

Nội dung bài viết

1. [Soan Khoa học tự nhiên lớp 6 Bài 2: Một số dụng cụ đo và quy định an toàn trong phòng thực hành - Cánh Diều](#)

Soan Khoa học tự nhiên lớp 6 Bài 2: Một số dụng cụ đo và quy định an toàn trong phòng thực hành - Cánh Diều

Giải mở đầu trang 12 SGK KHTN 6 - Cánh Diều

1. Nếu muốn đo chiều cao, bạn dùng dụng cụ nào?
2. Nếu muốn biết thời gian, bạn dùng dụng cụ nào?
3. Nếu muốn nhìn thấy những vật rất nhỏ, bạn dùng dụng cụ nào?

Lời giải:

1. Dụng cụ đo chiều cao là thước kẻ, thước dây,...
2. Dụng cụ đo thời gian là đồng hồ.
3. Dụng cụ để phóng đại nhìn thấy những vật nhỏ là kính lúp, kính hiển vi.

Giải vận dụng mục I trang 13 SGK KHTN lớp 6 - Cánh Diều

Kể tên những dụng cụ đo mà gia đình em thường dùng.

Lời giải:

Dụng cụ đo mà gia đình em thường dùng là thước kẻ, thước cuộn, cân, đồng hồ,...

Giải tìm hiểu thêm mục I trang 14 SGK KHTN 6 - Cánh Diều

Hãy quan sát hình 2.4 và mô tả cách đo thể tích của một hòn đá. Em cần phải thực hiện những bước nào và bằng cách nào để biết được thể tích của hòn đá.

Lời giải:

Các bước đo thể tích một hòn đá:

- Đổ một lượng nước vừa phải vào ống đong có chia các mức đo thể tích.
- Buộc dây vào hòn đá thả vào ống đong đến khi viên đá ngập hẳn trong nước.

- Quan sát thể tích nước trong ống dâng lên, chênh lệch thể tích nước lúc đầu và lúc sau khi thả hòn đá chính là thể tích hòn đá.

Giải câu hỏi mục I trang 14 SGK KHTN 6 - Cánh Diều

Khi đo thể tích chất lỏng bằng bình chia độ, nếu đặt bình chia độ không thẳng đứng thì ảnh hưởng thế nào đến kết quả?

Lời giải:

Khi đo thể tích chất lỏng bằng bình chia độ, nếu đặt bình chia độ không thẳng đứng thì chúng ta sẽ đọc sai độ cao mực chất lỏng trong dụng cụ. Từ đó việc ghi kết quả và đo theo vạch sẽ không chính xác.

Giải tìm hiểu thêm 2 mục I trang 14 SGK KHTN 6 - Cánh Diều

Đo thể tích nước bốc hơi

Em hãy sử dụng hai ống đong giống nhau có chia độ a/ và b/. Cắm cành cây tươi vào ống đong a/, đổ nước vào cả hai ống đong với mức nước bằng nhau (hình 2.5). Để cả hai ống đong ngoài ánh sáng trong cùng đi đầu kiện môi trường. Sau một ngày, quan sát và ghi lại lượng nước ở ống đong a/ và ống đong b/. Hãy so sánh lượng nước còn lại ở hai ống đong và tìm hiểu vì sao lại có kết quả như vậy?

Lời giải:

Bảng theo dõi mực nước trong bình a và b

Lượng nước	Bình nước có cây (Bình a)	Bình nước không có cây (Bình b)
Ban đầu	50ml	50ml
Sau 1 ngày	45ml	47ml

Sau một ngày, ta quan sát mực nước ở trong cả bình a và bình b, ta thấy, mực nước ở trong cả 2 bình có giảm, nhưng ở bình a giảm nhiều hơn vì:

- Bình b nước bị bay hơi ra bên ngoài.
- Bình a nước vừa bị bay hơi vừa bị cây hấp thụ để cây sinh trưởng.

Giải câu hỏi mục I trang 15 SGK KHTN lớp 6 - Cánh Diều

Hãy quan sát hình 2.7 và cho biết tác dụng của các bộ phận chính trong kính hiển vi quang học.



Hình 2.7. Cấu tạo kính hiển vi quang học

Lời giải:

Tác dụng các bộ phận chính của kính hiển vi quang học:

- Giá đỡ: Bệ, thân, mâm gắn vật kính, bàn đỡ tiêu bản (bàn sa trượt, bàn đỡ mẫu), kẹp tiêu bản.

- Hệ thống phóng đại:

+ Thị kính: bộ phận của kính hiển vi mà người ta để mắt và để soi kính, có 2 loại ống đôi và ống đơn.

+ Vật kính: là bộ phận của kính hiển vi quay về phía có vật mà người ta muốn quan sát, có 3 độ phóng đại chính của vật kính: x10, x40, x100.

- Hệ thống chiếu sáng:

+ Nguồn sáng (gương hoặc đèn).

+ Màn chắn, được đặt vào trong tụ quang dùng để điều chỉnh lượng ánh sáng đi qua tụ quang.

+ Tụ quang, dùng để tập trung những tia ánh sáng và hướng luồng ánh sáng vào tiêu bản cần quan sát. Vị trí của tụ quang nằm ở giữa gương và bàn để tiêu bản. Di chuyển tụ quang lên xuống để điều chỉnh độ chiếu sáng

- Hệ thống điều chỉnh: di chuyển các vùng mẫu vật để tìm được đúng vị mẫu cần quan sát.

+ Núm chỉnh tinh (ốc vi cấp).

+ Núm chỉnh thô (ốc vĩ cấp).

+ Núm điều chỉnh tụ quang lên xuống.

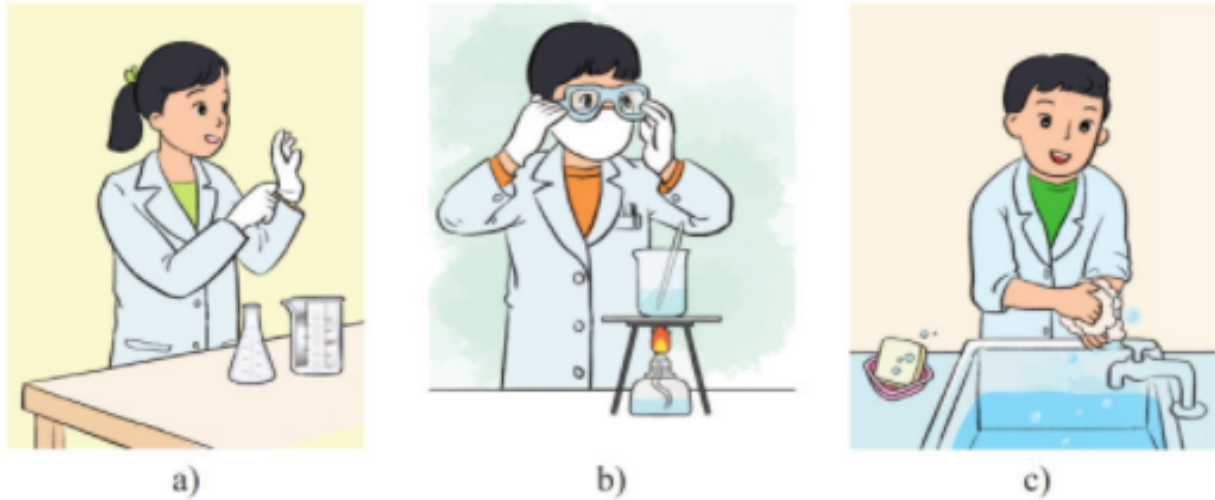
+ Núm điều chỉnh độ tập trung ánh sáng của tụ quang.

+ Núm điều chỉnh màn chắn sáng (độ sáng).

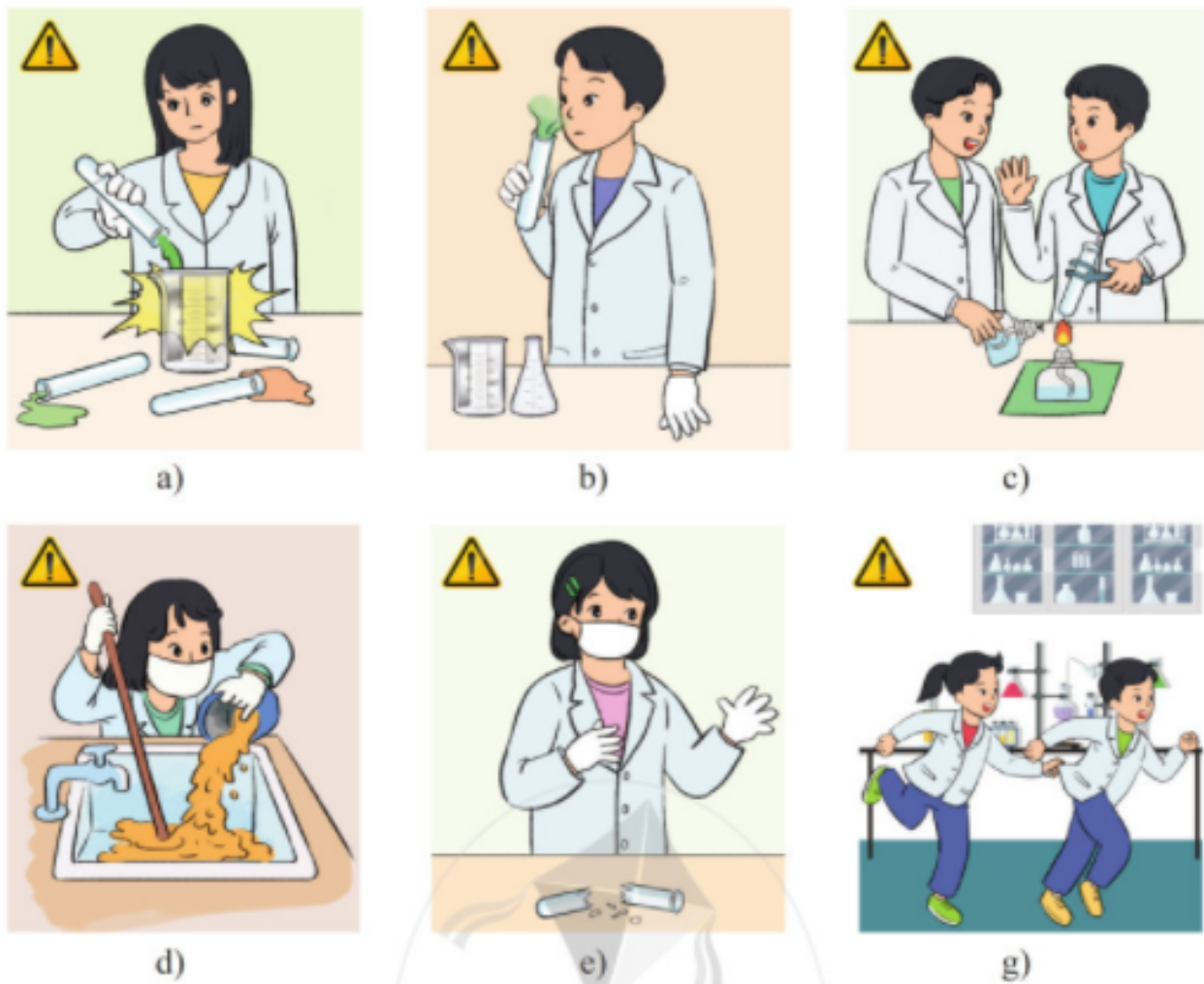
+ Núm di chuyển bàn sa trượt (trước, sau, trái, phải).

Giải câu hỏi mục II trang 16 SGK KHTN 6 - Cánh Diều

Hãy cho biết vì sao những việc được mô tả trong hình 2.9 em cần làm và trong hình 2.10 em không được làm trong phòng thí nghiệm.



Hình 2.9. Những việc cần làm trong phòng thực hành



Hình 2.10. Những việc không được làm trong phòng thực hành

Lời giải:

Vì trong phòng thực hành, nếu không cẩn thận sẽ dễ gặp phải tình huống nguy hiểm, nhất là khi sử dụng lửa và các hóa chất. Vì vậy những việc cần làm như trong hình 2.9 là cần thiết để bảo vệ bản thân và những người xung quanh. Ngược lại, những việc ở hình 2.10 là những hành động không được làm.

Giải luyện tập 1 mục II trang 16 SGK KHTN 6 - Cánh Diều

Trao đổi với các bạn trong nhóm và chỉ ra những tình huống nguy hiểm có thể gặp phải trong phòng thực hành. Đề xuất cách xử lý an toàn cho tình huống đó.

Lời giải:

Những tình huống nguy hiểm có thể gặp phải trong phòng thực hành:

- Ngửi hóa chất độc hại
- Tự tiện đổ các loại hóa chất vào nhau
- Làm vỡ ống hóa chất
- Chạy nhảy trong phòng thực hành

Các biện pháp:

- Dùng kẹp để nhặt thủy tinh vỡ
- Mang găng tay cao su dày, ủng cao su, mặt nạ phòng hơi độc, kính bảo vệ mắt, khẩu trang.
- Trải giấy thấm lên dung dịch bị đổ từ ngoài vào trong
- Nếu hóa chất dính vào người thì cần nhanh chóng thông báo cho thầy cô giáo biết để xử lý đúng cách. Hóa chất dính vào miệng: ngay lập tức nhổ vào chậu, súc miệng nhiều lần với nước sạch. Hóa chất dính vào người, quần áo: rửa sạch bằng nước.

Giải luyện tập 2 mục II trang 16 SGK KHTN lớp 6 - Cánh Diều

Hãy mô tả hoặc vẽ lại kí hiệu cảnh báo có trong phòng thực hành mà em biết và nêu ý nghĩa của kí hiệu cảnh báo đó.

Lời giải:



Độc tính cấp tính (đường miệng, da, hít), loại 1, 2, 3.



- Chất nổ không ổn định.
- Chất nổ, các đơn vị 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6.
- Các chất tự phản ứng và hỗn hợp, loại A, B.
- Peroxit hữu cơ, loại A, B.



- Khí dễ cháy, bình xịt dễ cháy.
- Chất lỏng, rắn dễ cháy, loại 1, 2, 3.
- Các chất tự phản ứng và hỗn hợp, loại B, C, D, E, F.



- Nguy hiểm cấp tính đối với môi trường nước, loại 1.
- Mối nguy hiểm lâu dài đối với môi trường thủy sinh, loại 1, 2.