**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP CUỐI HỌC KÌ 2 - MÔN HÓA 11**

**NĂM HỌC 2023 -2024**

**Phần 1: Trắc nghiệm: 20 câu**

- Arene (Hydrocarbon thơm) - dẫn xuất halogen

- Alcohol - Phenol

- Aldehyde - Ketone

- Acid

- Tổng hợp

**Phần 2: Câu hỏi đúng - sai**

Câu 1: Liên quan đến alcohol/ phenol

Câu 2: Liên quan đến aldehyde/ carboxylic acid

**Phần 3: Câu hỏi ngắn**

**Phần 1: Trắc nghiệm**

**HYDROCARBON THƠM (ARENE) - DẪN XUẤT HALOGEN**

1. Chọn phát biểu đúng nhất về khái niệm arene: “Arene là ….”

A. những hydrocarbon có chứa vòng benzene trong phân tử.

B. những chất chứa 3 liên kết đôi.

C. những chất hữu cơ chứa vòng benzene trong phân tử.

D. những hydrocarbon không no.

1. Trong các chất sau, đâu là arene?

**A.** C3H8. **B.** C6H6. **C.** C2H5OH. **D.** C6H5Cl..

1. Chất nào sau đây **không** phải là arene?

A. C6H5CH3. B. . C. C6H5Cl. D. C6H5*–*CH=CH2.



1. Công thức của toluene là

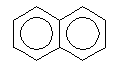
**A.** C6H5CH3. **B.** C6H6. **C.** C6H4 (CH3)2.. **D.** C6H5*–*CH=CH2

1. Tên gọi khác của toluen là

**A.** O-xilen. **B.** Etylbenzen. **C.** Metylbenzen. **D.** Cumen.

1. Styrene có công thức cấu tạo là

A. C6H5CH3. B. C6H5*–*CH=CH2. C. C6H6. D. C6H4 (CH3)2.

1. Chất X có công thức , có tên gọi tương ứng là

**A.** styrene. **B.** naphthalene. **C.** o-xylene. **D.** dibenzene.

1.  có tên gọi thay thế là

A. o-xylene. B. m -xylene. C. 1, 3-dimethylbenzene. D. vinyl benzene

1. Công thức phân tử của styrene là

**A.** C7H8. **B.** C6H6. **C.** C8H8. **D.** C8H10.

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

**A.** Cl–CH2–COOH. **B.** C6H5–CH2–Cl.

**C.** CH3–CH2–Mg–Br.  **D.** CH3–CO–Cl.

1. Chất nào**không**phải là dẫn xuất halogen của hyđrocacbon?

**A.** CH2 = CH–CH2Br. **B.** CH3–O–CH3. **C.** C6H6Cl6. **D.** ClBrCH–CF3.

1. Chất nào sau đây thuộc loại dẫn xuất halogen của hydrocarbon?
2. C2H5OH . **B.** CH3CHO. **C.** CH3Cl. **D**. C2H7N.
3. Dãy nào sau đây đều gồm các dẫn xuất halogen ?

**A.** C2H5OH, C2H4 , CCl4 **B.** C6H5Cl, C2H4Br2 , C2H2Br4

**C.** C3H8 , C2H5Cl, C2H2Br4 **D.** C2H4Br2 , C2H5Cl , HCHO

1. Thủy phân các dẫn xuất halogen (1) CH3CH2Cl; (2)CH3CH=CHCl; (3) C6H5CH2Cl; (4) C6H5Cl

trong môi trường kiềm, trường hợp sẽ thu được alcohol là

**A.** (1), (2),(3). **B.** (1), (2), (4). **C.** (1), (3). **D.** (1), (2), (3), (4).

1. Đun nóng C2H5Cl với dung dịch NaOH thu được chất hữu cơ là

**A.** C2H4. **B.** CH3CHO. **C.** C2H5OH. **D.** CH3OH.

1. Thủy phân CH3Cl trong môi trường kiềm thu được sản phẩm có công thức là

**A.** CH3OH.  **B.** CH4.**C.** CH3ONa. **D.** C2H6.

1. Cho phản ứng hóa học sau: CH3CH2Cl + NaOH Sản phẩm hữu cơ X. X là

**A.** CH3OH.  **B.** CH2=CH2.**C.** CH3CH2OH. **D.** CH3CH2ONa.

1. Thủy phân chất nào sau đây thu được C2H5OH
2. C2H4. **B.** C2H5Br. **C.** C2H6. **D.** CH3Cl.
3. Dẫn xuất halogen dùng để làm chất đầu trong phản ứng tổng hợp poly(vinyl chloride) là
4. CH3-CH2-Cl. B**.** CH2=CHCl. C. C6H5Cl. **D.** CH≡C-Cl.
5. Teflon là một vật liệu siêu bền, dùng chế tạo chất dẻo, ma sát thấp, chảo chống dính,… được tổng hợp từ

