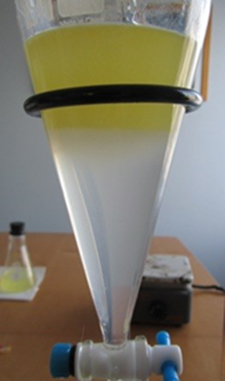
# Bài 9: Phương pháp tách biệt và tinh chế hợp chất hữu cơ

*Chỉ 400k mua trọn bộ Giáo án Hóa học 11 Cánh diều bản word trình bày đẹp mắt (Chỉ 50k cho 1 bài giảng bất kì):*  
B1: Gửi phí vào tài khoản **0711000255837 - NGUYEN THANH TUYEN -** Ngân hàng Vietcombank **(QR)**  
B2: Nhắn tin tới zalo **Vietjack Official - nhấn vào đây** để thông báo và nhận giáo án.  
Xem thử tài liệu tại đây: **Link tài liệu**  
   
**Giáo án Hóa học 11 Bài 9 (Cánh diều): Phương pháp tách biệt và tinh chế hợp chất hữu cơ**  
**I. Mục tiêu**  
**1. Kiến thức**  
- Trình bày được nguyên tắc và cách thức tiến hành các phương pháp tách biệt và tinh chế hợp chất hữu cơ: chưng cất, chiết, kết tinh và sơ lược về sắc kí cột.  
- Thực hiện được các thí nghiệm về chưng cất thường, chiết.   
- Vận dụng được các phương pháp: chưng cất thường, chiết, kết tinh để tách biệt và tinh chế một số hợp chất hữu cơ trong cuộc sống.   
**2. Năng lực**  
**\* Năng lực chung:**   
*- Năng lực tự chủ và tự học:* Kĩ năng tìm kiếm thông tin trong SGK và mạng internet để hoàn thiện Phiếu học tập.  
*- Năng lực giao tiếp và hợp tác:* Làm việc nhóm tìm hiểu về phương pháp tách biệt và tinh chế hợp chất hữu cơ.   
*- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo*: Thảo luận với các thành viên trong nhóm, liên hệ thực tiễn nhằm giải quyết các vấn đề trong tách chất và tinh chế hợp chất hữu cơ.  
**\* Năng lực hóa học:**   
*a. Nhận thức hoá học:*   
- Trình bày được nguyên tắc và cách thức tiến hành các phương pháp tách biệt và tinh chế hơp chất hữu cơ: chưng cất, chiết, kết tinh cà sơ lược về sắc kí cột.   
- Thực hiện các thí nghiệm về chưng cất thường, chiết.   
- Vận dụng được các phương pháp: chưng cất thường, chiết, kết tinh để tách biệt và tinh chế một số hợp chất hữu cơ trong cuộc sống.   
*b. Tìm hiểu tự nhiên dưới góc độ hóa học:* Thực hiện thông qua các hoạt động: thảo luận, thực hiện các thí nghiệm chưng cất thường, chiết.   
 *c. Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Giải thích được độ cồn của sản phẩm thay đổi như thế nào so với rượu ban đầu.   
**3. Phẩm chất**  
- Chăm chỉ, tìm hiểu thông tin sách giáo khoa về nguyên tắc và cách thức tiến hành các phương pháp tách biệt và tinh chế hơp chất hữu cơ: chưng cất, chiết, kết tinh cà sơ lược về sắc kí cột.   
- Trách nhiệm, trung thực: HS có trách nhiệm trong việc hoạt động nhóm, hoàn thành các nội dung được giao, trung thực trong các báo cáo.  
**II. Thiết bị dạy học và học liệu**  
**1. Giáo viên**  
- Phiếu học tập số 1, 2, 3, 4, 5.  
- Các hình ảnh:  
 Hình 9.1. Các bước kết tinh chất rắn.  
 Hình 9.2. Chiết lỏng - lỏng.  
 Hình 9.3. Chưng cất chất lỏng.  
 Hình 9.4. Tách chất bằng sắc kí cột.  
- Giáo án, slide, máy tính, máy chiếu.  
**2. Học sinh**  
- SGK, SBT, vở ghi.  
- Ôn tập bài cũ và chuẩn bị bài mới trước khi đến lớp.   
**III. Tiến trình dạy học**  
**1. Hoạt động 1: Khởi động**  
**a) Mục tiêu:** HS được quan sát thí nghiệm thực tế để khơi gợi, tạo hứng thú học tập.  
**b) Nội dung:** GV thực hiện thí nghiệm tách chiết dầu ăn ra khỏi nước để HS quan sát.  
**- Chuẩn bị:** dầu ăn, nước, phễu chiết và giá sắt.  
**- Tiến hành**  
• Cho hỗn hợp dầu ăn và nước trong bình tam giác (thí nghiệm trên) đổ vào phễu chiết có khóa.  
• Gắn giá thí nghiệm.  
• Để bộ thí nghiệm một thời gian, sao cho hỗn hợp dầu ăn và nước phân lớp rõ rệt.  
• Mở khóa để thu được nước ở phía dưới.  
• Bỏ phần hỗn hợp trung gian (ít nhất có thể), tách lấy lớp dầu phía trên vào cốc thủy tinh.  
  
**c) Sản phẩm:** Tách được lớp dầu ăn và HS nêu được phương pháp.  
**d) Tổ chức thực hiện:**   
**Giao nhiệm vụ học tập**:   
- GV tiến hành thí nghiệm. Yêu cầu HS nhận xét quá trình thực nghiệm và rút ra phương pháp sử dụng để tách dầu ăn ra khỏi nước.  
**Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát thí nghiệm rút ra câu trả lời.  
**Báo cáo, thảo luận:** HS trả lời.  
**Kết luận, nhận định:**   
- GV nhận xét câu trả lời của học sinh và đưa ra vấn đề: Để tách và tinh chế một chất từ hỗn hợp chất đó với những chất khác, cần sử dụng các phương pháp khác nhau. Theo em:  
a) Làm thế nào để thu được ethyl alcohol từ hỗn hợp tạo thành sau khi lên men tinh bột?  
b) Làm thế nào để thu được đường saccharose (sucrrore) từ nước ép mía?  
- GV từ câu trả lời của HS để dẫn dắt vào bài.  
**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới**  
  
  
  
  
**Hoạt động 2.1. Phương pháp kết tinh**  
**a) Mục tiêu:**   
- Trình bày được nguyên tắc của phương pháp kết tinh.  
- Trình bày được các bước tiến hành của phương pháp kết tinh.   
**b) Nội dung:** HS thảo luận theo nhóm, hoàn thành phiếu học tập số 1 từ đó lĩnh hội kiến thức.  
**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**  
1. Kết tinh là gì?  
2. Nêu nguyên tắc của phương pháp kết tinh?  
3. Độ tan trong nước của monosodium glutamate (mì chính hay bột ngọt) ở 60 oC là 112 g/ 100 g nước; ở 25 oC là 74 g/ 100 g nước. Tính khối lượng monosodium glutamate kết tinh khi làm nguội 212 g dung dịch monosodium glutamate bão hoà ở 60 oC xuống 25 oC.  
**c) Sản phẩm:**  
Câu trả lời của học sinh, dự kiến:  
1. Kết tinh là phương pháp quan trọng để tách biệt và tinh chế những chất hữu cơ ở dạng rắn.  
2. Nguyên tắc: Chất rắn tách ra từ dung dịch bão hòa của chất đó khi thay đổi điều kiện hòa tan (dung môi, nhiệt độ).  
3. Khối lượng monosodium glutamate có trong 212 g dung dịch bão hoà ở 60 oC là:  
 m1=212.112(100+112)=112(gam).m\_(1)=(212.112)/((100+112))=112 (gam).   
Khối lượng monosodium glutamate có trong 212 g dung dịch bão hoà ở 25oC là:  
 m2=212.74(74+100)≈90,16(gam)m\_(2)=(212.74)/((74+100))≈90,16(gam)  
Khối lượng monosodium glutamate kết tinh khi làm nguội 212 g dung dịch monosodium glutamate bão hoà ở 60 oC xuống 25 oC là:  
112 – 90,16 = 21,84 (gam).  
**d) Tổ chức thực hiện**  
  
  
  
  
**Hoạt động của GV và HS**  
  
  
**Nội dung**  
  
  
  
  
**………………………………………….**  
**………………………………………….**  
**………………………………………….**  
**Tài liệu có 16 trang, trên đây là tóm tắt 5 trang đầu của Giáo án Hóa học 11 Bài 9 Cánh diều.**   
**Để mua Giáo án Hóa học 11 Cánh diều năm 2023 mới nhất, mời Thầy/Cô liên hệ:**  
**Tài liệu có đáp án, ấn vào đây!**  
**Xem thêm giáo án Hóa học 11 sách Cánh diều hay, chi tiết khác:**  
Bài 7: Sulfuric acid và muối sulfate  
Bài 8: Hợp chất hữu cơ và hóa học hữu cơ  
Bài 10: Công thức phân tử hợp chất hữu cơ  
Bài 11: Cấu tạo hóa học của hợp chất hữu cơ  
Bài 12: Alkane