

Bài 5. Thực hành. XÁC ĐỊNH ĐỘ pH CỦA ĐẤT BẰNG PHƯƠNG PHÁP SO MÀU (1 tiết)

I. MỤC TIÊU BÀI HỌC

Sau bài này, GV phải làm cho HS :

1. Xác định được độ pH của đất trồng bằng phương pháp so màu.
2. Có kĩ năng quan sát, thực hành và ý thức lao động chính xác, cẩn thận.

II. NHỮNG ĐIỀU CẦN LƯU Ý

1. Cách tổ chức thực hiện

- Cá nhân làm thực hành bằng các mẫu đất đã chuẩn bị từ trước.
- Bài thực hành có thể tiến hành ở lớp hay tại phòng thí nghiệm của trường.

2. Những điều cần lưu ý

2.1. Đặc điểm của quy trình thực hành

Quy trình thực hành đơn giản, dễ thực hiện. Tuy nhiên cần chú ý 2 điểm sau :

– Khi nhỏ chỉ thị màu vào đất phải nhỏ từ từ cho đến khi dư thừa 1 giọt, nghiêng thìa sẽ thấy dung dịch màu chảy ra. Nếu lượng chỉ thị màu quá ít, đất sẽ hút hết chất chỉ thị và khi nghiêng thìa sẽ không thấy chất chỉ thị chảy ra. Ngược lại, nếu ta cho nhiều chất chỉ thị màu quá thì màu sắc có được sẽ không phải là màu của dung dịch đất mà là màu xanh của chỉ thị màu tổng hợp.

– Thời gian để chỉ thị màu tác động với đất là 1 phút. Sau 1 phút tác động, phải so màu ngay, không so màu sớm quá hoặc muộn quá. Nếu so màu sớm quá chưa đủ thời gian để chất chỉ thị tác động với đất nên màu thu được sẽ không phản ánh đúng kết quả. Nếu so màu muộn quá (sau 2 – 3 phút) dung dịch đất sẽ mất màu.

2.2. An toàn lao động và vệ sinh môi trường

Trong quá trình thực hành cần lưu ý cẩn thận không để chất chỉ thị màu, đất vương ra ngoài làm bẩn bàn ghế, sách vở, quần áo.

III. GỢI Ý TIẾN TRÌNH TỔ CHỨC BÀI THỰC HÀNH

1. Chuẩn bị bài giảng

1.1. Chuẩn bị nội dung

- Nghiên cứu SGK.
- GV làm thử vài lần cho quen thao tác.

1.2. Chuẩn bị dụng cụ, mẫu đất

- Mẫu đất HS tự chuẩn bị.
- GV chuẩn bị cho mỗi bàn 1 lọ chỉ thị màu tổng hợp, 1 thang màu chuẩn, một thìa nhỏ (nhựa hoặc sứ) màu trắng.

2. Các hoạt động dạy học

2.1. Hoạt động 1. Giới thiệu bài thực hành

GV nêu mục tiêu của bài. Về nội dung : HS phải biết cách xác định pH của đất bằng phương pháp so màu đơn giản. Về trật tự, vệ sinh môi trường : phải gọn gàng, ngăn nắp, sạch sẽ, không làm mất trật tự ảnh hưởng đến giờ học của các lớp khác.

– Nêu nội quy và quy tắc an toàn lao động, vệ sinh môi trường. Nhắc nhở HS sau khi làm xong gói gọn mẫu đất để vào nơi quy định, cuối giờ trực nhật sẽ thu dọn và đổ vào hố rác.

Bài này không phân HS thành nhóm mà HS tự làm thực hành bằng mẫu đất đã chuẩn bị từ nhà.

– Giới thiệu quy trình thực hành trong SGK, sau đó gọi 1 hoặc 2 HS nhắc lại.

2.2. Hoạt động 2. Tổ chức thực hành

Kiểm tra dụng cụ, mẫu đất của HS.

2.3. Hoạt động 3. Thực hiện quy trình

Bước 1 : GV thao tác mẫu 1 lần, HS quan sát.

Bước 2 : HS thao tác, GV quan sát và nhắc nhở HS cho chất chỉ thị màu tổng hợp vào đất đúng như quy trình (bước 2 – SGK). Chờ đủ thời gian 1 phút sau đó tiến hành so màu ngay (bước 3 – SGK).

2.4. Hoạt động 4. Đánh giá kết quả

– HS thu dọn dụng cụ, mẫu đất, dọn vệ sinh khu vực thực hành.

HS tự đánh giá kết quả thực hành của mình : xem đất thuộc loại nào (chua, kiềm hay trung tính).

Căn cứ vào kết quả thực hành của HS, GV đánh giá, chấm điểm.

– GV đánh giá, nhận xét giờ thực hành về :

+ Sự chuẩn bị của HS.

+ Thực hiện quy trình.

+ An toàn lao động và vệ sinh môi trường.

+ Kết quả thực hành.

2.5. Hoạt động 5. Hướng dẫn HS chuẩn bị bài sau

– Đọc trước bài 6 SGK.

– Tìm hiểu các biện pháp sử dụng, cải tạo và bảo vệ đất ở địa phương.