

HƯỚNG DẪN ÔN TẬP CUỐI KÌ II – HÓA HỌC 11

Năm học 2024 – 2025

NỘI DUNG CHƯƠNG 6,7,8 SGK

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn.

Câu 1: Chọn ý đúng nhất về alkane

- A. Alkane là hợp chất hữu cơ chỉ chứa nguyên tử carbon và hydrogen trong phân tử.
- B. Alkane là hydrocarbon no chỉ có liên đơn C-C trong phân tử.
- C. Alkane là hydrocarbon no mạch hở chỉ có liên đơn C-C và C-H trong phân tử.
- D. Alkane là hydrocarbon no chỉ có liên đơn C-H trong phân tử.

Câu 2: Chọn khái niệm đúng về alkyne :

- A. Những hydrocarbon có 1 liên kết ba $C \equiv C$ trong phân tử là alkyne.
- B. Những hydrocarbon mạch hở có 1 liên kết ba $C \equiv C$ trong phân tử là alkyne.
- C. Alkyne là những hydrocarbon có liên kết đôi $C=C$ trong phân tử.
- D. Alkyne là những hydrocarbon mạch hở có liên kết đôi $C=C$ trong phân tử.

Câu 3: Chọn khái niệm đúng về alkene :

- A. Những hydrocarbon có 1 liên kết đôi $C=C$ trong phân tử là alkene.
- B. Những hydrocarbon mạch hở có 1 liên kết đôi $C=C$ trong phân tử là alkene.
- C. Alkene là những hydrocarbon có liên kết ba $C \equiv C$ trong phân tử.
- D. Alkene là những hydrocarbon mạch hở có liên kết ba $C \equiv C$ trong phân tử.

Câu 4: Arene còn gọi là hydrocarbon thơm là

- A. những hydrocarbon trong phân tử có chứa một vòng benzene .
- B. những hydrocarbon trong phân tử có chứa một hay nhiều vòng benzene .
- C. những hợp chất hữu cơ trong phân tử có chứa một hay nhiều vòng benzene .
- D. những hợp chất hữu cơ trong phân tử có chứa nhiều vòng benzene .

Câu 5: Chất nào sau đây thuộc dãy đồng đẳng của benzene?

- A. $C_6H_5-CH_2-CH_3$.
- B. $C_6H_5-C \equiv CH$.
- C. $C_6H_5-CH=CH_2$.
- D. C_6H_5Cl .

Câu 6: Phân tử benzene có 6 nguyên tử carbon tạo thành hình, tất cả các nguyên tử carbon và hydrogen đều nằm trên một mặt phẳng, có góc liên kết bằng 120° . Cụm từ điền vào khoảng trống là

- A. tam giác đều
- B. lục giác đều
- C. tròn.
- D. vuông

Câu 7: Tên gọi của chất có công thức CH_4 là

- A. Methane.
- B. Propane
- C. Pentane.
- D. Hexane.

Câu 8: Tên gọi của chất có công thức C_2H_6 là

- A. Methane.
- B. Propane
- C. Ethane.
- D. Hexane.

Câu 9: Tên gọi của chất có công thức C_3H_8 là

- A. Methane.
- B. Propane.
- C. Butane.
- D. Pentane

Câu 10: Khác với alkyne, alkene có loại đồng phân nào

- A. Mạch carbon.
- B. Vị trí liên kết bội.
- C. Hình học
- D. Nhóm chức.

Câu 11: Chất có công thức cấu tạo sau tên là gì



- A. Benzene B. Toulene C. Styrene. D. Ethylbenzene

Câu 12: Điều kiện để alkene có đồng phân hình học?

- A. Mỗi nguyên tử carbon ở liên kết đôi liên kết với hai nguyên tử hoặc nhóm nguyên tử bất kì.
 B. Mỗi nguyên tử carbon ở liên kết đôi liên kết với hai nguyên tử hoặc nhóm nguyên tử khác nhau.
 C. Mỗi nguyên tử carbon ở liên kết đôi liên kết với hai nguyên tử hoặc nhóm nguyên tử giống nhau.
 D. 4 nguyên tử hoặc nhóm nguyên tử ở hai nguyên tử carbon mang nối đôi phải khác nhau.

Câu 13: Dẫn xuất halogen nào sau đây có đồng phân hình học?

- A. $\text{CH}_2 = \text{CHCl}$. B. $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_2\text{Br}$.
 C. $\text{CH}_3\text{CH} = \text{CFCH}_3$. D. $(\text{CH}_3)_2\text{C} = \text{CHI}$.

Câu 14: Tên thay thế alkene có công thức C_2H_4

- A. Ethane B. Ethene C. Ethyne D. Ethylene

Câu 15: Tên thường alkene có công thức C_2H_4

- A. Ethane B. Ethene C. Ethyne D. Ethylene

Câu 16: Tên thay thế alkyne có công thức C_2H_2

- A. Ethane B. Ethene C. Ethyne D. Ethylene

Câu 17: Tên thường alkyne có công thức C_2H_2

- A. Acetylene B. Ethene C. Ethyne D. Ethylene

Câu 18: Trong phân tử ethylene liên kết đôi $\text{C}=\text{C}$ giữa 2 carbon gồm :

- A. 1 liên kết pi (π) và 2 liên kết xích ma (σ). B. 2 liên kết pi (π) và 1 liên kết xích ma (σ).
 C. 1 liên kết pi (π) và 1 liên kết xích ma (σ). D. 2 liên kết pi (π) và 2 liên kết xích ma (σ).

Câu 19: Trong phân tử acetylene liên kết ba $\text{C}\equiv\text{C}$ giữa 2 carbon gồm :

- A. 1 liên kết pi (π) và 2 liên kết xích ma (σ). B. 2 liên kết pi (π) và 1 liên kết xích ma (σ).
 C. 2 liên kết pi (π) và 2 liên kết xích ma (σ). D. 3 liên kết pi (π) và 2 liên kết xích ma (σ).

Câu 20: Các alkene và alkyne không mùi nhẹ hơn nước, rất ít hoặc không tan trong.....(1)....., tan trong dung môi(2).....như: chloroform, diethyl ether,...

Cụm từ được điền lần lượt vào số (1) và (2) tương ứng là

- A. Nước, không phân cực B. Không phân cực, nước.
 C. Nước, phân cực D. Phân cực, nước.

Câu 21: Cho các chất sau: propane, propene, propyne, butane, but-1-yne, but-2-yne, but-1-ene và *cis*-but-2-ene. Số chất tác dụng với dung dịch AgNO_3 trong NH_3 tạo kết tủa là

- A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

Câu 22: Khi cho ethyne tác dụng với hydrogen có xúc tác Ni, đun nóng sản phẩm thu được có tên gọi là:

- A. Ethane B. Ethyne C. Ethene D. Methane

Câu 23: But-1-ene tác dụng với HBr tạo ra sản phẩm chính có công thức cấu tạo nào sau đây?

- A. $\text{CH}_3\text{CHBrCHBrCH}_3$. B. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Br}$.
 C. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHBrCH}_3$. D. $\text{BrCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Br}$.

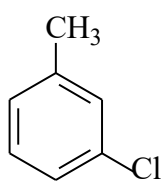
Câu 24: Benzene tác dụng được với chất nào sau đây ở điều kiện thích hợp?

- A. Dung dịch Br_2 . B. NaCl khan

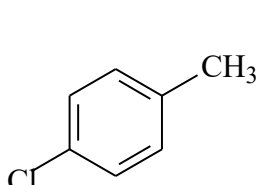
C. $\text{Br}_2/\text{FeBr}_3, t^\circ$

D. Dung dịch NaOH

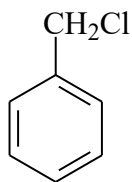
Câu 25: Cho các chất có công thức sau:



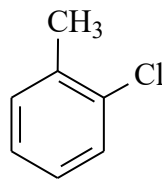
(1)



(2)



(3)



(4)

Trong các chất trên, những chất nào là sản phẩm chính khi cho toluene tác dụng với chlorine trong điều kiện đun nóng và mặt FeCl_3

A. (1) và (2)

B. (2) và (3)

C. (1) và (4)

D. (2) và (4)

Câu 26: Trong công nghiệp, Benzene, toluene được điều chế từ quá trình phân đoạn dầu mỏ chứa các alkane và cycloalkane C6 - C8.

Cụm từ điền vào khoảng trống là

A. cracking

B. reforming

C. dehydrogen

D. hydrogen hóa

Câu 27: Tên gọi theo danh pháp thay thế của dẫn xuất halogen có công thức cấu tạo $\text{CH}_3\text{CHClCH}_3$ là

A. 1-chloropropane.

B. 2-chloropropane.

C. 3-chloropropane.

D. propyl chloride.

Câu 28: Hợp chất thuộc loại dẫn xuất halogen của hydrocarbon là

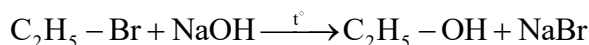
A. HIO_4 .

B. $\text{C}_3\text{H}_3\text{N}$.

C. CH_2BrCl .

D. $\text{C}_6\text{H}_6\text{O}$.

Câu 29: Cho phản ứng hoá học sau:



Phản ứng trên thuộc loại phản ứng nào sau đây?

A. Phản ứng thế.

B. Phản ứng cộng.

C. Phản ứng tách.

D. Phản ứng oxi hoá - khử.

Câu 30: Cho sơ đồ phản ứng hoá học sau: $\text{CH}_3\text{CHClCH}_2\text{CH}_3 \xrightarrow{\text{NaOH}, \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}, t^\circ} ?$

Sản phẩm chính theo quy tắc Zaitsev của phản ứng trên là

A. but-1-ene.

B. but-2-ene.

C. but-1-yne.

D. but-2-yne.

Câu 31: Phản ứng của dẫn xuất halogen với NaOH trong điều kiện đun nóng trong ethanol tạo ra sản phẩm nào sau đây?

A. Alcohol

B. Alkene

C. Haloalkane

D. Aldehyde

Câu 32: Phản ứng tách HCl từ 1-chloropropane khi đun nóng với NaOH trong ethanol tạo ra sản phẩm nào?

A. Propene

B. Propanol

C. 1-bromopropane

D. 1-chlorobutane

Câu 33: Công thức chung của dãy đồng đẳng alcohol no, đơn chức, mạch hở là

A. $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{CHO}$ ($n \geq 0$).

B. $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{COOH}$ ($n \geq 0$).

C. $\text{C}_n\text{H}_{2n-1}\text{OH}$ ($n \geq 3$).

D. $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{OH}$ ($n \geq 1$).

Câu 34: Alcohol nào sau đây tồn tại?

A. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{OH}$

B. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2\text{OH}$.

C. $\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})_2$.

D. $\text{CH}_3\text{C}(\text{OH})_3$.

Câu 35: Chất nào sau đây là alcohol bậc 2?

A. $\text{HOCH}_2\text{CH}_2\text{OH}$.

B. $(\text{CH}_3)_2\text{CHOH}$.

C. $(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{OH}$.

D. $(\text{CH}_3)_3\text{COH}$.

Câu 36: Nhiều vụ ngộ độc rượu do sử dụng rượu được pha chế từ cồn công nghiệp có lẫn methanol. Công thức phân tử của methanol là

- A. CH_3OH . B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. C. $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$. D. $\text{C}_2\text{H}_4(\text{OH})_2$.

Câu 37: Methyl alcohol, ethyl alcohol tan vô hạn trong nước là do

- A. Khối lượng phân tử của các alcohol nhỏ.
B. Hình thành tương tác van der Waals với nước.
C. Hình thành liên kết hydrogen với nước.
D. Hình thành liên kết cộng hoá trị với nước.

Câu 38: Ethyl alcohol có công thức cấu tạo là

- A. CH_3OCH_3 . B. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$.
C. $\text{HOCH}_2\text{CH}_2\text{OH}$. D. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$.

Câu 39: Alcohol $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CHCH}_2\text{OH}$ có danh pháp thay thế là

- A. but-2-en-4-ol. B. but-2-en-1-ol.
C. 4-hydroxybut-2-ene. D. 1-hydroxybut-2-ene.

Câu 40: Cho các hợp chất: hexane, bromoethane, ethanol, phenol. Trong số các hợp chất này, hợp chất tan tốt trong nước là:

- A. hexane. B. bromoethane. C. ethanol. D. phenol.

Câu 41: Phenol là hợp chất hữu cơ có tính

- A. acid yếu. B. base yếu. C. acid mạnh. D. base mạnh.

Câu 42: Khi nhỏ từ từ dung dịch bromine vào ống nghiệm chứa dung dịch phenol, hiện tượng quan sát được trong ống nghiệm là

- A. nước brom bị mất màu và xuất hiện kết tủa trắng.
B. dung dịch trong suốt.
C. xuất hiện kết tủa trắng.
D. không xảy ra hiện tượng gì.

Câu 43: Phenol là hợp chất hữu cơ, trong phân tử có

- A. nhóm $-\text{OH}$ và vòng benzene.
B. nhóm $-\text{OH}$ liên kết trực tiếp với nguyên tử carbon của vòng benzene.
C. nhóm $-\text{OH}$ liên kết trực tiếp với nguyên tử carbon no.
D. nhóm $-\text{OH}$ liên kết trực tiếp với nguyên tử carbon no và có chứa vòng benzene.

Câu 44: Phát biểu nào sau đây **không đúng** khi nói về phenol?

- A. Phenol là chất rắn không màu hoặc màu hồng nhạt.
B. Phenol gây bỏng khi tiếp xúc với da, gây ngộ độc qua đường miệng.
C. Phenol không tan trong nước nhưng tan trong ethanol.
D. Phenol có tính acid mạnh hơn ethanol.

Câu 45: Trong công nghiệp, phenol được điều chế chủ yếu từ chất nào sau đây?

- A. Benzene. B. Cumene.
C. Chlorobenzene. D. Than đá.

Câu 46: Chất, dung dịch tác dụng với phenol sinh ra khí là

- A. dung dịch KOH . B. dung dịch K_2CO_3 .
C. kim loại Na . D. kim loại Ag .

Câu 47: Alcohol nào sau đây **không** có phản ứng tách nước tạo ra alkene ?

- A. $\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_3$. B. CH_3OH .
C. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$. D. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$.

Câu 48: Oxi hóa alcohol X bằng CuO , thu được aldehyde, vậy X là

- A. alcohol bậc 1. B. alcohol bậc 2.
C. alcohol bậc 1 hoặc alcohol bậc 2. D. alcohol bậc 3.

Câu 49: Khi ủ men rượu, người ta thu được một hỗn hợp chủ yếu gồm nước, ethanol và bã rượu. Muốn thu được ethanol người ta dùng phương pháp nào sau đây?

- A. Phương pháp chiết lỏng – lỏng. B. phương pháp chưng cất.
C. Phương pháp kết tinh. D. Phương pháp chiết lỏng – rắn.

Câu 50: Cồn 70% thường được sử dụng trong y tế để:

- A. Uống như thuốc bổ. B. Làm nhiên liệu.
C. Khử trùng và sát khuẩn. D. Tẩy sơn và vecni.

Câu 51: Để pha chế một loại cồn sát trùng sử dụng trong y tế, người ta cho 700 mL ethanol nguyên chất vào bình định mức rồi thêm nước cất vào, thu được 1 000 mL cồn. Hỗn hợp trên có độ cồn là

- A. 17^0 B. 17^0 C. 70^0 D. 170^0

Câu 52: Oxi hoá propan-2-ol bằng CuO nung nóng, thu được sản phẩm nào sau đây?

- A. CH_3CHO . B. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$. C. CH_3COCH_3 . D. CH_3COOH

Câu 53: Xăng E5 chứa 5% thể tích ethanol hiện đang được sử dụng phổ biến ở nước ta để thay thế một phần xăng thông thường. Một người đi xe máy mua 2 L xăng E5 để đổ vào bình chứa nhiên liệu. Thể tích ethanol có trong lượng xăng trên là

- A. 50 mL. B. 92 mL. C. 46 mL. D. 100 mL.

Câu 54: Chất nào sau đây dùng để điều chế ethanol theo phương pháp sinh hóa?

- A. Ethylene. B. Acetylene. C. Methane. D. Tinh bột.

Câu 55: Công thức cấu tạo của acetone là

- A. $\text{CH}_3\text{COCH}_2\text{CH}_3$ B. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COCH}_2\text{CH}_3$
C. CH_3COCH_3 D. CH_3CHO

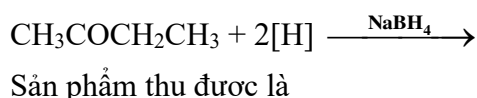
Câu 56: Hợp chất nào sau đây có tên gọi là butanal?

- A. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COCH}_3$. B. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$.
C. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CHO}$. D. $(\text{CH}_3)_2\text{CHCHO}$.

Câu 57: Chất nào **không** phải aldehyde ?

- A. $\text{H}-\text{CH}=\text{O}$ B. $\text{O}=\text{CH}-\text{CH}=\text{O}$ C. $\text{CH}_3-\text{CHOH}-\text{CH}_3$ D. $\text{CH}_3-\text{CH}=\text{O}$

Câu 58: Thực hiện phản ứng khử hợp chất carbonyl sau:

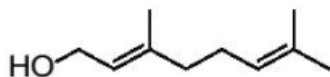


- A. propanol. B. isopropyl alcohol.
C. butan-1-ol. D. butan-2-ol.

Câu 59: Trong những cặp chất sau đây, cặp chất nào thuộc loại hợp chất carbonyl?

- A. CH_3OH , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. B. $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{OH}$.
C. CH_3CHO , CH_3OCH_3 . D. CH_3CHO , CH_3COCH_3 .

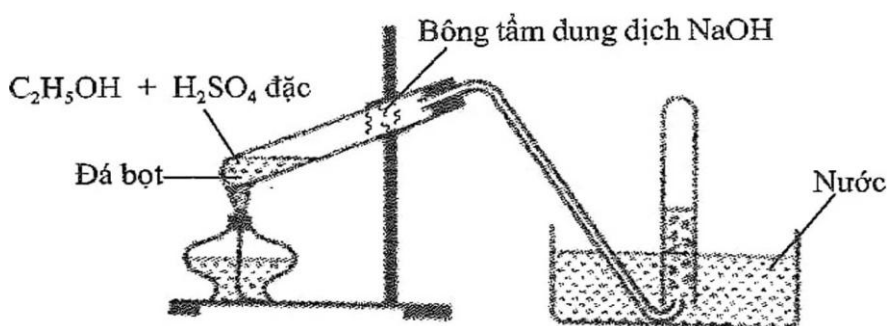
Câu 77: Geraniol là một alcohol không no có trong tinh dầu hoa hồng, tinh dầu sả và nhiều loại tinh dầu thảo mộc khác



Công thức cấu tạo của Geraniol

- Geraniol là alcohol bậc II.
- Do phân tử của ethanol có một đầu phân cực và một đầu không phân cực tương tự như geraniol do đó có thể hòa tan geraniol.
- Geraniol thuộc loại ancol không đơn chức mạch hở.
- Trong Geraniol Hhydrogen chiếm 11,69% khối lượng.

Câu 78: Thí nghiệm theo sơ đồ sau đây được dùng để điều chế một lượng nhỏ ethylene trong phòng thí nghiệm.



- phương trình hoá học của phản ứng xảy ra: $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \xrightarrow{\text{H}_2\text{SO}_4 \text{ đặc, } 180^\circ \text{ C}} \text{C}_2\text{H}_4 + \text{H}_2\text{O}$
- Khí ethylene hầu như không tan trong nước nên có thể sử dụng phương pháp đẩy nước để thu khí ethylene.
- Bong tắm dung dịch NaOH để hấp thụ các khí tạo thành trong quá trình phản ứng như SO_2 , CO_2 .
- Dẫn khí thoát ra sức vào ống nghiệm chứa nước bromine hoặc thuốc tím, các ống nghiệm này sẽ không mất màu chứng tỏ có khí ethylene tạo thành.

Câu 79: Cồn 70⁰ là dung dịch ethyl alcohol, được dùng để sát trùng vết thương.

- Cồn 70⁰ nghĩa là 100ml dung dịch cồn có 70ml ethyl alcohol nguyên chất.
- Ethyl alcohol có công thức là $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.
- Ở nhiệt độ thường, ethyl alcohol tan vô hạn trong nước.
- Ethyl alcohol tác dụng với CuO , t^o thu được ketone

Câu 80: Phenol được dùng để điều chế chất kích thích sinh trưởng thực vật, kích thích tố thực vật 2,4 - D, điều chế chất diệt cỏ. Nhờ tính diệt khuẩn cao mà phenol được sử dụng để là chất sát trùng, và điều chế thuốc diệt sâu bọ, nấm mốc.

- Phân tử khối của phenol bằng 93 g/mol.
- Phenol có tính acid yếu nhưng mạnh hơn so với alcohol.
- Phenol ít tan trong nước nhưng tan tốt trong dung dịch sodium hydroxide.
- Thuốc nổ được sản xuất từ phenol có tên hóa học là 2,4,6-trinitrophenol.

Câu 81: Phenol là loại hợp chất có nhiều ứng dụng trong thực tế.

- Phản ứng với NaOH của phenol chứng minh phenol có tính acid.
- Nguyên nhân phản ứng thế bromine vào vòng thơm của phenol xảy ra dễ dàng hơn so với benzene là do phenol có tính acid yếu.

c. Khi nhỏ từ từ dung dịch bromine vào ống nghiệm chứa dung dịch phenol, hiện tượng quan sát được trong ống nghiệm là nước brom bị mất màu và xuất hiện kết tủa trắng.

d. Trong công nghiệp, phenol được điều chế chủ yếu từ cumene.

Câu 82: Aldehyde fomic là thành phần chính của các loại keo được dùng trong công nghiệp chế tạo gỗ đóng vai trò liên kết với cellulose của gỗ tạo độ bền. Sử dụng rộng rãi trong các ngành công nghiệp như dệt, nhựa, chất dẻo, xây dựng, mỹ phẩm, mực máy photocopy,...

a. Ở điều kiện thường aldehyde fomic là chất khí mùi xốc, không tan trong nước.

b. Thể hiện tính oxi hóa khi tác dụng với $[H]$.

c. Thể hiện tính khử khi tác dụng với thuốc thử Tollens.

d. Aldehyde fomic bị oxi hóa bởi $Cu(OH)_2/OH^-$, tạo kết tủa màu đỏ gạch.

Câu 83: Hợp chất carbonyl là các hợp chất hữu cơ có chứa nhóm chức carbonyl. Nhóm chức carbonyl có trong aldehyde, ketone.

a. Các aldehyde, ketone có nhiệt độ sôi cao hơn các hydrocarbon có khối lượng phân tử tương đương.

b. Ở nhiệt độ thường, các aldehyde có phân tử khối nhỏ (methanal, ethanal) ở trạng thái khí, các hợp chất carbonyl thông dụng khác ở trạng thái lỏng.

c. Các aldehyde, ketone có mạch carbon ngắn tan tốt trong nước. Khi số nguyên tử carbon tăng thì độ tan của các hợp chất carbonyl giảm dần.

d. Methanal có nhiệt độ sôi cao hơn ethanal, propanal.

Câu 84: Từ một loại tinh dầu thảo mộc, người ta tách được hợp chất hữu cơ A có mùi thơm. Bằng phương pháp phân tích nguyên tố, người ta thấy rằng A chứa 81,82% C và 6,06% H về khối lượng, còn lại là O. Phổ MS cho thấy A có phân tử khối bằng 132. Trên phổ IR của A có một tín hiệu đặc trưng ở 1746 cm^{-1} . Chất A có phản ứng với thuốc thử Tollens, làm mất màu dung dịch Br_2/CCl_4 và khi bị oxi hoá bằng dung dịch $KMnO_4$ nóng, thu được benzoic acid.

a. Từ kết quả phân tích nguyên tố và phân tích phổ MS, tìm được công thức phân tử của A là $C_6H_{12}O_3$.

b. Từ phổ IR và phản ứng với thuốc thử Tollens, chứng tỏ A có chứa nhóm $-C(H)=O$.

c. Chất A làm mất màu dung dịch Br_2/CCl_4 nên càng chắc chắn A có chứa nhóm aldehyde.

d. Khi bị oxi hoá bằng dung dịch $KMnO_4$ nóng, thu được benzoic acid, chứng tỏ A là dẫn xuất một lần thế của benzene.

PHẦN 3: BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM TRẢ LỜI NGẮN

Câu 85: Cho các chất sau: acetylene; methyl acetylene, ethyl acetylene và dimethyl acetylene. Số chất tạo thành kết tủa khi tác dụng với dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 .

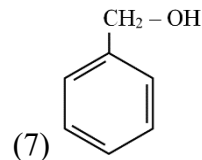
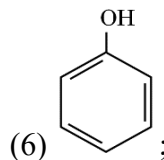
Câu 86: Cho các chất sau: acetylene, ethane, propene, propyne. Có bao nhiêu chất làm mất màu nước bromine ở điều kiện thường?

Câu 87: Cho các chất sau: acetylene, ethene, but-2-yne, pent-1-yne, propane. Có bao nhiêu chất có phản ứng với dung dịch $AgNO_3$ trong ammonia tạo kết tủa màu vàng?

Câu 88: Cho các chất sau:

(1) $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{OH}$; (2) $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{OH}$; (3) $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{OH}$;

(4) $\text{CH}_3 - \text{COOH}$; (5) $\begin{array}{c} \text{CH}_2 - \text{CH} - \text{CH}_2 \\ | \quad | \quad | \\ \text{OH} \quad \text{OH} \quad \text{OH} \end{array}$;



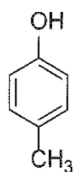
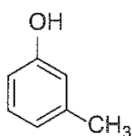
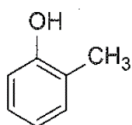
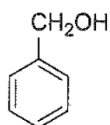
Có bao nhiêu chất là alcohol?

Câu 89: Ethyl alcohol có thể tác dụng lần lượt với bao nhiêu chất trong các chất sau đây: Na, KOH, CH_3OH , O_2 (t^0), CuO (t^0), $\text{Cu}(\text{OH})_2$?

Câu 90: Một chai rượu gạo có thể tích là 500mL và có độ rượu là 35^0 . Số mL ethanol nguyên chất có trong chai rượu trên là bao nhiêu?

Câu 91: Tại một hộ gia đình, m kg một loại bột gạo nếp (chứa 80% tinh bột) được sử dụng để lên men rượu. Sau quá trình lên men, thu được 18,4 lít ethyl alcohol 40^0 . Biết hiệu suất của cả quá trình là 72% và khối lượng riêng của ethyl alcohol là 0,8 g/mL. Giá trị của m?

Câu 92: Cho các chất có cùng công thức phân tử $\text{C}_7\text{H}_8\text{O}$ sau:



Có bao nhiêu chất vừa phản ứng được với Na, vừa phản ứng được với dung dịch NaOH.

Câu 93: Cho dãy các chất: HCHO , CH_3COOH , $\text{CH}_2=\text{CHCHO}$, $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, CH_3CHO , $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$. Có bao nhiêu chất trong dãy tác dụng với thuốc thử Tollens?

Câu 94: Có bao nhiêu công thức cấu tạo của aldehyde ứng với công thức phân tử $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}$?

PHẦN B. TỰ LUẬN

Câu 95: Hãy trình bày phương pháp hóa học nhận biết ba khí sau: ethane, ethylene, acetylene.

Câu 96: Trình bày phương pháp hóa học để nhận biết 3 chất lỏng riêng biệt sau:

Propan – 1 – ol ($\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$), propanal ($\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$) và acetone (CH_3COCH_3).

Câu 97: Viết phương trình hóa học xảy ra khi đun nóng 2-chloropropane ($\text{CH}_3\text{CHClCH}_3$) với sodium hydroxide trong ethanol.

Câu 98: Viết phương trình hóa học phản ứng tạo thành alcohol của các chất sau (dùng chất khử là LiAlH_4 hoặc NaBH_4):

a) $\text{C}_2\text{H}_5\text{CHO}$

b) $\text{CH}_3\text{COCH}_2\text{CH}_3$

Câu 99: Viết phương trình hóa học của phản ứng giữa HCHO với các tác nhân sau:

a) Thuốc thử Tollens;

b) $\text{Cu}(\text{OH})_2/\text{NaOH}$

Câu 100: Hoàn thành các phản ứng sau:

a) $\text{HCHO} + \text{HCN} \longrightarrow$

b) $\text{CH}_3\text{COCH}(\text{CH}_3)_2 + \text{I}_2 + \text{NaOH} \longrightarrow$

Câu 101: Hợp chất X hiện nay được sử dụng phổ biến trong công nghiệp làm lạnh để thay thế CFC do X không gây tác hại đến tầng ozone. Biết thành phần của X chứa 23,08% C; 3,84% H; và 73,08% F về khối lượng và có phân tử khối 52. Hãy xác định công thức phân tử của X.

Câu 102: Một đèn cồn thí nghiệm chứa 100 mL cồn 90°. Khi đốt cháy hết lượng cồn trong đèn cồn tỏa ra a kJ. Biết khối lượng riêng của ethanol là 0,789 g/mL và nhiệt sinh ra khi đốt cháy 1 mol ethanol là 1371 kJ.mol⁻¹. Xác định a?