

Nội dung bài viết

1. [Hoạt động cơ bản - Biến đổi hóa học Khoa học VNEN lớp 5](#)
2. [Hoạt động thực hành - Biến đổi hóa học Khoa học 5 VNEN](#)
3. [Hoạt động ứng dụng - Biến đổi hóa học Khoa học lớp 5 VNEN](#)

Hoạt động cơ bản - Biến đổi hóa học Khoa học VNEN lớp 5

1. Liên hệ thực tế

a) Đọc thông tin:

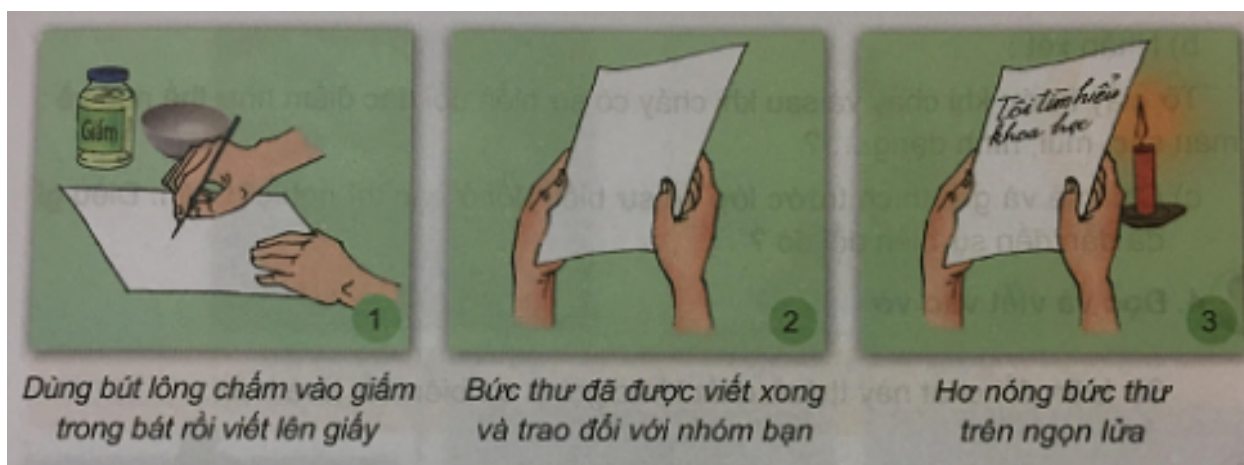
Xa xưa, khi chưa có các phương tiện thông tin liên lạc hiện đại như hiện nay, người ta thường dùng thư để trao đổi thông tin với nhau. Để giữ bí mật, người ta viết thư dùng một loại “mực” đặc biệt không thể nhìn thấy bằng mắt thường. Người nhận được thư muốn biết thư viết gì thì hơ nóng bức thư lên ngọn lửa nhỏ. Khi đó, các dòng chữ bí mật hiện ra.

b. Bạn có biết “mực” đó là chất gì không? Tại sao có thể nhìn thấy chữ khi được hơ nóng trên ngọn lửa nhỏ?

Lời giải chi tiết:

“Mực” đó là giấm. Có thể nhìn thấy chữ khi được hơ nóng trên ngọn lửa là do dưới tác dụng của nhiệt, dấm có sự biến đổi hóa học từ không màu chuyển sang có màu.

2. Khám phá bí mật



Tìm hiểu bí mật viết thư:

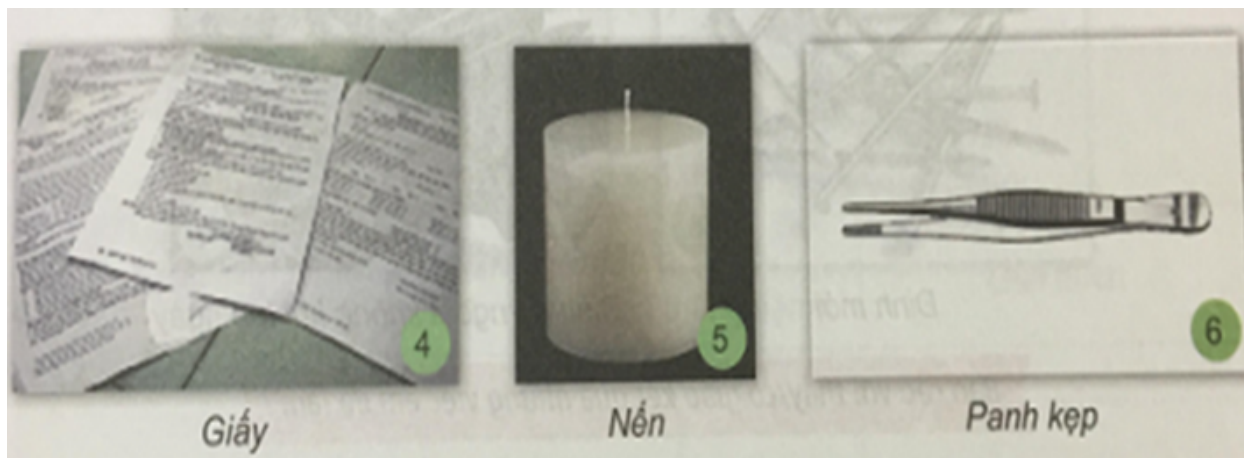
- Chia sẻ cùng nhóm bạn: Chất gì được dùng để viết thư? Làm thế nào để dòng chữ hiện ra?
- Cùng nhau giải thích: Điều gì làm biến đổi chất ban đầu khiến bạn có thể nhìn thấy được nội dung bức thư?

Lời giải chi tiết:

- Chất được dùng để viết thư là giấm. Ta chỉ cần hơn tờ giấy vừa viết lên ngọn lửa, khi tờ giấy nóng lên thì dòng chữ sẽ hiện ra.
- Sự thay đổi nhiệt độ từ bình thường sang hơi nóng của tờ giấy làm biến đổi chất ban đầu khiến cho ta có thể nhìn thấy được nội dung bức thư.

3. Làm thí nghiệm về biến đổi hóa học

a. Tiến hành thí nghiệm



- b. Nhận xét: Tờ giấy trước khi cháy và sau khi cháy có sự biến đổi đặc điểm như thế nào về màu sắc, mùi, hình dạng, ...?
- c. Chia sẻ và giải thích trước lớp về sự biến đổi ở các thí nghiệm trên. Điều gì đã dẫn đến sự biến đổi đó?

Lời giải chi tiết:

- b. Tờ giấy trước khi cháy có màu trắng, không có mùi, có dạng hình chữ nhật. Sau khi cháy, tờ giấy biến dạng cong queo, có màu đen pha bột tro màu trắng, có mùi khét.
- c. Từ các thí nghiệm trên ta thấy, nhiệt độ nóng đã dẫn đến sự biến đổi hóa học của chất.

4. Đọc và viết vào vở

Sự biến đổi chất này thành chất khác gọi là sự biến đổi hoá học.

5. Đọc em

- Hiện tượng tờ giấy bị xé thành những mảnh nhỏ có phải là sự biến đổi hóa học không? Tại sao?

- Hiện tượng chiếc đinh để ngoài không khí lâu ngày bị gỉ có phải là sự biến đổi hóa học không? Tại sao?

Lời giải chi tiết:

- Hiện tượng tờ giấy bị xé thành những mảnh nhỏ không phải là sự biến đổi hóa học. Giấy bị xé nhưng vẫn giữ nguyên tính chất của nó, không bị biến đổi thành chất khác.

- Hiện tượng chiếc đinh bị gỉ là sự biến đổi hóa học. Dưới tác dụng của hơi nước trong không khí, chiếc đinh bị gỉ (ăn mòn), tính chất của đinh gỉ khác tính chất của đinh mới.

Hoạt động thực hành - Biến đổi hóa học Khoa học 5 VNEN

Câu 1: Trang 14 sách VNEN khoa học 5 tập 2

a. Quan sát và đọc thông tin dưới các hình từ 10 đến 14



b. Chia sẻ với bạn: Dự đoán trường hợp nào trên đây sẽ xảy ra sự biến đổi hóa học, Vì sao?

Trả lời:

Những trường hợp xảy ra sự biến đổi hóa học là:

- Hình 10: Vắt chanh vào đá vôi vì trong chanh có chất a-xít chua sẽ làm cho đá vôi sủi bọt màu trắng
- Hình 12: Đổ nước vào hỗn hợp cát và xi măng đã trộn vì hỗn hợp này sẽ biến đổi sang chất khác đó là vữa.
- Hình 14: Nhai cau, trầu, vôi với nhau vì khi nhai, hỗn hợp này sẽ biến sang một chất khác có màu đỏ.

Câu 2: Trang 13 sách VNEN khoa học 5 tập 2

a. Chuẩn bị thí nghiệm

- Chọn một trong các trường hợp ở trên để tiến hành thí nghiệm.
- Đến góc học tập lấy đồ dùng và vật liệu cho thí nghiệm.

- Lấy phiếu quan sát và đọc yêu cầu

Thí nghiệm	Mô tả (trước và sau thí nghiệm)	Giải thích
1.

b. Tiến hành thí nghiệm

- Thực hiện thí nghiệm được mô tả trong mục la.
- Quan sát hiện tượng xảy ra.
- Chia sẻ với các bạn đi đầu quan sát được.
- Thống nhất ý kiến và điền thông tin vào phiếu trên đây.

c. Trả lời câu hỏi: Trong các thí nghiệm mà em đã làm, thí nghiệm nào xảy ra sự biến đổi hóa học, vì sao?

Lời giải chi tiết:

Thí nghiệm	Mô tả (trước và sau thí nghiệm)	Giải thích
Vắt chanh vào nước rau muống luộc	Trước thí nghiệm: Nước rau màu vàng xanh Sau thí nghiệm: Nước rau có màu nhạt hơn, trong hơn so với ban đầu	Do chanh có chất Axit chua khi tác dụng với một số chất có trong nước luộc rau làm cho chất đó biến đổi và chuyển sang màu khác

Câu 3: Trang 16 sách VNEN khoa học 5 tập 2

Chia sẻ và thực tế:

Tìm trong thực tế và giải thích hiện tượng biến đổi hóa học khác nữa.

Lời giải chi tiết:

Ngâm áo màu vào thuốc tẩy, dưới tác dụng của các chất trong thuốc tẩy, phần màu nhuộm của áo bị đẩy ra ngoài, lúc này chiếc áo màu trở thành áo trắng.

Hoạt động ứng dụng - Biến đổi hóa học Khoa học lớp 5 VNEN

Câu 1: Trang 16 sách VNEN khoa học 5 tập 2

Với sự giúp đỡ của người thân, làm nước hàng từ đường.

Lời giải chi tiết:

Nước hàng là loại nước có màu cánh gián thường được các chị em nội trợ sử dụng để kho thịt, kho cá cho món ăn thêm phần đẹp mắt và hấp dẫn.

Cách làm nước hàng:

Bước 1: Cho ba thìa đường vào trong một cái nĩa nhỏ

Bước 2: Đảo đều đường trên bếp cho đến khi đường tan và ngả dần sang màu cánh gián (vàng sẫm).

Bước 3: Đổ vào hai muôi canh nước lọc, sau đó đun sôi hỗn hợp đó.

Bước 4: Để nguội và cho vào lọ, bảo quản để dùng nấu các món ăn

Câu 2: Trang 16 sách VNEN khoa học 5 tập 2

Tại sao không phơi quần áo màu ra nắng?

Lời giải chi tiết:

Không phơi quần áo màu ngoài nắng vì ánh nắng mặt trời sẽ làm cho quần áo nhanh bị bạc màu. Nhiệt độ nóng của ánh nắng làm cho màu nhuộm trên quần áo có sự biến đổi hóa học mà bay màu.