

**NỘI DUNG HƯỚNG DẪN HỌC SINH LÀM QUEN**

**MÔN HÓA HỌC LỚP 8**

**NĂM HỌC 2021 – 2022**

**Thời gian thực hiện: 02 tiết**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

Biết được:

- Hoá học là khoa học nghiên cứu các chất, sự biến đổi chất và ứng dụng của chúng. Hoá học là môn học quan trọng và bổ ích.
- Phương pháp học tập bộ môn Hóa học, phân phối chương trình môn học.
- Tên một số nguyên tố hóa học thông dụng
- Nội quy và một số quy tắc an toàn trong phòng thí nghiệm hoá học. Cách sử dụng một số dụng cụ, hoá chất trong phòng thí nghiệm.
- Quan sát được một số thí nghiệm hóa học đơn giản.

**2. Kỹ năng**

- Rèn kỹ năng quan sát.
- Rèn luyện phương pháp tư duy, óc suy luận sáng tạo.

**3. Thái độ**

- Giáo dục lòng say mê học tập, ham thích đọc sách.
- Nghiêm túc ghi chép các hiện tượng quan sát được và tự rút ra các kết luận.

**II. NỘI DUNG HƯỚNG DẪN**

**1. Giới thiệu sách giáo khoa Hóa 8**

Nếu như chúng ta hòa tan đường vào nước thì đường sẽ tan hoàn toàn. Đây là hiện tượng liên quan đến môn Vật lí. Nhưng khi bị đun nóng thì đường lại chuyển thành màu đen. Tại sao đường lại chuyển thành màu đen? Đây chính là hiện tượng liên quan đến môn Hóa học mà chúng ta cần phải tìm hiểu.

Nội dung chương trình Hóa học 8 được phân phối trong mỗi học kì như sau như sau:

- + Học kì 1: Chương 1 Chất - nguyên tử- phân tử,  
Chương 2 Phản ứng hóa học  
Chương 3: Mol và tính toán hóa học
- + Học kì 2: Chương 4: Oxi- không khí  
Chương 5: Hidro- Nước  
Chương 6: Dung dịch

Ngoài các nội dung chính của mỗi chương thì còn có các bảng và phụ lục rất quan trọng mà các em cần nhớ như:

Bảng 1- Một số nguyên tố hóa học trang 42 sgk

Bảng 2- Hóa trị của một số nhóm nguyên tử trang 43 sgk

Sau khi học xong một số chương các em sẽ làm các bài kiểm tra và bài thực hành để lấy điểm. Mỗi học kì sẽ có 3 bài kiểm tra thường xuyên, 1 bài kiểm tra giữa kì và 1 bài kiểm tra cuối kì.

Quy chế điểm như sau:

<b>KT thường xuyên (hệ số 1)</b>	<b>KT giữa kì (hệ số 2)</b>	<b>KT cuối học kì(hệ số 3)</b>
1 miệng + 1 viết 15 phút + 1 thực hành	1 viết 45 phút	1 viết 45 phút

**\*\*\* Chú ý:**

- Nếu các em chưa có sách giáo khoa thì có thể truy cập đường link sau để xem sách trực tuyến

<https://hoahoc.org/sach-giao-khoa-hoa-hoc-8.html>

- Ngoài sách giáo khoa thì các nguồn tư liệu có thể giúp các em thu thập thông tin cần thiết cho hoạt động trải nghiệm tìm hiểu về bộ môn Hóa học:

+ VTV go: các thí nghiệm vĩ đại – VTV 7

+ Youtube: các thí nghiệm vui, các thí nghiệm hóa học như sắt tác dụng với axit, thổi hơi thở vào nước vôi trong....

+ Google: tiểu sử các nhà hóa học, khoa học...

## **2. Phương pháp học tập bộ môn**

### **a) Đồ dùng học tập**

- Sách giáo khoa Hóa học 8 (NXB Giáo dục Việt Nam)

- 1 quyển vở ghi bài và 1 quyển vở làm bài tập

- Bút, thước, máy tính cầm tay...

### **b) Nắm vững phương pháp học tập bộ môn**

**\*\*\*Các em ghi phương pháp học bộ môn dưới đây vào trang đầu của vở ghi bài**

#### **PHƯƠNG PHÁP HỌC BỘ MÔN**

##### **1. Khi học tập môn hoá học các em cần chú ý các hoạt động sau**

- Thu thập thông tin.
- Xử lý thông tin.
- Vận dụng.
- Ghi nhớ.