A. CH2=CH2. B**.** CF2=CF2. C. C6H5Cl. **D.** CH≡C-Cl.

1. Dẫn xuất có tính chất trơ và an toàn với môi trường bên trong cơ thể, được dùng làm thuốc gây mê trong phẫu thuật có tên gọi là

A. chloromethane. **B.** halothane. **C.** ethyl chloride. **D.** bromoethane.

1. Chất X dùng làm thuốc xịt có tác dụng giảm đau tạm thời khi chơi thể thao. Tên gọi của X là

A. carbon dioxide. B. hydrogen chloride. C. chloromethane. D. chloroethane.

**ALCOHOL - PHENOL**

1. Alcohol là những hợp chất hữu cơ mà phân tử có chứa nhóm OH liên kết trực tiếp với

**A.** nguyên tử carbon. **B.** nguyên tử carbon không no.

**C.** nguyên tử carbon no. **D.** nguyên tử oxygene.

1. Chất nào sau đây là alcohol?

**A.** CH3OCH3. **B.** CH3OH. **C.** HCHO. **D.** C2H5Cl.

1. Hợp chất nào sau đây **không** phải là alcohol?

**A.** CH2=CH-OH. **B.** CH3CH2OH. **C.** CH2=CH-CH2OH. **D.** C6H5CH2­OH.

1. Hợp chất nào sau đây **không** phải alcohol?

**A.** CH3CH2OH. **B.** (CH3)2CH-OH. **C.** C6H5OH. **D.** CH2=CH-CH2OH.

1. Phenol là hợp chất hữu cơ, trong phân tử có

**A.** nhóm –OH và vòng benzene.

**B.** nhóm –OH liên kết trực tiếp với nguyên tử carbon của vòng benzene.

**C.** nhóm –OH liên kết trực tiếp với nguyên tử carbon no.

**D.** nhóm –OH liên kết trực tiếp với nguyên tử carbon no và có chứa vòng benzene.

1. Phenol là hợp chất có chứa vòng benzene, công thức cấu tạo của phenol là (C6H5-: phenyl)

**A.** C6H5OH **B.** C6H5CH3 **C.** C6H5CH2OH **D.** C6H5NH2

1. Trong các chất sau, chất nào thuộc loại phenol?

**A.** A chemical structure with letters and numbers

Description automatically generated **B.** A chemical structure with letters and numbers

Description automatically generated **C.** A chemical structure with text

Description automatically generated **D.** A chemical structure with letters and numbers

