

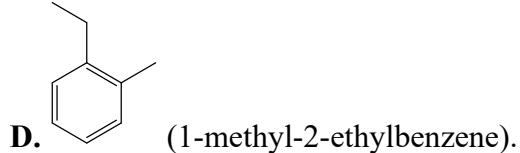
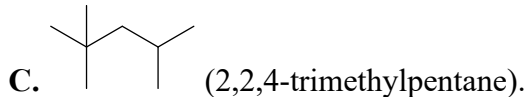
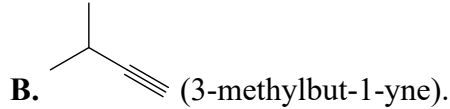
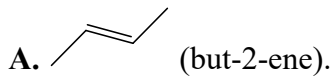
I. TRẮC NGHIỆM:

ALKANE – HYDROCARBON KHÔNG NO - ARENE

Câu 1: Chất nào sau đây **không** phải là hydrocarbon?

- A. CH_3CH_3 . B. $\text{CH}_2=\text{CH}_2$. C. $\text{CH}\equiv\text{CH}$. D. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$.

Câu 2: Tên gọi của chất nào sau đây **không** đúng?



Câu 3: Chất nào sau đây có đồng phân hình học?

- A. 2-chloropropene. B. But-2-ene. C. 1,2-dichloroethane. D. But-2-yne.

Câu 4: Cho các chất: $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2$; $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{C}(\text{CH}_3)_2$; $\text{CH}_3-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2$; $\text{CH}_3-\text{CH}=\text{CH}_2$; $\text{CH}_3-\text{CH}=\text{CH}-\text{COOH}$. Số chất có đồng phân hình học là

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

Câu 5: Ở điều kiện thường, chất nào sau đây làm mất màu dung dịch Br_2 ?

- A. Benzene. B. Ethylene. C. Methane. D. Butane.

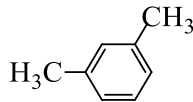
Câu 6: Chất nào sau đây tác dụng được với dung dịch AgNO_3 trong NH_3 tạo kết tủa vàng?

- A. CH_4 . B. $\text{CH}_2=\text{CH}_2$. C. C_6H_6 . D. $\text{CH}\equiv\text{C}-\text{CH}_3$.

Câu 7: Công thức cấu tạo thu gọn của toluene là

- A. $\text{C}_6\text{H}_5-\text{CH}_3$. B. $\text{C}_6\text{H}_5-\text{CH}_2\text{CH}_3$.
C. $\text{C}_6\text{H}_5-\text{CH}=\text{CH}_2$. D. $\text{C}_6\text{H}_5-\text{CH}(\text{CH}_3)_2$.

Câu 8: Hydrocarbon X có công thức cấu tạo như sau:



Tên gọi của X là

- A. dimethylbenzene. B. o-diethylbenzene.
C. m-dimethylbenzene. D. m-diethylbenzene.

DẪN XUẤT HALOGEN

Câu 1. Chất nào sau đây là dẫn xuất halogen của hidrocarbon?

- A. $\text{Cl}-\text{CH}_2-\text{COOH}$. B. $\text{C}_6\text{H}_5-\text{CH}_2-\text{Cl}$.
C. $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{Mg}-\text{Br}$. D. $\text{CH}_3-\text{CO}-\text{Cl}$.

Câu 2. Phản ứng thế nguyên tử halogen bằng nhóm $-\text{OH}$ trong phân tử $\text{R}-\text{X}$ (X là Cl, Br và I) được gọi là phản ứng

- A. tách. B. thủy phân. C. cộng. D. trung hòa.

Câu 3. Ethyl chloride được dùng làm thuốc xịt có tác dụng giảm đau tạm thời khi chơi thể thao. Công thức phân tử của ethyl chloride là

- A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$. B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{F}$. C. $\text{C}_2\text{H}_3\text{Cl}$. D. $\text{C}_2\text{H}_3\text{F}$.

Câu 4. Danh pháp IUPAC của dẫn xuất halogen có công thức cấu tạo $\text{ClCH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CHClCH}_3$ là

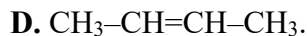
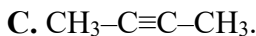
- A. 1,3-dichloro-2-methylbutane. B. 2,4-đichloro-3-methylbutane.
C. 1,3-đichloropentane. D. 2,4-đichloro-2-methylbutane.