##### **2. Phương pháp học tập bộ môn như thế nào là tốt?(SGK/5)**

- Nắm vững và có khả năng vận dụng thành thạo kiến thức đã học , thường xuyên liên hệ thực tế đối với bài học.
- Biết làm thực hành cá nhân và theo nhóm. Tích cực làm việc nhóm với bạn bè.
- Có hứng thú say mê chủ động, chú ý rèn luyện phương pháp tư duy, óc suy luận sáng tạo. Có tinh thần ham học hỏi.
- Cũng nhớ nhưng nhớ một cách chọn lọc, thông minh.
- Trả lời được các câu hỏi và làm được các bài tập trong SGK Hóa 8.

- Ngoài biết được nội dung chương trình của môn học, các em cần phải có 1 phương pháp học tập thích hợp. Ví dụ như:

- + Nhớ 1 cách chọn lọc, thông minh
- + Biết làm thí nghiệm, quan sát hiện tượng trong thiên nhiên, đời sống....
- + Đọc thêm sách, rèn luyện lòng yêu thích đọc sách
- + Có hứng thú say mê, chú ý rèn luyện phương pháp tư duy, óc suy luận sáng tạo

### 3. Giới thiệu một số dụng cụ, thao tác thí nghiệm

#### a) Giới thiệu một số dụng cụ thí nghiệm (sgk/155)

- Dụng cụ thủy tinh: ống nghiệm, lọ đựng hóa chất, bình tam giác, cốc thủy tinh, đĩa thủy tinh, muống thủy tinh, phễu, đèn cồn, ống hút...
- Dụng cụ kim loại: thìa đốt (muống đốt) hóa chất, kẹp lấy hóa chất, giá thí nghiệm bằng sắt...
- Dụng cụ khác: chén nung, kẹp ống nghiệm, giá đỡ ống nghiệm, giấy lọc, chổi rửa, áo choàng, kính mắt...

#### b) Cách sử dụng hóa chất trong phòng thí nghiệm (sgk/ 154)

- Hóa chất trong phòng thí nghiệm thường được đựng trong lọ có nút đậy kín, phía ngoài có dán nhãn ghi tên hóa chất. Nếu hóa chất có tính độc hại, trên nhãn có ghi chú riêng.
- Không dùng tay trực tiếp cầm hóa chất.
- Không đổ hóa chất này vào hóa chất khác (ngoài chỉ dẫn). Hóa chất dùng xong nếu còn thừa, không được đổ trở lại bình chứa.
- Không dùng hóa chất đựng trong những lọ không có nhãn ghi rõ tên hóa chất.
- Không ném hoặc ngửi trực tiếp hóa chất.

#### c) Một số thao tác trong phòng thí nghiệm

##### \* Thao tác lấy hóa chất:

Loại hóa chất	Thao tác
<b>Rắn dạng bột</b>	Lấy một mảnh giấy gấp đôi thành cái máng, đặt vào ống nghiệm, rồi cho hóa chất vào máng.
<b>Rắn dạng miếng</b>	Dùng kẹp gấp hóa chất miếng (như kềm, đồng, nhôm, sắt...) cho trượt nhẹ nhàng lên thành ống nghiệm.
<b>Lỏng</b>	Dùng ống nhỏ giọt hút hóa chất lỏng. Đưa ống nhỏ giọt thẳng đứng vào ống nghiệm rồi bóp phần cao su cho chất lỏng chảy hết vào ống nghiệm.

##### \*Thao tác đun nóng:

- Khi đun hóa chất, phải hơi qua ống nghiệm để ống giãn nở đều.
- Sau đó đun trực tiếp tại nơi có hóa chất, vị trí nóng nhất của ngọn lửa đèn cồn là 1/3 chiều cao ngọn lửa từ trên xuống.
- Khi tắt đèn cồn tuyệt đối không thổi, phải dùng nắp đậy lại.

##### \* Giữ khoảng cách an toàn:

- Khi làm thí nghiệm phải luôn để hóa chất cách xa mặt và người trên 40 cm.
- Miệng ống nghiệm luôn hướng về phía không có người.

## 4. Các thí nghiệm hóa học đơn giản các em có thể làm tại nhà

### a) Mực tàng hình nước cốt chanh

*Bạn có muốn ghi lại mật khẩu của mình mà không ai trông thấy không, hay bạn muốn gửi cho ai đó một lời nhắn bí mật? Nếu biết cách viết tin nhắn với loại mực tàng hình, chẳng mấy chốc bạn sẽ cảm thấy mình như một mật vụ vậy.*

- Chuẩn bị các thành phần: Chanh, Nước, Cái thìa, Dao, Bát, tấm bông, giấy trắng, Nến hoặc đèn

- Cách làm:

*Bước 1:* Vắt nửa quả chanh vào bát.

