

# BÀI 12

## HÔ HẤP Ở THỰC VẬT



### I. KHÁI QUÁT VỀ HÔ HẤP

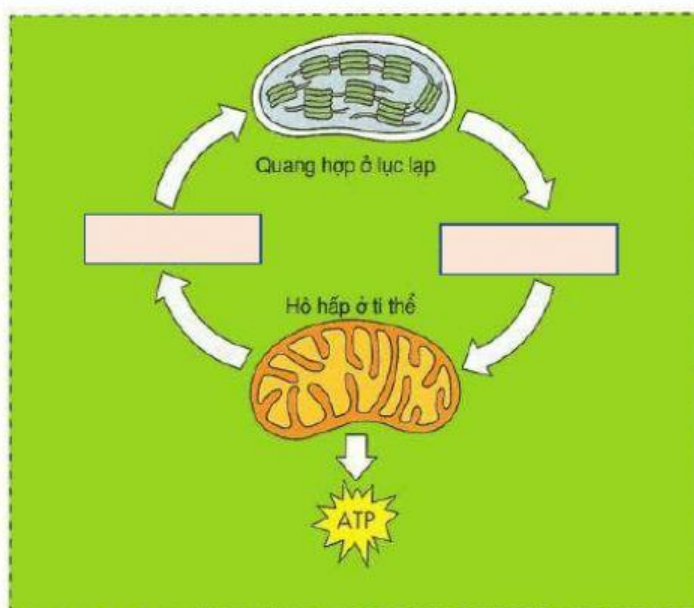
Xem video và hoàn thành các câu hỏi sau?

| Đây là quá trình | Sản phẩm tạo ra | Cây có cần O <sub>2</sub> không để hô hấp không? | Nguồn O <sub>2</sub> trong lọ thí nghiệm tăng hay giảm theo thời gian? |
|------------------|-----------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
|                  |                 |                                                  |                                                                        |

Không cung cấp chất khoáng, H<sub>2</sub>O, CO<sub>2</sub> cho cây thì cây lấy dinh dưỡng từ đâu để thực hiện quá trình hô hấp?

PTHH:

Khái niệm:



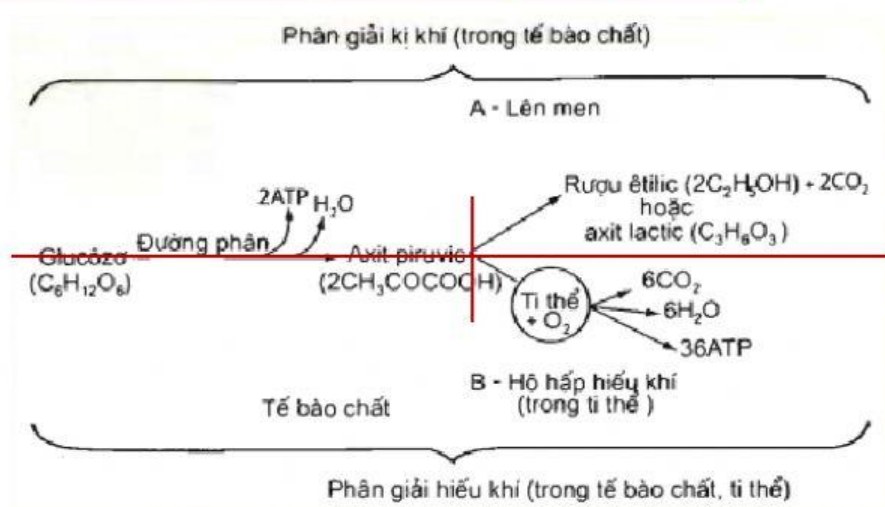
Hình 11.3. Mối quan hệ giữa quang hợp và hô hấp trong cây



Vì sao không đóng cửa trong phòng ngủ trồng nhiều cây xanh khi ngủ?



