

KHOA HỌC TỰ NHIÊN 6

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

A. MỤC TIÊU BÀI HỌC

- Nêu được các quy định an toàn khi học trong phòng thực hành.
- Phân biệt được các ký hiệu cảnh báo trong phòng thực hành.
- Đọc và phân biệt được các hình ảnh quy định an toàn trong phòng thực hành.
- Trình bày được cách sử dụng một số dụng cụ đo thường gặp khi học tập môn Khoa học tự nhiên.
- Biết cách sử dụng kính lúp và kính hiển vi quang học.

B. HƯỚNG DẪN HỌC LÝ THUYẾT (Đây là phần hướng dẫn, không phải nội dung ghi bài)

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.



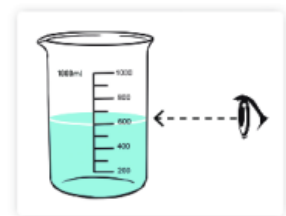
3. GIỚI THIỆU MỘT SỐ DỤNG CỤ ĐO

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 là giá trị lớn nhất ghi trên dụng cụ đo) và **độ chia nhỏ nhất** (ĐCNN là 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.



- Khi cần đo thể tích của chất lỏng bằng bình chia độ hoặc cốc chia độ, em cần thực hiện các bước:

- + Ước lượng thể tích chất lỏng cần đo.
- + Chọn bình chia độ thích hợp .
- + Đặt bình chia độ thẳng đứng, cho chất lỏng vào bình.
- + Đặt mắt nhìn ngang với độ cao mức chất lỏng trong bình.
- + Đọc và ghi kết quả đo theo vạch chia gần nhất với mức chất lỏng trong bình chia độ, chữ số cuối cùng của kết quả đo theo độ chia nhỏ nhất của bình.



4. KÍNH LÚP VÀ KÍNH HIỂN VI QUANG HỌC

4.1 KÍNH LÚP



▲ Hình 3.6. Kính lúp cầm tay



▲ Hình 3.7. Kính lúp có giá đỡ

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

Cấu tạo kính lúp 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.

4.2 KÍNH HIỂN VI QUANG HỌC

- **Kính hiển vi** là thiết bị được sử dụng để quan sát các vật thể có kích thước nhỏ bé mà mắt thường không thể nhìn thấy. Kính hiển vi bình thường có độ phóng đại từ 40 - 3000 lần.

Cấu tạo kính hiển vi quang học bao gồm 4 hệ thống chính: hệ thống giá đỡ, hệ thống phóng đại, hệ thống chiếu sáng và hệ thống điều chỉnh (hình 3.8).



▲ Hình 3.8. Cấu tạo kính hiển vi quang học

- Cách sử dụng kính hiển vi quang học:

Bước 1. Chuẩn bị kính: Đặt kính vừa tầm quan sát, gần nguồn cấp điện
Bước 2. Điều chỉnh ánh sáng: Bật công tắc đèn và điều chỉnh độ sáng của đèn phù hợp.



điện



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.



C. NỘI DUNG GHI BÀI

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
(8 nội quy các bạn học ở SGK/11 VÀ 12 không cần chép vào vở phần 1 nhé)

Phần này các bạn ghi cho cô SGK 11 + 12

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

Một số dụng cụ đo: thước, cân, lực kế, nhiệt kế, Pipette, bình chia độ, đồng hồ.

4. KÍNH LÚP VÀ KÍNH HIỂN VI QUANG HỌC

4.1 Kính lúp

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

Cấu tạo kính lúp 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.

4.2 Kính hiển vi quang học

- **Kính hiển vi** là thiết bị được sử dụng để quan sát các vật thể có kích thước nhỏ bé mà mắt thường không thể nhìn thấy. Kính hiển vi bình thường có độ phóng đại từ 40 - 3000 lần.

- **Cấu tạo kính hiển vi quang học** bao gồm 4 hệ thống chính: hệ thống giá đỡ, hệ thống phóng đại, hệ thống chiếu sáng và hệ thống điều chỉnh (hình 3.8).

- **Cách sử dụng kính hiển vi quang học: SGK/16**

D. CÂU HỎI ÔN TẬP

Câu 1: Để đảm bảo an toàn tuyệt đối khi học tập trong phòng thực hành, các em hãy nêu những nội quy cần thiết để đảm bảo an toàn khi học tập trong phòng thực hành.

Câu 2: Có mấy nhóm kí hiệu cảnh báo trong phòng thực hành? Kể tên? Một tả các nhóm kí hiệu?

Câu 3: Kể tên một số dụng cụ đo trong phòng thực hành.

Câu 4: Kính lúp và kính hiển vi thường được dùng để quan sát những vật có đặc điểm như thế nào?

E. BÀI TẬP LUYỆN TẬP

Câu 1. Việc làm nào sau đây được cho là **không** an toàn trong phòng thực hành?

- A. Đeo găng tay khi lấy hoá chất.
- B. Tự ý làm các thí nghiệm.
- C. Sử dụng kính bảo vệ mắt khi làm thí nghiệm.
- D. Rửa tay trước khi ra khỏi phòng thực hành.

Câu 2. Khi gặp sự cố mất an toàn trong phòng thực hành, em cần

- A. báo cáo ngay với giáo viên trong phòng thực hành.

B. tự xử lí và không thông báo với giáo viên.

C. nhờ bạn xử lí sự cố.

D. tiếp tục làm thí nghiệm.

Câu 3. Kí hiệu cảnh báo nào sau đây cho biết em đang ở gần vị trí có hoá chất độc hại?



Câu 4. Quan sát hình 3.2 (trang 12), em hãy cho biết những kí hiệu cảnh báo nào thuộc

a. kí hiệu chỉ dẫn thực hiện.

b. kí hiệu báo nguy hại do hoá chất

gây ra.

c. kí hiệu báo các khu vực nguy hiểm.

d. kí hiệu báo cấm.

Câu 5. Cho các dụng cụ sau trong phòng thực hành: lực kế, nhiệt kế, cân đồng hồ, thước dây. Hãy chọn dụng cụ thích hợp để đo

a. Nhiệt độ của một cốc nước.

B. Khối lượng của viên bi sắt.

Câu 6. Kính lúp và kính hiển vi thường được dùng để quan sát những vật có đặc điểm như thế nào?

PHIẾU HỌC TẬP BÀI 3

KHÓ KHĂN THẮC MẮC LÝ THUYẾT

.....

.....

.....

.....

.....

D. TRẢ LỜI CÂU HỎI ÔN TẬP

Câu 1: Để đảm bảo an toàn tuyệt đối khi học tập trong phòng thực hành, các em hãy nêu những nội quy cần thiết để đảm bảo an toàn khi học tập trong phòng thực hành.

.....

.....

.....

.....
.....
.....
.....

Câu 2: Có mấy nhóm kí hiệu cảnh báo trong phòng thực hành? Kể tên? Mô tả các nhóm kí hiệu?

.....
.....
.....
.....

Câu 3: Kể tên một số dụng cụ đo trong phòng thực hành.

.....

Câu 4: Kính lúp và kính hiển vi thường được dùng để quan sát những vật có đặc điểm như thế nào?

.....
.....

E. BÀI TẬP LUYỆN TẬP

Câu 1: **Câu 2:**..... **Câu 3:** **Câu 4:**.....

Câu 5: a..... b.....

Câu 6:

.....
.....
.....
.....