

GV hướng dẫn HS tìm hiểu các phương pháp tách chất thông dụng qua nội dung SGK.

3. THỰC HÀNH TÁCH CHẤT

Hoạt động 3: Thực hành phương pháp lọc

Nhiệm vụ: GV hướng dẫn HS thực hành phương pháp lọc đơn giản.

Tổ chức dạy học: HS thực hiện thí nghiệm 1 (hình 16.3) dưới sự hướng dẫn của GV và thảo luận các nội dung trong SGK.

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

Sulfur là chất rắn không tan trong nước.

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

– Sử dụng phương pháp lọc để tách riêng bột sulfur ra khỏi nước.

– Dụng cụ cần sử dụng: giá sắt có kẹp, phễu thủy tinh, giấy lọc, đĩa thủy tinh, cốc thủy tinh, bình tam giác (bình nón).

Hoạt động 4: Thực hành phương pháp cô cạn

Nhiệm vụ: GV hướng dẫn HS thực hành phương pháp cô cạn.

Tổ chức dạy học: HS thực hiện thí nghiệm 2 (hình 16.4) dưới sự hướng dẫn của GV và thảo luận nội dung 7 trong SGK.

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

Do muối ăn là chất rắn tan được trong nước nên không thể dùng phương pháp lọc để tách muối ăn ra khỏi nước. Mặt khác, muối ăn không bị hoá hơi khi đun nóng nên có thể dùng phương pháp cô cạn để làm bay hơi nước và thu được muối ăn ở dạng rắn.

Hoạt động 5: Thực hành phương pháp chiết

Nhiệm vụ: GV hướng dẫn HS thực hành phương pháp chiết.

Tổ chức dạy học: HS thực hiện thí nghiệm 3 (hình 16.5) dưới sự hướng dẫn của GV và thảo luận nội dung 8, 9 trong SGK.

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

Hỗn hợp dầu ăn và nước gồm 2 chất lỏng không tan lẫn vào nhau. Hỗn hợp này có sự phân lớp của 2 chất lỏng với dầu ăn nhẹ hơn, nổi lên trên lớp nước.

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

– Sử dụng phương pháp chiết để tách riêng nước và dầu ăn ra khỏi hỗn hợp dầu ăn – nước.

– Dụng cụ: giá sắt có kẹp, phễu chiết thuỷ tinh, bình nón hoặc cốc thuỷ tinh.

GV hướng dẫn HS rút ra kết luận theo SGK.

Luyện tập

* Trình bày một số phương pháp tách các chất ra khỏi hỗn hợp và cho biết trường hợp nào sử dụng phương pháp đó.

Phương pháp lọc	Phương pháp cô cạn	Phương pháp chiết
Tách chất rắn không tan ra khỏi chất lỏng	Tách chất rắn hoà tan ra khỏi dung dịch	Tách chất lỏng ra khỏi hỗn hợp lỏng không đồng nhất

Vận dụng

* Trong một lần sơ ý, một bạn HS đã trộn lẫn chai dầu hoả và chai nước tạo thành hỗn hợp dầu hoả lẫn nước. Em hãy giúp bạn đó tách dầu hoả ra khỏi nước.

– Vì dầu hoả nhẹ hơn, không tan trong nước nên nó sẽ nổi lên trên và nước nằm phía dưới. Để tách dầu hoả ra khỏi nước, ta cho hỗn hợp này vào phễu chiết và chờ cho hỗn hợp ổn định rồi mở khoá phễu chiết từ từ để tách nước trước, sau đó đến dầu hoả. Như vậy, ta được nước và dầu hoả riêng biệt.

C. HƯỚNG DẪN GIẢI BÀI TẬP

- a) Cô cạn (đun cách thuỷ), b) Lọc.
- Phương pháp lọc: Sử dụng phin lọc để pha cà phê.
– Phương pháp cô cạn: Sản xuất muối ăn bằng cách làm bay hơi nước biển, ...
- 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.

ÔN TẬP CHỦ ĐỀ 5 (1 tiết)

MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

- Tự chủ và tự học: Tích cực thực hiện các nhiệm vụ của bản thân trong chủ đề ôn tập;
- Giao tiếp và hợp tác: Chủ động, gương mẫu, phối hợp với các thành viên trong nhóm để hoàn thành các nội dung ôn tập chủ đề;
- Giải quyết vấn đề và sáng tạo: Giải quyết vấn đề và sáng tạo thông qua việc giải bài tập trong SGK.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

- Hệ thống hoá được kiến thức về chất tinh khiết, hỗn hợp và dung dịch.

3. Phẩm chất

- Có ý thức tìm hiểu về chủ đề học tập, say mê và có niềm tin vào khoa học;
- Quan tâm đến bài tổng kết của cả nhóm, có ý chí vượt qua khó khăn khi thực hiện các nhiệm vụ học tập vận dụng, mở rộng.

Thông qua hệ thống bài tập vận dụng, GV lựa chọn phương pháp và kĩ thuật dạy học phù hợp để tổ chức các hoạt động học tập một cách hiệu quả và tạo hứng thú cho HS trong quá trình tiếp nhận kiến thức, hình thành và phát triển năng lực, phẩm chất liên quan đến bài học.

A. PHƯƠNG PHÁP VÀ KỸ THUẬT DẠY HỌC

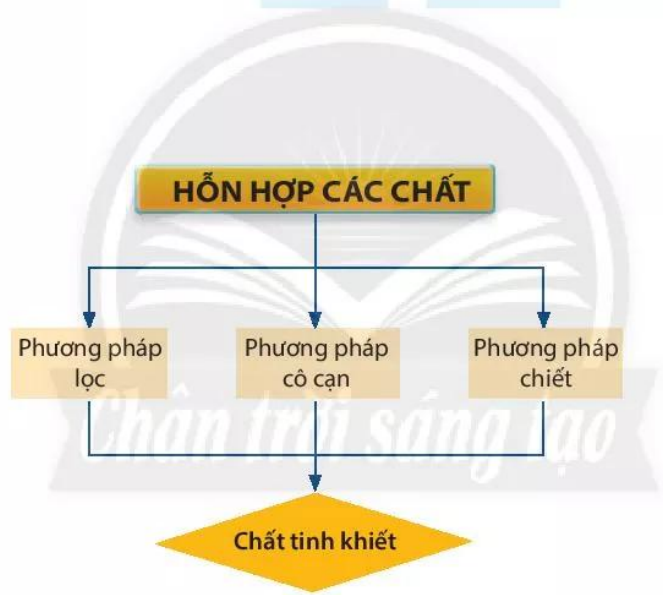
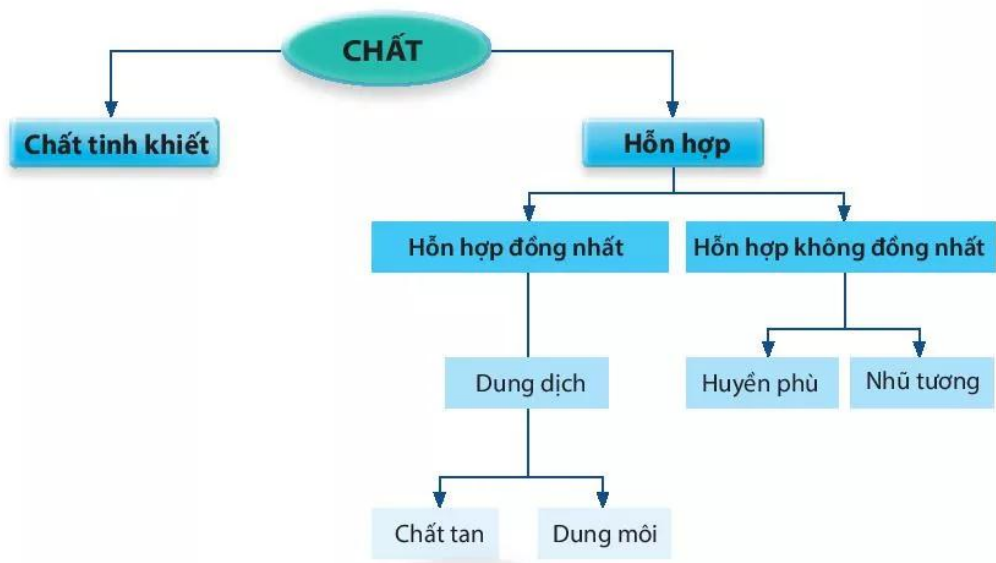
- Dạy học theo nhóm cặp đôi/ nhóm nhỏ;
- Sơ đồ tư duy.

B. TỔ CHỨC DẠY HỌC

Hoạt động 1: Hệ thống hoá kiến thức

Nhiệm vụ: GV định hướng cho HS hệ thống hoá được kiến thức về chất tinh khiết, hỗn hợp và dung dịch.

Tổ chức dạy học: GV hướng dẫn HS thiết kế sơ đồ tư duy để tổng kết những kiến thức cơ bản của chủ đề.



Hoạt động 2: Hướng dẫn giải bài tập

Nhiệm vụ: GV sử dụng phương pháp dạy học bài tập, định hướng cho HS giải một số bài tập phát triển năng lực khoa học tự nhiên cho cả chủ đề.

Tổ chức dạy học: GV hướng dẫn HS tìm hiểu và thực hiện một số bài tập để ôn tập chủ đề.

Một số bài tập gợi ý:

1. Bạn Hà muốn tách riêng một hỗn hợp gồm cát và muối. Các hình vẽ dưới đây mô tả các bước tiến hành của bạn, tuy nhiên chúng lại chưa đúng thứ tự.