

HÓA 8

Lời đầu tiên gửi đến học sinh lớp 8 của trường về môn hóa học

Hóa học là một bộ môn khoa học thực nghiệm. Lại là bộ môn khoa học rất mới mẻ với học sinh bậc THCS. Khi học tập môn hóa học sẽ giúp chúng ta giải thích được rất nhiều các hiện tượng trong tự nhiên, cuộc sống mà các môn khoa học khác chưa hoặc không giải thích được.

Bên cạnh đó, chúng ta cũng thấy được mối quan hệ giữa môn Hóa học với các bộ môn khoa học khác như: Sinh học, vật lý, toán học, địa lý....

TUẦN 1

Tiết 1: MỞ ĐẦU MÔN HOÁ HỌC

I. HÓA HỌC LÀ GÌ ?

Nhận xét từ thí nghiệm hóa học:

*Nhỏ 1 vài giọt dd CuSO_4 vào ống nghiệm 1 đựng dd $\text{NaOH} \rightarrow$ Ở ống nghiệm 1 có chất mới màu xanh, không tan tạo thành.

*Thả đinh sắt vào ống nghiệm 2 đựng dd $\text{HCl} \rightarrow$ ở ống nghiệm 2 có bọt khí xuất hiện.

Vậy hóa học là khoa học nghiên cứu các chất, sự biến đổi và ứng dụng của chúng.

II. HÓA HỌC CÓ VAI TRÒ NHƯ THẾ NÀO TRONG ĐỜI SỐNG CỦA CHÚNG TA?

Ví dụ một số vật dụng, sản phẩm làm từ hóa học:

- +Vật dụng dùng trong gia đình: ấm, dĩa, đĩa
- +Sản phẩm hóa học dùng trong nông nghiệp: phân bón, thuốc trừ sâu, chất bảo quản, ...
- +Sản phẩm hóa học phục vụ cho học tập: sách, bút, cặp, ...
- +Sản phẩm hóa học phục vụ cho việc bảo vệ sức khỏe: thuốc,...

Vậy hóa học có vai trò rất quan trọng trong đời sống của chúng ta. Như: Sản phẩm hóa học, làm thuốc chữa bệnh, phân bón ...

III. CÁC EM CẦN PHẢI LÀM GÌ ĐỂ HỌC TỐT MÔN HÓA HỌC ?

Các hoạt động cần chú ý khi học tập môn hóa học, phương pháp tốt để học tập môn hóa học:

- +Thu thập tìm kiếm kiến thức.**
- +Xử lý thông tin.**
- +Vận dụng.**
- +Ghi nhớ.**
- +Biết làm thí nghiệm và quan sát thí nghiệm.**
- +Có hứng thú say mê.**
- +Phải nhớ 1 cách chọn lọc.**
- +Phải đọc thêm sách.**

IV. BÀI TẬP

Câu 1: Hãy giải thích hiện tượng: tại sao khi ốm, người bệnh được y-bác sỹ truyền chất muối hoặc đường vào cơ thể qua đường tĩnh mạch?

Trả lời: Giúp cơ thể nhận được những chất cần thiết trong hoạt động trao đổi chất nhằm tăng cường khả năng phục hồi.

Câu 2:

a/ Kể tên những ứng dụng mà hóa học đem lại trong sinh hoạt của gia đình em?.

b/Thử giải thích hiện tượng hóa học trong câu ca dao:

Lúa chiêm lấp ló đầu bờ

Hễ nghe tiếng sấm phất cờ mà lên

Trả lời cho 2b/ Lúa Chiêm là giống lúa có xuất xứ từ khu vực Nam Trung Bộ. Lúa Chiêm này được gieo vào tháng giêng và thu hoạch khoảng tháng năm âm lịch. Và cứ mỗi khi vào độ khoảng tháng 2 tháng 3 khi mùa mưa bắt đầu, lúc này thì lại có rất nhiều sấm sét là điều kiện quan trọng giúp cố định một lượng lớn nitơ bổ sung dinh dưỡng cho đất...Theo cơ sở khoa học thì ta thấy được rằng chính sấm sét sinh

ra nhiệt độ cao xúc tác phản ứng diễn ra trong bầu khí quyển trên trái đất. Hơn nữa ta như thấy được sản phẩm theo nước mưa rơi xuống đất. Lúc này đây thì nó dường như cũng đã hoà tan vào đất tồn tại ở dạng NO_3^- , và đây cũng chính là nguồn dinh dưỡng khoáng quan trọng cho cây lúa. Phương trình phản ứng hóa học của hiện tượng này(phương trình này các em sẽ được học trong môn hóa học sau này) đó chính là: $\text{N}_2 + \text{O}_2 \longrightarrow 2\text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{HNO}_3 \longrightarrow \text{H}^+ + \text{NO}_3^-$

.....

Tiết 2: CHẤT

I.CHẤT CÓ Ở ĐÂU?

Ví dụ về vật thể và chất:

TT	Tên vật thể	Vật thể		Chất cấu tạo vật thể
		Tự nhiên	Nhân tạo	
1	Cây mía	X		Đường saccarozơ(Saccharose), nước, xenlulozơ(cellulose)
2	Sách		X	Xenlulozơ(cellulose)
3	Bàn ghế		X	Xenlulozơ(cellulose)
4	Sông suối	X		Nước, ...
5	Dây điện		X	Chất dẻo, đồng(copper)
6	Không khí:	X		Oxi(oxygen), Nitơ(nitrogen), Cacbonic(carbon dioxide),...

Vậy chất có trong mọi vật thể, ở đâu có vật thể nơi đó có chất hay chất có ở khắp mọi nơi.

II. TÍNH CHẤT CỦA CHẤT

1.MỖI CHẤT CÓ NHỮNG TÍNH CHẤT NHẤT ĐỊNH

Mỗi chất có những tính chất vật lí và tính chất hóa học nhất định

a. Tính chất vật lý:

- + Trạng thái, màu sắc, mùi vị.
- + Tính tan trong nước.
- + Nhiệt độ sôi, nhiệt độ nóng chảy.
- + Tính dẫn điện, dẫn nhiệt.
- + Khối lượng riêng

Ví dụ:

- Muối ăn là chất rắn màu trắng, vị mặn,tan trong nước, sôi ở 1450°C , không cháy được,...
- Than là chất rắn màu đen, không vị, không tan trong nước, cháy được,...
- Đường là chất rắn màu trắng, vị ngọt, tan trong nước, cháy được,...

Để biết được tính chất vật lý người ta thường dùng các cách sau:

- +Quan sát.
- +Dùng dụng cụ đo.
- +Làm thí nghiệm.

b. Tính chất hóa học: là khả năng biến đổi chất này thành chất khác.

Ví dụ: khả năng bị phân hủy, tính cháy được, ...

Để biết được tính chất hóa học của chất thì phải làm thí nghiệm.

2.VIỆC HIỂU BIẾT TÍNH CHẤT CỦA CHẤT CÓ LỢI ÍCH GÌ ?

- Giúp phân biệt chất này với chất khác, tức nhận biết được chất.Ví dụ: sgk trang 9
- Biết sử dụng các chất. Ví dụ: sgk trang 9
- Biết ứng dụng chất thích hợp trong đời sống và sản xuất . Ví dụ: sgk trang 9

BÀI TẬP

Câu 1: Em hãy kể tên 5 vật thể tự nhiên, 5 vật thể nhân tạo và ghi rõ chất tạo ra vật thể đó là những chất nào?

Câu 2: Em hãy kể 1 số câu chuyện nói lên tác hại của việc sử dụng chất không đúng do không hiểu biết tính chất của chất như khí độc CO_2 , axit H_2SO_4 , ...

DẶN DÒ

Các em học thuộc kí hiệu hóa học và tên nguyên tố hóa học (bằng tiếng việt) sau:

(các em ghi ra giấy để học theo hàng ngang, cố gắng thuộc trong 1 tuần nhé)

Kí hiệu hóa học	Tên nguyên tố (Tiếng việt)
H	Hiđro
He	Heli
Li	Liti
Be	Beri
B	Bo
C	Cacbon
N	Nitơ
O	Oxi
F	Flo
Ne	Neon
Na	Natri
Mg	Magie
Al	Nhôm
Si	Silic
P	Photpho
S	Lưu huỳnh
Cl	Clo
K	Kali
Ca	Canxi
Cr	Crom
Mn	Mangan
Fe	Sắt
Cu	Đồng

Zn	Kẽm
Br	Brom
Ag	Bạc
Ba	Bari
Hg	Thủy ngân
Pb	Chì
Au	Vàng
.....	