

## BÀI 2: CHẤT

### 1. Giải bài 1 trang 11 SGK Hóa 8

- a) Nêu thí dụ hai vật thể tự nhiên, hai vật thể nhân tạo.  
b) Vì sao nói được: Ở đâu có vật thể là ở đó có chất?

#### 1.1. Phương pháp giải

- a) Vật thể tự nhiên là vật thể do thiên nhiên tạo ra, vật thể nhân tạo là vật thể do con người gia công chế tạo.

#### 1.2. Hướng dẫn giải

##### Câu a

Hai vật thể tự nhiên: các vật thể tự nhiên gồm một số chất khác nhau: núi đá, khí quyển.  
Hai vật thể nhân tạo: các vật thể nhân tạo được làm bằng vật liệu do quá trình gia công chế biến tạo nên: cặp sách, cốc nhựa đựng nước.

##### Câu b

Bởi vì vật thể được cấu tạo từ một chất hay một số chất, mà chất có ở khắp nơi và chất là thành phần tạo nên vật thể. Nên ta có thể nói: Ở đâu có vật thể là ở đó có chất.

### 2. Giải bài 2 trang 11 SGK Hóa 8

Hãy kể tên ba vật thể được làm bằng:

- a) Nhôm ;      b) Thủy tinh ;      c) Chất dẻo.

#### 2.1. Phương pháp giải

Liên hệ với đời sống hằng ngày, kể tên các vật thể theo yêu cầu của đề bài.

#### 2.2. Hướng dẫn giải

- a) Ba vật thể được làm bằng nhôm : Ấm đun nước bằng nhôm, móc treo quần áo, lõi dây điện.  
b) Ba vật thể được làm bằng thủy tinh : Ly nước, kính cửa sổ, mắt kính.  
c) Ba vật thể được làm bằng chất dẻo : Thau nhựa, thùng đựng rác, đĩa, ống nước.

### 3. Giải bài 3 trang 11 SGK Hóa 8

Hãy chỉ ra đâu là vật thể, là chất (những từ in nghiêng) trong những câu sau :

- a) *Cơ thể người* có 63 - 68% về khối lượng là *nước*.  
b) *Than chì* là chất dùng làm lõi *bút chì*.  
c) *Dây điện* làm bằng đồng được bọc một lớp *chất dẻo*.  
d) *Áo may* bằng sợi bông (95 ÷ 98% là *xenlulozơ*) mặc thoáng mát hơn may bằng *nilon* (một thứ tơ tổng hợp).  
e) *Xe đạp* được chế tạo từ *sắt, nhôm, cao su*,...

#### 3.1. Phương pháp giải

Vật thể bao gồm 1 hay nhiều chất tạo thành, gồm nhiều bộ phận.  
Chất chỉ được tạo thành từ 1 thành phần.

#### 3.2. Hướng dẫn giải

- Vật thể : *Cơ thể người*, lõi *bút chì*, *dây điện*, áo, *xe đạp*.  
- Chất : *nước*, *than chì*, đồng, *chất dẻo*, *xenlulozơ*, *nilon*, *sắt*, *nhôm*, *cao su*.

### 4. Giải bài 4 trang 11 SGK Hóa 8

Hãy so sánh tính chất: màu, vị, tính tan trong nước, tính cháy của các chất muối ăn, đường và than.

#### 4.1. Phương pháp giải

Dựa vào quan sát, nếm bằng vị giác, hòa tan vào trong nước và đốt cháy để so sánh tính chất: màu, vị, tính tan trong nước, tính cháy của các chất muối ăn, đường và than.

#### 4.2. Hướng dẫn giải

So sánh tính chất: màu, vị, tính tan trong nước, tính cháy của các chất muối ăn, đường và than:

Chất	Màu	Vị	Tính tan trong nước	Tính cháy
Muối ăn	Trắng	Mặn	Tan	Không
Đường	Trắng	Ngọt	Tan	Cháy
Than	Đen	Không	Không	Cháy

## 5. Giải bài 5 trang 11 SGK Hóa 8

Chép vào vở những câu cho sau đây với đầy đủ các từ hay cụm từ thích hợp:

"Quan sát kĩ một chất chỉ có thể biết được..... Dùng dụng cụ đo mới xác định được..... của chất. Còn muốn biết một chất có tan trong nước, dẫn được điện hay không thì phải....."

### 5.1. Phương pháp giải

Để điền những từ còn thiếu vào chỗ trống cần nắm rõ tính chất và đặc điểm của chất.

### 5.2. Hướng dẫn giải

Quan sát kĩ một chất chỉ có thể biết được **tính chất bề ngoài của chất**. Dùng dụng cụ đo mới xác định được **hiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi, khối lượng riêng** của chất. Còn muốn biết một chất có tan trong nước, dẫn được điện hay không thì phải **làm thí nghiệm**."

## 6. Giải bài 6 trang 11 SGK Hóa 8

Cho biết khí cacbon đioxit (còn gọi là cacbonic) là chất có thể làm đục nước vôi trong. Làm thế nào để có thể nhận biết được khí này có trong hơi thở của ta.

### 6.1. Phương pháp giải

Ta nhận thấy trong hơi thở của ta có khí cacbon đioxit (còn gọi là cacbonic), dựa vào đặc điểm đó ta có thể làm thí nghiệm cùng với nước vôi trong để nhận biết khí trên.

### 6.2. Hướng dẫn giải

Để có thể nhận biết được khí này có trong hơi thở của ta, ta làm theo cách sau : Lấy một ly thủy tinh có chứa nước vôi trong và thổi hơi thở sục qua. Khi quan sát, ta thấy li nước vôi bị vẩn đục. Vậy trong hơi thở của ta có khí cacbonic đã làm đục nước vôi trong.

$\text{cacbon đioxit} + \text{nước vôi trong} \rightarrow \text{canxi cacbonat (kết tủa trắng)} + \text{nước}$ .

## 7. Giải bài 7 trang 11 SGK Hóa 8

a) Hãy kể hai tính chất giống nhau và hai tính chất khác nhau giữa nước khoáng và nước cất.

b) Biết rằng một số chất tan trong nước tự nhiên có lợi cho cơ thể. Theo em, nước khoáng hay nước cất, uống nước nào tốt hơn?

### 7.1. Phương pháp giải

a) Để so sánh nước khoáng và nước cất cần nắm rõ thành phần và đặc điểm của 2 chất đó.

b) Dựa vào thành phần của nước khoáng và nước cất xem chất nào có chất tan thì kết luận nước khoáng hay nước cất, uống nước nào tốt hơn.

### 7.2. Hướng dẫn giải

a) Giữa nước khoáng và nước cất có:

- Hai tính chất giống nhau : đều là chất lỏng ở điều kiện thường, trong suốt, không màu.
- Hai tính chất khác nhau : nước cất là chất tinh khiết còn nước khoáng chứa nhiều chất tan, nó là một hỗn hợp.

b) Nước khoáng uống tốt hơn nước cất vì trong nước khoáng có nhiều chất tan có lợi cho cơ thể.

Nước cất được dùng trong pha chế thuốc hoặc trong phòng thí nghiệm.

### **8. Giải bài 8 trang 11 SGK Hóa 8**

Khí nitơ và khí oxi là hai thành phần chính của không khí. Trong kĩ thuật, người ta có thể hạ thấp nhiệt độ để hóa lỏng không khí. Biết nitơ lỏng sôi ở  $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ , oxi lỏng sôi ở  $-183\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Làm thế nào để tách riêng được khí oxi và khí nitơ từ không khí ?

#### **8.1. Phương pháp giải**

Dựa vào các điểm sôi khác nhau của nitơ lỏng và oxi lỏng ta có thể tách 2 chất này bằng cách điều chỉnh nhiệt độ sao cho phù hợp.

#### **8.2. Hướng dẫn giải**

Tách riêng khí oxi và khí nito từ không khí bằng cách:

Nitơ lỏng sôi ở  $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ , oxi lỏng sôi ở  $-183\text{ }^{\circ}\text{C}$  cho nên ta có thể tách riêng hai khí này bằng cách hạ thấp nhiệt độ xuống  $-200\text{ }^{\circ}\text{C}$  để hóa lỏng không khí. Sau đó nâng nhiệt độ của không khí lỏng lên đến  $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ , nitơ lỏng sôi và bay lên trước, còn oxi lỏng đến  $-183\text{ }^{\circ}\text{C}$  mới sôi, tách riêng được hai khí.