GIÁO ÁN DẠY TỐT NĂM HỌC 2023 – 2024

☆ Giáo viên thực hiện: Trần Bá Trí

☆ Lớp dạy: 11A8

☆ Ngày dạy: 23/11/2024

☆ Tiết dạy: tiết 3 (buổi sáng)

☆ Tiết phân phối chương trình: 23

BÀI 9: PHƯƠNG PHÁP TÁCH VÀ TINH CHẾ HỢP CHẤT HỮU CƠ

Môn học/Hoạt động giáo dục: Hoá học; lớp: 11

Thời gian thực hiện: 2 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức

- Trình bày được nguyên tắc và cách thức tiến hành các phương pháp tách 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 và tinh chế một số hợp chất hữu cơ trong cuộc sống.

2. Năng lực

2.1. Năng lực chung

- *Năng lực tự chủ và tự học:* Kĩ năng tìm kiếm thông tin trong sách giáo khoa, internet để tìm hiểu các phương pháp tách và tinh chế hợp chất hữu cơ.

- *Năng lực giao tiếp và hợp tác:* Làm việc nhóm thực hiện được các thí nghiệm về chưng cất thường: ethanol từ hỗn hợp ethanol và nước, chiết tinh dầu quýt.

- *Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo*: Giải thích được cơ sở hóa học của các phương pháp tách và tinh chế hợp chất hữu cơ. Vận dụng phương pháp chưng cất trong nấu rượu truyền thống; phương pháp chiết trong ngâm rượu thuốc, làm đường phèn bằng phương pháp kết tinh…

2.2. Năng lực hóa học

a. Nhận thức hoá học

- Trình bày được nguyên tắc và cách thức tiến hành các phương pháp: chưng cất, chiết, kết tinh và sơ lược về sắc kí cột.

b. Tìm hiểu tự nhiên dưới góc độ hóa học

- Thảo luận, quan sát thí nghiệm chưng cất thường: ethanol từ hỗn hợp ethanol và nước, chiết tinh dầu quýt.

c. Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học để giải thích được cơ sở hóa học của các phương pháp tách biệt và tinh chế hợp chất hữu cơ: vận dụng phương pháp chưng cất trong nấu

rượu truyền thống; phương pháp chiết trong ngâm rượu thuốc, làm đường phèn bằng phương pháp kết tinh

3. Phẩm chất

- Yêu nước: Yêu thiên nhiên, yêu con người.

- Trách nhiệm: Bảo vệ thiên nhiên, bảo vệ môi trường.

- Trung thực: Tôn trọng lẽ phải, thái độ thực nghiệm nghiêm túc.

- Chăm chỉ: Chăm học, ham học, có tinh thần tự học, chăm làm, tích cực tham gia hoạt động học tập cùng bạn bè.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

- Tranh ảnh minh họa.

- Trò chơi "Xây dựng nông trại".

- Sơ đồ tư duy.

- Sản phẩm STEM.

- Giáo án điện tử.

- Sách giáo khoa Hóa học 11 bộ "Chân trời sáng tạo".

- Phiếu đánh giá kết quả hoạt động của học sinh.

III. PHƯƠNG PHÁP VÀ KỸ THUẬT DẠY HỌC

- Dạy học theo nhóm, cặp đôi.

- Phương pháp đàm thoại, phương pháp dạy học hợp tác và khám phá.

- Phương pháp dạy học giải quyết vấn đề thực tiễn.

- Phương pháp sử dụng phương tiện trực quan và trò chơi.

- Phương pháp STEM.

IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (tiết 1)

B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC (tiết 1)

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Củng cố lại phần kiến thức đã học về các phương pháp tách biệt và tinh chế hợp chất hữu cơ: chưng cất, chiết, kết tinh và sơ lược về sắc kí cột.

b) Nội dung: Sử dụng sơ đồ tư duy để hệ thống hóa kiến thức bài học và sử dụng các trò chơi để HS ôn tập những kiến thức đã học.

c) Sản phẩm:

- Sơ đồ tư duy và bài thuyết trình về sơ đồ tư duy của học sinh.

- Trò chơi do giáo viên tổ chức.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động 1: Học sinh thuyết trình về sơ đồ tư duy đã thực hiện tại nhà (10 phút)
*** Nhóm 1:** Giới thiệu về sơ đồ tư duy của nhóm 1 + nhắc lại kiến thức về phương pháp chưng cất. *** Nhóm 2:** Giới thiệu về sơ đồ tư duy của nhóm 2 + nhắc lại kiến thức về phương pháp chiết. *** Nhóm 3:** Giới thiệu về sơ đồ tư duy của nhóm 3 + nhắc lại kiến thức về phương pháp kết tinh. *** Nhóm 4:** Giới thiệu về sơ đồ tư duy của nhóm 4 + nhắc lại kiến thức về phương pháp sắc kí cột. * Học sinh các nhóm nhận xét về sơ đồ tư duy và phần thuyết trình của 4 nhóm. * Giáo viên nhận xét chung về sơ đồ tư duy và phần thuyết trình của 4 nhóm.

Hoạt động 2: Trò chơi "Xây dựng nông trại" (5 phút)
Câu 1: Phương pháp chưng cất dùng để tách các chất **A.** có nhiệt độ sôi khác nhau. **B.** có nhiệt độ nóng chảy khác nhau. **C.** có độ tan khác nhau. **D.** có khối lượng riêng khác nhau. **Câu 2:** Ngâm rượu thuốc đã ứng dụng phương pháp tách biệt và tinh chế hợp chất hữu cơ nào sau đây? **A.** Kết tinh. **B.** Chiết. **C.** Sắc kí. **D.** Chưng cất. **Câu 3:** Tách biệt và tinh chế tinh dầu cam từ vỏ cam ta dùng phương pháp nào sau đây? **A.** Kết tinh. **B.** Chiết. **C.** Sắc kí. **D.** Chưng cất. **Câu 4:** Phương pháp nào không dùng để tách và tinh chế các chất hữu cơ? **A.** Phương pháp chưng cất. **B.** Phương pháp chiết. **C.** Phương pháp kết tinh.

D. Phương pháp cô cạn.

Câu 5: Phương pháp tách biệt và tinh chế hỗn hợp các chất rắn dựa vào độ tan khác nhau và sự thay đổi độ tan của chúng theo nhiệt độ là phương pháp nào sau đây?

A. Kết tinh.

B. Chiết.

C. Sắc kí.

D. Chưng cất.

Câu 6: Chiết là phương pháp dùng một dung môi thích hợp hoà tan chất cần tách chuyển sang pha lỏng (gọi là dịch chiết) và chất này được tách ra khỏi hỗn hợp các chất còn lại. Tách lấy dịch chiết, giải phóng dung môi sẽ thu được

A. chất cần tách.

B. các chất còn lại.

C. hỗn hợp ban đầu.

D. hợp chất khí.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu: Giúp học sinh sử dụng các kỹ năng, kiến thức để tự vận dụng kiến thức đã học vào thực tế.

b) Nội dung: Thực hiện sản phẩm STEM **"Tinh dầu tặng mẹ, rượu thuốc tặng ba"**.

c) Sản phẩm: các loại tinh dầu tự nhiên và rượu thuốc do học sinh tự thực hiện tại nhà.

d) Tổ chức thực hiện:

- Giáo viên chia lớp thành 8 nhóm, mỗi nhóm từ 5 – 6 học sinh.

- Giáo viên tổ chức cho học sinh chọn lựa các sản phẩm STEM sẽ thực hiện.

Tinh dầu tặng mẹ	Rượu thuốc tặng ba
1/ Tinh dầu bưởi	1/ Rượu ngâm đinh lăng
2/ Tinh dầu hoa hồng	2/ Rượu ngâm gừng
3/ Tinh dầu quýt	3/ Rượu ngâm chanh
4/ Tinh dầu sả	4/ Rượu ngâm táo đỏ

- Học sinh thực hiện sản phẩm theo hướng dẫn của giáo viên và các nguồn tài liệu tham khảo trên internet, …

- Học sinh báo cáo sản phẩm đã thực hiện (kèm theo hình ảnh minh họa về quá trình thực hiện).

- Học sinh nhận xét sản phẩm của các nhóm, giáo viên kết luận về kết quả thực hiện sản phẩm STEM của các nhóm.

- Giáo viên tổ chức cho học sinh đánh giá sản phẩm và phần trình bày của 4 nhóm.

PHIẾU CHẤM ĐIỂM CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH					
Nhóm	**Sơ đồ tư duy (3 điểm)**	**Thuyết trình sơ đồ tư duy (1 điểm)**	**Sản phẩm STEM (4 điểm)**	**Thuyết trình sản phẩm STEM (2 điểm)**	**Tổng (10 điểm)**
1					
2					
3					
4					

PHIẾU TỔNG HỢP KẾT QUẢ CHẤM ĐIỂM CỦA HỌC SINH NHÓM …				
STT	**Học sinh đánh giá**	**Điểm**		
		Nhóm …	**Nhóm …**	**Nhóm …**
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
Trung bình				