

TRƯỜNG THCS PHAN CÔNG HÓN

TỔ: KHOA HỌC TỰ NHIÊN

MÔN KHTN – KHỐI 7

(Từ ngày 01/04/2024 đến ngày 06/04/2024)

BÀI 31: THỰC HÀNH CHỨNG MINH THÂN VẬN CHUYỂN NƯỚC VÀ LÁ THOÁT HƠI NƯỚC

A. LÝ THUYẾT

I. CHUẨN BỊ

Dụng cụ: Cốc thủy tinh, giấy thấm, băng keo trong, máy sấy, dao mổ, đồng hồ bấm giờ, đĩa thủy tinh, đĩa petri, kính lúp.

Hoá chất: Nước cất, màu thực phẩm hay mực viết màu tím, cobalt chloride 5% (CoCl_2), lợ calcium chloride (CaCl_2) khô.

Mẫu vật: Cành hoa (huệ, hồng trắng, cúc trắng, ...), một cây bất kì còn nguyên lá.

CHÚ Ý

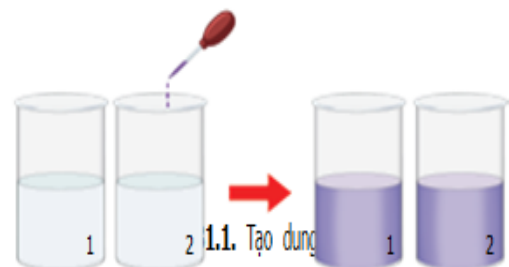
1. Nên chọn hoa màu trắng để dễ quan sát hiện tượng.

2. Nên cắt bớt cành hoa để quan sát được kết quả nhanh hơn.

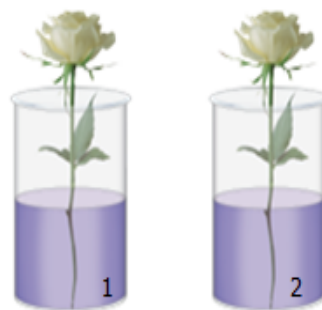
II. CÁCH TIẾN HÀNH

1. Thí nghiệm chứng minh thân vận chuyển nước

Bước 1: Cho nước vào hai cốc thủy tinh có đánh số 1 và 2. Sau đó, cho màu thực phẩm (hay mực viết) vào cả hai cốc, khuấy đều để tạo thành dung dịch màu (Hình 31.1).



Bước 2: Cắm vào mỗi cốc dung dịch màu 1 – 2 cành hoa (đã được cắt chéo, ngắn khoảng 10 – 15 cm). Để hai cốc vào chỗ thoáng khoảng 60 – 90 phút (Hình 31.2).



▲ Hình 31.2. Cắm cành hoa vào dung dịch màu

Bước 3:

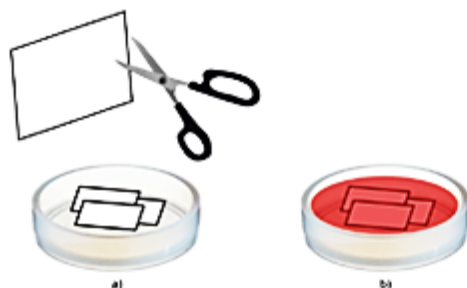
+ Cốc 1: Cắt dần cành hoa từ trên xuống bằng dao mổ, dùng kính lúp để quan sát lát cắt và xác định vị trí của dung dịch màu (Hình 31.3).

+ Cốc 2: Quan sát sự thay đổi màu sắc của cánh hoa.



▲ Hình 31.3. Cắt thân hoa bằng dao mổ

2. Thí nghiệm chứng minh lá thoát hơi nước



▲ Hình 31.4. Chuẩn bị giấy thấm dung dịch CoCl_2

Bước 1: Chuẩn bị giấy thấm dung dịch CoCl_2 .

+ Dùng kéo cắt giấy thấm thành những miếng nhỏ hình chữ nhật có kích thước $1\text{ cm} \times 2\text{ cm}$ (Hình 31.4a).

+ Ngâm các mảnh giấy thấm trong dung dịch CoCl_2 khoảng 25 – 30 phút cho mảnh giấy thấm đều CoCl_2 , lúc này giấy có màu hồng (Hình 31.4b).

+ Sấy các mảnh giấy thấm bằng máy sấy đến lúc khô, lúc này giấy sẽ chuyển màu xanh da trời. Sau đó cho các mảnh giấy này vào lọ CaCl_2 (Hình 31.5).

Bước 2: Đặt vào mỗi mặt lá một mảnh giấy thấm đã tẩm dung dịch CoCl_2 theo hết chiều ngang của lá và dùng băng keo trong dán đè lên mảnh giấy để tạo một hệ thống kín (Hình 31.6).

Lưu ý: Khi kẹp giấy thấm nên cùng làm trên một lá hoặc các lá có độ tuổi tương đương để đảm bảo tính chính xác.

Bước 3: Quan sát và giải thích sự chuyển màu của giấy thấm sau 20 phút.

CHÚ Ý

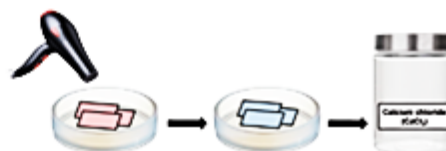
1. Bước chuẩn bị giấy thấm dung dịch CoCl_2 có thể được thực hiện trước buổi thực hành. Giấy thấm dung dịch CoCl_2 có tác dụng hút ẩm, khi quan sát tốc độ đổi màu của giấy có thể xác định được độ ẩm cao hay thấp.

2. Cần giữ các mảnh giấy thấm tẩm dung dịch CoCl_2 đã sấy khô trong các lọ CaCl_2 đầy kín để tránh hiện tượng giấy hút ẩm trở lại. Khi muốn lấy chỉ hế mở nắp lọ, xong phải đóng lại ngay.

3. Khi cố định giấy thấm dung dịch CoCl_2 , tay cần phải khô và sạch.

4. Chú ý an toàn khi dùng dao mổ, máy sấy.

5. Cần chọn các lá có độ tuổi tương đương vì lá già và lá non có sự thoát hơi nước khác nhau.



▲ Hình 31.5. Sấy khô giấy thấm và cho vào lọ CaCl_2



III. BÁO CÁO KẾT QUẢ THỰC HÀNH

BÁO CÁO THỰC HÀNH

Nội dung nghiên cứu:

Họ và tên:

Học sinh lớp: Trường:

1. Câu hỏi nghiên cứu:

2. Giả thuyết nghiên cứu (hoặc dự đoán):

3. Kế hoạch thực hiện:

4. Kết quả triển khai kế hoạch:

5. Kết luận:

❖ DẶN DÒ

- Học sinh dựa vào Sách KHTN7 tìm hiểu các thông tin.

- Hoàn thành các nội dung BÁO CÁO THỰC HÀNH.

* Mọi thắc mắc vui lòng liên hệ:

- Cô Tâm: 0975375268

- Cô Oanh: 0374560523

- Thầy Tâm: 0779442859

- Cô Tuyết : 0389097016

- Cô Tiểu Y: 0389928322