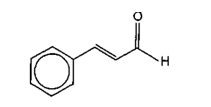
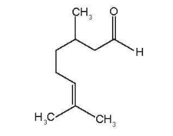
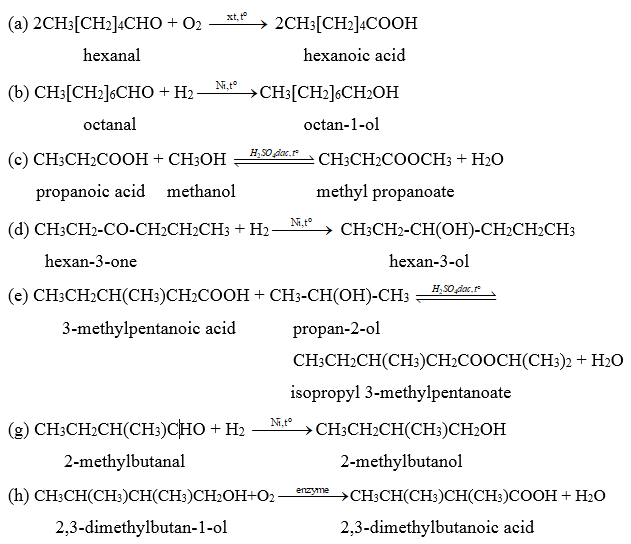
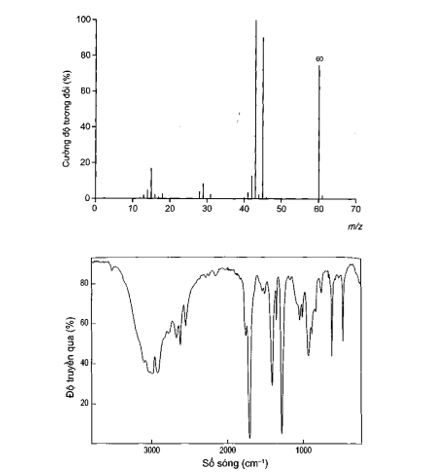
# Ôn tập chương 6

**Giải SBT Hóa 11 Ôn tập chương 6**  
**Bài OT6.1 trang 102 Sách bài tập Hóa học 11:** Tên thay thế của hai hợp chất carbonyl: C2H5COC2H5; CH3C(CH3)2CH2CHO 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.  
**Lời giải:**  
**Đáp án đúng là: A**  
Tên thay thế của hai hợp chất carbonyl: C2H5COC2H5; CH3C(CH3)2CH2CHO lần lượt là 3-pentanone; 3,3-dimethylbutanal.  
**Bài OT6.2 trang 102 Sách bài tập Hóa học 11:** Phương pháp bảo quản khi vận chuyển athực 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.  
**Lời giải:**  
**Đáp án đúng là: B**  
Phương pháp an toàn là dùng nước đá và nước đá khô.  
**Bài OT6.3 trang 102 Sách bài tập Hóa học 11:** Trong khói bếp có chứa một lứợng nhỏ chất khí (X), chất (X) này có tính sát trùng, diệt khuẩn, chống mọt nên người ta thường để những vật liệu bằng tre, nứa ở nơi có khói bếp để bảo quản được lâu hơn. Chất (X) là chất nào sau đây?  
A. CH3COOH.  
B. C2H5OH.  
C. HCHO.  
D. NaCl.  
**Lời giải:**  
**Đáp án đúng là: C**  
Do trong khói của bếp có chứa formaldehyde (HCHO), chất này có khả năng diệt trùng, chống mối mọt nên làm rổ, rá, nong, nia, ... bền hơn**.**  
**Bài OT6.4 trang 102 Sách bài tập Hóa học 11:** 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 C6H5CH=CHCHO có công thức cấu tạo là:  
  
Tinh dầu sả và chanh có citronellal C9H17CHO có công thức cấu tạo là:  
  
Hóa chất nào sau đây có thể dùng để nhận biết thành phần aldehyde trong tinh dầu?  
A. AgNO3/NH3.  
B. Dung dịch NaOH.  
C. H2/Ni, to  
D. Dung dịch HCl.  
**Lời giải:**  
**Đáp án đúng là: A**  
RCHO + 2[Ag(NH3)2]OH to→→t^(o) RCOONH4 + 2Ag↓ + 3NH3 + H2O  
**Bài OT6.5 trang 103 Sách bài tập Hóa học 11:** Acetaldehyde thể hiện tính oxi hoá trong phản ứng nào sau đây?  
A. CH3CHO + H2 Ni,to−−→→Ni,t^(o)CH3CH2OH  
B. 2CH3CHO + 5O2 to→→t^(o) 4CO2 + 4H2O  
C. CH3CHO + Br2 + H2O → CH3COOH + 2HBr  
D. CH3CHO + 2[Ag(NH3)2]OH → CH3COONH4 + 3NH3 + 2Ag + H2O  
**Lời giải:**  
**Đáp án đúng là: A**  
CH3CHO + 0H2 Ni,to−−→CH3CH2O+1HCH\_(3)CHO + H0\_(2) →Ni,t^(o)CH\_(3)CH\_(2)OH+1  
H2 thể hiện tính khử, acetaldehyde thể hiện tính oxi hóa.  
**Bài OT6.6 trang 103 Sách bài tập Hóa học 11:** Chất nào dưới đây được sử dụng để tẩy rửa sơn móng tay, tẩy keo siêu dính, tẩy trên các đồ gốm sứ, thuỷ tinh; ngoài ra, còn được sử dụng làm phụ gia bảo quản thực phẩm?  
A. HCHO. B. CH3COCH3. C. CH3COOH. D. CH3CHO.  
**Lời giải:**  
**Đáp án đúng là: B**  
Chất được sử dụng là acetone CH3COCH3.  
**Bài OT6.7 trang 103 Sách bài tập Hóa học 11:** Cho 1,97 gam dung dịch formalin tác dụng với lượng dư dung dịch AgNO3 trong NH3, thu được 10,8 gam Ag. Nồng độ % của formaldehyde trong formalin là  
A. 49%. B. 40%. C. 50%. D. 38,07%  
**Lời giải:**  
**Đáp án đúng là: D**  
HCHO + 4[Ag(NH3)2]OH → (NH4)2CO3 + 4Ag↓ + 6NH3 + 2H2O  
⇒⇒ mHCHO = 0,025 × 30 = 0,75 (g).  
⇒C%HCHO=0,751,97×100%=38,07%.⇒C%\_(HCHO)=(0,75)/(1,97)×100%=38,07%.  
**Bài OT6.8 trang 103 Sách bài tập Hóa học 11:** Dãy gồm các chất được xếp theo chiều nhiệt độ sôi tăng dần từ trái sang phải là  
A. C3H8, CH3COOH, C3H7OH, HCOOCH3.  
B. C3H8, HCOOCH3, C3H7OH, CH3COOH.  
C. C3H7OH, C3H8, CH3COOH, HCOOCH3.  
D. C3H8, C3H7OH, HCOOCH3, CH3COOH.  
**Lời giải:**  
**Đáp án đúng là: B**  
Với các chất có số nguyên tử carbon xấp xỉ nhau, nhiệt độ sôi được xếp theo chiều tăng dần như sau:  
Alkane < ester < alcohol < carboxylic acid.  
**Bài OT6.9 trang 103 Sách bài tập Hóa học 11:** Malic acid là thành phần chính tạo nên vị chua của quả táo, acid này có công thức cấu tạo như sau: HOOC-CH(OH)-CH2-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.  
**Lời giải:**  
**Đáp án đúng là: A**  
Tên gọi khác của acid malic acid là 2-hydroxybutane-1,4-dioic acid.  
**Bài OT6.10 trang 104 Sách bài tập Hóa học 11:** 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.  
**Lời giải:**  
**Đáp án đúng là: D**  
Ethyl formate có công thức cấu tạo là HCOOC2H5 ⇒⇒M = 74.  
**Bài OT6.11 trang 104 Sách bài tập Hóa học 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. NH3. D. CH3COOH.  
**Lời giải:**  
**Đáp án đúng là:**  
2CH3COOH + CaCO3 → (CH3COO)2Ca + CO2↑ + H2O  
**Bài OT6.12 trang 104 Sách bài tập Hóa học 11:** Có 3 dung dịch: CH3CHO, CH3COOH, 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 AgNO3 trong NH3 dư.  
D. dung dịch AgNO3 trong NH3 dư, CuO.  
**Lời giải:**  
**Đáp án đúng là: C**  
- Dùng quỳ tím nhận biết được CH3COOH, HCOOH làm quỳ tím hóa đỏ, CH3CHO không làm quỳ tím đổi màu.  
- Dùng dung dịch AgNO3/NH3 nhận được HCOOH, còn lại là CH3­COOH.  
 HCOOH + 2AgNO3 + 4NH3 + H2O→ (NH4)2CO3 + 2Ag + 2NH4NO3  
**Bài OT6.13 trang 104 Sách bài tập Hóa học 11:** 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.  
**Lời giải:**  
Trong quá khứ, gương rất hiếm và có giá trị, được làm từ các tấm đồng hoặc bạc đánh bóng. Mặc dù đắt tiền nhưng chúng thường chỉ tạo ra hình ảnh bị cong vênh, mờ và gương nhanh ố. Sau đó chuyển sang sử dụng thuỷ ngân tráng sau tấm kính phẳng. Tuy nhiên, việc làm này lại gây nguy hiểm vì thuỷ ngân là nguyên nhân gây ngộ độc cho người sản xuất.  
Ngày nay, gương soi đã được thay thế bằng bạc tráng sau tấm kính nhờ phản ứng của aldehyde (R-CHO) hay glucose với dung dịch AgNO3 trong NH3 dư.  
RCHO + 2[Ag(NH3)2]OH → RCOONH4 + 2Ag↓ + 3NH3 + H2O  
C6H12O6 + 2[Ag(NH3)2]OH → C5H11O5COONH4 + 2Ag↓ + 3NH3 + H2O  
Kim loại Ag kết tủa tạo ra bám chặt vào gương, người ta quét lên mặt sau chiếc gương một lớp sơn dầu bảo vệ. Do bề mặt kính và lớp bạc rất mịn nên hình ảnh được phản chiếu tốt, không bị cong vênh. Ngoài phản chiếu hình ảnh, lớp tráng bạc được dùng trong lớp vỏ của phích nước (bình thuỷ), giúp duy trì nhiệt độ trong một thời gian dài.  
**Bài OT6.14 trang 104 Sách bài tập Hóa học 11:** 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 AgNO3 trong NH3 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.  
**Lời giải:**  
a) △+0Br2→−1BrCH2−CH2−CH2−1Br△+Br0\_(2)→Br−1CH\_(2)−CH\_(2)−CH\_(2)Br−1  
(Phản ứng oxi hoá - khử)  
BrCH2-CH2-CH2Br + 2NaOH to→→t^(o) HOCH2-CH2-CH2OH + 2NaBr   
CH2OH−CH2−CH2OH + 2 +2CuO to→ CH2(CHO)2+ 2 0Cu+ 2H2OCH\_(2)OH−CH\_(2)−CH\_(2)OH + 2 Cu+2O →t^(o) CH\_(2)CHO\_(2)+ 2 Cu0+ 2H\_(2)O  
(Phản ứng oxi hoá - khử)  
  
(Phản ứng oxi hoá - khử)  
(X) là 1,3-dibromopropane; (Y) là propane-1,3-diol; (Z) là propane-1,3-dial.  
b) nz = 0,01 mol ⇒⇒nAg = 0,04 mol.  
Khối lượng kim loại Ag tối đa thu được là:  
mAg = 0,04×108 = 4,32 (g).  
**Bài OT6.15 trang 104 Sách bài tập Hóa học 11:** 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] →  
 (b) octanal + [H] →  
 (c) propanoic acid + methanol →  
 (d) hexan-3-one + [H] →  
 (e) propan-2-ol + 3-methylpentanoic acid →  
 (g) ? + [H] → CH3CH2CH(CH3)CH2OH  
 (h) 2,3-dimethylbutan-1-ol + [O] enzyme−−−→→enzyme  
**Lời giải:**  
  
**Bài OT6.16 trang 105 Sách bài tập Hóa học 11:** 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.  
**Lời giải:**  
Khi muối dưa cho thêm một ít nước dưa cũ để cung cấp các vi khuẩn lactic và làm giảm độ pH của môi trường, tạo điều kiện cho vi khuẩn lactic phát triển. Thêm 1-2 thìa đường để cung cấp thức ăn ban đầu cho vi khuẩn lactic, nhất là với loại rau, quả dùng để muối dưa có hàm lượng đường thấp dưới 5%. Khi muối dưa người ta thường đổ ngập nước và nén chặt rau, quả để tạo điều kiện yếm khí cho vi khuẩn lactic phát triển đồng thời hạn chế sự phát triển của vi khuẩn lên men thối.  
**Bài OT6.17 trang 105 Sách bài tập Hóa học 11:** 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 chát (E) được cho như hình bên dưới:  
  
**Lời giải:**  
Dựa vào peak [M+] có giá trị m/z lớn nhất của (E) ⇒⇒ M(E)= 60.  
Vì (E) có 53,33% oxygen về khối lượng nên công thức phân tử của (E) là C2H4O2.  
Dựa vào kết quả phổ IR có các tín hiệu cực tiểu truyền qua ứng với số sóng (cm-1): - nằm trong khoảng 1 725 - 1 700 cm-1⇒⇒có liên kết C=O.  
- nằm trong khoảng 3 300 - 2 500 cm-1⇒⇒ có liên kết O-H.  
=> (E) có nhóm chức -COOH.  
Vậy công thức cấu tạo của (E) là CH3COOH (acetic acid).  
**Bài OT6.18 trang 106 Sách bài tập Hóa học 11:** 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.  
**Lời giải:**  
Răng được bảo vệ bởi lớp men cứng, dày khoảng 2 mm. Lớp men này là hợp chát Ca5(PO4)3OH và được tạo thành từ cân bằng:  
5Ca2+ + 3PO43-+ OH- ⇌⇌Ca5(PO4)3OH  
Quá trình tạo lớp men này là sự bảo vệ tự nhiên của con người chống lại bệnh sâu răng. Chất chua (tức acid hữu cơ) trong trái cây như acetic acid, tartaric acid, citric acid, lactic acid,... kết hợp với những thành phần trong kem đánh răng sẽ tấn công các kẽ răng và gây tổn thương cho lợi. Do đó, sau khi ăn xong phải đợi đến khi nước bọt trung hoà lượng acid trong trái cây, nhất là táo, cam, nho, chanh,... thì mới đánh răng (khoảng 1 giờ sau khi ăn).  
Lượng acid trong miệng tăng làm cho pH giảm, như vậy phản ứng sau xảy ra:  
H+ + OH- → H2O  
Khi nồng độ OH- giảm, theo nguyên lí Le Chatelier, cân bằng chuyển dịch theo chiều nghịch và men răng bị mòn, tạo điều kiện cho sâu răng phát triền.  
**Bài OT6.19 trang 106 Sách bài tập Hóa học 11:** 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.  
**Lời giải:**  
Những lọ măng, dưa chuột muối đó người ta đã ngâm trong giấm. Một số thức ăn, thường là rau quả được ngâm vào giấm và sau đó đóng vào chai kín. Giấm là dung dịch acetic acid nồng độ 2% - 5%, ngăn được sự phát triển của vi khuẩn nên thức ăn được bảo quản. Hành, măng và dưa chuột và một số loại khác là những thức ăn được ngâm giấm thường gặp.  
**Xem thêm giải Sách bài tập Hóa học 11 bộ sách Chân trời sáng tạo hay, chi tiết khác:**  
Bài 16: Alcohol  
Bài 17: Phenol  
Ôn tập chương 5  
Bài 18: Hợp chất carbonyl  
Bài 19: Carboxylic acid