## II. CÁC CON ĐƯỜNG HÔ HẤP Ở THỰC VẬT



| Các quá trình | Nguyên liệu | Sản phẩm tạo ra | Có cần Oxi không? |
|---------------|-------------|-----------------|-------------------|
|               |             |                 |                   |
|               |             |                 |                   |



### III. VAI TRÒ CỦA HÔ HẤP



Dự trữ chất hữu cơ cho cơ thể

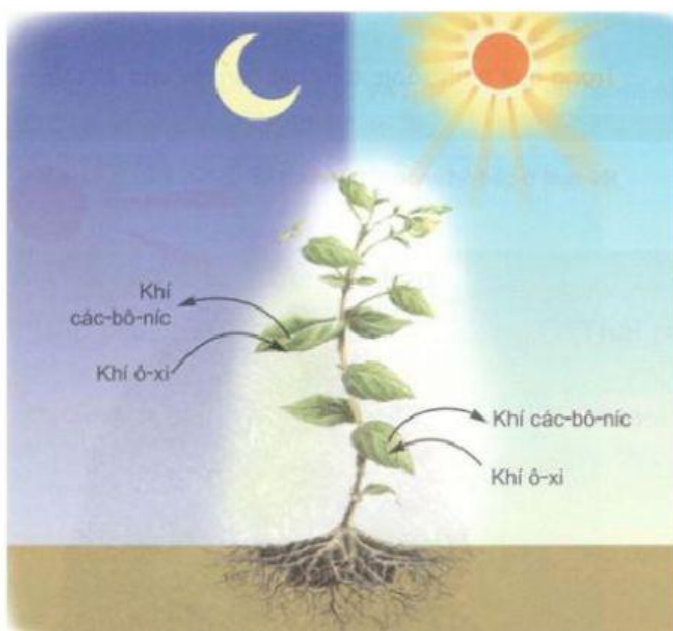
Tạo ra nhiệt giúp cơ thể thực hiện các hoạt động sống

Tích lũy năng lượng dưới dạng ATP cho cơ thể

Thải ra O<sub>2</sub> giúp giảm thiểu hiệu ứng nhà kính

Tạo ra các sản phẩm trung gian cho các quá trình tổng hợp các chất hữu cơ khác trong cơ thể.

### IV. HÔ HẤP SÁNG



Cây C<sub>3</sub> hô hấp sáng khi:.....

Hô hấp sáng gây lãng phí.....

→ ..... cho cây trồng.

[O<sub>2</sub>] > [CO<sub>2</sub>]

Sản phẩm quang hợp

Có lợi

[O<sub>2</sub>] < [CO<sub>2</sub>]

Sản phẩm hô hấp

Có hại

[O<sub>2</sub>] = [CO<sub>2</sub>]

Nguyên liệu quang hợp

Trung tính

### IV. MỐI QUAN HỆ GIỮA HÔ HẤP VÀ MÔI TRƯỜNG

Nước

- Nước cần cho hô hấp, mất nước làm giảm cường độ hô hấp

- Đối với các cơ quan ở trạng thái ngủ, tăng lượng nước thì hô hấp tăng. Muốn hạt nảy mầm cần đảm bảo đủ nước

Nhiệt độ

Khi nhiệt độ tăng, cường độ hô hấp tăng theo đến giới hạn mà hoạt động sống của tế bào vẫn còn bình thường.

Khí O<sub>2</sub>

Lượng O<sub>2</sub> giảm xuống 10% sẽ ức chế hô hấp, còn giảm xuống 5% sẽ hô hấp kị khí

Khí CO<sub>2</sub>

Lượng CO<sub>2</sub> quá cao sẽ gây hiện tượng hô hấp sáng

## V. VẬN DỤNG



### Bảo quản nông sản:



Bảo quản khô

Bảo quản ở  
nhiệt độ thấp

Bảo quản ở điều kiện  
không khí thay đổi

Nồng độ  $CO_2$ ,  $O_2$   
thay đổi quá mức  
làm ức chế hô hấp

Giảm thiểu hàm  
lượng nước  
trong cơ thể

Nhiệt độ thấp  
làm ức chế hô  
hấp

### Chế biến nông sản:

