

## Bài 8: QUANG HỢP Ở THỰC VẬT

Gv: NGUYỄN THỊ THANH THÚY

### I. KHÁI QUÁT VỀ QUANG HỢP Ở THỰC VẬT

#### 1. Quang hợp là gì? (SGK)

#### 2. Vai trò của quang hợp

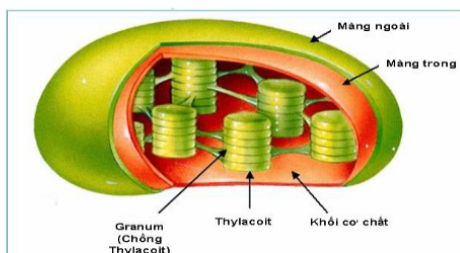
- Cung cấp thức ăn cho sinh vật dị dưỡng, cung cấp nguyên liệu cho công nghiệp, dược liệu cho y học.
- Cung cấp năng lượng duy trì hoạt động sống của sinh giới.
- Điều hòa không khí.

### II. LÁ LÀ CƠ QUAN QUANG HỢP

#### 1. Hình thái, giải phẫu của lá thích nghi với chức năng quang hợp

- Phiến lá đa số có bản rộng, dày làm cho diện tích bề mặt lớn giúp hấp thụ được nhiều ánh sáng.
- Trong lớp biểu bì của lá có khí khổng giúp cho  $\text{CO}_2$  khuếch tán vào bên trong lá đến lục lạp.
- Có hệ mạch dẫn đưa nước, các chất cần thiết đến từng tế bào của lá.

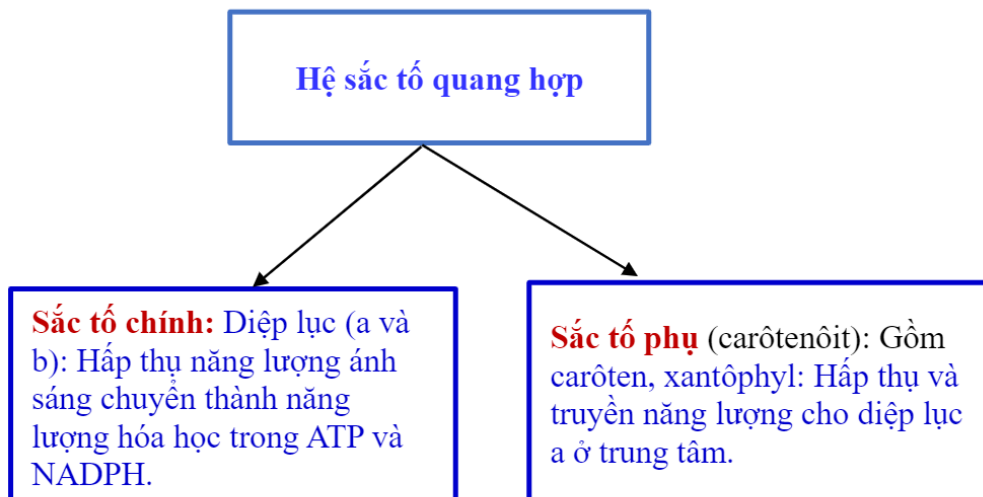
#### 2. Lục lạp là bào quan quang hợp



Cấu tạo:

- Bên ngoài là 2 lớp màng
- Bên trong gồm 2 thành phần:
  - + Chất nền (cơ chất) không màu, có chứa ADN và ribôxôm.
  - + Grana là hệ thống các Thylacoit xếp chồng lên nhau. Màng Thylacoit chứa diệp lục và enzym quang hợp

#### 3. Hệ Sắc tố quang hợp



Sơ đồ hấp thụ ánh sáng và truyền năng lượng trong hệ sắc tố:

Carôtenôit → Diệp lục b → Diệp lục a → Diệp lục a ở trung tâm phản ứng

-----HẾT-----

## CÂU HỎI ÔN TẬP BÀI 8: QUANG HỢP Ở THỰC VẬT

### I. CÂU HỎI

**Câu 1:** Vì sao quang hợp có vai trò quyết định đối với sự sống trên trái đất?

**Câu 2:** Nêu đặc điểm của lá cây xanh thích nghi với chức năng quang hợp.

**Câu 3: a)** Nêu thành phần và chức năng của hệ sắc tố quang hợp trong lá xanh.

**b)** Trong hệ sắc tố quang hợp, sắc tố nào tham gia trực tiếp vào chuyển hóa quang năng thành hóa năng trong sản phẩm quang hợp ở cây xanh?

### II. HƯỚNG DẪN TRẢ LỜI

**Câu 1:** Quang hợp có vai trò quyết định đối với sự sống trên trái đất vì:

- Sản phẩm của quang hợp là nguồn chất hữu cơ làm thức ăn cho sinh vật dị dưỡng, làm nguyên liệu cho công nghiệp, làm dược liệu...
- Quang hợp lấy khí CO<sub>2</sub> và giải phóng khí O<sub>2</sub> giúp điều hòa không khí, cung cấp O<sub>2</sub> cho sự sống.
- Chuyển hóa quang năng (năng lượng ánh sáng) thành hóa năng (năng lượng trong các liên kết hóa học) trong các sản phẩm quang hợp, duy trì hoạt động của sinh giới.

