**NHIỆM VỤ GIAI ĐOẠN 1**

**“THẦY CÔ VUI LÒNG DÀNH 5 PHÚT ĐỌC KỸ NHỮNG LƯU Ý DƯỚI ĐÂY VÀ THỰC HIỆN NGHIÊM TÚC ĐỂ TRÁNH PHẢI LÀM LẠI NHIỀU LẦN”**

**1/ Nhiệm vụ**

- Gõ lại và làm đáp án tất cả câu hỏi – bài tập trong SGK – SBT – Sách chuyên đề cả 3 bộ Cánh Diều (CD) – Chân Trời Sáng Tạo (CTST) – Kết Nối Tri Thức (KNTT).

- Gồm cả các câu hỏi trong nội dung bài học và câu hỏi cuối bài học.

- Hiện tại còn thiếu SBT của cả 3 bộ, phần này thầy cô nào nhận nhiệm vụ sẽ bổ sung sau.

- Một số thầy cô từ STT 92 trở đi sẽ biên soạn 5 câu đếm số phát biểu theo chương, chuyên đề.

**2/ Lưu ý về trình bày**

- Font Time New Roman - cỡ chữ 12pt - dãn dòng 1,15pt – dùng mathtype để gõ các công thức toán học. Soạn trực tiếp trên file mẫu này. **Các bài không theo form sẽ phải làm lại.**

- Các câu hỏi có hình ảnh thì thầy cô dùng Snipping Tool hoặc các phần mềm chụp màn hình khác để cắt ảnh từ tài liệu tương ứng.

- Sau khi gõ xong kiểm tra lại cẩn thận chính tả, số liệu cho thật chuẩn.

- Chú thích rõ nguồn gốc câu hỏi. VD: **Câu 1. [CD – SGK]** ; **Câu 10. [CD – SBT]**; **Câu 15. [CD – CĐHT]**

- Lưu tên file theo cấu trúc: Số thứ tự bài – tên bài – tên facebook người thực hiện.

**3/ Thời gian và hình thức nộp bài**

- Thời hạn nộp bài: **Trước 20h00 – ngày 16/4/2023**

- Cách nộp bài: Tải bài lên link driver trên group (Mở link driver >> chuột phải >> Tải tệp lên >> chọn tệp đã làm >> ok)

**CHỈ CÁC THÀNH VIÊN HOÀN THÀNH ĐÚNG HẠN MỚI THAM GIA GIAI ĐOẠN TIẾP THEO**

**DÀNH CHO STT TỪ 02 - 91**

**BÀI 4: TÁCH TINH DẦU TỪ CÁC NGUỒN THẢO MỘC TỰ NHIÊN**

**Câu 1.** **[KNTT - CĐHT]** Tại sao phải cắt nhỏ cây sả khoàng 1 cm mà không giã nát?

**Hướng dẫn giải**

Việc cắt nhỏ cây sả giúp tăng diện tích tiếp xúc giữa vật liệu thô (cây sả) với dung môi chiết xuất. Điều này làm cho quá trình chiết xuất diễn ra nhanh hơn và hiệu quả hơn. Ngoài ra, việc cắt nhỏ còn giúp phá vỡ các tế bào thực vật và giải phóng các hợp chất thơm và có lợi từ cây sả, giúp tăng khả năng hấp thụ chúng vào dung môi.
Không giã nát sả để tránh thất thoát lượng tinh dầu trong quá trình thực hiện.

**Câu 2.** **[KNTT - CĐHT]** Tại sao phải bảo quản tinh dầu sả chanh thu được trong các lọ tối màu và có nút kín?

**Hướng dẫn giải**

Tinh dầu có tính oxi hóa cao, dễ bị hỏng, dễ mất mùi, bị giảm tác dụng trị liệu khi tiếp xúc với ánh sáng.

Lọ thủy tinh tối màu sẽ ngăn ngừa phản ứng oxi do ánh nắng gây ra giúp bảo quản tinh dầu hiệu quả.

**Câu 3.** **[KNTT - CĐHT]** Tại sao phải nghiền nhỏ vỏ quả cam khô

**Hướng dẫn giải**

Nghiền nhỏ vỏ cam khô trước khi chiết xuất tinh dầu là để tăng diện tích tiếp xúc giữa vỏ cam và dung môi chiết xuất (thường là nước hoặc dầu). Khi diện tích tiếp xúc tăng lên, dung môi có thể thẩm thấu nhanh hơn vào trong vỏ cam, giúp cho quá trình chiết xuất diễn ra hiệu quả hơn và đạt được năng suất chiết xuất cao hơn. Đồng thời, quá trình nghiền nhỏ còn giúp phá vỡ cấu trúc tế bào của vỏ cam, giải phóng các tinh dầu bên trong và làm cho chúng dễ dàng thoát ra ngoài, góp phần giúp tăng năng suất chiết xuất.

**Câu 4.** **[KNTT - CĐHT]** Tại sao chỉ tách lấy phần vỏ quả cam màu vàng, không lấy phần màu trắng của vỏ quả cam?

**Hướng dẫn giải**

Phần vỏ màu trắng của quả cam là lớp bảo vệ ngoài cùng để bảo vệ trái cây chống lại vi khuẩn, nấm mốc và sâu bọ. Nó chứa nhiều thành phần gây đắng. Phần này cũng dày hơn và không có nhiều mùi vị và hương thơm như các phần khác của quả cam. Vì vậy, thường chỉ tách phần vỏ màu vàng của quả cam để sử dụng, còn phần vỏ màu trắng thì thường được bỏ đi.

**❖ 20 CÂU ĐỦ CẤP ĐỘ (GĐ2) - CĐHT**

**♦ Mức độ nhận biết (10 câu)**

**Câu 1.** Phương pháp để chiết xuất tinh dầu hiện nay thường sử dụng là

**A.** Phương pháp chưng cất lôi cuốn hơi nước.

**B.** Phương pháp chiết.

**C.** Phương pháp chưng cất phân đoạn.

**D.** Cả A và B.

**Câu 2.** Công dụng nào sau đây không phải của tinh dầu sả chanh?

**A.** Khử mùi diệt khuẩn. **B.** Giảm căng thẳng.

**C.** Đuổi muỗi và côn trùng. **D.** Giảm đau xương khớp.

**Câu 3.** Công dụng nào sau đây không phải của tinh dầu cam?

**A.** Xua đuổi côn trùng. **B.** Làm chất khử mùi.

**C.** Trị lạnh bụng, cảm lạnh. **D.** Sử dụng trong nấu ăn.

**Câu 4.** Tinh dầu là gì?

**Hướng dẫn giải**

Tinh dầu là những chất hữu cơ thường có mùi đặc trưng, dễ bay hơi, được chiết xuất từ một số bộ phần của thực vật hoặc động vật.

**Câu 5.** Để chiết xuất được tinh dầu, người ta thường sử dụng phương pháp gì?

**Hướng dẫn giải**

Hai phương pháp thường được sử dụng để chiết xuất tinh dầu là chưng cất lôi cuốn hơi nước và chiết.

**Câu 6.** Nêu một số ứng dụng của tinh dầu mà em biết?

**Hướng dẫn giải**

- Sản xuất nước hoa, mĩ phẩm, sữa tắm, xà phòng, hoặc tạo hương vị cho đồ uống và thực phẩm

- Sản xuất các sản phẩm tẩy rửa, nước xả, nước lau nhà hay các sản phẩm vệ sinh gia dụng khác để tạo mùi hương.

- Sử dụng trong lĩnh vực y học như làm đẹp da, chữa cảm cúm, nhức đầu, nhiễm lạnh, chữa các bệnh ngoài da, giúp thư giãn, giảm stress,...

**Câu 7.** Nguyên tắc chiết xuất tinh dầu của phương pháp chưng cất lôi cuốn hơi nước?

**Hướng dẫn giải**

Tách chất ra khỏi hỗn hợp dựa trên khả năng dễ bay hơi của nó cùng hơi nước và tính không tan trong nước của chất đó.

**Câu 8.** Dung môi thường sử dụng trong phương pháp chiết là gì?

**Hướng dẫn giải**

Các dung môi thường sử dụng là ether dầu hỏa, hexane, diethyl ether, chlorofom, dichloromethane, ethanol,...

**Câu 9.** Tinh dầu sả chanh  được chiết xuất từ bộ phận nào của cây sả chanh?

**Hướng dẫn giải**

Tinh dầu sả chanh được chiết xuất từ lá và thân cây xả chanh

**Câu 10.** Tinh dầu sả chanh có chứa những vitamin và khoáng chất gì?

**Hướng dẫn giải**

Tinh dầu sả chanh có chứa

- Vitamin A, B2, B3, B5, C,...

- Khoáng chất Mg, Mn, Zn, k,...

**♦ Mức độ thông hiểu (5 câu)**

**Câu 11.** Cần lưu ý điều gì trong quá trình chiết xuất tinh dầu bằng phương pháp chưng cất lôi cuốn hơi nước?

**Hướng dẫn giải**

Những lưu ý trong quá trình chiết xuất tinh dầu bằng phương pháp chưng cất lôi cuốn hơi nước

- Tùy thuộc vào bản chất của nguyên liệu mà chia nhỏ nguyên liệu phù hợp

- Thời gian chưng cất phụ thuộc vào bản chất của nguyên liệu và tính chất của tinh dầu

**Câu 12.** Tại sao không nên dùng nhiệt độ quá cao trong quá trình chưng cất lôi cuốn hơi nước?

**Hướng dẫn giải**

Vì nếu sử dụng nhiệt độ quá cao thì các chất trong tinh dầu sẽ có thể bị biến đổi.

**Câu 13.** Cần lưu ý gì trong quá trình tiến hành chiết xuất tinh dầu của phương pháp chiết?

**Hướng dẫn giải**

Nguyên liệu cần nghiền nhỏ được ngâm bằng dung môi thích hợp với tỷ lệ nguyên liệu/dung môi ở nhiệt độ và thời gian phù hợp tùy thuộc vào nguyên liệu sử dụng chiết suất.

**Câu 14.** Tại sao hỗn hợp nước và tinh dầu sau khi ngưng tụ lại phân thành hai lớp?

**Hướng dẫn giải**

Hỗn hợp nước và tinh dầu phân thành hai lớp do tính chất khác nhau của chúng. Nước có tính chất phân cực, còn tinh dầu có tính chất không phân cực. Khi hỗn hợp này được đun nóng và ngưng tụ lại, ta sẽ thấy tinh dầu có khối lượng riêng nhẹ hơn so với nước, và nó sẽ nổi lên trên bề mặt của nước. Do đó, hỗn hợp phân thành hai lớp riêng biệt.

**Câu 15.** Tại sao cần chia nhỏ nguyên liệu trong quá trình chưng cất lôi cuốn hơi nước?

**Hướng dẫn giải**

Phương pháp chia nhỏ nguyên liệu trong quá trình chưng cất lôi cuốn hơi nước được sử dụng để giảm thiểu tối đa sự tiếp xúc giữa hơi nước và bề mặt của các hạt nguyên liệu. Khi nguyên liệu được chia nhỏ, diện tích bề mặt của các hạt sẽ tăng lên, từ đó sẽ giúp dễ dàng hơn việc lôi cuốn hơi nước và làm tăng độ hiệu quả của quá trình chưng cất. Ngoài ra, chia nhỏ nguyên liệu còn giúp đảm bảo rằng toàn bộ khối lượng của nguyên liệu sẽ được chưng cất một cách đồng đều và đảm bảo chất lượng sản phẩm cuối cùng.

**Câu 16.** Tinh dầu được điều chế bằng phương pháp chiết có đặc điểm gì?

**Hướng dẫn giải**

Những tinh dầu được điều chế bằng phương pháp này thường rất thơm nhưng giá thành cao và được dùng để điều chế mĩ phẩm và nước hoa cao cấp

**Câu 17.** Ứng dụng nào sau đây không phải của tinh dầu?

**A.** Sản xuất nước hoa, mĩ phẩm, sữa tắm, xà phòng, hoặc tạo hương vị cho đồ uống và thực phẩm

**B.** Sản xuất các sản phẩm tẩy rửa, nước xả, nước lau nhà hay các sản phẩm vệ sinh gia dụng khác để tạo mùi hương.

**C.** Làm sạch da, loại bỏ bã nhờn, mồ hôi, bụi bẩn, vi khuẩn giúp da sạch sẽ, mềm mại, mát mẻ,...

**D.** Sử dụng trong lĩnh vực y học như làm đẹp da, chữa cảm cúm, nhức đầu, nhiễm lạnh, chữa các bệnh ngoài da, giúp thư giãn, giảm stress,...

**Câu 18.** Cho các công dụng sau đây:

(a) Khử mùi diệt khuẩn: do hàm lượng citral cao

(b) Giảm căng thẳng: mùi hương nhẹ dịu của tinh dầu sả chanh giúp con người tỉnh táo, tập trung vào công việc

(c) Đuổi muỗi và côn trùng: hương sả chanh làm côn trùng bị tê liệt hệ thần kinh dẫn đến mất kiểm soát và giảm khả năng phân biệt phương hướng.

(d) Làm lành vết thương: do có tính kháng khuẩn nên tinh dầu sả chanh có khả năng làm lành vết thương, hỗ trợ trị mụn và dưỡng da.

(e) Dưỡng tóc bóng khỏe

(g) Giảm đau đầu, mệt mỏi, tăng cường hệ miễn dịch

Số công dụng của tinh dầu sả chanh với con người và đời sống.

**A.** 6 **B.** 3 **C.** 4 **D.** 5

**Hướng dẫn giải**

Bao gồm: a, b, c, d, e.

**♦ Mức độ vận dụng – vận dụng cao (5 câu)**

**Câu 19.** Cho các phát biểu:

(a) Dung môi thường dùng trong phương pháp chiết là nước.

(b) Tinh dầu là những chất vô cơ thường có mùi hương đặc trưng, dễ bay hơi.

(c) Hai phương pháp thường được sử dụng để chiết xuất tinh dầu là chưng cất lôi cuốn hơi nước và chiết.

(d) Phương pháp chưng cất lỗi cuốn thường dùng để tách chất ra khỏi hỗn hợp dựa trên khả năng dễ bay hơi của nó cùng hơi nước và tính không tan trong nước của chất đó.

(e)  Tinh dầu bưởi có công dụng giảm đau đầu, mệt mỏi, tăng cường hệ miễn dịch, khử trùng, chống nấm mốc, chống lão hóa,...

Số phát biểu đúng là

**A.** 2 **B.** 3 **C.** 4 **D.** 5

**Hướng dẫn giải**

Bao gồm: c, d, e.

(a) Sai vì dung môi thường dùng trong phương pháp chiết là ether dầu hỏa, hexane, diethyl ether, chlorofom, dichloromethane, ethanol,...

(b) Sai vì Tinh dầu là những chất hữu cơ thường có mùi đặc trưng, dễ bay hơi, được chiết xuất từ một số bộ phần của thực vật hoặc động vật.

**Câu 20.** Cho các phát biểu:

(a) Tinh dầu sả chanh thường được chiết xuất từ hoa và quả.

(b) Không nên sử dụng nhiệt độ quá cao trong quá trình chưng cất lôi cuốn hơi nước.

(c) Trong quá trình chưng cất lôi cuốn hơi nước thì nước và tinh dầu sau khi ngưng tụ không bị phân lớp

(d) Tinh dầu được điều chế bằng phương pháp chiết thường rất thơm nhưng giá thành cao và được dùng để điều chế mĩ phẩm và nước hoa cao cấp

(e) Cần chia nhỏ nguyên liệu trong quá trình chưng cất lôi cuốn hơi nước.

Số phát biểu đúng là

**A.** 2 **B.** 3 **C.** 4 **D.** 5

**Hướng dẫn giải**

Bao gồm: b, d, e

(a) Sai vì tinh dầu sả chanh được chiết xuất từ lá và thân cây sả chanh

(c) Sai vì trong quá trình chưng cất lôi cuốn hơi nước thì nước và tinh dầu sau khi ngưng tụ bị phân thành hai lớp.