*Bước 2:* Thêm vào bát vài giọt nước. Dùng thìa khuấy đều.

*Bước 3:* Nhúng đầu tấm bông vào dung dịch nước cốt chanh và viết lời nhắn lên một mảnh giấy trắng. Bạn có thể thay thế tấm bông bằng một chiếc lông chim, que tăm, bút mực, cọ vẽ hoặc bút viết thư pháp.

*Bước 4:* Chờ cho mực tàng hình khô. Khi mực khô, lời nhắn của bạn sẽ biến mất.

*Bước 5:* Hơ tờ giấy viết lời nhắn tàng hình lên bóng đèn hoặc ngọn lửa/ngọn nến. Đưa tờ giấy lại gần bóng đèn hoặc một ngọn lửa/ngọn nến cho đến khi lời nhắn xuất hiện trở lại. Cần thận trọng để tờ giấy quá gần nếu bạn dùng lửa hoặc nến.

#### Chú ý:

- Đặt tờ giấy lên ngọn nến *đừng đến quá gần, nó có thể bị cháy*

- Hơi nóng từ sáp sẽ khiến mực bị đổi màu, khiến chữ viết bị lem ra ngoài.

### b) Pha cốc nước chanh có gas

- Bước 1: Pha chế một cốc nước chanh bình thường (có đường, nước và chanh).

- Bước 2: Thêm vào cốc một ít muối  $\text{NaHCO}_3$  bằng hạt ngô (muối này mua ở tiệm thuốc tây, gọi là thuốc muối hoặc natri bicacbonat).

### c) Thí nghiệm hóa học đơn giản để tạo ra núi lửa

- Chuẩn bị các thành phần: Baking soda, Nhựa dẻo hoặc đất sét, Giấm, Thực phẩm màu đỏ, Cốc thủy tinh, Cái thìa

- Cách tạo núi lửa:

*Bước 1:* Tạo nhựa dẻo hoặc đất sét có hình dạng giống như một ngọn núi và tạo ra một cái lỗ ở giữa ngọn núi sẽ được sử dụng làm vật chứa dung nham lỏng

*Bước 2:* Chuẩn bị một ly thủy tinh, cho baking soda, phẩm màu và nước vào ly, sau đó khuấy đều cho đến khi tất cả các nguyên liệu hòa quyện vào nhau.

*Bước 3:* Cho hỗn hợp vào một cái lỗ ở trung tâm của núi lửa.

*Bước 4:* Cách làm cho núi lửa phun trào

- Cho giấm vào hồ núi lửa chứa đầy hỗn hợp muối nở, nước và thuốc nhuộm

- Núi lửa sẽ phun trào giải phóng một chất lỏng trông giống như dung nham trên núi lửa.

### d) Một thí nghiệm hóa học đơn giản thổi khinh khí cầu bằng chai

*Bóng bay thường được thổi phồng bằng cách thổi bằng miệng. Nhưng có một cách dễ dàng hơn để thổi một quả bóng bay, đó là sử dụng một cái chai. Làm thế nào để? Cái chai có phải là chiếc lọ ma thuật có chứa một thần đèn trong đó không?*

*Không, đó không phải là tất cả. Không khí từ chai được tạo ra từ khí sinh ra từ phản ứng hóa học giữa baking soda và giấm. Khí này sau đó sẽ đi vào quả bóng bay và làm cho quả bóng bay phồng lên.*

- Chuẩn bị các thành phần: Quả bóng bay, Chai, Baking soda, Giấm

- Cách làm:

*Bước 1:* Chuẩn bị một chai rỗng và đổ nước vào đầy nửa chai.

*Bước 2:* Cho baking soda vào một chai chứa đầy nước và lắc cho đến khi nó kết hợp hoàn toàn

*Bước 3:* Lấy một quả bóng bay và nhỏ vài giọt giấm vào quả bóng bay

*Bước 4:* Đặt quả bóng ở miệng chai

*Bước 5:* Cố định quả bóng bay để giấm trong quả bóng trộn với chất lỏng trong chai

*Bước 6:* Bong bóng sẽ tự nở ra vì nó chứa đầy khí từ phản ứng giữa baking soda và giấm.