

CHẤT

1. Tóm tắt lý thuyết

1.1. Chất có ở đâu?



Hình 1: Một số ví dụ về vật thể

- Một số vật thể : Cây, núi, sông, đá núi, bàn, ghế, sách, ấm đun nước, bình gas ...

- Phân loại theo 2 loại:

- Vật thể tự nhiên : Cây, núi, sông, đá núi.
- Vật thể nhân tạo : Bàn, ghế, sách, bình gas, ấm đun nước. (Nồi làm từ nhôm, cửa sổ làm từ thép, dây điện làm từ đồng, lốp xe làm từ cao su...)

1.2. Tính chất của chất

a. Mỗi chất có những tính chất nhất định

- **Tính chất vật lí:** Trạng thái (hay thể) rắn, lỏng, khí; màu, mùi, vị, tính tan hay không tan trong nước (hay trong một chất lỏng khác); nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi, khối lượng riêng, tính dẫn điện, dẫn nhiệt.

- **Tính chất hóa học:** Khả năng biến đổi thành chất khác như bị phân hủy, tính cháy được,...
- Quan sát (giúp biết được một số tính chất bề ngoài của nó)
- + Lưu huỳnh là chất rắn màu vàng tươi
- + Đồng là kim loại có màu đỏ
- + Nhôm là kim loại có màu trắng



Hình 2: Lưu huỳnh là chất rắn màu vàng tươi



Hình 3: Cây bonsai bằng kim loại Đồng

- Dùng dụng cụ đo:



Hình 4: Nhiệt kế thủy ngân phòng thí nghiệm

- Làm thí nghiệm: Những tính chất như có tan trong nước hay không, có dẫn điện hay không thì phải thử, tức là làm thí nghiệm.

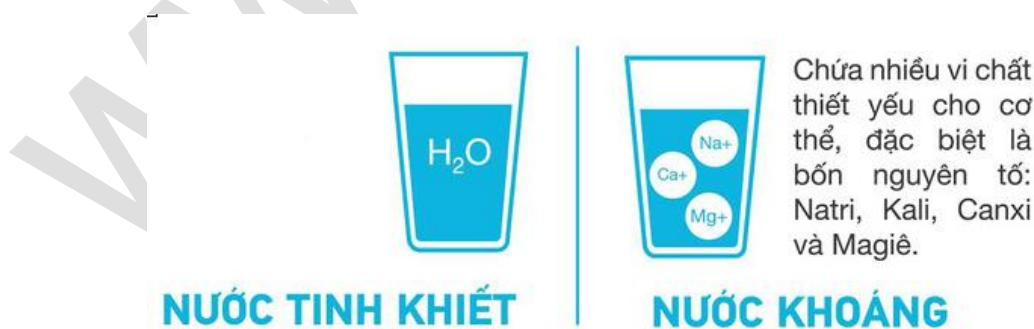
b. Việc hiểu biết tính chất của chất có lợi ích gì?

- Giúp phân biệt chất này với chất khác
- Biết cách sử dụng chất
- Biết ứng dụng chất thích hợp trong đời sống và sản xuất.

1.3. Chất tinh khiết

a. Hỗn hợp

- Hai hay nhiều chất trộn lẫn nhau gọi là hỗn hợp.
- **Ví dụ:** Nước khoáng, nước muối, nước đường...



Hình 5: Sự khác nhau giữa nước tinh khiết và nước khoáng

b. Chất tinh khiết

- Chất tinh khiết là chất không pha trộn với bất kì chất nào khác.

- Ví dụ: Nước cất

c. Tách chất ra khỏi dung dịch

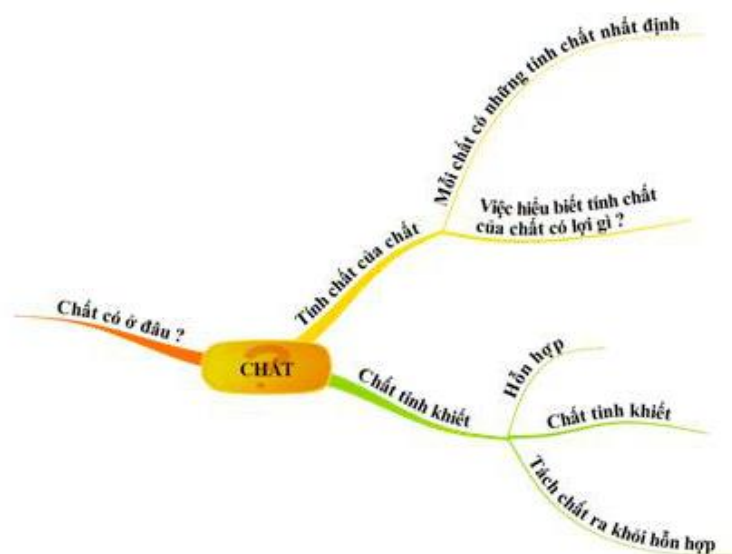
- Dựa vào sự khác nhau về tính chất vật lí có thể tách một chất ra khỏi hỗn hợp.

- Ví dụ: Tách muối ra khỏi hỗn hợp muối + nước ta đun sôi hỗn hợp, nước bốc hơi đi, còn lại chất rắn màu trắng là muối.



Hình 6: Ánh nắng mặt trời hong khô nước biển làm cho nước bốc hơi, thu được muối

1.4. Tổng kết



Hình 7: Sơ đồ tư duy hóa 8 bài Chất

2. Bài tập minh họa

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

Hướng dẫn giải

Giống nhau: Trạng thái của chất (rắn).

Khác nhau:

- **Muối:**

- + Màu: trắng
- + Vị: mặn
- + Tính tan: tan được trong nước
- + Tính cháy: Không có

- **Đường:**

- + Màu: trắng
- + Vị: ngọt
- + Tính tan: tan được trong nước
- + Tính cháy: Không có

- **Than:**

- + Màu: Đen
- + Vị: không có
- + Tính tan: không tan
- + Tính cháy: có

3. Luyện tập

3.1. Bài tập tự luận

Câu 1: Cách hợp lí để tách muối từ nước biển là gì?

Câu 2: Điền từ còn thiếu vào chỗ trống “Cao su là chất..., có tính chất đàn hồi, chịu được ăn mòn nên được dùng chế tạo lốp xe”

Câu 3: Tìm từ sai trong câu sau

“Thủy tinh, đôi khi trong dân gian còn được gọi là kính hay kiếng, là một chất lỏng (1) vô định hình đồng nhất, có gốc silicát, thường được pha trộn thêm các tạp chất để có vật chất (2) theo ý muốn.

Thân mía gồm các vật thể (3): đường (tên hóa học là saccarozo (4)), nước, xenlulozo...”

Câu 4: Kể tên một số loại chất tự nhiên, nhân tạo mà em biết?

3.2. Bài tập trắc nghiệm

Câu 1: Cho các chất sau: hoa đào, hoa mai, con người, cây cỏ, quần áo...Hãy cho biết vật nào là nhân tạo?

- A. Hoa đào
- B. Cây cỏ
- C. Quần áo
- D. Tất cả đáp án trên

Câu 2: Chọn đáp án đúng nhất

- A. Nước cất là chất tinh khiết.
- B. Chỉ có 1 cách để biết tính chất của chất
- C. Vật thể tự nhiên là do con người tạo ra
- D. Nước mưa là chất tinh khiết

Câu 3: Chất nào sau đây được coi là tinh khiết

- A. Nước cất
- B. Nước mưa
- C. Nước lọc
- D. Đồ uống có gas

Câu 4: Chất tinh khiết là chất

- A. Chất lẫn ít tạp chất

- B. Chất không lẫn tạp chất
- C. Chất lẫn nhiều tạp chất
- D. Có tính chất thay đổi

Câu 5: Tính chất nào sau đây có thể quan sát được mà không cần đo hay làm thí nghiệm để biết?

- A. Tính tan trong nước
- B. Khối lượng riêng
- C. Màu sắc
- D. Nhiệt độ nóng chảy

4. Kết luận

Sau bài học cần nắm:

- Vật thể (vật thể tự nhiên và vật thể nhân tạo), vật liệu và chất.
- Biết cách (quan sát, làm thí nghiệm) để nhận ra các chất, mỗi chất có những tính chất vật lí và tính chất hoá học nhất định.