Description automatically generated

1. Hợp chất nào dưới đây **không** phải là phenol?

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

1. Chất nào dưới đây ***không*** thuộc loại phenol ?

**A.** CH3- C6H4 -OH **B.** C6H5OH

**C.** C2H5- C6H4 -OH **D.** C6H5CH2- OH

1. Hợp chất nào sau đây là alcohol bậc một, no, đơn chức, mạch hở?

**A.** CH2=CH-CH2OH. **B.** (CH3)2CH-CH2OH. **C.** C6H5CH2OH. **D.** (CH3)2CHOH.

1. Chất nào sau đây là alcohol bậc II?

**A.** propan-1-ol  **B.** propan-2-ol

**C.** 2-methylpropan-1-ol **D.** 2-methylpropan-2-ol

1. Chất nào sau đây là alcohol bậc 3?

**A.** HOCH2CH2 OH. **B.** (CH3)2CHOH. **C.** (CH3)2CHCH2OH. **D.** (CH3)3COH.

1. Alcohol CH3-CH2-OH thuộc loại

A. không no, đơn chức, bậc 1. B. no, đơn chức, mạch hở, bậc 2.

C. no, đơn chức, mạch hở, bậc 3. D. no, đơn chức, mạch hở, bậc 1.

1. Tên thay thếcủa alcohol có công thức cấu tạo CH3CH2CH2OH là

**A.** propan-1-ol. **B.** propan-2-ol. **C.** pentan-1-ol. **D.** pentan-2-ol.

1. Công thức cấu tạo của butan-1-ol là

**A.** (CH3)2CH-CH2OH. **B.** (CH3)3C-OH.

**C.** CH3CH2-CHOH-CH3. **D.** CH3CH2CH2CH2OH.

1. Alcohol CH3CH=CHCH2OH có danh pháp thế là

A.But-2-en-4-ol B. But-2-en-1-ol

C. 4-hydroxybut-2-ene D. 1-hydroxybut-2-ene

1. Công thức cấu tạo của 2-methylbutan-1-ol là

**A.** CH3CH2CH(CH3)-CH2OH. **B.** CH3CH2CH2CH2OH.

**C.** (CH3)2CHCH2-CH2OH. **D.** (CH3CH2)2CH-OH.

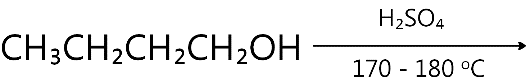
1. CH3-CH(CH3)-CH2-OH có tên là

**A.**2-methylbutan-1-ol. **B.** 2-methylpropan-3-ol.

**C.** methypropanol. **D.** 2-methylpropan-1-ol.

1. Đun nóng C2H5OH với H2SO4 đặc ở 140 oC, thu được sản phẩm là

**A.** CH2=CH2. **B.** CH3-O-CH3. **C.** C2H5-O-C2H5. **D.** CH3-CH=O.

1. Cho phản ứng hóa học sau: 

Sản phẩm của phản ứng có tên gọi là

**A.** but-2-ene. **B.** 2-methylprop-2-ene.

**C.** but-1-ene. **D.** prop-2-ene.

1. Sản phẩm chính thu được khi đun nóng alcohol 3-methhylbutan-2-ol với H2SO4 đặc ở 180 oC có tên gọi là

**A.** 3-methhylbut-1-ene. **B.** 2-methhylbut-2-ene.

**C.** 3-methhylbut-2-ene. **D.** 2-methhylbut-1-ene.

1. Hiđrat hóa 2-methylbut-2-ene thì thu được sản phẩm chính là

**A.** 3-methyl butan-1-ol **B.** 3-methyl butan-2-ol

**C.** 2-methylbutan-2-ol **D.** 2-methyl butan-1-ol

1. 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.** HNO3 đặc/ H2SO4 đặc.

1. Phenol **không** phản ứng với chất nào sau đây?

A. Na.    B. NaOH. C. NaHCO3.    D. Br2.

1. Chất nào sau đây là chất rắn ở điều kiện thường?

**A.** Phenol. **B.** Ethanol. **C.** Methanol. **D.** Glyxerol.

1. Phát biểu nào sau đây **không đúng** khi nói về phenol?

**A.** Phenol là chất rắn không màu.

**B.** Phenol độc, gây bỏng khi tiếp xúc với da.

**C.** Phenol không tan trong nước lạnh và trong ethanol.

**D.** Phenol có tính acid mạnh hơn ethanol.

1. Chất, dung dịch tác dụng với phenol sinh ra khí là

**A.** dung dịch KOH. **B.** dung dịch K2CO3. **C.** kim loại Na. **D.** kim loại Ag.

1. Phenol phản ứng được với dung dịch nào sau đây?

**A.** NaCl.  **B.** HCl.  **C.** NaHCO3.  **D.** KOH.

1. Trường hợp nào dưới đây **không** xảy ra phản ứng hóa học?

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

1. Phản ứng nào sau đây **không** xảy ra?

**A.** C6H5OH + Na  C6H5ONa + ½ H2.

**B.** C6H5ONa + CO2 + H2O  C6H5OH + NaHCO3.

**C.** C6H5OH + HCl  C6H5Cl + H2O.

**D.** C6H5OH + NaOH  C6H5ONa + H2O.

1. Phenol (C6H5OH) có thể tác dụng với tất cả các chất trong dãy nào sau đây?

**A.** NaOH, HNO3, HCl, Na. **B.** Na2CO3, Br2, Na, NaOH.

**C.** HNO3, Br2, Na, NaOH. **D.** Br2, HBr, Na, KOH.

1. Phenol phản ứng được với dung dịch nào sau đây?

**A.** NaHCO3. **B.** CH3COOH. **C.** K. **D.** HCl

1. Sản phẩm tạo thành kết tủa khi cho phenol tác dụng với chất nào sau đây?

**A.** Dung dịch KOH. **B.** Dung dịch bromine.

**C.** Quỳ tím. **D.** Phenolphtalein.

1. 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.** dung dịch màu xanh.

