

ÔN TẬP CHƯƠNG 6

OT6.1. Tên thay thế của hai hợp chất carbonyl: $\text{C}_2\text{H}_5\text{COC}_2\text{H}_5$; $\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CH}_2\text{CHO}$ lần lượt là

- A. 3-pentanone; 3,3-dimethylbutanal.
- B. 3,3-dimethylbutanal; 3-pentanone.
- C. 3-butanone; 3,3-dimethylbutanal.
- D. 3-pentanone; 3-methylpentanal.

OT6.2. Phương pháp bảo quản khi vận chuyển thực phẩm (thịt, cá, ...) bằng cách nào sau đây được coi là an toàn?

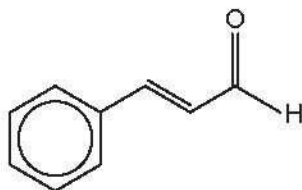
- A. Dùng formon, nước đá.
- B. Dùng nước đá và nước đá khô.
- C. Dùng nước đá khô và formon.
- D. Dùng phân đạm, nước đá.

OT6.3. Trong khối bếp có chứa một lượng nhỏ chất khí (X), chất (X) này có tính sát trùng, diệt khuẩn, chống mốc nên người ta thường để những vật liệu bằng tre, nứa ở nơi có khối bếp để bảo quản được lâu hơn. Chất (X) là chất nào sau đây?

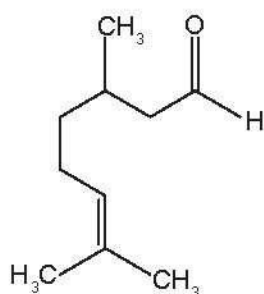
- A. CH_3COOH .
- B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.
- C. HCHO .
- D. NaCl .

OT6.4. Trong tinh dầu thảo mộc có những aldehyde không no tạo nên mùi thơm đặc trưng của tinh dầu.

Ví dụ tinh dầu quế có aldehyde cinnamic $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}=\text{CHCHO}$ có công thức cấu tạo là:



Tinh dầu sả và chanh có citronellal $\text{C}_9\text{H}_{17}\text{CHO}$ có công thức cấu tạo là:



Hóa chất nào sau đây có thể dùng để nhận biết thành phần aldehyde trong tinh dầu?

- A. $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$. B. Dung dịch NaOH .
C. H_2/Ni , t° . D. Dung dịch HCl .

OT6.5. Acetaldehyde thể hiện tính oxi hoá trong phản ứng nào sau đây?

- A. $\text{CH}_3\text{CHO} + \text{H}_2 \xrightarrow{\text{Ni}, t^\circ} \text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$
B. $2\text{CH}_3\text{CHO} + 5\text{O}_2 \xrightarrow{t^\circ} 4\text{CO}_2 + 4\text{H}_2\text{O}$
C. $\text{CH}_3\text{CHO} + \text{Br}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{CH}_3\text{COOH} + 2\text{HBr}$
D. $\text{CH}_3\text{CHO} + 2[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]\text{OH} \rightarrow \text{CH}_3\text{COONH}_4 + 3\text{NH}_3 + 2\text{Ag} + \text{H}_2\text{O}$

OT6.6. Chất nào dưới đây được sử dụng để tẩy rửa sơn móng tay, tẩy keo siêu dính, tẩy trên các đồ gốm sứ, thủy tinh; ngoài ra, còn được sử dụng làm phụ gia bảo quản thực phẩm?

- A. HCHO . B. CH_3COCH_3 . C. CH_3COOH . D. CH_3CHO .

OT6.7. Cho 1,97 gam dung dịch formalin tác dụng với lượng dư dung dịch AgNO_3 trong NH_3 , thu được 10,8 gam Ag . Nồng độ % của formaldehyde trong formalin là

- A. 49%. B. 40%. C. 50%. D. 38,07%.

OT6.8. Dãy gồm các chất được xếp theo chiều nhiệt độ sôi tăng dần từ trái sang phải là

- A. C_3H_8 , CH_3COOH , $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$, HCOOCH_3 .
B. C_3H_8 , HCOOCH_3 , $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$, CH_3COOH .
C. $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$, C_3H_8 , CH_3COOH , HCOOCH_3 .
D. C_3H_8 , $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$, HCOOCH_3 , CH_3COOH .

OT6.9. Malic acid là thành phần chính tạo nên vị chua của quả táo, acid này có

công thức cấu tạo như sau: $\text{HOOC}-\text{CH}(\text{OH})-\text{CH}_2-\text{COOH}$. Tên gọi khác của acid này là

- A. 2-hydroxybutane-1,4-dioic acid.
- B. 3-hydroxybutane-1,4-dioic acid.
- C. 2,3-dihydroxybutanoic acid.
- D. 2-hydroxypropane-1,2,3-tricarboxylic acid.

OT6.10. Ethyl formate là chất có mùi thơm, không độc, được dùng làm chất tạo hương trong công nghiệp thực phẩm. Ethyl formate có phân tử khối bằng

- A. 60.
- B. 68.
- C. 88.
- D. 74.

OT6.11. Dùng phích đựng nước lâu ngày sẽ thấy đáy và xung quanh thành ruột phích có lớp cặn trắng bám vào. Dùng chất nào sau đây để làm sạch được chất cặn đó?

- A. NaOH.
- B. NaCl.
- C. NH_3 .
- D. CH_3COOH .

OT6.12. Có 3 dung dịch: CH_3CHO , CH_3COOH , HCOOH đựng trong 3 lọ mất nhãn. Hoá chất có thể dùng để phân biệt ba dung dịch trên là

- A. quỳ tím, CuO.
- B. quỳ tím, Na.
- C. quỳ tím, dung dịch AgNO_3 trong NH_3 dư.
- D. dung dịch AgNO_3 trong NH_3 dư, CuO.

OT6.13. Nêu quá trình phát triển của gương soi trong lịch sử. Hiện nay, gương được sản xuất theo phương pháp nào? Lớp trắng sáng trên gương soi là gì? Viết phương trình hoá học các phản ứng xảy ra trong kĩ thuật tráng gương.

OT6.14*. Cho cyclopropane tác dụng với nước bromine, thu được chất hữu cơ (X). Cho (X) vào lượng dư dung dịch NaOH đun nóng, tạo ra sản phẩm hữu cơ (Y). Cho (Y) tác dụng với CuO, đun nóng thu được hợp chất đa chức (Z). Cho 0,01 mol (Z) phản ứng với dung dịch AgNO_3 trong NH_3 dư thu được bạc kim loại.

a) Viết các phương trình hoá học của phản ứng xảy ra, cho biết phản ứng nào là phản ứng oxi hoá – khử.

b) Tính khối lượng kim loại Ag tối đa thu được.

OT6.15. Hoàn thành phản ứng (kèm điều kiện phản ứng nếu có) và gọi tên sản

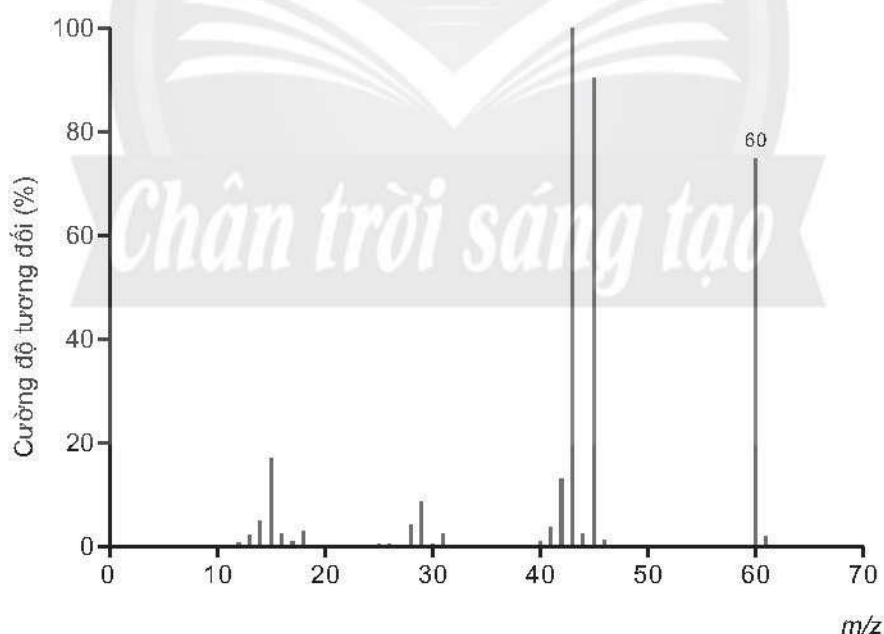
phẩm các chất trong mỗi phản ứng sau:

- (a) hexanal + [O] \rightarrow
- (b) octanal + [H] \rightarrow
- (c) propanoic acid + methanol \rightarrow
- (d) hexan-3-one + [H] \rightarrow
- (e) propan-2-ol + 3-methylpentanoic acid \rightarrow
- (g) ? + [H] \rightarrow $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{OH}$
- (h) 2,3-dimethylbutan-1-ol + [O] $\xrightarrow{\text{enzyme}}$

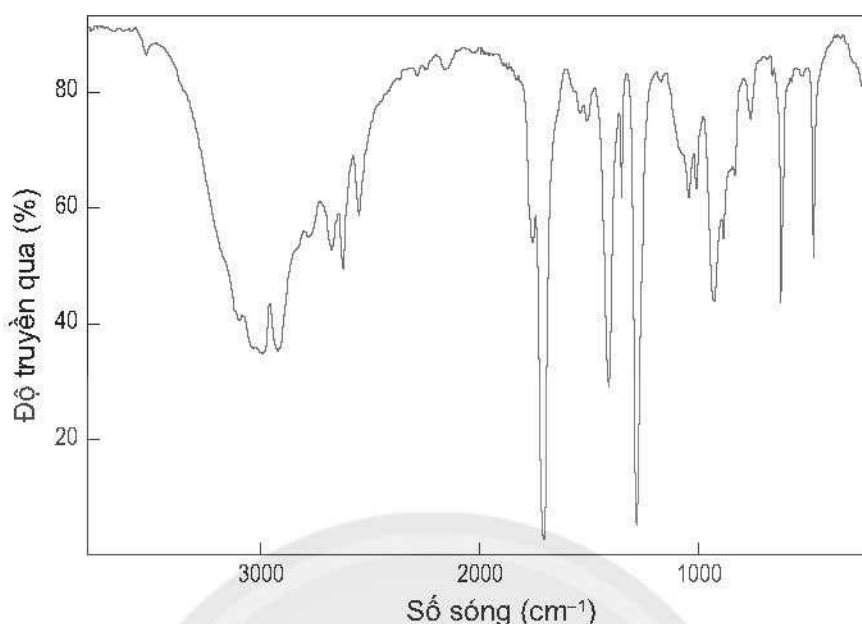
OT6.16. Để muối dưa, người ta thường cho thêm một ít nước dưa cũ và 1 – 2 thìa đường trước khi đổ ngập nước và nén chặt rau, quả. Giải thích.

OT6.17. Xác định công thức cấu tạo của hợp chất hữu cơ (E) dựa vào các dữ liệu thực nghiệm sau:

- Kết quả phân tích nguyên tố của (E) có 53,33% oxygen về khối lượng.
- Kết quả đo phổ khối lượng (MS) và phổ hồng ngoại (IR) của hợp chất (E) được cho như hình^(*) bên dưới:



^(*) Nguồn: Y. R. Sharma, *Elementary Organic Spectroscopy* (2008), S. Chand & Company PVT. LTD.



OT6.18. Bạn Nam luôn chăm sóc răng miệng cẩn thận. Vì sợ bị sâu răng nên sau khi ăn cơm, ăn trái cây hay uống nước hoa quả, Nam liền đánh răng ngay. Tuy nhiên, nếu đánh răng ngay sau khi dùng nước trái cây thì sẽ gây hại cho răng. Làm sao để ăn trái cây và uống các loại nước trái cây hằng ngày mà ít gây tác hại nhất cho răng?

Em hãy trả lời giúp bạn Nam những vấn đề đặt ra ở trên.

OT6.19. Trên thị trường có những lọ mĂNG, dưa chuột muối, ... tuy để lâu nhưng lại không bị hỏng (trong thời hạn sử dụng). Em hãy giải thích lí do.