**Khoa học tự nhiên lớp 6 (Tuần 2)**

# **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 (Tiết 2-3-4)**

**I. MỤC TIÊU**

- Nêu được các quy định an toàn khi học trong phòng thực hành.

- Phân biệt được các kí 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.

**II. NỘI DUNG BÀI HỌC**

**2. Kí hiệu cảnh báo trong phòng thực hành**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP 2**  Quan sát các kí hiệu cảnh báo trong hình 3.2. SGK trang 12 và cho biết  ý nghĩa của mỗi kí hiệu. | | | | | |
| **Kí hiệu cảnh báo** | **Ý nghĩa** | **Kí hiệu cảnh báo** | **Ý nghĩa** | **Kí hiệu cảnh báo** | **Ý nghĩa** |
| Chất dễ cháy |  | Nguy hiểm về điện |  | Cấm lửa |  |
| Chất ăn mòn |  | Hóa chất độc hại |  | Nơi có bình chữa cháy |  |
| Chất độc môi trường |  | Chất phóng xạ |  | Lối thoát hiểm |  |
| Chất độc sinh học |  | Cấm sử dụng nước uống |  |  |  |

* Mỗi kí hiệu cảnh báo thường có hình dạng và màu sắc riêng để dễ nhận biết. Ví dụ: *(nội dung ghi bài)*

- 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**

|  |  |
| --- | --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP 3**  Quan sát một số dụng cụ đo có trong hình 3.3. SGK trang 13, hình 3.4. SGK trang 14; thực hành đo khối lượng, thể tích hòn đá và trả lời các câu hỏi sau: | |
| **Câu hỏi** | **Câu trả lời** |
| **Câu 1.** Trình bày cách sử dụng bình chia độ, cốc chia độ để đo thể tích chất lỏng. |  |
| **Câu 2**. Trình bày cách sử dụng pipette nhỏ giọt để hút chất lỏng. |  |
| **Câu 3**. Hoàn thiện quy trình đo bằng cách sắp xếp lại thứ tự nội dung các bước trong bảng SGK trang 14. |  |
| **Thực hành**: Đo khối lượng và thể tích hòn đá bằng cách sử dụng dụng cụ đo có sẵn trong gia đình em. Ghi lại kết quả vào giấy. |  |

* 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. *(nội dung ghi bài)*

**4. Kính lúp và kính hiển vi quang học**

|  |  |
| --- | --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP 4**  Đọc SGK; Quan sát kính lúp và kính hiển vi quang học trên hình 3.6. đến 3.9. SGK trang 15, 16 và trả lời câu hỏi: | |
| **Câu hỏi** | **Câu trả lời** |
| **Câu 1**. Nêu tác dụng của kính lúp, cấu tạo và cách sử dụng kính lúp. |  |
| **Câu 2**. Nêu tác dụng của kính hiển vi quang học, cấu tạo, cách sử dụng, bảo quản kính hiển vi quang học. |  |

* **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:**

*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.

*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.

**CHỦ ĐỀ 1: CÁC PHÉP ĐO**

**BÀI 4: ĐO CHIỀU DÀI (Tiết 1)**

**I. MỤC TIÊU**

- Lấy được ví dụ chứng tỏ giác quan của chúng ta có thể cảm nhận sai về kích thước các vật.

- Nêu được cách đo, đơn vị đo và dụng cụ thường dùng để đo chiều dài của một vật.

- Xác định được tầm quan trọng của việc ước lượng chiều dài trước khi đo; ước lượng được chiều dài của vật trong một số trường hợp đơn giản.

- Chỉ ra được một số thao tác sai khi đo chiều dài bằng thước và nêu được cách khắc phục thao tác sai đó.

- Đo được chiều dài của một vật bằng thước.

**II. NỘI DUNG BÀI HỌC**

**1. Đơn vị và dụng cụ đo chiều dài**

|  |  |
| --- | --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP 1**  ***Tìm hiểu về đơn vị đo chiều dài***  1. Cảm nhận của em về chiều dài đoạn thẳng AB so với chiều dài đoạn thẳng CD trong hình 4.1 như thế nào? | |
|  | Cảm nhận của em: |
| 2. Hãy ước lượng chiều dài hai đoạn thẳng đó. Muốn biết kết quả ước lượng có chính xác không ta phải làm như thế nào?      → **Kết luận** muốn biết kết quả ước lượng đó có chính xác hay không, ta cần phải thực hiện …………………………………. của các đoạn thẳng. | |

- Đơn vị đo chiều dài trong hệ thống đo lường chính thức của nước ta hiện nay là mét (metre), kí hiệu là m.

- Các ước số và bội số thập phân của đơn vị metre mà ta thường gặp là kilometre (km), decimetre (dm), centimetre (cm), milimetre (mm).

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP 2**  ***Tìm hiểu về dụng cụ đo chiều dài***  1. Kể tên những loại thước đo chiều dài mà em biết. Tại sao người ta lại sản xuất ra nhiều loại thước khác nhau như vậy?          **→ Kết luận:** Để đo chiều dài một vật, người ta có thể dùng ………………… Trên một số loại thước thông thường có ghi GHĐ và ĐCNN.  - GHĐ của thước là …………………………………….. ghi trên thước.  - ĐCNN của thước là …………………………………….. chia liên tiếp trên thước. |
| 2. Hãy cho biết GHĐ và ĐCNN của thước ở hình 4.2.a) SGK trang 19 và thước kẻ mà em đang sử dụng. |