục tiêu: Sau khi học xong bài này học sinh phải :

1. Kiến thức:

- Mô tả được cấu tạo của hệ rễ thích nghi với chức năng hấp thụ nước và các ion khoáng
- Phân biệt được cơ chế hấp thụ nước và các ion khoáng ở rễ cây
- Trình bày được mối tương tác giữa môi trường và rễ trong quá trình hấp thụ nước và các ion khoáng.

2. Kỹ năng:

- Rèn kỹ năng quan sát, phân tích, so sánh, khái quát kiến thức.

3. Thái độ:

- Biết cách chăm sóc cây trồng để cây sinh trưởng phát triển tốt nhất.
- Vận dụng được kiến thức bài học vào thực tiễn

4. Năng lực

a, Năng lực chung.

- Năng lực tự học
- Năng lực tự giải quyết vấn đề và sáng tạo.
- Năng lực giao tiếp.
- Năng lực hợp tác.

b, Năng lực đặc thù.

- Năng lực nghiên cứu và thực hành sinh học.
- Năng lực giải quyết vấn đề thông qua môn sinh học
- Năng lực vận dụng kiến thức sinh học vào cuộc sống
- Năng lực sáng tạo

3 -Phương pháp

- Đàm thoại tìm tòi

II-Chuẩn bị

-Hình vẽ 1.1,2,3 SGK, phiếu học tập

III- Tiến trình lên lớp

1. Ổn định lớp
2. Vào bài mới

A. khởi động:

- GV giới thiệu sơ qua chương trình 11 và nội dung chương 1

HS lắng nghe

-Vào bài: Mọi sinh vật muốn tồn tại, sinh trưởng và phát triển đòi hỏi phải thường xuyên trao đổi chất với môi trường. Vậy sự trao đổi chất đó diễn ra như thế nào? Chúng ta cùng tìm hiểu bài đầu tiên của chương. " Bài 1 Sự hấp thụ nước và muối khoáng ở rễ "

B. Hình thành kiến thức

Hoạt động 1:
I. Rễ là cơ quan hấp thụ nước và ion khoáng

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội Dung
Gv yêu cầu học sinh quan quan sát hình 1.1 sgk kết hợp với một số mẫu rễ sống ở trong các môi trường khác nhau, hãy mô tả đặc điểm hình thái của hệ rễ cây trên cạn thích nghi với chức năng hấp thụ nước và ion khoáng của cây? Quan sát hình 1.2 có nhận xét gì về sự phát triển của hệ rễ ? - Môi trường ảnh hưởng đến sự tồn tại và phát triển của lông hút như thế nào? - Tại sao cây ở cạn bị ngập úng lâu ngày sẽ chết?	-Mô tả đặc điểm thích nghi của rễ về hút nước và hút khoáng: +Rễ chính, rễ bên, lông hút, miền sinh trưởng kéo dài, đỉnh sinh trưởng, miền lông hút +Rễ cây trên cạn hấp thụ nước và ion khoáng chủ yếu qua miền lông hút +Rễ sinh trưởng nhanh chiều sâu, phân nhánh chiếm chiều rộng và tăng nhanh số lượng lông hút +Cấu tạo của lông hút thích hợp với khả năng hút nước của cây - HS nghiên cứu SGK trả lời	1. Hình thái của hệ rễ Hệ rễ của thực vật trên cạn gồm: Rễ chính, rễ bên, lông hút, miền sinh trưởng kéo dài, đỉnh sinh trưởng. Đặc biệt có miền lông hút phát triển. 2. Rễ cây phát triển nhanh bề mặt hấp thụ - Rễ cây liên tục tăng diện tích bề mặt tiếp xúc với đất hấp thụ được nhiều nước và muối khoáng - Tế bào lông hút có thành tế bào mỏng, có áp suất thẩm thấu lớn thuận lợi cho việc hút nước. - Trong môi trường quá ưu trương, quá axit, thiếu oxi lông hút rất dễ gãy và tiêu biến

Hoạt động 2.
II. Cơ chế hấp thụ nước và ion khoáng ở rễ cây

Hoạt động của GV Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội Dung
Đưa một tế bào vào một trong các môi trường có nồng độ khác nhau thì tế bào có sự biến đổi như thế nào? Yêu cầu hs hoàn thành bài tập 1 trong phiếu học tập - Hướng dẫn HS hoàn thành bài tập 1 trong phiếu học tập: Yêu cầu học sinh quan sát hình 1.3 sgk, phân tích và tìm ra các con đường vận chuyển nước và các ion khoáng... Dòng nước và các ion khoáng đi từ đất vào mạch gỗ	HS nghiên cứ SGK trả lời Mỗi cá nhân Hs nghiên cứu SGK để làm bài tập 1 trong phiếu học tập - Hs hoàn thành phiếu Hs nghiên cứu SGK trả lời	1. Hấp thụ nước và ion khoáng từ đất vào tế bào lông hut (Xem đáp án bài tập 1 trong phiếu học tập) 2. Dòng nước và các ion khoáng đi từ đất vào mạch gỗ của rễ - 2 con đường: + Con đường gian bào + Con đường tế bào chất

của rễ theo những con đường nào? Sự khác nhau giữa các con đường đó?		

Hoạt động 3.
III. Ảnh hưởng của các tác nhân môi trường đối với quá trình hấp thụ nước và ion khoáng ở rễ cây

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội Dung
GV chuẩn bị thêm một số mẫu vật sống: Rễ vùng khô cằn, rễ vùng ẩm... để học sinh quan sát, phân tích và rút ra kiến thức về mối liên quan giữa hệ rễ và môi trường	HS quan sát, phân tích và rút ra kiến thức về mối liên quan giữa hệ rễ và môi trường	
Hãy kể tên các tác nhân ngoại cảnh ảnh hưởng đến lông hút và qua đó giải thích sự ảnh hưởng của môi trường đối với quá trình hấp thụ nước và các ion khoáng ở rễ cây?	Học sinh nghiên cứu trả lời	- Độ thẩm thấu - Độ axit - Lượng oxi ...

C. Luyện tập – Vận dụng: (bài tập 2 trong phiếu học tập)
D. TÌM TÒI MỞ RỘNG
HS về trả lời các câu hỏi 1, 2, 3 và xem trước bài 2 " Vận chuyển các chất trong cây"

PHIẾU HỌC TẬP
Bài 1: SỰ HẤP THỤ NƯỚC VÀ MUỐI KHOÁNG Ở RỄ

Họ và tên:.....
Lớp .....

Bài tập 1:

Dịch tế bào biểu bì rễ ưu trương so với dịch đất do những nguyên nhân nào?

- .....
.....
.....
- .....
.....
.....

Nước và các ion khoáng xâm nhập vào rễ cây theo những con đường và các cơ chế nào?

..... —Nước→ .....
.....(Do .....)
..... —Các ion khoáng→ .....
.....(Do chênh lệch građien nồng độ)
..... —Các ion khoáng→ .....
.....(Ngược chiều građien nồng độ và cần ATP)

Bài tập 2. Trắc nghiệm
Câu 1: Sự hút khoáng thụ đông của tế bào phụ thuộc vào:
a. Hoạt động trao đổi chất b. Chênh lệch nồng độ ion
c. Cung cấp năng lượng d. Hoạt động thẩm thấu
Câu 2: Sự xâm nhập chất khoáng chủ động phụ thuộc vào:
a. Građien nồng độ chất tan b. Hiệu điện thế màng
c. Trao đổi chất của tế bào d. Cung cấp năng lượng
Câu 3: Rễ cây trên cạn hấp thụ nước và ion khoáng chủ yếu qua thành phần cấu tạo nào của rễ ?
a. Đỉnh sinh trưởng b. Miền lông hút
c. Miền sinh trưởng d. Rễ chính

PHỤ LỤC
Bài 1: SỰ HẤP THỤ NƯỚC VÀ MUỐI KHOÁNG Ở RỄ
Họ và tên:.....Lớp .....
Bài tập 1:
Dịch tế bàobiểu bì rễ ưu trương so với dịch đất do những nguyên nhân nào?
- Quá trình thoát hơi nước của lá
- Nồng độ các chất tan cao
Nước và các ion khoáng xâm nhập vào rễ cây theo cơ chế nào?

Đất —Nước→ Tế bào lông hút
Thẩm thấu (Do chênh lệch thế nước)
Đất —Các ion khoáng→ Tế bào lông hút
Thụ động (Do chênh lệch građien nồng độ)
Đất —Các ion khoáng→ Tế bào lông hút
Chủ động (Ngược chiều građien nồng độ và cần ATP)

Bài tập 2. Trắc nghiệm
Câu 1: Sự hút khoáng thụ đông của tế bào phụ thuộc vào:
a. Hoạt động trao đổi chất ✔ b. Chênh lệch nồng độ ion
c. Cung cấp năng lượng d. Hoạt động thẩm thấu

Câu 2: Sự xâm nhập chất khoáng chủ động phụ thuộc vào:

a. Građien nồng độ chất tan
b. Hiệu điện thế màng
c. Trao đổi chất của tế bào
✔ d. Cung cấp năng lượng

Câu 3: Rễ cây trên cạn hấp thụ nước và ion khoáng chủ yếu qua thành phần cấu tạo nào của rễ ?

a. Đỉnh sinh trưởng
✔ b. Miền lông hút
c. Miền sinh trưởng
d. Rễ chính

Tiết 2 - BÀI 2: VẬN CHUYỂN CÁC CHẤT TRONG CÂY

Ngày soạn :.....

Lớp dạy	Tiết	Ngày dạy	Ghi chú
11A			
11B			

I.MỤC TIÊU BÀI HỌC:

1. Kiến thức:

- Mô tả được cơ quan vận chuyển ,
- Thành phần của dịch vận chuyển
- Động lực đẩy dòng vật chất vận chuyển

2. Kỹ năng:

Rèn luyện kĩ năng quan sát, phân tích, so sánh

3. Thái độ:

- Giải thích một số hiện tượng liên quan đến vận chuyển các chất trong cây, dẫn đến yêu thích bộ môn

4. Năng lực

a, Năng lực chung.

- Năng lực tự học
- Năng lực tự giải quyết vấn đề và sáng tạo.
- Năng lực giao tiếp.
- Năng lực hợp tác.

b, Năng lực chuyên biệt.

- Năng lực sử dụng ngôn ngữ sinh học.
- Năng lực nghiên cứu và thực hành sinh học.
- Năng lực giải quyết vấn đề thông qua môn sinh học
- Năng lực sáng tạo

5.PHƯƠNG PHÁP: Vấn đáp + Thảo luận nhóm

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH:

1.Giáo viên:

-Tranh phóng to hình 2.1, 2.2, 2.3, 2..4, 2.5 sách giáo khoa

-Bảng phụ

2. Học sinh:

- Ôn tập lại sự vận chuyển các chất trong cây ở lớp 6
- bút lông, giấy lịch cũ, dùng phiếu học tập để củng cố

III. TIẾN TRÌNH BÀI GIẢNG:

1 KIỂM TRA BÀI CŨ:

C1. Trình bày cơ chế hấp thụ nước, ion khoáng ở rễ cây

C2. Giải thích vì sao các cây sống trên cạn không sống được trên đất ngập mặn

2. Bài mới:

A. Khởi động: Hãy cho biết quá trình vận chuyển các chất trong cây nhờ vào hệ thống nào?

Học sinh liên hệ lại kiến thức đã học để trả lời, giáo viên dẫn qua bài mới: vậy mạch gỗ, mạch rây có cấu tạo thế nào? Thành phần của dịch mạch gỗ, mạch rây ra sao? Vận chuyển

các chất nhờ động lực nào?. Để trả lời câu hỏi tiếp mời các em cùng tìm hiểu nội dung bài 2: Vân chuyển các chất trong cây

B. Hình thành kiến thức

HOẠT ĐỘNG 1: CẤU TẠO CỦA MẠCH GỖ

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội Dung
Giáo viên cho học sinh quan sát hình 21 trả lời câu hỏi: Hãy mô tả con đường vận chuyển của dòng mạch gỗ trong cây. Giáo viên cho học sinh quan sát hình 2 2 và trả lời câu hỏi: hãy trình bày cấu tạo của mạch gỗ? tại sao các tế bào mạch gỗ là các tế bào chết Giáo viên cho học sinh phân biệt quản bào và mạch ống thông qua bảng phụ:	Học sinh trả lời: Dòng mạch gỗ từ rễ qua thân lên lá, qua các tế bào nhu mô (thịt lá) ra ngoài qua khí khổng Học sinh trả lời dựa vào sách giáo khoa và kiến thức đã học: Do chất tế bào đã hoá gỗ Học sinh điền vào bảng phụ như trên thông qua thảo luận nhóm	I / Dòng mạch gỗ: 1.Cấu tạo mạch gỗ - Mạch gỗ gồm các tế bào chết: gồm 2 loại quản bào và mạch ống. Các tế bào cùng loại nối kế tiếp nhau tạo thành con đường vận chuyển nước và các ion khoáng từ rễ lên thân, lá Chỉ tiêu Quản bào Mạch ống Đường kính Nhỏ Lớn Chiều dài Dài Ngắn Cách nối Đầu tế bào này nối với đầu tế bào kia

HOẠT ĐỘNG 2: THÀNH PHẦN DỊCH MẠCH GỖ

Hoạt động giáo viên	Hoạt động học sinh	Nội Dung
Giáo viên: Hãy nêu thành phần của dịch mạch gỗ?	Học sinh tham khảo sách giáo khoa để trả lời	2.Thành phần của dịch mạch gỗ Thành phần chủ yếu gồm: nước, các ion khoáng, ngoài ra còn có các chất hữu cơ

HOẠT ĐỘNG 3: ĐỘNG LỰC ĐẨY DÒNG MẠCH GỖ

Hoạt động giáo viên	Hoạt động học sinh	Nội Dung
Giáo viên: Cho học sinh quan sát hình 2.3, 2.4 trả lời câu hỏi:hãy cho biết nước và các ion được vận chuyển trong mạch gỗ nhờ vào những động lực nào?	Học sinh quan sát hình + tham khảo sách giáo khoa trả lời:	3. Động lực đẩy dòng mạch gỗ -Áp suất rễ (lực đẩy)tạo sức đẩy nước từ dưới lên -Lực hút do thoát hơi nước ở lả -Lực liên kết giữa các phân tử nước với nhau và với thành mạch gỗ tạo thành một dòng vận chuyển liên tục

		từ rễ lên lá.

HOẠT ĐỘNG 4: DÒNG MẠCH RÂY

Hoạt động giáo viên	Hoạt động học sinh	Tiểu kết
Giáo viên: cho học sinh quan sát hình 2.2 và 2.5 đọc mục II trả lời câu hỏi sau: + Mô tả cấu tạo của Ống rây? + Thành phần dịch của mạch rây? + Động lực vận chuyển	Mỗi nhóm học sinh tìm hiểu một tiêu chí, thảo luận hoàn thành phiếu học tập, giáo viên chỉnh sữa bổ sung sau đó đưa ra tiểu kết	II / Dòng mạch rây: 1. Cấu tạo của mạch rây -Gồm những tế bào sống, là ống rây và tế bào kèm -Các ống rây nối đầu với nhau thành ống dài đi từ lá xuống rễ 2. Thành phần dịch mạch rây: Gồm các sản phẩm đồng hoá ở lá như: + Sacarozơ, axit amin, vitamin, hoocmon + Một số ion khoáng được sử dụng lại 3. Động lực của dòng mạch rây: là sự chênh lệch áp suất thẩm thấu giữa cơ quan chứa (lá), và cơ quan nhận (mô)

C. Luyện tập – Vận dụng: Dựa vào bài để củng cố
Tìm điểm khác nhau giữa dòng mạch gỗ và mạch rây theo phiếu học tập sau

Tiêu chí	Mạch gỗ	Mạch rây
-Cấu tạo -Thành phần dịch -Động lực		

Hãy chọn câu đúng nhất sau:
1/ Mạch gỗ được cấu tạo như thế nào
A / Gồm các tế bào chết
B/ Gồm các quản bào và mạch ống
C/ Các tế bào cùng loại nối với nhau thành những ống dài từ rễ lên thân
D / A, B, C đều đúng
2 / Động lực nào đẩy dòng mạch rây từ lá đến rễ và các cơ quan khác
A / Trọng lực
B / Sự chênh lệch áp suất thẩm thấu
C / Sự chênh lệch áp suất thẩm thấu giữa cơ quan nguồn và cơ quan chứa
D / Áp suất của lá

D. TÌM TÒI MỞ RỘNG
- Học bài và trả lời các câu hỏi cuối bài
- Chuẩn bị bài mới cho tiết sau

Tiết 3 BÀI 3 THOÁT HƠI NƯỚC

Ngày soạn :.....

Ngày dạy	Tiết	Lớp	Ghi chú

I. MỤC TIÊU BÀI HỌC:

1. Kiến thức:Học sinh cần phải:

- Nêu được vai trò của quá trình thoát hơi nước đối với đời sống thực vật
- Mô tả được cấu tạo của lá thích nghi với chức năng thoát hơi nước
- Trình bày được cơ chế điều tiết độ mở của khí khổng và các tác nhân ảnh hưởng đến quá trình thoát hơi nước

2. Kỹ năng:

- Quan sát , phân tích tranh
- So sánh, tổng hợp
- Vận dụng kiến thức bài học vào thực tiễn sản xuất - tưới tiêu hợp lí cho cây trồng

3. Thái độ:

- Thấy rõ tính thống nhất giữa cấu trúc và chức năng thoát hơi nước của lá cây
- Có ý thức tích cực trồng cây và bảo vệ cây xanh góp phần cải tạo môi trường sống

4. Năng lực:

a, Năng lực chung.

- Năng lực tự học
- Năng lực tự giải quyết vấn đề và sáng tạo.
- Năng lực giao tiếp.
- Năng lực hợp tác.

b, Năng lực chuyên biệt.

- Năng lực sử dụng ngôn ngữ sinh học.
- Năng lực nghiên cứu và thực hành sinh học.
- Năng lực giải quyết vấn đề thông qua môn sinh học
- Năng lực vận dụng kiến thức sinh học vào cuộc sống

5. Phương pháp:

-Quan sát tranh kết hợp đàm thoại gợi mở, đàm thoại tái hiện

II. CHUẨN BỊ:

1. Giáo viên:

-Tranh hình 3.1, , 3.3, 3.4 (SGK)

2. Học sinh:

- Học bài cũ (bài 2) và đọc trước bài 3

III. TIẾN TRÌNH BÀI HỌC

1. Kiểm tra bài cũ

Câu 1: Chứng minh cấu tạo của mạch gỗ thích nghi với chức năng vận chuyển nước và các ion khoáng từ rễ lên lá?

Câu 2: Động lực nào giúp dòng nước và các ion khoáng di chuyển được từ rễ lên lá ở những cây gỗ lớn hàng chục mét?

2. Vào bài mới

A. Khởi động:

Một trong 3 động lực giúp dòng nước trong mạch gỗ di chuyển ngược chiều trọng lực là: lực hút do thoát hơi nước ở lá .Chúng ta cùng tìm hiểu quá trình thoát hơi nước qua bài này

B. Hình thành kiến thức

Hoạt động 1:

I. VAI TRÒ CỦA QUÁ TRÌNH THOÁT HƠI NƯỚC

HĐ CỦA GV	HĐ CỦA HS	Nội Dung
GV:Cho HS nghiên cứu SGK mục I, yêu cầu HS trả lời câu hỏi: ?So sánh tỉ lệ giữa lượng nước cây sử dụng để trao đổi tạo chất hữu cơ và lượng nước cây hấp thu được? -GV nêu vấn đề: Lượng nước cây thoát vào không khí là rất lớn,vậy sự thoát hơi nước của cây có vai trò gì?	-Nghiên cứu SGK mục I để trả lời	- Thoát hơi nước là động lực đầu trên của dòng mạch gỗ, giúp vận chuyển nước, các ion khoáng và các chất tan khác từ rễ đến mọi cơ quan của cây trên mặt đất
? Vai trò của thoát hơi nước đối với vận chuyển các chất trong cây?(Bài cũ) -GV: Nêu vấn đề: ngô thoát 250 kg nước để tổng hợp 1 kg chất khô, lúa mì hay khoai tây thoát 600kg nước mới tổng hợp được 1kg chất khô. Vậy sự thoát hơi nước liên quan với quá trình tổng hợp chất hữu cơ của thực vật như thế nào?	- Nhớ lại bài học trước đẻ trả lời Nghiên cứu SGK để trả lời câu hỏi	- Nhờ có thoát hơi nước , khí khổng mở ra cho khí CO_2 khuếch tán vào lá cung cấp cho quá trình quang hợp
-GV:Treo, giới thiệu tranh H3.2 (SGK),cho HS quan sát và dẫn dắt bằng các câu hỏi: ? Nhận xét về con đường khuếch tán của CO_2 từ môi trường vào lá và khuếch tán hơi nước từ lá ra ngoài?Từ đây rút ra vai trò của thoát hơi nước? ? Tại sao những ngày nhiệt độ môi trường cao cây thoát hơi	Quan sát tranh,nghiên cứu SGK để trả lời	- Thoát hơi nước giúp hạ nhiệt độ của lá cây vào những ngày nắng nóng đảm bảo cho quá trình sinh lí xảy ra bình thường

nước mạnh, phản ứng này có lợi gì cho cây?		

Hoạt động 2:
II. THOÁT HƠI NƯỚC QUA LÁ

H Đ CỦA GV	H Đ CỦA H S	Nội Dung
? Nghiên cứu SGK và cho biết thí nghiệm nào chứng tỏ lá là cơ quan thoát hơi nước? -GV:Cho HS xem bảng3: kết quả thực nghiệm của Garô,đặt câu hỏi: ?Số lượng khí khổng ở mặt lá cây có vai trò quan trọng trong sự thoát hơi nước của lá cây như thế nào? ?Lá **cây đoạn** và lá cây thường xuân đều không có lỗ khí ở mặt trên lá nhưng lá cây đoạn thì có thoát hơi nước còn lá **cây thường xuân** thì không? ?Vậy những cấu trúc nào của lá tham gia vào quá trình thoát hơi nước ?So sánh lượng hơi nước thoát ra ở mặt trên và mặt dưới của lá? Vì sao?Từ đó có thể rút ra kết luận gì? GV:Treo, giới thiệu tranh H3.4 (SGK). Cho HS quan sát,đặt câu hỏi: ?Mô tả cấu tạo tế bào khí khổng? ?Nghiên cứu SGK và giải thích cơ chế đóng mở khí khổng? ?Tại sao khí khổng không bao giờ đóng hoàn toàn? ?Lá non và lá già,loại lá nào thoát hơi nước qua cutin mạnh hơn?Vì sao?	Nghiên cứu hình 3.2(SGK) để trả lời -Nghiên cứu Bảng3 (SGK) để trả lời -Quan sát tranhH3.4 để trả lời -Nghiên cứu Sgk	**1. Lá là cơ quan thoát hơi nước** -Các tế bào khí khổng và lớp cutin bao phủ toàn bộ bề mặt của lá (trừ khí khổng) là những cấu trúc tham gia vào quá trình thoát hơi nước ở lá -Thoát hơi nước chủ yếu là qua khí khổng **2.Hai con đường thoát hơi nước:qua khí khổng và qua cutin** **a.Thoát hơi nước qua khí khổng** ***Cấu tạo tế bào khí khổng** **(H 3.4 SGK)** ***Cơ chế đóng mở khí khổng** -Khi no nước, thành mỏng của khí

	phần 2 để trả lời -Nghiên cứu SGK để trả lời	không căng ra làm cho thành dày cong theo →khí khổng mở→thoát hơi nước mạnh -Khi mất nước,thành mỏng hết căng,thành dày duỗi thẳng→khí khổng khép lại→thoát hơi nước yếu **b.Thoát hơi nước qua cutin trên biểu bì lá** -Lớp cutin càng dày thoát hơi nước càng giảm và ngược lại

Hoạt động 3:

III. CÁC TÁC NHÂN ẢNH HƯỞNG ĐẾN QUÁ TRÌNH THOÁT HƠI NƯỚC

HĐ CỦA GV	HĐ CỦA HS	Nội Dung
GV:Cho HS nghiên cứu phầIII (SGK), đặt câu hỏi: ?Những yếu tố nào ảnh hưởng đến thoát hơi nước? -Qua nghiên cứu thấy cây cải bắp thoát hơi nước khá mạnh; cây lúa thời kì làm đòng thoát hơi nước mạnh nhất... ?Vậy sự thoát hơi nước còn chịu ảnh hưởng những yếu tố nào?	-Nghiên cứu SGK phầnIII để trả lời -Vận dụng những kiến thức đã học để trả lời	-Nước,ánh sáng,nhiệt độ,gió,các ion khoáng...điều tiết hàm lượng nước trong tế bào khí khổng,làm tăng hay giảm độ mở khí khổng →ảnh hưởng đến thoát hơi nước - Sự thoát hơi nước còn chịu ảnh hưởng của:đặc điểm sinh học của loài, giai đoạn sinh trưởng và phát triển của cây.

