**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP SINH HỌC 6 HỌC KỲ 1**

**ĐẠI CƯƠNG VỀ THẾ GIỚI THỰC VẬT**

**1- Phân biệt được vật sống và vật không sống ? Nêu được những đặc điểm chủ yếu của cơ thể sống?**

**\*Phân biệt**

|  |  |
| --- | --- |
| **Vật sống** | **Vật không sống** |
| -Ví dụ: Cây đậu, con gà-Dấu hiệu: * Có sự trao đổi chất với môi trường:
* Lớn lên (sinh trưởng- phát triển)
* Sinh sản
* Cảm ứng
 | -Ví dụ: Hòn đá-Dấu hiệu: +Không có+Không có+Không có+Không có |

**\* Nêu được những đặc điểm chủ yếu của cơ thể sống:**  Cảm ứng, vận động, trao đổi chất, lớn lên, sinh sản.

**2-Nêu các nhiệm vụ của Sinh học nói chung và của Thực vật học nói riêng?**

***\*Nhiệm vụ của sinh học*:** Nghiên cứu các đặc điểm của cơ thể sống:

-Hình thái, Cấu tạo. ví dụ hình thái cấu tạo của rễ, thân, lá, hoa, quả, hạt.

-Hoạt động sống: VD sự phân bào, hút nước của rễ, sự vận chuyển các chất trong thân

-Mối quan hệ giữa các sinh vật và với môi trường: VD thực vật góp phần điều hoà khí hậu,

-Ứng dụng trong thực tiễn đời sống: vui sới đất tơi xốp để hạt hay rễ cây hô hấp và phất triển tốt…

***\*Nhiệm vụ của thực vật học:***Nghiên cứu các vấn đề sau:

-Hình thái

-Cấu tạo

-Hoạt động sống

-Đa dạng của thực vật

-Vai trò

-Ứng dụng trong thực tiễn đời sống

**3-Nêu sự đa dạng phong phú và đặc điểm chung của thực vật ?**

***\*Sự đa dạng phong phú của thực vật được biểu hiện bằng:***

-Đa dạng về sự môi trường sống: Thực vật có thể sống ở:

+Các miền khí hậu khác nhau. Ví dụ: Hàn đới, ôn đới, nhiệt đới.

+Các dạng địa hình khác nhau . Ví dụ: đồi núi, trung du, đồng bằng, sa mạc.

+Các môi trường sống khác nhau. Ví dụ. Nước, trên mặt đất.

-Số lượng các loài. Lớn

-Số lượng cá thể trong loài. Nhiều

***\*Các đặc điểm chung của thực vật:***

-Tự tổng hợp chất hữu cơ.(Quang hợp)

-Phần lớn thực vật không có khả năng di chuyển

-Phản ứng chậm với các kích thích từ bên ngoài.

**4-Trình bày vai trò của thực vật và sự đa dạng phong phú của chúng.**

**\*Vai trò của thực vật:**

-Đối với tự nhiên: ví dụ: Làm giảm ô nhiễm môi trường..

-Đối với động vật: ví dụ: Cung cấp thức ăn, chỗ ở…

-Đối với con người: ví dụ: Cung cấp lương thực, mỹ nghệ, thuốc....

**\*Sự đa dạng phong phú của thực vật:**

Thành phần loài, số lượng loài, môi trường sống

**5- Phân biệt thực vật có hoa và không có hoa và cho ví dụ?**

|  |  |
| --- | --- |
| **Thực vật có hoa** | **Thực vật không có hoa** |
| -Thực vật có hoa là nhữ thực vật mà cơ quan sinh sản là hoa, quả, hạt-VD: Bưởi, lúa, ngô… | -Thực vật không có hoa là thực vật mà cơ qun sinh sản không có hoa, quả, hạt.-VD: Rêu, dương xỉ, thông… |

**6-Phân biệt cây một năm và cây lâu năm và cho ví dụ?**

|  |  |
| --- | --- |
| **Cây một năm** | **Cây lâu năm** |
| -VD: Cây lúa-Thời gian sống: có vòng đời kết thúc trong 1 năm.-Số lần ra hoa kết quả trong đời: 1 lần | -VD: Cây bưởi-Thời gian sống: Cây sống lâu năm thường ra hoa kết quả nhiều lần trong đời.-Số lần ra hoa kết quả trong đời: nhiều lần |

**I - TẾ BÀO THỰC VẬT**

**1- Nêu cấu tạo và cách sử dụng kính lúp?**

-Cấu tạo: Kính gồm 2 phần:

 + Tay cầm bằng kim loại.

 + Tấm kính trong lồi 2 mặt.

-Cách sử dụng: Tay trái cầm kính lúp. Để mặt kính sát mẫu vật, mắt nhìn vào vật kính, di chuyển kính lên từ từ cho đến khi nhìn rõ vật.

**2-Nêu cấu tạo và cách sử dụng kính hiển vi?**

-Cấu tạo: Gồm 3 phần chính:

 +Chân kính: gúp kính đứng vững.

 +Thân kính:

 \*Ống kính:

-Thị kính (kính để mắt vào quan sát)

 -Đĩa quay gắn các vật kính

 -Vật kính (Kính sát với vật cần quan sát)

 \*Ốc điều chỉnh:

 -Ốc to

 -Ốc nhỏ

 + Bàn kính: Nơi đặt tiêu bản để quan sát, có kẹp giữ.

- Cách sử dụng:

+ Đặt và cố định tiêu bản trên bàn kính.

+ Điều chỉnh ánh sáng bằng gương phản chiếu ánh sáng.

 + Sử dụng hệ thống ốc điều chỉnh để quan sát rõ vật.

**3-Kể tên các thành phần và chức năng chính của các thành phần tế bào thực vật?**

**-Vách tế bào:** Làm tế bào có hình dạng nhất định.

**-Màng sinh chất:** Bao bọc ngoài chất tế bào.

**-Chất tế bào:** Chất keo lỏng chứa các bào quan như lục nạp, không bào, ty thể…Diễn ra các hoạt động sống cơ bản của tế bào.

**-Nhân:** Điều khiển mọi hoạt động sống của tế bào.

(Vẽ sơ đồ cấu tạo tế bào thực vật)

**4- Khái niệm mô vầ kể tên các loại mô?**

**-Mô là** nhóm tế bào có hình dạng, cấu tạo giống nhau, cùng thực hiện môt chức năng riêng.

**-Các loại mô chính:** mô phân sinh ngọn, mô biểu bì, mô mềm, mô nâng đỡ…

**5-Nêu sơ lược sự lớn lên và phân chia tế bào, ý nghĩa của nó đối với sự lớn lên của thực vật?**

 **\*Sự lớn lên của tế bào:**

-Đặc điểm: Tăng về kích thước.

-Điều kiện để tế bào lớn lên: Có sự trao đổi chất.

**\*Sự phân chia:**

-Các thành phần tham gia: Nhân, tế bào chất…

-Quá trình phân chia:

+Phân chia nhân: Từ 1 nhân thành 2 nhân rồi tách nhau ra

+Phân chia chất tế bào

+Hình thành vách ngăn, ngăn tế bào cũ thành 2 tế bào con.

Kết quả phân chia: Từ 1 tế bào thành 2 tế bào con.

**\*Ý nghĩa của sự lớn lên và phân chia**: Tăng số lượng và kích thước tế bào → Giúp cây sinh trưởng và phát triển.

**II-RỄ**

**1-Cơ quan rễ và vai trò của rễ đối với cây.**

**\*Cơ quan rễ**

-Là cơ quan sinh dưỡng.

-Vị trí: thường ở dưới đất

**\*Vai trò của rễ đối với cây:**

-Giữ cho cây mọc được trên đất.

-Hút nước và muối khoáng hòa tan

**2-Phân biệt được: rễ cọc và rễ chùm cho ví dụ?**



**\*Rễ cọc:**

Có rễ cái to khoẻ, đâm sâu xuống đất và nhiều rễ con mọc xiên. Từ rễ con lại mọc ra nhiều rễ bé hơn.

Ví dụ: Rễ cây bưởi, rễ cây rau rền....

**\*Rễ chùm:**

Gồm nhiều rễ to, dài gần bằng nhau, thường mọc toả ra từ mấu gốc thân thành một chùm.

Ví dụ: Rễ lúa, rễ tỏi tây....