1. Phenol tan nhiều trong lượng dư dung dịch nào sau đây?

**A.** Dung dịch Na2SO4. **B.** Dung dịch HCl.

**C.** Dung dịch Br2.  **D.** Dung dịch NaOH.

1. Các chất đều tác dụng được với phenol là
2. HCl và NaOH B. NaHCO3 và CH3OH

C. dung dịch Br2 và dung dịch NaOH D. NaCl và NaHCO3

**ALDEHYDE - KETONE**

1. Aldehyde, ketone thuộc loại hợp chất

**A.** acid carboxylic. **B.**carbonyl.**C.** hydroxyl.**D.** hydrocarbon.

1. Chất nào dưới đây **không phải** là aldehyde?

**A.** H-CH=O. **B.**(CH3)2CO.**C.** O=HC-CH=O. **D.** CH3-CH=O.

1. Chất thuộc loại aldehyde?

**A.** CH3NH2. **B.** CH3CH2OH. **C.** CH3CHO. **D.** CH3COOH.

1. Chất nào dưới đây **là ketone?**

**A.** H-CH=O. **B.**(CH3)2CO.**C.** O=HC-CH=O. **D.** CH3-CH=O.

1. Công thức cấu tạo thu gọn của acrolein (acrlyaldehyde) là

**A.** OHC –CHO. **B.**CH3COCH3.**C.** CH3CHO.**D.** CH2 = CHCHO.

1. Formaldehyde có công thức cấu tạo là

**A.** (CH3)2CO. **B.**H-CH=O. **C.** O=HC-CH=O. **D.** CH3-CH=O.

1. Công thức cấu tạo thu gọn của acetaldehyde là

**A.** OHC –CHO. **B.**CH3CHO.**C.** HCHO.**D.** CH2 = CHCHO.

1. Aldehyde CH3-CH­2-CHO có tên thông thường là

A. acetaldehyde. B. propanal. C. propionaldehyde. D. butyraldehyde.

1. Dung dịch 37 – 40% formaldehyde trong nước, được gọi là formalin, được dùng để ngâm xác động vật, tẩy uế, diệt trùng. Công thức cấu tạo của formaldehyde là

