



Khoa Học Trong Bếp

Sắc Ký Lá Thu

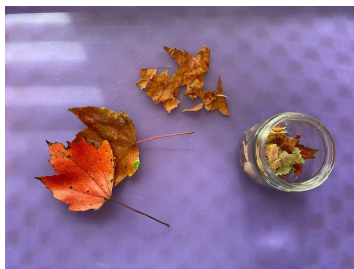
Sắc ký là khoa học phân tách các hỗn hợp. Trong thí nghiệm đơn giản này, hãy khám phá những sắc tố ẩn tạo nên những chiếc lá thu nhiều màu sắc.

Thí nghiệm này cần có sự giám sát của người lớn.

Những gì bạn cần:

- Lá thu, nhiều màu sắc khác nhau (một vài lá mỗi màu)
- Ly hoặc lọ nhỏ (như lọ đựng thạch hoặc lọ đựng đồ ăn cho em bé)
- Nắp lọ, có thể là giấy nhôm hoặc màng bọc nhựa
- Cồn tẩy rửa*
- Tấm lọc cà phê bằng giấy
- Chảo nông, hoặc cái tô
- Mực máy nóng
- Que xiên bằng gỗ/tăm
- Muỗng, hoặc dụng cụ khác để nghiền lá

* Vui lòng xử lý cồn tẩy rửa cẩn thận và đọc nhãn chai để biết bất kỳ cảnh báo nào.



Bạn phải làm gì:

1. Tập hợp nhiều loại lá với các màu sắc khác nhau. Cố gắng thu thập một số lá mỗi màu, tốt nhất là từ xung quanh cùng một cây. Xé hoặc cắt lá thành từng mảnh thật nhỏ và cho vào lọ nhỏ theo màu sắc. Sử dụng mặt sau của cái muỗng hoặc dụng cụ khác để nghiền lá thêm.

- Nếu bạn xác định được loại lá, hãy dán nhãn các lọ bằng tên và/hoặc vị trí những chiếc lá được thu thập.

2. Cẩn thận thêm cồn tẩy rửa vừa đủ vào mỗi lọ để ngập lá.



3. Đặt hờ lọ bằng màng bọc bằng nhựa hoặc giấy nhôm. Đặt các lọ một cách cẩn thận vào một cái khay nông có chứa khoảng 1 inch nước máy nóng.

4. Giữ lọ trong nước ít nhất nửa giờ, lâu hơn nếu cần, cho đến khi cồn chuyển màu (càng sẫm càng tốt). Thường xuyên đảo nhẹ từng lọ.

5. Cắt một dải giấy lọc cà phê mỏng, dài cho mỗi lọ.

• Những dải này cũng có thể được dán nhãn, giống như những cái lọ.

6. Lấy lọ ra khỏi nước và mở nắp. Đặt một dải giấy lọc vào mỗi lọ sao cho một đầu vừa ngập cồn. Hãy thử bố trí như hình bên dưới:



7. Để tẩm lọc trong dung dịch lá và cồn trong 30-90 phút (hoặc lâu hơn). Bạn nhận thấy điều gì khi cồn lan ra bộ lọc cà phê? Theo thời gian, bạn sẽ bắt đầu nhìn thấy các sắc thái khác nhau như vàng, cam, đỏ hoặc xanh lá, tùy vào loại lá.

8. Lấy các dải giấy ra, để chúng khô và sau đó dán chúng vào một tờ giấy thường.

Các sắc tố sau đây giúp lá hấp thụ ánh nắng cần thiết cho quá trình quang hợp, và cũng làm cho lá có màu của chúng:

- Chất diệp lục - xanh lục
- Anthocyanin - đỏ/đỏ tía
- Carotenoid - cam
- Xanthophyll - vàng