Câu 5. Sản phẩm chính của phản ứng tách HBr của $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CHBrCH}_3$ là

- A. 3-methyl-but-1-ene. B. 3-methylbut-2-ene.
C. 2-methylbut-1-ene. D. 2-methylbut-2-ene.

Câu 6. Sản phẩm hữu cơ **chính** của phản ứng $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CHCl}-\text{CH}_3 \xrightarrow[\text{-HCl}]{\text{KOH/C}_2\text{H}_5\text{OH}, t^\circ}$ là

- A. $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$. B. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_3$.

**ALCOHOL - PHENOL****Câu 1:** Công thức tổng quát của alcohol no, đơn chức, mạch hở là

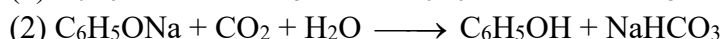
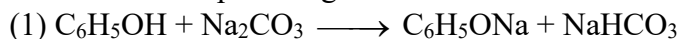
- A.
- $\text{C}_n\text{H}_{2n-5}\text{OH}$
- . B.
- $\text{C}_n\text{H}_{2n}(\text{OH})_2$
- . C.
- $\text{C}_n\text{H}_{2n-1}\text{OH}$
- . D.
- $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{OH}$
- .

Câu 2: Đồ uống có cồn là loại đồ uống có chứa chất nào sau đây?

- A. Methanol. B. Ethanol. C. Methanol và ethanol. D. Glycerol.

Câu 3: Dẫn xuất halogen nào sau đây khi tác dụng với NaOH **không tạo thành alcohol?**

- A.
- $\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$
- . B.
- $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{Br}$
- . C.
- $\text{C}_6\text{H}_5\text{Cl}$
- . D.
- $\text{CH}_3\text{CH}(\text{Br})\text{CH}_3$
- .

Câu 4: Cho hai phản ứng sau:

Hai phản ứng trên chứng tỏ phenol

- A. là một acid mạnh. B. là một base mạnh.
-
- C. có tính acid mạnh hơn nấc 1 của
- H_2CO_3
- . D. có tính acid mạnh hơn nấc 2 của
- H_2CO_3
- .

Câu 5: Trong phương pháp nấu rượu gạo truyền thống, gạo được nấu chín, để nguội, rắc men rồi trộn đều, ủ kín 3 – 5 ngày. Khi ngửi thấy mùi thơm, thêm nước và ủ kín 1 – 2 tuần, thu được hỗn hợp chủ yếu gồm: ethanol, nước và bã rượu. Để tách rượu (hỗn hợp ethanol và nước) ra khỏi hỗn hợp trên, người ta sử dụng phương pháp nào sau đây là phù hợp nhất?

- A. Kết tinh. B. Chiết. C. Chung cất. D. Lọc.

Câu 6: Cho alcohol có công thức cấu tạo sau: $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$. Tên theo danh pháp thay thế của alcohol đó là

- A. 4-methylpentan-1-ol. B. 2-methylbutan-3-ol.
-
- C. 3-methylbutan-2-ol. D. 1,1-dimethylpropan-3-ol.

Câu 7: Cho dãy chuyển hoá sau: $\text{CH}_3\text{CHBrCH}_2\text{CH}_3 \xrightarrow{\text{H}_2\text{SO}_4(\text{d}), t^\circ} \text{X} \xrightarrow{+\text{HBr}} \text{Y}$ **Biết X và Y đều là sản phẩm chính**, công thức cấu tạo của X, Y lần lượt là

- A.
- $\text{CH}_3\text{CH=CHCH}_3$
- và
- $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHBrCH}_3$
- . B.
- $\text{C}_4\text{H}_9\text{OC}_4\text{H}_9$
- và
- $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHBrCH}_3$
- .
-
- C.
- $\text{CH}_2=\text{CHCH}_2\text{CH}_3$
- và
- $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHBrCH}_3$
- . D.
- $\text{CH}_2=\text{CHCH}_2\text{CH}_3$
- và
- $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Br}$
- .

Câu 8: Oxi hoá alcohol nào sau đây thu được sản phẩm là ketone?

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

Câu 9: Cho vài giọt nước bromine vào dung dịch phenol, lắc nhẹ thấy xuất hiện

- A. kết tủa trắng. B. kết tủa đỏ nâu. C. bọt khí. D. dd màu xanh.

Câu 10: Phản ứng với chất/dung dịch nào sau đây của phenol chứng minh phenol có tính acid?

- A. Na. B. Dung dịch NaOH. C. Dung dịch bromine. D.
- HNO_3
- đặc/
- H_2SO_4
- đặc.

