*Ngày soạn:*

*Tuần:*

*Thời gian thực hiện:.......tiết (Tiết ...... ...... )*

**ÔN TẬP CHỦ ĐỀ 3**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

***Ôn tập lại các kiến thức trong chương 3:***

-Nhận định được hợp chất hữu cơ và biết được đặc điểm cấu tạo, các tính chất vật lí và tính chất hóa học cơ bản của hợp chất hữu cơ.

-Biết phương pháp tách biệt và tinh chế các hợp chất hữu cơ .

-Biết được công thức phân tử hợp chất hữu cơ là gì và cách xác định công thức phân tử hợp chất hữu cơ. Ứng dụng làm một số bài tập cơ bản

-Từ công thức phân tử viết được công thức cấu tạo tương ứng, biết được đặc điểm của

**2. Năng lực**

***- Năng lực chung:*** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực giao tiếp.

***- Năng lực hóa học:***

* Năng lực nhận thức hóa học
* Năng lực tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ hóa học
* Năng lực vận dụng kiến thức, kĩ năng dưới góc độ hóa học

**3. Phẩm chất**

- Yêu thích môn học, hình thành phẩm chất, tác phong nghiên cứu khoa học. Lập được kế hoạch hoạt động học tập.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Đối với giáo viên (GV):**

* Dụng cụ để chiếu các hình trong bài lên màn ảnh

**2. Đối với học sinh (HS):** Vở ghi, sgk, dụng cụ học tập

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**

**a. Mục tiêu:** Tạo tâm thế hứng thú cho học sinh và từng bước làm quen bài học.

**b. Nội dung:** GV tổ chức cho HS chơi trò chơi ô chữ để nhớ lại các khái niệm và kiến thức.

**c. Sản phẩm học tập:** HS chọn và mở các ô chữ hàng ngang, trả lời câu hỏi trong các ô chữ đó.

**-** Nội dung các câu hỏi trong ô chữ:

+Ô chữ hàng ngang:

**Ô 1:** Ô chữ gồm 12 chữ cái: Có thể xác định được nhóm chức trong phân tử hợp chất hữu cơ dựa vào tín hiệu hấp thụ đặc trưng trên … (viết tắt IR) của nó.

PHỔ HỒNG NGOẠI

**Ô 2:** Ô chữ gồm 7 chữ cái: Để tách biệt và tinh chế hợp chất hữu cơ ở dạng rắn ta dùng phương pháp nào?

KẾT TINH

**Ô 3:** Ô chữ gồm 8 chữ cái: … những hợp chất hữu cơ khác nhau nhưng có cùng công thức phân tử.

ĐỒNG PHÂN

**Ô 4:** Ô chữ gồm 10 chữ cái: Liên kết chủ yếu có trong phân tử hợp chất hữu cơ?

CỘNG HÓA TRỊ

**Ô 5:** Ô chữ gồm 8 chữ cái: Để thu lấy ancohol (dung dịch ethyl alcohol) có lẫn trong cơm rượu sau khi lên men ta dùng phương pháp nào?