**3-Trình bày các miền của rễ và chức năng của từng miền ?**

|  |  |
| --- | --- |
| **Các miền của rễ.** | **Chức năng chính của từng miền .** |
| Miền trưởng thành: Có các mạch dãn . | Dẫn truyền. |
| Miền hút: Có các lông hút . | Hấp thụ nước & muối khoáng. |
| Miền sinh trưởng: Có các tế bào non | Làm rễ dài ra. |
| Miền chóp rễ | Che chở đầu rễ. |

**4-Trình bày cấu tạo miền hút của rễ ?**



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Các bộ phận miền hút.** | **Cấu tạo từng bộ phận.** | **Chức năng chính từng bộ phân.** |
| Vỏ- Biểu bì-Thịt vỏ  | -Biểu bì: Gồm 1 lớp tế bào hình đa giác xết sát nhau. | Bảo vệ các bộ phận bên trong |
| -Lông hút là tb biểu bì kéo dài ra. | Hút nước & muối khoáng. |
| Thịt vỏ: Gồm nhiều lớp tb có độ lớn khác nhau | Chuyển các chất từ lông hút vào trụ giữa |
| Trụ giữa-Các bó mạch-Ruột | -Mạch rây: Gồm những tb có vách mỏng. | Chuyển chất hữu cơ nuôi cây. |
| -Mạch gỗ: Gồm những t.b. có vách hóa gỗ. | Chuyển nước & muối khoáng. |
| -Ruột: Gồm những t.b có vách mỏng. | Chứa chất dự trữ. |

**5-Trình bày vai trò của lông hút, cơ chế hút nước và chất khoáng, các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình hút nước và muối khoáng, ứng dụng trong thực tiễn.**

**-Vai trò của lông hút:** Hút nước và muối khoáng hòa tan.

 **-Cơ chế hút nước và muối khoáng** (Đường đi của nước và muối khoáng ):

Lông hút ->vỏ→mạch gỗ→ các bộ phận của cây.

**-Các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình hút nước và muối khoáng:** Thời tiết, khí hậu, các loại đất khác nhau…

**-Ứng dụng trong thực tiễn:** Nước rất cần cho cây, nhưng cần ít hay nhiều phụ thuộc vào từng loại cây, các giai đoạn sống, các bộ phận khác nhau của cây. Rễ cây chỉ hấp thụ muối khoáng hòa tan trong đất, cây cần 3 loại muối khoáng chính: Đạm, Lân, Kali

=>Cần cung cấp đủ nước và muối khoáng thì cây trồng mới sinh trưởng tốt.

**6-Phân biệt các loại rễ biến dạng và chức năng của chúng, cho ví dụ?**

**-Dấu hiệu nhận biết rễ biến dạng:** Không mang lá

**-Nêu các loại rễ biến dạng:**

1. Rễ củ: chứa chất dự trữ cho cây khi ra hoa, tạo quả. VD: cây cải củ, cà rốt

2. Rễ móc: giúp cây leo lên. VD: trầu không, hồ tiêu, vạn niên thanh.

3. Rễ thở: lấy oxi cung cấp cho các phần rễ dưới đất. VD : bụt mọc, mắm, bần.

4. Rễ giác mút: Lấy thức ăn từ cây chủ. VD: tơ hồng, tầm gửi.

**III- THÂN**

**1-Cấu tạo ngoài của thân:**

\* Vị trí, hình dạng:

-Vị trí thân: Thường trên mặt đất

-Hình dạng: Thường có hình trụ

\*Cấu tạo ngoài: Thân cây gồm: thân chính, cành, chồi ngọn, chồi nách. Chồi nách phát triển thành cành mang lá hoặc cành mang hoa.

\* Phân biệt cành, chồi ngọn và chồi nách (chồi lá, chồi hoa) dựa vào:

Vị trí :

Đặc điểm:

chức năng:

**2- Phân biệt các loại thân:**

 Dựa vào: Cách mọc của thân. Có những loai thân sau:

-Thân đứng :

+ Thân gỗ : cứng, cao, có cành. Ví dụ: cây đa, cây mít, cây cà phê …

+ Thân cột : cứng, cao, không cành. Ví dụ : cây dừa, cây cau, cây cọ …

+ Thân cỏ: mềm, yếu, thấp. Ví dụ: cây lúa, cây ngô, cây sả …

 -Thân leo : Leo bằng nhiều cách :

+ Leo bằng thân quấn. Ví dụ : mùng tơi, đậu leo

+ Leo bằng tua cuốn. Ví dụ : đậu Hà Lan, mướp hương

 -Thân bò : mềm yếu, bò lan sát đất. Ví dụ : khoai lang, rau má, thài lài …

**3-Trình bày được thân mọc dài ra do có sự phân chia của mô phân sinh (ngọn và lóng ở một số loài)**

**-Bộ phận làm cho thân dài ra:**

+ Phần ngọn

+ Phần ngọn và lóng

**-Tại sao phần ngọn lại làm cho thân dài ra?** Do sự phân chia của mô phân sinh.

**-Ứng dụng thực tế:** Để tăng năng suất cây trồng, tuỳ từng loại cây mà bấm ngọn hoặc tỉa cành vào những giai đoạn thích hợp.

+Bấm ngọn những loại cây lấy thân, lá, quả, hạt. Ví dụ mồng tơi, bông, cà

+Tỉa cành đối với những cây lấy gỗ, sợi. Ví dụ: cây đay, bạch đàn

**4- Phân biệt các bộ phận của thân non dựa trên:**

**- Vẽ sơ đồ cấu tạo của thân non**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Các bộ phận của thân non.** | **Cấu tạo từng bộ phận.** | **Chức năng chính từng bộ phân.** |
| Vỏ- Biểu bì-Thịt vỏ  | -Biểu bì: Gồm 1 lớp tế bào trong suốt, xết sát nhau. | Bảo vệ các bộ phận bên trong |
| -Gồm nhiều lớp tế bào lớn hơn |  |
| -Một lớp tế bào chứa diệp dục | Có khả năng quang hợp  |
| Trụ giữa-Các bó mạch-Ruột | -Mạch rây: Gồm những tế bào sống có vách mỏng. | Chuyển chất hữu cơ nuôi cây. |
| -Mạch gỗ: Gồm những tế bào có vách hóa gỗ dày, không có chất tế bào. | Chuyển nước & muối khoáng. |
| -Ruột: Gồm những tế bào có vách mỏng. | Chứa chất dự trữ. |

**- So sánh cấu tạo trong của thân non và rễ.**

**\* Giống nhau:**

-Đều có cấu tạo bằng tế bào.

-Gồm các bộ phận tương tự: vỏ ( biểu bì, thịt vỏ) . Trụ giữa ( các bó mạch, ruột).

**\* Khác nhau:**

- Ở Rễ: thì biểu bì có lông hút. Thân non không có.

 - Ở rễ: Mạch gỗ , mạch rây sếp xen kẽ. Ở thân mạch gỗ sếp vòng trong còn mạch dây sếp ở vòng ngoài.

**5-Bộ phận làm cho thân to ra:** tầng sinh vỏ và tầng sinh trụ

Phân biệt tầng sinh vỏ và tầng sinh trụ dựa vào: (Vị trí, Chức năng)

**\*Tầng sinh vở:** Nằm trong lớp thịt vở. Hằng năm sinh ra phía ngoài một lớp thịt vở, phía trong một lớp thịt vở.

**\*Tầng sinh trụ:** Nằm giữa mạch dây và mạch gỗ, hằng năm sinh ra phía ngoài một lớp mạch dây, phía trong một lớp mạch gỗ.

#### Kĩ năng

**1-Thí nghiệm mô tả chứng minh về sự dài ra của thân ?**

**- Chuẩn bị thí nghiệm:** Gieo hạt đậu vào khay có cát ẩm cho đến khi cây ra lá thật thứ nhất.

**-Tiến hành thí nghiệm:** Chọn 6 cây đậu bằng nhau: ngắt ngọn 3 cây , 3 cây không ngắt ngọn. Sau 3 ngày đo chiều cao của 3 cây ngắt ngọn và 3 cây không ngắt ngọn.

**- Kết quả:** Cây ngắt ngọn cao trung bình 5 cm, cây không ngắt ngọn cao trung bình 10 cm.

**- Giải thích Kết quả thí nghiệm:** Cây ngắt đã cắt bỏ phần mô phân sinh ngọn nên cây không cao thêm được chỉ 5 cm, còn cây không cắt ngọn có mô phân sinh ngọn phát triển là cho thân non dài ra và cây cao 12 cm.