Câu 11: Cho các chất: $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, $\text{C}_2\text{H}_5\text{Br}$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{OH}$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{Cl}$. Số chất tác dụng được với dung dịch NaOH loãng khi đun nóng là

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

Câu 12: Cho các hợp chất sau:

- (a)
- $\text{HOCH}_2\text{-CH}_2\text{OH}$
- ; (b)
- $\text{HOCH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{OH}$
- ; (c)
- $\text{HOCH}_2\text{-CH}(\text{OH})\text{-CH}_2\text{OH}$
- ;
-
- (d)
- $\text{CH}_3\text{-CH}(\text{OH})\text{-CH}_2\text{OH}$
- ; (e)
- $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{OH}$
- ; (f)
- $\text{CH}_3\text{-O-CH}_2\text{CH}_3$
- .

Các chất đều tác dụng được với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ là:

- A. (a), (b), (c). B. (c), (d), (f). C. (a), (c), (d). D. (c), (d), (e).

ALDEHYDE – KETONE – CARBOXYLIC ACID**Câu 1:** 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 2: Công thức tổng quát của carboxylic acid no, đơn chức, mạch hở là

- A.
- $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}\text{O}_2$
- B.
- $\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{O}_2$
- . C.
- $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}\text{O}$
- . D.
- $\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{O}$
- .

Câu 3: Công thức tổng quát của hợp chất carbonyl no, đơn chức, mạch hở là

- A.
- $\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{O}$
- . B.
- $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}\text{O}$
- . C.
- $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}\text{O}$
- . D.
- $\text{C}_n\text{H}_{2n-4}\text{O}$
- .

Câu 4: Tên gọi của hợp chất với công thức cấu tạo $\text{CH}_3\text{CH}(\text{C}_2\text{H}_5)\text{CH}_2\text{CHO}$ là

- A. 3-ethylbutanal. B. 3-methylpentanal. C. 3-methylbutanal. D. 3-ethylpentanal.

