

BÀI 16: MỘT SỐ PHƯƠNG PHÁP TÁCH CHẤT RA KHỎI HỖN HỢP

Môn học: KHTN 6

Thời gian thực hiện: (2 tiết)

A. MỤC TIÊU

- Trình bày được một số cách đơn giản để tách chất ra khỏi hỗn hợp và ứng dụng của các cách tách đó.
- Sử dụng được một số dụng cụ, thiết bị cơ bản để tách chất ra khỏi hỗn hợp bằng cách lọc, cô cạn, chiết.
- Chỉ ra được mối liên hệ giữa tính chất vật lí của một số chất thông thường với phương pháp tách chúng ra khỏi hỗn hợp và ứng dụng của các chất trong thực tiễn.
- Chỉ ra được mối liên hệ giữa tính chất vật lí của một số chất thông thường với phương pháp tách chúng ra khỏi hỗn hợp và ứng dụng của các chất trong thực tiễn.

B. CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP

Hoạt động 1: Tìm hiểu hệ thống lọc nước giếng bị nhiễm phèn và máy lọc nước uống gia đình 1. **Mục tiêu:** HS nhận ra được các phương pháp tách chất có nhiều ứng dụng trong thực tiễn.

1. Ở các vùng nông thôn nước ta, người dân thường sử dụng nước giếng khoan, giếng đào làm nước sinh hoạt. Tuy nhiên, các nguồn nước này thường hay bị nhiễm phèn và một số tạp chất. Làm thế nào để tách các tạp chất này ra khỏi nguồn nước?

2. Tiểu kết: Trong tự nhiên, các chất thường tồn tại ở dạng các hỗn hợp khác nhau. Tùy vào mục đích sử dụng, người ta sẽ tách các chất ra khỏi nhau theo nhiều cách khác nhau.

Hoạt động 2: Tìm hiểu một số phương pháp tách đơn giản

1. Mục tiêu: tìm hiểu một số phương pháp tách chất đơn giản

2. Dựa vào tính chất nào để có thể tách các chất ra khỏi hỗn hợp?

3. Hãy cho biết đặc điểm khác nhau của mỗi hỗn hợp.

4. Hoàn thành thông tin bằng cách đánh dấu tích ✓ vào phương pháp thích hợp theo mẫu bảng 16.1.

2. Tiểu kết: Một số phương pháp vật lí thường dùng để tách các chất ra khỏi hỗn hợp:

+ **Phương pháp lọc:** dùng để tách chất rắn không tan ra khỏi hỗn hợp lỏng.

+ **Phương pháp cô cạn:** dùng để tách chất rắn tan (không hóa hơi khi gặp nhiệt độ cao) ra khỏi dung dịch hỗn hợp lỏng.

+ **Phương pháp chiết:** dùng để tách các chất lỏng ra khỏi hỗn hợp lỏng không đồng nhất.

Hoạt động 3: Thực hành phương pháp lọc

Mục tiêu: HS thực hành phương pháp lọc đơn giản

5/ Quan sát cốc đựng hỗn hợp sulfur và nước, hãy cho biết bột sulfur có tan trong nước không?

6/ Dùng phương pháp nào để tách bột sulfur ra khỏi nước? Cho biết những dụng cụ nào cần sử dụng để tách chúng?



▲ Hình 16.3. Phương pháp lọc

Hoạt động 4: Thực hành phương pháp cô cạn

Mục tiêu: HS thực hành phương pháp cô cạn https://youtu.be/8xjtAs_c49o

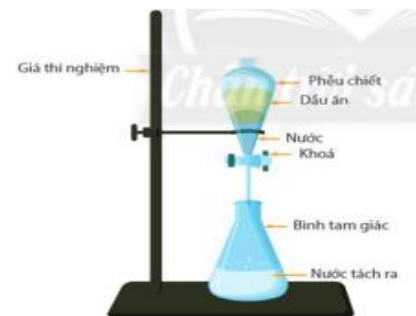
7/ Tại sao lại dùng phương pháp cô cạn mà không dùng phương pháp lọc để tách muối ăn ra khỏi nước?

Hoạt động 5: Thực hành phương pháp chiết

Mục tiêu: HS thực hành phương pháp chiết. <https://youtu.be/RSQYRgN--Ng>

8/ Quan sát hỗn hợp nước và dầu, cho biết tính chất của hỗn hợp.

9/ Dùng phương pháp và dụng cụ nào để tách dầu ăn ra khỏi nước?



· Hình 16.5. Tách chất bằng phễu chiết

2. Tiểu kết: Các phương pháp lọc, cô cạn và chiết là những phương pháp đơn giản để tách các chất ra khỏi hỗn hợp. Tùy vào tính chất của các hỗn hợp mà chọn lựa phương pháp tách phù hợp.

C. NỘI DUNG GHI BÀI VÀO VỞ

BÀI 16: MỘT SỐ PHƯƠNG PHÁP TÁCH CHẤT RA KHỎI HỖN HỢP

1. SỰ CẦN THIẾT TÁCH CÁC CHẤT RA KHỎI HỖN HỢP.

Trong tự nhiên, các chất thường tồn tại ở dạng các hỗn hợp khác nhau. Tùy vào mục đích sử dụng, người ta sẽ tách các chất ra khỏi nhau theo nhiều cách khác nhau.

2. MỘT SỐ PHƯƠNG PHÁP ĐƠN GIẢN TÁCH CÁC CHẤT RA KHỎI HỖN HỢP.

Một số phương pháp vật lí thường dùng để tách các chất ra khỏi hỗn hợp:

+ **Phương pháp lọc:** Dùng để tách chất rắn không tan ra khỏi hỗn hợp lỏng.

+ **Phương pháp cô cạn:** Dùng để tách chất rắn tan (không hoá hơi khi gặp nhiệt độ cao) ra khỏi dung dịch hỗn hợp lỏng.

+ **Phương pháp chiết:** Dùng để tách các chất lỏng ra khỏi hỗn hợp lỏng không đồng nhất.

3. THỰC HÀNH TÁCH CHẤT.

Các phương pháp lọc, cô cạn và chiết là những phương pháp đơn giản để tách các chất ra khỏi hỗn hợp. Tùy vào tính chất của các hỗn hợp mà chọn lựa phương pháp tách phù hợp.

D. BÀI TẬP

Câu 1. Hãy chọn phương pháp phù hợp để tách các chất ra khỏi hỗn hợp

a) Đường và nước

b) Bột mì và nước

Câu 2. Kể một vài ứng dụng của phương pháp lọc và phương pháp cô cạn trong thực tế.

Câu 3. Em có biết để làm sạch nước bể bơi, ngoài biện pháp dùng hóa chất người ta còn dùng biện pháp nào khác mà không sử dụng hóa chất?

Câu 4. Có một hỗn hợp muối ăn và cát. Em hãy đề xuất cách tách riêng từng chất ra khỏi hỗn hợp. Em sử dụng được cách làm trên dựa vào sự khác nhau nào về tính chất giữa chúng?

HƯỚNG DẪN GIẢI BÀI TẬP

1. a) Cô cạn (đun cách thủy); b) Lọc.

2. – Phương pháp lọc: Sử dụng phin lọc để pha cà phê.

– Tìm hiểu hệ thống lọc nước giếng bị nhiễm phèn và máy lọc nước uống gia đình
Phương pháp cô cạn: Sản xuất muối ăn bằng cách làm bay hơi nước biển, ...

3. – Dùng hệ thống khử trùng, khử khuẩn bằng ozone;

_ Dùng hệ thống lọc để lọc chất bẩn không tan, lơ lửng trong nước;

– Dùng máy hút bụi hút chất bẩn lắng dưới đáy bể.

4. Dựa vào sự khác nhau về tính tan của các chất trong nước, ta có thể cho hỗn hợp vào một cốc nước và khuấy đều, khi đó chỉ có muối bị hoà tan. Đổ từ từ hỗn hợp trên vào phễu có giấy lọc, lúc này cát sẽ bị giữ lại và ta thu được dung dịch nước muối. Cô cạn phần dung dịch nước muối đến khi nước bay hơi hết, ta thu được muối ở dạng rắn