Hoạt động 4:

IV. CÂN BẰNG NƯỚC VÀ TƯỚI TIÊU HỢP LÍ CHO CÂY TRỒNG

HĐ CỦA GV	HĐ CỦA HS	TIỂU KẾT
?Nêu khái niệm sự cân bằng nước của cây trồng? ?Muốn cây phát triển bình thường, cần tưới nước hợp lí như thế nào? ?Bằng cách nào có thể chẩn đoán nhu cầu về nước của cây?	Nghiên cứu SGK phần IV để trả lời Dựa vào các tác nhân ảnh hưởng đến quá trình thoát hơi nước vận dụng để trả lời	**1.Sự cân bằng nước của cây (SGK)** **2.Tưới tiêu hợp lí cho cây trồng (SGK)**

C. Luyện tập – Vận dụng:

+Những cấu trúc nào tham gia quá trình thoát hơi nước? Cấu trúc nào đóng vai trò chủ yếu?

+Vì sao khi trồng cây người ta thường ngắt bớt lá?

D. TÌM TÒI MỞ RỘNG

+Trả lời các câu hỏi và bài tập (SGK) trang 19

+Đọc trước bài 4 (SGK)

Tiết 4 Bài 4: VAI TRÒ CỦA CÁC NGUYÊN TỐ KHOÁNG

Ngày soạn :.....

Ngày dạy	Tiết	Lớp	Ghi chú

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức:

- Nêu được các khái niệm: Nguyên tố dinh dưỡng khoáng thiết yếu trong cây, các yếu tố đại lượng, nguyên tố vi lượng.

- Mô tả được một số dấu hiệu điển hình khi thiếu một số nguyên tố dinh dưỡng khoáng và nêu được vai trò đặc trưng nhất của các nguyên tố dinh dưỡng khoáng thiết yếu.

Liệt kê các nguồn cung cấp dinh dưỡng khoáng cho cây, dạng phân bón (muối khoáng) cây hấp thụ được.

2.Kỹ năng:

- Quan sát, phân tích tranh vẽ.
- Thảo luận nhóm.

3. Thái độ:

Vận dụng bón phân hợp lý để đảm bảo cho cây trồng sinh trưởng tốt mà không gây ô nhiễm môi trường.

4. Năng lực

a, Năng lực chung.

- Năng lực tự học
- Năng lực tự giải quyết vấn đề và sáng tạo.
- Năng lực hợp tác.

b, Năng lực chuyên biệt.

- Năng lực sử dụng ngôn ngữ sinh học.
- Năng lực nghiên cứu và thực hành sinh học.
- Năng lực giải quyết vấn đề thông qua môn sinh học

5. Phương pháp: Vấn đáp, nghiên cứu SGK + thảo luận nhóm + trực quan.

II. Chuẩn bị của GV và HS:

GV: + Tranh vẽ hình 4.1; 4.2 & 4.3 SGK.

+ Bảng phụ về vai trò của một số nguyên tố dinh dưỡng khoáng thiết yếu trong cây.

+Phiếu học tập

- HS: Nghiên cứu trước bài học.

III.Tiến trình bài giảng:

1. Ổn định lớp.

2. Kiểm tra bài cũ.

Câu 1: Vì sao dưới bóng cây mát hơn dưới mái che bằng vật liệu xây dựng?

Câu 2: Tác nhân chủ yếu điều tiết độ mở của khí khổng là tác nhân nào?

3. Vào bài mới:

A. Khởi động:

Để đảm bảo cho quá trình sinh trưởng và phát triển của mình, cây luôn cần được cung cấp đầy đủ các nguyên tố khoáng cần thiết. Vậy vai trò của các nguyên tố này trong cây cụ thể là gì?

B. Hình thành kiến thức:

Hoạt động 1:

I. ***Nguyên tố dinh dưỡng khoáng thiết yếu trong cây:***

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của HS	Nội Dung
(?) Kể tên những nguyên tố dinh dưỡng khoáng thiết yếu đối với sự sinh trưởng của cây. GV:Cho HS quan sát tranh vẽ 4.1 SGK (?) So sánh sự sinh trưởng và phát triển của lúa trong 3 chậu thí nghiệm? (?) Thế nào là nguyên tố dinh dưỡng khoáng thiết yếu? (?) Dựa vào nhu cầu cần của cây nguyên tố dinh dưỡng khoáng thiết yếu được phân thành mấy nhóm nguyên tố? (?) Kể tên các nguyên tố đại lượng và vi lượng? GV: Cho HS quan sát hình 4.2 SGK. (?) Em có nhận xét gì về sự thay đổi màu lá ở các loại cây trên?	HS: Nghiên cứu SGK trả lời HS: Quan sát tranh HS: Trả lời HS khác: bổ sung HS: nghiên cứu SGK trả lời. HS: Nghiên cứu SGK trả lời. HS: Nghiên cứu SGK trả lời	• Nguyên tố dinh dưỡng khoáng thiết yếu là: - Nguyên tố mà thiếu nó cây không hoàn thành được chu trình sống. - Không thể thay thế được bất kỳ nguyên tố nào khác. - Phải trực tiếp tham gia vào quá trình chuyển hóa vật chất trong cơ thể. • Nguyên tố dinh dưỡng thiết yếu được chia làm 2 nhóm: - Nguyên tố đại lượng gồm: C, H, O, N, P, K, S, Ca, Mg. - Nguyên tố vi lượng gồm: Fe, Mn, B, Cl, Zn, Cu, Mo, Ni.

GV: Giải thích và kết luận. GV: Vậy dinh dưỡng khoáng thiết yếu có vai trò gì trong cây chúng ta sang phần II.	HS: Quan sát tranh HS: Trả lời HS khác: bổ sung	

Hoạt động 2: Nghiên cứu cá nhân: Học sinh nghiên cứu bảng 4 (trang 22) để trình bày II. ***Vai trò của các nguyên tố dinh dưỡng khoáng thiết yếu trong cây***

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của HS	Tiểu kết
-GV: Yêu cầu học sinh trình bày các nhóm nguyên tố: - HS 1: Nguyên tố đại lượng: N, P, K. - HS 2: Nguyên tố đại lượng: Ca, Mg, S. - HS 3: Nguyên tố vi lượng: Fe, Mn, B, Cl. - HS 4: Nguyên tố vi lượng: Zn, Cu, Mo, Ni. (?) *Vì sao sau khi thu hoạch đậu, đất ở đó sử dụng để trồng một loại cây khác thì cây sinh trưởng, phát triển tốt?*	HS: trả lời theo yêu cầu của GV. Lần lượt từng HS: trả lời Các HS khác: bổ sung nếu có.	Xem bảng 4 trang 22 SGK

Hoạt động 3:
III. *Nguồn cung cấp các nguyên tố dinh dưỡng khoáng cho cây.*

Hoạt động của giáo viên	**Hoạt động của HS**	**Nội Dung**
(?) Các nguyên tố khoáng trong đất tồn tại ở mấy dạng?	HS: Nghiên cứu SGK và liên hệ thực tế trả lời.	*1. Đất là nguồn chủ yếu cung cấp các nguyên tố dinh dưỡng khoáng cho cây:* - Muối khoáng tồn tại dưới 2 dạng: + Hòa tan (dạng ion) + Không hòa tan - Cây hấp thụ muối khoáng ở dạng hòa tan.

(?) Rễ cây hấp thụ muối khoáng ở dạng nào? (?) Sự chuyển hóa muối khoáng từ dạng không tan thành dạng hòa tan chịu ảnh hưởng của nhân tố nào? (?) Những nhân tố trên chịu ảnh hưởng của yếu tố nào? (?) Trong kinh nghiệm chăm sóc cây trồng nhân dân ta có câu ca dao gì? "Nhất nước, nhì phân, tam cần, tứ giống". Vậy phân bón giữ vai trò rất quan trọng đối với đời sống của cây. GV: Cho HS quan sát hình 4.3 SGK và nhận xét. (?) Vì sao tưới nước giải trực tiếp vào cây sẽ bị héo? (?) Khi bón phân cần chú ý điều gì? GV: Yêu cầu HS cho vài ví dụ thực tiễn để thấy được tác hại của việc bón phân không đúng liều lượng	HS: Trả lời HS: nghiên cứu SGK trả lời. HS: trả lời HS: Hiểu biết từ cá nhân trả lời. HS: Vận dụng kiến thức ở bài 1 để giải thích. HS: Nghiên cứu SGK trả lời.	Muối khoáng không tan Hàm lượng H_2O, lượng O_2 Độ PH, t^0, VSV → Muối khoáng hòa tan. Những nhân tố này chịu ảnh hưởng của cấu trúc đất. *2. Phân bón cho cây trồng:* - Cung cấp chất dinh dưỡng cho cây. - Bón với liều lượng hợp lý. - Bón phân với liều lượng cao quá mức cần thiết sẽ gây độc cho cây, gây ô nhiễm nông phẩm, ô nhiễm môi trường đất và nước

C. Luyện tập – Củng cố: GV sử dụng bảng phụ các câu hỏi trắc nghiệm để củng cố

Chọn phương án trả lời đúng trong các câu sau đây:

Câu 1: Các nguyên tố dinh dưỡng nào sau đây là các nguyên tố đại lượng?

A C, O, Mn, Cl, K, S, Fe. B Zn, Cl, B, K, Cu, S.

C C, H, O, N, P, K, S, Ca, Mg. D C, H, O, K, Zn, Cu, Fe.

Câu 2: Cây hấp thụ nitơ ở dạng:

A. N^{2+}, NO^{-}_3 C. N^{2+}, NH_3^{+}

B. NH^{+}_4, NO^{-}_3 D. NH_4^{-}, NO^{+}_3

Câu 3: **Vai trò của nguyên tố Fe trong cơ thể thực vật?**

A Hoạt hóa nhiều E, tổng hợp dịp lục.

B Cần cho sự trao đổi nitơ, hoạt hóa E.

C Thành phần của Xitôcrôm.

D A và C

D. TÌM TÒI MỞ RỘNG

- Trả lời các câu hỏi SGK
- Xem trước bài 5.

PHỤ LỤC

Các nguyên tố đại lượng	Dạng mà cây hấp thụ	Vai trò trong cơ thể thực vật
Nito	NH^{+}_4 và NO_3^{-}	Thành phần của prôtêin, axit nuclêic.
Phôtpho	$H_2PO^{-}_4$, PO_4^{3-}	Thành phần của axit nuclêic, ATP, phôtpholipit, côenzim
Kali	K^{+}	Hoạt hóa enzim, cân bằng nước và ion, mở khí khổng
Canxi	Ca^{2+}	Thành phần của thành tế bào và màng tế bào, hoạt hóa enzim
Magiê	Mg^{2+}	Thành phanà của diệp lục, hoạt hóa enzim
Lưu huỳnh	SO^{2-}_4	Thành phần của prôtêin
Các nguyên tố vi lượng	Dạng mà cây hấp thụ	Vai trò trong cơ thể thực vật
Sắt	Fe^{2+}, Fe^{3+}	Thành phần của xitôcroom, tổng hợp diệp lục, hoạt hóa enzim
Mangan	Mn^{2+}	Hoạt hóa nhiều enzim
Bo	$B_4O_7^{2-}$ và BO_3^{3-}	Liên quan đến hoạt động của mô phân sinh
Clo	Cl^{-}	Quang phân li nước, cân bằng ion
Kẽm	Zn^{2+}	Hoạt hóa nhiều enzim

Đồng	Cu^{2+}	Hoạt hóa nhiều enzim
Môlipđen	MoO_4^{2-}	Cần cho sự trao đổi nitơ

Tiết 5 **BÀI 5. DINH DƯỠNG NITƠ Ở THỰC VẬT**

Ngày soạn :.....

Ngày dạy	Tiết	Lớp	Ghi chú

I.Mục tiêu: Học xong bài này, học sinh phải:

1.Kiến thức:

- Nêu được vai trò sinh lý của nguyên tố nitơ
- Trình bày các con đường đồng hoá nitơ trong mô thực vật
- Ý nghĩa của quá trình hình thành amit trong đời sống thực vật

2.Kỹ năng:

- Rèn luyện kỹ năng quan sát, tư duy, phân tích và sử dụng sách giáo khoa

3.Thái độ:

- Có ý thức chăm sóc và bón phân cho cây trồng

4. Năng lực

a, Năng lực chung.

- Năng lực tự học
- Năng lực tự giải quyết vấn đề và sáng tạo.
- Năng lực giao tiếp.
- Năng lực hợp tác.

b, Năng lực đặc thù.

- Năng lực sử dụng ngôn ngữ sinh học.
- Năng lực giải quyết vấn đề thông qua môn sinh học
- Năng lực vận dụng kiến thức sinh học vào cuộc sống
- Năng lực sáng tạo

5. Phương pháp: Vấn đáp tìm tòi, giảng giải

IV. Chuẩn bị:

- Giáo viên: Hình vẽ H5.1, H5.2(SGK); sơ đồ quá trình khử nitrat
- Học sinh: Nghiên cứu bài mới

V. Tiến trình lên lớp:

1. Kiểm tra bài cũ:

Câu hỏi: 1/ Nêu cơ sở của việc bón phân hợp lý?

2/ Nêu một số biện pháp giúp cho quá trình chuyển hoá muối khoáng trong đất từ dạng khó tiêu thành dạng dễ tiêu và liên hệ thực tế ?

2. Bài mới

A. Khởi động: GV cho học sinh nhận xét câu tục ngữ: "Nhất nước, Nhì phân, tam cần, tứ giống". Từ nhận xét của học sinh, GV xác định, hiện nay giống có vai trò quan trọng nhất để dẫn dắt HS đi vào vai trò của phân bón; một trong những loại phân bón quan trọng nhất là

phân đạm. trong phân đạm chứa nguyên tố dinh dưỡng nào? (Nitơ). Như vậy, nitơ có vai trò như thế nào đối thực vật và thực vật đồng hoá nitơ như thế nào? Vào bài mới.

B. Hình thành kiến thức

**** HOẠT ĐỘNG 1: Tìm hiểu vai trò của nitơ***

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội Dung
?1. Hãy cho biết nitơ là nguyên tố đa lượng hay vi lượng? Tại sao? ?2. TV hấp thụ nitơ ở những dạng nào? ?3. GV treo tranh H5.1 và H5.2 (SGK), HS nhận xét vai trò của nitơ đối với sự phát triển của TV?	HS1 trả lời HS2 trả lời HS3 trả lời	**I. Vai trò sinh lý của nguyên tố nitơ:** ***1. Các dạng nitơ TV hấp thụ:*** - Amoni - Nitrat ***2. Vai trò của nitơ:*** - *Vai trò chung*: Nitơ là nguyên tố khoáng thiết yếu của TV.

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội Dung
?4. Hãy nêu các hợp chất hữu cơ quan trọng của sự sống và các nguyên tố cấu tạo nên chất đó? ?5. Để xúc tiến quá trình trao đổi chất trong cơ thể TV thì cần những hợp chất nào?	HS4 trả lời HS5 trả lời	- *Vai trò cấu trúc*: + Cấu tạo nên các hợp chất hữu cơ quan trọng của sự sống. + Thiếu nitơ làm giảm quá trình tổng hợp Protein, cường độ quang hợp giảm nên giảm năng suất và phẩm chất của cây trồng. - *Vai trò điều tiết*: + Nitơ là thành phần cấu tạo nên protein - enzim, coenzim và ATP + Ảnh hưởng đến quá trình trao đổi chất, thông qua HĐ xúc tác, cung cấp năng lượng và điều tiết trạng thái ngậm nước của Protein.

*** HOẠT ĐỘNG 2: Nguồn cung cấp nito tự nhiên cho cây**

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội Dung
- Hướng dẫn học sinh đọc mục III SGK và đạt câu hỏi. - Hãy nêu các dạng Nitơ chủ yếu trong tự nhiên.	- HS trả lời + Nitơ trong không khí, N_2. NO, NO_2. + Nitơ trong đất. . Nitơ vô cơ. . Nitơ hữu cơ.	**III. Nguồn cung cấp Nitơ tự nhiên cho cây.** 1. Nitơ trong không khí - N_2 cây không hấp thụ được. - NO, NO_2 độc hại đối với thực vật. 2. Nitơ trong đất

- Hướng dẫn học sinh nghiên cứu mục 2 SGK. GV phát phiếu số 1. - Phiếu học tập số 1. Các dạng Nitơ trong đất *** Hoạt động 3:** + Hoạt động 3.1/ - Cho HS quan sát hình 6.1 SGK và GV đặt câu hỏi. Quá trình chuyển hoá Nitơ gồm những quá trình nào? Hãy chỉ ra vai trò của vi khuẩn đất trong quá trình chuyển hoá Nitơ trong tự nhiên? GV có thể giảng thêm đất còn có quá trình phản Nitrát hoá gây mất Nitơ trong đất * Hoạt động 3.2/: - Cho HS đọc mục IV.2, quan sát hình 6.2 và phát phiếu học tập cho HS. GV đặt câu hỏi: Hãy trình bày các con đường cố định Nitơ phân tử? Phiếu học tập số 2. các con đường cố định Nitơ Cho HS nêu ứng dụng về vai trò của vi sinh vật cố định đạm. *** Hoạt động 4 :** GV yêu cầu học sinh đọc mục V. - Thế nào là phân bón hợp lý. - Phương pháp bón phân? - Phân bón có quan hệ với năng suất và môi trường như thế nào?	- HS thảo luận theo nhóm và điền vảo phiếu số 1. Đại diện nhóm trả lời. - HS nhận xét bổ sung. HS trả lời: Học sinh trả lời: Nitơ hữu cơ *VK amôn hoá* NH^+_4. NH^+_4 *VK nitrát hoá* NO^{-3} Học sinh thảo luận theo nhóm vào điền vào phiếu học tập. - Đại diện nhóm trình bày. HS lấy ví dụ : Trồng cây họ đậu để cải tạo đất	Nitơ khoáng Nitơ hữu cơ **IV. Quá trình chuyển hoá Nitơ trong đất và cố định Nitơ trong đất**. 1. Quá trình chuyển hoá Nitơ trong đất: Xác SV *VSV* NH^+_4, NO^-_3. 2. Quá trình cố định Nitơ phân tử: $N_2 + H_2 \rightarrow NH_3$. - Con đường hoá học: $N_2 + H_2$ 200^0c, 200atm NH_3. Con đường sinh học cố định Nitơ: $N_2 + H_2$ Nitrogenaza NH_3. **V/ Phân bón với năng suất cây trồng và môi trường:** 1. Bón phân hợp lý và năng suất cây trồng: Đủ loại, đủ số lượng và tỉ lệ các thành phần dinh dưỡng, khí hợp lý với cây, đất đai và khí hậu. 2. Các phương pháp bón: - Bón phân cho rễ. - Bón phân cho lá. 3. Phân bón và môi trường: Bón phân hợp lý có tác dụng làm tăng năng suất cây trồng và không

	- HS trả lời.	gây ô nhiễm môi trường

C. Luyện tập – Củng cố: Cho học sinh trả lời các câu hỏi

1. Nêu các dạng Nitơ trong đất và các dạng Nitơ cây hấp thụ được.

2. Trình bày vai trò của quá trình cố định Nitơ phân tử bằng con đường sinh học đối với sự dinh dưỡng Nitơ của thực vật.

D. TÌM TÒI MỞ RỘNG

- Nắm vững phần in nghiêng trong SGK.
- Chuẩn bị câu hỏi 1, 2, 3 trang 31 SGK.

PHIẾU HỌC TẬP 1: **CÁC DẠNG NITƠ TRONG ĐẤT**

Dạng Nitơ	Đặc điểm	Khả năng hấp thụ của cây
Nitơ vô cơ trong các muối khoáng		
Nitơ hữu cơ trong xác sinh vật.		

PHIẾU HỌC TẬP 2: **CÁC CON ĐƯỜNG CỐ ĐỊNH NITƠ**

Các con đường cố định Nitơ	Điều kiện	Phương trình phản ứng
Con đường hoá học		
Con đường sinh học: + Nhóm vi sinh vật sinh sống tự do. + Nhóm vi sinh vật sống cộng sinh		

Đáp án phiếu học tập số 1:
CÁC DẠNG NITƠ TRONG ĐẤT

Dạng Nitơ	**Đặc điểm**	**Khả năng hấp thụ của cây**
Nitơ vô cơ trong các muối khoáng	+ NH^+_4 ít di động, được hấp thụ trên bề mặt của các hạt keo đất. + NO_3 dễ bị rửa trôi	Cây dễ hấp thụ
Nitơ hữu cơ trong xác sinh vật	Kích thước phân tử lớn.	Cây không hấp thụ được.

Đáp án phiếu học tập số 2:
CÁC CON ĐƯỜNG CỐ ĐỊNH NITƠ

Các con đường cố định	Điều kiện	Phương trình phản ứng

Nitơ		
Con đường hoá học	- Nhiệt độ khoảng 200^0c và 200 atm trong tia chớp lửa điện hay trong công nghiệp	$N_2 + 3H_2 \rightarrow 3NH_3$
Con đường sinh học: + Nhóm VSV sống tự do. + Nhóm VSV sống cộng sinh	Enzym nitrogenaza	$N_2 + 3H_2 \rightarrow 3NH_3$ trong môi trường nước NH_3 biến thành NH^+_4.

Tiết 6 – Bài 7: THỰC HÀNH THÍ NGHIỆM THOÁ HƠI NƯỚC VÀ THÍ NGHIỆM VỀ VAI TRÒ CỦA PHÂN BÓN

Ngày soạn :.....

Ngày dạy	Tiết	Lớp	Ghi chú

I. Mục tiêu

Sau khi học xong bài này học sinh cần:

- Làm được thí nghiệm phát hiện thoát hơi nước ở 2 mặt lá.
- Làm được các thí nghiệm để nhận biết sự có mặt của các nguyên tố khoáng đồng thời vẽ được hình dạng đặc trưng của các nguyên tố khoáng.

II. chuẩn bị:

1. Thí nghiệm 1:

- Cây có lá nguyên vẹn.
- Cặp nhựa hoặc gỗ.
- Giấy lọc.
- Đồng hồ bấm tay.
- Dung dịch coban clorua 5 %.
- bình hút ẩm.

2. Thí nghiệm 2:

- Hạt lúa đã nảy mầm 2 - 3 ngày.
- Chậu hay cốc nhựa.
- Thước nhựa có chia mm.
- Tấm xốp đặt vừa trong lòng chậu có khoan lỗ.
- Ống đong dung tích 100ml.
- Đũa thủy tinh.
- hóa chất: Dung dịch dinh dưỡng (phân NPK) 1g/lit.

III. Nội dung và cách tiến hành:

- Chia lớp thành 4 nhóm:

1. thí nghiệm 1: So sánh tốc độ thoát hơi nước ở hai mặt lá.

- Dùng 2 miếng giấy có tẩm coban clorua đã sấy khô đạt lên mặt trên và mặt đưới của lá.
- Đặt tiếp 2 lam kính lên cả mặt trên và mặt đưới của lá, dùng kẹp, kẹp lại.
- Bấm đồng hồ để tính thời gian giấy chuyển từ màu xanh sang màu hồng.

2. thí nghiệm 2: Ngiên cứu vai trò của phân bón NPK.

- Mỗi nhóm 2 chậu:

+ Một chậu TN (1) cho vào dung dịch NPK.
+ Một chậu đối chứng (2) cho vào nước sạch.