**- Kết luận.** Từ thí nghiệm trên cho ta thấy thân cây dài da là do sự phân chia tế bào ở mô phân sinh ngọn.

**2- Mô tả thí nghiệm chứng minh mạch gỗ của thân vận chuyển nước và muối khoáng?**

**-Chuẩn bị thí nghiệm:** 1 cốc thủy tinh đựng nước có pha màu đỏ, dao con, kính lúp, 1 cành hoa hồng trắng.

**-Tiến hành thí nghiệm:** Cắm cành hoa vào bình nước màu để ra chỗ thoáng một thời gian.

**- Kết quả:** Sau một thời gian , cánh hoa hồng trắng chuyển thành màu đỏ, cắt ngang cành hoa, dùng kính lúp quan sát thấy bó mạch gỗ bị nhuộm màu đỏ.

**-Giải thích Kết quả thí nghiệm:** Cánh hoa hồng trắng chuyển thành màu đỏ do nước mầu đỏ ở cốc đã đi lên cánh hoa, còn khi cắt ngang cành hoc dùng kích lúp quan sát thấy bó mạch gỗ mầu đỏ chứng tỏ bó mạch gỗ làm nhiệm vụ vận chuyển nước mầu ở cốc lên cánh hoa.

 **-Kết luận.** Từ thí nghiệm trên chứng tỏ nước và muối khóang được vận chuyển trong thân nhờ mạch gỗ.

**IV- LÁ**

**1-Nêu các đặc điểm bên ngoài của lá ?**

**- Các bộ phận của lá:** cuống, phiến lá , trên phiến có nhiều gân lá.

**-Diện tích bề mặt của phần phiến so với phần cuống:** có dạng bản dẹn, rộng hơn.=>giúp lá nhận được nhiều ánh sáng.

**- Đặc điểm bên ngoài của lá (Phiến lá):**

* + Hình dạng (tròn,bầu dục, tim, kim, dải, mũi mác, thận...). Ví dụ
	+ Kích thước (to, nhỏ, trung bình).Ví dụ
	+ Màu sắc:thường có mầu xanh lục, Ví dụ
	+ Gân lá (hình mạng, song song, hình cung): Ví dụ

**-Giới thiệu một số thực vật có bẹ lá:** ví dụ: cau, chuối, lúa, ngô…

**-Các loại gân lá trên phiến lá:**

* + Gân hình mạng: Ví dụ: lá dâu
	+ Gân song song: Ví dụ: lá rẻ quạt
	+ Gân hình cung: Ví dụ: lá địa liền

**-Phân biệt lá đơn, lá kép dựa vào các dấu hiệu:**

(Sự phân nhánh của cuống chính

Thời điểm rụng của cuống và phiến lá)

**+Lá đơn:** Có cuống nằm ngay dưới chồi nách, mỗi cuống chỉ mang một phiến, khi lá già cả cuống và phiến cùng rụng một lúc. Ví dụ: lá mùng tơi, ổi roi, lúa…

**+Lá kép:** Có cuống chính phân nhánh thành nhiều cuống con, mỗi cuống con mang một phiến (gọi là lá chét), chồi nách chỉ có ở trên cuống chính, không có ở cuống con, khi lá già thường thì lá chét rụng trước, cuống chính rụng sau. Ví dụ: lá phượng, xà cừ, nhãn…

**-Các kiểu xếp lá trên cành:**

Mọc cách: Trên mỗi mấu thân có 1 lá, ví dụ : lá cây dâu

Mọc đối: Trên mỗi mấu thân có 2 lá mọc đối nhau, Ví dụ: lá cây dừa cạn

Mọc vòng: Trên mỗi mấu thân có 3 lá trở lên, Ví dụ: lá cây trúc đào, lá cây hoa sữa

**- Ý nghĩa sinh học của các kiểu xếp lá trên cây:** Lá ở 2 mấu gần nhau xếp so le nhau, giúp cho tất cả các lá trên cành có thể nhận được nhiều ánh sáng chiếu vào cây.

**2- Nêu cấu tạo trong của phiến lá ?**

**\* Biểu bì:**

 - Lớp tế bào biểu bì trong suốt, vách phía ngoài dày có chức năng bảo vệ và cho ánh sáng xuyên qua.

- Trên biểu bì (mặt dưới lá) có nhiều lỗ khí giúp lá trao đổi khí và thoát hơi nước.

**\* Thịt lá.**

 - Lớp tế bào thịt lá phía trên là những tế bào xếp sát nhau, có chứa nhiều lục lạp có chức năng thu nhận ánh sáng tổng hợp chất hữu cơ.

- Lớp tế bào thịt lá phía dưới là những tế bào xếp không sát nhau, chứa ít lục lạp có chức năng chứa và trao đổi khí.

**\* Gân lá:**

 Gân lá nằm giữa phần thịt lá, có mạch rây và mạch gỗ. Chức năng vận chuyển các chất.

**3-Thí nghiệm về hiện tượng quang hợp:**

**1) Mô tả thí nghiệm chứng minh lá cây chế tạo được tinh bột khi có ánh sáng ?**

**-Chuẩn bị thí nghiệm:** Chậu cây, băng giấy đen, cốc thuỷ tinh, cồn, thuốc thử tinh bột.

**-Tiến hành thí nghiệm:** Để chậu cây khoai lang để vào chỗ tối 2 ngày, sau đó dùng băng giấy đen bịt kín một phần lá ở cả hai mặt -> Đem chậu cây đó để ra chỗ có ánh nắng gắt từ 4-6 giờ.->Ngắt lá đó, bỏ băng giấy đen->cho vào cồn 90 độ đun sôi cách thuỷ để tẩy hết chất diệp lục của lá -> Rửa sạch chong nước ấm ->cho lá đó vào cốc đựng thuốc thử tinh bột.

**- Kết quả:** Khi cho lá làm thí nghiệm vào cốc đựng thuốc thử tinh bột thấy phần lá không bị bịt có mầu xanh nam(Tím đen), còn phần bịt có mầu nâu (Vàng nhạt).

**-Giải thích Kết quả thí nghiệm:** Phần bịt có mầu vàng nhạt mầu của iot chứng tỏ ở phần lầy không cố tinh bột đực tạo thành do bịt băng giấy đen án sáng không vào được lá không tạo được tinh bột, còn phần không bịt lá có mầu xanh nam chứng tỏ có tinh bột được tạo thành là nơi có anh sáng chiếu vào và quá trình quang hợp diễn ra để tạo ra tinh bột.

 **-Kết luận.** Từ thí nghiệm trên chứng tỏ lá cây tạo ra chất tinh bột khi có ánh sáng.

**2) Mô tả thí nghiệm xác định chất khí thải ra trong quá trình lá chế tạo tinh bột là khí Oxy ?**

**-Chuẩn bị thí nghiệm:** Cốc, ống nghiệm thuỷ tinh, bật lửa, que đóm, cây rong đuôi chó.

**-Tiến hành thí nghiệm:** Lấy vài cành rong đuôi chó, cho vào hai ống thuỷ tinh A và B đựng đầy nước rồi úp vào 2 cốc sao cho không có bọt khí lọt vào. Để cốc A vào chỗ tối, cốc B ra chỗ ánh nắng.

**- Kết quả:** Sau khoảng 6 giờ quan sát 2 cốc: Từ cành rong trong cốc B có những bọt khí thoát ra rồi nổi lên và chiếm một khoảng không dưới đáy ống nghiệm, còn cành rong trong ống nghiệm A không có hiện tượng đó. Lấy ống nghiệm B lật lại để xác định chất khí do cây rong tạo ra bằng cách đưa nhanh que đóm vừa tắt vào miệng ống nghiệm, ta thấy que đóm lại bùng cháy.

**-Giải thích Kết quả thí nghiệm:** Ở ống nghiệm A ta thấy không có hiện tượng gì do để trong bóng tối cây không quang hợp. Ở chậu B ta thấy có các bóng khí ở trên lá, bóng khí nổi nên chiếm khoảng không ở đáy ống nghiệm và khi lấy ra đưa nhanh que đóm vừa tắt vào miệng ống ta thấy que đóm bùng cháy điều này chứng tỏ trong ống nghiệm có khí Oxy khí duy trì sự cháy. Khí này cho lá cây rong tạo ra khi có ánh sáng.

**-Kết luận.** Từ thí nghiệm trên chứng tỏ khi cây tạo ra tinh bột thải ra khí oxy.

**3) Mô tả thí nghiệm lá cây cần chất khí Cácbonic của không khí để chế tạo tinh bột ?**

**- Chuẩn bị thí nghiệm:** Cốc, ống nghiệm thuỷ tinh, bật lửa, que đóm, cây rong đuôi chó.

**- Tiến hành thí nghiệm:** Đặt hai chậu cây vào chỗ tối trong hai ngày để tinh bột ở lá bị tiêu hết. -> Sau đó đặt đặt mỗi chậu cây lên tấm kính ướt (Mâm). -> Dùng hai chuông thuỷ tinh A và B úp ra ngoài mỗi chậu cây. Trong chậu A có thêm cốc đựng nước vôi trong, để dung dịch này hấp thụ hết khí Cacsbonic của không khí trong chuông. -> Đặt cả hai chuông thí nghiệm ở chỗ có nắng.

**- Kết quả:** Sau khoảng 6 giờ ngắt lá của mỗi cây để thử tinh bột bằng dung dịch iot lõng

+Lá của cây trong chuông A có mầu vàng nhạt.

+Lá của cây trong chuông B có mầu tím đen

**- Giải thích Kết quả thí nghiệm:** +Lá của cây trong chuông A có mầu vàng nhạt. Chứng tỏ lá không đực tạo ra tinh bột vì trong chuông A có cốc nước vôi trong đã hút hết khí Cacsbonic khí cần cho quang hợp để tạo thành tinh bột.

+Lá của cây trong chuông B có mầu tím đen. Chứng tỏ lá cây đã có quá trình qung hợp lấy khí cacsbonic trong chuông và đồng thời tạo ra tinh bột. Lá có tinh bột lên khi cho dung dịch iot lõng chuyển mầu tím đen.

**- Kết luận.** Từ thí nghiệm trên chứng tỏ khi cây tạo ra tinh bột khi có khí cácbonic

**4) Nhận xét:**

-Cơ quan chính thực hiện quá trình quang hợp: lá cây

-Sơ đồ tóm tắt quá trình quang hợp:

 Ánh sáng

 Nước + CO2 Tinh bột + O2

(Rễ hút từ đất) (Lá lấy từ không khí) Chất diệp lục (Trong lá) (Lá nhả ra môi trường ngoài)

-Điều kiện: Có ánh sáng

-Các chất tham gia: H2O. CO2.

-Các chất tạo thành: tinh bột, khí O2

-Khái niệm quang hợp: Là quá trình lá cây nhờ có chất diệp lục khi có năng lượng ánh sáng mặt trời đã sử dụng nước, khí cacsbonic để chế tạo ra tinh bột và nhả khí Oxy.

-Ý nghĩa của quá trình quang hợp: Các chất hữu cơ và khí ôxi do quang hợp của cây xanh tạo ra cần cho sự sống của hầu hết các sinh vật trên trái đất kể cả con người.

**4-Giải thích việc trồng cây cần chú ý đến mật độ và thời vụ.**

**-** Chú ý đến mật độ vì:

* + Cây cần ánh sáng để quang hợp.
	+ Nếu trồng quá dày →cây thiếu ánh sáng→Năng suất thấp
	+ Ví dụ: Chú ý đến mật độ khi trồng cây ăn quả

- Chú ý đến thời vụ vì nhu cầu:

* + Ánh sáng
	+ Nhiệt độ
	+ Độ ẩm

**5-Giải thích được ở cây hô hấp diễn ra suốt ngày đêm, dùng ôxy để phân hủy chất hữu cơ thành CO2 , H2O và sản sinh năng lượng.**

-Cơ quan hô hấp: Mọi cơ quan của cây

-Thời gian: suốt ngày đêm

- Trình bày các thí nghiệm: chứng minh hiện tượng hô hấp ở cây:

**1)Thí nghiệm chứng minh sản phẩm hô hấp là CO2.(Thí nghiệm 1 của nhóm Lan và Hải)**

**- Chuẩn bị thí nghiệm:** Tấm kính, chuông thuỷ tinh, cốc nước vôi trong, chậu cây.

**- Tiến hành thí nghiệm:** Lấy 2 cốc nước vôi trong giống nhau, đặt lên hai tấm kính ướt rồi dùng 2 chuông thuỷ tinh A và B úp vào. Trong huông A có đặt một chậu cây. Cho cả 2 chuông thí nghiệm vào bóng tối.

**- Kết quả:** Sau khoảng 6 giờ ngắt thấy cốc nước vôi trong ở chuông A có váng dày và đục hơn ở chuông B.

**- Giải thích Kết quả thí nghiệm:** Cả 2 cốc nước vôi trong ở 2 chuông đều đục là bởi vì trong không khí có khí cacbonic khi tác động với dung dịch nước vôi trong tạo chất kết tủa là váng. Cốc B váng mỏng hơn là do chỉ có cacbonic của không khí còn ở cốc A váng dầy và đục hơn là mởi vì ngoài cacbonic trong không khí còn có khí cacbonic của cây nhả ra.

**- Kết luận.** Từ thí nghiệm trên chứng tỏ khi cây hô hấp thì nhả ra khí cácbonic

**2)Thí nghiệm chứng minh một trong những nguyên liệu hô hấp là O2(Thí nghiệm 2 của nhóm An và Dũng)**

**- Chuẩn bị thí nghiệm:** Túi giấy đen, cốc thuỷ tinh to, cây trồng trong cốc, diêm, đóm, tấm kính.

**- Tiến hành thí nghiệm:** Đặt chậu cây vào tấm kính ướt rồi úp cốc thuỷ tinh to lên, sau đó dùng túi đen phủ kín bên ngoài.

**- Kết quả:** Sau khoảng 6 giờ hé mở cốc thuỷ tinh lớn đưa que đóm đang cháy vào thì thấy que đóm bị tắt nhanh.

**- Giải thích Kết quả thí nghiệm:** Khi đưa quye đóm đang cháy vào cốc thuỷ tinh que đóm bị tắt nhanh là bởi vì trong cốc thuỷ tinh có cây đã lấy khí oxi khí truy trì sự cháy và thải ra khí cacbonic khí không duy trì sự cháy nên que đóm nhanh chóng bị tắt đi.

**- Kết luận.** Từ thí nghiệm trên chứng tỏ khi cây hô hấp đã lấy khí oix và nhả ra khí cácbonic.

**-Sơ đồ tóm tắt quá trình hô hấp:**

Chất hữu cơ + Khí ôxi  Năng lượng + Khí cacbonic + Hơi nước.

**-Khái niệm hô hấp:** Là quá trình cây lấy oxi để phân giải các chất hữu cơ, sản sinh ra năng lượng cần cho các hoạt động sống của cây, đồng thời thải ra khí CO2 và hơi nước.

**-Ý nghĩa hô hấp:**

+Các cơ quan của cây có hô hấp được thì cây mới phát triển bình thường.

+Hạt mới gieo và rễ cây chỉ hô hấp tốt khi đất thoáng -> khi trồng cây phải xới đất.

**6-Giải thích được khi đất thoáng, rễ cây hô hấp mạnh tạo điều kiện cho rễ hút nước và hút khoáng mạnh mẽ.**

**- Giải thích:** Khi Đất thoáng rễ cây hô hấp tốt dễ dàng lấy khí oxi loại thải khí cacbonic →Kết quả: Rễ cây hút nước và muối khoáng mạnh mẽ -> cây sinh trửng phát triển tôt.

**- Liên hệ thực tế:**

**+**Phải làm đất tơi xốp khi gieo hạt, trồng cây**.**

+Phải phát quang, loại bỏ cành sâu bệnh, già yếu ->Cây được thông thoáng.

**7-Trình bày được hơi nước thoát ra khỏi lá qua các lỗ khí.**

**\*Nêu thí nghiệm chứng minh cây thoát hơi nước qua lá :**

**- Chuẩn bị thí nghiệm:** hai chậu cây, túi linong, dây buộc.

**- Tiến hành thí nghiệm:** Chậu cây A ngắt hết lá, chậu B để nguyên lá. Sáu đó trùm túi linon vào vào mỗi cây buộc kín ở gốc. Để ra ngoài nắng

**- Kết quả:** Sau khoảng 1 giờ ở tuý B mờ không nhìn rõ lá và có nước đọng túi linon, còn ở cây A túi linon vân trong nhìn rõ thân cành.

**- Giải thích Kết quả thí nghiệm:** Ở túi linong A nhìn thân cành vì không có hơi nước đọng trên tui linong do cây đã vặt hết lá. Còn ở túi linong B mờ nhìn không rõ lá là do có hơi nước đọng lại từ lá cây thoát ra.

**- Kết luận.** Từ thí nghiệm trên chứng tỏ cây đã thoát hơi nước qua lá.

**\*Trình bày cấu tạo lỗ khí phù hợp chức năng thoát hơi nước.**

Lỗ khí được cấu tạo bởi 2 tế bào hình hạt đậu có thành phía ngoài mỏng phía trong dầy có thể đóng mở. Lỗ khí lại thông với khoang chứa khí của lá.

- Hơi nước thoat ra ngoài qua: lỗ khí

**- Sơ đồ đường đi của nước** trong cây: Từ lông hút →vỏ rễ→ mạch dẫn của rễ →mạch dẫn của thân → lá → thóat ra ngoài (qua lỗ khí)

**-Ý nghĩa của sự thóat hơi nước:**

+Tạo ra sức hút làm nước và MK hòa tan vận chuyển được từ rễ lên lá.

+Làm lá dịu mát để cây khỏi bị ánh nắng và nhiết độ cao đốt nóng.

**8-Nêu được các dạng lá biến dạng (thành gai, tua cuốn, lá vảy, lá dự trữ, lá bắt mồi) theo chức năng và do môi trường.**

- Dấu hiệu nhận biết lá biến dạng: phần mọc ra từ lá chính hoặc từ thân.

**-Các dạng biến dạng của lá:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên lá biến dạng** | **Đặc điểm hình thái của lá biến dạng** | **Chức năng của lá biến dạng** | **Tên vật mẫu** |
| 1-Lá biến thành gai | Lá có dạng gai nhọn | Làm giảm sự thoát hơi nước | **Xương rồng** |
| 2-Tua cuốn | Lá chét có dạng tua cuốn | Giúp cây leo lên cao | **Lá đậu Hà lan** |
| 3-Tay móc | Lá ngọn có dạng tay có móc | Giúp cây bám để leo lên cao | **Lá mây** |
| 4-Lá vảy | Lá phủ trên thân rễ, có dạng vảy mỏng, màu nâu nhạt | Che chở, bảo vệ cho chồi của thân rễ | **Củ dong ta** |
| 5-Lá dự trữ | Bẹ lá phình to thành vảy dày, màu trắng | Chứa chất dự trữ cho cây | **Củ hành** |
| 6-Lá bắt mồi | Trên lá có nhiều lông tuyến tiết chất dính thu hút và có thể tiêu hóa ruồi | Bắt và tiêu hóa ruồi | **Cây bèo đất** |
| 7-Lá bắt mồi | Gân lá phát triển thành cái bình có nắp đậy, thành bình có tuyến tiết chất dịch thu hút và tiêu hóa được sâu bọ | Bắt và tiêu hóa sâu bọ chui vào bình | **Cây nắp ấm** |

**- Ý nghĩa của sự biến dạng của lá:** Lá biến đổi hình thái thích hợp với chức năng khác nhau ở những điều kiện sống khác nhau. Ví dụ: ở bảng trên

#### Kĩ năng

- Học sinh phải sưu tầm được các dạng, các kiểu phân bố lá:

-Bảo vệ môi trường

-Biết cách làm thí nghiệm lá cây thoát hơi nước, quang hợp và hô hấp

- Yêu cầu qua từng thí nghiệm học sinh nêu được:

* Mục đích thí nghiệm:
* Đối tượng thí nghiệm:
* Thời gian thí nghiệm:
* Các bước tiến hành:
* Kết quả:
* Giải thích kết quả:

Kết luận:

**V- SINH SẢN SINH DƯỠNG**

**1-Phát biểu được sinh sản sinh dưỡng là sự hình thành cá thể mới từ một phần cơ quan sinh dưỡng(rễ, thân, lá).**

**-Khái niệm sinh sản sinh dưỡng tự nhiên:** Sinh sản sinh dưỡng tự nhiên là hiện tượng hình thành cá thể mới từ một phần của cơ quan sinh dưỡng (rễ, thân, lá).

-Điều kiện: nơi ẩm

-Ví dụ về các hình thức sinh sản sinh dưỡng:

+Sinh sản sinh dưỡng từ rễ: củ khoai lang

+Sinh sản sinh dưỡng từ thân bò, thân rễ: cây rau má, rau muống

+Sinh sản sinh dưỡng từ lá: lá bỏng

**2-So sánh sinh sản sinh dưỡng tự nhiên và sinh sản sinh dưỡng do con người**

**\*Giống nhau:**

Đều tạo ra cá thể mới từ cơ quan sinh dưỡng.

**\*Khác nhau:**

-Sinh sản sinh dưỡng dưỡng tự nhiên là hiện tượng hình thành cá thể mới từ một phần của cơ quan sinh dưỡng (rễ, thân, lá) diễn ra trong tự nhiên. Vi dụ:

- Sinh sản sinh dưỡng do người là quá trình tạo ra cây mới từ cơ quan sinh dưỡng của cây do con người chủ động tạo ra, nhằm mục đích nhân giống cây trồng, bằng cách giâm cành, chiết cành, ghép cây, nuôi cấy mô…Ví dụ:

**3-Phân biệt giâm cành, chiết cành, ghép cành, nhân giống vô tính dựa trên:**

**(Khái niệm, Các bước thực hiện, khả năng áp dụng, Ví dụ)**

**1) Giâm cành**

- Khái niệm:

 Giâm cành là tách một đoạn thân hay một đoạn cành bánh tẻ có đủ mắt, chồi của cây mẹ cắm xuống đất cho ra rễ để phát triển thành một cây mới.

- Ví dụ: khoai lang, rau muống, sắn, dâu tằm, mía, rau ngót, lá lốt…..

- Áp dụng: Cành của những cây này có khả năng ra rễ phụ rất nhanh.

**2) Chiết cành**

- Khái niệm:

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

- Một số ví dụ về cây thường trồng bằng chiết cành: cam, bưởi, chanh, na…..( các cây ăn quả).

 - Áp dụng: Cành của những cây này có khả năng ra rễ phụ chậm khi dâm cành khó ra rễ.

**3) Ghép cây**

- Khái niệm:

 Ghép cây là đem cành (cành ghép) hay mắt (cành ghép) của cây này ghép vào một cây khác cùng loài (gốc ghép) để cho cành ghép hay mắt ghép tiếp tục phát triển.

- Các bước tiến hành:

 + Rạch vỏ gốc ghép

 + Cắt lấy mắt ghép

 + Luồn mắt ghép vào vết rạch

 + Buộc dây để giữ mắt ghép

- Áp dụng: Lợi dụng cây làm gốc ghép có bộ rễ phát triển và nhân được nhanh và nhiều cây mới từ cành hay mắt ghép của cây mẹ mà không bị ảnh hưởng tới cây mẹ như chiết cành.

#### Kĩ năng

-Biết cách giâm, chiết, ghép

**VI- HOA VÀ SINH SẢN HỮU TÍNH**

#### 1-Nêu cấu tạo và chức năng các bộ phận của hoa?

**\*Hoa gồm có 4 bộ phận chính:**

**-** Đài hoa: gồm các lá đài, bao quanh tràng hoa, có chức năng nâng đỡ và bảo vệ tràng hoa.

- Tràng hoa:

 + Gồm các cánh hoa, bao quanh nhị và nhụy, có chức năng bảo bệ nhị và nhụy.

 + Có nhiều màu sắc khác nhau tùy loài nhằm thu hút sâu bọ đến thụ phấn.

=> Đài và tràng làm thành bao hoa bảo vệ nhị và nhụy.

- Nhị hoa:

 + Gồm chỉ nhị và bao phấn.

 + Bao phấn chứa hạt phấn, hạt phấn chứa tế bào sinh dục đực.

- Nhụy hoa:

 + Gồm đầu nhụy, vòi nhụy và bầu nhụy.

 + Bầu nhụy chứa noãn, noãn chứa tế bào sinh dục cái.

=> Nhị và nhụy là bộ phận sinh sản chủ yếu của hoa vì chúng chứa các tế bào sinh dục.

**\* Vai trò của hoa:**

Thực hiện chức năng sinh sản, tham gia vào sinh sản hữu tính.

**2- Phân biệt được sinh sản hữu tính với sinh sản sinh dưỡng.**

 -Sinh sản hữu tính: bộ phận tham gia vào sinh sản hữu tính là hoa, quả, hạt.

 -Sinh sản sinh dưỡng: bộ phận tham gia sinh sản sinh dưỡng là một phần của cơ quan sinh dưỡng (rễ, thân, lá)

**3-Phân biệt được các loại hoa: hoa đực, hoa cái, hoa lưỡng tính, hoa đơn độc và hoa mọc thành chùm.**

-Tiêu chí để phân biệt các loại hoa:

+ Bộ phận sinh sản chủ yếu

+ Cách sắp xếp của hoa trên cây.

\*Căn cứ bộ phận sinh sản chủ yếu của hoa để chia hoa thành 2 nhóm:

- Hoa lưỡng tính: là những hoa có đủ nhị và nhụy.

Ví dụ: hoa bưởi.

- Hoa đơn tính:

 + là những hoa thiếu nhị hoặc nhụy.

 + Ví dụ: hoa bầu, bí, mướp.

 + Phân loại:

hoa đực: chỉ có nhị.

hoa cái: chỉ có nhụy.

\*Dựa vào cách sắp xếp của hoa trên cây: chia thành 2 nhóm

- Hoa mọc đơn độc: sen, súng, ổi, hoa hồng…..

- Hoa mọc thành cụm: phượng, ngâu, huệ, hoa cải, hoa cúc,…

**4- Thụ phấn là gì ? Phân biệt hoa tự thụ phấn và hoa giao phấn?**

 **1)Thụ phấn là** hiện tượng hạt phấn tiếp xúc với đầu nhụy của cùng một loài hoa.

 2)Hoa tự thụ phấn:

- Là hoa có hạt phấn rơi vào đầu nhụy của chính hoa đó.

- Thường xảy ra hoa lưỡng tính có nhị và nhụy chín cùng 1 lúc.

- Ví dụ: Chanh, cam .

 **3) Hoa giao phấn:**

- Là hiện tượng hạt phấn của hoa này rơi trên đầu nhụy của hoa kia của cùng 1 loài.

- Thường xảy ra hoa đơn tính hoặc hoa lưỡng tính có nhị – nhụy không chín cùng 1 lúc.

- Ví dụ: Ngô, mướp.

### 5-Đặc điểm hoa thụ phấn nhờ sâu bọ

###  - Hoa có màu sắc sặc sỡ, hương thơm, mật ngọt.

- Hạt phấn to và có gai.

- Đầu nhụy có chất dính.

**6-Đặc điểm của hoa thụ phấn nhờ gió**

- Hoa nằm ở ngọn cây.

-Bao hoa thường tiêu giảm.

- Chỉ nhị dài, hạt phấn nhiều, nhỏ, nhẹ.

- Đầu nhụy thường có lông dính.

**7- Ứng dụng kiến thức về thụ phấn**

 Con người có thể chủ động giúp cho hoa giao phấn, làm tăng sản lượng quả và hạt, tạo ra những giống lai mới có phẩm chất tốt và năng suất cao.

**8- Trình bầy quá trình nẩy mầm của hạt phấn, thụ tinh, kết hạt và tạo quả.**

**1) Hiện tượng nảy mầm của hạt phấn**

 + Hạt phấn hút chất nhầy trương lên → nảy mầm thành ống phấn.

 + Tế bào sinh dục đực chuyển đến phần đầu ống phấn.

 + Ống phần xuyên qua đầu nhuỵ và vòi nhuỵ vào trong bầu tiếp xúc với noãn.

**2) Thụ tinh**

- Thụ tinh là hiện tượng tế bào sinh dục đực kết hợp với tế bào sinh dục cái tạo thành hợp tử.

- Sinh sản có hiện tượng thụ tinh được gọi là sinh sản hữu tính.

**3) Kết hạt:**

+ Hợp tử → phôi

+ Noãn → hạt chứa phôi

**4) Tạo quả:**

+ Bầu nhụy→ quả chứa hạt.

+ Các bộ phận khác của hoa héo và rụng (1 số ít loài cây ở quả còn dấu tích của 1 số bộ phận của hoa).

**VII- QUẢ VÀ HẠT**

**1-Nêu được các đặc điểm hình thái, cấu tạo của quả: quả khô, quả thịt**

 Dựa vào đặc điểm của vỏ quả, có thể chia các quả thành 2 nhóm chính là quả khô và quả thịt.

**\* Quả khô:**

- Vỏ quả khi chin: khô, cứng, mỏng.

- Chia thành 2 nhóm:

***+ Quả khô nẻ***: khi chín khô, vỏ quả có khả năng tách ra.

Vd: quả cải, quả đậy Hà Lan……

***+ Qủa khô không nẻ:*** khi chín khô, vỏ quả không tự tách ra.

Vd: quả thìa là, quả chò….

**\* Quả thịt :**

- Vỏ quả khi chin: mềm, dày, chứa đầy thịt quả.

- Chia thành 2 nhóm :

***+ Qủa mọng:*** phần thịt quả dày mọng nước.

Vd: quả cam, cà chua….

***+ Qủa hạch:*** có hạch cứng chứa hạt ở bên trong.

Vd: quả xoài, quả nhãn….

**2-Mô tả được các bộ phận của hạt:**

 -Hạt gồm vỏ, phôi và chất dinh dưỡng dự trữ. Phôi gồm rễ mầm, thân mầm, lá mầm và chồi mầm. Phôi có 1 lá mầm (ở cây 1 lá mầm) hay 2 lá mầm (ở cây 2 lá mầm)

**3- Giải thích được vì sao ở 1 số loài thực vật quả và hạt có thể phát tán xa.**

-Cách phát tán: nhờ gió, nhờ động vật, nhờ người, tự phát tán

-Đặc điểm của quả phù hợp với cách phát tán:



**4- Nêu được các điều kiện cần cho sự nảy mầm của hạt (nước, nhiệt độ...).**

-Điều kiện bên trong: Đó là chất lượng hạt giống

-Điều kiện bên ngoài: nước, không khí, nhiệt độ...

**\*Vận dụng kiến thức vào sản xuất**

- Sau khi gieo hạt, gặp trời mưa to, nếu đất bị úng ta phải tháo hết nước bảo đảm cho hạt có đủ không khí để hô hấp, hạt mới không bị thối, chết, mới nảy mầm được.

- Trước khi gieo hạt, ta phải làm đất thật tơi xốp để làm cho đất thoáng, khi hạt gieo xuống có đủ không khí để hô hấp mới nảy mầm tốt.

- Khi trời rét, ta phải phủ rơm rạ cho hạt đã gieo để tạo điều kiện nhiệt độ thuận lợi cho sự chuyển hóa các chất giúp hạt nảy mầm tốt.

- Gieo hạt đúng thời vụ giúp cho hạt gặp được những điều kiện thời tiết phù hợp nhất, hạt sẽ nảy mầm tốt hơn.

- Phải bảo quản hạt giống không bị mối mọt, nấm, mốc phá hoại, hạt mới có sức nảy mầm cao.

#### Kĩ năng

**- Làm thí nghiệm về những điều kiện cần cho hạt nảy mầm.**

**VIII- CÁC NHÓM THỰC VẬT**

#### Kiến thức

**1- Một số tảo thường gặp, vai trò của tảo ?**

\* Một số tảo thường gặp:

*1) Tảo nước ngọt:*

- Tảo xoắn: Cơ thể là một sợi đa bào màu xanh, gồm nhiều tế bào hình chữ nhật, có diệp lục.

- Tảo tiểu cầu: cơ thể đơn bào

- Tảo silic, tảo vòng….

*2) Tảo nước mặn:*

- Rong mơ: là cơ thể đa bào, màu nâu.

- Rau câu.

- Rau diếp biển, rau sừng hươu…..

=> Tất cả tảo đều chưa có rễ, thân, lá thật.

\* Vai trò của tảo

- cung cấp oxi cho đv ở nước.

- làm thức ăn cho người, gia súc, đv ở nước…

- làm thuốc, phân bón…

- một số gây hại: gây hiện tượng “nước nở hoa”…….

**2- Môi trường sống, cấu tạo rêu ?**

-Môi trường sống: Rêu sống nơi đất ẩm.

-Cấu tạo cây Rêu

\* Cơ quan sinh dưỡng:

+ Thân ngắn, không phân cành.

 + Lá nhỏ, mỏng.

 + Rễ giả có khả năng hút nước.

 + Chưa có mạch dẫn.

\* Cơ quan sinh sản:

+ Cơ quan sinh sản là túi bào tử nằm ở ngọn cây.

 + Rêu sinh sản bằng bào tử.

 + Bào tử nảy mầm phát triển thành cây rêu.

So sánh với thực vật có hoa: Chưa có mạch dẫn, chưa có rễ thật, chưa có hoa, quả.

Ví dụ : cây rêu

**- Chú ý :**

**+** Tảo không nằm trong nhóm thực vât.

+ Rêu là đại diện đầu tiên trong nhóm thực vật

+Không còn khái niệm thực vật bậc thấp và bậc cao.

**3- Nơi sống, cấu tạo cơ quan sinh dưỡng, cơ quan sinh sản của dương xỉ ?**

-Nơi sống: nơi ẩm, râm mát (vách núi, 2 bên đường….)

1/ Cơ quan sinh dưỡng:

- Lá non cuộn tròn, khi già có cuống dài và có đốm nâu ở mặ dưới lá.

- Thân ngầm hình trụ.

- Rễ thật.

- Có mạch dẫn.

2/ Cơ quan sinh sản:

- Cơ quan sinh sản: túi bào tử (nằm ở mặt dưới lá già).

- Dương xỉ sinh sản bằng bào tử.

\* Sự phát triển của dương xỉ:





-Ví dụ : Rau bợ, dương xỉ tổ chim, lông culi, rau dớn…

- So sánh với thực vật có hoa: chưa có hoa, quả, hạt.

**4- Nêu đặc điểm câu tạo cơ quan sinh dưỡng, cơ quan sinh sản của cây thông ?**

\* Cấu tạo cây thông

1) Cơ quan sinh dưỡng

+ Thân cành màu nâu, xù xì (cành có vết sẹo khi lá rụng). Thân gỗ có mạch dẫn phát triển.

 + Lá nhỏ hình kim, mọc từ 2 - 3 chiếc trên 1 cành con rất ngắn, có vảy nâu bọc ở ngoài.

2) Cơ quan sinh sản

*- Nón đực:*

 + Nhỏ, màu vàng, mọc thành cụm.

 + Vảy (nhị) mang hai túi phấn chứa hạt phấn.

*- Nón cái:*

 + Lớn, màu nâu, mọc riêng lẻ.

 +Vảy (lá noãn) mang hai noãn.

Nón chưa có bầu nhụy chứa noãn 🡪 không thể coi như một hoa.

Hạt nằm lộ trên lá noãn hở nên được gọi là hạt trần.

 => Hạt trần là thực vật chưa có hoa, song có cấu tạo phức tạp hơn Quyết.

\* Giá trị của Hạt trần

- Làm cảnh

- Làm thuốc

-So sánh với thực vật có hoa: chưa có hoa, quả

**5- Nêu cơ quan sinh dưỡng, cơ quan sinh sản của cây hạt kín ?**

**- Cơ quan sinh dưỡng phát triển đa dạng:**

+ Rễ: rễ cọc, rễ chùm.

+ Thân: Thân gỗ, thân cỏ.

+ Lá: lá đơn, lá kép.

+ Trong thân có mạch dẫn phát triển.

* + **Cơ quan sinh sản:** là hoa, quả, hạt.

+Ở hoa, các lá noãn khép kín tạo thành bầu mang noãn bên trong, do đó khi tạo thành quả thì hạt (do noãn biến thành) cũng được nằm trong quả. Hạt như vậy gọi là hạt kín.

+Hoa và quả có rất nhiều dạng khác nhau.

 => Hạt kín là thực vật có hoa- là nhóm thực vật tiến hóa nhất.

-Ví dụ : Cây bưởi, cam, chanh...

**-Đặc điểm chứng minh thực vật Hạt kín là nhóm thực vật tiến hóa nhất:**(thể hiện qua cơ quan sinh dưỡng và cơ quan sinh sản quá trình thụ phấn thụ tinh, kết hạt , tạo quả)

**6- So sánh được thực vật thuộc lớp 1 lá mầm với thực vật thuộc lớp 2 lá mầm.** 

**7-Nêu được khái niệm giới, ngành, lớp,...**

-Khái niệm phân loại thực vật: Việc tìm hiểu sự giống nhau và khác nhau giữa các dạng thực vật để phân chia chúng thành các bậc phân loại gọi là phân loại thực vật.

 -Các bậc phân loại: Giới thực vật chia thành nhiều ngành có những đặc điểm khác nhau, dưới ngành còn có các bậc phân loại thấp hơn là lớp, bộ, họ, chi, loài. Loài là bậc phân loại cơ sở.

Vẽ sơ đồ bậc phân loại thực vật:

Ngành – lớp – bộ –họ - chi – loài

Ví dụ:

**8- Phát biểu được giới Thực vật xuất hiện và phát triển từ dạng đơn giản đến dạng phức tạp hơn, tiến hóa hơn. Thực vật Hạt kín chiếm ưu thế và tiến hóa hơn cả trong giới Thực vật.**

**1)Hướng phát triển của giới thực vật:**

Rêu →Dương xỉ→ Hạt trần →Hạt kín: được thể hiện qua:

-Cơ quan sinh dưỡng

-Cơ quan sinh sản

→Kết luận: Giới Thực vật xuất hiện và phát triển từ dạng đơn giản đến dạng phức tạp hơn, tiến hóa hơn.

**2) Các giai đoạn phát triển của giới thực vật:** 3giai đoạn:

-Sự xuất hiện thực vật ở nước

-Các thực vật ở cạn lần lượt xuất hiện

-Sự xuất hiện và chiếm ưu thế của thực vật Hạt kín .

**3) Thực vật Hạt kín chiếm ưu thế và tiến hóa hơn cả trong giới Thực vật, thể hiện qua:**

-Đa dạng môi trường sống

-Đa dạng loài, số lượng cá thể trong loài ...

**9- Nêu được công dụng của thực vật Hạt kín:**

 -Thức ăn

-Thuốc

-Sản phẩm cho công nghiệp…

**10- Nguồn gốc của cây trồng**

* + Cây trồng bắt nguồn từ cây dại.

-Phân biệt cây dại và cây trồng:

 + Dựa vào tính chất: quả to, ngọt, không hạt.

 +Ví dụ: ở cây chuối dại thì quả nhỏ, chát, nhiều hạt còn chuối trồng quả to, ngọt, không hạt.

* + Tùy theo mục đích sử dụng mà từ 1 loài cây dại ban đầu con người ngày nay đã có rất nhiều thứ cây trồng khác nhau. Ví dụ từ cây cải dại người ta chọn được thứ cây cải lấn củ (su hào), lấy lá (cải bắp), lấy hoa (súp nơ)…

**-Biện pháp cải tạo cây trồng:** Cải biến tính di truyền của giống cây bằng các biện pháp: lai, chọn giống, kĩ thuật di truyền, gây đột biến,...-> Chọn những biến đổi có lợi, phù hợp nhu cầu sử dụng. -> Nhân giống ( giâm, chiết, ghép, hạt…)những cây đáp ứng nhu cầu sử dụng.

 ->Chăm sóc cây: tưới, bón phân, phòng bệnh……tốt nhất để cây bộc lộ hết mức những đặc tính tốt.

**IX- VAI TRÒ CỦA THỰC VẬT**

1- Nhờ có thực vật mà hàm lượng **khí cacbonic và oxi trong không khí được ổn định**.

**2- Thực vật góp phần lớn trong việc điều hòa khí hậu:**

- Nhờ quá trình quang hợp ở thực vật mà hàm lượng khí cacbonic và oxi trong không khí được ổn định.

- Thực vật cản bớt ánh sáng và tốc độ gió, giúp điều hoà khí hậu, làm không khí trong lành, mát mẽ, làm tăng lượng mưa trong khu vực.

- Lá cây ngăn bụi, cản gió, giảm nhiệt độ môi trường, một số cây như thông, bạch đàn…. tiết chất diệt vi khuẩn gây bệnh giúp giảm ô nhiễm môi trường.

**3- Thực vật làm giảm ô nhiễm môi trường:**

 Lá cây ngăn bụi, cản gió, giảm nhiệt độ môi trường, một số cây như thông, bạch đàn…. tiết chất diệt vi khuẩn gây bệnh giúp giảm ô nhiễm môi trường.

 **4- Bảo vệ đất và nguồn nước, hạn chế ngập lụt, hạn hán**

Thực vật, đặc biệt là thực vật rừng, nhờ có hệ rễ giữ đất, tán cây cản bớt sức nước chảy do mưa lớn gây ra, nên có vai trò quan trọng trong việc chống xói mòn, sụt lỡ đất, hạn chế lũ lụt cũng như giữ được nguồn nước ngầm, tránh hạn hán. ( Vẽ thêm sơ đồ trong vở vào).

**5- Vai trò của thực vật đối với động vật:**

- Thực vật cung cấp khí oxi và thức ăn cho nhiều động vật (và bản thân những động vật này lại là thức ăn cho động vật khác hoặc cho con người).

- Cung cấp nơi ở và nơi sinh sản cho một số động vật.

**6-Vai trò của thực vật đối với con người:**

+ TV nhất là TV hạt kín có công dụng nhiều mặt.

+ Ý nghĩa kinh tế của chúng rất lớn: cho gỗ dùng trong xây dựng và cho các ngành công nghiệp, cung cấp thức ăn, nước uống cho người, dùng làm thuốc, làm cảnh, làm nhiên liệu đốt…...

+ Chúng ta cần bảo vệ và phát triển nguồn tài nguyên thiên nhiên quý giá đó để làm giàu cho Tổ Quốc.

**7- Những cây có hại cho sức khỏe con người**

Sản phẩm của cây gây nghiện (anh túc, cần sa….), hay gây ngộ độc cho người => cần thận trọng khi khai thác hoặc tránh sử dụng các cây độc.

**8- Đa dạng của thực vật được thể hiện qua:**

Số lượng các loài

Số lượng cá thể trong loài

Sự đa dạng của môi trường sống

**9-Nguyễn Nhân, hậu quả thực vật giảm sút?**

- Nguyên nhân: nhiều loài thực vật có giá trị kinh tế đã bị khai thác bừa bãi, cùng với sự tàn phá tràn lan các khu rừng để phục vụ nhu cầu sống của con người.

- Hậu quả: nhiều loài thực vật bị giảm đáng kể về số lượng, môi trường sống của chúng bị thu hẹp hoặc bị mất đi, nhiều loài trở nên hiếm, thậm chí một số loài có nguy cơ bị tiêu diệt.

10- Thế nào là thực vật quý hiếm?

Thực vật quý hiếm là những loài thực vật có giá trị và có xu hướng ngày càng ít đi do bị khai thác quá mức.

11- Cần phải làm gì để bảo vệ đa dạng thực vật ở Việt Nam?

+ Ngăn chặn phá rừng để bảo vệ môi trường sống của thực vật.

+ Hạn chế việc khai thác bừa bãi các loài thực vật quý hiếm để bảo vệ số lượng cá thể của loài.

+ Xây dựng các vườn thực vật, vườn quốc gia, khu bảo tồn ... để bảo vệ các loài thực vật, trong đó có thực vật quý hiếm.

+ Cấm buôn bán và xuất khẩu các loài quý hiếm đặc biệt.

+ Truyên truyền, giáo dục rộng rãi nhân dân để mọi người cùng tham gia bảo vệ rừng.

\* Liên hệ bản thân: tham gia trồng cây gây rừng, không chặt phá cây, tuyên truyền cho mọi người cùng bảo vệ rừng…

**X- VI KHUẨN – NẤM – ĐỊA Y**

**1- Trình bày đặc điểm của vi khuẩn?**

**1) Hình dạng:** rất đa dạng, có dạng hình cầu, hình que, hình phẩy, xoắn……

**2) Kích thước:** rất nhỏ, khoảng 1/1000 mm.

**3) Cấu tạo:** rất đơn giản.

- Cấu tạo đơn bào.

- Tế bào chưa có nhân hoàn chỉnh và không có diệp lục.

**4) Dinh dưỡng:**

- Di dưỡng: hoại sinh, ký sinh.

- Một số tự dưỡng.

**5) Phân bố:** khắp mọi nơi với số lượng lớn.

**6) Sinh sản:** rất nhanh bằng cách phân đôi.

**2- Vai trò của vi khuẩn?**

**1/ Vi khuẩn có ích:**

- Đối với cây xanh:

+ Phân hủy xác động vật, lá cây rụng xuống thành mùn rồi thành muối khoáng cung cấp cho cây.

+ Một số vi khuẩn có khả năng cố định đạm cung cấp cho cây.

- Đối với con người:

 + Trong đời sống: vi khuẩn gây hiện tượng lên men -> con người ứng dụng làm muối dưa, sữa chua…..

+ Trong CNSH: vi khuẩn tổng hợp protein, vitamin B12, xử lý nước thải, bảo vệ môi trường.

 – Đối với tự nhiên: Vi khuẩn góp phần hình thành than đá, dầu lửa.

**2/ Vi khuẩn gây hại:**

 -Vi khuẩn gây bệnh cho người, vật nuôi, cây trồng.

- Vi khuẩn gây hiện tượng thối rửa làm hỏng thức ăn, ô nhiễm môi trường.

**3- Trình bày đặc điểm của nấm?**

Nấm có các đặc điểm sau:

**- Kích thước:** đa dạng, từ những nấm rất nhỏ phải nhìn bằng kính hiển vi đến những nấm lớn.

**- Cấu tạo:**

+ gồm những sợi không màu, một số có cấu tạo đơn bào ( nấm men).

+ tế bào có trên 2 nhân.

**- Dinh dưỡng:** nấm dị dưỡng bằng cách hoại sinh hoặc ký sinh, một số nấm cộng sinh.

**- Sinh sản:** bằng bào tử. Cơ quan sinh sản là túi bào tử hoặc mũ nấm.

**4- Vai trò của nấm?**

**\* Nấm có ích:**- Đối với tự nhiên: Phân giải chất hữu cơ thành chất vô cơ. Vd: Các nấm hiển vi trong đất.
- Đối với con người:

+ Sản xuất rượu, bia, chế biến một số thực phẩm, làm men nở bột mì ...Vd: nấm men.
+ Làm thức ăn, làm thuốc. Vd: men bia, nấm linh chi…..
**\* Nấm có hại:**- Nấm kí sinh gây bệnh cho thực vật (vd: nấm von sống bám trên thân lúa) và con người (vd: bệnh hắc lào, nước ăn tay chân...).
- Nấm mốc làm hỏng thức ăn, đồ dùng ...
- Nấm gây ngộ độc cho người. Vd: nấm độc đỏ, nấm độc đen….

**5- Trình bày đặc điểm cấu tạo của địa y?**

- Địa y là một dạng đặc biệt được hình thành do một số loại tảo và nấm cộng sinh với nhau:

+ Tảo màu xanh: chế tạo chất hữu cơ nuôi sống cả 2 bên.

+ Sợi nấm không màu: hút nước và muối khoáng cung cấp cho tảo.

- Địa y có dạng hình vảy hoặc hình cành, sống bám trên cành cây.

**6- Vai trò của địa y?**

- Đối với thiên nhiên: đóng vai trò tiên phong mở đường.

- Đối với con người: chế rượu, nước hoa, phẩm nhuộm và làm thuốc.

- Đối với thực vật: địa y khi chết tạo thành mùn rồi thành muối khoáng cung cấp cho thực vật khác đến sau.

- Đối với động vật: là thức ăn chủ yếu của hươu Bắc cực.

**7- Tại sao thức ăn bị ôi thiu? Muốn giữ cho thức ăn khỏi bị thiu thì phải làm thế nào?**

+ Thức ăn: rau, quả, thịt, cá ... để lâu sẽ bị các vi khuẩn hoại sinh gây thối rữa nên bị ôi thiu

+ Muốn giữ cho thức ăn khỏi bị ôi thiu cần phải biết bảo quản thực phẩm như phơi khô, làm lạnh, ướp muối, ...

**X- THAM QUAN THIÊN NHIÊN**

#### Kiến thức

**1- Tìm hiểu đặc điểm của môi trường nơi đến tham quan**

Đặc điểm môi trường tham quan:

Địa hình:

Đất đai:

Khí hậu:

Nhiệt độ:

 Độ ẩm...

**2- Tìm hiểu thành phần và đặc điểm thực vật có trong môi trường, nêu lên mối liên hệ giữa thực vật với môi trường** ?

1) Liệt kê các loài thực vật có trong môi trường

2) Đặc điểm hình thái của cây:

Dạng thân:

Kiểu lá

Kiểu gân lá

Loại hoa:

Loại quả:

Mối liên hệ giữa thực vật với môi trường:

***Kĩ năng***

**Quan sát và thu thập mẫu vật (chú ý vấn đề bảo vệ môi trường)**

Quan sát đặc điểm hình thái của cây:

Dạng thân:

Kiểu lá

Kiểu gân lá

Loại hoa:

Loại quả

1. Thu thập mẫu vật cần chú ý:

Loại cây thu thập:

Địa điểm thu thập:

Cách xử lí và bảo quản mẫu vật thu thập: