BÀI 30: TRAO ĐỔI NƯỚC VÀ CÁC CHẤT DINH DƯỠNG Ở THỰC VẬT

Môn học: KHTN/Sinh - Lớp 7

Ngày soạn: 26/11/ 2023; Tiết (theo PPCT): 23,24,25,26

Thời gian thực hiện: 04 tiết

I. MỤC TIÊU: *Qua bài học này, HS cần đạt được:*

1. Kiến thức

- Dựa vào sơ đồ đơn giản mô tả được con đường hấp thụ, vận chuyển nước và chất khoáng của cây từ môi trường ngoài vào miền lông hút, vào rễ, lên thân cây và lá cây
- Dựa vào sơ đồ hình ảnh, phân biệt được sự vận chuyển các chất trong mạch gỗ từ rễ lên lá cây (dòng đi lên) và từ lá xuống các cơ qua trong mạch rây (dòng đi xuống).
- Nêu được vai trò thoát hơi nước ở lá và hoạt động đóng, mở khí khổng trong quá trình thoát hơi nước.
- Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật;

2. Năng lực

2.1. Năng lực khoa học tự nhiên

- Năng lực nhận biết KHTN: Nhận biết, kể tên các loại mạch, các bộ phận của cây và vai trò của chúng.
- Năng lực tìm hiểu tự nhiên: Tiến hành được thí nghiệm chứng minh thân vận chuyển nước và lá thoát hơi nước;
- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học: biết cách áp dụng kiến thức vào thực tiễn trồng trọt: tưới nước và bón phân hợp lí, chăm sóc cây cối...

2.2. Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học: tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát thí nghiệm để tìm hiểu về quá trình trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm để tìm ra con đường vận chuyển, hấp thụ nước và chất khoáng ở khắp các bộ phận của cây.
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: GQVĐ trong các thí nghiệm: vận chuyển nước ở thân cây, thoát hơi nước ở lá cây.

3. Phẩm chất: *Thông qua thực hiện bài học sẽ tạo điều kiện để học sinh:*

- Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân nhằm tìm hiểu về con đường vận chuyển nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật.
- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ thí nghiệm.
- Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép kết quả thí nghiệm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên:

- Kính lúp.
- Làm TN chứng minh sự vận chuyển nước (đối tượng: cuống cần tây).
- Video đóng - mở khí khổng.
- Video về vận chuyển các chất trong cây.
- Video chứng minh ở lá có nước.

- Video sự hấp thụ nước và muối khoáng ở rễ.
- Giấy roky, bút lông.
- PHT: Tìm hiểu một số yếu tố ảnh hưởng đến trao đổi nước và chất dinh dưỡng ở thực vật

Yếu tố ảnh hưởng	Biểu hiện và minh họa

2. Học sinh:
- Đọc nghiên cứu và tìm hiểu trước bài ở nhà.
- Tìm hiểu mạch gỗ - mạch rây ở thực vật.
- Thực hiện thí nghiệm chứng minh sự vận chuyển nước (đối tượng: cuống cần tây), đem mẫu vật thật báo cáo tại lớp vào tiết 2 của bài.
- Thực hiện thí nghiệm thoát hơi nước qua lá, báo cáo kết quả thông qua hình ảnh hoặc video trước lớp vào tiết 3 của bài.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Hoạt động 1: Khởi động (Mở đầu).

- GV: Cây xanh không có một "trái tim" để bơm máu đi nuôi cơ thể như ở hầu hết động vật, vậy theo em: các chất cần thiết cho cơ thể thực vật (nước, chất khoáng và chất hữu cơ) được vận chuyển như thế nào trong cây?

a) Mục tiêu: Giúp học sinh xác định được vấn đề cần học tập là tìm hiểu về động lực và con đường vận chuyển nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật.

b) Nội dung: Học sinh thảo luận nhóm nhỏ để đưa ra ý kiến của mình.

c) Sản phẩm: Câu trả lời của học sinh.

d) Tổ chức thực hiện:

***B1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập**
- Chiếu hình ảnh động vòng tuần hoàn ở người.
- GV đặt vấn đề: Cây xanh không có một "trái tim" để bơm máu đi nuôi cơ thể như ở hầu hết động vật, vậy theo em: các chất cần thiết cho cơ thể thực vật (nước, chất khoáng và chất hữu cơ) được vận chuyển như thế nào trong cây?
- Yêu cầu học sinh thảo luận nhóm nhỏ 2 học sinh, nêu ra ý kiến cá nhân.

***B2: Thực hiện nhiệm vụ học tập**
- HS hoạt động cá nhân theo yêu cầu của GV.
- *Giáo viên:* Theo dõi và động viên.

***B3: Báo cáo kết quả và thảo luận**
- GV gọi ngẫu nhiên học sinh trình bày, những HS trình bày sau không trùng nội dung với HS trình bày trước. GV liệt kê đáp án của HS trên bảng

***B4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**
- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:
- Giáo viên nhận xét, đánh giá:

->Giáo viên nêu vấn đề cần tìm hiểu trong bài học Để trả lời câu hỏi trên đầy đủ và chính xác nhất chúng ta vào bài học hôm nay.

->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới.

Hoạt động 1: Tìm hiểu sự hấp thụ nước và chất khoáng từ môi trường ngoài vào rễ

a) Mục tiêu: Mô tả con đường nước và chất khoáng từ đất đi vào mạch gỗ của cây.

b) Nội dung: Học sinh làm việc nhóm cặp đôi nghiên cứu thông tin trong SGK, quan sát H30.1 và trả lời các câu hỏi sau:

1/ Vì sao cây cần nước và chất khoáng?

2/ Rễ cây hút nước và muối khoáng được nhờ đâu?

3/ Con đường nước và chất khoáng từ đất đi vào mạch gỗ của cây như thế nào?

4/ Tại sao sự hút nước và muối khoáng không thể tách rời?

- HS hoạt động nhóm 2 học sinh, quan sát H 30.1 và sử dụng kiến thức thực tiễn của mình để trả lời.

c) Sản phẩm:

- Câu trả lời của học sinh: con đường nước và chất khoáng từ đất đi vào mạch gỗ của cây.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	**Nội dung**
I. Sự hấp thụ nước và chất khoáng từ môi trường ngoài vào rễ	
***B1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập** - GV giao nhiệm vụ học tập nhóm 2 HS, quan sát H 30.1 SGK trả lời câu hỏi *** B2: Thực hiện nhiệm vụ học tập** HS thảo luận cặp đôi, thống nhất câu trả lời và ghi chép nội dung. *** B3: Báo cáo kết quả và thảo luận** GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có). *** B4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ** - Học sinh nhận xét, bổ sung. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. - GV hướng dẫn học sinh kết luận con đường hấp thụ nước và chất khoáng từ môi trường ngoài vào rễ.	**I. Sự hấp thụ nước và chất khoáng từ môi trường ngoài vào rễ** Nước và chất khoáng được hấp thụ nhờ tế bào lông hút của rễ rồi tiếp tục vận chuyển theo mạch gỗ lên các bộ phận khác của cây.

Hoạt động 2: Tìm hiểu sự vận chuyển các chất trong cây

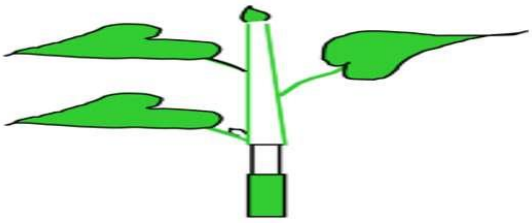
a) Mục tiêu:

- Phân biệt được sự vận chuyển các chất trong mạch gỗ từ rễ lên lá cây (dòng đi lên) và từ lá xuống các cơ qua trong mạch rây (dòng đi xuống).
- Thực hiện thí nghiệm chứng minh ở thân cây diễn ra sự vận chuyển nước và chất khoáng hòa tan.

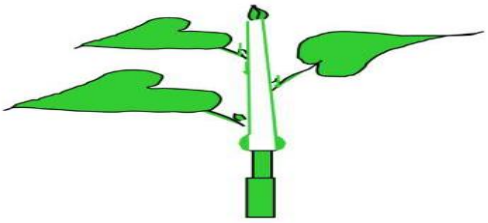
b) Nội dung: GV chia lớp thành 4 nhóm:

- NV1: Học sinh làm TN theo nhóm trước ở nhà:

+ Chuẩn bị 2 cốc thủy tinh, nước sạch, dao nhỏ, hai lọ phẩm màu xanh và đỏ, hai cây cần tây dài khoảng 15cm.
+ Cắt và cắm hai cuốn cần tây có lá vào 2 cốc nước màu.
+ Đặt cả hai cốc ra chỗ thoáng gió. Thực hiện trước buổi học từ 5 - 6 tiếng.
+ Đem sản phẩm đến lớp, dùng dao cắt ngang hai cuống lá cần tây và quan sát bằng kính lúp, nhận xét, rút ra kết luận.
- NV 2: GV chiếu hình ảnh khoanh 1 đoạn vỏ trên cành cây. Quan sát sự thay đổi của mép phía trên và phía dưới của vỏ cây khi bị khoanh vỏ sau 1 tháng. Giải thích hiện tượng và kết luận.



Mới khoanh vỏ



Sau 1 tháng khoanh vỏ

- Các chất được vận chuyển trong cây nhờ bộ phận nào?
- NV3: GV yêu cầu HS hoạt động nhóm làm vào giấy roky: Hoàn thành bảng 30.1 SGK.
- HS hoạt động nhóm lớn, thực hiện nhiệm vụ học tập.

c) Sản phẩm:

- Mẫu vật.
- Câu trả lời của học sinh: con đường vận chuyển các chất trong cây.
- Bảng 30.1

Loại mạch	Hướng vận chuyển chủ yếu	Chất được vận chuyển	Nguồn gốc chất được vận chuyển
Mạch gỗ	Từ rễ -> lá	Nước, chất khoáng	Được rễ hấp thụ từ trong đất
Mạch rây	Từ lá -> cơ quan tích lũy, cơ quan cần dùng	Chất hữu cơ	Được lá tổng hợp nhờ quá trình quang hợp

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
***B1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập** - GV giao nhiệm vụ học tập: + Tìm hiểu sự vận chuyển nước và chất khoáng thông qua phân tích kết quả thí nghiệm; + Quan sát hình ảnh và sử dụng kiến thức đã học về quang hợp ở thực vật chỉ ra con đường vận chuyển chất hữu cơ. + Yêu cầu HS đọc thông tin SGK, quan sát hình ảnh 30.2 SGK, kết hợp với kiến thức thu nhận được từ 2 nhiệm vụ trước để	**II. Sự vận chuyển các chất trong cây** - Nước và chất khoáng hoà tan trong đất được các tế bào lông hút hấp thụ vào rễ rồi vận chuyển lên thân cây và lá nhờ mạch gỗ (dòng đi lên). - Chất hữu cơ do lá tổng hợp được vận chuyển đến nơi cần dùng hoặc nơi dự trữ nhờ mạch rây (dòng đi xuống).

hoàn thiện bảng 30.1 SGK. *** B2: Thực hiện nhiệm vụ học tập** HS thảo luận, thống nhất câu trả lời và ghi chép nội dung. *** B3: Báo cáo kết quả và thảo luận** - NV1,2: GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có). - NV3: GV cho các nhóm treo kết quả thảo luận lên. Tiến hành theo dõi và nhận xét lẫn nhau. *** B4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ** - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. - GV nhận xét và chốt nội dung sự vận chuyển các chất trong cây.	

Hoạt động 3: Tìm hiểu qúa trình thoát hơi nước ở lá

a) Mục tiêu:

HS nêu được vai trò thoát hơi nước ở lá và hoạt động đóng, mở khí khổng trong quá trình thoát hơi nước.

b) Nội dung:

GV tổ chức cho HS nghiên cứu thông tin sgk phần III, trang 128, quan sát hình ảnh 30.3sgk, video đóng mở khí khổng, thảo luận nhóm trả lời các câu hỏi sgk để tìm hiểu về hoạt động đóng mở khí khổng và ý nghĩa của sự thoát hơi nước ở lá.

c) Sản phẩm:

Câu trả lời của HS, HS rút ra được cơ chế hoạt động đóng mở của khí khổng và ý nghĩa của sự thoát hơi nước ở lá.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
Hoạt động 2.1: ***Tìm hiểu hoạt động đóng mở của khí khổng.***	
*** B1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập** GV yêu cầu HS nghiên cứu thông tin, quan sát hình ảnh sgk, video về sự đóng mở khí khổng thảo luận nhóm trả lời câu hỏi: Mô tả quá trình thoát hơi nước qua khí khổng và cho biết độ mở của khí khổng phụ thuộc vào yếu tố nào? *** B2: Thực hiện nhiệm vụ học tập** - HS nghiên cứu thông tin, quan sát hình ảnh và video, thảo luận nhóm hoàn thành câu hỏi: + Khi cây đủ nước, tế bào khí khổng trương nước làm khí khổng mở rộng tăng cường thoát hơi nước. + Khi cây thiếu nước tế bào khí khổng sẽ xẹp	**III. Qúa trình thoát hơi nước ở lá.** **1. Hoạt động đóng mở của khí khổng.** Quá trình thoát hơi nước ở lá cây phụ thuộc vào sự đóng, mở của khí khổng. - Khi cây đủ nước, tế bào khí khổng trương nước làm khí khổng mở rộng tăng cường thoát hơi nước. - Khi cây thiếu nước tế bào khí khổng sẽ xẹp xuống,

xuống, khí khổng đóng lại => giảm thoát hơi nước. + Độ mở của khí khổng phụ thuộc vào lượng nước có trong tế bào khí khổng. *** B3: Báo cáo kết quả và thảo luận** - GV gọi một đại diện nhóm bất kì trình bày câu trả lời, các nhóm khác lắng nghe, nhận xét, bổ sung. - Sau khi các nhóm hoàn thành phần tình bày của mình, GV chiếu lại video cho cả lớp cùng quan sát để chốt kiến thức. *** B4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ** - Giáo viên nhận xét, đánh giá, bổ sung kiến thức. - GV: Để phù hợp với chức năng thoát hơi nước, tế bào khí khổng có cấu tạo đặc biệt, thành tế bào khí khổng có độ dài không đều nhau nên khi tế bào trương nước phía thành mỏng sẽ bị căng nhiều hơn, làm cho khí khổng mở rộng. - GV yêu cầu HS chốt kiến thức.	khí khổng đóng lại => giảm thoát hơi nước.
Hoạt động 2.2: Tìm hiểu ý nghĩa của sự thoát hơi nước ở lá	
*** B4: Chuyển giao nhiệm vụ học tập** - GV yêu cầu cá nhân HS nghiên cứu thông tin phần III.2 sgk trang 128, 129, quan sát hình 30.4 sgk tìm hiểu ý nghĩa của sự thoát hơi nước ở lá, từ đó, thảo luận nhóm nhỏ trả lời câu hỏi sgk: 1. Thoát hơi nước có vai trò gì đối với thực vật và đối với môi trường? 2. Tại sao vào những ngày hè nắng nóng, khi đứng dưới bóng cây, chúng ta có cảm giác mát mẻ, dễ chịu? *** B4: Thực hiện nhiệm vụ học tập** - HS quan sát hình ảnh, nghiên cứu thông tin sgk, ghi nhớ thông tin, thảo luận nhóm hoàn thành các câu hỏi: **1.**+Thoát hơi nước là động lực trên của dòng mạch gỗ, đóng vai trò như lực kéo, giúp nước và chất khoáng vận chuyển trong thân. + Khí khổng mở ra giúp hơi nước thoát ra, đồng thời giúp khí CO_2 đi vào lá cung cấp nguyên liệu cho quá trình quang hợp và giải phóng O_2 ra ngoài**.** + Thoát hơi nước giúp điều hòa nhiệt độ cho	**2. ý nghĩa của sự thoát hơi nước của lá** Thoát hơi nước ở lá góp phần vận chuyển nước và chất khoáng trong cây, điều hòa nhiệt độ cho cây, làm mát không khí xung quanh, giúp khí CO_2 đi vào bên trong lá và giải phóng khí O_2 ra ngoài môi trường.