Cả 2 chậu đều bỏ tấm xốp có đục lỗ, xếp các hạt đã nảy mầm vào các lỗ, rễ mầm tiếp xúc với nước.

- Tiến hành theo dõi cho đến khi thấy 2 chậu có sự khác nhau.

IV. Thu hoạch:

- Mỗi HS làm một bản tường trình, theo nội dung sau:

1. Thí nghiệm 1:

Bảng ghi tốc độ thoát hơi nước của lá tính theo thời gian

Nhóm	**Ngày, giờ**	**Tên cây, vị trí của lá**	**Thời gian chuyển màu của giấy coban clorua**	
			Mặt trên	Mặt dưới

Giải thích vì sao có sự khác nhau giữa 2 mặt lá

2. Thí nghiệm 2

Tên cây	**Công thức TN**	**Chiều cao cây (cm/cây)**	**Nhận xét**
Mạ lúa	Đối chứng (nước)		
	Thí nghiệm (dung dịch NPK)		

Tiết 7 - Bài 8: QUANG HỢP Ở THỰC VẬT

Ngày soạn :.....

Ngày dạy	Tiết	Lớp	Ghi chú

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức: Sau khi học xong bài này, hs cần:

- Phát biểu được khái niệm quang hợp
- Nêu rõ vai trò của quang hợp ở cây xanh
- Trình bày cấu tạo của lá thích nghi với chức năng quang hợp
- Liệt kê các sắc tố quang hợp, nơi phân bố trong lá và nêu chức năng chủ yếu các sắc tố quang hợp

2. Kĩ năng:

- Rèn luyện kĩ năng quan sát, thu thập kiến thức từ hình vẽ.

3. Thái độ:

- Có ý thức bảo vệ cây xanh

4. Năng lực

a, Năng lực chung.

- Năng lực tự học
- Năng lực tự giải quyết vấn đề và sáng tạo.
- Năng lực giao tiếp.
- Năng lực hợp tác.

b, Năng lực đặc thù.

- Năng lực sử dụng ngôn ngữ sinh học.
- Năng lực giải quyết vấn đề thông qua môn sinh học
- Năng lực vận dụng kiến thức sinh học vào cuộc sống
- Năng lực sáng tạo

5. Phương pháp: Quan sát + Vấn đáp + Sử dụng phiếu học tập và thảo luận nhóm

II. Chuẩn bị của giáo viên - học sinh:

1. Chuẩn bị của giáo viên

- Tranh vẽ: Sơ đồ quang hợp của cây xanh (H8.1), cấu trúc của lá (H8.2), cấu trúc của lục lạp (H8.3).
- Phiếu học tập, đặc điểm cấu tạo, chức năng của lá và lục lạp

2. Chuẩn bị của học sinh

- Tìm hiểu trước Bài 8 theo phân công của GV.

III. Tiến trình lên lớp:

A. Khởi động: Nguồn thức ăn và năng lượng cần để duy trì sự sống trên trái đất bắt nguồn từ đâu? Trả lời: Từ quang hợp. Vậy quang hợp là gì, bộ phận nào tham gia vào quá trình quang

hợp, chúng ta tìm hiểu trong bài 8.

B. Hình thành kiến thức

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của hs	Nội dung
***Hoạt động 1** GV: Treo tranh hình 8.1, giới thiệu tổng quát và cho học sinh quan sát -CH 1: Em hãy cho biết quang hợp là gì? CH 2:Yêu cầu học sinh viết phương trình tổng quát của quá trình quang hợp	- Quan sát tranh HS1 trả lời, HS2 lên bảng viết PTTQ.	**I. KHÁI QUÁTVỀ QUANG HỢP Ở CÂY XANH.** **1. Khái niệm (SGK)** Phương trình tổng quát: $6CO_2 + 6H_2O$ --------> $C_6H_{12}O_6 + 6O_2$
***Hoạt động 2** GV: Cho học sinh nghiên cứu mục I.2, kết hợp với kiến thức đã học. Gọi HS nêu vai trò của QH	- HS nghiên cứu và trả lời	**2.Vai trò quang hợp của cây xanh (SGK)**
***Hoạt động 3** GV: Treo tranh H8.2, cho học sinh quan sát H 8.2 và phát phiếu số 1. Phân lớp thành 6 nhóm, phân nhiệm vụ cho mỗi nhóm: + Nhóm 1: Xác định cấu tạo và chức năng của bề mặt lá. +Nhóm 2: Xác định cấu tạo và chức năng của phiến lá. +Nhóm 3: Xác định cấu tạo và chức năng của lớp biểu bì dưới. +Nhóm 4: Cấu tạo và chức năng của hệ gân lá. +Nhóm 5: Xác định cấu tạo và chức năng của lớp tế bào mô giậu +Nhóm 6: Xác định cấu tạo và chức năng của lớp tế bào mô khuyết. -Hướng dẫn các nhóm thảo luận.	- Làm bài tập 1 trong phiếu học tập: + Nhóm trưởng điều hành thảo luận. + Cử một học sinh ghi lại kiến thức vào giấy Crôki theo mẫu +Đại diện nhóm trình bày. + Thảo luận chung toàn lớp. + So sánh và hoàn thiện lại phiếu học tập - Trả lời - Bổ sung	**II.LÁ LÀ CƠ QUAN QUANG HỢP** **1. Hình thái, giải phẫu của lá thích nghi với chức năng quang hợp**. (Mỗi học sinh hoàn thiện kiến thức vào phiếu học tập giống như phần phụ lục phục vụ cho nội dung này).

- Yêu cầu đại diện nhóm trình bày. - Gọi các nhóm khác bổ sung - Nhận xét và rút ra tiểu kết. (thông báo đáp án) ***Hoạt động 4** GV:cho học sinh quan sát hình 8.3, phát phiếu số 2.Yêu cầu mỗi học sinh thực hiện bài tập số 2. _ Gọi một số học sinh trả lời câu hỏi: hãy nêu những đặc điểm cấu tạo của lụclạp thích nghi với chức năng quang hợp. - Gọi học sinh bổ sung. - Nhận xét rút ra tiểu kết ***Hoạt động 5** GV: Cho học sinh nghiên cứu mục II.3. CH:Nêu các loại sắc tố của cây, và vai trò của chúng trong quang hợp?	- Mỗi học sinh hoạt động độc lập theo yêu cầu của bài tập 2. - Trả lời. - Bổ sung HS trả lời, các em khác nhận xét bổ sung	**2.Lục lạp là bào quan quang hợp.** (Mỗi học sinh hoàn thiện kiến thức vào phiếu học tập giống như phần phụ lục phục vụ cho nội dung này). **3. Hệ sắc tố quang hợp** - Hệ sắc tố gồm: Diệp lục: diệplục a và diệplục b), các sắc tố khác: Carôten và xantôphyl - Diệp lục: hấp thụ năng lượng ánh sáng chuyển hoá thành năng lượng trong ATP và NADPH. - Các sắc tố khác (carôtenôit) hấp thụ và truyền năng lượng cho diệp lục a

C. Luyện tấp – Vận dụng:
- Quang hợp là gì? Viết phương trình tổng quát về quang hợp.
- Mô tả sự phù hợp giữa cấu tạo và chức năng của lá?
-Thành phần của hệ sắc tố và chức năng của chúng trong quang hợp?

D. TÌM TÒI MỞ RỘNG

Quan sát các loài cây mọc trong vườn nhà (cách sắp xếp lá trên cây, diện tích bề mặt, màu sắc …),dựa trên kiến thức quang hợp, hãy giải thích vì sao có sự khác nhau giữa chúng?

PHIẾU HỌC TẬP

Bài tập 1:Nghiên cứu phần II.1 SGK để hoàn thành bảng sau:

Hình thái và giải phẫu của lá		**Đặc điểm cấu tạo**	**Chức năng**
Bên ngoài	Bề mặt lá		
	Phiến lá		

	Lớp biểu bì dưới		
Bên trong	Hệ gân lá		
	Lớp tế bào mô giậu		
	Lớp tế bào khuyết		

Bài tập 2: Nghiên cứu phần II.2 SGK để hoàn thành bảng sau:

Các bộ phận của lục lạp	Cấu tạo	Chức năng
Các tilacôit (grana)		
Chất nền (Strôma)		

PHỤ LỤC PHỤC VỤ BÀI HỌC

1. Đáp án hoàn chỉnh bài tập 1:

Hình thái giải phẫu của lá		Cấu tạo	Chức năng
Bên ngoài	-Bề mặt lá	-Lớn	-Tăng khả năng hấp thụ ánh sáng
	-Phiến lá	-Mỏng	-Thuận lợi cho khí khuếch tán vào ra dễ dàng.
	-Lớp biểu bì dưới	-Có nhiều khí khổng	-Thuận lợi cho khí co_2 khuếch tán vào dễ dàng.
Bên trong	- Hệ gân lá	-Gồm mạch gỗ và mạch rây, xuất phát từ bó mạch ở cuống lá đi đến tận từng tế bào nhu mô lá	-Vận chuyển nước và muối khoáng đến tận từng tế bào
	-Cutin		-Ánh sáng xuyên qua dễ dàng
			-Trực tiếp hấp thụ được ánh sáng
	-Lớp tế bào mô giậu - Lớp tế bào mô khuyết	-Chứa các hạt màu lục xếp sít nhau - Có nhiều khoảng trống	-Thuận lợi cho khí khuếch tán vào dễ dàng

2.Đáp án hoàn chỉnh bài tập 2:

Các bộ phận của	Cấu tạo	Chức năng

lục lạp		
Các tilacôit (Grana)	Các tilacôit xếp chồng lên nhau nhưchồng đĩa. Các tilacoit còn nối với nhau tạo nên hệ thống các tilacoit. Trên màng tilacoit chứa sắc tố quang hợp	Thực hiện pha sáng trong quang hợp
Chất nền (strôma)	Là chất lỏng giữa màng trong của lục lạp và màng của tilacoit	Thực hiện pha tối của quang hợp

Tiết 8 - Bài 9 : QUANG HỢP Ở CÁC NHÓM THỰC VẬT C_3, C_4 VÀ CAM

Ngày soạn :.....

Ngày dạy	Tiết	Lớp	Ghi chú

I/ Mục tiêu:

1. Kiến thức : Sau khi học xong bài này học sinh phải :

- Trình bày mối liên quan giữa pha sáng và pha tối
- Phân biệt các con đường cố định CO_2 trong pha tối ở những nhóm thực vật C3, C4, CAM

2. Kỹ năng : Rèn cho học sinh một số kỹ năng :

- Quan sát tranh hình, sơ đồ để mô tả được chu trình C_3, C_4
- Phân tích tổng hợp để so sánh quang hợp ở C_3,C_4 và CAM

3.Thái độ:

Giải thích được phản ứng thích nghi của các nhóm thực vật trong môi trường sống, liên hệ thực tế

4. Năng lực

a, Năng lực chung.

- Năng lực tự học
- Năng lực tự giải quyết vấn đề và sáng tạo.
- Năng lực giao tiếp.
- Năng lực hợp tác.

b, Năng lực đặc thù.

- Năng lực sử dụng ngôn ngữ sinh học.
- Năng lực giải quyết vấn đề thông qua môn sinh học
- Năng lực vận dụng kiến thức sinh học vào cuộc sống
- Năng lực sáng tạo

5. Phương pháp : Hoạt động nhóm + Vấn đáp tái hiện + Đàm thoại phát hiện

Phương tiện dạy học:

- Các tranh vẽ H 9.1 trang 40, H 9.2 trang 41, H 9.3 trang 42, H 9.4 trang 42
- Phiếu học tập dùng cho pha sáng của Quang hợp
- Phiếu học tập dùng so sánh pha tối ở Thực vật C_3,C_4,CAM.

II. Tiến hành bài giảng

1. Kiểm tra bài cũ :

Quang hợp ở cây xanh là gì ? Lá cây xanh đã có những đặc điểm gì để thích nghi với quang hợp ? (Giáo viên có thể dùng câu hỏi trắc nghiệm 5,6 trang 39 SGK để kiểm tra bài cũ)

Hs trả lời, gọi hs khác bổ sung

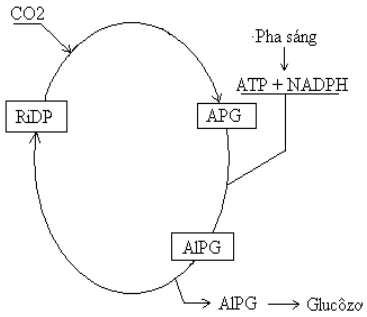
GV nhận xét đánh giá.

2. Bài mới:

A. Khởi động: Trong bài quang hợp ở cây xanh chúng ta đã biết lá cây là cơ quan quang hợp có cấu tạo phù hợp với chức năng của nó . Còn bản chất quá trình quang hợp ra sao chúng ta cùng tìm hiểu bài 9

B. Hình thành kiến thức:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
Quá trình quang hợp gồm mấy pha ? Giáo viên thông báo cho H/s biết vì sao gọi là thực vật C_3, C_4, CAM Giáo viên theo tranh H9.1, cho H/s tìm hiểu mục 1 SGK và phát phiếu học tập số 1 GV gọi 1 HS trình bày phiếu HT cuả mình GV treo bảng phụ để Hs đối chiếu hoàn chỉnh phiếu học tập GV : Trong pha sáng có sự quang phân li nước Trong tự nhiên có sự quang phân li nước không ? Chúng giống nhau hay khác nhau ? GV bổ sung Trong pha sáng có sự quang phân li nước 1 chiều vì năng lượng giải phóng ra trong QPL nước được bù lại năng lượng của diệp lục bị mất, còn trong tự nhiên . Sự quang phân li nước là 2 chiều (Phản ứng thuận nghịch) GV : Pha tối diễn ra ở đâu ? GV cho Hs biết pha này khác nhau ở các nhóm thực vật GV treo tranh H9.2 (SGK)	H/s trả lời : Quá trình quang hợp gồm 2 pha : Pha sáng và pha tối Quan sát tranh, nghiên cứu mục 1 Hs nhận phiếu HT nghiên cứu SGK hoàn thành phiếu HT Hs trả lời Hs khác lắng nghe và bổ sung Hs trả lời Hs trả lời	I/ Quang hợp ở các nhóm thực vật 1/ Pha sáng : Giống nhau ở các nhóm thực vật C_3,C_4,CAM Nội dung trong phiếu học tập 2/Pha tối (Pha cố định CO2) - Diễn ra trong chất nền (Stroma) của lục lạp - Pha này khác nhau cơ bản ở các nhóm thực TV

giới thiệu tổng quát sơ đồ đồng thời cho hs nghiên cứu mục 2 (SGK) Yêu cầu hs trả lời pha tối cần thành phần nào ? Pha tối thực hiện gồm mấy giai đoạn ? GV vấn đáp học sinh g/đ 1 và yêu cầu hs chỉ rõ chất nhận CO_2 là gì ? Với g/đ 2 cần sản phẩm của pha sáng để làm gì ? GV: Hãy trả lời lệnh SGK đưa mũi tên (?)hình 9.2 vào các điểm mà tại đó sản phẩm của pha sáng đi vào chu trình Canvin GV có thể giải thích thêm cho hs hiểu : Để khử được APG thành AlPG thì APG phải được hoạt hoá bằng con đường photphoryl hoá nghĩa là phải dùng đến ATP của pha sáng Để khử APG là dạng oxy hoá vì có nhóm (-COOH) . Muốn biến nhóm (-COOH) (Oxy hoá) thành andehyl (khử) thì phải cung cấp lực khử có nghĩa là phải cần đến NAPDH	Hs quan sát hình 9.2 trả lời Yêu cầu hs quan sát hình, n/c Sgk và trả lời : Pha tối thực hiện qua chu trình Canvin gồm 3 giai đoạn : Giai đoạn 1 : *Cố định CO_2 :* Chất nhận CO_2 là Ribulozo 1.5 diphotphát để tạo thành APG Giai đoạn 2 :*Giai đoạn khử* - Sản phẩm của pha sáng là ATP và NADPH được sử dụng để khử APG thành AlPG - AlPG tách ra khỏi chu trình để kết hợp với phân tử Triôzophôtphát -> Cacbon hydrat ($C_6H_{12}O_6$) -> TB, saccarozơ, axit amin ,lipít,… trong quang hợp Giai đoạn 3 : Tái sinh chất nhận CO_2 là RiDP. Nhờ ATP của pha sáng cung cấp để chuyển AlPG –>Ri DP	C_3,C_4,CAM a) ở thực vật C_3: - Thành phần tham gia: + CO_2 + Sản phẩm của pha sáng (ATP, NADPH) Pha tối thực hiện qua chu trình Canvin gồm 3 giai đoạn : - Cố định CO_2 - Giai đoạn khử - Giai đoạn tái sinh chất nhận. Tóm tắt bằng sơ đồ :  Chú thích (1): Giai đoạn cố định C02. (2): Giai đoạn khử. (3): Giai đoạn tái sinh chất nhận TV C_3 phổ biến (Sgk) b) Ở thực vật C_4 (H 8.3 SGK nâng cao)

GV: TV C_3 gồm những loài nào ? GV thông báo cho Hs nhóm thực vật này có 2 loại tế bào tham gia vào Pha tối GV treo tranh Hình 9.3 (SGK) yêu cầu hs đọc hình theo hướng dẫn của giáo viên để mô tả được chu trình C_4 (Về vị trí và tiến trình)	Hs trả lời Hs nghiên cứu tranh và trả lời : Pha tối ở C_4 chia thành 2 giai đoạn (*Xảy ra ở ban ngày*) *-Giai đoạn cố định CO_2*: Chất nhận CO_2 là hợp chất 3 cacbon : PEP (Photpho enol piruvat) -> hợp chất C_4 (AOA (axit oxaloaxetic))diễn ra trong thành mô giậu. Hợp chất C_4 di chuyển qua cầu sinh chất vào các Tế bào bao bó mạch , chúng bị loại CO_2 và tạo thành AxitPyruvic (C_3). *-Giai đoạn tái cố định CO_2*: Tại các tế bào bao bó mạch CO_2 tiếp tục được cố định theo chu trình Canvin -> $C_6H_{12}O_6$; còn axit pyruvic (C_3) quay trở lại các tế bào mô giậu -> PEP để tiếp tục nhận CO_2. HS: -Chất nhận CO_2 đầu tiên ở C_3 là RiDP còn ở C_4 là PEP - Sản phẩm đầu tiên ở: C_3 là APG , C_4 là h/c C_4 (AOA) - ở C_3 chỉ có một chu trình - ở C_4 gồm có 2 giai đoạn : Chu trình C_4 và chu trình	- Nhóm thực vật C_4 bao gồm (Sgk) - Nhóm thực vật C_4 có ưu việt (Sgk)
GV yêu cầu HS trả lời lệnh của mục II		

GV cho HS đọc thông tin đoạn 1 SGK và yêu cầu Hs nêu được đại diện thực vật C_4 và những ưu việt của thực vật C_4 và thực vật C_3?	C_3 Hs đọc và trả lời : - Nhóm thực vật C_4 gồm một số loại thực sống ở vùng nhiệt đới như : mía, rau dền, ngô, cao lương, kê … - Thực vật C_4 có ưu việt : + Cường độ quang hợp cao hơn + Điểm bão hoà ánh sáng cao hơn + Điểm bù CO_2 thấp hơn + Nhu cầu nước thấp hơn + Thoát hơi nước thấp hơn => TV C4 có năng suất cao hơn thực vật C_3	c) Ở thực vật CAM Đại diện (sgk) Bản chất của chu trình CAM : -Cơ bản giống chu trình C_4 -Điểm khác chu trình C_4 là : Giai đoạn đầu cố định CO_2 vào ban đêm lúc khí khổng mở, còn giai đoạn tái cố định CO_2 theo chu trình Canvin vào ban ngày
GV yêu cầu : - Một hs đọc mục III SGK và cho biết đại diện của thực vật CAM? Vì sao thực vật lại cố định CO_2 theo chu trình CAM ?	Hs đọc và trả lời : Thực vật CAM sống ở các vùng hoang mạc khô hạn như dứa, xương rồng, thuốc bỏng, thanh long, … Hs nghiên cứu sgk và trả lời: Để tránh mất nước do thoát hơi nước , khí khổng phải đóng vào ban ngày và mở vào ban đêm, do đó chúng không thể quang hợp được. Để thoát khỏi tình trạng ấy chúng đã cố định CO_2 theo chu trình CAM	
- Giáo viên yêu cầu 1 hs đọc đoạn 2 mục III và cho biết bản chất của chu trình CAM GV kết luận : Nhóm TV nào cố định CO_2 cũng trải qua chu trình Canvin * Liên hệ : Mỗi nhóm thực vật đều có sự thích nghi với môi trường sống nhất định . Như vậy theo em để tăng năng suất cây trồng chúng ta cần phải làm gì ?	Hs đọc và trả lời	

C. Luyện tập – Vận Dụng:
GV treo phiếu học tập số 2 đã kẻ to trên giấy lên bảng và gọi 3 hs lên bảng hoàn thành các chỉ tiêu so sánh ứng với thực vật C_3,C_4,thực vật CAM**,** sau đó GV treo bảng phụ để học sinh đối chiếu

D. TÌM TÒI MỞ RỘNG
Hướng dẫn học sinh trả lời câu hỏi 5,6,7 SGK và yêu cầu hs chuẩn bị bài mới

Phiếu học tập 1: **PHA SÁNG QUANG HỢP**	
Khái niệm	
Nơi diễn ra	
Nguyên liệu	
Sản phẩm và vai trò	

Phiếu học tập số 2 : Một số chỉ tiêu so sánh về quang hợp giữa C3, C4 và CAM

Chỉ số so sánh	Thực vật C_3	Thực vật C_4	Thực vật CAM
Đại diện và vùng phân bố			
Chất nhận CO_2			
Sản phẩm đầu tiên			
Thời gian cố định CO_2			
Các tế bào quang hợp của lá			
Các loại lục lạp			

Bảng phụ phiếu học tập số 1: **PHA SÁNG CỦA QUANG HỢP**

Khái niệm	Pha sáng là pha chuyển hoá năng lượng ánh sáng đã được diệp lục hấp thụ thành năng lượng của các liên kết hoá học trong ATP và NADPH
Nơi diễn ra	ở tilacôit
Nguyên liệu	H_2O và ánh sáng
Sản phẩm và vai trò	ATP,NADPH và O_2 cung cấp cho pha thứ

Bảng phụ phiếu học tập số 2: **SO SÁNH PHA TỐI Ở THỰC VẬT C_3,C_4, CAM**

Chỉ số so sánh	Thực vật C_3	Thực vật C_4	Thực vật CAM
Nhóm thực vật	Đa số thực vật	Một số thực vật nhiệt đới và cận nhiệt đới như:mía,rau dền,ngô, cao lương…	Những loài thực vật sống ở vùng hoang mạc khô hạn như dứa , xương rồng, thuốc bỏng, thanh long, …
Chất nhận CO_2	Ribulôzơ 1-5-diP	PEP (phôtphoenolpiruvat)	PEP

Sản phẩm đầu tiên	APG(hợp chất 3 cacbon)	AOA(hợp chất 4 cacbon)	AOA
Thời gian cố định CO_2	Chỉ 1 giai đoạn vào ban ngày	Cả 2 giai đoạn đều vào ban ngày	Giai đoạn 1 vào ban đêm Giai đoạn 2 vào ban ngày
Các tế bào quang hợp của lá	Tế bào nhu mô	Tế bào nhu mô và tế bào bao bó mạch	Tế bào nhu mô
Sự phân bố lục lạp	Một	Hai	Một

Tiết 9 - Bài 10: ẢNH HƯỞNG CỦA CÁC NHÂN TỐ NGOẠI CẢNH ĐẾN QUANG HỢP

Ngày soạn :.....

Ngày dạy	Tiết	Lớp	Ghi chú

I. Mục tiêu bài học

1.Kiến thức:

- Nêu được ảnh hưởng của cường độ ánh sáng và quang phổ đến cường độ quang hợp
- Mô tả được mối phụ thuộc của cường độ quang hợp vào nồng độ CO_2
- Nêu được vai trò của nước đối với quang hợp.
- Trình bày được ảnh hưởng của nhiệt độ đến cường độ quang hợp
- Lấy được ví dụ về vai trò của các ion khoáng đối với quang hợp

2.Kỹ năng:

- Rèn luyện kỹ năng quan sát, phân tích, tổng hợp

3.Thái độ:

- Giáo dục cho hs ý thức bảo vệ môi trương sốngcủa cây xanh và tạo điều kiện để cây xanh quang
hợp tốt nhất
- Ứng dụng trồng cây dưới ánh sáng nhân tạo để tạo ra nhiều sản phẩm phục vụ cho đời sống

4. Năng lực

a, Năng lực chung.

- Năng lực tự học
- Năng lực tự giải quyết vấn đề và sáng tạo.
- Năng lực giao tiếp.
- Năng lực hợp tác.

b, Năng lực đặc thù.

- Năng lực giải quyết vấn đề thông qua môn sinh học
- Năng lực vận dụng kiến thức sinh học vào cuộc sống
- Năng lực sáng tạo

5. Phương pháp: Thảo luận nhóm, quan sát, vấn đáp

II. Chuẩn bị của gv và hs:

1.GV : - Hình 10.1, 10.2, 10.3 sgk

- Phiếu học tập (PHT), bảng phụ ghi nội dung của các nhân tố ngoại cảnh: nồng độ CO_2, ánh sáng, nhiệt độ, nguyên tố khoáng, trồng cây dưới ánh sáng nhân tạo (che phần nội dung ảnh hưởng của các nhân tố)

2. HS: - Đọc trước bài mới

III. Tiến trình tổ chức bài học:

1. Kiểm tra bài cũ:

GV: Quá trình quang hợp ở cây xanh được chia làm mấy pha? Điều kiện cần và đủ để quang hợp diễn ra là gì ?

HS: Trả lời, hs khác bổ sung

GV: Nhận xét, đánh giá

2. Bài mới :

A. Khởi động

Sử dụng hình 8.1sgk để chỉ cho học sinh thấy một số điều kiện cần để quá trình quang hợp thực hiện được là ánh sáng,nước,CO_2…Đó là một số trong các nhân tố ngoại cảnh ảnh hưởng đến quang hợp. Các nhân tố ngoại cảnh ảnh hưởng như thế nào đến quang hợp là nội dung bài học hôm nay

B. Hình thành kiến thức

ẢNH HƯỞNG CỦA CÁC NHÂN TỐ NGOẠI CẢNH ĐẾN QUANG HỢP

Hoạt động của GV	Hoạt động của học sinh	Nội Dung
GV.- Phát phiếu học tập cho hs - Treo hình 10.1, 10.2, 10.3 sgk phóng to, giới thiệu tên mỗi hình - Chia lớp thành 4 nhóm. Phân công mỗi nhóm hoàn thành một phần của phiếu học tập: **Nhóm 1*: Ảnh hưởng của ánh sáng **Nhóm 2*: Nồng độ $C0_2$ **Nhóm 3:* Nhiệt độ **Nhóm 4*: Nước, nguyên tố khoáng và trồng cây dưới ánh sáng nhân tạo GV: Lần lượt gọi đại diện từng nhóm lên trình bày nội dung đã phân công GV: Chuẩn hoá nội dung kiến thức từng phần bằng cách lật bảng phụ đã ghi sẵn .	HS. - Nhận phiếu học tập(mẫu PHT ở trang sau) - Mỗi nhóm quan sát hình theo sự phân công của gv, nghiên cứu SGK, thảo luận và hoàn thành công việc được giao HS: Đại diện từng nhóm lên trình bày, các em khác bổ sung Sau khi mỗi nhóm trình bày xong GV nhận xét và lật bảng phụ tương ứng với nội dung đã phân công	1.Ánh sáng 2.Nồng độ CO_2 3.Nước 4.Nhiệt độ 5.Nguyên tố khoáng 6.Trồng cây dưới ánh sáng nhân tạo

C: Luyện tập – Vận dụng

Câu 1: Điểm bão hoà CO_2 là nồng độ CO_2 làm cho:

a . $I_{QH} = I_{HH}$ b . $I_{QH} > I_{HH}$ c . $I_{QH} > I_{HH}$ d. I_{QH} đạt cực đại

Câu 2 : Điểm bù ánh sáng là cường độ ánh sáng để:

a . $I_{QH} = I_{HH}$ b . $I_{QH} > I_{HH}$ c . $I_{QH} < I_{HH}$ d . I_{QH} đạt cực đại

Câu 3 : Khoảng nhiệt độ thích hợp nhất cho quang hợp ở thực vật nhiệt đới là:

a . 15^0C - 25^0C b . 25^0C - 35^0C c . 30^0C - 45^0C d . 45^0C - 50^0C

Câu 4 : Các nhân tố ngoại cảnh tác động đến quang hợp theo mối quan hệ như thế nào?

a . Từng nhân tố tác động riêng lẽ b . Là phép công đơn giàn của các nhân tố

c . Tác động tổng hợp của các nhân tố

d . Chỉ là tác động tổng hợp của 3 nhân tố chính là CO_2 , ánh sáng, nhiệt độ.

*Phát phiếu trả lời trắc nghiệm cho học sinh (theo nhóm)

	Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4
A				
B				
C				
D				

Đáp án: 1. d 2. a 3. b 4. c

D. TÌM TÒI MỞ RỘNG

HS về nhà đọc trước bài mới, trả lời các câu hỏi và bài tập cuối sách SGK.

= = = = = 0 * * * 0 = == = =

Mẫu phiếu học tập :

Các nhân tố	Ảnh hưởng của các nhân tố ngoại cảnh đến quang hợp
Ánh sáng	- Cường độ ánh sáng - Quang phổ của ánh sáng
Nồng độ CO_2	
Nước	
Nhiệt độ	
Nguyên tố khoáng	
Trồng cây dưới ánh sáng nhân tao	

Đáp án phiếu học tập:

Các nhân tố	Ảnh hưởng của các nhân tố ngoại cảnh đến quang hợp
Ánh sáng	***-Cường độ ánh sáng:*** * Điểm bù ánh sáng: cường độ ánh sáng làm cho $I_{qh}=I_{hh}$ * Điểm bão hoà ánh sáng:Cường độ ánh sáng làm cho Iqh đạt cực đại * Tăng cường độ ánh sáng cao hơn điểm bù ánh sáng thì I_{qh} tăng tỉ lệ thuận cho đến khi đạt tới điểm bão hoà ánh sáng,sau đó cường độ quang hợp giảm ***-Thành phần quang phổ:*** * Quang hợp chỉ xãy ra ở miền ánh sáng đỏ và xanh tím * Tia xanh tím kích thích sự tổng hợp các axitamin, prôtêin * Tia đỏ xúc tiến quá trình hình thành cácbohydrat
Nồng độ CO_2	- Điểm bù CO_2: Trị số nồng độ CO_2 làm cho $I_{qh} = I_{hh}$ - Điểm bão hoà CO_2: Trị số nồng độ CO_2 làm cho I_{qh} đạt cực đại * Tăng nồng độ CO_2, lúc đầu Iqh tăng tỉ lệ thuận, sau đó tăng chậm cho tới khi đạt trị số bão hoà CO_2.Vượt qua trị số đó, Iqh giảm
Nước	- Là nguyên liệu cung cấp H+ và e^- cho pha sáng - Ảnh hưởng đến độ ngậm nước của chất nguyên sinh và hoạt động của chất nguyên sinh - Điều hoà nhiệt độ cho lá, ảnh hưởng tốc độ hấp thụ CO_2 qua lá - Ảnh hưởng đến tốc độ vận chuyển các sản phẩm quang hợp, tốc độ sinh trưởng và kích thước lá
Nhiệt độ	- Đối với đa số các loài cây, quang hợp tăng theo nhiệt độ đến giá trị tối ưu tuỳ loài, trên ngưỡng đó quang hợp giảm
Nguyên tố khoáng	- Tham gia cấu thành enzim quang hợp(N,P,K) và diệp lục (Mg,N), điều tiết độ mở khí khổng cho CO_2 khuếch tán vào lá(K), liên quan đến quang phân li nước(Mn, Cl)…
Trồng cây dưới ánh sáng nhân tạo	- Là sử dụng ánh sáng nhân tạo của các loại đèn(đèn nêon,đèn sợi đốt) thay cho ánh sáng mặt trời để trồng cây trong nhà có mái che, trong phòng. -Ưu điểm: Khắc phục điều kiện bất lợi của môi trường, tạo ra các sản phẩm sạch bệnh

Tiết 10 - Bài 11: QUANG HỢP VÀ NĂNG SUẤT CÂY TRỒNG

Ngày soạn :.....

Ngày dạy	Tiết	Lớp	Ghi chú

I/ Mục tiêu:

1- Kiến thức:

- Giải thích được quang hợp quyết định đến năng suất cây trồng
- Phân biệt được năng suất sinh học và năng suất kinh tế.
- Hiểu được cơ sở khoa học của các biện pháp kĩ thuật làm tăng năng suất cây trồng thông qua sự điều khiển của quang hợp

2 - Kỹ năng:

Rèn luyện cho HS kỹ năng phân tích, giải thích để nắm vững quang hợp liên quan đến năng suất cây trồng.

3- Hành vi, thái độ:

Có nhận thức và hành động đúng về vấn đề sử dụng quá trình quang hợp vào thực tế sản suất để đáp ứng yêu cầu của con người và ý thức bảo vệ môi trường.

4. Năng lực

a, Năng lực chung.

- Năng lực tự học
- Năng lực tự giải quyết vấn đề và sáng tạo.
- Năng lực giao tiếp.
- Năng lực hợp tác.

b, Năng lực đặc thù.

- Năng lực sử dụng ngôn ngữ sinh học.
- Năng lực giải quyết vấn đề thông qua môn sinh học
- Năng lực vận dụng kiến thức sinh học vào cuộc sống

5. Phương pháp:

- Thảo luận nhóm
- Hỏi đáp

II. Chuẩn bị của GV-HS

1- Chuẩn bị của GV:

- Phiếu học tập
- Sơ đồ về bảng số liệu phân tích thành phần hoá học trong sản phẩm của cây trồng

Nguyên tố hoá học	Cacbon	Oxi	Hiđrô	Các nguyên tố khác
Tỉ lệ %	45%	42-45%	6,5%	5-10%

2. Chuẩn bị của HS:

- Ôn tập kiến thức quang học đã học ở lớp 10
- Nghiên cứu bài mới.

III. Tiến trình tổ chức dạy học:

1. Kiểm tra bài cũ

Câu hỏi: Cường độ của ánh sáng ảnh hưởng đến quang hợp như thế nào?

HS_1: Trả lời

HS_2: Nhận xét, bổ sung.

GV: Đánh giá, cho điểm học sinh.

2. Nội dung bài mới

A. Khởi động:

Năng suất cây trồng là kết quả tổng hợp của nhiều yếu tố, trong đó quang hợp có ý nghĩa quyết định đến năng suất thu hoạch .

B. Hình thành kiến thức

Hoạt động của GV	Hoạt động HS	Nội dung
Hoạt động 1: *Quang hợp quyết định đến năng suất cây trồng* **GV:** Cho HS quan sát sơ đồ tỉ lệ % các nguyên tố hoá học, kết hợp đọc SGK→ yêu cầu HS nhận xét và rút ra kết luận. **GV** cho HS bổ sung **GV** hoàn chỉnh kiến thức GV cho vd sau: Ví dụ: *Phần vật chất khô trong các bộ phận trên cây lúa vào thời điểm thu hoạch:* Thân + lá + rễ + hạt: *năng suất SH* Hạt: *năng suất kinh tế* Câu hỏi: Hãy phân biệt năng suất sinh học và năng suất kinh tế.	HS: nghiên cứu SGK để trả lời HS: Suy nghĩ để trả lời HS: trả lời -Năng suất sinh học - Năng suất kinh tế	**I/ Quang hợp quyết định đến năng suất cây trồng:** Nguyên tố hoá học Cacbon Hiđrô Các nguyên tố khác Tỉ lệ % 45% 42-45% 6,5% 5-10% Kết luận: Quang hợp quyết định khoảng 90→95% năng suất cây trồng, * Năng suất sinh học: tổng lượng chất khô tích luỹ được trong mỗi ngày trên 1 ha gieo trồng trong suốt thời gian sinh trưởng. * Năng suất kinh tế: là 1 phần của năng suất sinh học được tích luỹ trong các cơ quan (hạt, củ, quả) chứa các sản phẩm có giá trị kinh tế đối với con người
Hoạt động 2: Tìm hiểu năng suất của cây trồng thông qua sự điều khiển của quang hợp GV: Để tăng năng suất cây trồng cần phối hợp những biện pháp nào cho quang hợp xảy ở mức tối ưu. GV: Yêu cầu HS nghiên cứu SGK và điền vào phiếu học tập GV: bổ sung hoàn chỉnh phiếu học tập	HS: nghiên cứu SGK để trả lời HS: nghiên cứu SGK để điền	**II/ Tăng năng suất cây trồng thông qua sự điều khiển quang hợp** 1/Tăng diện tích lá: Bằng các

	vào phiếu học tập	biện pháp nông sinh như bón phân hợp lí, kĩ thuật chăm sóc phù hợp... 2/Tăng cường độ quang hợp: -Sử dụng các biện pháp nông sinh. -Tuyển chọn và sử dụng giống mới. 3/Tăng hệ số kinh tế - Sử dụng giống cây có sự phân bố sản phẩm quang hợp vào các bộ phận có giá trị kinh tế với tỉ lệ cao. -Sử dụng các biện pháp nông sinh hợp lí.

C. Luyện tập – Vận dụng:

Câu 1: 90→95% năng suất của cây trồng do yếu tố nào quyết định?

A. Hô hấp. B. Trao đổi nước.

C. Quang hợp. D. Dinh dưỡng khoáng.

Câu 2: Năng suất kinh tế nằm ở phần vật chất khô nào trong các bộ phận của cây khoai tây?

A. Thân. B. Lá. C. Củ. D. Toàn bộ cây.

Câu 3: Hãy xác định mối quan hệ giữa năng suất kinh tế- năng suất sinh học?

Năng suất KT= Năng suất $_{SH}$. hệ số kinh tế

D. TÌM TÒI MỞ RỘNG

- HS trả lời các câu hỏi trong SGK và chuẩn bị bài tiếp theo

Phiếu học tập

Các hướng điều khiển quang hợp	Các biện pháp kĩ thuật
1-Tăng diện tích lá 2-Tăng cường độ quang hợp 3-Tăng hệ số kinh tế	

Bảng phụ: **NỘI DUNG CỦA PHIẾU HỌC TẬP**

Các hướng điều khiển quang hợp	Các biện pháp kĩ thuật
1-Tăng diện tích lá (1, 2) 2-Tăng cường độ quang hợp (1,2) 3-Tăng hệ số kinh tế (3)	-(1) Sử dụng các biện pháp nông sinh hợp lí như bón phân hợp lí, kĩ thuật chăm sóc phù hợp... -(2) Tuyển chọn và sử dụng giống mới. -(3) Sử dụng giống cây có sự phân bố sản phẩm quang hợp vào các bộ phận có giá trị kinh tế với tỉ lệ cao.

Tiết 11 - BÀI 12: HÔ HẤP Ở THỰC VẬT

Ngày soạn :.....

Ngày dạy	Tiết	Lớp	Ghi chú

I. Mục tiêu:

1.Kiến thức: Học xong bài này học sinh phải:

Trình bày hô hấp ở thực vật, viết được phương trình tổng quát và vai trò của hô hấp đối với cơ thể thực vật.

Phân biệt 02 con đường hô hấp ở thực vật: Kị khí & hiếu khí

Mô tả mối quan hệ giữa hô hấp và quang hợp.

Nếu được ảnh hưởng của các yếu tố môi trường đối với hô hấp.

2.Kĩ năng: Rèn luyện kĩ năng phân tích.

3.Thái độ: Biết ứng dụng các kiến thức đã học để bảo quản nông sản phẩm.

4. Năng lực

a, Năng lực chung.

- Năng lực tự học
- Năng lực tự giải quyết vấn đề và sáng tạo.
- Năng lực giao tiếp.
- Năng lực hợp tác.

b, Năng lực đặc thù.

- Năng lực sử dụng ngôn ngữ sinh học.
- Năng lực giải quyết vấn đề thông qua môn sinh học
- Năng lực vận dụng kiến thức sinh học vào cuộc sống

5. Phương pháp: Trực quan, vấn đáp, thuyết trình.

II. Chuẩn bị

- Hình : 12.1; 12.2 (Sgk)
- Phiếu học tập

III. Tiến trình bài giảng:

1. Kiểm tra bài cũ

Giáo viên: Trình bày các biện pháp tăng năng suất cây trồng thông qua sự điều tiết quang hợp ?

2. Bài mới:

A. Khởi động:

Ở thực vật không có cơ quan hô hấp chuyên trách, hoạt động hô hấp ở thực vật diễn ra ở mọi cơ quan của cơ thể. Hôm nay, chúng ta cùng tìm hiểu hoạt động hô hấp ở thực vật diễn ra như thế nào?

B. Hình thành kiến thức

Hoạt động giáo viên	Hoạt động học sinh	Nội Dung
Hoạt động 1 Cho HS quan sát H12.1 SGK. (?): Hãy mô tả các thí nghiệm? Mục đích các thí nghiệm là gì? - Lưu ý: ở thí nghiệm a: cách lắp thiết bị như vậy nhằm loại bỏ CO_2 của môi trường (?) Vậy biểu hiện bên ngoài của hô hấp TV là gì? (?) Bản chất (Bên trong) - Giải thích thêm về thực chất của quá trình hô hấp. - Hđ 2 Dựa vào kiến thức đã học và kết quả ở các TN_o nêu trên (?) Hãy viết phương trình hô hấp tổng quát? - Giáo viên hoàn chỉnh Hoạt động 3: - Cho HS đọc mục I 3 (?): Hãy cho biết hô hấp có vai trò gì đối với cơ thể thực vật? Hoạt động4: - Quan sát H 12.2 (?) Hãy cho biết ở TV có thể xảy ra những con đường hô hấp nào? - Cho HS quan sát H12.2 . Đọc mục II.1 chia nhóm phát	- N/c Sgk - Trả lời: TN a: chứng minh hạt nảy mầm thải CO_2 TN b: Phát hiện hạt nảy mầm hấp thụ O_2 TN c: Phát hiện hạt nảy mầm thải nhiệt - N/c Sgk - Trả lời - Trả lời: - Lên bảng viết phương trình. HS khác bổ sung - Đọc mục I.3 - Trả lời - Quan sát H 12.2 - Chia nhóm - Nhận PHT - Ng/cứu SGK - Thảo luận	**I. Khái quát hô hấp ở thực vật:** 1.Hô hấp ở thực vật là gì? (SGK) 2. Phương trình hô hấp tổng quát: $C_6H_{12}O_6 + 6\ 0_2 \rightarrow 6CO_2 + 6H_2O + Q$ 3. Vai trò của hô hấp đối với thực vật: - Duy trì nhiệt độ thuận lợi cho các hoạt động sống của cây. - Cung cấp ATP cho các hoạt động sống của cây. **II. Các con đường hô hấp ở thực vật.**

phiếu học tập số 1 -Yêu cầu HS phân biệt 2 con đường HH. - Quan sát HS hoàn thành PHT - Gọi HS bổ sung để hoàn chỉnh PHT Hoạt động 5 - Đọc mục III SgK (?) Hô hấp sáng là gì? Xảy ra ở đâu? Có lợi hay có hại cho TV? Hoạt động 6: (?) Dựa vào kiến thức quang hợp đã học hãy cho biết giữa HH và QH có mối quan hệ như thế nào? Hoạt động 7: - Đọc mục IV.2 - Hãy cho biết hô hấp chịu ảnh hưởng các yếu tố nào? Vai trò của mỗi yếu tố? - Dựa vào kiến thức về quan hệ giữa hô hấp và môi trường, hãy nêu các biện pháp để bảo quản nông phẩm. Mỗi biện pháp cho 1 vd.	Đại diện HS lên điền vào PHT số 1(theo HD của GV) - Đọc SgK - Trả lời - Đọc SgK - Xâu chuỗi các kiến thức - trả lời	**III. Hô hấp sáng: (SGK)** **IV. Quan hệ giữa hô hấp với quang hợp và môi trường:** 1. MQH giữa HH và QH**:** Sản phẩm của quá trình này là nguyên liệu của quá trình kia và ngược lại. 2. Mối quan hệ giữa HH và môi trường: a. Nước(sgk) b. Nhiệt độ (sgk) c. ô xy (sgk) d. Hàm lượng CO_2(sgk) 3. Hô hấp và bảo quản nông phẩm: Quá trình HH làm phân hủy các nguyên liệu dự trữ bên trong nông sản. Biện pháp: - Khống chế độ ẩm của nông phẩm. -Khống chế nhiệt độ môi trường -Khống chế thành phần khí của môi trường bảo quản VD: sử dụng CO_2 ở nồng độ cao

C. LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG: Hãy phân biệt quá trình đường phân, chu kỳ Crep, chuỗi truyền điền tử qua PHT số 02.

D. TÌM TÒI MỞ RỘNG

- Học bài và trả lời các câu hỏi SgK
- Nắm sơ đồ các con đường hô hấp (H12.1)

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1:
So sánh hô hấp kị khí với hô hấp hiếu khí

- Giống nhau: .....
- Khác nhau

Điểm phân biệt	Hô hấp kị khí	Hô hấp hiếu khí
-Ôxy -Nơi xảy ra -Sản phẩm -Năng lượng tích lũy		

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2:
Phân biệt đường phân với Chu trình Crep và chuỗi truyền điện tử

Điểm phân biệt	Đường phân	Chu trình Crep	Chuỗi truyền điện tử
1. Vị trí 2. Nguyên Liệu 3. Sản phẩm 4. Năng lượng			

Đáp án PHT số 01: Phân biệt hô hấp hiếu khí và kị khí

- Giống nhau: Giai đoạn đường phân tạo ra axit piruvic ($CH_3COCOOH$)
- Khác nhau

Điểm phân biệt	Hô hấp kị khí	Hô hấp hiếu khí
-Ôxy -Nơi xảy ra -Sản phẩm -Năng lượng tích lũy	- Không cần - Tế bào chất - Giai đoạn đường phân: tạo ra a xit piruvic ($CH_3COCOOH$) - Lên men tạo rượu (C_2H_5OH), CO_2 hoặc a xit lactic ($C_3H_6O_3$) - Tích lũy năng lượng ít.	- Cần - Ti thể - Chu trình Crep tạo CO_2, H_2O - Chuỗi truyền điện tử tạo 36 ATP - Tích lũy 38 ATP

Đáp án PHT số 2:

Điểm phân biệt	Đường phân	Chu trình Crep	Chuỗi truyền điện tử
1. Vị trí 2. Nguyên liệu	- Tế bào chất - Glucozơ ($C_6H_{12}O_6$)	- Chất nền ti thể - A xit piruvic ($CH_3COCOOH$)	- Màng trong ti thể - NADH, $FADH_2$

3. Sản phẩm 4. Năng lượng	- $CH_3COCOOH$ 2 ATP	- CO_2, $NADH_2$, FADH 2 ATP	- CO_2 , H_2O 34 ATP

Tiết 12 – Bài 13: THỰC HÀNH : PHÁT HIỆN DIỆP LỤC VÀ CAROTENOIC

Ngày soạn :.....

Ngày dạy	Tiết	Lớp	Ghi chú

I. Mục tiêu

Sau khi học xong bài này học sinh cần:

- Làm được thí nghiệm phát hiện diệp lục và carôtenôit.
- Xác định được diệp lục trong lá, carôtenôit trong lá già, trong quả và trong củ.

II. chuẩn bị:

1. Dụng cụ:

- Cốc thủy tinh 20 - 50 ml.
- Ống đong 20 - 50 ml có chia độ.
- Ống nghiệm.
- Kéo.

2. Hóa chất:

- Nước sạch.
- Cồn.

3. Mẫu thực vật để chiết sắc tố.

- Lá xanh tươi.
- Lá có màu vàng.
- Các loại quả có màu đỏ: Gấc, hồng.
- Các loại củ có màu đỏ vàng: Cà rốt, nghệ

III. Nội dung và cách tiến hành:

- Chia lớp thành 4 nhóm:

1.Thí nghiệm 1: diệp lục.

2. thí nghiệm 2: Chiết rút carôtenôit.

IV. Thu hoạch:

- Các nhóm báo cáo kết quả trước lớp.
- Mỗi HS làm một bản tường trình, theo nội dung sau:

Cơ quan của cây		Dung môi chiết rút	Màu sắc dịch chiết	
			Xanh lục	Đỏ, da cam, vàng, vàng lục
Lá	Xanh tươi	- Nước (đối chứng) - Cồn (thí nghiệm)		
	Vàng	- Nước (đối chứng)		

Cơ quan của cây		Dung môi chiết rút	Màu sắc dịch chiết	
			Xanh lục	Đỏ, da cam, vàng, vàng lục
		- Cồn (thí nghiệm)		
Quả	Gấc	- Nước (đối chứng) - Cồn (thí nghiệm)		
	Cà chua	- Nước (đối chứng) - Cồn (thí nghiệm)		
Củ	Cà rốt	- Nước (đối chứng) - Cồn (thí nghiệm)		
	Nghệ	- Nước (đối chứng) - Cồn (thí nghiệm)		

- Ghi kết quả quan sát được vào các ô tương ứng và rút ra nhận xét về:
  + Độ hòa tan của các sắc tố trong các dung môi.
  + Trong mẫu thực vật nào có sắc tố gì.
  + Vai trò của lá xanh và các loài rau, hoa, quả trong dinh dưỡng của con người

Tiết 12 PHÁT HIỆN HÔ HẤP Ở THỰC VẬT

Ngày soạn :.....

Ngày dạy	Tiết	Lớp	Ghi chú

I. Mục tiêu

Sau khi học xong bài này học sinh cần:

- Phát hiện HH của thực vật qua sự thải CO_2.
- Phát hiện HH của thực vật qua sự hút O_2.

II. chuẩn bị:

1. Dụng cụ:

- Bình thủy tinh 1000 ml, nút cao su không khoan lỗ, nút cao su có khoan lỗ vừa khít với ống thủy tinh hình chữ U và phễu thủy tinh, ống nghiệm, cố có mỏ.

2. Hóa chất:

- Nước bari [$Ba(OH)_2$] hay nước vôi trong [$Ca(OH)_2$], diêm

3. Mẫu thực vật để chiết sắc tố.

- Hạt (lúa, ngô hay các loại đậu) mới nhú mầm.

III. Nội dung và cách tiến hành:

- Chia lớp thành các nhóm, mỗi nhóm từ 5 - 6 HS:

1.Thí nghiệm 1: Phát hiện hô hấp qua sự thải CO_2.

Tiến hành thí nghiệm:

- Cho vào bình thủy tinh 50*g* các loại hạt mới nhú mầm. Nút chặt bình bằng nút cao su đã gắn ống thủy tinh hình chữ U và phễu.

Công việc này HS phải tiến hành trước giờ lên lớp ít nhất từ 1,5 - 2 giờ. Do HH của hạt, CO_2 tích lũy lại trong bình, CO_2 nặng hơn không khí nên nó không thể khuếch tán qua ống và phễu vào không khí xung quanh.

- Vào thời điểm bắt đầu thí nghiệm, cho đầu ngoài của ống hình chữ U vào ống nghiệm có chứa nước bari hay nước vôi trong. Sau đó, rót nước từ từ từng ít một qua pheux vào bình chứa hạt. Nước sẽ đẩy không khí rakhoir bình vào ống nghiệm. Vì không khí đó giàu CO_2 → nước bari hay nước vôi trong sẽ bị vẫn đục.

- Để so sánh, lấy một ống nghiệm có chứa nước bari hay nước vôi trong và thở bằng miệng vào đó qua 1 ống thủy tinh hay ống lá cây đu đủ. Nước vôi trong trường hợp này cũng bị vẫn đục. HS tự rút ra kết luận về HH của cây.

2. Thí nghiệm 2: Phát hiện hô hấp qua sự thải O_2.

Lấy 2 phần hạt mới nhú mầm (mỗi phần: 50 *g*). Đổ nước sôi lên một trong 2 phần hạt đó để giết chết hạt. Tiếp theo, cho mỗi phần hạt vào mỗi bình và nút chặt. Thao tác này phải được HS tự tiến hành trước giờ lên lớp từ 1,5 - 2 giờ.

Đến thời điểm thí nghiệm, mở nút bình chứa hạt sống và nhanh chóng đưa nến (que diêm) đang cháy vào bình. Nến (que diêm) → tắt ngay, vì sao?. Sau đó, mở nút bình chứa hạt đã bị giết chết đưa nến (que diêm) đang cháy vào bình, nến (que diêm) tiếp tục cháy

IV. Thu hoạch:

- Các nhóm báo cáo kết quả trước lớp.
- Mỗi HS làm một bản tường trình:

Tiết 14*:* KIỂM TRA MỘT TIẾT

Lớp	Ngày dạy	HS vắng	Ghi chú
11A			
11B			

Tiết 15 - Bài 15: TIÊU HOÁ Ở ĐỘNG VẬT

Ngày soạn :.....

Ngày dạy	Tiết	Lớp	Ghi chú

I. Mục tiêu bài học: Học xong bài này học sinh phải nắm được:

1. Kiến thức:

- Mô tả được quá trình tiêu hoá trong không bào tiêu hoá ở động vật đơn bào, trong ống tiêu hoá và ống tiêu hoá.
- Phân biệt được tiêu hoá ngoại bào và nội bào.
- Nêu được chiều hướng tiến hoá của hệ tiêu hoá từ động vật đơn bào đến đa bào bậc thấp, đến đa bào bậc cao.
- Từ đó thấy được sự khác biệt trong quá trình hấp thụ các chất từ môi trường vào trong cơ thể ở động vật và thực vật.

2. Kỹ năng: Rèn kỹ năng nghiên cứu quan sát phân tích tranh vẽ.

3. Thái độ: Có ý thức giữ vệ sinh trong ăn uống để tránh 1 số bệnh về đường tiêu hóa.

4. Năng lực

a, Năng lực chung.

- Năng lực tự học
- Năng lực tự giải quyết vấn đề và sáng tạo.
- Năng lực giao tiếp.
- Năng lực hợp tác.

b, Năng lực đặc thù.

- Năng lực sử dụng ngôn ngữ sinh học.
- Năng lực giải quyết vấn đề thông qua môn sinh học
- Năng lực vận dụng kiến thức sinh học vào cuộc sống

II. Phương pháp: Hỏi đáp, trực quan.

III. Chuẩn bị của giáo viên và học sinh:

* Chuẩn bị của giáo viên:

- Tranh vẽ phóng to hình 15.1, 15.2, 15.3, 15.4, 15.5, 15.6 SGK.
- Sử dụng bảng 15 SGK.
- Bảng phụ.

* Chuẩn bị của học sinh: nghiên cứu trước bài 15, quan sát các hình vẽ.

IV. Tiến trình bài giảng:

1.Kiểm tra bài cũ:

(?) Vì sao nói cây xanh tồn tại và phát triển như một thể thống nhất?

2. Bài mới:

A. Khởi động

GV: Sinh vật muốn tồn tại phải thực hiện các quá trình gì?

HS: Phải trao đổi chất với môi trường.

GV: Cây xanh tồn tại được nhờ thường xuyên trao đổi chất với môi trường ngoài thông qua các quá trình quang hợp, hô hấp, hút nước và muối khoáng. Vậy động vật và con người thực hiện trao đổi chất với môi trường như thế nào? Chúng ta cùng tìm hiểu bài mới:

B. Hình thành kiến thức

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
Hoạt động 1: Cho HS quan sát nghiên cứu các tranh vẽ trong SGK và đánh dấu × vào ô trống cho câu hỏi về tiêu hoá.	HS nghiên cứu quan sát các tranh vẽ.	I. Khái niệm tiêu hoá:
(?) Thế nào là tiêu hoá?	Tiêu hoá là quá trình biến đổi và hấp thụ thức ăn từ môi trường được đưa vào cơ thể.	Tiêu hoá là quá trình biến đổi và hấp thụ thức ăn.
(?) Quá trình tiêu hoá xảy ra ở đâu trong cơ thể động vật?	Bên trong và bên ngoài tế bào.	Quá trình tiêu hoá xảy ra ở: - Bên trong tế bào: tiêu hoá nội bào. - Bên ngoài tế bào: tiêu hoá ngoại bào.
Hoạt động 2: Tiêu hoá ở động vật đơn bào xảy ra như thế nào đó là hình thức tiêu hóa nội bào hay ngoại bào? Cho HS quan sát H15.1 SGK từ đó mô tả quá trình tiêu hoá thức ăn ở trùng đế giày.	HS nghiên cứu H15.1 sau đó trả lời: - Thức ăn từ môi trường vào tế bào, hình thành không bào tiêu hoá bao lấy thức ăn. - Lizôxôm gắn vào không bào, và tiết Enzim vào không bào để tiêu hoá thức ăn thành chất đơn giản đi vào tế bào chất. - Chất thải được thải ra ngoài môi trường.	II. Tiêu hoá ở động vật chưa có cơ quan tiêu hoá (động vật đơn bào): - Thức ăn vào không bào tiêu hoá. - Không bào tiêu hóa gắn với Lizôxôm. - Enzim tiêu hoá của Lizôxôm biến đổi thức ăn thành chất đơn giản đi vào tế bào chất, còn chất thải được đưa ra ngoài.

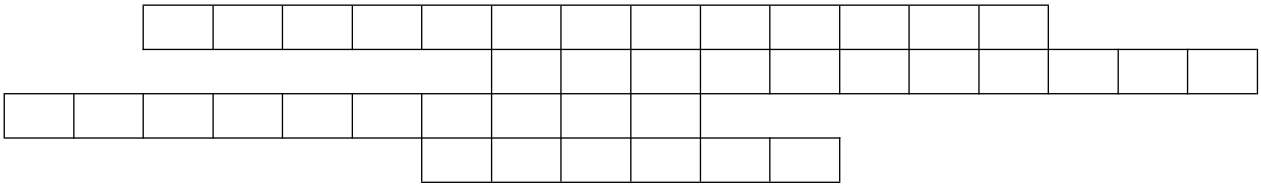
Đọc và trả lời câu hỏi ở Phần II SGK.	- Đó là hình thức tiêu hoá nội bào. - Đáp án 2→ 3→ 1 (B).	
Hoạt động 3: Cho HS quan sát nghiên cứu H15.2 tiêu hoá thức ăn trong túi tiêu hoá của thuỷ tức. (?) Túi tiêu hóa có đặc điểm cấu tạo như thế nào? (?) Mô tả quá trình tiêu hoá và hấp thụ thức ăn của thuỷ tức? (?) Tại sao phải có quá trình tiêu hoá nội bào? (?)Ưu điểm của tiêu hóa thức ăn ở ĐV có túi tiêu hóa so với ĐV đơn bào?	 HS nghiên cứu SGK trả lời. HS quan sát H15.2 trả lời: Thức ăn từ môi trường qua miệng đến túi tiêu hoá, nhờ Enzim tiêu hoá tiêu hoá thức ăn. Sau đó thức ăn được tiêu hoá tiếp tục trong các tế bào trên thành túi tiêu hoá. HS:Vì ở túi tiêu hoá thức ăn mới được biến đổi dở dang, cơ thể chưa hấp thụ được. HS:Tiêu hoá được nhiều loại thức ăn, và những thức ăn có kích thước lớn.	III. Tiêu hoá ở động vật có túi tiêu hoá: *Đại diện: Ruột khoang, Giun dẹp. 1. Đặc điểm cấu tạo của túi tiêu hóa: (SGK) 2. Quá trình tiêu hóa thức ăn trong túi tiêu hóa: Thức ăn → miệng → túi tiêu hoá: **Tiêu hóa ngoại bào:* thức ăn được phân huỷ nhờ Enzim của tế bào tuyến trên thành cơ thể **Tiêu hóa nội bào*: xảy ra bên trong tế bào trên thành túi tiêu hoá, thức ăn được phân huỷ hoàn toàn .
Hoạt động 4: (?) HS quan sát các hình vẽ 15.3 đến 15.6, cho biết sự tiêu hoá ở những động vật này khác với thuỷ tức ở điểm nào? (?) Vậy ống tiêu hoá là gì? Đặc điểm gì khác với túi tiêu hoá?	 HS quan sát và trả lời: đã có ống tiêu hoá. Ống tiêu hoá là một ống dài với nhiều bộ phận có những chức năng khác nhau. Thức ăn chỉ đi theo một chiều.	IV. Tiêu hoá ở động vật có ống tiêu hoá: *Đại diện: ĐV có xương sống và nhiều loài ĐV không xương sống. 1.Đặc điểm cấu tạo của ống tiêu hóa: - Ống tiêu hoá được cấu tạo từ nhiều bộ phận khác nhau. - Thức ăn đi theo một chiều, và được tiêu hoá ngoại bào trong ống tiêu hoá.

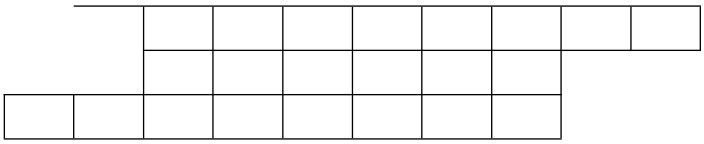
(?) Ống tiêu hoá ở người gồm bộ phận nào? Cho HS nghiên cứu SGK và trả lời nội dung bảng 15. GV dùng bảng phụ. Củng cố lại. (?) Thức ăn được tiêu hoá như thế nào trong ống tiêu hoá? (?) Sự tiêu hoá trong ống tiêu hoá có ưu điểm gì? GV cho HS nghiên cứu trả lời lệnh ở cuối phần IV	HS nghiên cứu tranh 15.6 trả lời. HS nghiên cứu SGK và trả lời các HS khác bổ sung. Các bộ phận của ống tiêu hoá đảm nhiệm các chức năng khác nhau do đó tiêu hoá được nhiều loại thức ăn và hiệu quả cao hơn. HS quan sát H15.3 đến H15.5 để trả lời.	2.Quá trình tiêu hóa: - Thức ăn đi qua ống tiêu hoá được biến đổi cơ học và hoá học nhờ dịch tiêu hoá tạo thành chất dinh dưỡng đơn giản và được hấp thụ vào máu. - Các chất không được tiêu hoá sẽ được tạo thành phân và được thải ra ngoài qua hậu môn. * Hiệu quả tiêu hoá cao.

Bảng phụ:

Bộ phận	Tiêu hoá cơ học	Tiêu hoá hoá học
Miệng	Nghiền thức ăn	Men Amilaza trong nước bọt
Thực quản	Co bóp đẩy thức ăn xuống dạ dày	Không
Dạ dày	Co bóp trộn thức ăn	Dịch dạ dày có Enzim pepsin
Ruột non	Co bóp	Dịch ruột có nhiều E tiêu hoá
Ruột già	Co bóp đưa phân ra ngoài	Không
Gan	Không	Dịch mật
Tuỵ	Không	Dịch tuỵ

C. Luyện tập – Vận dụng: Điền ô chữ và tìm từ của ô hàng dọc và nêu khái niệm, ý nghĩa của từ đó: (GV dùng bảng phụ vừa vấn đáp vừa điền vào ô chữ)





Gợi ý: *(Mỗi gợi ý vừa hỏi vừa trả lời trong 30 giây)*
Hàng 1 (13 chữ): Động vật nào chưa có cơ quan tiêu hoá?
Hàng 2 (11 chữ): Thức ăn được tiêu hoá hoá học nhờ yếu tố nào?
Hàng 3 (10 chữ): Ở Thuỷ tức, trên thành túi tiêu hoá có tế bào gì?
Hàng 4 (7 chữ): Nơi thải chất bã của động vật có ống tiêu hoá?
Hàng 5 (8 chữ): Ở người bộ phận nào của ống tiêu hoá không có tiêu hoá hoá học?
Hàng 6 (6 chữ): Ở ruột non tiêu hoá nào là chủ yếu?
Hàng 7 (8 chữ): Quá trình tiêu hoá ở túi tiêu hoá được gọi là gì?

Phần trả lời:

						Đ	Ô	N	G	V	Â	T	Đ	Ơ	N	B	A	O
											D	I	C	H	T	I	Ê	U	H	O	A
T	Ê	B	A	O	T	U	Y	Ê	N												
						H	Â	U	M	Ô	N										
							T	H	Ư	C	Q	U	A	N							
							H	O	A	H	O	C									
					N	G	O	A	I	B	A	O									

D. TÌM TÒI MỞ RỘNG

- Học theo câu hỏi SGK trang 64.
- Rút ra chiều hướng tiến hoá của hệ tiêu hoá ở động vật:
- Trả lời theo nội dung của bảng dưới đây:

Nội dung	Túi tiêu hoá	Ống tiêu hoá
Mức độ trộn lẫn thức ăn với chất thải:	.....	.....
Mức độ hoà loãng của dịch tiêu hoá:	.....	.....
Mức độ chuyên hoá các bộ phận:	.....	.....
Chiều đi của thức ăn:	.....	.....

Phần bổ sung
Củng cố hoặc bài tập về nhà

Các loài động vật Chỉ tiêu so sánh	Động vật chưa có cơ quan tiêu hoá	Động vật có túi tiêu hoá	Động vật có ống tiêu hoá
Đặc điểm cơ quan			

tiêu hoá			
Cơ chế tiêu hoá			
Đại diện			

Tiết 16 - Bài 16: TIÊU HÓA Ở ĐỘNG VẬT (tiếp theo).

Ngày soạn :.....

Ngày dạy	Tiết	Lớp	Ghi chú

I. Mục tiêu

1. Kiến thức

-Sau khi học xong bài này, học sinh cần phải

+ Mô tả cấu tạo ống tiêu hóa ở thú ăn thịt và thú ăn thực vật

+So sánh được cấu tạo và chức năng của ống tiêu hóa ở thú ăn thịt và thú ăn thực vật

2. Kĩ năng

+Phát triển tư duy, so sánh, khái quát hóa.

3. Thái độ

-Xây dựng cơ sở khoa học trong chăn nuôi cũng như ý thức bảo tồn một số loài động vật quý hiếm trong tự nhiên.

4. Năng lực

a, Năng lực chung.

- Năng lực tự học
- Năng lực tự giải quyết vấn đề và sáng tạo.
- Năng lực hợp tác.

b, Năng lực đặc thù.

- Năng lực sử dụng ngôn ngữ sinh học.
- Năng lực giải quyết vấn đề thông qua môn sinh học
- Năng lực vận dụng kiến thức sinh học vào cuộc sống

II.Phương pháp

-Trực quan + vấn đáp + thảo luận nhóm.

III.Chuẩn bị của GV và học sinh

1.Giáo viên:

-Chuẩn bị tranh vẽ, hình 16.1, 16.2 Sgk

-Một số mẫu vật thật (nếu có)

-Bảng phụ và phiếu học tập.

2.Học sinh: Đọc trước bài

IV. Tiến trình dạy

1. Ổn định lớp

2.Kiểm tra bài cũ

-Tiêu hóa là gì? Phân biệt tiêu hóa ngoại bào và tiêu hóa nội bào.
-Ưu điểm của tiêu hóa thức ăn trong ống tiêu hóa.

3. Dạy bài mới

A. Khởi động:

Ở động vật ăn thực vật và động vật ăn thực vật đều có cơ quan tiêu hóa là ống tiêu hóa. Vậy cấu tạo của ống tiêu hóa ở hai nhóm động vật này có đặc điểm nào giống và khác nhau.

B. Hình thành kiến thức

Hoạt động thầy	Hoạt động trò	Nội Dung
Giáo viên phát phiếu học tập cho học sinh, hướng dẫn học sinh quan sát nghiên cứu hình 16.1 và hình 16.2 Sgk. Thảo luận để hoàn thành phiếu học tập. Chia học sinh làm 6 nhóm. Nhóm 1,2,3 nghiên cứu cấu tạo, chức năng của nhóm động vật ăn thịt. Nhóm 4,5,6 nghiên cứu cấu tạo, chức năng của nhóm động vật ăn thực vật. GV hoàn thiện kiến thức trong bảng. -Vì sao ở thú ăn thịt, răng nanh lại phát triển mạnh. Trong khi đó răng hàm kém phát triển? Vì sao ở thú ăn thực vật, ruột dài hơn so với thú ăn động vật? -Vì sao manh tràng ở thú ăn thực vật phát triển mạnh hơn thú ăn thịt? - Hãy mô tả cơ quan tiêu hóa ở bò? -Ở động vật nhai lại, thức ăn được di chuyển trong dạ dày qua 4 ngăn như thế nào? Vì sao người ta gọi dạ múi khế là dạ dày thực sự?	Học sinh nghiên cứu trả lời. C ác nh óm khác nghiên cứu bổ sung. HS nghiên cứu trả lời. HS nghiên cứu trả lời. HS nghiên cứu trả lời. HS quan sát Sgk trả lời. HS trả lời: Dạ cỏ → Dạ tổ ong → Dạ lá sách → Dạ múi khế . HS suy nghĩ trả lời.	V. Đặc điểm tiêu hóa của thú ăn thịt và thú ăn thực vật. 1. Đặc điểm tiêu hóa của thú ăn thịt. a.Miệng: -Răng cửa: -Răng nanh: - Răng hàm: b. Dạ dày: Dạ dày đơn: c.Ruột: -Ruột non ngắn: -Ruột già: -Manh tràng: 2. Đặc điểm tiêu hóa ở thú ăn thực vật. a. Răng: -Răng cửa và răng nanh: - Răng trước hàm và răng hàm. b. Dạ dày: - ĐV nhai lại có 4 ngăn. + Dạ cỏ: +Dạ tổ ong: +Dạ lá sách: +Dạ múi khế: -ĐV ăn thực vật khác: Dạ dày đơn. c. Ruột: - Ruột non: -Ruột già lớn: -Manh tràng:

C. Luyện tập – Vận dụng : Bằng câu hỏi trắc nghiệm:

Câu 1.Vì sao cơ quan tiêu hóa ở động vật ăn thực vật có dạ dày, ruột lớn và dài?

a. Vì thức ăn thuộc loại khó tiêu. b. Vì chúng tiết ra enzim tiêu hóa.

c. Vì hàm lượng chất dinh dưỡng trong thức ăn ít nên nơi chứa phải lớn và ruột phải dài để tiêu hóa và hấp thụ chất dinh dưỡng. d. Vì enzim của chúng hoạt động yếu.

Câu 2. Trong các loại ĐV ăn thực vật, loại có dạ dày đơn là:

a. Chuột, thỏ, ngựa b. Chuột, thỏ, dê c. Chuột, thỏ, cừu d.Chuột, thỏ, nai

Câu 3. Sự biến đổi thức ăn theo hình thức sinh học trong dạ dày ở động vật nhai lại diễn ra tại:

a. Dạ múi khế c. Dạ lá sách b. Dạ cỏ d. Dạ tổ ong.

Câu 4. Ở ĐV nhai lại, thức ăn được di chuyển qua 4 ngăn trong dạ dày theo trình tự sau:

a. Dạ cỏ - Dạ tổ ong - Dạ lá sách – Dạ múi khế b. Dạ tổ ong – Dạ múi khế - Dạ cỏ - Dạ lá sách.

c. Dạ lá sách - Dạ tổ ong - Dạ cỏ- Dạ múi khế d. Dạ cỏ - Dạ lá sách - Dạ tổ ong- Dạ múi khế.

Câu 5. Hợp chất nào là thành phần chủ yếu cho thức ăn của ĐV ăn thực vật?

a. Glucôzơ c. Prôtêin b. Xenlulôzơ d. Lipit.

D. TÌM TÒI MỞ RỘNG

- Học bài, nghiên cứu bài mới
-Trả lời các câu hỏi trong Sgk.

