

# Bài 36:

# PHÁT TRIỂN Ở THỰC VẬT CÓ HOA

# Bài 36: Phát triển ở thực vật có hoa

## I. KHÁI NIỆM:

Phát triển là toàn bộ những biến đổi diễn ra theo chu trình sống gồm 3 quá trình liên quan nhau: sinh trưởng, phân hóa và phát sinh hình thái tạo các cơ quan của cơ thể (rễ, thân, lá, hoa, quả)

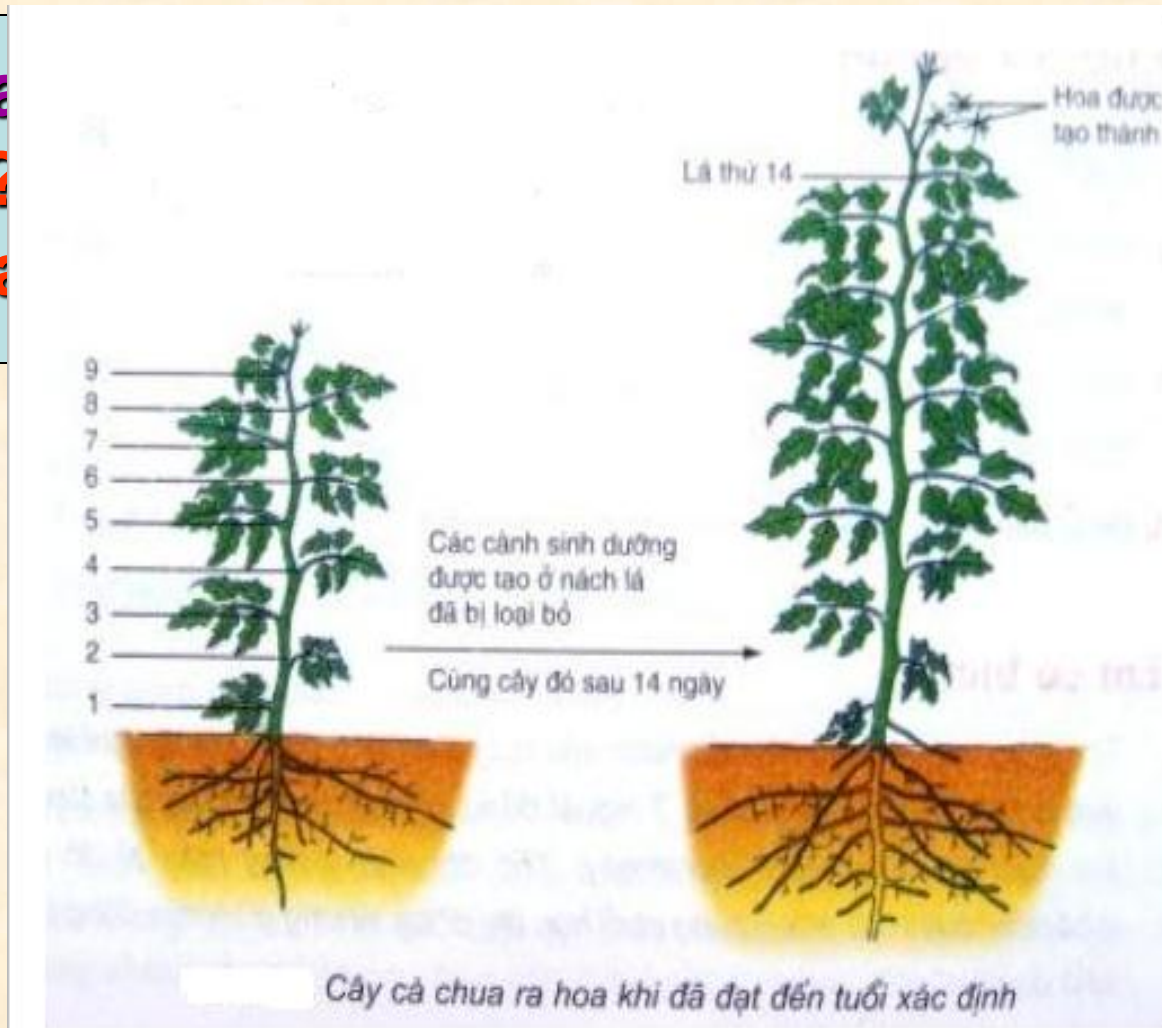


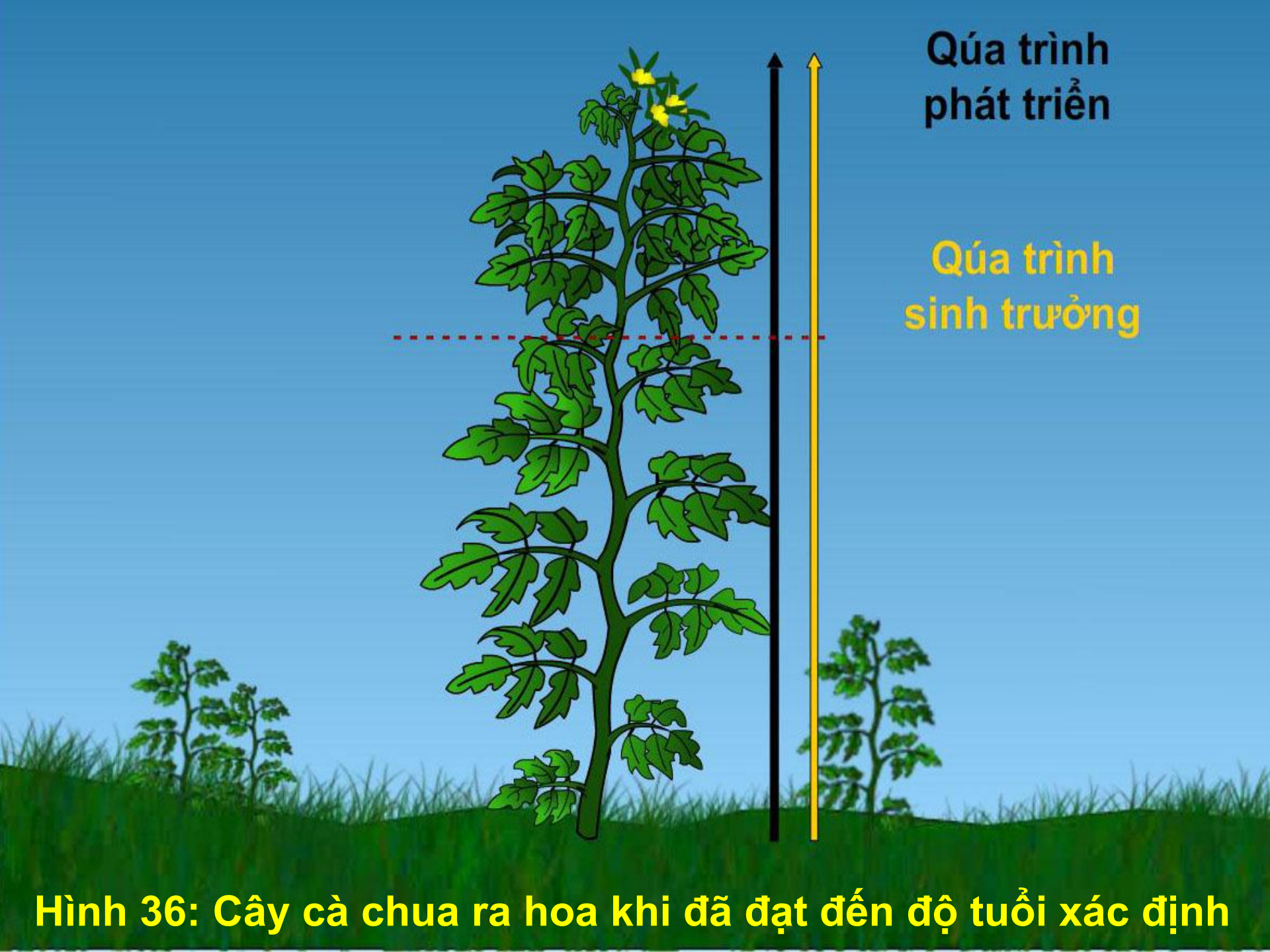
# Bài 36: Phát triển ở thực vật có hoa

## II. NHỮNG NHÂN TỐ CHI PHỐI SỰ RA HOA:

### 1. Tuổi của cây:

Qua  
?  
Dự





Qúa trình  
phát triển

Qúa trình  
sinh trưởng

Hình 36: Cây cà chua ra hoa khi đã đạt đến độ tuổi xác định

# Bài 36: Phát triển ở thực vật có hoa

## II. NHỮNG NHÂN TỐ CHI PHỐI SỰ RA HOA:

### 1. Tuổi của cây:

Ở thực vật, tùy vào giống và loài, đến độ tuổi xác định thì cây ra hoa, không phụ thuộc vào điều kiện ngoại cảnh