**Câu 2:** Đặc điểm của lá cây xanh thích nghi với chức năng quang hợp:

- Phiến lá đa số có bản rộng, dày: Diện tích bề mặt lớn giúp hấp thụ được nhiều ánh sáng.
- Trong lớp biểu bì của mặt lá có khí khổng: Giúp cho CO<sub>2</sub> khuếch tán vào bên trong lá đến lục lạp.

**Câu 3: a)** Thành phần và chức năng của hệ sắc tố quang hợp trong lá xanh:

- **Sắc tố chính** gồm diệp lục a và diệp lục b: Hấp thụ năng lượng ánh sáng chuyển thành năng lượng hóa học trong ATP và NADPH.
- **Sắc tố phụ** (carôtenôit): Gồm **carôten** và **xantôphyl**: Hấp thụ và truyền năng lượng cho diệp lục a ở trung tâm.

**b)** Trong hệ sắc tố quang hợp, diệp lục a tham gia trực tiếp vào chuyển hóa quang năng thành hóa năng trong sản phẩm quang hợp ở cây xanh.

## CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM BÀI 8: QUANG HỢP Ở THỰC VẬT

**Câu 1:** Cấu tạo ngoài nào của lá thích nghi với chức năng hấp thụ được nhiều ánh sáng?

- A. Có cuống lá.
- B. Có diện tích bề mặt lớn.
- C. Phiến lá mỏng.
- D. Các khí khổng tập trung ở mặt dưới của lá.

**Câu 2:** Sắc tố nào sau đây tham gia trực tiếp vào sự chuyển hóa năng lượng ánh sáng hấp thụ được thành năng lượng của các liên kết hóa học trong ATP, NADPH?

- A. Diệp lục a.
- B. Diệp lục b.
- C. Diệp lục a, b.
- D. Diệp lục a, b và carôtenôit.

**Câu 3:** Cho các nhận định sau:

1. Cung cấp nguồn chất hữu cơ làm thức ăn cho sinh vật dị dưỡng.
2. Cung cấp nguyên liệu cho công nghiệp, dược liệu cho y học.
3. Cung cấp năng lượng duy trì hoạt động sống của sinh giới.
4. Điều hòa trực tiếp lượng nước trong khí quyển.
5. Điều hòa không khí.

Có bao nhiêu nhận định đúng về vai trò của quang hợp?

- A. 2.
- B. 3.
- C. 4.
- D. 5.

**Câu 4:** Theo lý thuyết, để quá trình quang hợp tổng hợp được 180g glucôzơ thì cây phải sử dụng bao nhiêu gam nước?

- A. 360g.
- B. 432g.
- C. 180g.
- D. 216g.

**Câu 5:** Khi nói về đặc điểm của diệp lục, phát biểu nào sau đây là sai

- A. Hấp thụ ánh sáng ở phần đầu và phần cuối của ánh sáng nhìn thấy.
- B. Có thể nhận năng lượng từ các sắc tố khác.
- C. Khi được chiếu sáng có thể phát huỳnh quang.
- D. Diệp lục có màu lục liên quan trực tiếp đến quang hợp.

**Câu 6:** Diệp lục có màu lục vì

- A. sắc tố này hấp thụ các tia sáng màu lục.
- B. sắc tố này không hấp thụ các tia sáng màu lục.
- C. sắc tố này hấp thụ các tia sáng màu xanh tím.
- D. sắc tố này không hấp thụ các tia sáng màu xanh tím.

**Câu 7:** Các sắc tố quang hợp hấp thụ năng lượng ánh sáng và truyền năng lượng đã hấp thụ được vào phân tử diệp lục a ở trung tâm phản ứng quang hợp theo sơ đồ sau

- A. Carôtenôit → Diệp lục b → Diệp lục a → Diệp lục a ở trung tâm phản ứng
- B. Carôtenôit → Diệp lục a → Diệp lục b → Diệp lục a ở trung tâm phản ứng

C. Diệp lục b → Carôtenôit → Diệp lục a → Diệp lục a ở trung tâm phản ứng

D. Diệp lục b → Diệp lục a → Carôtenôit → Diệp lục a ở trung tâm phản ứng

**Câu 8: Nguyên liệu của quá trình quang hợp là**

A. CO<sub>2</sub> và H<sub>2</sub>O.

B. O<sub>2</sub> và H<sub>2</sub>O.

C. C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub>, O<sub>2</sub> và H<sub>2</sub>O

D. CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> và H<sub>2</sub>O.

**Câu 9: Sản phẩm của quá trình quang hợp là**

A. CO<sub>2</sub> và H<sub>2</sub>O.

B. O<sub>2</sub> và H<sub>2</sub>O.

C. C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub>, O<sub>2</sub> và H<sub>2</sub>O

D. CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> và H<sub>2</sub>O.

**Câu 10: Nhận định nào sau đây không đúng?**

A. Diệp lục là nguyên nhân làm cho lá cây có màu lục.

B. Carôtenôit tạo nên màu đỏ, da cam, vàng của lá, quả, củ.

C. Diệp lục tạo nên màu đỏ, da cam, vàng của lá, quả, củ.

D. Carôtenôit là nhóm sắc tố phụ quang hợp gồm carôten và xantôphyl.

-----HẾT-----