Phiếu học tập

Bộ phận	Động vật ăn động vật		Động vật ăn thực vật	
	Cấu tạo	Chức năng	Cấu tạo	Chức năng
Miệng				
Dạ dày				
Ruột				

Đáp án phiếu học tập

Bộ phận	Động vật ăn động vật		Động vật ăn thực vật	
	Cấu tạo	Chức năng	Cấu tạo	Chức năng
Miệng	Răng cửa hình nêm Răng nanh: Nhọn Răng hàm nhỏ	Gặm và lấy thịt ra. Cắn và giữ con mồi Ít sử dụng	Răng cửa to, bằng Răng nanh giống răng cửa Răng hàm có nhiều gờ	 Giữ và giật cỏ. Nghiền nát thức ăn.
Dạ dày	Đơn, to	Chứa thức ăn Tiêu hóa hóa học và cơ học.	ĐV nhai lại 4 ngăn: Dạ cỏ	 -Chứa thức ăn, tiêu hóa sinh học nhờ vi sinh vật -Tiêu hóa hóa học nhờ nước bọt -Tiêu hóa hóa học nhờ nước bọt

			Dạ tổ ong Dạ lá sách Dạ múi khế. * ĐV khác:Dạ dày đơn	và hấp thu bớt nước -Tiết ra enzim pepsin và HCl để tiêu hóa prôtêin và vi sinh vật. Chứa và tiêu hóa thức ăn (cơ học và hóa học).
Ruột	Ruột non ngắn. Ruột già ngắn. Manh tràng nhỏ	Tiêu hóa và hấp thụ thức ăn Hấp thụ lại nước và thải bã Ít có tác dụng	Ruột non dài Ruột già lớn Manh tràng lớn	Tiêu hóa và hấp thụ thức ăn Hấp thụ lại nước và thải bã -Tiêu hóa nhờ vi sinh vật và hấp thụ thức ăn

Tiết 17 - BÀI 17: HÔ HẤP Ở ĐỘNG VẬT

Ngày soạn :.....

Ngày dạy	Tiết	Lớp	Ghi chú

I.Mục tiêu:

1.Kiến thức: ***Học xong bài này HS phải:***

- Nêu được các đặc điểm chung của bề mặt hô hấp tế bào
- Nêu và mô tả sơ lượt cơ quan hô hấp của động vật ở cạn và dưới nước
- Giải thích được vì sao các động vật có khả năng trao đổi khí một cách có hiệu quả
- Rút ra được sự tiến hóa dần của cơ quan hô hấp và hình thức trao đổi khí ở các nhóm động vật.

2.Kỹ năng:

- Phát triển kỹ năng quan sát, phân tích, tổng hợp.
- Rèn luyện kĩ năng làm việc theo nhóm.

3. Thái độ: Có ý thức giữ gìn vệ sinh nơi ở để tránh một số bệnh về đường hô hấp.

4. Năng lực

a, Năng lực chung.

- Năng lực tự học
- Năng lực tự giải quyết vấn đề và sáng tạo.
- Năng lực công nghệ thông tin.

b, Năng lực đặc thù.

- Năng lực sử dụng ngôn ngữ sinh học.
- Năng lực giải quyết vấn đề thông qua môn sinh học
- Năng lực vận dụng kiến thức sinh học vào cuộc sống

5. Phương pháp:

- Đàm thoại
- Thảo luận nhóm
- HS nghiên cứu sgk
- Trực quan

II.Chuẩn bị của giáo viên và học sinh:

1.Chuẩn bị của giáo viên:

- Các mẫu vật sống : giun, cá da trơn, …
- Các tranh vẽ về cơ quan hô hấp của động vật : phổi, mang, …và các tranh vẽ trong sgk

2.Chuẩn bị của học sinh:

- Nghiên cứu bài mới.
- Chuẩn bị các tranh vẽ hoặc các mẫu vật sống để minh họa cho phần trình bày theo nhóm.

III. Hoạt động dạy học:

1. Kiểm tra bài cũ:

So sánh cấu tạo của ống tiêu hóa và quá trình tiêu hóa thức ăn của thú ăn thịt và thú ăn thực vật ?

Chúng ta vào bài mới : **HÔ HẤP Ở ĐỘNG VẬT**

2.Bài mới:

A. khởi động

GV đặt vấn đề Hô hấp có ý nghĩa như thế nào đối với cơ thể ? Những sinh vật khác nhau thì hoạt động hô hấp và hiệu quả hô hấp giống hay khác nhau ? Hiệu quả hô hấp phụ thuộc vào những yếu tố nào?

B. Hình thành kiến thức

Hoạt động 1: Hô hấp là gì ?

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội Dung
* GV phát phiếu đã in sẵn câu hỏi trắc nghiệm. * GV thu phiếu trả lời và gọi một trả lời nếu sai gọi HS khác bổ sung.	HS trả lời nhanh vào phiếu. HS trả lời. HS nghiên cứu sgk trả lời	**I.**Khái niệm hô hấp (SGK)

Hoạt động 2:

-GV phân nhiệm vụ cho mỗi nhóm:

+ Nhóm 1: Thảo luận và trình bày ND II + Nhóm 2 : Thảo luận và trình bày ND 1 (III)

+ Nhóm 3: Thảo luận và trình bày ND 2 (III)+ Nhóm 4 : Thảo luận và trình bày ND 3 (III)

-Học sinh: Hoạt động theo nhóm

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội Dung
* GV gọi đại diện nhóm 1 trình bày nội dung II có hình ảnh minh họa. * GV nhấn mạnh lại một số ý để HS ghi nhanh.	Cử đại diện trình bày nội dung II Các HS khác lắng nghe và bổ sung	**II. Bề mặt trao đổi khí:** 1.Khái niệm (SGK) 2. Hiệu quả trao đổi khí liên quan đến các đặc điểm của bề mặt trao đổi khí: (SGK)
* GV gọi đại diện nhóm 2	Đại diện nhóm trình	**III. Các hình thức hô hấp:**

trình bày nội dung 1(III), Yêu cầu HS dùng tranh hoặc các mẫu vật sống để mô tả. * GV gọi các đại diện của các nhóm bổ sung hoặc giải thích thêm nếu các vấn đề chưa rõ. * GV gọi đại diện nhóm 3 trình bày nội dung 2 (III): * GV gọi đại diện nhóm 4 báo cáo nội dung 3 (III). * GV gọi đại diện nhóm 5 mô tả cấu tạo của phổi và nêu sơ lượt cử động hô hấp của phổi dựa vào tranh hình 17.5 * GV: Ở thú, chim, bò sát, lưỡng cư hoạt động hô hấp có gì khác nhau?	bày (có thể dùng tranh hoặc mẫu vật sống để minh hoạ) HS lắng nghe và phát biểu ý kiến Đại diện nhóm trình bày HS lắng nghe Đại diện nhóm trình bày HS quan sát tranh và mô tả. Đại diện nhóm trình bày	**1. Hô hấp qua bề mặt cơ thể:** - Các động vật đơn bào hoặc đa bào có tổ chức thấp như: giun đũa, giun đất,… - O_2 và CO_2 khuếch tán trực tiếp qua màng tế bào, các mạch máu trên bề mặt cơ thể. **2. Hô hấp bằng hệ thống ống khí:** - Các động vật sống trên cạn tổ chức cơ thể chưa tiến hóa như côn trùng hô hấp bằng ống khí. - Cấu tạo của ống khí: (SGK) - Cơ chế: + O_2 →lỗ thở→ống khí lớn→ ống khí nhỏ→tế bào. + CO_2 →ống khí nhỏ→ống khí lớn→lỗ thở→ra ngoài. **3. Hô hấp bằng mang: (SGK)** **4. Hô hấp bằng phổi: (SGK)**

C. Luyện tập – Vận dụng:

1.Trong các hình thức trao đổi khí nêu trên hình thức nào trao đổi khí hiệu quả nhất? Vì sao?

2. GV có thể củng cố bằng cách xây dựng một số câu hỏi trắc nghiệm:

1) Bề mặt trao đổi khí là gì?

a.Tăng diện tích tiếp xúc với không khí.

b. Là bộ phận nhận O_2 từ môi trường ngoài khếch tán vào trong tế bào và CO_2 khếch tán từ tế bào ra ngoài.

c. Làm tăng hiệu quả trao đổi khí của các nhóm sinh vật d. Làm tăng thể tích trao đổi khí

2) Loài nào sau đây có kiểu hô hấp bằng ống khí:

a. Giun đất b. Châu chấu c. Chim sẻ d. Thằn lằn

D. TÌM TÒI MỞ RỘNG

-Trả lời các câu hỏi và bài tập trong SGK.

-Đọc trước bài mới.

TIẾT 18 - BÀI 18: TUẦN HOÀN MÁU

Ngày soạn :.....

Ngày dạy	Tiết	Lớp	Ghi chú

I /Mục tiêu bài học

1 . Kiến thức

Sau khi học xong bài này học sinh cần phải:

-Nêu được ý nghĩa tuần hoàn máu

-Phân biệt hệ tuần hoàn hở với hệ tuần hoàn kín,hệ tuần hoàn đơn với hệ tuần hoàn kép

-Nêu được ưu điểm của hệ tuần hoàn kín so vơi hệ tuần hoàn hở, hệ tuần hoàn kép so với hệ tuần hoàn đơn

2. Kỹ năng:

Phát triển tư duy phân tích,so sánh cho học sinh.

3**. Thái độ:** Biết cách ăn uống khoa học hợp vệ sinh để tránh một số bệnh về tim mạch.

4. Năng lực

a, Năng lực chung.

- Năng lực tự học
- Năng lực tự giải quyết vấn đề và sáng tạo.
- Năng lực giao tiếp.
- Năng lực hợp tác.

b, Năng lực đặc thù.

- Năng lực sử dụng ngôn ngữ sinh học.
- Năng lực giải quyết vấn đề thông qua môn sinh học
- Năng lực vận dụng kiến thức sinh học vào cuộc sống

5. Phương pháp : Thảo luận nhóm,vấn đáp

II. Chuẩn bị:

Tranh vẽ hình 18.1; 18.2; 18.3A;18.3B (SGK)

Phiếu học tập

III. Tiến trình bài dạy

1. Ổn định lớp

2. Kiểm tra bài: Nêu khái niệm hô hấp. Có những hình thức hô hấp nào? Hình thức nào tiến hóa nhất tại sao?

3. Bài mới:

A. Khởi động

Cơ thể động vật và người muốn tồn tại cần phải được cung cấp liên tục oxi và các chất dinh dưỡng. Các chất này được đưa đến từng bộ phận và từng tế bào nhờ một hệ thống đặc biệt.

B. Hình thành kiến thức:

HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY	HOẠT ĐỘNG CỦA HS	Nội Dung
Giới thiệu bài mới: Thức ăn được biến đổi thành các chất dinh dưỡng ở hệ tiêu hóa và các chất khí (ôxi) của hô hấp không nằm lại một chỗ mà được vận chuyển trong cơ thể nhờ cơ quan nào đảm nhiệm? Chúng ta tìm hiểu bài mới HỆ TUẦN HOÀN	Lắng nghe	I/ **Cấu tạo và chức năng của hệ tuần hoàn**
Hoạt động 1: Cho HS tự đọc I SGK và trả lời câu hỏi. ?1: HTH được cấu tạo chủ yếu bởi các bộ phận nào?	HS nghiên cứu SGK để trả lời	1/ Cấu tạo chung Hệ tuần hoàn có 3 phần - Dịch tuần hoàn: Máu hoặc hỗn hợp máu (dịch mô) - Tim - Hệ thống mạch máu (ĐM, TM, MM)
?2: Chức năng của HTH? GVđặt câu hỏi:Tại sao động vật có kích thước nhỏ không có hệ tuần hoàn, động vật có kích thước lớn có hệ tuần hòan?	HS nghiên cứu SGK để trả lời	2/ Chức năng. Vận chuyển các chất từ bộ phận này đến bộ phận khác đáp ứng cho các hoạt động sống củaco thể
Hoạt động 2: GV cho HS thảo luận nhóm. Chia lớp thành 4 nhóm Nhóm 1&3 hoàn thành bài tập 1 Nhóm 2&4 hoàn thành bài tập 2 GV gọi HS đại diện nhóm 1&2 lên bảng trình bày Gọi các nhóm khác nhận xét GV nhận xét và hoàn thành nội dung GV yêu cầu quan sát hình 18.1,18.2,18.3,18.4,v à trả lời các câu lệnh SGK	Thảo luận nhóm, hoàn thành bài tập, cử đại diện trình bày HS1 nhận xét HS2 nhận xét	II/ **Các dạng hệ tuần hoàn** 1/ Hệ tuần hoàn hở 2/ Hệ tuần hoàn kín: Gồm 2 loại - Hệ tuần hoàn đơn - Hệ tuần hoàn kép (HS ghi và học theo phiếu học tập)

C. Luyện tập – Vận dụng

Câu 1: Nêu hướng tiến hóa của HTH ở ĐV?

Câu 2: Bộ phận nào sau đây không có ở hệ tuần hoàn hở mà có ở hệ tuần hoàn kín?

A/ Tim B/ Mao mạch C/ Tĩnh mạch D/ Động mạch

Câu 3: Máu được tim bơm vào ~~ĐM~~ MM ⟶ TM là đặc điểm của?

A/ Hệ tuần hoàn hở B/ HTH kín C/ Hệ thống mạch máu D/ HTH

D. TÌM TÒI MỞ RỘNG

Cho HS về nhà trả lời các câu hỏi SGK

Đọc trước bài 19

Phụ lục:

Phiếu học tập

Họ và tên……

Lớp. …….

Nhóm……

Bài tập 1:

Phân biệt hệ tuần hoàn hở và hệ tuần hoàn kín

	Hệ tuần hoàn hở	Hệ tuần hoàn kín
Loài đại diện		
Hệ thống mạch máu		
Đường đi của máu		
Phương thức trao đổi chất		
Áp lực, tốc độ		

Bài tập 2

Phân biệt hệ tuần hoàn đơn và hệ tuần hoàn kép

	Hệ tuần hoàn đơn	Hệ tuần hoàn kép
Khái niệm		
Đại diện		
Máu đi nuôi cơ thể		

Đáp án bài tập 1

	Hệ tuần hoàn hở	**Hệ tuần hoàn kín**
Loài đại diện	Đa số ĐV thân mềm:(ốc sên,trai,ngheo,sò …)và chân khớp(tôm,cua …)	Mực ống,bạch tuộc,giun đốt,chân đầu, động vật có xương sống

Hệ thống mạch máu	ĐM và TM	ĐM, MM và TM
Đường đi của máu	Được tim bơm vào ĐM sau đó tràn vào khoang cơ thể	Được tim bơm đi lưu thông liên tục trong mạch kín: Từ ĐM- MM-TM-Tim
Phương thức trao đổi chất	Trao đổi trực tiếp với các tế bào	Trao đổi với tế bào qua thành mao mạch
Áp lực, tốc độ	Máu chảy với áp lực thấp, tốc độ chảy chậm	Máu chảy với áp lực cao hoặc trung bình,tốc độ chảy nhanh

Đáp án bài tập 2

	Hệ tuần hoàn đơn	**Hệ tuần hoàn kép**
Khái niệm	Chỉ có 1 một vòng tuần hoàn,tim hai ngăn	Có 2 vòng tuần hoàn,vòng tuần hoàn lớn và vòng tuần hoàn nhỏ, tim 3 ngăn hoặc 4 ngăn
Đại diện	lớp cá	lớp lưỡng cư,bò sát,chim và thú
Máu đi nuôi cơ thể	Đỏ thẫm(tim 2 ngăn)	Máu pha(tim 3 ngăn) máu đỏ tươi (tim 4 ngăn)

Tiết 19 - **Bài 19: TUẦN HOÀN MÁU (tiếp theo)**

Ngày soạn :.....

Ngày dạy	Tiết	Lớp	Ghi chú

I. MỤC TIÊU BÀI HỌC:

1. Kiến thức:

Giải thích được vì sao tim có khả năng đập tự động, nguyên nhân gây tính tự động của tim.

Nêu được chu kì hoạt động của tim của tâm nhĩ và tâm thất

Nêu được khái niệm huyết áp và giải thích được sự tăng giảm của huyết áp, nguyên nhân gây huyết áp, nguyên nhân thay đổi huyết áp trong hệ mạch.

Vận tốc của máu và nguyên nhân thay đổi vận tốc máu.

2. Kỹ năng:

- Quan sát, phân tích tranh.
- So sánh, tổng hợp, liên hệ thực tiễn.

3. Thái độ:

Có ý thức giữ gìn vệ sinh tim mạch để phòng tránh một số bệnh về tim mạch.

4. Năng lực

* Năng lực chung.

- Năng lực tự học
- Năng lực tự giải quyết vấn đề và sáng tạo.
- Năng lực giao tiếp.
- Năng lực hợp tác.
- Năng lực công nghệ thông tin.

* Năng lực đặc thù.

- Năng lực sử dụng ngôn ngữ sinh học.
- Năng lực giải quyết vấn đề thông qua môn sinh học
- Năng lực vận dụng kiến thức sinh học vào cuộc sống
- Năng lực sáng tạo

5. Phương pháp

- Đàm thoại, giảng giải , thuyết trình.
- Thảo luận nhóm.

II. CHUẨN BỊ:

1. Giáo viên:

- Tranh hình 19.1 , 19.2 ,19.3 , 19.4 (SGK) (phóng to) .
- GV chuẩn bị trước thí nghiệm chứng minh tính tự động của tim.

2. Học sinh tham khảo trước các nội dung:

Khả năng đập tự động của tim, nguyên nhân gây tính tự động của tim.

Trình tự và thời gian co dãn của tâm nhĩ và tâm thất

Khái niệm huyết áp , sự tăng giảm của huyết áp, nguyên nhân gây huyết áp, nguyên nhân thay đổi huyết áp trong hệ mạch.

III. TIẾN TRÌNH BÀI HỌC:

1. Kiểm tra bài cũ: (GV gọi 1 HS)

Câu 1 : Phân biệt hệ tuần hoàn hở và hệ tuần hoàn kín.

Câu 2 : Hai lớp động vật nào sau đây có cấu tạo tim giống nhau nhất?

A/ Bò sát và lưỡng cư

B/ Cá và lưỡng cư

C/ Bò sát và chim

2. Bài mới:

A. Khởi động :

Cơ thể chúng ta khi nghỉ ngơi hay hoạt động mạnh đều có sự TĐC và năng lượng (để cung cấp đủ lượng máu cần thiết cho hoạt động), vậy trong cơ thể sống cơ quan nào đảm nhận, cơ chế hoạt động của tim mạch như thế nào? Hôm nay chúng ta tìm hiểu sâu hơn về hoạt động của tim và hệ mạch.

B. Hình thành kiến thức

HĐ CỦA GV	HĐ CỦA HS	Nội Dung
GV : Cho HS quan sát thí nghiệm mà GV đã chuẩn bị trước. *?: Tim ếch và cơ bắp của chân ếch lấy ra khỏi cơ thể có còn co bóp không?* GV nhận xét , bổ xung. GV treo tranh H 19.1 . Phát phiếu học tập số 1. GV gọi đại diện từng nhóm so sánh, nhận xét, bổ xung. GV : Tính tự động của tim có ý nghĩa gì?	HS quan sát trả lời. HS quan sát tranh, đọc mục III. 1 thảo luận và hoàn thành phiếu học tập (5 phút) HS : Giúp tim đập tự động cung cấp đủ oxi và chất dinh dưỡng cho cơ thể ngay cả khi ngủ. HS nghiên cứu mục	**III. HOẠT ĐỘNG CỦA TIM** **1.Tính tự động của tim:** *KN : Là khả co dãn tự động theo chu kì của tim. * Nguyên nhân gây ra tính tự động của tim: Do hệ dẫn truyền tim. - Hệ dẫn truyền tim gồm: + Nút xoang nhĩ tự phát xung điện, truyền xung điện đến nhĩ thất và cơ tâm nhĩ co. + Nút nhĩ thất nhận xung điện từ nút xoang nhĩ truyền đến bó His. + Bó His dẫn truyền xung điện đến mạng Puôckin. + Mạng Puôckin truyền xung

HĐ CỦA GV	HĐ CỦA HS	Nội Dung
	III.2 trả lời.	điện đến cơ tâm thất co.
GV treo tranh H 19.2 . ? CK tim có mấy pha? Thời gian mỗi pha? ? Vì sao tim có thể hoạt động liên tục trong thời gian dài không mệt mỏi. ? Nhịp tim là gì? ở người lớn nhịp tim trung bình là bao nhiêu? - Nhận xét, đánh giá.	Do thời gian co tim và dãn tim là hợp lý. (Tâm nhĩ nghỉ 0,7s. tâm thất nghỉ 0,5s) HS xem bảng 19.1 trả lời.	**2. Chu kì hoạt động của tim:** Tim co giãn nhịp nhàng theo chu kì. Mỗi chu kì 0.8s, gồm 3 pha trong đó tâm nhĩ co 0,1s, tâm thất co 0,3s, thời gian dãn chung 0,4s. Nhịp tim là số chu kì tim trong 1 phút.
?: Cho biết mối liên quan giữa nhịp tim và khối lượng cơ thể? (S : là diện tích bề mặt cơ thể. V : là khối lượng cơ thể.)	HS : ĐV càng nhỏ thì tỉ lệ S/V càng lớn. HS : Khi S/V càng lớn thì nhiệt lượng mất vào môi trường càng nhiều, nhu cầu oxi phải nhiều.	Động vật càng nhỏ tim đập càng nhanh.
?:Hệ mạch bao gồm những hệ thống nào?	HS QS và đọc mục IV . 1 trả lời . ĐMC-ĐM-TĐM TTM-TM-TMC	**IV/ HOẠT ĐỘNG CỦA HỆ MẠCH:** **1. Cấu trúc của hệ mạch :** (Nội dung SGK)
GV nêu tình huống : Tại sao những người bị xuất huyết não có thể dẫn tới bại liệt hoặc tử vong thường gặp ở người bị huyết áp cao. Vậy chúng ta hãy tìm hiểu xem : Huyết áp là gì? (Ở người già thường mạch bị xơ cứng, tính đàn hồi kém, đặc biệt ở các mạch máu não thành mạch máu rất mỏng, khi xuất huyết cao dễ làm vỡ mạch).) GV treo hình 19.3 ? : Tại sao tim đập nhanh , mạnh thì HA tăng, tim đập chậm, yếu HA giảm?	HS tham khảo SGK TL. HS nêu các số liệu về HA tối đa, HA tối	**2. Huyết áp:** + **KN :** Là áp lực tác dụng lên thành mạch và đẩy máu chảy trong hệ mạch. + **Nguyên nhân:** Gây ra huyết áp: Do tâm thất co đẩy máu vào hệ mạch .

HĐ CỦA GV	HĐ CỦA HS	Nội Dung
GV giải thích rõ thế nào là HA tâm thu và HA tâm trương . (Theo SGK) ?: Các yếu tố làm thay đổi huyết áp? ? Vận tốc máu là gì? GV treo tranh 19.3 (SGK NC) ?: Tiết diện và tổng tiết diện là gì? (SGV trang 78) Tổng tiết diện ở ĐMC 5-6 cm^2, tốc độ máu 500mm/s, ở MM 6000 cm^2, tốc độ máu 0,5mm/s, Vận tốc máu ở mao mạch chậm có ý nghiã gì?	thiểu. QS H19.3 (SGK NC) rút ra nhận xét về sự thay đổi huyết áp ở các hệ mạch. Càng xa tim HA càng giảm (Xem bảng số liệu 19.2 SGK) Tốc độ máu tỉ lệ nghịch với tổng tiết diện của mạch. (Tạo điều kiện cho máu kịp TĐC với TB)	* Sự co bóp của tim và nhịp tim. * Sức cản trong mạch. * Khối lượng máu và độ quánh của máu. **3. Vận tốc máu:** Là tốc độ máu chảy trong 1 giây. VD : SGK Vận tốc máu liên quan đến tổng tiết diện của mạch và chêch lệch HA giữa 2 đầu đoạn mạch. (Vận tốc máu tỉ lệ nghịch với tổng tiết diện của mạch).

C. Luyện tập – Vận dụng

- GV nhắc lại các nội dung chính đã học: Tính tự động của tim, chu kì tim, huyết áp, sự biến đổi của vận tốc máu.
- GV treo bảng phụ có ghi 2 câu hỏi trắc nghiệm rồi gọi HS lần lượt trả lời:

*Câu 1 : Cấu trúc nào sau đây **không** thuộc hệ thống thần kinh tự động của tim?*

a/ Nút xoang nhĩ. b/ Van nhĩ - thất

c/ Bó His d/ Mạng lưới Puôc - kin

Câu 2 : Phát biểu nào sau đây có nội dung đúng?:

a/ Trong chu kì tim, pha co tâm thất có thời gian dài nhất.

b/ Huyết áp cực đại xảy ra vào pha co tâm nhĩ.

c/ Nhịp tim trung bình ở người trưởng thành bình thường bằng 100 lần / phút.

d/ Tần số nhịp tim ở động vật thường tỉ lệ nghịch với khối lượng cơ thể.

Đáp án : Câu 1 : b Câu 2 : d

D. TÌM TÒI MỞ RỘNG

- HS trả các câu hỏi SGK .
- HS đọc trước các nội dung trong bài mới bao gồm :

+ Khái niệm nội môi và ý nghĩa của cân bằng nội môi , cơ chế duy trì cân bằng nội môi.

+ Vai trò của gan thận trong cân bằng áp suất thẩm thấu.

+ Vai trò của hệ đệm trong cân bằng nội môi.

+ GV đặt vấn đề : Tại sao khi chạy HA tăng cao, khi nghỉ ngơi HA trở lại bình thường? Hoặc sau khi ăn huyết áp thường tăng cao?

PHIẾU HỌC TẬP

NHÓM 1	CÂU HỎI: Tính tự động của tim là gì? Nguyên nhân gây ra tính tự động của tim?	**TRẢ LỜI:** …… …… …… …… …… …… …… ……

NHÓM 2	CÂU HỎI: Hệ	**TRẢ LỜI:** …… …… …… …… ……

	dẫn truyền tim gồm những bộ phận nào?	

NHÓM 3	CÂU HỎI: Con đường dẫn truyền xung điện trong hệ dẫn truyền?	**TRẢ LỜI:** …… …… …… …… …… …… …… ……

Ghi chú cho (GV) : Đáp án phiếu học tập đã có ghi ở tiểu kết mục III .

TIẾT 20 - BÀI 20: CÂN BẰNG NỘI MÔI

Ngày soạn :.....

Ngày dạy	Tiết	Lớp	Ghi chú

I. MỤC TIÊU BÀI HỌC: Sau khi học xong bài này, HS :

1. Kiến thức:

- Nêu được định nghĩa và ý nghĩa của cân bằng nội môi, hậu quả nếu mất cân bằng nội môi.
- Vẽ được sơ đồ cơ chế duy trì cân bằng nội môi, nêu được vai trò của các thành phần của cơ chế duy trì cân bằng nội môi.
- Nêu được vai trò của hệ đệm trong cân bằng pH nội môi.

2. Kỉ năng:

- Rèn luyện kĩ năng quan sát, phân tích tranh vẽ và hoạt động nhóm.

3. Thái độ:

- Vận dụng lý thuyết để giải thích một số ví dụ: Cơ chế điều hoà huyết áp, vai trò của gan và thận trong việc cân bằng áp suất thẩm thấu của máu.....
- Chỉ ra được nguyên nhân gây ra một số bệnh thông thường: huyết áp giảm, cảm cúm.....

4. Năng lực

a, Năng lực chung.

- Năng lực tự học
- Năng lực tự giải quyết vấn đề và sáng tạo.
- Năng lực giao tiếp.
- Năng lực hợp tác.

b, Năng lực đặc thù.

- Năng lực sử dụng ngôn ngữ sinh học.
- Năng lực giải quyết vấn đề thông qua môn sinh học
- Năng lực vận dụng kiến thức sinh học vào cuộc sống
- Năng lực sáng tạo

5. PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC:

- Phương pháp thảo luận nhóm (phương pháp chính) kết hợp vấn đáp - gợi mở.

II. CHUẨN BỊ:

- Tranh phóng to HV: 20.1, 20.2 – SGK
- Phiếu học tập

III. TIẾN TRÌNH LÊN LỚP:

1. Kiểm tra bài củ:

GV: Tính tự động của tim là gì? Hệ dẫn truyền tim bao gồm các yếu tố nào?

GV: Huyết áp là gì? Tại sao huyết áp lại giảm trong hệ mạch?

2. Bài mới:

A. Khởi động : GV đưa ra tình huống :

GV: Môi trường bên ngoài là các yếu tố bao quanh cơ thể, ví dụ như môi trường bên ngoài của các loài cá là nước.

GV: Vậy theo các em, môi trường trong là gì?

GV: Hướng dẫn học sinh đưa ra định nghĩa: Môi trường trong là môi trường bao quanh tế bào, trong môi trường đó tế bào của cơ thể tiếp nhận chất dinh dưỡng và thải ra các chất thải. Ví dụ như môi trường trong của cơ thể người là máu, nước mô và bạch huyết.

GV: Môi trường trong cũng luôn cần được duy trì ổn định. Vậy sự ổn định của môi trường trong chịu sự tác động của những yếu tố và theo cơ chế nào, chúng ta đi vào bài học mới:

B. Hình thành kiến thức

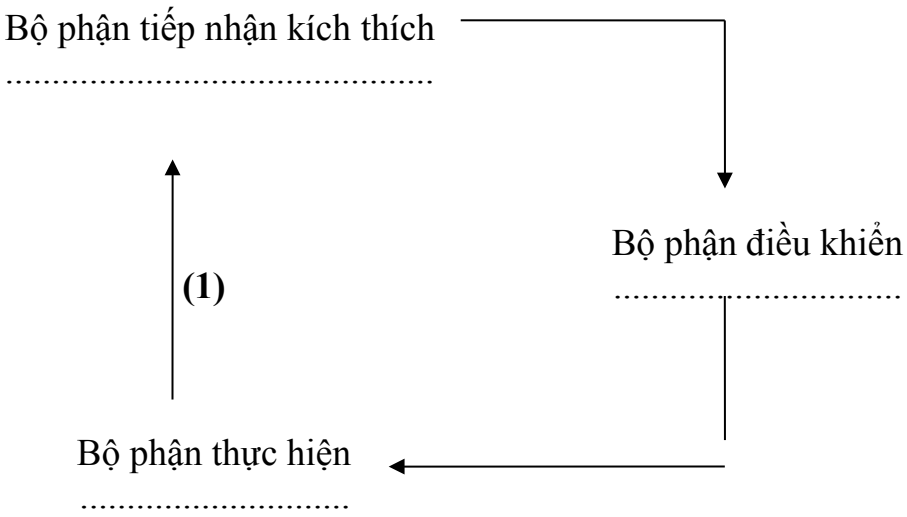
Hoạt động của thầy	*Hoạt động của trò*	*Nội dung cần đạt*
Hoạt động 1: Khái niệm, ý nghĩa cân bằng nội môi. **GV:** Phát phiếu học tập số 1, yêu cầu HS đọc mục I và hoàn thành trong khoảng thời gian 5' (phiếu học tập số 1 - phụ lục) **GV:** Trong thời gian HS làm việc, treo bảng phụ phiếu học tập số 1 lên bảng. **GV:** Yêu cầu đại diện của một hoặc hai nhóm trình bày nội dung và cả lớp cùng góp ý để hoàn thành phiếu học tập số 1. **GV:** Em hãy nêu ý nghĩa của sự cân bằng nội môi? **GV:** Môi trường trong duy trì được sự ổn định là do cơ thể có các cơ chế duy trì cân bằng nội môi. Chúng ta qua phần II. ***Hoạt động 2: Cơ chế di trì cân bằng nội môi.*** **GV:** Treo tranh vẽ hình 20.1 - SGK **GV:** Cơ chế cân bằng nội môi có sự tham gia của các bộ phận nào? **GV:** Phát phiếu học tập số 2. Yêu cầu học sinh đọc mục II, quan sát HV 20.1 và điền nội dung thích hợp vào phiếu (10 phút). (Phiếu học tập số 2) **GV:** Gọi một số HS trả lời,	HS: Đọc mục I, thảo luận nhóm và hoàn thành nội dung trong phiếu. **HS:** Tiếp tục tham khảo mục I để trả lời. **HS:** Nêu được các bộ phận: - tiếp nhận kích thích - điều khiển - thực hiện **HS:** Quan sát HV, thảo luận nhóm để hoàn thành phiếu. **HS:** dựa vào HV 20.1 và SGK để	**I. KHÁI NIỆM VÀ Ý NGHĨA CỦA CÂN BẰNG NỘI MÔI:** ***1. Khái niệm cân bằng nội môi:*** (Nội dung phiếu học tập số 1) ***2. Ý nghĩa của cân bằng nội môi:*** - Cân bằng nội môi giúp cho động vật tồn tại và phát triển - Mất cân bằng nội môi có thể gây ra bệnh. **II. SƠ ĐỒ KHÁI QUÁT CƠ CHẾ DUY TRÌ CÂN BẰNG NỘI MÔI:** - Cơ chế duy trì cân bằng nội môi có sự tham gia của các bộ phận: + Bộ phận tiếp nhận kích thích + Bộ phận điều khiển + Bộ phận thực hiện HV 20.1 (Nội dung phiếu học tập số 2) - Những biến đổi của môi trường có

các HS khác bổ sung. **GV:** Thế nào là liên hệ ngược? **GV:** Nếu một trong các yếu tố trong sơ đồ này không hoạt động hoặc hoạt động kém thì sẽ như thế nào? **GV:** Cho một số VD: Hiện tượng tụt huyết áp ở người, bệnh cảm cúm.... **GV:** Treo tranh vẽ hình 20.2. Yêu cầu HS hoàn thành sơ đồ (bài tập củng cố). ***Hoạt động 3: Vai trò của thận và gan trong việc cân bằng ASTT*** **GV:** cho HS đọc mục III_1. Yêu cầu HS nêu vai trò của thận trong việc cân bằng ASTT của máu? GV: Hướng dẫn HS nêu và giải thích vai trò của gan ***Hoạt động 4: Vai trò của hệ đệm trong cân bằng pH.*** GV: pH nội môi được duy trì nhờ những yếu tố nào? GV: Trong máu có các hệ đệm chủ yếu nào? Hệ nào mạnh nhất?	giải thích và nêu được vai trò quan trọng của liên hệ ngược trong cơ chế duy trì cân bằng nội môi. **HS:** Tham khảo SGK để trả lời. **HS:** giải thích được hai trường hợp: - Khi ASTT trong máu tăng cao - Khi ASTT trong máu giảm HS: Giải thích vai trò của gan trong việc điều hoà nồng độ glucôzơ trong máu. HS: Tham khảo mục IV để trả lời. HS: Tiếp tục tham khảo mục IV để trả lời câu hỏi này.	thể tác động ngược trở lại bộ phận tiếp nhận kích thích (liên hệ ngược). - Nếu một trong các bộ phận của cơ chế hoạt động không bình thường sẽ dẫn đến mất cân bằng nội môi. **III. VAI TRÒ CỦA THẬN VÀ GAN TRONG CÂN BẰNG ÁP SUẤT THẨM THẤU:** ***1. Vai trò của thận:*** - Thận tham gia điều hoà cân bằng ASTT nhờ khả năng tái hấp thu hoặc thải bớt nước và các chất hoà tan trong máu. ***2. Vai trò của gan:*** - Gan tham gia điều hoà cân bằng ASTT nhờ khả năng điều hoà nồng độ các chất hoà tan trong máu như glucôzơ..... **IV. VAI TRÒ CỦA HỆ ĐỆM TRONG CÂN BẰNG pH:** - pH nội môi được duy trì ổn định nhờ hệ đệm, phổi và thận. - Trong máu có các hệ đệm chủ yếu: hệ đệm bicacbonat, hệ đệm phôtphat, hệ đệm prôtêinat (hệ đệm mạnh nhất).

C. Luyện tập – Vận dụng:

*Dùng sơ đồ sau để củng cố:

Sơ đồ điều hoà ASTT của gan và thận



Điền các từ sau đây vào khoảng trống: Thụ thể mạch máu, gan, thận, tuyến nội tiết (tuyến yên)**? (1)** là gì?

D. TÌM TÒI MỞ RỘNG

- Trả lời các câu hỏi cuối bài
- Đọc trước bài mới

Phiếu học tập

Họ và tên HS trong nhóm:.....

Phiếu học tập số 1: ***Phân biệt cân bằng nội môi và mất cân bằng nội môi. Cho VD. (Thời gian hoàn thành: 5 phút)***

Cân bằng nội môi	Mất cân bằng nội môi
1. Khái niệm: .... ***2. VD:***	***1. Khái niệm:*** .... ***2. VD:*** ....

Phiếu học tập số 2: ***Khái quát cơ chế cân bằng nội môi***

Bộ phận	*Các cơ quan*	*Chức năng*
Tiếp nhận kích thích	....	....

	.....	.....
Điều khiển	....	....
Thực hiện	....	....

NỘI DUNG PHIẾU HỌC TẬP

Phiếu học tập số 1:

Cân bằng nội môi	Mất cân bằng nội môi
1. Khái niệm: - Là sự duy trì ổn định của môi trường trong cơ thể. ***2. VD:*** - Nồng độ Glucôzơ trong máu người được duy trì ổn định ở mức 0.1% - Thân nhiệt ở người được duy trì ổn định ở mức 36,7^{0}C	- Là hiện tượng khi các điều kiện lí – hoá của môi trường trong thay đổi dẫn tới không duy trì được sự ổn định bình thường. - Nếu nồng độ glucôzơ trong máu cao hơn 0,1% → có thể bị bệnh tiểu đường. - Nếu nồng độ này thấp hơn 0,1% → cơ thể bị hạ đường huyết.

Phiếu học tập số 2:

Bộ phận	***Các cơ quan***	***Chức năng***
Tiếp nhận kích thích	- thụ thể hoặc cơ quan thụ cảm: da, mạch máu....	- tiếp nhận kích thích từ môi trường và biến chúng thành xung thần kinh truyền về bộ phận điều khiển.
Điều khiển	- trung ương thần kinh - tuyến nội tiết	- điều khiển hoạt động của các cơ quan thực hiện bằng cách gởi đi các tín thần kinh hoặc hoocmon.
Thực hiện	- Là các cơ quan như thận, gan, phổi, tim...	- tăng hoặc giảm hoạt động nhằm đưa môi trường trong trở về trạng thái cân bằng và ổn định.

TIẾT 21 – BÀI 21: THỰC HÀNH: ĐO MỘT SỐ CHỈ TIÊU SINH LÍ Ở NGƯỜI

Ngày soạn :.....

Ngày dạy	Tiết	Lớp	Ghi chú

I. MỤC TIÊU BÀI HỌC:

- Học sinh thực hành xong bài này có khả năng đếm được nhịp tim, đo được huyết áp và thân nhiệt của người

II. CHUẨN BỊ:

- Huyết áp điện tử hoặc huyết áp kế.
- Nhiệt kế để đo thân nhiệt
- Đồng hồ bấm giây

III. TIẾN TRÌNH THỰC HÀNH

1. Nêu nội dung thực hành - kiểm tra sự chuẩn bị kiến thức của học sinh

2 Làm mẫu – Nêu các chú ý

+ Cách đếm nhịp tim
+ Cách đo huyết áp
+ Cách đo thân nhiệt
+ Hướng dẫn thu hoạch

3 Phân nhóm phân dụng cụ.

4. Thu hoạch và đánh giá

	Nhịp tim (nhịp/ phút)	Huyết áp tối đa (mmHg)	Huyết áp tối thiểu (mmHg)	Thân nhiệt (^oC)
Trước khi chạy tại chỗ				
Ngay sau khi chạy tại chỗ				
Sau khi nghỉ chạy 5 phút				

5. Dặn dò: Chuẩn bị bài ôn tập chương

Tiết 22 – Bài 22: BÀI TẬP CHƯƠNG I

Lớp	Ngày dạy	HS vắng	Ghi chú
11A			
11B			

I. MỤC TIÊU BÀI HỌC:

Sau khi học xong bài này học sinh cần:

1. Kiến thức:

- Hệ thống hoá kiến thức chương 1
- Chuẩn bị kiểm tra 1 tiết

2. Kĩ năng:

- Rèn luyện kĩ năng quan sát, phân tích, so sánh.

II. CHUẨN BỊ:

- PHT.
- Tờ nguồn
- Hình 22.1, 22.2, 22.3 và bảng 22 SGK

III. TIẾN TRÌNH BÀI GIẢNG :

1. Kiểm tra bài cũ.

- 6 học sinh lên hoàn thiện 6 phần trong ôn tập chương
- Kiểm tra vở học sinh (10 hs)

2. Giảng bài mới.

TG	Hoạt động của thầy và trò	Nội dung ghi bảng
	*** Hoạt động 1: Tìm hiểu mối quan hệ dinh dưỡng ở thực vật** **TT1:** GV yêu cầu HS nghiên cứu SGK nhớ lại kiến thức đã học hoàn thành PHT hoặc trả lời các câu hỏi sau: + Cấu tạo của mạch gỗ phù hợp với việc vận chuyển nước và muối khoáng? + Động lực vận chuyển nước trong mạch gỗ, mạch rây + Các con đường thoát hơi nước? + Cấu tạo thực vật phù hợp với chức năng quang hợp **TT2:** HS nghiên cứu SGK, thảo luận trả lời câu hỏi. **TT3:** GV nhận xét, bổ sung → kết luận *** Hoạt động 2: Tìm hiểu mối quan hệ giữa gô hấp và quang**	***I. MỐI QUAN HỆ DINH DƯỠNG Ở THỰC VẬT.*** a. Quá trình quang hợp b. Pha tối quang hợp c. Dòng mạch rây d. Dòng mạch gỗ e. Quá trình thoát hơi nước ở là ***II. MỐI QUAN HỆ GIỮA HÔ HẤP VÀ QUANG HỢP*** + $C0_2$ và H_2O + Đường và oxi

hợp

TT1: GV yêu cầu HS nghiên cứu SGK nhớ lại kiến thức đã học hoàn thành PHT hoặc trả lời các câu hỏi sau:

+ Nêu mối quan hệ giữa hô hấp và quang hợp?

+ Tại sao nói đó là 2 mặt của một quá trình đối lập nhưng lại thống nhất trong trao đổi năng lượng ở thực vật?

TT2: HS nghiên cứu SGK, thảo luận trả lời câu hỏi.

TT3: GV nhận xét, bổ sung → kết luận

*** Hoạt động 3: Tìm hiểu tiêu hóa ở động vật**

TT1: GV yêu cầu HS nghiên cứu SGK nhớ lại kiến thức đã học hoàn thành PHT hoặc trả lời các câu hỏi sau:

+ Khái niệm tiêu hoá?

+ Sự thích nghi của quá trình và cấu trúc tiêu hoá phù hợp với loại thức ăn?

+ Diễn biến tiêu hoá ở người?

TT2: HS nghiên cứu SGK, thảo luận trả lời câu hỏi.

TT3: GV nhận xét, bổ sung → kết luận

*** Hoạt động 4: Tìm hiểu hô hấp ở động vật**

TT1: GV yêu cầu HS nghiên cứu SGK nhớ lại kiến thức đã học hoàn thành PHT hoặc trả lời các câu hỏi sau:

+ Phân tích đặc điểm của bề mặt trao đổi khí?

+ ADP và NAD^+

+ ATP

III. TIÊU HOÁ Ở ĐỘNG VẬT

Qúa trình tiêu hoá	Tiêu hoá ở động vật đơn bào	Tiêu hoá ở động vật có túi tiêu hoá	Tiêu hoá ở động vật có ống tiêu hóa
Tiêu hoá cơ học			x
Tiêu hoá hoá học	x	x	x

IV. HÔ HẤP Ở ĐỘNG VẬT

V. HỆ THỐNG TUẦN HOÀN Ở ĐỘNG VẬT

+ Thực vật : dòng mạch gỗ, dòng mạch rây

+ Động vật: Hệ tuần hoàn

+ Nêu mối quan hệ của hệ tuần hoàn với hệ hô hấp, hệ bài tiết và hệ tiêu hoá

	+ Tại sao nói mang là cơ quan hô hấp chuyên hoá với việc trao đổi khí dưới nước? Cử động hô hấp của cá? **TT2:** HS nghiên cứu SGK, thảo luận trả lời câu hỏi. **TT3:** GV nhận xét, bổ sung → kết luận *** Hoạt động 5: Tìm hiểu hệ thống tuần hoàn ở động vật** **TT1:** GV yêu cầu HS nghiên cứu SGK nhớ lại kiến thức đã học hoàn thành PHT hoặc trả lời các câu hỏi sau: + Sự tiến hoá của hệ tuần hoàn qua các nhóm động vật? + Vai trò của tim ? Tại sao tim có khả năng đập tự động? **TT2:** HS nghiên cứu SGK, thảo luận trả lời câu hỏi. **TT3:** GV nhận xét, bổ sung → kết luận *** Hoạt động 6: Tìm hiểu cơ chế duy trì cân bằng nội môi** **TT1:** GV yêu cầu HS nghiên cứu SGK nhớ lại kiến thức đã học hoàn thành PHT hoặc trả lời các câu hỏi sau: + Vai trò của thận và gan trong điều hoà ASTT? + Tại sao nói cân bằng nội môi là cơ chế tự điều chỉnh? **TT2:** HS nghiên cứu SGK, thảo luận trả lời câu hỏi. **TT3:** GV nhận xét, bổ sung → kết luận	***VI. CƠ CHẾ DUY TRÌ CÂN BẰNG NỘI MÔI***

3. Dặn dò:

Ôn tập kiểm tra 1 tiết

CHƯƠNG II: CẢM ỨNG

A. CẢM ỨNG Ở THỰC VẬT

Tiết 23 - Bài 23: HƯỚNG ĐỘNG

Ngày soạn :.....

Ngày dạy	Tiết	Lớp	Ghi chú

I. Mục tiêu bài học:

1. Kiến thức:

- Phát biểu được định nghĩa về cảm ứng và hướng động
- Nêu được các tác nhân của môi trường gây ra hiện tượng hướng động
- Trình bày vai trò của hướng động đối với đời sống của cây
- Giải thích được một số hiện tượng hướng động trong tự nhiên

2. Kỹ năng: Rèn kỹ năng quan sát, phân tích, so sánh.

3. Thái độ: Biết cách chăm sóc cây trồng để cây sinh trưởng phát triển tốt.

4. Năng lực

a, Năng lực chung.

- Năng lực tự học
- Năng lực tự giải quyết vấn đề và sáng tạo.
- Năng lực giao tiếp.
- Năng lực hợp tác.

b, Năng lực đặc thù.

- Năng lực sử dụng ngôn ngữ sinh học.
- Năng lực giải quyết vấn đề thông qua môn sinh học
- Năng lực vận dụng kiến thức sinh học vào cuộc sống

5. Phương pháp:

- Quan sát tìm tòi bộ phận
- Đàm thoại tìm tòi bộ phận
- Thảo luận nhóm

II. Chuẩn bị của GV - HS:

- GV: +Tranh vẽ phóng to 23.1, 23.2, 23.3, 23.4, một số chậu cây
  +Phiếu học tập
- HS: Đọc bài trước ở nhà

III. Tiến trình lên lớp

1. Ổn định lớp:
2. Kiểm tra bài cũ (giới thiệu sơ lược chương II)
3. Nội dung bài mới

A. Khởi động

- Cho học sinh quan sát chậu cây leo mồng tơi
- Quan sát chậu cây đậu non, khi cho chiếu ánh sáng 1 phía.

Đặt câu hỏi ? Tại sao cây mồng tơi có thể bò theo cây cắm đó leo lên ? Tại sao chậu cây đậu non lại có thể uốn cong về một phía.

Để hiểu rõ vấn đề này chúng ta nghiên cứu bài "Hướng động" ?

B. Hình thành kiến thức

Hoạt động của thầy	Hoạt đông của trò	Nội Dung
- GV: Cảm ứng là gì ?	HS: là phản ứng của	**I. Khái niệm hướng động:**

- GV: K/năng của TV phản ứng đối với kích thích là gì ? ***Hoạt động 1:*** - HS quan sát H 23.1, nêu nhận xét về sự sinh trưởng của thân cây non. ở các điều kiện chiếu sáng khác nhau ? Hướng động là gì ? có mấy loại hướng động ? Phân biệt các loại đó và cho ví dụ ? Cơ chế nào dẫn đến sự hướng động * Nguyên nhân nào gây ra sự sinh trưởng không đồng đều như vậy ? Hoặc TS các TB 2 giá đối diện của cơ quan sinh trưởng không đồng đều) **Hoạt động II:** Giáo viên phát phiếu học tập yêu cầu HS đọc SKH mục II, thảo luận nhóm và hoàn thành phiếu học tập. - GV chia HS 5 nhóm, đại diện mỗi nhóm lên trinh bày 1 mục HS khác bổ sung => GV hoàn thành nội dung	SV đối với kích thích HS: tính cảm ứng HS quan sát và nhận xét Học sinh trả lời HS nghiên cứu SGK trả lời HS trả lời HS nhận phiếu học tập nghiên cứu SGK, thảo luận nhóm -> hoàn thành. HS lên trình bày	***1. Khái niệm*** Hướng động là hình thức phản ứng của cơ quan thực vật đối với tác nhân kích thích từ 1 hướng xác định ***2. Phân loại***: có hai loại chính - Hướng động dương: Sinh trưởng hướng tới nguồn kích thích Hướng động âm: sinh trưởng theo hướng tránh xa nguồn kích thích. ***3.Cơ chế hướng động ở mức tế bào:*** Là sự sinh trưởng không đồng đều của các tế bào tại hai phía đối diện nhau của cơ quan (thân, rễ, lá, mầm…) ***4. Nguyên nhân:*** Do hocmôn auxin di chuyển từ giá bị kích thích đến giá không bị kích thích=> giá không bị kích thích có nhiệt độ auxin cao hơn nên kích thích tế bào sinh trưởng ** hơn. **II. Các kiểu hướng động:** ND phiếu học tập

Các kiểu hướng động	Tác nhân	Đặc điểm hướng động
1. Hướng sáng	ánh sáng	Thân: hướng sáng dương Rễ: hướng sáng âm
2. Hướng trọng lực	Đất/trọng lực	Rễ cây: hướng trọng lực dương Thân: hướng trọng lực âm
3. Hướng hóa	Các chất hóa học axit, kiềm, muối khoáng, hoocmôn	Các CQST' của cây hướng tới nguồn hóa chất: hướng hóa dương Các CQST' của cây tránh xa nguồn hóa chất: hướng hóa âm
4. Hướng nước	Nước	Rễ: hướng nước dương - Thân: hướng nước âm

5. Hướng tiếp xúc	Sự va chạm	Các tế bào không được tiếp xúc, sinh trưởng Các tế bào phía tiếp xúc, không sinh trưởng

Củng cố mục II:

* Ở mục hướng trong lực yêu cầu HS trả lời

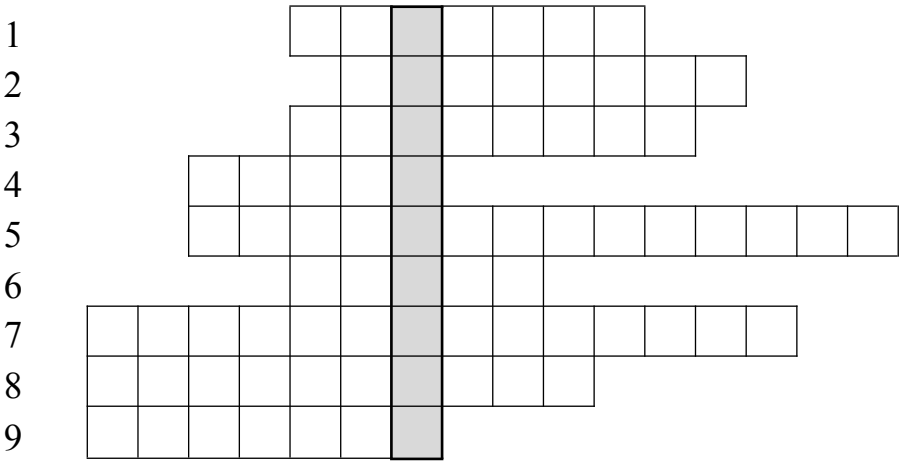
Câu hỏi lệnh/SGK

- Ở mục hướng hóa GV lưu ý về hướng động điều kiện thực tiễn SX

Hoạt động III: Yêu cầu học sinh trả lời 3 câu lệnh SGK => GV hoàn thiện kiến thức	HS trả lời	**III. Vai trò của hướng động trong đời sống TV:** - Tìm đến nguồn sáng để quang hợp VD: Cây mọc cửa sổ luôn sinh trưởng hướng ra ngoài cửa để đón ánh sáng. - Đảm bảo cho rễ mọc vào đất để giữ cây và để hút nước * các chất khoáng có trong đất. - Nhờ có tính hướng hóa, rễ cây sinh trưởng hướng tới nguồn nước và phân bón để dinh dưỡng. - VD cây mướp, bầu, bí, dưa leo, nho, đậu ve ve…

C. Luyện tập – Vận dụng:

Cho HS điền ô chữ theo gợi ý



Gợi ý:

Câu 1: Có 7 chữ: một nhân tố môi trường tác động làm ngọn cây luôn mọc về hướng nhân tố này

Câu 2: Có 8 chữ: Dạng hướng động mà rễ cây luôn hướng về các chất khoáng cần thiết cho sự sống của tế bào

Câu 3: có 8 chữ: Hiện tượng rễ cây phát triển trong tự nhiên luôn hướng về trọng lực
Câu 4: có 5 chữ: một loại hoocmôn sinh trưởng của thực vật có ảnh hưởng đến vận động hướng động của cây
Câu 5: Có 14 chữ: Đặc tính của rể cây khi phát triển luôn hướng về nguồn nước trong đất
Câu 6: Có 5 chữ: Một bộ thực vật có các cây mà rể của nó sống cộng sinh với vi khuẩn Rhizôbium
Câu 7: Có 14 chữ: Hiện tượng cây vận động sinh trưởng và luôn luôn hướng về phía tác nhân kích thích của môi trường.
Câu 8: Có 10 chữ: Là tỷ lệ giữa lượng chất khô tích lũy trong các cơ quan có giá trị kinh tế của cây với tổng lượng chất khô mà cây quan hợp được.
Câu 9: Có 7 chữ: Là một giai đoạn của quang hợp ở cây xanh mà phản ứng chỉ xảy ra được khi có ánh sáng.

D. TÌM TÒI MỞ RỘNG

- Trả lời câu hỏi SGK
- Chuẩn bị bài mới

Phiếu học tập số 1

Các kiểu hoạt động	Tác nhân	Đặc điểm hướng động
1. Hướng sáng		- Thân: - Rễ:
2. Hướng trọng lực		- Rễ: - Thân:
3. Hướng hóa		- Các cq sinh trưởng của cây hướng tới nguồn hóa chất… - Các cơ quan của cây tránh nguồn hóa chất… st' của cây trách xa nguồn hóa chất
4. Hướng nước		- Rễ - Thân
5. Hướng tiếp xúc		- Các tế bào không được tiếp xúc kích thích sinh trưởng… Các tế bào phía tiếp xúc…

ĐÁP ÁN Ô CHỮ

1 | A | N | H | S | A | N | G |

2					H	Ư	Ơ	N	G	H	O	A			
3				H	Ư	Ơ	N	G	Đ	Â	T				
4			A	U	X	I	N								
5			H	Ư	Ơ	N	G	N	Ư	Ơ	C	D	Ư	Ơ	N	G
6					H	O	Đ	Â	U						
7	H	Ư	Ơ	N	G	Đ	Ô	N	G	D	Ư	Ơ	N	G	
8	H	Ê	S	Ô	K	I	N	H	T	Ê					
9	P	H	A	S	A	N	G								

TIẾT 24 - BÀI 24: ỨNG ĐỘNG

Ngày soạn :.....

Ngày dạy	Tiết	Lớp	Ghi chú

I. Mục tiêu bài học: Sau khi học xong bài này học sinh phải:

1. Kiến thức:

- Nêu được khái niệm về ứng động.
- Phân biệt được ứng động với hướng động.
- Phân biệt được bản chất ứng động không sinh trưởng và ứng động sinh trưởng.
- Nêu được một số ví dụ về ứng động không sinh trưởng.
- Trình bày được vai trò của ứng động trong đời sống thực vật.

2. Kỹ năng:

- Rèn luyện tư duy phân tích, tổng hợp.
- Làm việc theo nhóm.

3. Thái độ: Hình thành ý thức biết bảo vệ thiên nhiên và môi trường sống.

4. Năng lực

a, Năng lực chung.

- Năng lực tự học
- Năng lực tự giải quyết vấn đề và sáng tạo.
- Năng lực giao tiếp.
- Năng lực hợp tác.

b, Năng lực đặc thù.

- Năng lực sử dụng ngôn ngữ sinh học.
- Năng lực giải quyết vấn đề thông qua môn sinh học
- Năng lực vận dụng kiến thức sinh học vào cuộc sống
- Năng lực sáng tạo

5. Phương pháp:

HS làm việc độc lập với SGK.

HS làm việc theo nhóm + vấn đáp.

Ii. Chuẩn bị

1. GV: Chuẩn bị tranh ảnh phóng to hình 24.1, 24.2, 24.3 trong SGK.
2. HS: Đem theo cây trinh nữ.

III. Tiến trình bài học:

1.Ổn định lớp:

2. Kiểm tra bài cũ:

: Câu 1. Cảm ứng của thực vật là gì? Khái niệm hướng động?

: Câu 2. Các kiểu hướng động ở thực vật?

3. Bài mới:

A. Khởi động

Thực vật sống cố định trên một vị trí của mặt đất, bằng cách gì cây có thể thích ứng với mọi thay đổi của các yếu tố không định hướng trong môi trường sống? Để hiểu rõ hơn chúng ta vào bài mới.

B. Hình thành kiến thức

TG	Hoạt động của thầy và trò	Nội dung ghi bảng
	Hoạt động 1.	+ Hướng động là gì?

	1. Ổn định 2.Bài cũ *** Hoạt động 2.Tìm hiểu khái niệm ứng động** **TT1:** GV yêu cầu HS quan sát hình, nghiên cứu SGK trả lời câu hỏi: + Hoa 10 giờ nở khi nào? động lực nở hoa? Tác nhân? Cách trả lời với nhiệt độ và ánh sáng? + Thế nào là ứng động? **TT2:** HS nghiên cứu SGK, thảo luận trả lời câu hỏi. **TT3:** GV nhận xét, bổ sung → kết luận *** Hoạt động 3.Tìm hiểu các kiểu ứng động** **TT1:** GV yêu cầu HS nghiên cứu SGK trả lời câu hỏi: + Có mấy kiểu ứng động? + Thế nào là ứng động sinh trưởng? **TT2:** HS nghiên cứu SGK, thảo luận trả lời câu hỏi. **TT3:** GV nhận xét, bổ sung → kết luận **TT4:** GV yêu cầu HS nghiên cứu SGK trả lời câu hỏi + Hiện tượng gì xảy ra khi chạm vào cành cây trinh nữ? + Thế nào là ứng động không sinh trưởng? Lấy ví dụ? **TT5:** HS nghiên cứu SGK, thảo luận trả lời câu hỏi. **TT6:** GV nhận xét, bổ sung → kết luận **TT7:** GV yêu cầu HS nghiên cứu SGK trả lời câu hỏi + Ứng động có vai trò gì đối với đời sống của thực vật? **TT8:** HS nghiên cứu SGK, thảo luận trả lời câu hỏi. **TT9:** GV nhận xét, bổ sung → kết luận	+ Các loại hướng động? + Đặc điểm kích thích và đặc điểm trả lời kích thích trong hướng động? ***I. KHÁI NIỆM ỨNG ĐỘNG*** + Trả lời kích thích không định hướng + Các loại ứng động: quang ứng động, hoá ứng động, nhiệt ứng động, điện ứng động, ứng động tổn thương…. ***II. CÁC KIỂU ỨNG ĐỘNG*** ***1. Ứng động sinh trưởng*** + Sự sinh trưởng không đều nhau của các bộ phận khi chịu kích thích không định hướng - Nhiệt ứng động : Bảo quản hoa - Quang ứn động : Nở hoa ***2. Ứng động không sinh trưởng*** + Hiện tượng trả lời kích thích không có sự phân chia tế bào -> biến đổi trạng thái của tế bào. - Lá cây hoa trinh nữ cụp lại do thay đổi sự trương nước của tế bào ***3. Vai trò của ứng động*** + Trả lời các kích thích không định hướng đảm bảo sự tồn tại của thự vật

C. Luyện tập – Vận dụng

+ Ứng động là gì? đặc điểm kích thích trong ứng động?
+ Có bao nhiêu loại ứng động? Cơ sở phân loại?
+ So sánh hướng động và ứng động?

D. TÌM TÒI MỞ RỘNG

- Trả lời các câu hỏi SGK
- Chuẩn bị bài thực hành

Tiết 25 - Bài 25: THỰC HÀNH HƯỚNG ĐỘNG

Lớp	Ngày dạy	HS vắng	Ghi chú
11A			
11B			

I.Mục tiêu:

1. Kiến thức:
- Phân biệt được các hướng động chính: hướng đất, hướng sáng, hướng nước, hướng hóa.
- Thực hiện thành công các tính hướng của thực vật ở vườn trường hoặc ở nhà.

2. Kỹnăng:
- Rèn luyện kỹ năng phân tích,tổng hợp kiến thức , kỹ năng thực hành, nghiên cứu khoa học.

3. Thái độ:
- Hình thành thái độ hiểu biết về kiến thức thực tế và yêu thích môn học .
- Quan tâm đến các hiện tượng trong tự nhiên .

4. Năng lực:
- Hoạt động nhóm
- Thực hành TN

5. Phương pháp:
Thực hành thí nghiệm.

II. Chuẩn bị
- Hạt đậu nảy mầm. Hạt ngô nảy mầm.
- Hộp giấy nhiều ngăn đục thủng lỗ, nắp thủng lỗ lệch nhau.
- Cốc trông các cây đậu, hộp nhựa trong suốt.
- Khay nhỏ bằng lưới thép lỗ nhỏ, dây buộc.
- Phân đạm, đèn chiếu sáng.

III. Tiến trình :

1.Ổn định lớp. Chia nhóm (theo cơ cấu tổ)

2. Kiểm tra bài cũ:

(Không kt mà lồng ghép trong quá trình thực hành để hỏi và củng cố lý thuyết cho hs.)

3. Bài mới

TG	*Các bước tiến hành của giáo viên*	*Học sinh thực hiện và giải thích hiện tượng*
- - - **1.** **2.** **3.** **4.**	**1. TN Hướng đất** Kiểm tra phần đã chuẩn bị của học sinh đã dặn ở tiết trước theo mục 1/101SGK: Chậu cây phải có lá, được treo ngược Thân quay lên trên Rễ quay xuống theo hướng trọng lực. Yêu cầu từng nhóm giải thích hiện tượng này, nêu ý nghĩa của hiện tượng này với cây? Cây sinh trưởng tốt trong điều kiện đất như thế nào**?**	**1. TN Hướng đất** Các em đã chuẩn bị từ tuần trước theo sự hướng dẫn của giáo viên: Lấy 1 chậu có hạt đậu đã mọc thân, lá đem treo ngược để 1 thời gian Quan sát: Thân vẫn quay ngược lên trên, rễ quay xuống phía dưới. Giải thích hiện tượng: + Do nồng độ auxin phân bố không đều…. + Do đặc điểm thích nghi của cây. + Do Lực hút của trái đất…….. + Do chức năng của lá và của hệ rễ..... => Rễ có tính HĐ dương.... Giúp cây trao đổi nước và muối khoáng. **3. TN Hướng sáng** Các em đã chuẩn bị từ tuần trước theo sự hướng dẫn của giáo viên:

	2. TN Hướng sáng Kiểm tra phần đã chuẩn bị của học sinh đã dặn ở tiết trước theo mục 2 trang 101. - Chậu cây đã mọc thân và lá nhỏ. - Chậu cây đã để ở nơi có sự chiếu sáng khác nhau từ hai phía. Tại sao phải trồng cây đúng thời vụ?	Lấy 1 chậu có hạt đậu đã mọc thân, lá đem để vào đáy hộp1 thời gian Quan sát: Ngọn cây vươn theo chiều của ánh sáng. Giải thích hiện tượng: + Do nồng độ auxin phân bố không đều…. + Do đặc điểm thích nghi của cây. + Do tác động của ánh sáng từ hai phía…….. + Do chức năng của lá..... => Thân và lá có tính HĐ dương.... Giúp cây có đủ ánh sáng để quang hợp.
	3. TN Hướng nước Kiểm tra phần đã chuẩn bị của học sinh đã dặn ở tiết trước theo mục 3/101 SGK. - cây phải có rễ mọc xuyên qua lỗ thủng của khay. - Rễ uốn cong về phía mạt cưa ẩm trong khay. Tại sao khi trồng cây ta phải tưới nước cho đầy đủ?	**3. TN Hướng nước** Các em đã chuẩn bị từ tuần trước theo sự hướng dẫn của giáo viên: Lấy 1 chậu có hạt đậu nảy mầm đặt vào khay nhỏ bằng lưới thép đựng mạt cưa ẩm cho kín hạt, treo nghiêng, các rễ mọc xuyên qua lỗ thủng của khay, rễ uốn cong quay về phía mạt cưa ẩm trong khay. Quan sát hiện tượng và giải thích: + Do nồng độ auxin phân bố không đều…. + Do đặc điểm thích nghi của cây. + Do tác động của nước ……..
	4. TN hướng hóa Kiểm tra phần đã chuẩn bị của học sinh đã dặn ở tiết trước phần 4/SGK /101. - Chậu cây có hạt nảy mầm được bón phân không đều từ hai phía. Ngoài nước, cây rất cần chất dinh dưỡng, nhưng bón phân thế nào cho hợp lý?	**4. TN hướng hóa** Các em đã chuẩn bị từ tuần trước theo sự hướng dẫn của giáo viên: Lấy 1 chậu có hạt đậu nảy mầm đặt vàogiữa hộp nhựa trong suốt, chỉ bón phân đạm ở 1 phía thành hộp, tưới nước từ một phía và quan sát. Giải thích: + Do nồng độ auxin phân bố không đều…. + Do đặc điểm thích nghi của cây. + Do tác động của phân bón ……..

4.Hướng dẫn thu hoạch:

- Trình tự tiến hành.
- Hiện tượng quan sát được.

- Giải thích hiện tượng xảy ra.
(Nhận xét giờ thực hành về ý thức, thái độ, kết quả, tinh thần hợp tác nhóm).
5. Dặn dò:
Chuẩn bị bài tiếp theo: " Cảm ứng ở động vật".
Nộp bản thu hoạch vào đầu giờ tiếp theo.

Tiết 26: ÔN TẬP

Lớp	Ngày dạy	HS vắng	Ghi chú
11A			
11B			

I. MỤC TIÊU BÀI HỌC:

Sau khi học xong bài này học sinh cần:

1. Kiến thức:

- Hệ thống hoá kiến thức chương 1
- Chuẩn bị kiểm tra HKI

2. Kĩ năng:

- Rèn luyện kĩ năng quan sát, phân tích, so sánh.

3. Năng lực

- Năng lực tổng hợp
- Năng lực trình bày

II. CHUẨN BỊ:

- PHT.
- Tờ nguồn
- Hình 22.1, 22.2, 22.3 và bảng 22 SGK

III. TIẾN TRÌNH BÀI GIẢNG :

1. Kiểm tra bài cũ.

- 6 học sinh lên hoàn thiện 6 phần trong ôn tập chương
- Kiểm tra vở học sinh (10 hs)

2. Ôn tập.

TG	Hoạt động của thầy và trò	Nội dung ghi bảng
	*** Hoạt động 1: Tìm hiểu mối quan hệ dinh dưỡng ở thực vật** **TT1:** GV yêu cầu HS nghiên cứu SGK nhớ lại kiến thức đã học hoàn thành PHT hoặc trả lời các câu hỏi sau: + Cấu tạo của mạch gỗ phù hợp với việc vận chuyển nước và muối khoáng? + Động lực vận chuyển nước trong mạch gỗ, mạch rây + Các con đường thoát hơi nước? + Cấu tạo thực vật phù hợp với chức năng quang hợp **TT2:** HS nghiên cứu SGK, thảo luận trả lời câu hỏi. **TT3:** GV nhận xét, bổ sung → kết luận *** Hoạt động 2: Tìm hiểu mối quan hệ giữa gô hấp và quang hợp** **TT1:** GV yêu cầu HS nghiên cứu SGK nhớ lại kiến thức đã học hoàn thành PHT hoặc trả lời các câu hỏi sau: + Nêu mối quan hệ giữa hô hấp và quang hợp? + Tại sao nói đó là 2 mặt của một quá trình đối lập nhưng lại thống nhất trong trao đổi năng lượng ở thực vật?	***I. MỐI QUAN HỆ DINH DƯỠNG Ở THỰC VẬT.*** a. Quá trình quang hợp b. Pha tối quang hợp c. Dòng mạch rây d. Dòng mạch gỗ e. Quá trình thoát hơi nước ở là ***II. MỐI QUAN HỆ GIỮA HÔ HẤP VÀ QUANG HỢP*** + $C0_2$ và H_2O + Đường và oxi + ADP và NAD^+ + ATP

TT2: HS nghiên cứu SGK, thảo luận trả lời câu hỏi.
TT3: GV nhận xét, bổ sung → kết luận
*** Hoạt động 3: Tìm hiểu tiêu hóa ở động vật**
TT1: GV yêu cầu HS nghiên cứu SGK nhớ lại kiến thức đã học hoàn thành PHT hoặc trả lời các câu hỏi sau:
+ Khái niệm tiêu hoá?
+ Sự thích nghi của quá trình và cấu trúc tiêu hoá phù hợp với loại thức ăn?
+ Diễn biến tiêu hoá ở người?
TT2: HS nghiên cứu SGK, thảo luận trả lời câu hỏi.
TT3: GV nhận xét, bổ sung → kết luận

III. TIÊU HOÁ Ở ĐỘNG VẬT

Qúa trình tiêu hoá	Tiêu hoá ở động vật đơn bào	Tiêu hoá ở động vật có túi tiêu hoá	Tiêu hoá ở động vật có ống tiêu hóa
Tỉêu hoá cơ học			x
Tiêu hoá hoá học	x	x	x

IV. HÔ HẤP Ở ĐỘNG VẬT

*** Hoạt động 4: Tìm hiểu hô hấp ở động vật**
TT1: GV yêu cầu HS nghiên cứu SGK nhớ lại kiến thức đã học hoàn thành PHT hoặc trả lời các câu hỏi sau:
+ Phân tích đặc điểm của bề mặt trao đổi khí?
+ Tại sao nói mang là cơ quan hô hấp chuyên hoá với việc trao đổi khí dưới nước? Cử động hô hấp của cá?
TT2: HS nghiên cứu SGK, thảo luận trả lời câu hỏi.
TT3: GV nhận xét, bổ sung → kết luận

V. HỆ THỐNG TUẦN HOÀN Ở ĐỘNG VẬT
+ Thực vật : dòng mạch gỗ, dòng mạch rây
+ Động vật: Hệ tuần hoàn

+ Nêu mối quan hệ của hệ tuần hoàn với hệ hô hấp, hệ bài tiết và hệ tiêu hoá

VI. CƠ CHẾ DUY TRÌ CÂN BẰNG NỘI MÔI

*** Hoạt động 5: Tìm hiểu hệ thống tuần hoàn ở động vật**
TT1: GV yêu cầu HS nghiên cứu SGK nhớ lại kiến thức đã học hoàn thành PHT hoặc trả lời các câu hỏi sau:
+ Sự tiến hoá của hệ tuần hoàn qua các nhóm động vật?
+ Vai trò của tim ? Tại sao tim có khả năng đập tự động?
TT2: HS nghiên cứu SGK, thảo luận

	trả lời câu hỏi. **TT3:** GV nhận xét, bổ sung → kết luận *** Hoạt động 6: Tìm hiểu cơ chế duy trì cân bằng nội môi** **TT1:** GV yêu cầu HS nghiên cứu SGK nhớ lại kiến thức đã học hoàn thành PHT hoặc trả lời các câu hỏi sau: + Vai trò của thận và gan trong điều hoà ASTT? + Tại sao nói cân bằng nội môi là cơ chế tự điều chỉnh? **TT2:** HS nghiên cứu SGK, thảo luận trả lời câu hỏi. **TT3:** GV nhận xét, bổ sung → kết luận	

3. HDVN:
Ôn tập kiểm tra HK 1