# Bài 36: Phát triển ở thực vật có hoa

## II. NHỮNG NHÂN TỐ CHI PHỐI SỰ RA HOA:

1. Tuổi của cây:

2. Nhiệt độ thấp và quang chu kỳ:

*a. Nhiệt độ thấp:*

**Quan sát sơ đồ dưới đây và cho biết :  
Thể nào là sự xuân hóa?**

# Bài 36: Phát triển ở thực vật có hoa

## II. NHỮNG NHÂN TỐ CHI PHỐI SỰ RA HOA:

1. Tuổi của cây:

2. Nhiệt độ thấp và quang chu kỳ:

*a. Nhiệt độ thấp:*

Hiện tượng ra hoa của cây phụ thuộc vào nhiệt độ thấp gọi là xuân hóa.



***Lúa mì, bắp cải chỉ ra hoa kết hạt sau khi trải qua mùa đông giá lạnh tự nhiên hoặc được xử lí bởi nhiệt độ dương thấp thích hợp ( $> 0^{\circ}\text{C}$ ) nếu gieo vào mùa xuân***

# Bài 36: Phát triển ở thực vật có hoa

**Thế nào là quang chu kỳ? Nếu dựa trên tiêu chí đó người ta phân loại thực vật thành mấy nhóm?**



# Bài 36: Phát triển ở thực vật có hoa

## II. NHỮNG NHÂN TỐ CHI PHỐI SỰ RA HOA:

1. Tuổi của cây:

2. Nhiệt độ thấp và quang chu kỳ:

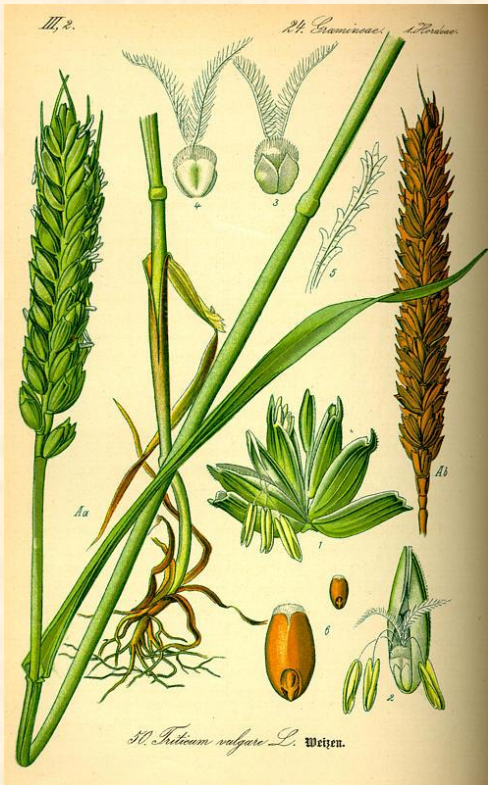
*a. Nhiệt độ thấp:*

*b. Quang chu kỳ:*

Quang chu kỳ là sự ra hoa của cây phụ thuộc vào mối tương quan độ dài giữa ngày và đêm.

# Cây ngày dài

- Ra hoa trong điều kiện chiếu sáng hơn 12 giờ, (cuối mùa xuân và mùa hè) phần lớn ở các vùng ôn đới.
- Gồm những cây như: hành, cà rốt, rau diếp, sen cạn, củ cải đường, thanh long, dâu tây, lúa mì, ....



Lúa mì



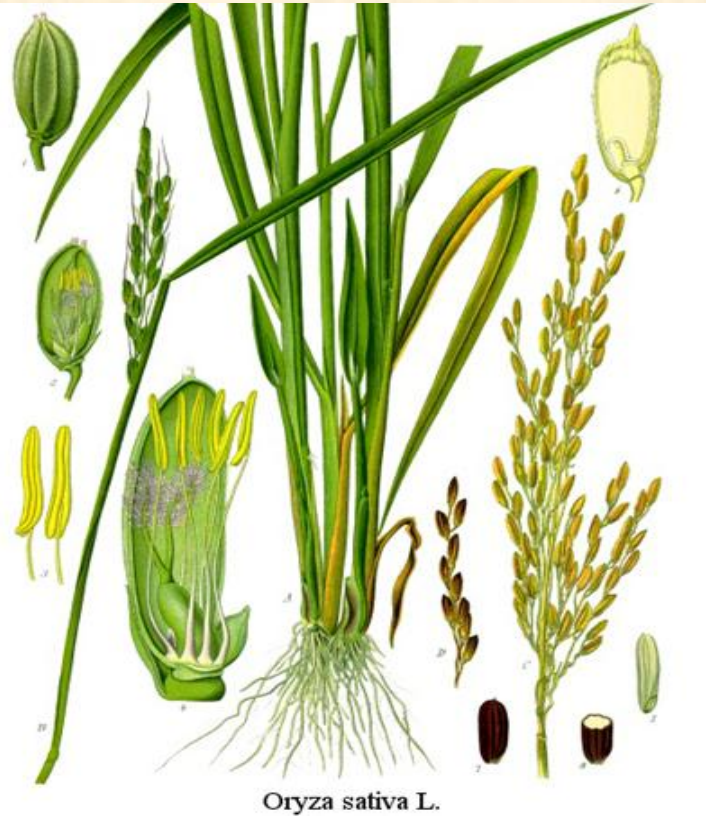
Lúa đại mạch



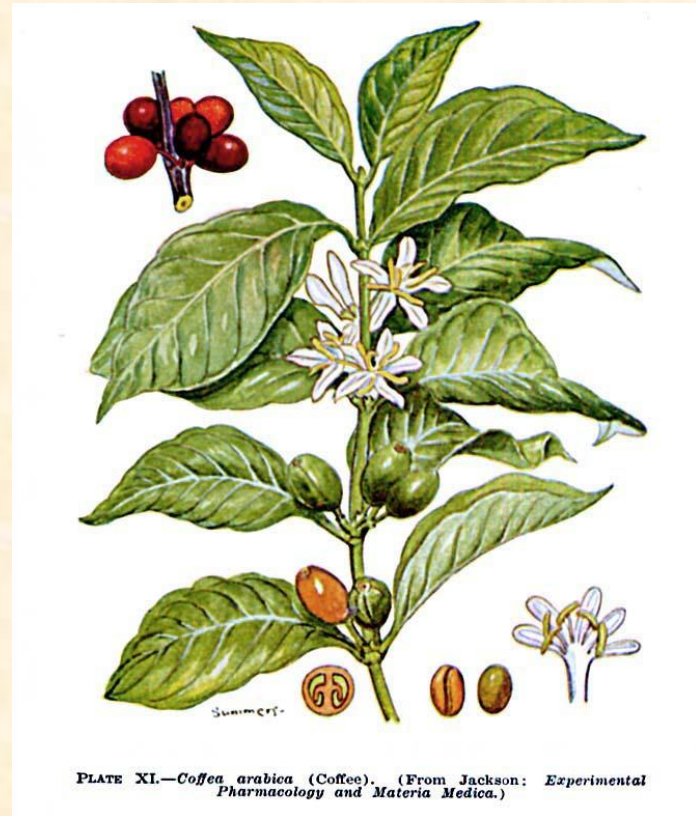
Rau bina

## Cây ngày ngắn

- Ra hoa trong điều kiện chiếu sáng ít hơn 12 giờ, (mùa thu ở miền ôn đới)
- Gồm những cây như: thực dượng, đậu tương, vừng, gai dầu, mía, cà tím, cà phê ....



Cây lúa



Cà phê chè

## *Cây trung tính*

- Ra hoa ở cả ngày dài và ngày ngắn (không phụ thuộc vào nhiệt độ xuân hóa và quang chu kì).
- Gồm phần lớn cây trồng như: cà chua, lạc, đậu, ngô, hướng dương...



**Cà chua**



**Cây ngô**



**Hướn  
g  
dương**

# Bài 36: Phát triển ở thực vật có hoa

## II. NHỮNG NHÂN TỐ CHI PHỐI SỰ RA HOA:

1. Tuổi của cây:

2. Nhiệt độ thấp và quang chu kỳ:

*a. Nhiệt độ thấp:*

*b. Quang chu kỳ:*

*c. Phitocrom:*



**Phitocrom là gì?  
Được tạo ra ở đâu?**

# Bài 36: Phát triển ở thực vật có hoa

## II. NHỮNG NHÂN TỐ CHI PHỐI SỰ RA HOA:

1. Tuổi của cây:

2. Nhiệt độ thấp và quang chu kỳ:

a. Nhiệt độ thấp:

b. Quang chu kỳ:

c. Phitocrom:

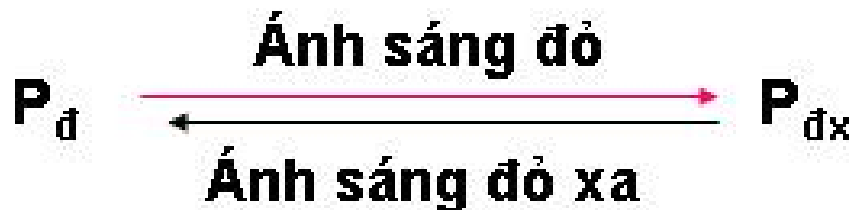
☺ Là sắc tố cảm nhận quang chu kỳ và cũng là sắc tố cảm nhận ánh sáng trong các loại hạt cần ánh sáng để nảy mầm.

☺ Bản chất: Là một loại protein hấp thụ ánh sáng.

☺ Phân loại: tồn tại 2 dạng:

- $P_{đ}$ : hấp thụ ánh sáng đỏ ( $\lambda = 660\text{nm}$ )

- $P_{đx}$ : hấp thụ ánh sáng đỏ xa ( $\lambda = 730\text{nm}$ )



# Bài 36: Phát triển ở thực vật có hoa

## II. NHỮNG NHÂN TỐ CHI PHỐI SỰ RA HOA:

1. Tuổi của cây:

2. Nhiệt độ thấp và quang chu kỳ:

*a. Nhiệt độ thấp:*

*b. Quang chu kỳ:*

*c. Phitocrom:*

3. Hoocmon ra hoa:

**Quan sát sơ đồ dưới đây và cho biết :**

**Cơ chế nào chuyển cây từ trạng thái sinh dưỡng sang trạng thái ra hoa khi cây ở điều kiện chu kỳ quang thích hợp?**

# Bài 36: Phát triển ở thực vật có hoa

## II. NHỮNG NHÂN TỐ CHI PHỐI SỰ RA HOA:

1. Tuổi của cây:

2. Nhiệt độ thấp và quang chu kỳ:

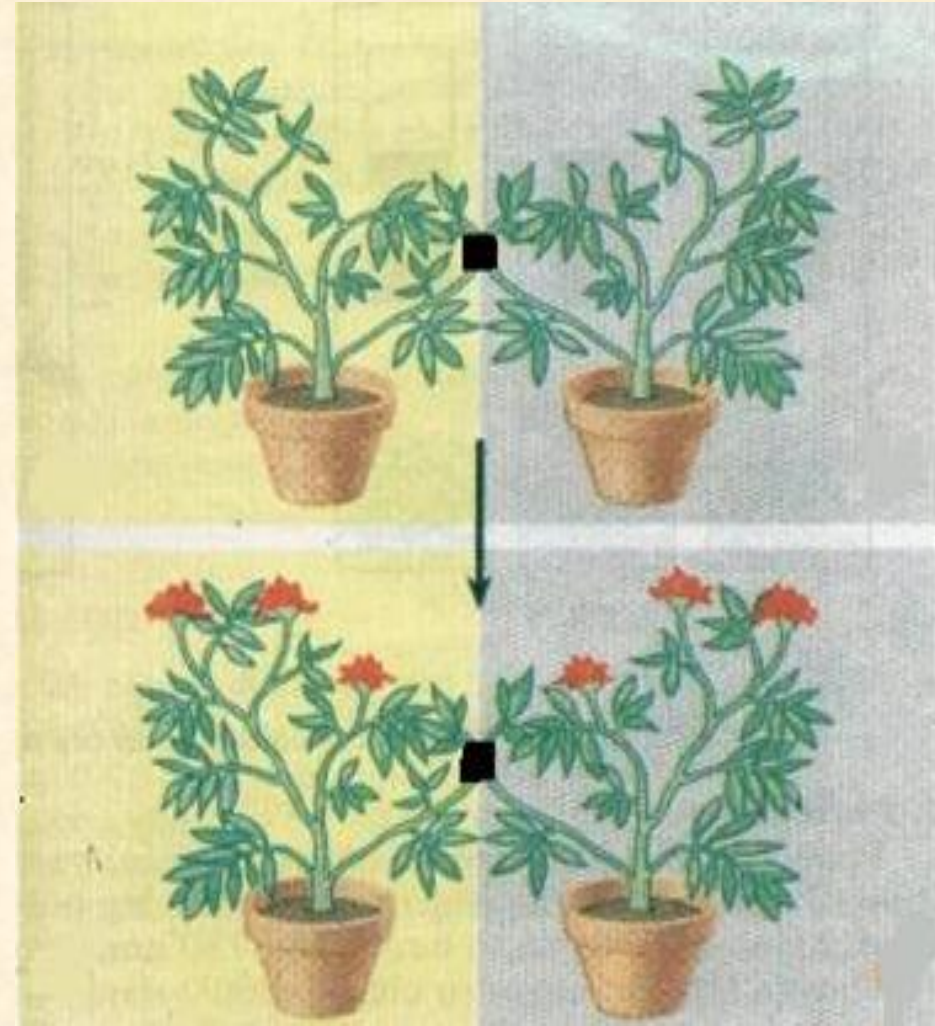
a. Nhiệt độ thấp:

b. Quang chu kỳ:

c. Phitocrom:

3. Hoocmon ra hoa:

Ở điều kiện quang chu kỳ thích hợp, trong lá hình thành hoocmôn ra hoa (florigen). Hoocmôn này di chuyển từ lá vào đỉnh sinh trưởng của thân, cành làm cho cây ra hoa.





# Bài 36: Phát triển ở thực vật có hoa

## III. MỐI QUAN HỆ GIỮA SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN:

Sinh trưởng và phát triển là 2 quá trình gắn bó với nhau và phụ thuộc lẫn nhau trong chu trình sống.

Sinh trưởng là điều kiện để phát triển; phát triển bao hàm sinh trưởng và dựa trên cơ sở của sinh trưởng.

# Bài 36: Phát triển ở thực vật có hoa

## IV. ỨNG DỤNG KIẾN THỨC SINH TRƯỞNG – PHÁT TRIỂN:

### 1- Ứng dụng kiến thức về sinh trưởng:

#### - Trong ngành trồng trọt :

Ứng dụng các nhân tố ảnh hưởng để chọn cây trồng phù hợp : mùa vụ , thúc hạt nảy mầm .

#### - Trong lâm nghiệp :

Điều tiết tán che cho hạt nảy mầm , cây con phát triển

#### - Trong công nghiệp :

Sử dụng hoocmon trong công nghiệp thực phẩm .

### 2- Ứng dụng kiến thức về phát triển:

Hiểu biết về tác động của nhiệt độ, quang chu kì được sử dụng trong công tác chọn cây trồng theo vùng địa lý, theo mùa, trồng xen canh, gối vụ cây nông nghiệp, trồng rừng hỗn loài.

## C- CÙNG CỎ :

### Câu 1 :

Xuân hóa là mối phụ thuộc của sự ra hoa vào :

- a- Độ dài của ngày
- b- Tuổi của cây
- c- Quang chu kì
- d- Nhiệt độ.

## C- CÙNG CỎ :

### Câu 2 :

**Quang chu kì là thời gian :**

**a- Cơ quan tiếp nhận ánh sáng và sản sinh hoocmon kích thích sự ra hoa.**

**b- Kích thích cây ra rễ và lá**

**c- Chiếu sáng xen kẽ bóng tối, liên quan đến sinh trưởng và phát triển của cây.**

**d- Cây hấp thụ ánh sáng giúp cho sự ra hoa.**

## C- CỦNG CỐ :

### Câu 3 :

Sắc tố tiếp nhận ánh sáng trong phản ứng quang chu kì của thực vật là :

a- Diệp lục.

b- Carotenoit

c- Phitocrom.

d- Diệp lục, phitocrom.

## C- CÙNG CỐ :

### Câu 4 :

Mối quan hệ giữa sinh trưởng và phát triển là :

a- Sinh trưởng là điều kiện của phát triển.

b- Phát triển là điều kiện của sinh trưởng.

c- Sinh trưởng và phát triển là 2 quá trình tách rời nhau.

d- Sinh trưởng là điều kiện của phát triển và phát triển bao hàm sự sinh trưởng và thực hiện trên cơ sở sinh trưởng .

# HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Học và làm bài theo câu hỏi SGK
- Đọc phần “ Em có biết”