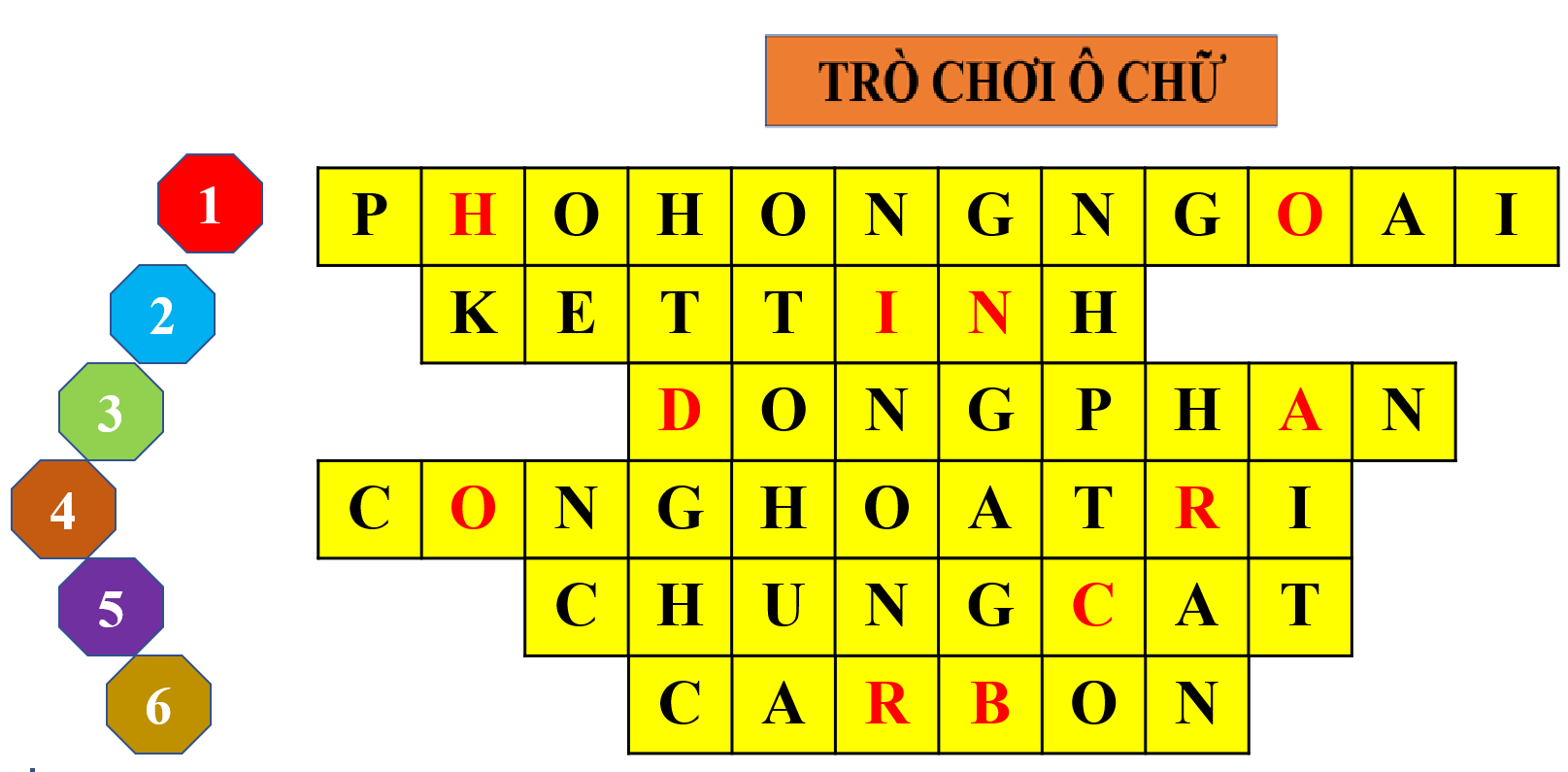
CHƯNG CẤT

**Ô 6:** Ô chữ gồm 6 chữ cái: Nguyên tố nhất thiết phải có mặt trong hợp chất hữu cơ?

CACBON

+Ô chữ hàng dọc là các chữ cái màu đỏ ở trên: H O Y N D A O R R C B

**-Ô chữ:**

****

**d. Tổ chức thực hiện:**

*-* Giáo viên chia HS thành 3 nhóm, cho mỗi nhóm chọn các ô chữ hàng ngang, trả lời các từ khóa có trong ô chữ đó.

Mỗi ô chữ hàng ngang giải được sẽ được 5 điểm, nhóm nào không giải được thì dành phần trả lời cho nhóm bạn.

-Cuối cùng là tìm từ khóa của ô chữ hàng dọc: Các nhóm ghi câu trả lời ra bảng con. Nhóm nào trả lời đúng ô chữ hàng dọc được 10 điểm.

**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 1: Kiến thức cần nhớ**

**a. Mục tiêu:** Thông qua các bài tập trắc nghiệm nhanh để nhớ lại các kiến thức đã học trong chủ đề 3.

**b. Nội dung:** đọc các câu hỏi gv đưa ra, mỗi nhóm trả lời nhanh.

**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của học sinh

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

+ GV chiếu câu hỏi dạng trắc nghiệm lên máy chiếu.

**Bài tập trắc nghiệm:**

**Câu 1.** Cho các chất: CaC2, CO2, HCOOH, C2H6O, CH3COOH, CH3Cl, NaCl, K2CO3. Số hợp chất hữu cơ trong các chất trên là bao nhiêu ?

**A.** 4. **B.** 5. **C.** 3. **D.** 2.

**Câu 2:** Thành phần các nguyên tố trong hợp chất hữu cơ

**A.** nhất thiết phải có carbon, th­ường có H, hay gặp O, N sau đó đếnhalogen, S, P...

**B.** gồm có C, H và các nguyên tố khác.

**C.** bao gồm tất cả các nguyên tố trong bảng tuần hoàn.

**D.** th­ường có C, H hay gặp O, N, sau đó đến halogen, S, P.

**Câu 3:** Hãy chọn phát biểu đúng nhất về hoá học hữu cơ trong số các phát biểu sau :

**A.** Hoá học hữu cơ là ngành hoá học chuyên nghiên cứu các hợp chất của carbon.

**B.** Hoá học hữu cơ là ngành hoá học chuyên nghiên cứu các hợp chất của carbon, trừ carbon dioxide, carbon monoxide, muối carbonate, muối cyanide, muối carbide.

**C.** Hoá học hữu cơ là ngành hoá học chuyên nghiên cứu các hợp chất của cacbon, trừ carbon dioxide, carbon monoxide

**D.** Hoá học hữu cơ là ngành hoá học chuyên nghiên cứu các hợp chất của carbon trừ muối carbonate.

**Câu 4:** Đặc điểm chung của các phân tử hợp chất hữu cơ là :

1) Thành phần nguyên tố chủ yếu là C và H.

2) Có thể chứa nguyên tố khác như Cl, N, P, O.

3) Liên kết hóa học chủ yếu là liên kết cộng hoá trị.

4) Liên kết hoá học chủ yếu là liên kết ion.

5) Dễ bay hơi, khó cháy.

6) Phản ứng hoá học xảy ra nhanh.

Nhóm các ý đúng là :

**A.** 4, 5, 6. **B.** 1, 2, 3. **C.** 1, 3, 5. **D.** 2, 4, 6.

**Câu 5:** Phản ứng hóa học của các hợp chất hữu cơ có đặc điểm là :

**A.** thường xảy ra rất nhanh và cho một sản phẩm duy nhất.

**B.** thường xảy ra chậm, không hoàn toàn, không theo một hướng nhất định.

**C.** thường xảy ra rất nhanh, không hoàn toàn, không theo một hướng nhất định.

**D.** thường xảy ra rất chậm, nhưng hoàn toàn, không theo một hướng xác định.

**Câu 6:** Hợp chất hữu cơ được phân loại như sau :

**A.** Hydrocarbon và hợp chất hữu cơ có nhóm chức.

**B.** Hydrocarbon và dẫn xuất của hydrocarbon.

**C.** Hydrocarbon no, không no, thơm và dẫn xuất của hydrocarbon.

**D.** Tất cả đều đúng.

**Câu 7:** Các chất trong nhóm chất nào dưới đây đều là dẫn xuất của hydrocarbon ?

**A.** CH2Cl2,CH2Br***–***CH2Br, NaCl, CH3Br, CH3CH2Br.

**B.** CH2Cl2,CH2Br***–***CH2Br, CH3Br, CH2=CHCOOH, CH3CH2OH.

**C.** CH2Br***–***CH2Br, CH2=CHBr, CH3Br, CH3CH3.

**D.** HgCl2, CH2Br***–***CH2Br, CH2=CHBr, CH3CH2Br.

**Câu 8:** Cho hỗn hợp các alkan sau : pentane (sôi ở 36oC), heptane (sôi ở 98oC), octane (sôi ở 126oC), nonane (sôi ở 151oC). Có thể tách riêng các chất đó bằng cách nào sau đây ?

**A.** Kết tinh. **B.** Chưng cất. **C.** Thăng hoa. **D.** Chiết.

**Câu 9:** Phát biểu nào sau được dùng để định nghĩa công thức đơn giản nhấtcủa hợp chất hữu cơ ?

**A.** Công thức đơn giản nhất là công thức biểu thị số nguyên tử của mỗi nguyên tố trong phân tử.

**B.** Công thức đơn giản nhất là công thức biểu thị tỉ lệ tối giản về số nguyên tử của các nguyên tố trong phân tử.

**C.** Công thức đơn giản nhất là công thức biểu thị tỉ lệ phần trăm số mol của mỗi nguyên tố trong phân tử.

**D.** Công thức đơn giản nhất là công thức biểu thị tỉ lệ số nguyên tử C và H có trong phân tử.

**Câu 10:** Theo thuyết cấu tạo hóa học, trong phân tử các chất hữu cơ, các nguyên tử liên kết với nhau

**A.** theo đúng hóa trị. **B.** theo một thứ tự nhất định.

**C.** theo đúng số oxi hóa. **D.** theo đúng hóa trị và theo một thứ tự nhất định.

**Câu 11:** Hiện tượng các chất có cấu tạo và tính chất hoá học tương tự nhau, chúng chỉ hơn kém nhau một hay nhiều nhóm methylen (***–***CH2***–***) được gọi là hiện tượng

**A.** đồng phân. **B.** đồng vị. **C.** đồng đẳng. **D.** đồng khối.

**Câu 12:** Cho các chất sau đây :

(I) CH3−CH(OH)−CH3 (II) CH3−CH2−OH

(III) CH3−CH2−CH2−OH (IV) CH3−CH2−CH2−O−CH3

(V) CH3−CH2−CH2−CH2−OH (VI) CH3−OH

Các chất đồng đẳng của nhau là :

**A.** I, II và VI. **B.** II, III,V và VI. **C.** I, III và IV. **D.** I, II, III, IV.

**Câu 13:** Trong những dãy chất sau đây, dãy nào có các chất là đồng phân của nhau ?

**A.** C2H5OH, CH3OCH3. **B.** CH3OCH3, CH3CHO.

**C.** CH3CH2CH2OH, C2H5OH. **D.** C4H10­, C­6H6.

**Câu 14:** Kết luận nào sau đây là đúng ?

**A.** Các nguyên tử trong phân tử hợp chất hữu cơ liên kết với nhau không theo một thứ tự nhất định.

**B.** Các chất có thành phần phân tử hơn kém nhau một hay nhiều nhóm ***–***CH2***–***, do đó tính chất hóa học khác nhau là những chất đồng đẳng.

**C.** Các chất có cùng công thức phân tử nhưng khác nhau về công thức cấu tạo được gọi là các chất đồng đẳng của nhau.

**D.** Các chất khác nhau có cùng công thức phân tử được gọi là các chất đồng phân của nhau.

**Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**

+ HS tiếp nhận nhiệm vụ, trao đổi, thảo luận và đưa ra đáp án nhanh.

+ HS ghi các đáp án vào bảng con.

**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**

+ HS treo đáp án ở bảng con lên bảng.

+ GV chiếu lại các bài tập trắc nghiệm và giải thích câu trả lời, thông qua đó nhắc lại các kiến thức cần nhớ. Đồng thời có thể đặt câu hỏi liên quan và gọi HS bất kì trả lời.

+Yêu cầu mỗi HS tự hoàn thành kiến thức cần nhớ vào phiếu học tập: (có thể cho về nhà hoàn thành)

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP 1**  **1.** Hợp chất hữu cơ: ……………………  **2.** phân loại: hợp chất hữu cơ được chia làm … loại. Gồm …………………………  ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………  **3.** Các phương pháp tách biệt và tinh chế hợp chất hữu cơ: (diễn giải thêm về các phương pháp đó)  +……………………………………………………………………………………….  +……………………………………………………………………………………  +……………………………………………………………………………………….  +……………………………………………………………………………………  **4.** Công thức đơn giản nhất:………………………………………………………….  **5.** Công thức phân tử:………………………………………………………………….  **6.** công thức cấu tạo:………………………………………………………………….  **7.** Đồng phân: …………………………………………………………………………  **8.** Đồng đẳng:………………………………………………………………………… |

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

+ GV đánh giá, nhận xét hoạt động và kết quả câu trả lời của các nhóm HS, chuẩn hóa kiến thức, chuyển sang nội dung mới

**Hoạt động 2: Hình thành kĩ năng giải bài tập:**

**a. Mục tiêu:** HS hoạt động nhóm hoàn thành các bài tập tự luận để hình thành các kĩ năng giải bài tập cho học sinh.

**b. Nội dung:** Đọc thông tin bài tập, học sinh thảo luận, trao đổi và hoàn thành bài tập vào giấy nháp.

**c. Sản phẩm học tập:** bài giải của học sinh.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

* GV yêu cầu HS dựa vào kiến thức đã có và kinh nghiệm hằng ngày giải các bài tập gv chiếu lên.
* Sau khi hoàn thành ở vở hoặc giấy nháp, đại diện HS lên bảng trình bài bài của mình. Mỗi bài chỉ cần 1 bạn trình bày và giải thích cho cả lớp. Các nhóm nộp bài làm của mình lại để GV kiểm tra.

**Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**

+ HS tiếp nhận nhiệm vụ, trao đổi, thảo luận.

+ GV quan sát HS hoạt động, hỗ trợ khi HS cần

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NỘI DUNG BÀI TẬP**   |  |  | | --- | --- | | **Bài 1.** Epibatidine, một loại dầu không màu được phân lập từ da của loài ếch mũi tên độc Equadobates ba màu. Đây là hợp chất có tác dụng giảm đau gấp vài lần morphine, nhưng lại không gây nghiện. Cấu trúc hóa học của epibatidine mô tả như hình dưới. |  |   **1.** Viết công thức cấu tạo đầy đủ của hợp chất trên?  **2.** Cho biết công thức phân tử của Epibatidine?  **Bài 2.** Anethol là một chất có trong tinh dầu hồi, một chất thơm được dùng sản xuất kẹo cao su. Phổ MS của anethol cho thấy chất này có phân tử khối là148. Kết quả phân tích nguyên tố cho thấy thành phần phần trăm về khối lượng các nguyên tố carbon, hydrogen có trong anethol lần lượt là: 81,08%; 8,10%, còn lại là oxygen. Lập công thức đon giản nhất và công thức phân tử của anethol?  **Bài 3.** Các chất hữu cơ sau: Geraniol (tinh dầu hoa hồng) làm chất tăng cường thâm nhập để tăng khả năng vận chuyển các chất thuốc thẩm thấm qua da nhưng không gây kích ứng cho da; methol và menton có trong tinh dầu bạc hà được sử dụng rộng rãi để làm giảm kích ứng họng, mũi; citronellol có trong tinh dầu sả. Geraniol, methol, menton, citronellol lần lượt có công thức cấu tạo là:    **1.** Chất nào trong các chất trên là đồng phân của nhau? Chúng thuộc loại đồng phân gì?  **2.** Geraniol, methol có thuộc cùng dãy đồng đẳng không? Vì sao? |

**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**

+ GV gọi đại diện lên bảng trình bày.

+ GV gọi HS khác nhận xét, đánh giá.

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

+ GV đánh giá, nhận xét.

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a. Mục tiêu:**

**b. Nội dung:** Đọc thông tin sgk, tìm hiểu thông tin quá sách báo, internet, nghe giáo viên hướng dẫn, học sinh thảo luận, trao đổi.

**c. Sản phẩm học tập:** Trình bày của HS

**d. Tổ chức thực hiện:**

GV tổ chức cho HS vẽ sơ đồ tư duy về hợp chất hữu cơ (khái niêm, phân loại, phương pháp tách biệt, tinh chế, các loại công thức biểu diễn) (cho các nhóm chuẩn bị trước ở nhà và lên trình bày)

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG, TÌM TÒI**

**a. Mục tiêu:**tạo điều kiện cho HS vận dụng những gì đã học để giải quyết các vấn đề trong thực tế, tìm tòi thêm các kiến thức liên quan.

**b. Nội dung:**Cho HS nghiên cứu các hợp chất hữu cơ tự nhiên có trong các loại tinh dầu của các loài cây cỏ xung quang ta (nên nghiên cứu các loại cây thuốc nam), và tác dụng của các hợp chất đó. (mỗi nhóm một vài cây, tìm hiểu cách tinh chế tinh dầu của cây đó)

**c. Sản phẩm học tập:**Nộp sản phẩm về cho GV bằng powerpoint (có hình ảnh thực tế)

**d. Tổ chức thực hiện:**Giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp và nộp báo cáo để trao đổi, chia sẻ và đánh giá (vào các thời điểm phù hợp).

**Bước 1:** Tìm hiểu về các hợp chất hữu cơ tự nhiên có trong các loại tinh dầu của các loài cây cỏ xung quang ta (mỗi nhóm tìm hiểu một vài cây, tác dụng của tinh dầu, cách tinh chế tinh dầu)

**Bước 2:** Tìm hiểu bằng thực tế và qua thông tin mạng

Lập bài báo cáo bằng powerpoint và gửi cho GV

**Bước 3:** Báo cáo bằng cách thuyết trình

**Bước 4:** GV đánh giá góp ý, bổ sung cho sản phẩm của HS hoàn thiện hơn

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com

Một sản phẩm của cộng đồng facebook Thư Viện VnTeach.Com

https://www.facebook.com/groups/vnteach/

https://www.facebook.com/groups/thuvienvnteach/