A. H-CHO. B. CH3-CHO. C. CH3-OH. D. CH3-COOH.

1. Ketone CH3-CO-CH3 còn có tên thông thường là

A. acetone. B. dimethyl ketone. C. methanal. D. formic aldehyde.

1. Khử CH3CHO bằng LiAlH4 thu được sản phẩm là

**A.** CH3CHOHCH3. **B.**CH3CH2OH.**C.** CH3COOH. **D.** CH3COOCH3.

1. Khử HCHO bằng LiAlH4 thu được sản phẩm là

**A.** CH3CHOHCH3. **B.**CH3OH.**C.** CH3COOCH3. **D.** CH3COOH.

1. Khử CH3COCH3 bằng LiAlH4 thu được sản phẩm là

**A.** CH3COOCH3. **B.**CH3CHOHCH3. **C.** CH3COOH.**D.** CH3CH2OH.

1. Thực hiện phản ứng khử hợp chất carbonyl sau: CH3COCH2CH3 bằng NaBH4 Sản phẩm thu được là

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

1. Aldehyde có thể phản ứng với H2/Ni, to, tạo thành

**A.** ancol bậc hai. **B.** ancol bậc một. **C.** xeton. **D.** ancol bậc ba.

1. Trong các ứng dụng sau, đâu **không** phải là ứng dụng của formaldehyde?

A. Keo dán. B. Mực máy photocopy.

C. Bảo quản mẫu vật sinh học. D. Nước rửa sơn móng tay.

1. Trong số các hợp chất sau, chất nào dùng để ngâm xác động vật là

A. formalin. B. ethyl acohol. C. glycerol. D. acetic acid.

**CARBOXYLIC ACID**

1. Carboxylic acid là những hợp chất hữu cơ trong phân tử có

**A.** nhóm –OH liên kết trực tiếp với nguyên tử carbon hoặc nguyên tử hydrogen.

**B.** nhóm C=O liên kết trực tiếp với nguyên tử carbon hoặc nguyên tử hydrogen.

**C.** nhóm –COOH liên kết trực tiếp với nguyên tử carbon hoặc nguyên tử hydrogen.

**D.** nhóm –CHO liên kết trực tiếp với nguyên tử carbon hoặc nguyên tử hydrogen.

1. Hợp chất nào sau đây không thuộc lại carboxylic acid?

A. H-COOH. B. CH3-COOH. C. COOH-COOH. D. CH3OH.

1. Công thức cấu tạo thu gọn của acetic acid là

**A.** HCOOH. **B.** CH3CH=O. **C.** CH3COOH. **D.** C6H5COOH.

1. Công thức cấu tạo thu gọn của propionic acid là

**A.** HCOOH. **B.** CH3CH=O. **C.** CH3COOH. **D.** C2H5COOH.

1. Công thức cấu tạo thu gọn của acrylic acid là

**A.** CH2=CHCOOH. **B.** CH3CH=O. **C.** CH3COOH. **D.** C2H5COOH.

1. Acid HOOC-COOH có tên gọi là

**A.** Formic acid. **B.** Oxalic acid. **C.** Acetic acid. **D.** Benzoic acid.

1. Chất nào sau đây **không** phản ứng được với dung dịch acetic acid?

**A.** NaOH. **B.** Cu. **C.** Zn. **D.** CaCO3.

1. Chất nào sau đây phản ứng được với acetic acid?

**A.** Ag. **B.** HCl. **C.** NaCl. **D.** CaCO3.

1. Dung dịch acrylic acid (CH2=CHCOOH) ***không*** phản ứng được với chất nào sau đây?

**A.** Na2CO3 **B.** Mg(NO3)2 **C.** Br2 **D.** NaOH

1. Acid CH2=CH-COOH **không** tham gia phản ứng nào sau đây?

**A.** Tráng gương. **B.** Cộng Br2.

**C.** Tác dụng với Cu(OH)2. **D.** Tác dụng với Na2CO3.

1. Dung dịch acetic acid ***không*** phản ứng được với

**A.** Mg. **B.** NaOH. **C.** NaHCO3. **D.** NaNO3.

1. Cho phản ứng sau:. Chất X là

**A.** CO2 **B.** (HCOO)2Ca. **C.** (CH3COO)2Ca. **D.** CaO.

1. Cho phản ứng sau:. Khí Y là

**A.** (CH3COO)2Mg. **B.** CO2. **C.** HCOONa. **D.** H2.

1. Acetic acid có trong thành phần của giấm ăn nên còn được gọi là acid giấm. Công thức cấu tạo thu gọn của acetic acid là

A. CH2=CH-COOH. B. CH3-CHO. C. CH3-COOH. D. CH3-CH2-OH.

1. Một số carboxylic acid như oxalic acid, tartaric acid,… gây ra vị chua của quả sấu xanh. Trong quá trình **làm** món sấu ngâm đường, người ra sử dụng dung dịch nào để làm giảm độ chua của sấu?

**A.** Vôi tôi. **B.** Muối ăn. **C.** Giấm ăn. **D.** Nước.

1. Carboxylic acid nào sau đây lần lượt có trong sữa chua, chanh

**A.** Lactic acid, formic acid. **B.** Lactic acid, citric acid.

**C.** Acetic acid, formic acid. **D.** Lactic acid, acetic acid.

1. Ứng dụng nào **không phải** của carboxylic acid?

A. Sản xuất chất tẩy rửa.

B. Điều chế hương liệu cho ngành mỹ phẩm.

C. Sản xuất thuốc bảo vệ thực vật.

D. Dùng trong công nghệ thực phẩm.

**TỔNG HỢP**

1. Công thức tổng quát của alcohol no, đơn chức, mạch hở là

**A.** CnH2n-1OH (n ≥ 3). **B.** CnH2n+2OH (n ≥ 1).

**C.** CnH2n+1O (n ≥ 1). **D.** CnH2n+1OH (n ≥ 1).

1. Công thức phân tử của alcohol no, đơn chức, mạch hở là

**A.** CnH2n-1OH (n ≥ 3). **B.** CnH2n+2OH (n ≥ 1).

**C.** CnH2n+2O (n ≥ 1). **D.** CnH2n+1OH (n ≥ 1).

1. Công thức chung của dãy đồng đẳng axit fomic là

**A.** CnH2n+1COOH (n ≥ 0). **B.** CnH2n-1COOH (n ≥ 3).

**C.** CnH2n+1COOH (n ≥ 1). **D.** HCOOH.

1. Aldehyde no đơn chức mạch hở có công thức phân tử chung là

**A.** CnH2n+2O (n ≥ 1). **B.**CnH2nO (n ≥ 1).**C.** CnH2nO2 (n ≥ 1).**D.** CnH2n+2O (n ≥ 3).

1. Công thức phân tử tổng quát của carboxylic acid no, đơn chức, mạch hở là

A. CnH2n+2O (n ≥ 1). B. CnH2nO2 (n ≥ 1). C. CnH2nO (n ≥ 2). D. CnH2nO2 (n ≥ 2).

1. Công thức tổng quát của aldehyde no, đơn chức, mạch hở là

A. CnH2n+1CHO (n ≥ 1). B. RCOOH (n ≥ 1). C. CnH2n+2O (n ≥ 1). D. CnH2n+1CHO (n ≥ 0).

1. [Thứ tự tăng dần nhiệt độ sôi của các chấ C](https://vietjack.online/cau-hoi/660503/thu-tu-tang-dan-nhiet-do-soi-cua-cac-chat-hcho-c2h5oh-h2o-la-h2o)[2](https://vietjack.online/cau-hoi/660503/thu-tu-tang-dan-nhiet-do-soi-cua-cac-chat-hcho-c2h5oh-h2o-la-h2o)[H](https://vietjack.online/cau-hoi/660503/thu-tu-tang-dan-nhiet-do-soi-cua-cac-chat-hcho-c2h5oh-h2o-la-h2o)[5](https://vietjack.online/cau-hoi/660503/thu-tu-tang-dan-nhiet-do-soi-cua-cac-chat-hcho-c2h5oh-h2o-la-h2o)[OH, HCHO,  H](https://vietjack.online/cau-hoi/660503/thu-tu-tang-dan-nhiet-do-soi-cua-cac-chat-hcho-c2h5oh-h2o-la-h2o)[2](https://vietjack.online/cau-hoi/660503/thu-tu-tang-dan-nhiet-do-soi-cua-cac-chat-hcho-c2h5oh-h2o-la-h2o)[O là](https://vietjack.online/cau-hoi/660503/thu-tu-tang-dan-nhiet-do-soi-cua-cac-chat-hcho-c2h5oh-h2o-la-h2o)

**A.** HCHO, H2O, C2H5OH.**B.**HCHO, C2H5OH, H2O.

**C.** H2O, C2H5OH, HCHO.**D.** HCHO, C2H5OH, H2O.

1. Sắp xếp nhiệt độ sôi giảm dần các chất sau: (1) ethanol, (2) propane, (3) acetone, (4) acetic acid.

**A.** (1), (2), (3), (4). **B.** (4), (1), (3), (2). **C.** (4), (3), (2), (1). **D.** (1), (4), (3), (2).

1. Chất nào sau đây có nhiệt độ sôi cao nhất?

A. C2H5OH. B. CH3COOH. C. CH3CHO. D. C2H5COOH.

1. Chỉ ra thứ tự tăng dần nhiệt độ sôi của các chất?

**A.** CH3CHO; C2H5OH; CH3COOH. **B.** C2H5OH; CH3COOH; CH3CHO.

**C.** CH3CHO; CH3COOH; C2H5OH. **D.** CH3COOH; C2H5OH; CH3CHO.

1. Cho dãy các chất: ethane, ethanol, ethanal, ethanoic acid. Chất có nhiệt độ sôi cao nhất trong dãy là

**A.** ethanoic acid. **B.** ethanol. **C.** ethanal. **D.** ethane.

1. Phương pháp sinh hóa sử dụng enzyme để lên men tinh bột điều chế alcohol nào sau đây?

**A.** methanol. **B.** ethanol. **C.** glycerol. **D.** propan-1-ol.

1. Trong công nghiệp ethanol được điều chế từ X bằng phản ứng hợp nước với xúc tác acid. X là

**A.**CH4. **B.** C2H6. **C.** C2H2. **D.** C2H4.

1. Cho phương trình:Chất X + O2 Chất Y + H2O. Chất X, Y có thể là:

**A.** C2H5OH, HCOOH. **B.** C2H5OH, CH3COOH. **C.** CH3OH, CH3COOH. **D.** C2H5OH, HCH=O.

1. Có thể điều chế CH3COOH trực tiếp từ

A. CH3CHO. **B.** C2H6. **C.** C2H4. **D.** HCHO.

**Phần 2: Câu hỏi đúng - sai**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Phát biểu** | **Đúng/sai** |
| 1. 1 | Phenol tan nhiều trong nước lạnh |  |
| 1. 2 | Nhiệt độ nóng chảy của phenol lớn hơn nhiệt độ nóng chảy của ancol etylic. |  |
| 1. 3 | Phenol có tính chất axit và dung dịch của phenol làm đổi màu quì tím thành đỏ. |  |
| 1. 4 | Phenol có tính acid mạnh hơn ethanol  Phenol có tính axit mạnh hơn C2H5OH. |  |
| 1. 5 | Phenol dùng để sản xuất phẩm nhuộm, chất diệt nấm mốc, thuốc nổ TNT. |  |
| 1. 6 | Phenol dễ tan trong nước hơn trong dung dịch NaOH |  |
| 1. 7 | Phenol là một alcohol thơm. |  |
|  | Phenol có tính độc và có thể gây bỏng khi tiếp xúc với da nên cần phải cẩn thận khi sử dụng. |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Phát biểu** | **Đúng/sai** |
| 1. **1** | Alcohol ethylic bị oxi hóa bởi CuO, to tạo ra ketone. |  |
| 1. **2** | Glycerol là alcohol no, đơn chức, mạch hở. |  |
| 1. **3** | Alcohol có từ 2 nhóm hydroxyl (-OH) trở lên gọi là polyalcohol. |  |
| 1. **4** | C6H5CH2OH là alcohol thơm |  |
| 1. **5** | Tất cả các polyalcohol đều hòa tan được Cu(OH)2 tạo dung dịch màu xanh đặc trưng |  |
| 1. **6** | Tất cả các ancol no, đơn chức, bậc một đều có thể tách nước cho alkene |  |
| 1. **7** | Trong xăng E5 RON 92 có chứa 5% hàm lượng ethanol |  |
|  | Trên một chai rượu có ghi 250 có nghĩa cứ 100 gam dung dịch thì có 25 ml  ethanol nguyên chất. |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Phát biểu** | **Đúng/sai** |
| 1. **1** | Aldehyde vừa có tính oxi hóa vừa có tính khử. |  |
| 1. **2** | Aldehyde tác dụng với LiAlH4 thu được alcohol bậc một. |  |
| 1. **3** | Khi phản ứng với nước bromine, aldehyde thể hiện tính khử |  |
| 1. **4** | Dung dịch formalin trong nước, chứa khoảng 37% - 40% acetaldehyde. |  |
| 1. **5** | Menthone có trong tinh dầu bạc hà thuộc loại aldehyde |  |
| 1. **6** | Trong phản ứng tráng bạc, aldehyde thể hiện tính oxi hóa. |  |
| 1. **7** | Acetaldehyde được điều chế trong công nghiệp từ ethyne |  |
|  | Thành phần chính trong tinh dầu quế thuộc loại aldehyde |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Phát biểu** | **Đúng/sai** |
| 1. **1** | Phản ứng giữa carboxylic acid với alcohol được gọi là phản ứng ester hóa |  |
| 1. **2** | Vị chua của giấm là do chứa oxalic acid  Xem thêm tại: https://loigiaihay.com/trac-nghiem-bai-24-carboxylic-acid-a153240.html |  |
| 1. **3** | Acetic acid ít tan trong nước |  |
| 1. **4** | Formic acid là acid no, đơn chức, mạch hở |  |
| 1. **5** | Formic acid có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc (với thuốc thử Tollens) |  |
| 1. **6** | Có thể phân biệt acetic acid và formic acid bằng quì tím |  |
| 1. **7** | Có thể phân biệt acetic acid và formic acid bằng phản ứng tráng bạc |  |
|  | Phản ứng ester hóa là phản ứng thuận nghịch |  |

**Phần 3: Câu hỏi ngắn**

**1/ Nêu hiện tượng:**

*+ Toluene làm mất màu dung dịch thuốc tím khi đun nóng*

*+ Glycerol + Cu(OH)2*

*+ Phenol + nước Brom/ HNO3 đặc*

*+ Aldehyde tráng bạc*

*+ Aldehyde kết tủa đỏ gạch với Cu(OH)2, đun nóng*

*+ Aldehyde làm mất màu dung dịch nước bromine*

*+ Acid làm quỳ tím hóa đỏ*

*+ Nhỏ acid vào đá vôi hoặc Na2CO3 / Na/ K/ Mg*

**2/ Viết phương trình:**

*+ C6H5OH +Br2*

*+ RCH2OH + CuO, t0*

*+ RCHO +Br2 + H2O*

*+ RCOOH + Na/ K/ Mg*

*+ RCOOH + CaCO3 / Na2CO3*

*+ RCOOH + CuO*

**3/ Gọi tên thay thế của aldehyde, ketone, acid (từ C1- C5)**

a/ (CH3)2CHCHO b/ (CH3)2CHCH2CHO c/ (CH3)3CCHO

d/ CH2=CHCH2CHO e/ CH2=C(CH3)CH2CHO

f/ CH3COCH2CH3 f/ CH3COCH2CH2CH3 g/ CH2=CHCOCH3

**4/ Bài toán trung hòa acid RCOOH bởi dung dịch kiềm.**

a/ Cho CH3COOH phản ứng vừa đủ với 500 ml dung dịch KOH 1,2M. Viết phương trình và tính khối lượng của acid đã tham gia.

b/ Cho C2H5COOH phản ứng vừa đủ với 300 ml dung dịch NaOH 2M. Viết phương trình và tính khối lượng của muối thu được.

c/ Cho C2H3COOH phản ứng vừa đủ với 200 ml dung dịch NaOH 2M. Viết phương trình và tính khối lượng của C2H3COOH đã phản ứng.

d/ Cho HCOOH phản ứng vừa đủ với 150 ml dung dịch KOH 2M. Viết phương trình và tính khối lượng của muối thu được.

**5/ Bài toán tìm khối lượng aldehyde tham gia phản ứng hoặc kết tủa bạc thu được.**

a/ Cho 8,8 gam CH3CHO thực hiện phản ứng tráng bạc với thuốc thử Tollens. Tìm khối lượng kết tủa thu được biết phản ứng xảy ra hoàn toàn.

b/ Cho 2,32 gam C2H5CHO phản ứng với thuốc thử Tollens. Tìm khối lượng kết tủa bạc thu được sau phản ứng với giả thiết phản ứng xảy ra hoàn toàn.

c/ Đem m gam C2H5CHO thực hiện phản ứng tráng bạc. Tính khối lượng C2H5CHO cần dùng nếu muốn thu được 3,24 gam Ag, giả sử phản ứng xảy ra hoàn toàn.

d/ Cho m gam CH2=CHCHO thực hiện phản ứng tráng bạc. Sau phản ứng thu được 8,64 gam bạc. Tính khối lượng CH2=CHCHO đã dùng biết phản ứng xảy ra hoàn toàn.

**6/ Bài toán tính khối lượng ester thu được (có Hiệu suất).**

a/ Cho 6 gam CH3COOH phản ứng với lượng dư C2H5OH. Sau phản ứng thu được bao nhiêu gam ester. Biết hiệu suất là 65%.

b/ Cho 9,2 gam C2H5OH phản ứng với lượng dư HCOOH. Sau phản ứng thu được bao nhiêu gam ester. Biết hiệu suất là 72,5%.

c Cho 4,44 gam C2H5COOH phản ứng với lượng dư CH3OH. Sau phản ứng thu được bao nhiêu gam ester. Biết hiệu suất là 60%.

d/ Cho 2,76 gam C2H5OH phản ứng với lượng dư C2H5COOH. Sau phản ứng thu được bao nhiêu gam ester. Biết hiệu suất là 80%.