



KHOA HỌC

Chủ đề 3

THỰC VẬT VÀ ĐỘNG VẬT

Bài 15



Thực vật cần gì để sống?



Yêu cầu cần đạt

- Nhận biết được các yếu tố cần cho sự sống và phát triển của thực vật (ánh sáng, không khí, nước, chất khoáng và nhiệt độ) thông qua quan sát mô tả thí nghiệm hoặc quan sát tranh ảnh, video clip.
- Rèn luyện kĩ năng làm thí nghiệm, hoạt động trải nghiệm, qua đó góp phần phát triển năng lực khoa học.
- Biết tự chủ thực hiện thí nghiệm, trải nghiệm để kiểm chứng tính thực tiễn của nội dung bài học.

KHỞI ĐỘNG





Nhạc sĩ: Hoàng Văn Yến

Hình 1 mô tả quá trình phát triển lớn lên của cây đậu. Theo em, cây đậu sống và phát triển tốt cần những điều kiện nào?

Nước

Chất
khoáng

Ánh sáng

Không
khí



Hình 1

KHÁM PHÁ





Các yếu tố cần cho sự sống và phát triển của thực vật

Hoạt động 1

1. Quan sát và đưa ra dự đoán.

Có năm chậu cây đậu giống nhau về kích thước, phát triển tốt. Cây từ 1 đến 4 trồng trong đất (chứa chất khoáng), cây 5 trồng trong cát sỏi rửa sạch (thiếu chất khoáng). Đặt các chậu cây ở nơi có nhiệt độ khoảng từ 25 °C – 30 °C với một số điều kiện khác nhau.



Cây 1: Tưới nước thường xuyên, che kín bằng túi giấy đen ngăn cản ánh sáng



Cây 2: Tưới nước thường xuyên, bôi một lớp keo mỏng, trong suốt lên hai mặt lá nhằm ngăn cản trao đổi không khí với môi trường



Cây 3: Không tưới nước



Cây 4: Tưới nước thường xuyên



Cây 5: Tưới nước thường xuyên

Quan sát hình 2, đọc thông tin và cho biết:

- + Các cây đậu được đặt trong điều kiện như thế nào?
- + Dự đoán sự thay đổi của các cây đậu được đặt trong các điều kiện đó sau 2 tuần. Giải thích dự đoán đó.



THẢO LUẬN NHÓM



Cây 1

Cây trồng trong đất, tưới nước thường xuyên, che kín bằng túi giấy đen ngăn cản ánh sáng.

**Cây đã có yếu tố:
Chất khoáng, nước, nhiệt độ, không khí.**

**Cây thiếu yếu tố:
Ánh sáng**



Cây trồng trong đất, tưới nước thường xuyên, bôi một lớp keo mỏng, trong suốt lên hai mặt lá nhằm ngăn cản trao đổi không khí với môi trường.

Cây 2

Cây đã có yếu tố: **Chất khoáng, nước, nhiệt độ, ánh sáng.**

Cây thiếu yếu tố: **Không khí**



Cây 3

Cây trồng trong đất, không tưới nước.

**Cây đã có yếu tố:
Chất khoáng, nhiệt độ,
không khí, ánh sáng.**

**Cây thiếu yếu tố:
Nước**



Cây 4

Cây trồng trong đất, tưới nước thường xuyên.

**Cây đã có yếu tố:
Chất khoáng, nước, nhiệt độ, không khí, ánh sáng.**

**Cây thiếu yếu tố:
Cây có đầy đủ các yếu tố cần thiết**



Cây 5

Cây trồng trong cát sỏi rửa sạch, tưới nước thường xuyên.

Cây đã có yếu tố:
Nước, nhiệt độ, không khí, ánh sáng.

Cây thiếu yếu tố:
Chất khoáng.

Hãy đánh dấu X vào các yếu tố mà cây được cung cấp

Các yếu tố	Ánh sáng	Không Khí	Nước	Chất khoáng có trong đất
Cây 1		X	X	X
Cây 2	X		X	X
Cây 3	X	X		X
Cây 4	X	X	X	X
Cây 5	X	X	X	

Dự đoán sự thay đổi của các chậu cây sau 2 tuần.

Các yếu tố	Ánh sáng	Không Khí	Nước	Chất khoáng	Kết quả
Cây 1		X	X	X	Còi cọc, yếu ớt, sẽ bị chết
Cây 2	X		X	X	Còi cọc, chết nhanh
Cây 3	X	X		X	Héo, chết nhanh
Cây 4	X	X	X	X	Phát triển bình thường
Cây 5	X	X	X		Vàng lá, chết nhanh

2. Thí nghiệm về điều kiện sống của thực vật.

Hình 3 là kết quả năm chậu cây sau hai tuần duy trì trong các điều kiện khác nhau như hình 2.



Quan sát hình 3, đọc thông tin và cho biết:

- + Mô tả sự thay đổi của các cây đó.
- + Theo em, vì sao có sự thay đổi đó?



THẢO LUẬN NHÓM



Cây dài ra, màu nhạt,
thân gầy yếu do không có
ánh sáng mặt trời.

Cây 1



Cây kém phát triển, lá bị héo rũ do cây thiếu không khí.

Cây 2



**Cây chết khô héo do
không được tưới nước.**

Cây 3



Cây sinh trưởng và phát triển tốt, ra nhiều lá mới, khỏe do cây được cung cấp đầy đủ các yếu tố cần thiết.

Cây 4



Cây sinh trưởng và phát triển kém, lá vàng, còi cọc do trồng trong đá sỏi nên không đủ chất dinh dưỡng.

Cây 5

Kết luận



Thực vật cần có đủ nước, chất khoáng, không khí, ánh sáng để sống và phát triển. Khi thiếu một trong các yếu tố đó, thực vật kém phát triển thậm chí có thể chết.

3. Vai trò của nhiệt độ tới sự sống và phát triển của thực vật.

Đọc thông tin mục Em có biết? và quan sát hình 4, 5.



Em có biết?

Phần lớn thực vật sống trong khoảng nhiệt độ từ 0°C đến 50°C . Khi nhiệt độ quá thấp hoặc quá cao thực vật sẽ bị chết. Một số loài thực vật có thể phát triển tốt ở những nơi có nhiệt độ thấp như cây bắp cải hoặc nhiệt độ cao như cây sầu riêng.



Hình 4: Cây bắp cải



Hình 5: Cây sầu riêng

Thảo luận và trả lời câu hỏi

Các cây sẽ sống và phát triển như thế nào nếu:

- + Đưa các cây thường trồng ở vùng nhiệt độ cao sang trồng ở vùng băng tuyết có nhiệt độ quá thấp.
- + Đưa các cây thường trồng ở vùng nhiệt độ thấp sang trồng ở vùng sa mạc nắng nóng có nhiệt độ quá cao.



THẢO LUẬN NHÓM

+ Khi nhiệt độ quá thấp, nước bị đóng băng, cây không thể lấy được nước và cũng không tạo được chất dinh dưỡng do đó cây sẽ đóng băng hoặc khô héo.

+ Ở nơi có nhiệt độ quá nóng cây sẽ phát triển kém.



Em có biết?

Khi nhiệt độ quá thấp, nước bị đóng băng, cây không thể lấy được nước và cũng không tạo được chất dinh dưỡng. Do đó, ở những vùng ôn đới vào mùa đông, cây thường rụng lá để hạn chế thoát hơi nước. Qua mùa đông băng tuyết, cây bắt đầu đâm chồi, nảy lộc, phát triển trở lại.



Hình 6. Vùng băng tuyết



Hình 7. Vùng sa mạc

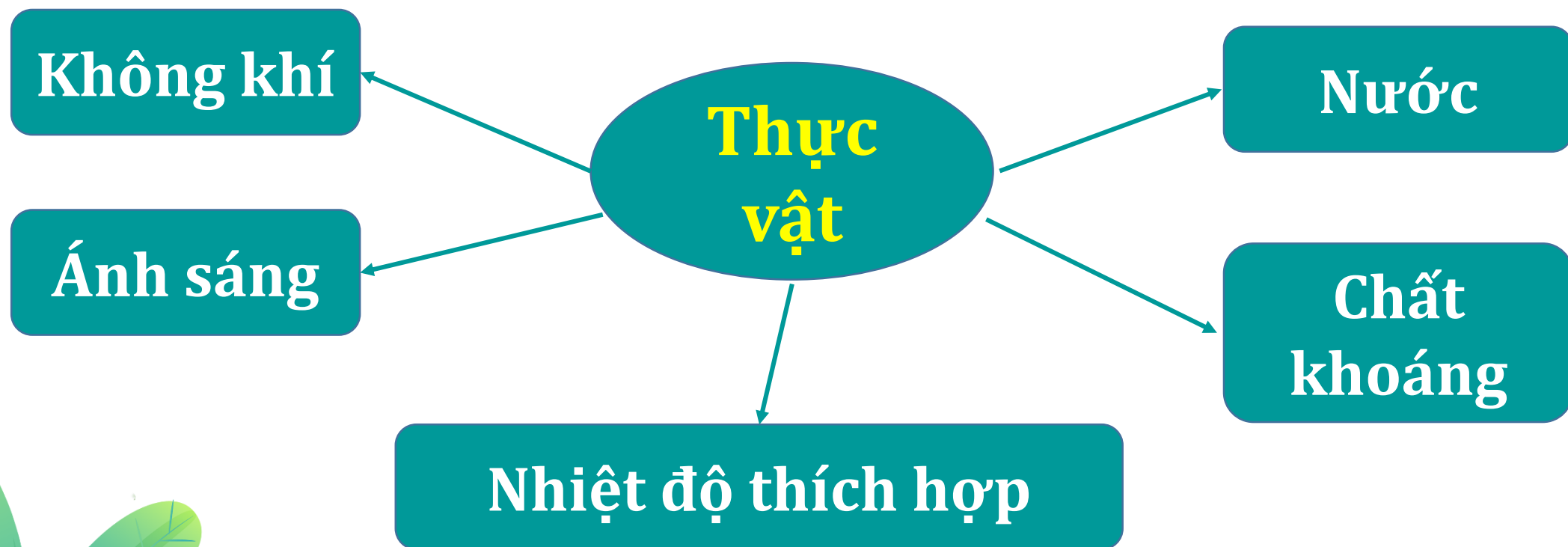


VẬN DỤNG

1. Nhiệt độ ảnh hưởng đến sự sống và phát triển của thực vật như thế nào?

Thực vật thường chỉ sống trong một khoảng nhiệt độ nhất định, nhiệt độ quá cao hoặc quá thấp thực vật thường không sống được do không lấy được nước hay không tạo được chất dinh dưỡng, cơ thể bị đóng hoặc khô cháy. Khi nhiệt độ thấp hoặc cao cây phát triển kém hơn.

2. Thực vật cần yếu tố nào để sống và phát triển?



Dăn dồ

- Chia sẻ bài học với mọi người.
- Chuẩn bị tiết 2.

Khoa học

Măng Non

***Chúc các em
học tốt!***

Măng Non



MĂNG NON - TÀI LIỆU TIỂU HỌC

Chuyên

SOẠN BÀI GIẢNG ĐIỆN TỬ

LỚP 2, 3, 4

**BỘ KẾT NỐI TRI THỨC VÀ
CHÂN TRỜI SÁNG TẠO**

*Soạn bài giảng yêu cầu, dự giờ,
thao giảng dựa theo chương trình GDPT 2018*

Mời truy cập:

Facebook: MĂNG NON - TÀI LIỆU TIỂU HỌC

Zalo: 0382348780 - 0984848929

Quét mã QR:

