

Bài 2: QUÁ TRÌNH VẬN CHUYỂN CÁC CHẤT TRONG CÂY

I. Mục tiêu:

Sau khi học xong bài này học sinh cần:

1. Kiến thức:

- Mô tả được cấu tạo của cơ quan vận chuyển.
- Thành phần của dịch vận chuyển.
- Động lực đẩy dòng vật chất di chuyển.

2. Kỹ năng:

- Rèn luyện kỹ năng quan sát, phân tích, so sánh.

3. Thái độ:

II. Đồ dùng dạy học:

- Tranh vẽ hình 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 SGK.
- Máy chiếu.
- Phiếu học tập.

III. Phương pháp dạy học:

- Trực quan, thảo luận và hỏi đáp.

IV. Tiến trình dạy học:

1. Ổn định lớp:

2. Kiểm tra bài cũ:

- GV treo sơ đồ hình 1.3, yêu cầu 1 HS lên chú thích các bộ phận cũng như chỉ ra con đường xâm nhập của nước và ion khoáng từ đất vào mạch gỗ của rễ?

- Nêu sự khác biệt giữa hấp thụ nước và các muối khoáng? Giải thích vì sao các loài cây trên cạn không sống được trên đất ngập mặn

3. Bài mới:

Hoạt động của thầy - trò	Nội dung kiến thức									
* Hoạt động 1: <i>Tìm hiểu dòng mạch gỗ.</i> TT1: GV yêu cầu HS quan sát hình 2.1, 2.2 trả lời câu hỏi: - Hãy mô tả con đường vận chuyển của dòng mạch gỗ trong cây? - Hãy cho biết quản bào và mạch ống khác nhau ở điểm nào? Bằng cách điền vào PHT số 1: Phiếu học tập số 1 <table><tr><th>Tiêu chí so sánh</th><th>Quản bào</th><th>Mạch ống</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table> TT2: HS quan sát hình 2.1 → trả lời câu hỏi.	Tiêu chí so sánh	Quản bào	Mạch ống							I. Dòng mạch gỗ 1. <i>Cấu tạo của mạch gỗ:</i> - Mạch gỗ gồm các tế bào chết (quản bào và mạch ống) nối kế tiếp nhau tạo thành con đường vận chuyển nước và các ion khoáng từ rễ lên lá. - Nội dung: PHT
Tiêu chí so sánh	Quản bào	Mạch ống								

Hoạt động của thầy - trò	Nội dung kiến thức
TT3: GV nhận xét, bổ sung → kết luận. TT4: GV yêu cầu HS nghiên cứu mục 2, trả lời câu hỏi: - Hãy nêu thành phần của dịch mạch gỗ? TT5: HS nghiên cứu mục 2 → trả lời câu hỏi. TT6: GV nhận xét, bổ sung → kết luận. TT7: GV cho HS quan sát hình 2.3, 2.4, trả lời câu hỏi: - Hãy cho biết nước và các ion khoáng được vận chuyển trong mạch gỗ nhờ những động lực nào? TT8: HS nghiên cứu mục 3 → trả lời câu hỏi. TT9: GV nhận xét, bổ sung → kết luận. * Hoạt động 2: Tìm hiểu dòng mạch dây. TT1: GV yêu cầu HS quan sát hình 2.2, 2.5, đọc SGK, trả lời câu hỏi. - Mô tả cấu tạo của mạch dây? - Thành phần của dịch mạch dây? - Động lực vận chuyển? → Từ đó nêu điểm khác nhau giữa dòng mạch gỗ và dòng mạch dây? Bằng cách điền vào PHT số 2	2. Thành phần của dịch mạch gỗ: - Thành phần chủ yếu gồm: Nước, các ion khoáng ngoài ra còn có các chất hữu cơ được tổng hợp ở rễ. 3. Động lực đẩy dòng mạch gỗ - Áp suất rễ. - Lực hút do thoát hơi nước ở lá (động lực đầu trên). - Lực liên kết giữa các phân tử nước với nhau và với thành mạch gỗ: Tạo thành một dòng vận chuyển liên tục từ rễ lên lá II. Dòng mạch dây. 1. Cấu tạo của mạch dây. - Gồm các tế bào sống là ống dây (tế bào hình dây) và tế bào kèm 2. Thành phần của dịch mạch rây. - Gồm: Đường saccarozo, các aa, vitamin, hoocmon thực vật... 3. Động lực của dòng mạch rây. - Là sự chênh lệch áp suất thẩm thấu giữa cơ quan nguồn (lá) và các cơ quan chứa

Tiêu chí so sánh	Mạch gỗ	Mạch rây

TT2: HS quan sát → trả lời câu hỏi. TT3: GV nhận xét, bổ sung → kết luận.

3. củng cố:

- Vì sao khi ta bóc vỏ quanh cành cây hay thân cây thì một thời gian sau ở chỗ bị bóc phình to ra?
- Sự hút nước từ rễ lên lá qua những giai đoạn nào?

4. Hướng dẫn về nhà:

- Trả lời câu hỏi SGK.
- Đọc thêm: “Em có biết”
- Làm thí nghiệm sau quan sát hiện tượng và giải thích.

Thí nghiệm: Lấy 1 bao polyetilen trắng bao quanh 1 cành nhỏ có lá của cây trồng trong chậu hoặc ngoài vườn rồi cột miệng bao lại, để 1 ngày sau đó quan sát.

Đáp án PHT số 1

Tiêu chí so sánh	Quản bào	Mạch ống
Đường kính	Nhỏ	Lớn
Chiều dài	Dài	Ngắn
Cách nối	Gối đầu lên nhau	Đầu kế đầu

Đáp án PHT số 2

Tiêu chí so sánh	Mạch gỗ	Mạch rây
Cấu tạo	- Là những tế bào chết. - Thành tế bào có chứa linhin. - Các tế bào nối với nhau thành những ống dài từ rễ lên lá.	- Là những tế bào sống. - Các ống rây nối đầu với nhau thành ống dài đi từ lá xuống rễ.
Thành phần dịch	- Nước, muối khoáng được hấp thụ ở rễ và các chất hữu cơ được tổng hợp ở rễ	- Là các sản phẩm đồng hóa ở lá: + Saccarozo, aa, vitamin... + Một số ion khoáng được sử dụng lại.
Động lực	- Là sự phối hợp của 3 lực: + Áp suất rễ. + Lực hút do thoát hơi nước ở lá. + Lực liên kết giữa các phân tử nước với nhau và với thành mạch gỗ	- Là sự chênh lệch áp suất thẩm thấu giữa cơ quan nguồn và cơ quan chứa.