**Ngày soạn: 22/03/2025**

**Ngày dạy: 25/03/2025**

# **Tiết 28,29. Bài 16: MỘT SỐ PHƯƠNG PHÁP TÁCH CHẤT RA KHỎI HỖN HỢP**

**Thời gian thực hiện:** 02 tiết

**I. MỤC TIÊU**

**1. Về kiến thức**

- 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;

- Trình bày được một số phương pháp đơn giản để tách chất ra khỏi hỗn hợp và ứng dụng của các cách tách đó;

- Sửdụng được một số dụng cụ, thiết bị cơ bản để tách chất ra khỏi hỗn hợp bằng cách lọc, cô cạn, chiết.

**2. Về năng lực**

**a) Năng lực chung**

-Tự chủ và tự học: Tự học theo hướng dẫn của GV các nội dung về phương pháp tách chất ra khỏi hỗn hợp;

- Giao tiếp và hợp tác: Hoạt động nhóm một cách hiệu quả, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày báo cáo;

- Giải quyết vấn đề và sáng tạo: Thảo luận hiệu quả với các thành viên trong nhóm để hoàn thành các phương án tìm hiểu một số phương pháp tách chất ra khỏi hỗn hợp.

**b) Năng lực chuyên biệt**

- Nhận thức khoa học tự nhiên: Trình bày được một số phương pháp đơn giản để tách chất ra khỏi hỗn hợp và ứng dụng của các phương pháp đó;

-Tim hiểu tự nhiên: Sử dụng được một số dụng cụ, thiết bị cơ bản để tách chất ra khỏi hỗn hợp bằng cách lọc, cô cạn, chiết;

-Vận dụng kiến thức, kĩ năng đă học: 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.

**3. Về phẩm chất**

- Tham gia tích cực hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân;

- Cẩn thận, khách quan và trung thực trong thực hành;

- Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá và học tập khoa học tự nhiên.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên**

- Tranh: sơ đồ hệ thống lọc nước, các phương pháp lọc

- Dụng cụ: đèn cồn, đũa thủy tinh, phễu lọc, giấy lọc, cốc thủy tinh, giá thí nghiệm, bình chiết, bình tam giác

- Hóa chất: sulfur, nước cất, muối ăn, dầu ăn

- Phiếu học tập

**2. Học sinh:** Chuẩn bị nội dung bài 16:“ MỘT SỐ PHƯƠNG PHÁP TÁCH CHẤT RA KHỎI HỖN HỢP”

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. HOẠT ĐÔNG 1: KHỞI ĐỘNG**

**Quan sát video về nguồn nước ở địa phương bị nhiễm phèn, nhiễm bẩn, đặt câu hỏi gợi mở, gây tò mò cho học sinh.**

**a) Mục tiêu:** Tạo được hứng thú cho học sinh, để học sinh theo dõi nội dung bài học có liên quan đến thực tiễn cuộc sống.

**b) Nội dung:** GV tổ chức cho HS quan sát video, học sinh xem video và đưa ra các cách xử lý làm trong nguồn nước.

**c) Sản phẩm:** Phần trả lời câu hỏi của HS

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **B1: Chuyển giao nhiệm vụ:**Theo dõi clip để trả lời câu hỏi: Sau đợt lũ tràn về, nguồn nước sinh hoạt của nhiều nhà đã bị nhiễm bẩn. Vậy làm thế nào để có nguồn nước sạch sử dụng an toàn? | Nhận nhiệm vụ |
| **B2: Thực hiện nhiệm vụ:** Chiếu clip để học sinh quan sát, hỗ trợ HS khi cần thiết. | Thực hiện nhiệm vụ: Cá nhân suy nghĩ để đưa ra các phương án. |
| **B3:Báo cáo kết quả học tập và thảo luận**:Gọi HS trả lời | HS trả lờiHS khác nhận xét, bổ sung |
| **B4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tậpvà đặt vấn đề vào bài:**Trong cuộc sống có nhiều hỗn hợp cần phải tách riêng ra từng chất, vậy dựa vào đâu ta có thể tách riêng một chất ra khỏi hỗn hợp và có những phương pháp tách nào? | Chuẩn bị sách vở học bài mới. |

**2. HOẠT ĐỘNG 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 2.1. Sự cần thiết tách các chất ra khỏi hỗn hợp**

**a) Mục tiêu:**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) Nội dung:** GV cho học sinh thảo luận nhóm để hoàn thành phiếu học tập.

**c) Sản phẩm:** Đáp án câu 1 trang 81 SGK và biết được sự cần thiết của tách các chất ra khỏi hỗn hợp.

**d**) **Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **B1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV giới thiệu về nguồn nước sinh hoạt của dân ở một số vùng quê và yêu cầu học sinh trả lời câu hỏi: “Làm thế nào để tách các tạp chất này ra khỏi nguồn nước?” | HS nhận nhiệm vụ. |
| **B2: Thực hiện nhiệm vụ:**  | Suy nghĩ trả lời |
| **B3:Báo cáo kết quả học tập và thảo luận**:- Mời HS lên trình bày.- GV nhận xét sau khi các HS đã có ý kiến bổ sung. | -HS xung phong trình bày: dùng máy lọc, bể lọc, ….- HS khác nhận xét phần trình bày của bạn. |
| **B4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**- Tổng hợp để đi đến kết luận: 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. | - Kết luận **-** Ghi vào vở. |
| Trong tự nhiên, các chất thường tồn tại ở dạng các hỗn hợp khác nhau. Tuỳ vào mục đích sử dụng, người ta sẽ tách các chất ra khỏi nhau theo nhiều cách khác nhau. |

**Hoạt động 2.2: Một số phương pháp đơn giản tách các chất ra khỏi hỗn hợp**

**a) Mục tiêu:** Trình bày được một số phương pháp đơn giản để tách chất ra khỏi hỗn hợp và ứng dụng của các cách tách đó.

**b) Nội dung:** sử dụng kỹ thuật khăn trải bàn, mỗi HS trong nhóm tự trả lời câu hỏi 2,3,4 SGK vào giấy nhớ sau đó tổ chức cho nhóm thảo luận theo những nội dung ghi vào mặt khăn ( bảng phụ)

**c) Sản phẩm:** Bảng nhóm

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **B1: Chuyển giao nhiệm vụ:**Chia nhóm 6 HS thảo luận câu hỏi 2,3,4 SGK theo kỹ thuật khăn trải bàn.Thời gian cá nhân thực hiện sau 2 phút, sau khi cá nhân làm xong vào giấy nhớ và nhóm trưởng điều khiển nhóm thảo luận ghi nội dung vào mặt khăn. | HS nhận nhiệm vụ. |
| **B2: Thực hiện nhiệm vụ:** GV quan sát, hỗ trợ các nhóm khi cần thiết. | Phân công nhiệm vụ và tiến hành thực hiện nhiệm vụ. |
| **B3:Báo cáo kết quả học tập và thảo luận**:-Mời một nhóm lên trình bày, các nhóm còn lại đổi chéo cho nhau và chấm điểm (sau khi giáo viên đã công bố đáp án).-GV phân tích và đưa ra nhận xét, đáp án. | -Nhóm xung phong trình bày kết quả ở phiếu học tập.- Nhóm khác nhận xét, bổ sung phần trình bày của nhóm bạn.Các nhóm dán sản phẩm |
| *Câu 2: Dựa vào tính chất nào để có thể tách các chất ra khỏi hỗn hợp?*Dựa vào một số tính chất vật lí, ta có thể tách riêng các chất ra khỏi hỗn hợp.*Câu 3: Hãy cho biết đặc điểm khác nhau của mỗi hỗn hợp.*- A là hỗn hợp đồng nhất vì muối ăn tan được trong nước, tạo ra dung dịch. - B là hỗn hợp không đổng nhất vì cát là chất rắn không tan trong nước, - C cũng là hỗn hợp không đổng nhất vì dầu ăn là chất lỏng không tan trong nước.*Câu 4*: *Hoàn thành thông tin bằng cách đánh dấu X vào phương pháp thích hợp theo mẫu bảng 16.1.***Bảng 16.1. Phương pháp tách các chất ra khỏi hỗn hợp**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ^^~--^Phương pháp Hỗn hợp | Lọc | Cô cạn | Chiết |
| A( Muối ăn+nước) |  | X |  |
| B(Cát+nước) | X |  |  |
| C(dầu ăn và nước) |  |  | X |

 |
| **B4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**- Yêu cầu các nhóm chấm điểm.- GV xem các nhóm chấm đúng hay không.-Yêu cầu HS tự rút ra kết luận: Một số phương pháp đơn giản tách chất ra khỏi hỗn hợp là: PP lọc, PP cô cạn, PP chiết. | - Các nhóm chấm điểm và báo điểm cho nhóm bạn.-HS viết kết luận vào vở |
| 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 hỗnhợp lỏng không đồng nhất. |

**Hoạt động 2.3: Thực hành tách chất**

**a) Mục tiêu***:* Sửdụng được một số dụng cụ, thiết bị cơ bản để tách chất ra khỏi hỗn hợp bằng cách lọc, cô cạn, chiết.

**b) Nội dung:** HS hoạt động nhóm thực hành theo 3 phương pháp cơ bản

**c) Sản phẩm:** Sản phẩm thực hành của HS

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **Thông báo nhiệm vụ:** HS quan sát GV giới thiệu các dụng cụ hóa chất của các nhóm cần lấy. | HS ghi nhớ nhiệm vụ |
| **B1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- Lớp chia thành 6 nhóm, nhóm trưởng nhận dụng cụ, Hs trong nhóm thực hiện nhiệm vụ theo phân công của nhóm trưởng.- Nhóm trưởng cho nhóm thảo luận các bước làm, sau đó mới tiến hành thí nghiệm. Vừa quan sát thí nghiệm kết hợp trả lời câu hỏi 5,6,7,8,9 SGK. | HS nhận nhiệm vụ. |
| **B2: Thực hiện nhiệm vụ:** GV quan sát, hỗ trợ các nhóm khi cần thiết. | Phân công nhiệm vụ và tiến hành thực hiện nhiệm vụ. |
| **B3:Báo cáo kết quả học tập và thảo luận**:-Mời một nhóm lên trình bày 1 thí nghiệm và trả lời câu hỏi liên quan đến phương pháp đã trình bày, nhóm khác nhận xét bổ sung từng phương pháp.-Gv kiểm tra sản phẩm thực hành của các nhóm. | - Nhóm xung phong trình bày.- Nhóm khác nhận xét, bổ sung phần trình bày của nhóm bạn.Qua thực hành các nhóm trả lời câu hỏi SGK theo phương pháp trình bày. |
| **B4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**Yêu cầu HS tự rút ra kết luận | HS viết kết luận vào vở |
| Các phương pháp lọc, cô cạn và chiết là những phương pháp đơn giản để tách chất ra khỏi hỗn hợp. Tùy vào tính chất của hỗn hợp mà lựa chọn phương pháp tách phù hợp. |

**3. HOẠT ĐỘNG 3: LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Sử dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi trong SGK.

**b) Nội dung:** HS vẽ sơ đồ tư duy để trả lời câu hỏi: Một số phương pháp tách chất ra khỏi hỗn hợp và vận dụng trong những trường hợp nào? Cho ví dụ?

**c) Sản phẩm:** sơ đồ tư duy của các nhóm.

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **B1: Chuyển giao nhiệm vụ:**Mỗi nhóm vẽ sơ đồ tư duy trả lời câu hỏi: Một số phương pháp tách chất ra khỏi hỗn hợp và vận dụng trong những trường hợp nào? Cho ví dụ? | HS nhận nhiệm vụ. |
| **B2: Thực hiện nhiệm vụ:** GV quan sát, hỗ trợ các nhóm khi cần thiết. | Vẽ sơ đồ tư duy. |
| **B3:Báo cáo kết quả học tập và thảo luận**:-Các nhóm treo sơ đồ tư duy lên bảng, các nhóm nhận xét và GV sẽ đánh giá. | Theo dõi đánh giá của GV. |
| **B4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**- Đánh giá nhóm vẽ hình thức và trình bày nội dung qua sơ đồ tư duy, khen ngợi học sinh. |  |

**4. HOẠT ĐỘNG 4: VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:** HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi thực tế.

**b) Nội dung:** Dùng phiếu nhớ (ghi tên HS) để HS trả lời câu hỏi vận dụng trong SGK.

**c) Sản phẩm:** Phiếu trả lời câu hỏi của học sinh.

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **B1: Chuyển giao nhiệm vụ:**Trả lời câu hỏi: Trong một lần sơ ý , một bạn học sinh đã trộn lẫn chai dầu hỏa và chai nước tạo thành hỗn hợp dầu hỏa lẫn nước. Em giúp bạn tách dầu hỏa ra khỏi nước? Tại sao em dùng phương pháp đó?HS viếtvào phiếu nhớ, tiết sau nộp lại cho GV. | HS nhận nhiệm vụ. |
| **B2: Thực hiện nhiệm vụ:** Thực hiện tại nhà, GV đưa ra hướng dẫn cần thiết. | Thực hiện nhiệm vụ ở nhà. |
| **B3:Báo cáo kết quả học tập và thảo luận**: Tiết học sau nộp lại cho GV. |  |

**IV. HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

**1. BVH:** - Học bài và trả lời các câu hỏi SGK.

**2. BSH**: - Chuẩn bị Ôn tập chủ đề 5

**GIÁO VIÊN BỘ MÔN**

Võ Thị Diệu Lan

**TỔ TRƯỞNG**

Phạm Thị Kim Lệ