

NỘI DUNG GHI BÀI

MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN 6

Tuần 1

MỞ ĐẦU

BÀI 1. GIỚI THIỆU VỀ KHOA HỌC TỰ NHIÊN

1. KHOA HỌC TỰ NHIÊN

Khoa học tự nhiên là ngành khoa học nghiên cứu về các sự vật, hiện tượng, quy luật tự nhiên, những ảnh hưởng của chúng đến cuộc sống con người và môi trường.

2. VAI TRÒ CỦA KHOA HỌC TỰ NHIÊN TRONG CUỘC SỐNG

Khoa học tự nhiên có vai trò quan trọng trong:

- Hoạt động nghiên cứu khoa học.
- Nâng cao nhận thức của con người về thế giới tự nhiên.
- Ứng dụng công nghệ vào cuộc sống, sản xuất, kinh doanh.
- Chăm sóc sức khỏe con người.
- Bảo vệ môi trường và phát triển bền vững.

BÀI 2. CÁC LĨNH VỰC CHỦ YẾU CỦA KHOA HỌC TỰ NHIÊN

1. LĨNH VỰC CHỦ YẾU CỦA KHOA HỌC TỰ NHIÊN

Khoa học tự nhiên bao gồm một số lĩnh vực chính như:

- **Vật lý học** nghiên cứu về vật chất, quy luật vận động, lực, năng lượng và sự biến đổi năng lượng.
- **Hoá học** nghiên cứu về chất và sự biến đổi của chúng.
- **Sinh học** hay sinh vật học nghiên cứu về các vật sống, mối quan hệ giữa chúng với nhau và với môi trường.
- **Khoa học Trái Đất** nghiên cứu về Trái Đất và bầu khí quyển của nó.

Thiên văn học nghiên cứu về quy luật vận động và biến đổi của các vật thể trên bầu trời.

2. VẬT SỐNG VÀ VẬT KHÔNG SỐNG

- **Vật sống:** là vật có các biểu hiện sống như trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng, sinh trưởng, phát triển, vận động, cảm ứng, sinh sản.
- **Vật không sống:** là vật không có biểu hiện sống.

BÀI 3. QUY ĐỊNH AN TOÀN TRONG PHÒNG THỰC HÀNH

GIỚI THIỆU MỘT SỐ DỤNG CỤ ĐO – SỬ DỤNG KÍNH LÚP VÀ KÍNH HIỂN VI QUANG HỌC

1. QUY ĐỊNH AN TOÀN KHI HỌC TRONG PHÒNG THỰC HÀNH

Để an toàn tuyệt đối khi học tập trong phòng thực hành, các em cần tuân thủ nội quy thực hành sau đây:

1. Không ăn, uống, làm mất trật tự trong phòng thực hành.
2. Cặp, túi, ba lô phải để đúng nơi quy định. Đầu tóc gọn gàng; không đi giày, dép cao gót.
3. Sử dụng các dụng cụ bảo hộ (kính bảo vệ mắt, găng tay lấy hoá chất, khẩu trang thí nghiệm,...) khi làm thí nghiệm.
4. Chỉ làm các thí nghiệm, các bài thực hành khi có sự hướng dẫn và giám sát của giáo viên
5. Thực hiện đúng nguyên tắc khi sử dụng hoá chất, dụng cụ, thiết bị trong phòng thực hành.
6. Biết cách sử dụng thiết bị chữa cháy có trong phòng thực hành. Thông báo ngay với giáo viên khi gặp các sự cố mất an toàn như hoá chất bắn vào mắt, bỏng hoá chất, bỏng nhiệt, làm vỡ dụng cụ thủy tinh, gây đổ hoá chất, cháy nổ, chập điện,...
7. Thu gom hoá chất, rác thải sau khi thực hành và để đúng nơi quy định.
8. Rửa tay thường xuyên trong nước sạch và xà phòng khi tiếp xúc với hoá chất và sau khi kết thúc buổi thực hành.

2. KÍ HIỆU CẢNH BÁO TRONG PHÒNG THỰC HÀNH

Mỗi kí hiệu cảnh báo thường có hình dạng và màu sắc riêng để dễ nhận biết. Ví dụ:

- Kí hiệu cảnh báo cấm: hình tròn, viền đỏ, nền trắng.
- Kí hiệu cảnh báo các khu vực nguy hiểm: hình tam giác đều, viền đen hoặc đỏ, nền vàng.
- Kí hiệu cảnh báo nguy hại do hoá chất gây ra: hình vuông, viền đen, nền đỏ cam.
- Kí hiệu cảnh báo chỉ dẫn thực hiện: hình chữ nhật, nền xanh hoặc đỏ.

3. GIỚI THIỆU MỘT SỐ DỤNG CỤ ĐO

Kích thước, thể tích, khối lượng, nhiệt độ,... là các đại lượng vật lí của một vật thể. Dụng cụ dùng để đo các đại lượng đó gọi là **dụng cụ đo**.

Khi sử dụng dụng cụ đo cần chọn dụng cụ có **giới hạn đo** (GHĐ - Giá trị lớn nhất ghi trên vạch chia của dụng cụ đo) và **độ chia nhỏ nhất** (ĐCNN - Hiệu giá trị đo của hai vạch chia liên tiếp trên dụng cụ đo) phù hợp với vật cần đo, đồng thời phải tuân thủ quy tắc đo của dụng cụ đó.

4. KÍNH LÚP VÀ KÍNH HIỂN VI QUANG HỌC

❖ Kính lúp:

- Cấu tạo gồm 3 bộ phận: mặt kính, khung kính, tay cầm (giá đỡ).
- Cách sử dụng: Cầm kính lúp để điều chỉnh khoảng cách giữa kính với vật cần quan sát cho tới khi quan sát rõ vật.

Kính lúp được sử dụng để quan sát rõ hơn các vật thể nhỏ mà mắt thường khó quan sát.

❖ Kính hiển vi quang học:

- Cấu tạo gồm 4 hệ thống chính: hệ thống giá đỡ, hệ thống phóng đại, hệ thống chiếu sáng và hệ thống điều chỉnh.
- Cách sử dụng:

Bước 1. Chuẩn bị kính:

Đặt kính vừa tầm quan sát, gần nguồn cấp điện.

Bước 2. Điều chỉnh ánh sáng:

Mắt nhìn vào thị kính, điều chỉnh gương phản chiếu hướng nguồn ánh sáng vào vật kính, khi thấy trường hiển vi sáng trắng thì dừng lại (nếu dùng kính hiển vi điện thì bỏ qua bước này).

Bước 3. Quan sát vật mẫu:

- Đặt tiêu bản lên mâm kính.
- Điều chỉnh ốc sơ cấp, đưa vật kính đến vị trí gần tiêu bản.
- Mắt hướng vào thị kính, điều chỉnh ốc sơ cấp nâng vật kính lên cho tới khi quan sát được mẫu vật thì chuyển sang điều chỉnh ốc vi cấp để nhìn rõ các chi tiết bên trong.

Để thay đổi độ phóng đại kính hiển vi, quay mâm kính để lựa chọn vật kính phù hợp.