cây, làm mát không khí xung quanh. **2.** Vào những ngày hè nắng nóng, đứng dưới bóng cây thấy mát mẻ dễ chịu vì cây thoát hơi nước ra ngoài không khí, làm hạ nhiệt độ không khí, ngoài ra cây quang hợp tạo ra khí O_2 giúp quá trình hô hấp của chúng ta thuận lợi hơn. *** B4: Báo cáo kết quả và thảo luận** GV mời đại diện nhóm bất kỳ trình bày kết quả thảo luận, các nhóm khác lắng nghe, nhận xét, bổ sung hoàn thiện câu trả lời. *** B4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ** - Giáo viên nhận xét, đánh giá, cho HS quan sát lại sơ đồ quá trình hút nước và thoát hơi nước của cây, nhấn mạnh vai trò quan trọng của quá trình thoát hơi nước đối với quá trình vận chuyển nước trong thân và quang hợp của cây xanh. - GV yêu cầu HS chốt lại kiến thức.	

Họt động 4. Tìm hiểu một sô yếu tố chủ yêu ảnh hưởng đến trao đối nước và chất dinh dưỡng ở thực vật

a) Mục tiêu:

- Trình bày được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật.
- Thiết kế được thí nghiệm chứng minh các nhân tố ảnh hưởng đến trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật.

b) Nội dung:

GV tổ chức cho HS nghiên cứu thông tin và hình ảnh sgk phần IV, trang 129, quan sát hình ảnh được GV cung cấp thêm, thảo luận nhóm trả lời các câu hỏi:

1. Kể tên các yếu tổ ảnh hưởng đến trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật.
2. Cho ví dụ minh họa một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật.
3. Vì sao trước khi gieo hạt, người ta thường cày, bừa đất rất kĩ, bón lót một số loại phân?

- Hoàn thành PHT: **Tìm hiểu một số yếu tố ảnh hưởng đến trao đổi nước và chất dinh dưỡng ở thực vật**

Yếu tố ảnh hưởng	Biểu hiện và minh họa

c) Sản phẩm:

- Câu trả lời của HS: hoàn thành PHT.

Yếu tố ảnh hưởng	Biểu hiện và minh họa
Ánh sáng	Ảnh hưởng đến sự mở khí khổng -> thoát hơi nước -> trao đổi nước và khoáng tăng.
Nhiệt độ	Tăng (trong giới hạn) -> thoát hơi nước tăng -> tăng sự hút nước và khoáng.
Độ ẩm đất và không khí	Độ ẩm cao (trong giới hạn) -> hệ rễ sinh trưởng tốt -> sự hút nước và khoáng thuận lợi.
Độ tơi xốp của đất	Đất tơi xốp và thoáng khí -> hấp thu nước và khoáng thuận lợi

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
*** B1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập** - GV yêu cầu HS vận dụng kiến thức đã học, nghiên cứu thông tin SGK, quan sát hình ảnh sgk, thảo luận nhóm trả lời câu hỏi 1,2 và hoàn thành PHT. - Liên hệ trả lời câu hỏi 3. *** B2 Thực hiện nhiệm vụ học tập** HS nghiên cứu thông tin, quan sát hình ảnh, thảo luận nhóm hoàn thành câu hỏi và PHT. *** B3: Báo cáo kết quả và thảo luận** GV gọi một đại diện nhóm bất kì trình bày câu trả lời, các nhóm khác lắng nghe, nhận xét, bổ sung. *** B4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ** - Giáo viên nhận xét, đánh giá, bổ sung kiến thức: - GV yêu cầu HS chốt kiến thức.	**IV. Một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến trao đổi nước và chất dinh dưỡng ở thực vật** Các yếu tố bên ngoài như ánh sáng, nhiệt độ, độ ẩm đất và không khí, ... có ảnh hưởng đến sự trao đổi nước và chất dinh dưỡng ở thực vật.

3. Hoạt động 3: Luyện tập

V. Vận dụng hiểu biết về trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở thực vật vào thực tiễn.

a) Mục tiêu:

- Vận dụng hiểu biết về trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở thực vật vào thực tiễn trồng, chăm sóc và bảo vệ cây.
- Tổng kết nội dung bài học.

b) Nội dung:

* Hoàn thành các câu hỏi sau:

1. Để cây trồng sinh trưởng và phát triển tốt cần làm gì?
2. Vì sao khi di chuyển cây đi trồng ở nơi khác, người ta thường cắt bớt một phần cành, lá?

3. Vì sao vào những ngày khô hanh, độ ẩm không khi thấp hoặc những ngày nắng nóng cần phải tưới nhiều nước cho cây?

4. Bài tập: Nối tương ứng thông tin trong cột A với thông tin hợp lý trong cột B và giải thích

1. Cây non, cây mới trồng	a. tăng cường bón phân hữu cơ, nhiều chất mùn tăng khả năng giữ nước và khoáng
2. Sau mưa lớn, đất bị ngập nước	b. cung cấp đủ nước
3. Trời hanh khô, không mưa	c. bón nhiều phân kali, tăng cường đậu quả, quả chắc, mẩy.
4. Khi bón phân cho cây	d. khơi rãnh tiêu nước.
5. Vùng đất cát	e. che bớt nắng, ngắt bớt lá ở những cây lớn.
6. Trồng lúa (lấy hạt)	f. theo dõi để hồi phục bộ rễ bị tổn thương.

c) Sản phẩm: Câu trả lời của học sinh.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
*** B4: Chuyển giao nhiệm vụ học tập** - GV giao nhiệm vụ học tập yêu cầu HS trả lời câu hỏi tình huống 1. - Hoàn thành bảng ghép nối và giải thích phương án trả lời. Qua đó hoàn thành câu hỏi 2,3. - Liên hệ thêm các biện pháp khác được sử dụng trong thực tế. *** B4: Thực hiện nhiệm vụ học tập** HS thảo luận nhóm nhỏ, thống nhất câu trả lời và ghi chép nội dung. *** B4: Báo cáo kết quả và thảo luận** GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có). *** B4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ** - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. - GV nhận xét và chốt nội dung.	**V. Vận dụng hiểu biết về trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở thực vật vào thực tiễn.** Mỗi loài thực vật khác nhau có nhu cầu khác nhau về nước, ánh sáng, chất dinh dưỡng. Đề cây trồng sinh trưởng và phát triển tốt, cho năng suất cao cần tưới nước, bón phân hợp lý cho cây.

4. Hoạt động 4: Vận dụng.

a) Mục tiêu:

- Khuyến khích học sinh tìm hiểu tự nhiên, áp dụng kiến thức đã học giải quyết tình huống thực tiễn.

b) Nội dung:

- GV hướng dẫn học sinh làm thí nghiệm chứng minh ảnh hưởng của các nhân tố (ánh sáng, nhiệt độ….) đối với sự thoát hơi nước, quay video trao đổi:

+ Chuẩn bị: bao nilong trong suốt, bao nilon đen, dây buộc, 2 chậu cây giống nhau, được trồng cùng nhau, chế độ chăm sóc tương đương nhau.

+ Tiến hành TN:

Chuẩn bị 2 chậu cây giống nhau, được đặt cùng một vị trí. Một chậu trùm túi nilon trong suốt, một chậu trùm túi nilon đen, buộc kín miệng các túi. Quan sát và theo dõi hiện tượng của 2 thí nghiệm trên sau 1 giờ, 3 giờ và một ngày. Viết báo cáo kết quả thí nghiệm.

c) Sản phẩm:

- Báo cáo kết quả thí nghiệm.

BÁO CÁO KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Tên thí nghiệm: ……...

Ngày …… tháng …… năm ……

Tên nhóm: …….

1. Mục đích thí nghiệm:……..

2. Chuẩn bị thí nghiệm:

Mẫu vật:…….....

Dụng cụ:……

3. Các bước tiến hành:……..…

4. Giải thích thí nghiệm:…….…

5. Kết luận:……..…

*** Hướng dẫn về nhà:**

- Học bài cũ, giải bài tập cuối bài.

- Chuẩn bị tiết sau: Bài 31: **"Trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở động vật".**

V. HỒ SƠ DẠY HỌC *(Đính kèm các phiếu học tập/bảng kiểm....)*

Phê duyệt của nhà trường **Giáo viên giảng dạy**

Lê Thị Mận