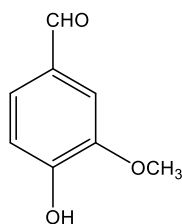
Câu 5: Công thức cấu tạo của acetone là

- 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 6:** Hợp chất X có công thức cấu tạo: $(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{COOH}$. Tên của X là
 A. 2-methylpropanoic acid. B. 2-methylbutanoic acid.
 C. 3-methylbutanoic acid. D. 3,3-dimethylpropanoic acid.
- Câu 7:** Hợp chất 2-methylpropanal có công thức cấu tạo thu gọn là
 A. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CHO}$. B. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$. C. $(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{CHO}$. D. $(\text{CH}_3)_2\text{CHCHO}$.
- Câu 8:** 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. pentan-3-one; 3,3-dimethylbutanal. B. 3,3-dimethylbutanal; pentan-3-one.
 C. butan-3-one; 3,3-dimethylbutanal. D. pentan-3-one; 3-methylpentanal.
- Câu 9:** Propanoic acid có công thức cấu tạo là
 A. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$. B. CH_3COOH .
 C. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$. D. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$.
- Câu 10:** Khi uống rượu có lẫn methanol, methanol có trong rượu được chuyển hoá ở gan tạo thành formic acid gây ngộ độc cho cơ thể, làm suy giảm thị lực và có thể gây mù. Formic acid có công thức cấu tạo là
 A. CH_3OH . B. HCHO . C. HCOOH . D. CH_3COOH .
- Câu 11:** Chất có công thức $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$ có tên thay thế là
 A. 2-methylpentanoic acid B. 2-methylbutanoic acid.
 C. isohexanoic acid. D. 4-methylpentanoic acid.
- Câu 12:** Cặp chất nào sau đây **không** là đồng phân của nhau?
 A. HCHO , $\text{CH}_3\text{CH}=\text{O}$ B. $\text{CH}_2=\text{CHCH}_2\text{OH}$, $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$.
 C. CH_3COCH_3 , $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$. D. CH_3COOH , HCOOCH_3 .
- Câu 13:** Dãy gồm các chất được xếp theo chiều **nhệt độ sôi tăng dần từ trái sang phải** là
 A. C_3H_8 , CH_3COOH , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, HCOOCH_3 . B. C_3H_8 , HCOOCH_3 , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, CH_3COOH .
 C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, C_3H_8 , CH_3COOH , HCOOCH_3 . D. C_3H_8 , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, HCOOCH_3 , CH_3COOH .
- Câu 14:** Trong khói bếp có chứa một lượng 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. CH_3COOH . B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. C. HCHO . D. NaCl .
- Câu 15:** Benzoic acid được dùng trong tổng hợp phẩm nhuộm, trong uy học và công nghiệp dược phẩm. Phân tử khối của Benzoic acid là
 A. 136. B. 138. C. 88. D. 122.
- Câu 16:** Cho phản ứng khử sau: $(\text{CH}_3)_2\text{CHCOCH}_3 + 2[\text{H}] \xrightarrow{\text{NaBH}_4} ?$ Sản phẩm của phản ứng là chất nào sau đây?
 A. 2-methylbutan-3-ol. B. 3-methylbutan-2-ol.
 C. 1,1-dimethylpropan-2-ol. D. 3,3-dimethylpropan-2-ol.
- Câu 17:** Dãy nào sau đây gồm các chất đều tác dụng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$?
 A. Acetaldehyde, but-1-yne, ethylene. B. Acetaldehyde, acetylene, but-2-yne.
 C. Fomaldehyde, vinylacetylene, propyne. D. Formaldehyde, acetylene, ethylene.
- Câu 18:** 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 .
- Câu 19:** Dung dịch acetic acid phản ứng được với tất cả các chất trong dãy nào sau đây?
 A. NaOH , Cu , NaCl . B. Na , NaCl , CuO . C. Na , Ag , HCl . D. NaOH , Na , CaCO_3 .
- Câu 20:** Cho vào ống nghiệm 1 ml dung dịch AgNO_3 1%, sau đó nhỏ từ từ dung dịch NH_3 , đồng thời lắc đều cho đến khi kết tủa sinh ra bị hòa tan hết. Thêm tiếp vài giọt dung dịch chất X, sau đó đun nóng nhẹ thì thấy thành ống nghiệm sáng bóng như gương. Chất X là
 A. acetic acid. B. methanol. C. ethanol. D. ethanal.
- Câu 21:** Các hợp chất aldehyde, ketone phản ứng với I_2 trong môi trường kiềm, thu được sản phẩm có kết tủa màu
 A. bạc. B. vàng. C. đỏ gạch. D. xanh lam.
- Câu 22:** Để phân biệt aldehyde và ketone, có thể dùng thuốc thử nào sau đây?
 A. Dung dịch acid. B. Dung dịch base.
 C. I_2 trong môi trường kiềm. D. Dung dịch AgNO_3 trong NH_3 .
- Câu 23.** Phản ứng $\text{CH}_3 - \text{CH} = \text{O} + \text{HCN} \rightarrow \text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{CN}$ 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 3. Cho dãy các chất: HCHO, CH₃COOH, CH₂=CHCHO, C₂H₅OH, CH₃CHO, CH₃COCH₃. Có bao nhiêu chất trong dãy tác dụng với thuốc thử Tollens?

Câu 4: Trong vỏ quả cây vanilla có hợp chất mùi thơm dễ chịu, tên thường là vanillin. Phân tử khối của vanilla (hình bên) là:



Câu 5. Để trung hòa 50 ml acetic acid a M cần 25 ml dung dịch NaOH 1M. Giá trị của a là

Câu 6. Cho 94 gam phenol tác dụng với dung dịch brom (dư) thu được a gam kết tủa. Giá trị của a là

II. TỰ LUẬN:

Câu 1: Viết các phương trình hóa học xảy ra của các chất sau

- a) propan-1-ol + CuO (t^oC) b) phenol + NaOH c) acetone + HCN
d) ethanal + Br₂ + H₂O e) acetic acid + ethanol (H₂SO_{4d}, t^oC) f) formic acid + Na

Câu 2: Cho 12 gam acetic acid phản ứng với 12 gam ethanol (có H₂SO₄ đặc làm xúc tác) thu được 8 gam ester ethyl acetate. Tính hiệu suất phản ứng ester hoá trên.

Câu 3: So sánh nhiệt độ sôi của các chất sau:

- a) ethane, ethanol, ethanal b) CH₃CHO, C₂H₅OH, CH₃COOH

Tam Giang, ngày 22 tháng 6 năm 2026

DUYỆT CỦA TỔ CHUYÊN MÔN

GIÁO VIÊN SOẠN

NGUYỄN THỊ THU THẢO

TRẦN THỊ ĐỨC

DUYỆT CỦA LÃNH ĐẠO

LÊ HỮU HẢI