

# Bài 1

## ĐẶC ĐIỂM CỦA CƠ THỂ SỐNG

☞ **Câu 1.** Những con vật như con gà, cây đậu... là những cơ thể sống, chúng có các biểu hiện đặc trưng nào của hoạt động sống?

Dùng kí hiệu + (có) hoặc – (không có) điền vào các cột trống trong bảng sau cho thích hợp:

Số TT	Ví dụ	Lớn lên	Sinh sản	Di chuyển	Lấy các chất cần thiết	Loại bỏ các chất thải	Xếp loại	
							Vật sống	Vật không sống
1	Hòn đá	-	-	-	-	-	-	+
2	Con gà	+	+	+	+	+	+	-
3	Cây đậu	+	+	-	+	+	+	-
4	San hô	+	+	-	+	+	+	-
5	Cái quạt máy	-	-	-	-	-	-	+
6	Cây đèn sáp	-	-	-	+	+	-	+
7	Ong thợ	+	-	+	+	+	+	-
8	Ong đực	+	+	+	+	+	+	-
9	Xe máy	-	-	-	+	+	-	+

☞ **Câu 2.** Giữa vật sống và vật không sống có những điểm gì khác nhau?

### Vật sống

- + Có trao đổi chất: lấy chất cần thiết và loại bỏ chất thải
- + Trao đổi chất để lớn lên, sinh sản

### Vật không sống

- + Đôi khi có trao đổi chất
- + Không lớn lên, không sinh sản

☞ **Câu 3.** Trong các dấu hiệu sau đây, theo em dấu hiệu nào là chung cho mọi cơ thể sống? (đánh dấu ✓ vào □ cho ý trả lời đúng).

Lớn lên

Sinh sản

Di chuyển

Lấy các chất cần thiết

Loại bỏ các chất thải

Từ đó cho biết các đặc điểm chung của cơ thể sống là gì?

Đặc điểm chung của cơ thể sống là trao đổi chất với môi trường để lớn lên và sinh sản.

## **PHẦN CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM**

- ☞ **Câu 1.** Những đặc điểm nào sau đây không phải là đặc điểm của cơ thể sống?
- A. Luôn luôn trao đổi chất với môi trường xung quanh;
  - B. Sinh trưởng và sinh sản;
  - C. Phản ứng trước những kích thích của môi trường;
  - D. Cả A, B và C đều đúng.
- ☞ **Câu 2.** Dấu hiệu để phân biệt giữa động vật và thực vật gì?
- a) Di chuyển
  - b) Lớn lên
  - c) Kiếm mồi
  - d) Cả a và c đều đúng.

## **Bài 2**

# **NHIỆM VỤ CỦA SINH HỌC**

☞ **Câu 1.** Bảng dưới đây ghi tên một số sinh vật khác nhau. Hãy điền vào các cột trống một vài thông tin về chúng mà em biết:

Số TT	Tên SV	Nơi sống	Kích thước (to, trung bình, nhỏ)	Có khả năng di chuyển	Có ích hay có hại cho người
1	Cây mít	trên mặt đất	to	không	có ích
2	Con voi	trên mặt đất	to	có	có ích
3	Con giun đất	dưới đất	nhỏ	có	có ích
4	Con cá chép	trong nước	trung bình	có	có ích
5	Cây bèo tây	trên mặt nước	trung bình	không	có ích
6	Con ruồi	đất và không khí	nhỏ	có	có hại
7	Cây nấm rơm	trên rơm mục	nhỏ	không	có ích
8	Con dơi	Không khí, hang động	trung bình	có	có ích
9	Cây tơ hồng	trên cây chủ	trung bình	không	có hại
10	Con cú	không khí, hang động	trung bình	có	có ích

Ta có thể rút ra nhận xét gì về sự đa dạng của sinh vật và vai trò của chúng đối với con người?

- Sinh vật rất đa dạng, chúng sống ở nhiều nơi khác nhau, đa số chúng có ích cho con người, một số sinh vật có hại cho con người.

☞ **Câu 2.** Kể tên một số sinh vật sống trên cạn, dưới nước và sinh vật sống kí sinh ở cơ thể con người.

**Trả lời.**

- Một số sinh vật sống trên cạn: cây ổi, cây xoài, cây mận, con chó, mèo, gà, lợn...
- Một số sinh vật sống dưới nước: rong, san hô, sao biển, các loài cá, rùa biển,...
- Một số sinh vật kí sinh trên cơ thể người: con ghẻ, giun, sán, vi khuẩn,...

☞ **Câu 3.** Nhiệm vụ của Thực vật học là gì?

**Trả lời.**

- Thực vật học là một ngành khoa học có nhiệm vụ:
  - Nghiên cứu tổ chức cơ thể, đặc điểm hình thái, cấu tạo, hoạt động sống của thực vật.
  - Nghiên cứu sự đa dạng của thực vật và sự phát triển của chúng qua các nhóm thực vật khác nhau.
  - Tìm hiểu vai trò của thực vật trong thiên nhiên và đối với con người, từ đó tìm cách sử dụng hợp lý, bảo vệ, phát triển và cải tạo chúng.

☞ **Câu 4.** Hãy nêu 5 sinh vật có ích và 5 sinh vật có hại cho người theo bảng dưới đây:

Số TT	Tên SV	Nơi sống	Công dụng	Tác hại
1	Con mèo	trên đất	bắt chuột	Không có bệnh kí sinh cho người
2	Con chó	trên đất	giữ nhà	Không, bệnh dại
3	Con dơi	trong không khí	diệt côn trùng	Không, có bệnh kí sinh cho người
4	Cây xoài	trên đất	cho trái	không
5	Cây lúa	trên đất	gạo	không
6	Con ruồi	không khí	không	gây bệnh
7	Con muỗi	không khí	không	gây bệnh
8	Con gián	đất	không	gây bệnh
9	Con giun đũa	trong ruột	không	gây bệnh
10	Cây chùm gai	kí sinh cây ăn trái	không	mất năng suất

## PHẦN CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM

☞ **Câu 1.** Nhiệm vụ của Sinh học là:

- a. Nghiên cứu hình thái, cấu tạo, đời sống và sự đa dạng của sinh vật;
- b. Tìm cách sử dụng, phát triển, bảo vệ các sinh vật có ích và hạn chế các sinh vật có hại;

- c. Nghiên cứu mối quan hệ giữa các sinh vật và giữa các sinh vật với môi trường;
- d. Cả a, b và c đều đúng.

### Bài 3

## ĐẶC ĐIỂM CHUNG CỦA THỰC VẬT

### □ Trao đổi, thảo luận:

- Xác định những nơi trên Trái Đất có thực vật sống: chỉ trừ Nam Cực và Bắc Cực không có thực vật sống còn tất cả các nơi còn lại đều có thực vật sống.
- Một số cây sống ở đồng bằng: cây lúa, xoài, ổi, mận, cam...
- Một số cây ở đồi núi: táo, cây sao, cây bằng lăng...
- Một số cây ở ao hồ: sen, súng, lục bình...
- Một số cây ở sa mạc: xương rồng, thuốc bỏng...
- Ở miền nhiệt đới và cận nhiệt đới, mưa nhiều, độ ẩm cao, thực vật rất phong phú.
- Ở sa mạc rất ít thực vật.
- Một số cây gỗ sống lâu năm, to lớn, thân cứng rắn: cây mít, xoài, cây thị, cây bằng lăng, cây gõ...
- Một số cây sống trên mặt nước: bèo cám...

Cây sống trên mặt nước

Cây sống trên cạn

- Phiến lá rộng
- Cấu tạo cây xốp có nhiều lỗ khí
- Phiến lá thường hẹp hơn
- Cây có thân đặc cứng

### □ Kể tên một vài cây nhỏ bé, thân mềm yếu: cỏ cú, cỏ tranh, rong đuôi chó

### □ Nhận xét về thực vật:

- + Tổng hợp được chất hữu cơ, nhờ có chất diệp lục
- + Không di chuyển được.
- + Phản ứng chậm với kích thích của môi trường.
- + Phân bố khắp nơi.
- + Đa dạng phong phú.

\* *Đặc điểm chung của thực vật: Dùng kí hiệu + (có) hoặc – (không) ghi vào cột trống.*

Số TT	Tên cây	Có khả năng tự tạo chất dinh dưỡng	Lớn lên	Sinh sản	Di chuyển
1	Cây lúa	+	+	+	-
2	Cây ngô	+	+	+	-
3	Cây mít	+	+	+	-
4	Cây sen	+	+	+	-
5	Cây xương rồng	+	+	+	-

*Nhận xét các hiện tượng sau:*

- Lấy roi đánh chó, chó vừa chạy vừa sủa; quất vào da số cây, cây vẫn đứng im.
- Khi trồng cây vào chậu rồi đặt lên bệ cửa sổ, sau một thời gian, ngọn cây sẽ mọc cong về phía có nguồn sáng.
- Rút ra đặc điểm chung

*Nhận xét hiện tượng:*

- Đa số cây phản ứng rất chậm với kích thích của môi trường.
- Ngọn cây có tính hướng sáng dương.

**Câu 1. Thực vật sống ở những nơi nào trên Trái Đất?**

- Thực vật sống khắp nơi trên Trái Đất: đồng bằng, núi, ao hồ, sông, biển, sa mạc.
- Thực vật không sống được ở Nam Cực, Bắc Cực vì băng giá.

**Câu 2. Đặc điểm chung của thực vật là gì?**

- Tự tạo ra chất hữu cơ
- Thường có màu xanh lục.
- Không có khả năng di chuyển.
- Phản ứng chậm với kích thích bên ngoài.

**Câu 3. Thực vật ở nước ta rất phong phú, nhưng vì sao chúng ta còn cần phải trồng thêm cây và bảo vệ chúng?**

- Chúng ta cần trồng thêm cây và bảo vệ chúng vì vai trò của chúng đối với đời sống con người vô cùng lớn:
  - Thực vật làm trong lành bầu không khí nhờ quang hợp (hút CO<sub>2</sub> và nhả ra O<sub>2</sub>).
  - Thực vật là nguồn thức ăn của vật nuôi và cả con người.
  - Thực vật là nguồn nhiên liệu, dược liệu quý.
  - Thực vật là nguồn nguyên liệu làm nhiều vật dụng: bàn, ghế, nhà...
  - Thực vật tạo bóng mát, làm cảnh (kiểng).

- Thực vật chống lũ lụt, xói mòn, chống bão gió, bão cát,...
- Không có thực vật con người khó tồn tại.

*Quan sát 5 cây xanh khác nhau, điền vào bảng.*

Số TT	Tên cây	Nơi sống	Công dụng đối với người
1	Cây lúa	Dưới đất	Cung cấp gạo
2	Cây xoài	Dưới đất	Quả xoài
3	Cây cao su	Dưới đất	Nhựa và gỗ
4	Cây bèo hoa dâu	Dưới nước	Thức ăn gia súc, phân bón
5	Cây sen	Dưới nước	Hoa, thức ăn

## PHẦN CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM

☞ **Câu 1.** Ở vùng sa mạc, vùng băng giá có rất ít thực vật vì:

- Ở sa mạc có khí hậu khắc nghiệt;
- Ở vùng băng giá nhiệt độ quá thấp;
- Không có động vật sinh sống;
- Cả a và b đều đúng.

☞ **Câu 2.** Đặc điểm nào sau đây chỉ có ở thực vật?

- Sự tổng hợp được chất hữu cơ;
- Lấy khí cacbônic và thải khí ôxi;
- Luôn hướng về nơi có ánh sáng;
- Cả a, b và c đều đúng.

## Bài 4

# CÓ PHẢI THỰC VẬT ĐỀU CÓ HOA?

*Đánh dấu x vào bảng dưới đây những cơ quan mà cây có:*

Số TT	Tên cây	Cơ quan dinh dưỡng (sinh dưỡng)			Cơ quan sinh sản		
		Rễ	Thân	Lá	Hoa	Quả	Hạt
1	Cây chuối	x	x	x	x	x	x
2	Cây dương xỉ	x	x	x	-	-	-
3	Cây rêu	rễ giả	x	x	-	-	-
4	Cây sen	x	x	x	x	x	x
5	Khoai tây	x	x	x	x	x	x

10 – *Học tốt sinh học 6*

- Tìm từ thích hợp (cây có hoa, cây không có hoa) điền vào chỗ trống trong các câu sau:*
    - Cây cải là cây có hoa
    - Cây lúa là cây có hoa
    - Cây dương xỉ là cây không có hoa
    - Cây xoài là cây có hoa
    - Cây mía là cây có hoa.
  - Kể tên cây có vòng đời kết thúc trong vòng 1 năm (chỉ ra hoa 1 lần).*
    - Cây bắp, cây lúa, cây chuối, cây thơm
  - Kể tên một số cây sống lâu năm, ra hoa kết quả nhiều lần trong đời:*
    - Cây xoài, cây mít, cây ổi, cây chôm chôm,...
- ❖ **Câu 1.** Kể tên một vài cây có hoa, cây không có hoa.
- Một vài cây có hoa: cây xoài, cây ổi, cây mận, cây thông, cây mít,...
  - Một vài cây không có hoa: cây rêu, cây dương xỉ,...
- ❖ **Câu 3.** Kể tên 5 cây trồng làm lương thực. Theo em những cây lương thực thường là cây 1 năm hay lâu năm?
- 5 cây trồng làm lương thực: cây lúa, cây bắp (ngô), cây đậu, cây lạc (đậu phộng), cây khoai mì (sắn).
  - Đây là những cây 1 năm.

## PHẦN CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM

- ❖ **Câu 1.** Cây lâu năm là:
- a. Loại cây xanh có hoa
  - b. Thời gian sống nhiều năm
  - c. Ra hoa, quả, hạt nhiều lần trong quá trình sống
  - d. Cả a, b và c đều đúng.
- ❖ **Câu 2.** Trong các nhóm cây sau, nhóm nào thuộc nhóm cây một năm?
- a. Cây mít, cây nhãn, cây ổi
  - b. Cây lúa, cây ngô, cây xoài
  - c. Cây cải, cây dưa hấu
  - d. Cây bưởi, cây ổi, cây chuối.

# CẤU TẠO TẾ BÀO THỰC VẬT

❖ **Câu 1.** Tế bào thực vật có kích thước và hình dạng như thế nào?

Kích thước và hình dạng của tế bào thực vật rất khác nhau: có thể có hình chữ nhật, đa giác, hình cầu, bầu dục, hình sợi,...

❖ **Câu 2.** Tế bào thực vật gồm những thành phần chủ yếu nào?

- Ngoài cùng là vách tế bào
- Màng sinh chất
- Tế bào chất
- Nhân
- Các bào quan: không bào, lục lạp.

❖ **Câu 3.** Mô là gì? Kể tên một số loại mô thực vật.

- Mô là một nhóm tế bào có hình dạng, cấu tạo giống nhau, cùng thực hiện một chức năng chung.
- Tên một số loại mô thực vật:
  - + Mô phân sinh lóng.
  - + Mô phân sinh ngọn
  - + Mô mềm
  - + Mô nâng đỡ

## PHẦN CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM

❖ **Câu 1.** Mô là gì?

- a) Mô gồm những tế bào có kích thước, hình dáng giống nhau.
- b) Mô gồm những tế bào có kích thước, hình dáng, cấu tạo giống nhau cùng thực hiện một chức năng như nhau.
- c) Mô gồm những tế bào cùng thực hiện những chức năng giống nhau.
- d) Mô là đơn vị cấu trúc quyết định hình dạng của cây.

❖ **Câu 2.** Thực vật có không bào lớn nhằm mục đích là?

- a) Chứa dịch tế bào tạo áp suất thẩm thấu.
- b) Giảm độc tố cho tế bào.
- c) Góp phần làm giảm nhiệt độ.
- d) Giữ độ ẩm cho tế bào.

# SỰ LỚN LÊN VÀ PHÂN CHIA CỦA TẾ BÀO

☞ **Câu 1.** Tế bào ở những bộ phận nào của cây có khả năng phân chia? Quá trình phân bào diễn ra như thế nào?

- Tế bào ở mô phân sinh: ngọn cây, chóp rễ có khả năng phân chia.
- Quá trình phân bào diễn ra:
  - + Từ 1 nhân hình thành 2 nhân giống nhau.
  - + Tế bào chất phân chia, xuất hiện vách ngăn chia tế bào mẹ thành 2 tế bào con.
  - + Các tế bào con lớn lên bằng tế bào mẹ thì lại tiếp tục phân chia.

☞ **Câu 2.** Sự lớn lên và sự phân chia tế bào có ý nghĩa gì đối với thực vật?

- + Các tế bào lớn lên nhờ quá trình trao đổi chất.
- + Sự lớn lên của rễ, thân và lá một phần là do sự lớn lên của các tế bào về kích thước và khối lượng.
- ☐ Sự phân chia tế bào: từ 1 tế bào → 2 tế bào → 4 tế bào → 8 tế bào,...
- + Tế bào phân chia làm tăng số lượng tế bào, giúp cho thân, rễ và lá lớn lên.

## PHẦN CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM

☞ **Câu 1.** Khi tế bào phân chia thì:

- a. Nhân phân chia trước tạo thành hai nhân con
- b. Sau khi phân chia nhân, một vách hình thành chia tế bào thành hai phần, mỗi phần chứa một nhân con
- c. Chỉ xảy ra ở những bộ phận non của cơ thể
- d. Cả a, b và c đều đúng.

☞ **Câu 2.** Một tế bào phân chia 3 lần liên tiếp cho kết quả là?

- a) 4 tế bào      b) 6 tế bào      c) 8 tế bào      d) 16 tế bào.

## CÁC LOẠI RẼ, CÁC MIỀN CỦA RẼ

- *Điền vào chỗ trống các câu sau bằng cách chọn trong các từ: rẽ cọc, rẽ chùm.*
  - Có 2 loại rẽ chính: rẽ cọc và rẽ chùm.
  - + Rẽ cọc: có rẽ cái to khỏe, đâm sâu xuống đất và nhiều rẽ con mọc xiên. Từ các rẽ con lại mọc ra nhiều rẽ bé hơn nữa.

**Học tốt sinh học 6 – 13**

- + Rễ chùm: gồm nhiều rễ to, dài gần bằng nhau, thường mọc tách ra từ gốc thân thành 1 chùm.

*Quan sát H.9.2 ghi tên cây có rễ cọc, cây có rễ chùm.*

- + Cây có rễ cọc: cây bưởi, cây hồng xiêm, cây cải.
- + Cây có rễ chùm: cây tỏi tây, cây lúa.

☞ **Câu 1.** Hãy liệt kê các loại cây có rễ cọc, rễ chùm vào bảng sau:

Số TT	Tên cây	Rễ cọc	Rễ chùm
1	Cây xoài	x	
2	Cây vú sữa	x	
3	Cây nha đam	x	
4	Cây ổi	x	
5	Cây mít	x	
6	Cây lúa		x
7	Cây hoa vạn thọ		x
8	Cây huệ		x
9	Cây cỏ mần trầu		x
10	Cây mã đề		x

☞ **Câu 2** Rễ gồm mấy miền? Chức năng của mỗi miền?

- Rễ gồm có 4 miền:

- + Miền trưởng thành: có các mạch dẫn, chức năng chính: dẫn truyền.
- + Miền hút: có các lông hút, chức năng hút nước và muối khoáng.
- + Miền sinh trưởng: các tế bào phân chia làm rễ dài ra.
- + Miền chớp rễ: che chở cho đầu rễ.

## PHẦN CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM

☞ **Câu 1.** Muốn cho rễ phát triển mạnh, cây lớn nhanh, tốt cần:

- Làm cho đất tơi xốp.
- Tưới nước đủ và bón phân cho hợp lí.
- Vun gốc để cây mọc thêm rễ phụ.
- Cả a, b và c đều đúng.

☞ **Câu 2.** Người ta chia làm 2 loại rễ là:

- Rễ cọc và rễ mầm.
- Rễ chùm và rễ mầm.
- Rễ phụ và rễ chính.
- Rễ cọc và rễ chùm.

☞ **Câu 3. Rễ chùm có cấu tạo là:**

- a. Giống như những cây cọc đâm xuống đất.
- b. Gồm nhiều rễ có hình dạng và kích thước giống nhau mọc từ gốc tỏa ra thành một chùm.
- c. Gồm một rễ cái to khỏe đâm thẳng xuống đất.
- d. Cả a và c đều đúng.

☞ **Câu 4. Rễ cọc có cấu tạo là:**

- a. Giống như những cây cọc đâm xuống đất.
- b. Gồm nhiều rễ có hình dạng và kích thước giống nhau mọc từ gốc tỏa ra thành một chùm.
- c. Gồm một rễ cái to khỏe, đâm sâu xuống đất và nhiều rễ con mọc xiên. Từ các rễ con lại mọc ra nhiều rễ bé hơn nữa.
- d. Mọc từ trên cành cao.

# CẤU TẠO MIỀN HÚT CỦA RỄ

☞ **Câu 1.** Cấu tạo của miền hút gồm mấy phần? Chức năng của từng phần?

- Miền hút gồm 2 phần chính:
  - Vỏ + Gồm lớp biểu bì có nhiệm vụ bảo vệ.
    - + Thịt vỏ: hút nước và muối khoáng.
  - Trụ giữa gồm:
    - + Bó mạch có mạch gỗ chuyển nước và muối khoáng từ rễ lên thân và lá, mạch rây chuyển chất hữu cơ nuôi cây.
    - + Ruột: chứa chất dự trữ.

☞ **Câu 2.** Hãy đánh dấu ✓ vào □ cho ý trả lời đúng của câu sau:

Miền hút là phần quan trọng của rễ vì:

- Gồm 2 phần: vỏ và trụ giữa.
- Có mạch gỗ và mạch rây vận chuyển các chất.
- Có nhiều lông hút giữ chức năng hút nước và muối khoáng.
- Có ruột chứa chất dự trữ.

## PHẦN CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM

⇒ **Câu 1.** Cấu tạo cắt ngang miền hút gồm:

- a. Phần ngoài là vỏ, phần trong là trụ giữa.
- b. Phần ngoài là trụ giữa, phần trong là vỏ.
- c. Phần ngoài là lông hút, phần trong là ruột.
- d. Phần ngoài là ống dẫn, phần trong là thịt.

⇒ **Câu 2.** Phần vỏ gồm các thành phần:

- a. Vỏ ngoài và vỏ trong.
- b. Vỏ ngoài, vỏ giữa và vỏ trong.
- c. Vỏ cứng và vỏ mềm.
- d. Bên ngoài là biểu bì, bên trong là thịt vỏ.

⇒ **Câu 3.** Những thành phần chính của trụ giữa:

- a. Các bó mạch và ruột.
- b. Trụ ngoài và trụ trong.
- c. Vỏ trụ và ruột trụ.
- d. Nửa trụ trên và nửa trụ dưới.

⇒ **Câu 4.** Nhiệm vụ của thịt vỏ:

- a. Chứa chất dự trữ.
- b. Chứa nước.
- c. Hút nước và muối khoáng.
- d. Bảo vệ thân.

⇒ **Câu 5.** Ruột vỏ có nhiệm vụ:

- a. Chứa chất dự trữ.
- b. Hút nước.
- c. Vận chuyển các chất dinh dưỡng.
- d. Cả a, b và c đều đúng.

# SỰ HÚT NƯỚC VÀ MUỐI KHOÁNG CỦA RỄ

## **Thí nghiệm 1**

**Câu hỏi:**

- *Bạn Minh làm thí nghiệm trên nhằm mục đích gì?*
- *Hãy dự đoán kết quả của thí nghiệm và giải thích.*

### **Trả lời**

- Bạn Minh làm thí nghiệm trên nhằm chứng minh vai trò của nước.
- Dự đoán kết quả thí nghiệm: cây trong chậu A sẽ lớn lên, tươi tốt; còn cây trong chậu B ngừng lớn, cằn cỗi, héo lá và chết.

⇒ **Câu 1.** Nêu vai trò của nước và muối khoáng đối với cây.

- Vai trò của nước:
  - + Tham gia cấu tạo tế bào.
  - + Là dung môi hòa tan muối khoáng.
  - + Vận chuyển các chất hòa tan.
  - + Chống sự đốt nóng của Mặt trời.
- Vai trò của muối khoáng:
  - + Tham gia xây dựng tế bào.
  - + Tạo một áp suất thẩm thấu.

⇒ **Câu 2.** Theo em, những giai đoạn nào cây cần nhiều nước và muối khoáng?

Giai đoạn cây cần nhiều nước và muối khoáng là:

- Giai đoạn cây lớn lên.
- Giai đoạn cây ra hoa, kết quả.

## **PHẦN II. Sự hút nước và muối khoáng của rễ**

Hãy chọn từ thích hợp trong các từ lông hút, vỏ, mạch gỗ điền vào chỗ trống ở các câu sau đây:

- Nước và muối khoáng hòa tan trong đất, được lông hút hấp thụ, chuyển qua vỏ tới mạch gỗ.
- Rễ mang các lông hút có chức năng hút nước và muối khoáng hòa tan trong đất.

⇒ **Câu 1.** Bộ phận nào của rễ, có chức năng chủ yếu hấp thụ nước và muối khoáng?

- Đó là miền hút của rễ mà chủ yếu là các tế bào lông hút.

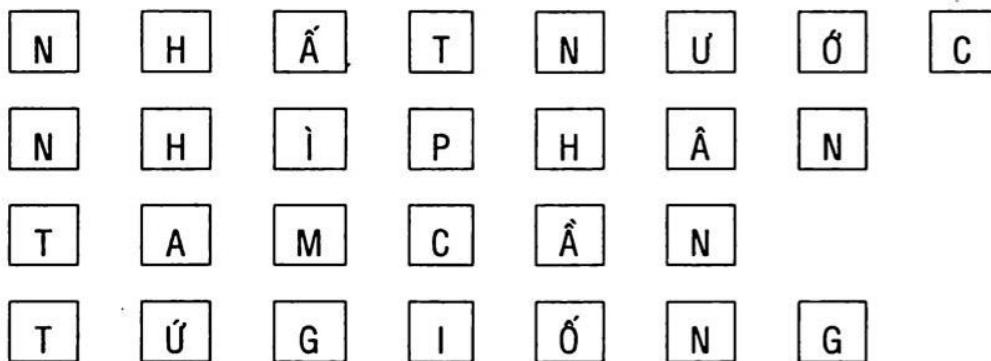
⇒ **Câu 2.** Con đường hấp thụ nước và muối khoáng hòa tan từ đất vào cây.

- Nước từ đất đi vào tế bào lông hút.
- Nước từ tế bào lông hút đi qua thịt vỏ và đi vào mạch gỗ.

⇒ **Câu 3.** Vì sao bộ rễ cây thường ăn sâu, lan rộng, số lượng rễ con nhiều?

- Bộ rễ cây thường ăn sâu, lan rộng, số lượng rễ con nhiều để tăng diện tích tiếp xúc với đất từ đó tăng diện tích để hấp thụ nước và muối khoáng.

## Trò chơi giải ô chữ



## PHẦN CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM

⇒ **Câu 1.** Rễ cây hút nước nhờ bộ phận:

- a. Các lông hút.
- b. Miền tăng trưởng.
- c. Miền chóp rễ.
- d. Cả a, b và c đều đúng.

⇒ **Câu 2.** Ở giai đoạn nào cây cần nhiều nước và muối khoáng?

- a. Giai đoạn cỏ non.
- b. Giai đoạn lớn lên.
- c. Giai đoạn ra hoa kết quả.
- d. Cả b và c đều đúng.

⇒ **Câu 3.** Vai trò của muối khoáng là:

- a. Tham gia xây dựng tế bào.
- b. Chống thoát hơi nước.
- c. Tạo áp suất thẩm thấu.
- d. Cả a và c đều đúng.

⇒ **Câu 4.** Muốn có được năng suất cao phải bón phân:

- a. Đúng lúc.
- b. Đúng loại.
- c. Đủ liều lượng.
- d. Cả a, b và c đều đúng.

# BIẾN DẠNG CỦA RỄ

Quan sát H.12.1. Đọc những câu dưới đây và hãy điền tiếp:

- Cây săn có rễ củ.
- Cây cúc, cây bần có rễ thở.
- Cây trầu có rễ móc.
- Cây tầm gửi có rễ giác mút.

Hoàn thiện bảng sau:

Số TT	Tên rễ	Tên cây	Đặc điểm của rễ biến dạng	Chức năng đối với cây
1	Rễ củ	Cây cải củ Cây cà rốt Cây săn	Rễ phình to	Chứa chất dự trữ cho cây khi ra hoa tạo quả
2	Rễ móc	Cây trầu Cây hồ tiêu Cây vạn niên thanh	Rễ phụ móc từ thân và cành trên mặt đất móc vào trụ bám	Nâng đỡ cây
3	Rễ thở	Cây bần Cây mắm Cây bụt móc	Sống trong điều kiện thiếu khí – Rễ móc ngược lên trên mặt đất	Lấy không khí để thở
4	Giác mút	Cây chùm gửi Dây tơ hồng	Rễ giác mút đâm vào thân hay cành của cây khác	Lấy chất dinh dưỡng của cây khác để sống

⇒ **Câu 1.** Kể tên những loại rễ biến dạng và chức năng của chúng.

- Rễ củ: chứa chất dự trữ cho cây khi ra hoa, tạo quả.
- Rễ móc: móc, bám vào trụ bám giúp nâng đỡ cây.
- Rễ thở: lấy không khí để thở trong môi trường thiếu không khí.
- Rễ giác mút: kí sinh, lấy chất dinh dưỡng của cây chủ để sống.

⇒ **Câu 2.** Tại sao phải thu hoạch các cây có rễ củ trước khi chúng ra hoa?

- Vì cây ra hoa kết quả, chất dinh dưỡng dự trữ trong củ bị giảm đi, nên phải thu hoạch củ trước khi cây ra hoa, kết quả.

## PHẦN CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM

⇒ **Câu 1.** Các loại rễ biến dạng là:

- |                                     |                     |
|-------------------------------------|---------------------|
| a. Rễ non.                          | b. Rễ già.          |
| c. Rễ củ, rễ móc, rễ thở, giác mút. | d. Rễ cọc, rễ chùm. |

❖ **Câu 2.** Những cây được trồng bằng cành hay khúc thân là:

- a. Cây có rễ cọc.
- b. Cây có rễ thở.
- c. Cây có rễ chùm.
- d. Cây có rễ phụ và nhựa mủ.

# CẤU TẠO NGOÀI CỦA THÂN

## I. Cấu tạo ngoài của thân

*Thân mang những bộ phận nào?*

Thân cây mang thân chính, cành lá, chồi ngọn, chồi nách.

*Những điểm giống nhau giữa thân và cành?*

Thân và cành đều có chồi ngọn, lá và chồi nách.

*Vị trí của chồi ngọn trên thân và cành?*

Chồi ngọn ở trên cùng của thân và cành.

*Vị trí của chồi nách?*

Chồi nách nằm dưới chồi ngọn, nằm nhiều nơi trên thân cây.

*Chồi ngọn sẽ phát triển thành bộ phận nào của cây?*

+ Chồi ngọn có thể sinh trưởng tiếp tục kéo dài thân cây.

+ Chồi ngọn có thể phát triển ra hoa kết quả.

## II. Các loại thân

*Hãy hoàn thiện bảng dưới đây bằng cách đánh dấu x vào ô thích hợp, ghi thêm các cây mà em đã quan sát được.*

Số TT	Tên cây	Thân đứng			Thân leo		Thân bò
		Thân gỗ	Thân cột	Thân xơ	Thân quấn	Tua cuốn	
1	Cây đậu ván				x	x	
2	Cây nhãn	x					
3	Cây dừa		x				
4	Cây cổ mần trầu			x			
5	Cây bìm bìm				x		

6	Cây rau má						x
7	Cây khoai lang						x
8	Cây đậu Hà Lan					x	
9	Cây cau		x				
10	Cây mít	x					
11	Cây mồng tơi				x		

⇒ **Câu 1.** *Thân cây gồm những bộ phận nào?*

Thân cây gồm: thân chính, cành lá, chồi ngọn và chồi nách.

⇒ **Câu 2.** *Có mấy loại thân? Kể tên một số cây có những loại thân đó.*

Có 3 loại thân chính.

- Thân đứng có 3 dạng:
  - + Thân gỗ: cứng, cao, có cành như cây mít, xoài, ổi.
  - + Thân cột: cứng, cao, không cành như cây dừa, cây cau.
  - + Thân cỏ: mềm, yếu, thấp như cây cỏ mần trầu và cây lạc.
- Thân leo: leo bằng thân quấn hay tua cuốn như cây khoai mỡ, cây trầu không, cây bìm bìm.
- Thân bò: cây khoai lang, cây rau má.

⇒ **Bài tập.** Em hãy tự tìm những từ thích hợp điền vào chỗ trống trong bài dưới đây:

Nhà tôi trồng 1 cây mướp, tôi thường xuyên chăm sóc nên cây lớn rất nhanh. Khi quan sát cây mướp, thấy rõ thân cây gồm: thân chính, cành lá, chồi ngon và chồi nách.

Những cành mướp với nhiều lá to, phát triển từ chồi lá và những chùm hoa mướp vàng phát triển từ chồi hoa. Chưa đầy 2 tháng cây mướp nhà tôi đã phủ đầy giàn, che nắng cho sân. Nó cho tôi quả mướp thật ngon.

Có bạn hỏi, cây mướp là loại thân gì? Nó là thân leo, có cành leo bằng tua cuốn khác với cây mồng tơi trong vườn cũng là thân leo nhưng lại leo bằng thân quấn.

# THÂN DÀI RA ĐO ĐÂU?

## ❖ Câu 1.

- Khi trồng đậu, bông, cà phê, trước khi cây ra hoa, tạo quả, người ta thường ngắt ngọn.
- Trồng cây lấy gỗ (bạch đàn, lim), lấy sợi (gai, day) người ta thường tỉa cành xáu, cành bị sâu mà không bấm ngọn.
- Hãy giải thích vì sao người ta lại làm như thế?

### Trả lời

- Trồng đậu, bông, cà phê thì sản phẩm thu hoạch là bông, đậu, hạt cà phê nên thường phải tỉa ngọn để cây nảy nhiều chồi nách, chồi hoa sẽ cho nhiều đậu, bông và hạt cà phê.
- Trồng cây lấy gỗ: sản phẩm chính là thân chính của cây nên thường tỉa bớt cành để tập trung thức ăn cho cây dài ra.

## ❖ Câu 2. Bài tập: Hãy đánh dấu ✓ vào □ cho ý trả lời đúng nhất của câu sau:

Thân dài ra do:

- Sự lớn lên và phân chia tế bào.
- Chồi non.
- Mô phân sinh ngọn.
- Sự phân chia tế bào ở mô phân sinh ngọn.

## Trò chơi giải ô chữ

Hãy đoán tên một loại cây gồm 7 chữ cái cho biết:

- Là loại thân leo, leo bằng thân quấn.
- Thân, lá màu xanh, mềm, nhớt, ngắt ngọn khi thu hoạch.
- Thường dùng nấu canh cua.

M      Ө      N      G      T      Ơ      I

## PHẦN CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM

### ❖ Câu 1. Trồng cây lấy quả và hạt người ta thường:

- a. Tỉa các cành bên để tập trung các chất dinh dưỡng vào thân cây để cây phát triển nhanh và cho nhiều quả hơn.
- b. Bấm ngọn để có nhiều cành bên, cây sẽ có nhiều hoa, nhiều quả hơn.
- c. Cả a và b đều đúng.
- d. Cả a và b đều sai.

# CẤU TẠO TRONG CỦA THÂN NON

□ Điền vào bảng dưới đây:

Các bộ phận của thân non		Cấu tạo từng bộ phận	Chức năng của từng bộ phận
Vỏ	biểu bì	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gồm một lớp tế bào trong suốt xếp sát nhau</li> </ul>	Bảo vệ các bộ phận bên trong
	thịt vỏ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gồm nhiều lớp tế bào lớn hơn</li> <li>Một số tế bào chứa diệp lục</li> </ul>	Thực hiện quá trình quang hợp
Trụ giữa	Một vòng bì mạch	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mạch rây: gồm những tế bào sống vách mỏng</li> <li>Mạch gỗ: gồm những tế bào có vách hóa gỗ dày, không có chất tế bào</li> </ul>	Vận chuyển chất hữu cơ Vận chuyển nước và muối khoáng
	Ruột	Gồm những tế bào có vách mỏng	Chứa chất dự trữ

□ So sánh cấu tạo trong của rễ (miền hút) và thân non?

a. Giống nhau:

- Ngoài là biểu bì, kế đến là thịt vỏ.
- Trong là mạch rây và mạch gỗ.
- Chính giữa là ruột.

b. Khác nhau:

Rễ (miền hút)	Thân non
<ul style="list-style-type: none"> <li>Có nhiều lông hút ở biểu bì</li> <li>Không có</li> <li>Mạch rây và mạch gỗ xếp xen kẽ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Không có</li> <li>Trong tế bào thịt vỏ có chất diệp lục.</li> <li>Mạch rây nằm ngoài, mạch gỗ ở trong.</li> </ul>

## PHẦN CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM

❖ Câu 1. Cấu tạo trong vỏ của thân non:

- Gồm biểu bì, thịt vỏ và ruột.
- Gồm thịt vỏ và mạch rây.
- Gồm thịt vỏ và ruột.
- Gồm biểu bì và thịt vỏ.

❖ **Câu 2. Chức năng vỏ của thân non:**

- a. Vận chuyển chất hữu cơ.
- b. Chứa chất dự trữ.
- c. Bảo vệ các bộ phận bên trong, thực hiện quá trình quang hợp.
- d. Vận chuyển nước và muối khoáng.

❖ **Câu 3. Cấu tạo trong trụ giữa của thân non:**

- a. Gồm thịt vỏ và mạch rây.
- b. Gồm thịt vỏ và ruột.
- c. Gồm vỏ và mạch gỗ.
- d. Gồm mạch rây, mạch gỗ và ruột.

# THÂN TO RA DO ĐÂU?

## ❖ Câu 1. Cây gỗ to ra do đâu?

Cây gỗ to ra do sự phân chia các tế bào của mô phân sinh ở tầng sinh vỏ và tầng sinh trụ.

- + Tầng sinh vỏ nằm trong lớp thịt vỏ. Hằng năm, cây sinh ra phía ngoài một lớp tế bào vỏ, phía trong một lớp thịt vỏ.
- + Tầng sinh trụ nằm giữa mạch rây và mạch gỗ. Hằng năm, chúng sinh ra phía ngoài một lớp mạch rây, phía trong một lớp mạch gỗ.

## ❖ Câu 2. Có thể xác định được tuổi của cây gỗ bằng cách nào?

Đối với cây vùng nhiệt đới hằng năm:

- + Về mùa mưa, cây hấp thụ nhiều thức ăn, tầng sinh trụ tạo ra nhiều mạch gỗ to, có thành mỏng xếp thành một vòng dày.
- + Về mùa khô, ít thức ăn, các tế bào gỗ sinh ra ít hơn, bé hơn có thành dày xếp thành một vòng mỏng màu sậm.
- + Đó là những vòng gỗ hằng năm. Dựa vào đó, có thể xác định tuổi của cây.

## ❖ Câu 3. Em hãy tìm sự khác nhau cơ bản giữa dác và ròng.

- Dác: là lớp gỗ sáng ở phía ngoài, gồm những tế bào mạch gỗ sống, có chức năng vận chuyển nước và muối khoáng.
- Ròng: là lớp gỗ màu thẫm, rắn chắc hơn dác, nằm phía trong, gồm những tế bào chết, vách dày có chức năng nâng đỡ cây.

# VẬN CHUYỂN CÁC CHẤT TRONG THÂN

## I. Vận chuyển nước và muối khoáng

Nhận xét thí nghiệm:

⇒ **Câu 1.** Nước và muối khoáng hòa tan được vận chuyển theo phần nào của thân?

- Nước và muối khoáng hòa tan vận chuyển từ rễ lên thân nhờ mạch gỗ.

## II. Vận chuyển chất hữu cơ

Thí nghiệm:

⇒ **Câu 2.** Giải thích vì sao mép gỗ ở phía trên chỗ cắt phình to ra? Vì sao mép gỗ ở phía dưới không phình to ra? Chức năng của mạch rây?

- Chất hữu cơ được tổng hợp ở lá sẽ theo mạch rây đi xuống dưới thân nên mép vỏ phía trên chỗ cắt phình to ra.
- Ở mép vỏ phía dưới chỗ cắt không có hiện tượng đó nên không phình to ra.
- Mạch rây có chức năng vận chuyển chất hữu cơ.

⇒ **Câu 3.** Nhân dân ta thường làm như thế nào để nhân giống nhanh cây ăn quả như cam, bưởi, nhãn, vải, hồng xiêm?

- Để nhân giống nhanh cây ăn quả như cam, bưởi, nhãn, vải, hồng xiêm nhân dân ta thường chiết cành.

⇒ **Bài tập.** Hãy chọn những từ thích hợp trong các từ: tế bào có vách hóa gỗ dày, tế bào sống, vách mỏng, chuyển chất hữu cơ đi nuôi cây, vận chuyển nước và muối khoáng điền vào chỗ trống trong các câu sau:

- Mạch gỗ gồm những tế bào có vách hóa gỗ dày, không có chất tế bào, có chức năng vận chuyển nước và muối khoáng.
- Mạch rây gồm những tế bào sống, vách mỏng, có chức năng chuyển chất hữu cơ đi nuôi cây.

# **BIẾN DẠNG CỦA THÂN**

Số TT	Tên vật mẫu	Đặc điểm của thân	Chức năng đối với cây	Tên thân biến dạng
1	Củ su hào	Thân củ nằm trên mặt đất	Chứa chất dự trữ	Thân củ
2	Củ khoai tây	Thân củ nằm dưới mặt đất	Chứa chất dự trữ	Thân củ
3	Củ gừng	Thân rễ dưới mặt đất	Chứa chất dự trữ	Thân rễ
4	Củ dong ta	Thân rễ dưới mặt đất	Chứa chất dự trữ	Thân rễ
5	Xương rồng	Thân mọng nước	Dự trữ nước	Thân mọng nước

# **ĐẶC ĐIỂM BÊN NGOÀI CỦA LÁ**

⇒ **Câu 1.** Lá có đặc điểm bên ngoài và cách sắp xếp trên cây như thế nào giúp nó nhận được nhiều ánh sáng?

- Lá gồm có phiến và cuống, trên phiến có nhiều gân.
- Phiến lá có màu lục, là phần rộng nhất của lá giúp hứng nhiều ánh sáng.
- Lá xếp so le với nhau để nhận được nhiều ánh sáng.

⇒ **Câu 2.** Hãy cho ví dụ về ba kiểu xếp lá trên cây?

- Mọc cách: lá cây thị, lá cây vú sữa, lá cây bồ đề, lá cây mai.
- Mọc vòng: lá cây dây huỳnh.
- Mọc đối: lá cây trầu không hoa đỏ, lá cây mai chiếu thủy.

## **PHẦN CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM**

⇒ **Câu 1.** Thành phần chính của lá:

- a. Phiến lá, bẹ lá.
- b. Cuống lá, bẹ lá.
- c. Phiến lá, cuống lá.
- d. Gân lá, bẹ lá.

# CẤU TẠO TRONG CỦA PHIẾN LÁ

☞ **Câu 1.** Cấu tạo trong của phiến lá gồm những phần nào? Chức năng của mỗi phần là gì?

Cấu tạo trong của phiến lá gồm:

- + Biểu bì: bao bọc bên ngoài, có chức năng bảo vệ.
- + Thịt lá: ở trong, thực hiện chế tạo chất hữu cơ cho cây.
- + Gân lá: vận chuyển nước, muối khoáng và chất hữu cơ.

☞ **Câu 2.** Những đặc điểm nào của tế bào biểu bì phù hợp với chức năng bảo vệ phiến lá và cho ánh sáng chiếu vào những tế bào bên trong?

- Tế bào biểu bì không màu trong suốt cho ánh sáng đi qua để vào các tế bào bên trong.
- Tế bào biểu bì xếp rất sát nhau, có vách ngoài dày làm nhiệm vụ bảo vệ phiến lá.

☞ **Câu 3.** Cấu tạo của phần thịt lá có những đặc điểm gì giúp nó thực hiện chức năng chế tạo chất hữu cơ cho cây?

- Tế bào thịt lá có vách mỏng, có nhiều lục lạp chứa chất diệp lục, là bộ phận thu nhận ánh sáng để chế tạo chất hữu cơ cho cây.

☞ **Câu 4.** Lỗ khí có chức năng gì? Đặc điểm nào phù hợp với những chức năng đó?

Lỗ khí có chức năng trao đổi khí và thoát hơi nước.

Đặc điểm phù hợp với chức năng:

- + Một lỗ khí gồm hai tế bào hình hạt đậu, có vách tế bào không đều.
- + Tế bào có vách ngoài mỏng hơn vách trong, giúp thực hiện sự đóng mở lỗ khí.

☞ **Câu 5.** Vì sao ở nhiều loại lá, mặt trên có màu sẫm hơn mặt dưới? Hãy tìm ví dụ về vài loại lá có hai mặt lá màu không khác nhau, cách mọc của những lá đó có gì khác với cách mọc của đa số các loại lá?

- Nhiều loại lá, mặt trên màu sẫm hơn mặt dưới, là do các tế bào mặt trên chứa nhiều lục lạp hơn, mặt trên hứng ánh sáng mặt trời để chế tạo chất hữu cơ.
- Vài loại lá có hai mặt màu không khác nhau: lá lúa, lá sả, lá mía. Các loại lá này mọc thẳng đứng, hai mặt lá đều hứng ánh sáng Mặt trời.

## **PHẦN CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM**

♦ **Câu 1.** Chức năng của gân lá:

- a. Vận chuyển nước.
- b. Bảo vệ lá.
- c. Vận chuyển chất hữu cơ.
- d. Vận chuyển nước, muối khoáng, chất hữu cơ.

# QUANG HỢP

## 1. *Thí nghiệm 1: Phần thảo luận*

- Việc bít lá thí nghiệm bằng giấy đen nhằm mục đích gì?*  
Không cho ánh sáng đi đến phần lá bị bít giấy đen.
- Chỉ có phần nào của lá thí nghiệm đã chế tạo được tinh bột? Vì sao em biết?*  
Chỉ những phần lá không bị bít giấy đen mới chế tạo được tinh bột vì khi thử iốt vào phần lá đó có màu xanh tím đặc trưng.
- Qua thí nghiệm này ta rút ra được kết luận gì?*  
Qua thí nghiệm này ta thấy ánh sáng rất cần để cho lá chế tạo tinh bột (chất hữu cơ).

## 2. *Thí nghiệm 2: Phần thảo luận*

- Cành rong trong cốc nào chế tạo được tinh bột? Vì sao?*  
Cành rong trong cốc B chế tạo được tinh bột vì được tiếp xúc với ánh sáng.
- Những hiện tượng nào chứng tỏ cành rong trong cốc đó đã thải ra chất khí? Đó là khí gì?*
  - + Hiện tượng bọt khí thoát ra làm cho mực nước trong ống nghiệm tụt xuống.
  - + Đó là khí ôxi vì đã làm cho que đóm bùng cháy.
- Có thể rút ra kết luận gì qua thí nghiệm?*  
Kết luận: trong quá trình chế tạo tinh bột lá nhả ra khí ôxi.

- ☞ **Câu 1.** *Tại sao khi nuôi cá cảnh trong bể kính người ta thường thả thêm vào bể các loại rong?*
- Thả rong vào bể để rong quang hợp nhả ra khí ôxi vào nước giúp cá hô hấp.

☞ **Câu 2.** Vì sao phải trồng cây ở nơi có đủ ánh sáng?

Có đủ ánh sáng cây mới quang hợp được để chế tạo chất hữu cơ, từ đó cây mới lớn lên ra hoa kết quả.

### Thí nghiệm H.21.4; H.21.5. Phần thảo luận

☐ Điều kiện thí nghiệm của cây trong chuông A khác với cây trong chuông B ở điểm nào?

Trong chuông A có li nước vôi trong đã hấp thu hết khí CO<sub>2</sub> của môi trường.

☐ Lá cây trong chuông nào không thể chế tạo tinh bột? Vì sao em biết?

Lá cây trong chuông A không thể chế tạo được tinh bột vì khi ngắt lá thử iốt, lá này không cho màu xanh tím đặc trưng → chứng tỏ không có khí cacbônic cây không thể quang hợp.

☞ **Câu 1.** Lá cây sử dụng những nguyên liệu nào để chế tạo tinh bột?

Lá cây sử dụng nước, khí cacbônic dưới ánh sáng để chế tạo ra tinh bột và nhả khí ôxi ra môi trường.

☞ **Câu 2.** Thân non có màu xanh, có tham gia quang hợp được không? Vì sao? Cây không có lá như xương rồng thì chức năng quang hợp do bộ phận nào của cây đảm nhận?

Thân non có màu xanh tham gia quang hợp được và có chứa diệp lục tố.

Cây xương rồng: lá biến thành gai, nhưng thân cây có màu xanh do có diệp lục tố nên thực hiện quang hợp.

## PHẦN CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM

☞ **Câu 1.** Lá cây sử dụng những nguyên liệu nào để chế tạo tinh bột:

- a. Nước.
- b. Khí cacbônic.
- c. Ánh sáng.
- d. Cả a, b và c đều đúng.

☞ **Câu 2.** Trong quá trình quang hợp, nước lấy từ đâu?

- a. Từ không khí hấp thụ vào lá qua các lỗ khí.
- b. Được rẽ hút từ đất, theo mạch gỗ lên thân qua gân lá rồi vào lá.
- c. Cả a và b đều đúng.
- d. Cả a và b đều sai.

# ẢNH HƯỞNG CỦA CÁC ĐIỀU KIỆN BÊN NGOÀI ĐẾN QUANG HỢP – Ý NGHĨA CỦA QUANG HỢP

## I. Những điều kiện bên ngoài ảnh hưởng đến quang hợp

\* Phần thảo luận

- Tại sao trong trồng trọt, muốn thu hoạch cao thì không nên trồng cây với mật độ quá dày?
  - Vì trồng cây với mật độ quá dày cây sẽ thiếu ánh sáng Mặt trời, là điều kiện cần để cây quang hợp.
  - Thiếu ánh sáng, cây không quang hợp để chế tạo chất hữu cơ nên thu hoạch sẽ kém.
- Tại sao nhiều loại cây cảnh trồng ở chậu trong nhà mà vẫn xanh tốt? Nếu ví dụ.
  - Các cây cảnh trồng trong nhà là những cây ưa bóng râm.
  - Chúng vẫn quang hợp được nhờ ánh sáng của đèn.
- Ví dụ: Cây trầu không.
- Tại sao muốn cây sinh trưởng tốt cần phải chống nóng cho cây (ví dụ như tưới nước, làm giàn che) và chống rét cho cây (ví dụ ủ ẩm gốc cây)?
  - Vì sự chịu đựng của cây đối với nhiệt độ có một giới hạn nhất định, cây chỉ quang hợp được ở nhiệt độ từ  $20^{\circ}\text{C} - 30^{\circ}\text{C}$ . Nhiệt độ quá cao hay quá thấp  $> 40^{\circ}\text{C}$  hay  $\leq 0^{\circ}\text{C}$  quang hợp bị giảm hay ngừng trệ vì các lục lạp hoạt động kém hay bị phá hủy.

⇒ Câu 1. Nếu những điều kiện bên ngoài ảnh hưởng đến quang hợp.

- a. Ánh sáng: Rất cần thiết cho quang hợp. Tuy nhiên, tùy loài cây mà nhu cầu về ánh sáng có khác nhau.
  - Cây ưa sáng: phi lao, lúa, bắp.
  - Cây ưa bóng râm: cây lá lốt, trầu không, hoàng tinh.
- b. Nước: là nguyên liệu của quang hợp nhưng thiếu nước hay thừa nước cây quang hợp đều khó khăn.
- c. Hàm lượng khí  $\text{CO}_2$  từ không khí là  $0,03\% - 0,2\%$  cây quang hợp tốt.
- d. Nhiệt độ mà cây quang hợp được là  $20^{\circ}\text{C} - 30^{\circ}\text{C}$ .

⇒ Câu 2. Vì sao cần trồng cây theo đúng thời vụ?

Cần trồng cây theo đúng thời vụ vì như vậy các điều kiện bên ngoài như: nước, ánh sáng, nhiệt độ sẽ ở mức phù hợp cho cây quang hợp sinh trưởng và phát triển.

❖ **Câu 3.** Không có cây xanh thì không có sự sống ngày nay trên Trái Đất, điều đó có đúng không? Vì sao?

Không có cây xanh thì không có sự sống trên Trái Đất hoàn toàn đúng vì:

- + Cây xanh là nguồn thực phẩm cho các sinh vật.
- + Cây xanh hút khí CO<sub>2</sub> và thải khí O<sub>2</sub> là nguồn hô hấp của các sinh vật.

# CÂY CÓ HÔ HẤP KHÔNG?

## H.23.1 – Thí nghiệm I

☞ **Câu 1.** Không khí trong hai chuông đều có chất khí gì? Vì sao em biết?

Không khí trong hai chuông đều có chất khí cacbônic vì trong hai lít nước vôi trong đều bị đóng váng trắng.

☞ **Câu 2.** Vì sao trên mặt cốc, nước vôi trong chuông A có váng trắng dày hơn?

Vì trong chuông A có cây xanh đang hô hấp nhả ra khí  $\text{CO}_2$  nhiều hơn chuông B.

☞ **Câu 3.** Từ kết quả thí nghiệm I, ta có thể rút ra kết luận gì?

Ở cây xanh vẫn có quá trình hô hấp, nhả ra khí  $\text{CO}_2$ .

☞ **Câu 4.** Hô hấp là gì? Vì sao hô hấp có ý nghĩa quan trọng đối với cây?

- Hô hấp là lấy khí ôxi và thải ra khí cacbônic.
- Hô hấp có ý nghĩa quan trọng đối với cây, vì hô hấp lấy ôxi để phân giải chất hữu cơ tạo ra năng lượng cung cấp cho các hoạt động sống của cây.

☞ **Câu 5.** Vì sao ban đêm không nên để nhiều hoa hoặc cây xanh trong phòng ngủ đóng kín cửa?

Không nên để nhiều hoa hoặc cây xanh trong phòng ngủ đóng kín cửa vì hoa, cây xanh và người đều hô hấp lấy ôxi và thải ra cacbônic sẽ làm cho phòng ngủ đóng kín cửa thiếu ôxi, thừa khí cacbônic làm cho người bị nghẹt thở, có thể dẫn đến tử vong.

## PHẦN CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM

☞ **Câu 1.** Cho biết quá trình hô hấp ở lá:

- a. Xảy ra thường xuyên.
- b. Phân giải các chất hữu cơ tạo năng lượng cần cho các hoạt động cả cây.
- c. Hút khí ôxi nhả khí cacbônic.
- d. Cả a, b và c đều đúng.

# PHẦN LỚN NƯỚC VÀO CÂY ĐI ĐÂU?

❖ **Câu 1.** Vì sao sự thoát hơi nước qua lá có ý nghĩa quan trọng đối với cây?

- Sự thoát hơi nước qua lá giữ cho lá không bị đốt nóng dưới ánh nắng Mặt trời.
- Sự thoát hơi nước qua lá giúp cho việc vận chuyển nước và muối khoáng từ rễ lên lá.

❖ **Câu 2.** Tại sao khi đào cây đi trồng ở nơi khác người ta phải chọn ngày râm mát và tỉa bớt lá hay cắt bớt ngọn?

Vì khi đào cây đi trồng ở nơi khác thì rễ chưa kịp thích nghi để hút nước nên phải chọn ngày râm mát và tỉa bớt lá, ngọn để giúp giảm sự thoát hơi nước.

# BIẾN DẠNG CỦA LÁ

☞ **Câu 1.** *Sự biến dạng của lá có ý nghĩa gì? Vì sao lá của một số loại cây xương rồng biến thành gai?*

Sự biến đổi hình dạng của lá ở một số loài cây để thích hợp với các chức năng khác trong những hoàn cảnh khác.

Lá của một số cây xương rồng biến thành gai để chống sự thoát hơi nước.

☞ **Câu 2.** *Có những loại lá biến dạng phổ biến nào? Chức năng của mỗi loại là gì?*

Lá biến thành gai ở cây xương rồng chống sự thoát hơi nước.

Lá cây đậu Hà Lan biến thành tua cuốn giúp cây bám vào trụ.

Lá vảy ở củ dong ta có chức năng bảo vệ.

Ở củ hành lá dự trữ chất hữu cơ.

Cây nắp ấm lá biến dạng để bắt côn trùng.

## PHẦN CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM

☞ **Câu 1.** *Lá bị biến dạng là:*

- a. Lá biến thành gai, lá biến thành tay móc.
- b. Lá biến thành vảy.
- c. Lá biến thành tua cuốn.
- d. Cả a, b và c đều đúng.

# SINH SẢN SINH DƯỠNG TỰ NHIÊN

☞ **Câu 1.** Hãy kể tên một số cây có khả năng sinh sản bằng thân bò, sinh sản bằng lá mà em biết.

Cây có khả năng sinh sản bằng thân bò là cây khoai lang, cây rau má.

Cây có khả năng sinh sản bằng lá là cây trồm xanh.

☞ **Câu 2.** Hãy quan sát củ khoai tây và cho biết cây khoai tây sinh sản bằng gì?

Cây khoai tây sinh sản sinh dưỡng bằng các chồi mầm nằm trên thân củ.

☞ **Câu 3.** Muốn củ khoai lang không mọc mầm thì phải cất giữ như thế nào? Em hãy cho biết người ta trồng khoai lang bằng cách nào? Tại sao không trồng bằng củ?

Muốn củ khoai lang không mọc mầm thì phải cất giữ nơi khô ráo.

Người ta trồng khoai lang bằng cách giâm cành.

Người ta không trồng khoai lang bằng củ vì từ củ khoai lang cho rất ít chồi mầm.

☞ **Bài tập 1**

Số TT	Tên cây	Sự tạo thành cây mới		
		Mọc từ phần nào của cây?	Phần đó thuộc cơ quan nào?	Điều kiện
1	Cây rau má	Mẫu thân	Thân bò	Độ ẩm
2	Gừng	Củ gừng	Thân củ	Độ ẩm
3	Khoai lang	Thân bò, củ	Thân bò, rễ củ	Độ ẩm
4	Cây thuốc bổ	Lá	Lá	Độ ẩm

☞ **Bài tập 2.** Hãy chọn từ thích hợp trong số các từ: sinh dưỡng, rễ củ, độ ẩm, thân bò, lá, thân rễ điền vào chỗ trống trong câu dưới đây để có khái niệm đơn giản về sinh sản sinh dưỡng tự nhiên.

Từ các phần khác nhau của cơ quan sinh dưỡng ở một số cây như: rễ củ, lá, thân bò, thân rễ có thể phát triển thành cây mới, trong điều kiện có độ ẩm, khả năng tạo thành cây mới từ các cơ quan sinh dưỡng được gọi là sinh sản sinh dưỡng tự nhiên.

## **PHẦN CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM**

- ❖ **Câu 1.** Những loại cây nào dưới đây sinh sản sinh dưỡng bằng thân bò:
- a. Dâu tây, gừng.
  - b. Dâu tây, rau má.
  - c. Khoai lang, rau má.
  - d. Cả a, b và c đều đúng.

# SINH SẢN SINH DƯỠNG DO NGƯỜI

⇒ **Câu 1.** Tại sao cành giâm phải có đủ mắt, chồi?

Cành giâm phải có đủ mắt, chồi vì mắt và chồi là nơi phát triển thành cây mới.

⇒ **Câu 2.** Chiết cành khác với giâm cành ở điểm nào? Người ta thường chiết cành với những loại cây nào?

Chiết cành là làm cho cành ra rễ ngay trên cây rồi mới cắt đem trồng thành cây mới.

Giâm cành là cắt một đoạn cành có đủ mắt, chồi cắm xuống đất ẩm cho cành bén rễ, mọc thành cây mới.

Người ta thường chiết cành ở những cây: sabôchê, bưởi, cam, quýt, xoài,...

⇒ **Câu 3.** Hãy cho vài ví dụ về ghép cây thường được nhân dân ta thực hiện trong trồng trọt.

Ghép cây măng cầu xiêm với cây bình bát.

Ghép các cây nho.

⇒ **Câu 4.** Cách nhân giống nào nhanh nhất và tiết kiệm cây giống nhất? Vì sao?

Nhân giống vô tính trong ống nghiệm là phương pháp nhân giống nhanh nhất.

Lấy một phần rất nhỏ mô phân sinh ở cây, nuôi trong ống nghiệm sẽ tạo ra vô số cây con.

## PHẦN CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM

⇒ **Câu 1.** Giâm cành là:

- Ngắt một đoạn cành cắm xuống đất ẩm cho bén rễ mọc thành cây mới.
- Cắt bỏ một khoanh vỏ ở gần gốc cành cho sát đến phần gỗ, rồi đắp đất mùn vào vùng đó cho cành ra rễ.
- Khi vùng đắp đất ra rễ phụ thì cưa cành đem trồng.
- Cả a, b và c đều đúng.

**⇒ Câu 2. Chiết cành tạ:**

- a. Cắt từng đoạn cành rồi cắm xuống đất cho ra rễ.
- b. Làm cho cành ra rễ ngay trên cây, rồi cắt cành đem đi trồng.
- c. Lấy mắt cây này ghép vào cây khác.
- d. Cả a, b và c đều đúng.

# CẤU TẠO VÀ CHỨC NĂNG CỦA HOA

☞ **Câu 1.** Hãy nêu tên, đặc điểm và chức năng của những bộ phận chính ở hoa. Bộ phận nào là quan trọng nhất? Vì sao?

Hoa bao gồm các bộ phận chính: đài, tràng, nhị và nhụy.

- + Đài và tràng làm thành bao hoa bảo vệ nhị và nhụy.
- + Tràng gồm nhiều cánh hoa, màu sắc cánh hoa khác nhau tùy loài.
- + Nhị có nhiều hạt phấn mang tế bào sinh dục đực.
- + Nhụy có bầu chứa noãn mang tế bào sinh dục cái.
- + Nhị và nhụy là quan trọng nhất vì giữ chức năng sinh sản, duy trì nòi giống của loài.

## PHẦN CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM

Những bộ phận chủ yếu của hoa:

- a. Đài.
- b. Tràng.
- c. Nhị và nhụy.
- d. Cả a, b và c đều đúng.

## CÁC LOẠI HOA

- ☞ Câu 1. Căn cứ vào đặc điểm nào để phân biệt hoa lưỡng tính và hoa đơn tính?  
Hãy kể tên ba loại hoa lưỡng tính và ba loại hoa đơn tính mà em biết.
- Căn cứ vào bộ phận sinh sản: nhị và nhụy của hoa để phân biệt hoa lưỡng tính và hoa đơn tính.

Ba loại hoa lưỡng tính: hoa bưởi, hoa cải, hoa táo, có đủ nhị và nhụy.

Ba loại hoa đơn tính: hoa mướp, hoa bầu, hoa dưa chuột: chỉ có nhị hay nhụy.

☞ **Câu 2.** Có mấy cách xếp hoa trên cây? Cho ví dụ.

Có hai cách xếp hoa trên cây

- + Hoa mọc đơn độc: hoa hồng, hoa dâm bụt.
- + Hoa mọc thành cụm: hoa trường xanh, hoa cải, hoa bưởi.

☞ **Câu 3.** Những hoa nhỏ thường mọc thành cụm có tác dụng gì đối với sâu bọ và đối với sự thu phấn của hoa?

Những hoa nhỏ mọc thành cụm có tác dụng quyến rũ côn trùng giúp cho sự thu phấn của hoa.

# THỦ PHẤN

☞ **Câu 1.** Thủ phấn là gì?

Thủ phấn là hiện tượng hạt phấn tiếp xúc với dầu nhụy.

☞ **Câu 2.** Thế nào là hoa tự thụ phấn? Hoa giao phấn khác với hoa tự thụ phấn ở điểm nào?

Tự thụ phấn: là hạt phấn của hoa rơi vào đầu nhụy chính hoa đó hoặc hoa khác của cùng một cây.

Giao phấn: là hạt phấn của hoa khác rơi vào đầu nhụy của một hoa khác (khác cây).

Hoa giao phấn có thể là hoa lưỡng tính khi nhụy và nhụy không chín cùng một lúc.

Thông thường hoa giao phấn là hoa đơn tính.

☞ **Câu 3.** Hãy kể tên hai loại hoa thụ phấn nhờ sâu bọ. Tìm những đặc điểm phù hợp với lối thụ phấn nhờ sâu bọ của mỗi hoa đó.

Hoa mướp thụ phấn nhờ sâu bọ (ong). Hoa có màu vàng rực rỡ, hạt phấn to có gai, đầu nhụy có chất dính.

Hoa cải cũng thụ phấn nhờ côn trùng (ong). Hoa có màu vàng rực rỡ, hạt phấn to, đầu nhụy có chất dính.

☞ **Câu 4.** Những cây có hoa nở về ban đêm như: nhài, quỳnh, dạ hương có đặc điểm gì thu hút sâu bọ?

Những cây có hoa nở về ban đêm như nhài, quỳnh, dạ hương thường có mùi thơm để thu hút sâu bọ.

☞ **Câu 5.** Hoa thụ phấn nhờ gió có những đặc điểm gì? Những đặc điểm đó có lợi gì cho thụ phấn?

□ Những đặc điểm của hoa thụ phấn nhờ gió:

- Hoa thường tập trung ở ngọn cây.
- Bao hoa thường tiêu giảm.
- Chỉ nhị dài, bao phấn treo lủng lẳng.
- Hạt phấn rất nhiều, nhỏ, nhẹ.
- Đầu nhụy dài, có nhiều lông.

Những đặc điểm đó giúp cho gió thổi hạt phấn đi xa.

Đầu nhụy có nhiều lông giúp giữ được hạt phấn.

☞ **Câu 6.** Trong những trường hợp nào thì thụ phấn nhờ con người là cần thiết? Cho ví dụ.

- Khi muốn có những giống cây mới kết hợp các đặc tính mong muốn thì con người thực hiện sự giao phấn giữa những giống cây khác nhau.
- Ví dụ: giống ngô lai, lúa lai có phẩm chất tốt, năng suất cao, chống bệnh tốt.

☞ **Câu 7.** Nuôi ong trong các vườn cây ăn quả có lợi gì?

Nuôi ong trong các vườn cây ăn quả để ong giúp cây thụ phấn tốt hơn làm tăng khả năng tạo quả.

Đặc điểm	Hoa thụ phấn nhờ sâu bọ	Hoa thụ phấn nhờ gió
Bao hoa	Phát triển, nhất là cánh hoa có màu rực rỡ	Thường tiêu giảm
Nhị hoa	Ngắn, hạt phấn to, có gai	Dài, hạt phấn nhỏ, nhẹ
Nhụy	Ngắn, đầu nhụy có chất dính (mật ngọt)	Dài, đầu nhụy có lông

## PHẦN CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM

☞ **Câu 1.** Hiện tượng thụ phấn là:

- a. Hạt phấn tiếp xúc với vòi nhụy.
- b. Hạt phấn tiếp xúc với đầu nhụy.
- c. Hạt phấn tiếp xúc với bầu nhụy.
- d. Cả a, b và c đều đúng.

# THỤ PHẤN, KẾT HẠT VÀ TẠO QUẢ

☞ **Câu 1.** Phân biệt hiện tượng thụ phấn và hiện tượng thụ tinh? Thụ phấn có quan hệ gì với thụ tinh?

Thụ phấn là hiện tượng hạt phấn tiếp xúc với đầu nhụy.

Thụ tinh là hiện tượng tế bào sinh dục đực (tinh trùng) của hạt phấn kết hợp với tế bào sinh dục cái (trứng) có trong noãn tạo thành một tế bào mới gọi là hợp tử.

Thụ phấn là giai đoạn đầu tạo điều kiện cho quá trình thụ tinh.

☞ **Câu 2.** Quả và hạt do bộ phận nào của hoa tạo thành? Em có biết những cây nào khi quả đã hình thành vẫn còn giữ lại một bộ phận của hoa? Tên của bộ phận đó.

Noãn phát triển thành hạt chứa phôi.

Bầu nhụy phát triển thành quả chứa hạt.

Ở một số ít loài cây, ở quả vẫn còn lại dấu tích của một số bộ phận như dài, vòi nhụy. Ví dụ: quả hồng, quả cà chua.

## PHẦN CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM

☞ **Câu 1.** Sự thụ tinh là:

- Tế bào sinh dục đực kết hợp với tế bào sinh dục cái tạo thành hợp tử.
- Khi tế bào hạt phấn rơi vào đầu nhụy.
- Sự kết hợp giữa nhị và nhụy trong quá trình giao phấn.
- Cả a, b và c đều đúng.

☞ **Câu 2.** Hãy lựa chọn câu đúng trong các câu sau:

- Sau khi thụ phấn, trên đầu nhụy còn rất nhiều hạt phấn khác.
- Tiếp sau thụ phấn là hiện tượng thụ tinh để dẫn đến kết hạt và tạo quả.
- Sau khi thụ tinh, hợp tử phát triển thành phôi.
- Cả a, b và c đều đúng.

## CÁC LOẠI QUẢ

☞ **Câu 1.** Dựa vào đặc điểm nào để phân biệt quả khô và quả thịt? Hãy kể tên ba loại quả khô và ba loại quả thịt có ở địa phương em.

Quả khô khi chín thì vỏ khô, cứng và mỏng.

Quả thịt khi chín thì mềm, vỏ dày chứa đầy thịt quả.

Ba loại quả khô: lạc, đậu xanh, cải.

Ba loại quả thịt: quả xoài, quả ổi, quả bơ.

⇒ **Câu 2.** Quả mọng khác với quả hạch ở điểm nào? Hãy kể tên ba loại quả mọng và ba loại quả hạch có ở địa phương em.

Quả mọng toàn thịt quả

Ví dụ: Ba loại quả mọng: quả dưa hấu, quả bầu, quả bí xanh.

Quả hạch có hạch cứng bọc lấy hạt.

Ví dụ: Ba loại quả hạch: quả bơ, quả thị, quả xoài.

⇒ **Câu 3.** Vì sao người ta phải thu hoạch đỗ xanh và đỗ đen trước khi quả chín khô?

Phải thu hoạch đỗ xanh và đỗ đen trước khi quả chín khô vì đây là loại quả khô nẻ rớt hạt ra.

⇒ **Câu 4.** Người ta đã có những cách gì để bảo quản và chế biến các loại quả thịt?

Có 3 cách chế biến và bảo quản các loại quả thịt:

- + Nấu với nước đường và đóng hộp.
- + Đông lạnh
- + Sấy khô

## PHẦN CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM

⇒ **Câu 1.** Hãy chọn từ hoặc cụm từ trong các cụm từ sau: vỏ dày, hạch cứng, quả mọng, vỏ khô, quả khô nẻ để điền vào chỗ trống thay cho các số 1, 2, 3, 4, 5 để hoàn chỉnh các câu sau:

Quả khô khi chín thì ....(1)....cứng và mỏng. Có hai loại quả khô....(2)....và quả khô không nẻ.

Quả thịt khi chín thì mềm....(3)....chứa đầy thịt quả. Quả gồm toàn thịt gọi là....(4)...., quả có.....(5).....bọc lấy hạt gọi là quả hạch.

⇒ **Câu 2.** Nhóm quả gồm toàn quả khô là:

- a. Cải, đậu xanh, đậu đũa.
- b. Quả dừa, quả đậu đen, quả lê.
- c. Quả chanh, quả mít, quả ớt.
- d. Cả b và c đều đúng.

⇒ **Câu 3.** Nhóm quả gồm toàn quả thịt là:

- a. Quả dừa, quả táo, quả mướp.
- b. Quả mít, quả dưa, quả nhãn.
- c. Quả xoài, quả cà chua, quả đu đủ.
- d. Cả a và b đều đúng.

# HẠT VÀ CÁC BỘ PHẬN CỦA HẠT

☞ **Câu 1.** Tìm những điểm giống nhau và khác nhau giữa hạt của cây Hai lá mầm và hạt của cây Một lá mầm.

a. Giống nhau

- Đều có chất dinh dưỡng dự trữ.
- Đều có rễ mầm, thân mầm, chồi mầm và lá mầm
- Đều có vỏ bao ngoài.

b. Những đặc điểm khác nhau

*Hạt Hai lá mầm*

- Chất dinh dưỡng dự trữ nằm trong một lá mầm.
- Có hai lá mầm.
- Có hai chồi mầm.

*Hạt Một lá mầm*

- Chất dinh dưỡng dự trữ nằm trong phôi nhū
- Có một lá mầm.
- Có một chồi mầm.

☞ **Câu 2.** Vì sao người ta chỉ giữ lại làm giống các hạt to, chắc, mẩy, không bị sứt sẹo và không bị sâu bệnh?

- Người ta chỉ giữ lại các hạt to, chắc, mẩy vì nó chứa nhiều chất dinh dưỡng dự trữ giúp cây phát triển tốt ở giai đoạn này mầm.
- Những hạt không bị sứt sẹo, không bị sâu bệnh thì cây mầm mới còn nguyên vẹn để phát triển tốt.

# PHÁT TÁN CỦA QUẢ VÀ HẠT

STT	Tên quả hay hạt	Cách phát tán		
		Nhờ gió	Nhờ động vật	Tự phát tán
1	Quả chò	x		
2	Quả cải			x
3	Quả bồ công anh	x		
4	Quả ké đầu ngựa		x	
5	Quả ớt		x	
6	Quả đậu bắp			x
7	Quả cây xấu hổ		x	
8	Quả cây xác pháo			x

9	Hoa hạt sữa	x		
10	Quả trâm bầu	x		

❖ **Câu 1.** Quả và hạt được phát tán nhờ động vật có những đặc điểm gì?

Quả và hạt được phát tán nhờ động vật thường nhỏ, có vỏ cứng, có mầu bám hay lông bám.

Ví dụ: hạt dưa hấu, hạt ớt phát tán nhờ chim ăn và thải ra qua phân.

❖ **Câu 2.** Kể tên những quả và hạt có thể tự phát tán mà em biết.

Tên một số quả và hạt có thể tự phát tán: quả của cây hoa xác pháo, quả đậu bắp, quả cải.

❖ **Câu 3.** Những quả và hạt thường có đặc điểm gì thì được phát tán nhờ gió?

Những quả và hạt được phát tán nhờ gió thường khô, nhẹ, có cánh hay có chùm lông tơ.

Ví dụ: quả chò, quả bồ công anh, hạt hoa sữa.

❖ **Câu 4.** Người ta nói rằng những hạt rơi chậm thường được gió mang đi xa hơn. Hãy cho biết điều đó đúng hay sai? Vì sao?

Những hạt rơi chậm thường được gió mang đi xa hơn là đúng vì:

- Hạt khô nhẹ.
  - Hạt có cánh hay có chùm lông.
- Nên làm cho chúng rơi chậm và được gió thổi đi xa.

## PHẦN CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM

❖ **Câu 1.** Đặc điểm của quả và hạt phát tán nhờ động vật là:

- a. Quả ăn được.
- b. Hạt thường có vỏ cứng.
- c. Quả có gai, móc, lông cứng để bám vào lông động vật.
- d. Cả a, b và c đều đúng.

❖ **Câu 2.** Đặc điểm của quả và hạt phát tán nhờ gió là:

- a. Quả, hạt có lông được gió mang đi xa.
- b. Quả, hạt có cánh được gió chuyển đi xa cây mẹ.
- c. Quả, hạt có lông, gai được gió mang đi xa.
- d. Cả a, b và c đều đúng.

⇒ **Câu 3.** Hãy chọn từ hoặc cụm từ trong các cụm từ sau: quả và hạt, thích nghi, động vật, phát tán rồi điền vào chỗ trống thay cho các số 1, 2, 3, 4 để hoàn chỉnh các câu sau:

Quả và hạt có những đặc điểm.....(1).....với nhiều cách.....(2)..... khác nhau như phát tán nhờ gió, nhờ.....(3)..... và tự phát tán. Con người cũng đã giúp cho.....(4).....phát tán đi rất xa và phát triển ở khắp nơi.

# NHỮNG ĐIỀU KIỆN CẦN CHO HẠT NẤY MẦM

- ☞ **Câu 1.** Trong thí nghiệm 2 ta đã dùng cốc thí nghiệm nào để làm đối chứng? Giữa cốc đối chứng và cốc thí nghiệm chỉ khác nhau về điều kiện nào? Thí nghiệm nhằm chứng minh điều gì?
- Trong thí nghiệm 2 ta phải dùng cốc số 3 trong thí nghiệm 1 làm đối chứng.
  - Giữa cốc thí nghiệm và cốc đối chứng chỉ khác nhau về điều kiện nhiệt độ.
  - Thí nghiệm 2 nhằm chứng minh điều kiện để hạt nảy mầm ngoài hai điều kiện là không khí và độ ẩm còn phải có nhiệt độ thích hợp.
- ☞ **Câu 2.** Những điều kiện bên ngoài và bên trong nào cần cho hạt nảy mầm?
- Những điều kiện bên ngoài cần cho hạt nảy mầm là: có đủ nước, đủ không khí, và nhiệt độ thích hợp.
  - Những điều kiện bên trong cần cho hạt nảy mầm là: hạt giống tốt, chắc, mẩy không bị sâu mọt, sứt sẹo, không bị mốc.
- ☞ **Câu 3.** Cần phải thiết kế thí nghiệm như thế nào để chứng minh sự nảy mầm của hạt phụ thuộc vào chất lượng của hạt giống?
- Thí nghiệm: có đủ độ ẩm, đủ không khí và nhiệt độ thích hợp rồi đặt vào đó một số hạt bị sâu mọt, sứt sẹo, bị mốc → Các hạt này sẽ không nảy mầm được vì chất lượng xấu.

## PHẦN CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM

- ☞ **Câu 1.** Những điều kiện bên ngoài cần cho hạt nảy mầm là:
- a. Đủ nước.
  - b. Đủ không khí.
  - c. Có nhiệt độ thích hợp.
  - d. Cả a, b và c đều đúng.

# TỔNG KẾT VỀ CÂY CÓ HOA

Các chức năng chính của mỗi cơ quan	Đặc điểm chính về cấu tạo
1. Bảo vệ hạt và phát tán hạt.	c. Gồm vỏ quả và hạt
2. Thu nhận ánh sáng để tạo chất hữu cơ cho cây. Trao đổi khí và thoát hơi nước.	e. Những tế bào vách mỏng chứa nhiều lục lạp, trên lớp tế bào biểu bì có những lỗ khí đóng mở
3. Thực hiện thụ phấn, thụ tinh, kết hạt, tạo quả.	d. Mang các hạt phấn chứa tế bào sinh dục đực và noãn chứa tế bào sinh dục cái
4. Vận chuyển nước, muối khoáng từ rễ lên lá, và chất hữu cơ từ lá đi khắp nơi.	b. Gồm nhiều bó mạch gỗ và mạch rây
5. Nảy mầm thành cây con duy trì và phát triển nòi giống.	e. Gồm vỏ, phôi và chất dinh dưỡng dự trữ
6. Hấp thu nước và muối khoáng cho cây.	a. Gồm các tế bào biểu bì kéo dài ra thành lông hút

☞ **Câu 1.** Cây có hoa có những loại cơ quan nào? Chúng có chức năng gì?

Cây có hoa gồm các cơ quan:

- + Rễ: có nhiều lông hút dùng để hấp thu nước và các muối khoáng cho cây.
- + Thân: bên trong có các bó mạch gỗ và mạch rây dùng để vận chuyển nước và muối khoáng từ rễ lên lá, và chất hữu cơ từ lá đi khắp nơi.
- + Lá: chứa nhiều lục lạp có chức năng quang hợp tạo chất hữu cơ.
- + Hoa gồm các bộ phận sinh sản đực (hạt phấn) và cái (noãn) để thụ tinh tạo quả và hạt giúp duy trì nòi giống.

☞ **Câu 2.** Trong một cơ quan và giữa các cơ quan của cây có hoa có những mối quan hệ nào để cây trở thành một thể thống nhất? Cho ví dụ

- Lá cây: là nơi chế tạo chất hữu cơ để nuôi cây. Muốn thực hiện được chức năng đó phải nhờ rễ hút nước và muối khoáng, các chất này phải được vận chuyển qua thân lên lá.
- Khi lá hoạt động yếu, thoát hơi nước ít thì sự hút nước của rễ cũng giảm. Sự quang hợp của lá yếu không cung cấp đủ chất dinh dưỡng cho thân rễ. Cây sinh trưởng chậm, ảnh hưởng không tốt đến sự ra hoa, kết hạt và tạo quả.
- Nếu ta bón phân đúng, dư thì rễ cây hoạt động tốt, chuyển nhiều nguyên liệu cho lá, với ánh sáng đầy đủ lá sẽ quang hợp tốt, chế tạo nhiều chất hữu cơ giúp cho các cơ quan khác cùng phát triển (thân mập mạp, nhiều quả, nhiều hạt...).

❖ **Câu 3.** Hãy giải thích vì sao rau trồng trên đất khô cằn, ít được tưới bón thì lá thường không xanh tốt, cây chậm lớn còi cọc, năng suất thu hoạch sẽ thấp.

- Rau trồng trên đất khô cằn, ít được tưới bón thì rễ không hấp thu được nước và các muối khoáng để chuyển lên lá.
- Như vậy, lá không chế tạo được chất hữu cơ để cung cấp cho các bộ phận khác → nên cây chậm lớn, không cho năng suất cao.

### Trò chơi giải ô chữ

	N	Ư	Ơ	C			1
	T	H	Â	N			2
M	A	C	H	R	Â	Y	3
Q	U	À	H	A	C	H	4
	R	Ê	M	Ó	C		5
		H	A	T			6
	B	Â	U				7
Q	U	A	N	G	H	Ơ	P

❖ **Câu 4.** Các cây sống trong môi trường nước thường có những đặc điểm hình thái như thế nào?

Lá nổi trên mặt nước có diện tích rộng.

Lá chìm trong nước thường có hình sợi.

Thân cành xốp có nhiều ống khí để thích nghi trong môi trường thiếu oxi.

❖ **Câu 5.** Nêu các đặc điểm thích nghi của các cây ở môi trường cạn.

Các cây sống trên cạn bị phụ thuộc vào các yếu tố: nguồn nước, sự thay đổi khí hậu (nhiệt độ, ánh sáng, gió...), loại đất khác nhau.

- + Cây mọc ở đất khô hạn, nắng, gió nhiều thường có rễ ăn sâu hay lan rộng, thân thấp, phân cành nhiều, lá thường có lớp lông hay sáp phủ ngoài.
- + Cây mọc ở nơi râm mát, ẩm nhiều, thân thường vươn cao, các cành tập trung ở ngọn.

❖ **Câu 6.** Các cây sống trong những môi trường đặc biệt (sa mạc, đầm lầy) có những đặc điểm gì? Cho ví dụ.

Cây xương rồng sống ở sa mạc thiếu nước, lá biến thành gai, thân có màu xanh do chứa nhiều lục lạp, thân mọng nước.

Cỏ lạc đà ở sa mạc có rễ đâm sâu xuống đất tới 20 – 30m, cùn thân và lá bị tiêu giảm nhiều.

Cây đuốc có bộ rễ chống để đứng vững trên các bãi lầy ngập nước.

Cây bần, vẹt, mắm mọc ở các bãi lầy có nước cũng có nhiều rễ thở mọc ngược lên.

# TẢO

☞ **Câu 1.** Nêu đặc điểm cấu tạo của tảo xoắn và rong mơ. Giữa chúng có những điểm gì khác nhau và điểm gì giống nhau?

Giống nhau

Đều là tảo sống trong môi trường nước.

Đều có chứa diệp lục thực hiện quá trình quang hợp.

Khác nhau

## Tảo xoắn

- + Sống trong nước ngọt.
- + Có màu lục.
- + Sinh sản sinh dưỡng hay kết hợp 2 tế bào gần nhau tạo ra hợp tử.

## Rong mơ

- + Sống trong biển.
- + Có màu nâu.
- + Ngoài sinh sản sinh dưỡng, còn sinh sản hữu tính giữa tinh trùng và noãn cầu.

☞ **Câu 2.** Tại sao không thể coi rong mơ như một cây xanh thật sự?

Không thể coi rong mơ như một cây xanh thực sự vì chưa có thân, rễ, lá thực sự.

☞ **Câu 3.** Sau khi tìm hiểu một vài loài tảo, em có nhận xét gì về tảo nói chung? (phân bố, cấu tạo)

Tảo là những thực vật bậc thấp, cơ thể gồm một hay nhiều tế bào, cấu tạo rất đơn giản, có màu khác nhau và luôn luôn có chất diệp lục.

Hầu hết tảo sống trong nước.

Tảo quang hợp tạo chất hữu cơ.

☞ **Câu 4.** Đánh dấu ✓ vào  ý trả lời đúng trong câu sau: Tảo là thực vật bậc thấp vì:

Cơ thể có cấu tạo đơn bão

Sống ở nước

Chưa có thân, lá, rễ thực sự.

☞ **Câu 5.** Quan sát bằng mắt thường một cốc nước máy hoặc nước mưa và một cốc nước ao hoặc nước hồ lấy ở chỗ có nhiều vầng trên mặt càng tốt, em thấy có gì khác nhau về màu nước. Giải thích?

Nước máy hay nước mưa không có màu.

Nước ao hay nước hồ có màu vì trong có nhiều loại tảo có màu.

## PHẦN CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM

❖ Câu 1. Vai trò của tảo đối với con người và tự nhiên là:

1. Là thức ăn của nhiều động vật sống ở nước.
2. Khi tảo quang hợp thải ôxi cho các động vật sống ở nước hô hấp.
3. Làm thức ăn cho người và gia súc.
4. Dùng làm phân bón, làm thuốc, làm nguyên liệu trong công nghiệp sản xuất giấy,...
5. Dùng làm đồ mĩ nghệ, đồ trang sức.
6. Một số tảo còn là nguồn lợi xuất khẩu có giá trị.
  - a. 1, 2, 3, 4
  - b. 2, 3, 4, 5
  - c. 1, 2, 3, 4, 5
  - d. 1, 2, 3, 4, 5, 6

# RÊU - CÂY RÊU

☞ **Câu 1.** Cấu tạo của cây rêu đơn giản như thế nào?

Rêu là những thực vật đã có thân lá, nhưng cấu tạo vẫn đơn giản, thân không phân nhánh, chưa có mạch dẫn và chưa có rễ chính thức, chưa có hoa.

Rêu sinh sản bằng bào tử.

☞ **Câu 2.** So sánh đặc điểm cấu tạo của rêu với tảo

Giống: Đều có chứa diệp lục.

Khác:

Rêu	Tảo
- Có màu xanh	- Có nhiều màu
- Có thân, lá, rễ	- Chưa phân hóa rõ
- Sống ở cạn	- Sống ở nước
- Có cơ quan sinh sản	- Chưa có

☞ **Câu 3.** So sánh cây có hoa và rêu có gì khác nhau?

Cây có hoa	Rêu
- Có thân, lá, rễ thật	- Có rễ giả
- Bộ phận sinh sản hoa có nhị và nhụy	- Bộ phận sinh sản chỉ là túi bào tử

## PHẦN CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM

☞ **Câu 1.** Vai trò của rêu đối với con người và tự nhiên là:

- a. Một số loại rêu được dùng làm thức ăn gia súc.
- b. Tạo ra chất mùn.
- c. Dùng làm phân bón hoặc chất đốt.
- d. Cả b và c đều đúng.

☞ **Câu 2.** Hãy chọn từ hoặc cụm từ trong các cụm từ sau: bậc cao, thực vật, bằng bào tử, chưa có mạch dẫn, vẫn đơn giản, rồi điền vào chỗ trống để thay cho các số 1, 2, 3, 4, 5 cho hoàn chỉnh các câu sau:

Rêu là những.....(1).....đã có thân, lá, nhưng cấu tạo .....(2)....., thân không phân nhánh.....(3).....và chưa có rễ chính thức, chưa có hoa. Rêu sinh sản .....(4)....Rêu là những thực vật sống ở trên cạn đầu tiên. Rêu cùng với những thực vật khác hợp thành nhóm thực vật .....(5).....

# QUYẾT – CÂY DƯƠNG XỈ

☞ **Câu 1.** So sánh cơ quan sinh dưỡng của cây rêu và cây dương xỉ, cây nào có cấu tạo phức tạp hơn?

- Giống: + Đều có thân, lá, rễ.  
 + Đều có màu xanh.

Khác :

## Cây dương xỉ

- Có rễ thật
- Đã có các mạch dẫn làm vai trò vận chuyển
- Cây dương xỉ to lớn
- Có cấu tạo phức tạp

## Cây rêu

- Có rễ giả
- Chưa có
- Nhỏ hơn nhiều
- Có cấu tạo đơn giản

☞ **Câu 2.** Thân lá được hình thành như thế nào?

Cách đây khoảng 300 triệu năm, với điều kiện nóng ẩm quanh năm, sương mù và mưa lớn nhiều nên có nhiều khu rừng lớn gồm toàn loài quyết có thân gỗ to lớn.

Về sau, do sự biến đổi của vỏ Trái Đất, những khu rừng này bị chết và bị vùi sâu dưới đất.

Do tác dụng của vi khuẩn, của sức nóng, sức ép của tầng trên Trái Đất mà chúng dần dần thành than đá.

# HẠT TRẦN – CÂY THÔNG

Sau khi quan sát nón thông, hãy dùng bảng dưới đây để so sánh cấu tạo của hoa và nón, điền dấu + (có) hay – (không) vào các vị trí sau đây.

Đặc điểm cấu tạo – cơ quan sinh sản	Lá dài	Cánh hoa	Nhị		Nhụy			Vị trí noãn
			Cùi nhị	Bao (túi phấn)	Đầu	Vòi	Bầu	
Hoa	+	+	+	+	+	+	+	+
Nón	-	-	-	+	-	-	-	+

⇒ **Câu 1.** Cơ quan sinh sản của thông là gì? Cấu tạo ra sao?

- Cơ quan sinh sản của cây thông là nón cây thông. Có hai loại nón: nón đực và nón cái.
- Nón đực: nhỏ, màu vàng mọc thành cụm. Cấu tạo nón gồm các phần:
  - + Trục nón;
  - + Vảy (nhị) mang túi phấn;
  - + Túi phấn chứa các hạt phấn.
- Nón cái: lớn hơn nón đực, mọc riêng lẻ từng chiếc, cấu tạo gồm:
  - + Trục nón;
  - + Vảy (lá noãn);
  - + Noãn.

⇒ **Câu 2.** So sánh đặc điểm cấu tạo và sinh sản của cây thông và cây dương xỉ

a) Giống nhau:

- Đều có thân, lá, rễ, có mạch dẫn;
- Lá có màu lục;
- Đều sinh sản hữu tính: có sự giao nhau của giao tử đực và giao tử cái

b) Khác:

Cây thông

- Cây thân gỗ to lớn;
- Sinh sản bằng nón đực và nón cái;
- Cây thông có lá kim.

Cây dương xỉ

- Nhỏ hơn nhiều;
- Sinh sản bằng túi bào tử;
- Có lá kép.

# HẠT KÍN – ĐẶC ĐIỂM CỦA THỰC VẬT HẠT KÍN

## ⇒ Câu 1. Đặc điểm chung của Thực vật hạt kín

Đặc điểm chung của Thực vật hạt kín?

Cơ quan sinh dưỡng phát triển đa dạng: rễ cọc, rễ chùm, thân gỗ, thân cỏ, lá đơn, lá kép,...

Trong thân có mạch dẫn phát triển.

Có hoa, quả, hạt nằm trong quả: được bảo vệ tốt.

Hoa, quả rất đa dạng.

Môi trường sống đa dạng: trên cạn, dưới nước.

Đây là nhóm thực vật tiến hóa cao.

## ⇒ Câu 2. Giữa cây hạt trần và cây hạt kín có những điểm gì phân biệt, trong đó điểm nào là quan trọng nhất?

### Cây hạt kín

- Lá đa dạng: lá đơn, lá kép, gân song song, gân hình cung, hình mạng.
- Cơ quan sinh sản: có hoa chứa nhị và nhụy.
- Có quả: chứa hạt bên trong.

### Cây hạt trần

- Chủ yếu là lá hình kim.
- Cơ quan sinh sản: chưa có hoa, có nón đực và có nón cái.
- Chưa có quả chỉ có hạt nằm lộ trên các lá noãn hở.

Đặc điểm quan trọng nhất là cơ quan sinh sản.

## ⇒ Câu 3. Vì sao thực vật hạt kín lại có thể phát triển phong phú như ngày nay?

Thực vật hạt kín có thể phát triển phong phú, đa dạng như ngày nay vì:

- + Cơ quan sinh dưỡng phát triển đa dạng.
- + Các mạch dẫn phát triển.
- + Hoa, quả rất đa dạng.
- + Hạt được bảo vệ tốt trong quả, chính nhờ đó mà thực vật hạt kín có thể thích nghi với những điều kiện môi trường khác nhau.

## ⇒ Câu 4. Kể tên 5 cây hạt kín có dạng thân, lá hoặc hoa, quả khác nhau.

- 1 – Cây cam: thân gỗ, rễ cọc, lá đơn, gân hình mạng, cánh hoa rời, quả mọng, ở cạn.
- 2 – Cây đậu: thân cỏ, rễ mọc, lá kép, gân hình mạng, cánh hoa rời, quả khô mở, ở cạn.

3 – Cây lúa: thân cò, rễ chùm, lá có gân song song, quả khô, ở nước.

4 – Cây vú sữa: thân gỗ, rễ mọc, lá đơn, quả mọng, ở cạn.

5 – Cây phượng: thân gỗ, rễ mọc, lá kép, cánh hoa rời, quả khô, ở cạn

## PHẦN CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM

☞ **Câu 1. Đặc điểm chung của Thực vật hạt kín là:**

- a. Trong thân có mạch dẫn phát triển làm chức năng vận chuyển các chất trong cây.
- b. Cơ quan sinh dưỡng phát triển đa dạng, phức tạp.
- c. Có hoa, quả, hạt nằm trong quả.
- d. Cả a, b và c đều đúng.

☞ **Câu 2. Thực vật hạt kín xuất hiện trong điều kiện:**

- a. Khí hậu thay đổi trở nên khô hơn.
- b. Do khí hậu ngày càng khô và lạnh, các cây hạt trần nguyên thủy bị chết dần dần và thay vào đó là các cây hạt kín.
- c. Khí hậu nóng và rất ẩm.
- d. Cả a và b đều đúng.

# LỚP HAI LÁ MẦM VÀ LỚP MỘT LÁ MẦM

☞ **Câu 1.** Đặc điểm chủ yếu để phân biệt giữa lớp Hai lá mầm và lớp Một lá mầm là gì?

Đặc điểm chủ yếu để phân biệt lớp 2 lá mầm và lớp 1 lá mầm là:

- + Số lá mầm của phôi ở trong hạt.
- + Ngoài ra có thể dựa vào rễ, gân lá,...

<u>1 lá mầm</u>	<u>2 lá mầm</u>
- Đa số có dạng thân cỏ.	- Có thân đa dạng (thân gỗ, thân cỏ, thân leo).
- Đa số có rễ chùm.	- Có rễ mọc, rễ chùm.
- Đa số có gân lá song song hay hình cung.	- Đa số gân lá hình mạng.

☞ **Câu 2.** Hãy nêu 5 cây thuộc lớp 1 lá mầm và 5 cây thuộc lớp 2 lá mầm.

5 cây thuộc lớp 1 lá mầm: cây lúa, cây bắp, cây cau, cây dừa, cây tre.

5 cây thuộc lớp 2 lá mầm: cây xoài, cây bưởi, cây vú sữa, cây nhãn, cây sầu riêng.

# **KHÁI NIỆM SƠ LƯỢC VỀ PHÂN LOẠI THỰC VẬT**

☞ **Câu 1.** Thế nào là phân loại thực vật?

Phân loại thực vật là tìm hiểu sự giống nhau và khác nhau giữa các dạng thực vật để phân chia chúng thành các bậc phân loại.

☞ **Câu 2.** Kể tên 4 ngành Thực vật đã học và nêu đặc điểm chính của mỗi ngành.

Các ngành tảo: thực vật bậc thấp chưa có thân, lá, rễ – ở nước.

Ngành rêu: thực vật bậc cao có thân, lá, rễ giả, có bào tử, ở nơi ẩm ướt.

Ngành dương xỉ: có thân, lá, rễ thật, có bào tử, ở cạn.

Ngành hạt trần: thân, lá, rễ, có nón đực và nón cái, có hạt lộ ra ngoài.

Ngành hạt kín: thân, lá, rễ đa dạng, có hoa, quả, hạt được bảo vệ tốt trong quả.

# SỰ PHÁT TRIỂN CỦA GIỚI THỰC VẬT

Nghiên cứu sơ đồ, đọc kĩ các câu sau đây và xếp loại trật tự đúng:

1. a) Sinh vật đầu tiên xuất hiện trong các đại dương có cấu tạo cơ thể đơn bào rất đơn giản.
2. d) Từ đó chúng phát triển thành các tảo đơn bào nguyên thuỷ là những đại diện đầu tiên của giới thực vật, sau sẽ tiếp tục phát triển thành các tảo sống ở nước.
3. b) Khi các lục địa mới xuất hiện, diện tích đất liền mở rộng, thực vật ở cạn đầu tiên xuất hiện, đó là các quyết trân phát triển từ tảo đa bào nguyên thuỷ là tổ tiên của rêu, quyết.
4. g) Khi trên Trái Đất khí hậu còn rất nóng và ẩm thì quyết phát triển mạnh, tạo thành các rừng cây gỗ lớn, đó là quyết cổ đại (dương xỉ cổ).
5. c) Khí hậu trở nên khô và lạnh hơn, quyết cổ đại bị chết hàng loạt, một số khác sống sót đã phát triển ra quyết ngày nay và hạt trần.
6. e) Khí hậu tiếp tục thay đổi, trở nên khô hơn do Mặt trời chiếu sáng liên tục, các hạt trần nguyên thuỷ dần dần bị chết, thay vào đó là hạt trần ngày nay và hạt kín.

# NGUỒN GỐC CÂY TRỒNG

☞ **Câu 1.** Tại sao lại có cây trồng? Nguồn gốc của nó từ đâu?

Cây trồng bắt nguồn từ cây dại.

Tùy theo mục đích sử dụng mà từ một loài cây dại ban đầu, con người đã tạo ra được nhiều thứ cây trồng khác xa và tốt hơn tổ tiên hoang dại của chúng.

☞ **Câu 2.** Cây trồng khác cây dại như thế nào? Do đâu có sự khác nhau đó?  
Cho một vài ví dụ cụ thể.

<u>Cây trồng</u>	<u>Cây dại</u>
- Sản phẩm tốt.	- Xấu hơn.
- Năng suất cao.	- Năng suất thấp.

Sự khác nhau này do công cải tạo của con người.

Ví dụ: Táo trồng cho quả to, ngọt; táo dại cho quả nhỏ, chua.

Chuối trồng cho quả to, ngọt, không hạt; chuối rừng quả nhỏ, chát, nhiều hạt.

Xoài trồng quả to ngọt; xoài rừng quả nhỏ, chua.

☞ **Câu 3.** Hãy kể tên một số cây ăn quả đã được cải tạo cho phẩm chất tốt.

Xoài cát Hòa Lộc: quả to, ngọt, hạt mỏng.

Bưởi Biên Hòa: quả to, ngọt

Dưa hấu Gò Công: quả rất ngọt, đỏ đậm.

Lúa Nàng Hương: cho cơm dẻo thơm, ngon.

# THỰC VẬT GÓP PHẦN ĐIỀU HÒA KHÍ HẬU

❖ Câu 1. Nhờ đâu thực vật có khả năng điều hòa lượng khí ôxi và cacbônic trong không khí? Điều này có ý nghĩa gì?

Thực vật quang hợp lấy cacbônic và nhả ra khí ôxi.

Động vật hô hấp lấy ôxi và nhả ra cacbônic.

Như vậy, thực vật đã điều hòa khí ôxi và cacbônic trong không khí.

Ý nghĩa: thực vật có vai trò làm trong lành hóa bầu không khí, tạo ôxi cho các loài hô hấp.

☞ **Câu 2.** Thực vật có vai trò gì đối với việc điều hòa khí hậu?

Nhờ tác dụng cản bớt ánh sáng và tốc độ gió, thực vật có vai trò quan trọng trong việc điều hòa khí hậu, tăng lượng mưa của khu vực.

☞ **Câu 3.** Tại sao người ta lại nói “rừng cây như một lá phổi xanh” của con người?

“Rừng cây như một lá phổi xanh” của con người, vì rừng cây nhả ra khí ôxi làm trong lành bầu không khí, rừng cây hấp thu khí cacbônic giảm sự ô nhiễm.

☞ **Câu 4.** Tại sao cần phải tích cực trồng cây gây rừng?

Cần tích cực trồng cây gây rừng vì:

- + Rừng điều hoà lượng khí ôxi và cacbônic trong không khí, giảm ô nhiễm.
- + Rừng điều hoà khí hậu, chống lũ lụt, xói mòn.
- + Rừng cung cấp thức ăn, nguyên vật liệu cho con người.

## PHẦN CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM

☞ **Câu 1.** Thực vật có vai trò quan trọng trong điều hòa khí hậu là do:

- a. Hạn chế xói mòn
- b. Cản bớt ánh sáng mặt trời và tốc độ gió.
- c. Làm giảm nhiệt độ, tăng lượng mưa.
- d. Cả a, b và c đều đúng.

# THỰC VẬT BẢO VỆ ĐẤT VÀ NGUỒN NƯỚC

☞ **Câu 1.** Tại sao ở vùng bờ biển, người ta phải trồng rừng ở phía ngoài đê?

Cần phải trồng rừng phía ngoài đê ở bờ biển vì:

- + Rừng chống sự xâm thực của nước biển, bảo vệ đê.
- + Rừng giữ đất khi có sóng mạnh cũng không xói lở.

☞ **Câu 2.** Thực vật có vai trò gì đối với nguồn nước?

Nước mưa sau khi rơi xuống rừng sẽ được giữ lại một phần và thấm dần xuống các lớp dưới tạo thành dòng chảy ngầm, rồi sau đó chảy vào các chỗ trũng tạo thành suối, sông.

☞ **Câu 3.** Vai trò của rừng trong việc hạn chế lũ lụt, hạn hán như thế nào?

Nhờ có rừng giữ đất nên khi mưa lớn đất không bị xói mòn, không bị sụt lở đất.

Rừng còn giữ được nước nên sẽ hạn chế được lũ lụt, hạn hán.

# VAI TRÒ CỦA THỰC VẬT ĐỐI VỚI ĐỘNG VẬT VÀ ĐỐI VỚI ĐỜI SỐNG CON NGƯỜI

☞ **Câu 1.** Thực vật có vai trò gì đối với động vật?

Vai trò của thực vật đối với động vật:

- + Thực vật là nguồn thức ăn của động vật.
- + Thực vật là nơi ở và nơi sinh đẻ, tránh kẻ thù của một số động vật.
- + Thực vật cung cấp ôxi cho động vật hô hấp.

☞ **Câu 2.** Kể tên một số loài động vật ăn thực vật.

Bò ăn cỏ, thỏ, nai, hươu ăn cỏ, voi ăn cỏ, gấu trúc ăn lá tre, ngựa ăn cỏ.

☞ **Câu 3.** Trong các chuỗi liên tục sau đây:

- Thực vật - là thức ăn → động vật ăn cỏ - là thức ăn → động vật ăn thịt.
- Thực vật - là thức ăn → động vật - là thức ăn → con người.

Hãy thay thế các từ động vật, thực vật bằng tên vật hay cây cụ thể.

- Cỏ - là thức ăn → nai - là thức ăn → cọp.
- Cỏ - là thức ăn → bò - là thức ăn → người.

☞ **Câu 4.** Con người sử dụng thực vật để phục vụ đời sống hàng ngày của mình như thế nào? Cho một vài ví dụ cụ thể.

Trong đời sống hàng ngày của mình, con người đã sử dụng thực vật:

- + Làm bàn, ghế, tủ, giường.
- + Làm nhà ở.
- + Làm thức ăn.
- + Làm đồ trang sức.
- + Làm thuốc chữa bệnh cho người.
- + Làm cầu qua sông, qua suối.
- + Làm nhiên liệu: củi, than đá.
- + Làm cây kiểng, bonsai.

☞ **Câu 2.** Tại sao người ta nói nếu không có thực vật thì cũng không có loài người?

Không có thực vật cũng không có loài người vì:

- + Con người sẽ không có thức ăn.
- + Con người sẽ bị thiếu ôxi để thở.

⇒ **Câu 3.** Ở địa phương em có những cây hặt kín nào có giá trị kinh tế?

- Cây sầu riêng.
- Cây chôm chôm.
- Cây cao su.
- Cây mít, xoài, bưởi, cam.

⇒ **Câu 4.** Hút thuốc lá và thuốc phiện có hại như thế nào?

- Hút thuốc lá rất có hại cho sức khoẻ:
  - + Gây bệnh phổi, tim, gan.
  - + Gây bệnh phế quản.
  - + Hút thuốc phiện gây nghiện, và trở thành nô lệ của thuốc phiện mà khó có thể từ bỏ.

# BẢO VỆ SỰ ĐA DẠNG CỦA THỰC VẬT

☞ **Câu 1.** Nguyên nhân gì khiến cho đa dạng thực vật ở Việt Nam bị giảm sút?

- Sự gia tăng dân số đã đưa đến:
  - + Con người phải phá rừng để làm nhà ở, lấy đất canh tác.
  - + Phá rừng để làm đường đi.
  - + Phá rừng để xây nhà máy.
  - + Khai thác triệt để các cây gỗ quý.

☞ **Câu 2.** Thế nào là thực vật quý hiếm?

Các cây có nhiều công dụng tốt được ưa chuộng sẽ bị khai thác triệt để trở nên hiếm dần.

Các cây có số lượng còn quá ít.

→ Điều sẽ trở thành quý hiếm.

☞ **Câu 3.** Cần phải làm gì để bảo vệ sự đa dạng của thực vật Việt Nam?

Chống gia tăng dân số.

Cần trồng cây gây rừng, trồng và bảo vệ các cây đang trên bờ vực tuyệt chủng.

Khi khai thác rừng nên chọn các cây đúng tuổi, không nên khai thác triệt để.

# **VI KHUẨN**

☞ **Câu 1.** Vi khuẩn có những hình dạng nào? Cấu tạo của chúng ra sao?

Vi khuẩn rất đa dạng: hình cầu, que, xoắn, chuỗi, hình móc...

Cấu tạo đơn giản: là tế bào chưa có nhân hoàn chỉnh.

☞ **Câu 2.** Vi khuẩn dinh dưỡng như thế nào? Thế nào là vi khuẩn kí sinh và vi khuẩn hoại sinh?

Hầu hết vi khuẩn không có diệp lục nên không thể tự tạo chất hữu cơ để sống, mà phải nhờ chất hữu cơ của thực vật, động vật khác.

Vi khuẩn kí sinh: sống bám vào thực vật hay động vật, lấy thức ăn của vật chủ.

Vi khuẩn hoại sinh: lấy chất hữu cơ từ những xác chết của động vật hay thực vật.

☞ **Câu 3.** Vi khuẩn có vai trò gì trong thiên nhiên?

Vi khuẩn phân hủy các hợp chất hữu cơ thành chất vô cơ để cây sử dụng. Do đó bảo đảm được nguồn vật chất trong tự nhiên.

☞ **Câu 4.** Vi khuẩn có vai trò gì trong nông nghiệp và trong công nghiệp?

Vi khuẩn góp phần hình thành than đá, dầu hỏa.

Vi khuẩn phân hủy chất hữu cơ → chất vô cơ là nguồn phân bón cho cây trồng.

# NẤM

☞ **Câu 1.** Mốc trắng và nấm rơm có cấu tạo như thế nào? Chúng sinh sản bằng gì?

Mốc trắng có cấu tạo dạng sợi phân nhánh rất nhiều, bên trong có chất tế bào và nhiều nhân, nhưng không có vách ngăn giữa các tế bào.

Sợi mốc trong suốt, không màu, không có chất diệp lục, không có chất màu.

Mốc trắng sinh sản bằng bào tử.

Sợi nấm còn nhiều tế bào phân biệt nhau bởi vách ngăn.

Mỗi tế bào đều có hai ngăn và không có diệp lục.

☞ **Câu 2.** Nấm có đặc điểm gì giống vi khuẩn?

Nấm giống vi khuẩn là không có chất diệp lục nên không thể tự tạo chất hữu cơ để sống.

Nấm và vi khuẩn đều hoại sinh và kí sinh.

❖ **Câu 3.** Nấm hoại sinh có vai trò như thế nào trong tự nhiên?

Nấm hoại sinh: phân hủy các xác chết làm sạch môi trường.

❖ **Câu 4.** Kể một số nấm có ích và nấm có hại cho con người.

- Các loại nấm có ích cho con người:
  - + Làm thức ăn, men bia, nấm rơm, nấm sò, nấm hương, nấm mộc nhĩ,...
  - + Làm thuốc: nấm linh chi, mốc xanh,...
- Các loại nấm có hại: nấm kí sinh trên cây trồng gây hư hại.
  - + Nấm kí sinh gây bệnh cho người: bệnh hắc lào, chứng nước ăn chân,...
  - + Một số nấm rất độc khi ăn phải có thể ngộ độc nặng gây chết như: nấm độc đỏ, nấm độc đen, nấm lim,...

# **ĐỊA Y**

☞ **Câu 1.** Địa y có những hình dạng nào? Chúng mọc ở đâu?

Về hình dạng bên ngoài, địa y có hình vảy, đó là những bản mỏng, dính chặt vào vỏ cây.

Địa y hình cành, trông giống một cành cây nhỏ phân nhánh.

Địa y hình búi sợi mắc vào cành cây.

☞ **Câu 2.** Thành phần cấu tạo của địa y gồm những gì, cách sống của địa y?

Địa y gồm có: các sợi nấm hút nước và muối khoáng cung cấp cho tảo.

Tảo có chất diệp lục, sử dụng nước và muối khoáng do nấm cung cấp để chế tạo chất hữu cơ nuôi sống cả hai.

☞ **Câu 3.** Vai trò của địa y như thế nào?

Địa y sống được ở những nơi khô cằn, chúng đóng vai trò “tiên phong mở đường”.

Địa y phân hủy đá thành đất và xác chết của địa y làm thành lớp mùn, đó là nguồn thức ăn cho thực vật đến sau.

# PHẦN ĐÁP ÁN CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM

Bài	Câu	Đáp án	Câu		Đáp án
			Bài	Câu	
1	1	d	17	1	c
	2	d	18	1	d
2	1	d	19	1	d
	1	d		2	b
3	2	d	21	1	d
	1	d	23	1	d
4	2	c	24	1	b
	1	b	25	1	a
5	2	a		2	b
	1	d	26	1	d
6	2	c	28	1	b
	1	d	29	1	a
7	2	d		2	d
	3	b	30	1	1. Vỏ khô ; 2. Quả khô nẻ ; 3. Vỏ dày ; 4. Quả mỏng ; 5. Hạch cứng
	4	c		2	a
	1	a		3	c
8	2	d	32	1	d
	3	a		2	d
	4	c	33	3	1. Thích nghi ; 2. Phát tán ; 3. Động vật ; 4. Quả và hạt
	5	a		1	d
9	1	a	35	1	d
	2	d	36	1	d
10	3	d		2	1. Thực vật ; 2. Văn đơn giản ; 3. Chưa có mạch dẫn ; 4. Bằng bào tử ; 5. Bậc cao
	4	d	39	1	d
11	1	c		2	d
	2	d	44	1	d
12	1	c			
	1	d			
13	2	c			
	3	d			