|  |  |
| --- | --- |
| **www.thuvienhoclieu.com****ĐỀ 1** | **ĐỀ THI THỬ HỌC KỲ II NĂM HỌC 2020-2021****Môn: HÓA 11***Thời gian: 45 phút* |

**PHẦN TRẮC NGHIỆM (7,0 điểm)**

**Câu 1:** Ứng dụng nào sau đây **không** phải của ankan?

**A.**Làm nguyên liệu để tổng hợp các chất hữu cơ khác.

**B.**Làm khí đốt, xăng dầu cho động cơ.

**C.**Làm dung môi, dầu mỡ bôi trơn, nến.

**D.** Tổng hợp trực tiếp polime có nhiều ứng dụng trong thực tế.

**Câu 2:** Câu nào **không**đúng khi nói về tính chất vật lí của anken?

**A.**Tan nhiều trong nước. **B.**Nhiệt độ sôi tăng theo phân tử khối.

**C.**Các anken từ C2H4 đến C4H8 là những chất khí. **D.**Nhẹ hơn nước.

**Câu 3:** Ankin X có công thức cấu tạo: . Tên gọi của X là

 CH3

**A.**3-metylbut-1-in. **B.**2-metylbut-1-in. **C.**2-metylbut-3-in. **D.**3-metylbut-2-in.

**Câu 4:** Dãy đồng đẳng của benzen có công thức chung là

**A.** CnH2n + 6 (n 6). **B.** CnH2n - 6 (n 3). **C.** CnH2n - 3 (n  3). **D.** CnH2n - 6 (n  6).

**Câu 5:** Cho các công thức:

 (1)  (2)  (3)

 Cấu tạo nào là của benzen?

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

**Câu 6:** Phản ứng nào sau đây **không** xảy ra?

**A.** Benzen + Cl2 (ánh sáng). **B.** Benzen + H2 (Ni, p, to).

**C.** Benzen + Br2 (dung dịch). **D.** Benzen + HNO3 đặc (H2SO4 đặc).

**Câu 7:** Số đồng phân ancol bậc II ứng với công thức phân tử C5H12O là

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

**Câu 8:** Ancol X có công thức cấu tạo: CH3CH(CH3)CH(OH)CH3. Tên của X là

**A.** 4-etyl pentan-2-ol. **B.** 2-metyl butan-2-ol. **C.** 3-etyl hexan-5-ol. **D.** 3-metyl pentan-2-ol.

**Câu 9:** Ancol X tác dụng với CuO đun nóng tạo thành xeton. X là ancol bậc

**A.** 3. **B.** 2. **C.** 1. **D.** 1 hoặc 2.

**Câu 10:** Chất nào sau đây thuộc nhóm phenol?

**A.** C6H5-CH2-OH. **B.** C6H5-O-C2H5. **C.** CH3-C6H4-OH. **D.** CH3-CH2-CH2-OH.

**Câu 11:** Ảnh hưởng của nhóm -OH đến gốc C6H5- trong phân tử phenol thể hiện qua phản ứng giữa phenol với

 **A.** dung dịch NaOH. **B.** Na kim loại. **C.** nước Br2. **D.** H2 (Ni, nung nóng).

**Câu 12:** Chất nào sau đây là anđehit?

**A**. Propanal. **B.** Propanol. **C.** Axit propanoic. **D.** Phenol.

**Câu 13:** Chất nào sau đây tham gia phản ứng tráng bạc?

**A.** CH3CHO. **B.** CH3OH. **C.** C6H5OH. **D.** CH3COOH.

**Câu 14:** Dãy gồm các chất đều điều chế trực tiếp (bằng một phản ứng) tạo ra anđehit axetic là

**A.** C2H5OH, C2H2, CH3COOC2H5. **B.** HCOOC2H3, C2H2, CH3COOH.

**C.** C2H5OH, C2H4, C2H2. **D.** CH3COOH, C2H2, C2H4.

**Câu 15:** Chất có nhiệt độ sôi cao nhất là

**A.** CH3CHO. **B.** C2H5OH. **C.** CH3COOH. **D.** C2H6.

**Câu 16:** Dung dịch chất nào sau đây làm quì tím hóa đỏ?

**A.** Ancol etylic. **B.** Etanal. **C.** Axit fomic. **D.** Phenol.

**Câu 17:** Đốt cháy hoàn toàn ankan X thu được 6,72 lít CO2 (đktc) và 8,1 gam H2O. Số mol ankan phản ứng là

**A.** 0,15. **B.** 0,25. **C.** 0,08. **D.** 0,05.

**Câu 18:** Hiđrat hóa ankenX chỉtạo được 1 ancol duy nhất. X là

**A.**metylpropen. **B.**but-1-en. **C.**but-2-en. **D.**propen.

**Câu 19:** Toluen tác dụng với Cl2 (bột Fe, đun nóng) theo tỉ lệ mol 1:1, thu được chất hữu cơ X. Tên gọi của X là

**A.** o-clotoluen. **B.** hexacloran (666). **C.** p-clotoluen. **D.** benzyl clorua.

**Câu 20:** Đốt cháy hoàn toàn 6 gam chất hữu cơ A là đồng đẳng của benzen thu được 10,08 lít CO2 (đktc). Công thức phân tử của A là

**A.** C9H12. **B.** C8H10. **C.** C7H8. **D.** C10H14.

**Câu 21:** Dãy gồm các chất đều tác dụng với ancol etylic là

**A.** HBr (to), Na, CuO (to), CH3COOH (xúc tác). **B.** Ca, CuO (to), C6H5OH (phenol), HOCH2CH2OH.

**C.** NaOH, K, MgO, HCOOH (xúc tác). **D.** Na2CO3, CuO (to), CH3COOH (xúc tác), (CHCO)2O.

**Câu 22:** Cho m gam CH3OH tác dụng hoàn toàn với kim loại Na dư, thu được 0,336 lít khí H2 (ở đktc). Giá trị của m là

**A.** 0,480. **B.** 0,960. **C.** 0,240. **D.** 0,120.

**Câu 23:** Chất có công thức phân tử nào dưới đây có thể tác dụng được cả Na và NaOH ?

**A.** C5H8O. **B.** C6H8O. **C.** C7H10O. **D.** C9H12O.

**Câu 24:** Phát biểu nào sau đây đúng?

**A.** Dung dịch phenol có tính axit mạnh. **B.** Phenol tác dụng với dung dịch Br2 tạo kết tủa vàng.

**C.** Phenol tác dụng với NaHCO3 tạo khí CO2. **D.** Phenol có tính axit yếu hơn HCl.

**Câu 25:** Hiđro hóa hoàn toàn anđehit fomic (xúc tác Ni,to), thu được sản phẩm là

**A.** axit axetic. **B.** ancol metylic. **C.** etilen. **D.** propilen.

**Câu 26:** Cho 0,88 gam CH3CHO tác dụng hoàn toàn với lượng dư dung dịch AgNO3 trong NH3, thu được m gam Ag. Giá trị của m là

**A.** 1,62. **B.** 2,16. **C.** 4,32. **D.** 4,75.

**Câu 27:** Chất nào sau đây tác dụng được với KHCO3 tạo khí CO2?

**A.** Axit axetic. **B.** Phenol. **C.** Metanol. **D.** Propanal.

**Câu 28:** Cho 2 ml ancol etylic vào ống nghiệm khô có sẵn vài viên đá bọt, sau đó thêm từng giọt dung dịch H2SO4đặc, lắc đều. Đun nóng hỗn hợp, sinh ra hiđrocacbon Y, dẫn khí Y vào ống nghiệm đựng dung dịch KMnO4. Hiện tượng quan sát ở ống nghiệm là

**A.**dung dịch nhạt màu và có kết tủa vàng. **B.**dung dịch bị nhạt màu.

**C.**không hiện tượng. **D.**dung dịch nhạt màu và có kết tủa đen.

**PHẦN TỰ LUẬN (3,0 điểm)**

**Câu 29 (1 điểm):** Hoàn thành các phương trình hóa học sau

 (a) C6H5-CH=CH2 + dd Br2  (b) C2H5OH + HBr →

 (c) Trùng hợp CH2=CH-CH3 (d) CH3COOH + NaOH

**Câu 30 (1,0 điểm):** Cho 30,8 gam hỗn hợp gồm ancol no, đơn chức, mạch hở A và phenol tác dụng với kim loại K thì thu được 4,48 lít khí (đktc). Mặt khác, nếu cho 30,8 gam hỗn hợp A trên tác dụng với 200ml dung dịch NaOH 1M thì vừa đủ.

a. Tính khối lượng từng chất trong hỗn hợp.

b. Xác định công thức cấu tạo của A. Biết rằng nếu cho A tác dụng với CuO dư đun nóng thì sản phẩm hữu cơ là anđehit.

**Câu 31 (0,5 điểm):** Cho các dung dịch sau: but-1-in, toluen, axit fomic, anđehit axetic. Trình bày cách nhận biết bốn dung dịch trên và viết các phương trình hóa học của các phản ứng xảy ra nếu có.

**Câu 32 (0,5 điểm):** X là chất hữu cơ chứa vòng benzen và có công thức phân tử CxHyO. Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol A rồi hấp thụ toàn bộ sản phẩm cháy vào nước vôi trong thu được 30 gam kết tủa. Lọc bỏ kết tủa, đun nóng phần nước lọc được 20 gam kết tủa nữa. Biết A chỉ tác dụng với Na, không tác dụng với NaOH. Xác định công thức cấu tạo của X.

|  |  |
| --- | --- |
| **www.thuvienhoclieu.com****ĐỀ 2** | **ĐỀ THI THỬ HỌC KỲ II NĂM HỌC 2020-2021****Môn: HÓA 11***Thời gian: 45 phút* |

**PHẦN TRẮC NGHIỆM: (7,0 điểm)**

**Câu 1.** Chất nào sau đây là chất hữu cơ?

**A.** CO2. **B.** HCOOH. **C.** NH4HCO3. **D.** CaC2.

**Câu 2.** Phản ứng đặc trưng của các hiđrocacbon không no là

**A.** phản ứng thế. **B**. phản ứng cộng. **C**. phản ứng tách. **D**. phản ứng cháy.

**Câu 3.** Công thức cấu tạo của butađien là

**A.** CH2=C(CH3)-CH=CH2. **B.** CH2=CH(CH3)-CH2-CH3.

**C.** CH2=CH-CH=CH2. **D.** CH2=C=CH-CH3.

**Câu 4.** Tên thay thế của C6H5CH3 là

**A.** metyl benzen. **B.** toluen. **C.** etyl benzen. **D.** stiren.

**Câu 5.** Benzen tác dụng được với chất nào sau đây?

**A.** Dung dịch brom. **B.** Dung dịch KMnO4. **C.** Brom khan(bột Fe). **D.** Dung dịch NaOH.

**Câu 6.** Tính chất vật lý nào sau đây **không** phải của ankyl benzen?

**A.** Không màu sắc. **B.** Không mùi.

**C.** Không tan trong nước. **D.** Tan nhiều trong dung môi hữu cơ.

**Câu 7.** Phát biểu **không** đúng về ứng dụng ancol etylic?

**A.** Etanol được dùng trong việc sát trùng dụng cụ y tế.

**B.** Etanol được dùng làm nhiên liệu đốt, nhiên liệu cho động cơ.

**C.** Etanol được dùng làm dung môi.

**D.** Etanol công nghiệp được dùng trong pha chế rượu nói chung.

**Câu 8.** CH3-CH(OH)-CH3 là ancol bậc

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

**Câu 9.** Cho C2H5OH tác dung với kim loại Na thu được muối natri etylat và

**A.** C2H4. **B.** H2. **C.** H2O. **D.** O2.

**Câu 10.** Chất nào sau đây thuộc nhóm phenol?

**A.** C6H5-O-C2H5. **B.** C6H5-CH2-OH. **C.** CH3-CH2-OH. **D.** C2H5-C6H4-OH.

**Câu 11.** Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

**A.** Ở điều kiện thường, phenol là chất lỏng. **B.** Phenol rất độc, gây bỏng da khi tiếp xúc.

**C.** Phenol rất ít tan trong nước lạnh. **D.** Phenol không màu, để lâu chuyển thành màu hồng.

**Câu 12.** Chất nào sau đây tham gia phản ứng tráng bạc?

**A.** HCHO. **B.** CH3OH. **C.** C6H5OH. **D.** CH3COOH.

**Câu 13.** Chất X có công thức cấu tạo là CH3CHO. Tên thông thường của X là

**A.** metanal. **B.** etanal. **C.** anđehit axetic. **D.** etanol.

**Câu 14.** Dung dịch nước của fomanđehit (fomon) được dùng làm chất tẩy uế, ngâm mẫu động vật làm tiêu bản, …. Công thức cấu tạo của fomanđehit là

**A**. HCHO. **B.** CH3CHO. **C.** C2H5CHO. **D.** (CH3)2CHCHO.

**Câu 15.** Chất nào sau đây có nhiệt độ sôi cao nhất?

**A.** CH3OH. **B.** CH3COOH. **C.** C2H5OH. **D.** CH3CHO.

**Câu 16.** Chất nào sau đây làm quỳ tím hóa đỏ?

**A.** CH3COOH. **B.** C2H5OH. **C.** C6H5OH. **D.** CH3CHO.

**Câu 17.** Đốt cháy hoàn toàn một hiđrocacbon X thu được 6,72 lít CO2 (đktc) và 7,2 gam H2O. Công thức phân tử của X là

**A.** C2H6. **B.** C3H8. **C.** C4H10. **D.** C5H12.

**Câu 18.** Khi cho but-1-en tác dụng với dung dịch HBr, theo qui tắc Maccopnhicop sản phẩm nào sau đây là sản phẩm chính?

**A.** CH2Br-CH(CH3)-CH2Br. **B.** CH3-CH(CH3)- CH2Br.

**C.** CH3-CH(CH3)-CHBr-CH3. **D.** CH3-CH2-CHBr- CH3.

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 19.** Công thức cấu tạo ứng với tên gọi nào sau đây? **A.** 1-metyl-3-etylbenzen. **B.** 1-etyl-3-metylbenzen. **C.** 1-metyl-5-etylbenzen. **D.** 1-etyl-5-metylbenzen.  |  |

**Câu 20.** Cho benzen tác dụng với lượng dư HNO3 đặc có xúc tác H2SO4 đặc để điều chế nitrobenzen. Khối lượng benzen cần dùng để điều chế được 12,3 kg nitrobenzen là (Giả sử hiệu suất phản ứng là 100%)

**A.** 6,63 kg. **B.** 7,8 kg. **C.** 8,7 kg. **D.** 9,17 kg.

**Câu 21.** Đun nóng propan-2-ol với H2SO4 đặc ở 1700C tạo ra sản phẩm chính là

**A.** C2H5OC2H5. **B.** C3H6. **C.** C2H4. **D.** C3H7OC3H7.

**Câu 22.** Chất nào sau đây là axit cacboxylic?

**A.** C2H5-O-C2H5. **B.** C2H5CHO. **C.** C2H5COOH. **D.** C2H5OH.

**Câu 23.** Phát biểu nào sau đây **sai**?

**A.** Phenol phản ứng với nước brom ở nhiệt độ thường tạo kết tủa trắng.

**B.** Phenol tác dụng với natri sinh ra khí hiđro.

**C.** Dung dịch phenol trong nước làm quỳ tím hóa đỏ.

**D.** Phenol tan được trong dung dịch natri hiđroxit.

**Câu 24.** Cho 9,4 gam phenol tác dụng hoàn toàn với dung dịch Br2 (dư) thu được a gam kết tủa trắng. Giá trị của a là

**A.** 331. **B.** 0,331. **C.** 3,31. **D.** 33,1.

**Câu 25.** Khi cho 5,5 gam etanal tác dụng hết với dung dịch AgNO3/NH3. Khối lượng kết tủa thu được là

**A.** 13,5 gam. **B.** 33,75 gam. **C.** 27 gam. **D.** 20,25 gam.

**Câu 26.** Hiđrô hóa hoàn toàn chất X (xúc tác Ni,to), thu được sản phẩm ancol etylic. X là

**A.** axit axetic. **B.** anđehit axetic. **C.** etilen. **D.** propilen.

**Câu 27.** Axit axetic tác dụng được với tất cả các chất trong dãy nào sau đây?

**A.** Na2O, Na, CaCO3.  **B.** HCl, KOH, Zn.  **C.** CuO, NaCl, Na.  **D.** CuO, NaOH, NaNO3.

**Câu 28.** Hình vẽ sau mô tả thí nghiệm điều chế khí etilen trong phòng thí nghiệm:



X là bông tẩm chứa dung dịch nào sau đây?

**A.** HCl. **B.** NaOH. **C.** KCl. **D.** Br2.

**PHẦN TỰ LUẬN: (3,0 điểm)**

**Câu 29 (1,0 điểm):** (Hoàn thành các phương trình hóa học sau (chỉ viết sản phẩm chính):

a) Phenol + K $\rightarrow $ b) CH3COOH + CH3OH $→$

c) C2H5OH + CuO $→$ d) CH3CHO + dung dịch AgNO3 $→$

**Câu 30 (1,0 điểm):** Cho m gam hỗn hợp X gồm phenol và ancol etylic (tỉ lệ mol 2:1) phản ứng vừa đủ với 400 gam dung dịch NaOH 10%. Tính m.

**Câu 31 (0,5 điểm):** Thí nghiệm phân biệt etanol (ancol etylic) và glixerol được tiến hành theo hình vẽ dưới đây



 Nêu hiện tượng, viết các phương trình hóa học của các phản ứng xảy ra.

**Câu 32 (0,5 điểm):** Cho 1,72 gam hỗn hợp anđehit acrylic và anđehit axetic tham gia phản ứng cộng vừa đủ 1,12 lít H2 (đktc). Cho thêm 0,696 gam anđehit B là đồng đẳng của anđehit fomic vào 1,72 gam hỗn hợp 2 anđehit trên rồi cho hỗn hợp thu được tham gia phản ứng tráng bạc hoàn toàn được 10,152 gam Ag. Xác định công thức cấu tạo của B.

|  |  |
| --- | --- |
| **www.thuvienhoclieu.com****ĐỀ 3** | **ĐỀ THI THỬ HỌC KỲ II NĂM HỌC 2020-2021****Môn: HÓA 11***Thời gian: 45 phút* |

**PHẦN TRẮC NGHIỆM: (7,0 điểm)**

**Câu** Số nguyên tử hiđro trong phân tử 2-metylbutan là

**A.** 14.**B.** 12.**C.** 15.**D.** 13.

**Câu** Hiđrocacbon nào sau đây có ứng dụng làm nến thắp, giấy dầu, giấy nến, ga, nhiên liệu cho động cơ?

**A.** Ankan. **B.** Anken. **C.** Ankin. **D.** Benzen.

**Câu** Chất nào sau đây có tên gọi là but-1-en?

**A.** CH2=CH-CH2-CH3. **B.** CH≡C-CH2-CH3. **C**. CH3-CH2-CH2-CH3. **D.** CH3-CH=CH-CH3.

**Câu** Số liên kết  và liên kết  có trong phân tử benzen lần lượt là

**A.** 6 và 3. **B.** 12 và 3. **C.** 6 và 6. **D.** 12 và 6.

**Câu** Tính chất nào sau đây **không** phải của ankyl benzen?

**A.** Không màu sắc. **B.** Không mùi vị.

**C.** Không tan trong nước. **D.** Tan nhiều trong các dung môi hữu cơ.

**Câu** Thực hiện phản ứng trùng hợp stiren thu được polime có tên gọi là

**A.** polipropilen. **B.** polietilen. **C.** poli(vinylclorua). **D.** polistiren.

**Câu** Kết luận nào sau đây đúng?

**A.** C6H5-CH2-OH là hợp chất phenol.

**B.** Ancol là hợp chất hữu cơ trong phân tử có nhóm OH.

**C.** Hợp chất CH3- CH2- OH là ancol etylic.

**D.** Hợp chất CH2=CH-OH là ancol không no.

**Câu** Trong các chất sau đây, chất nào có nhiệt độ sôi cao nhất?

**A.** CH3- O-CH3. **B**. C2H5OH. **C.** CH3- CHO. **D.** CH3Cl.

**Câu**  Tên gọi thay thế của hợp chất CH3CH2CH(OH)CH3 là

**A.** but-2-ol. **B.** butan-2-ol. **C.** but-3-ol. **D.** butan-3-ol.

**Câu** Chất nào sau đây hòa tan được Cu(OH)2 tạo thành dung dịch xanh lam?

**A.** Propan-1-ol. **B.** Glixerol. **C.** Propan-2-ol. **D.** Etanol.

**Câu** Sục khí CO2 vào dung dịch natri phenolat theo phương trình: C6H5ONa + CO2 + H2O 🡪 C6H5OH + NaHCO3. Hiện tượng xảy ra là

**A.** dung dịch trong suốt. **B.** dung dịch có màu xanh.

**C.** dung dịch vẩn đục. **D.** dung dịch có màu tím.

**Câu** Phenol tác dụng với dung dịch NaOH sản phẩm thu được muối và

**A.** Na2O. **B.** H2O. **C.** C6H5OH. **D.** H2.

**Câu** Số đồng phân anđehit ứng với công thức phân tử C4H8O là

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

**Câu** Fomalin hay fomon được dùng để ngâm xác động vật, thuộc da, tẩy uế, diệt trùng,… Fomalin là

**A.** dung dịch rất loãng của anđehit fomic. **B.** dung dịch axetanđehit khoảng 40%.

**C.** dung dịch 37 – 40% fomanđehit trong nước. **D.** tên gọi của H-CHO.

**Câu** Anđehit axetic thể hiện tính oxi hóa trong phản ứng nào sau đây?

**A.** CH3CHO + H2  CH3CH2OH.

**B.** 2CH3CHO + 5O2  4CO2 + 4H2O.

**C.** CH3CHO + Br2 + H2O  CH3COOH + 2HBr.

**D.** CH3CHO + 2AgNO3 + 3NH3 + H2O  CH3COONH4 + 2NH4NO3 + 2Ag↓.

**Câu** Giấm ăn là dung dịch axit axetic có nồng độ

**A.** 2 → 5%. **B.** 5 → 9%. **C.** 9 → 12%. **D.** 12 → 15%.

**Câu** Hiđrat hóa 2 anken chỉ tạo thành 2 ancol. Hai anken đó là

**A.** metylpropen và but-1-en. **B.** propen và but-2-en.

**C**. eten và but-2-en. **D.** eten và but-1-en.

**Câu** Khi clo hóa một ankan chỉ thu được 1 sản phẩm thế monoclo duy nhất. Ankan đó là

**A.** propan. **B.** isobutan. **C.** 2,2-đimetylpropan. **D.** butan.

**Câu** Cho sơ đồ phản ứng: CH3COONa  X  Y  benzen. Các chất X, Y lần lượt là

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

**Câu** Cho các chất: hexan, pent-1-en, hex-2-in, toluen và stiren. Số chất có khả năng làm mất màu dung dịch KMnO4 ở nhiệt độ thường là

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

**Câu** Oxi hóa hoàn toàn m gam hỗn hợp hai ancol no, đơn chức mạch hở thu được 48,4 gam CO2 và 25,2 gam H2O. Giá trị của m là

**A.**15,6. **B.** 17,8. **C.** 19,6. **D.** 20,8.

**Câu** Có bao nhiêu đồng phân ancol có công thức phân tử C4H10O bị oxi hoá thành anđehit?

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

**Câu** Lấy 11,75 gam phenol cho phản ứng hết với nước brom dư, hiệu suất phản ứng 64%. Khối lượng kết tủa trắng thu được là

**A.** 26,48 gam. **B.** 64,65 gam. **C.** 41,378 gam. **D.** 24,68 gam.

**Câu** Xét các loại hợp chất hữu cơ mạch hở sau: ancol đơn chức, no (X); anđehit đơn chức, no (Y); ancol đơn chức, không no 1 nối đôi (Z); anđehit đơn chức, không no 1 nối đôi (T). Ứng với công thức tổng quát CnH2nO có bao nhiêu chất thỏa mãn?

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

**Câu** Trường hợp nào sau đây **không** tạo ra CH3CHO?

**A.** Oxi hóa CH3COOH.

**B.** Oxi hóa không hoàn toàn C2H5OH bằng CuO đun nóng.

**C.** Cho CH≡CH cộng H2O (t°, xúc tác HgSO4)

**D.** Oxi hóa không hoàn toàn CH2=CH2 bằng O2.

**Câu**  X là ancol đơn chức no, mạch hở và Y là axit cacboxylic no mạch hở, đơn chức có cùng phân tử khối. Phát biểu đúng là

**A.** X, Y là đồng phân **B.** X, Y có cùng số cacbon trong phân tử.

**C.** X hơn Y một nguyên tử cacbon. **D.** Y hơn X một nguyên tử cacbon.

**Câu** Cho benzen tác dụng với lượng dư HNO3 đặc có xúc tác H2SO4 đặc để điều chế nitrobenzen. Khối lượng nitrobenzen điều chế được từ 19,5 tấn benzen (hiệu suất phản ứng 80%) là

**A.** 30,75 tấn. **B.** 15,60 tấn. **C.** 24,60 tấn. **D.** 38,44 tấn.

**Câu** Đốt cháy hoàn toàn 1 anđehit X, thu được số mol CO2 bằng số mol H2O. Nếu cho X tác dụng với một lượng dư AgNO3 / NH3, sinh ra số mol Ag gấp 4 lần số mol X đã phản ứng. Công thức của X là

**A.** HCHO. **B.** CH3CHO. **C.** (CHO)2. **D.** C2H5CHO.

**PHẦN TỰ LUẬN: (3,0 điểm)**

**Câu 29** **(1,0 điểm):** Viết phương trình hóa học các phản ứng trong sơ đồ chuyển hóa sau:

CH3-CHO  CH3-CH2-OH  CH3-CH2-ONa  CH3-CH2-OH  CH3-CH2-Br

**Câu 30 (1,0 điểm):** Cho m gam hỗn hợp gồm etanol và phenol tác dụng với dung dịch nước brom vừa đủ thu được 19,86 gam kết tủa trắng. Nếu cũng m gam hỗn hợp trên tác dụng với natri (dư) thu được 6,72 lít khí (đktc) và dung dịch X.

a) Viết các phương trình hóa học xảy ra. Tính m?

b) Cô cạn dung dịch X thu được a gam chất rắn. Tinh a?

**Câu 31 (0,5 điểm):** Cho bốn chất lỏng đựng riêng biệt: ancol etylic, glixerol, phenol, stiren. Bằng phương pháp hóa học hãy nhận biết các chất trên.

**Câu 32 (0,5 điểm):** Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol hỗn hợp X gồm 2 anđehit đơn chức, toàn bộ sản phẩm cháy cho hấp thụ vào dung dịch nước vôi trong dư, khối lượng bình tăng 12,4 gam và khi lọc thu được tối đa 20 gam kết tủa. Mặt khác cũng cho hỗn hợp trên tác dụng với lượng dư AgNO3 / NH3 thu được là 32,4 gam Ag. Tìm công thức cấu tạo của 2 anđehit?

|  |  |
| --- | --- |
| **www.thuvienhoclieu.com****ĐỀ 4** | **ĐỀ THI THỬ HỌC KỲ II NĂM HỌC 2020-2021****Môn: HÓA 11***Thời gian: 45 phút* |

**PHẦN TRẮC NGHIỆM: (7,0 điểm)**

**Câu 1:** Theo thuyết cấu tạo hóa học, trong phân tử các chất hữu cơ các nguyên tử liên kết với nhau

**A.** theo đúng hóa trị. **B.** theo một thứ tự nhất định.

**C.** theo đúng số oxi hóa. **D.** theo đúng hóa trị và theo một thứ tự nhất định.

**Câu 2:** Trùng hợp etilen, sản phẩm thu được có cấu tạo là

**A.** (–CH2=CH2–)n. **B.** (–CH2–CH2–)n. **C.** (–CH=CH–)n. **D.** (–CH3–CH3–)n .

**Câu 3:** Cho phản ứng: C2H2 + H2O  X. X là chất nào sau đây?

**A.** CH2=CHOH. **B.** CH3CHO. **C.** CH3COOH. **D.** C2H5OH.

**Câu 4:** Công thức phân tử của stiren là

**A.** C6H6. **B.** C7H8. **C.** C8H8. **D.** C4H6.

**Câu 5:** Chất nào sau đây làm mất màu dung dịch KMnO4 khi đun nóng?

**A.** Benzen    **B.** Toluen    **C.** Propan    **D.** Metan

**Câu 6:** Tính chất nào sau đây **không** phải của ankylbezen?

**A.** Không màu. **B.** Không mùi.

**C.** Không tan trong nước. **D.** Tan trong các dung môi hữu cơ.

**Câu 7:** Công thức phân tử của phenol là

**A.** C2H5OH.  **B.** C3H5OH.                **C.** C6H5OH.                   **D.** C4H5OH.

**Câu 8:**  Phenol lỏng **không** phản ứng với

**A.** kim loại Na. **B.**dung dịch NaOH.  **C.**nước brom.               **D.**dung dịch NaCl.

**Câu 9:** Ancol nào sau đây là ancol bậc III?

**A.** CH3OH. **B.** CH3CH2OH. **C.** CH3CH(OH)CH3. **D.** (CH3)3COH.

**Câu 10:** Chất nào sau đây có nhiệt độ sôi cao nhất?

A. C2H5OH. **B.** CH3OH. **C.** C3H8. **D.** CH3-O-CH3.

**Câu 11:** Ancol no đơn chức tác dụng được với CuO tạo anđehit là

**A.** ancol bậc 2. **B.** ancol bậc 3.

**C.** ancol bậc 1. **D.** ancol bậc 1 và ancol bậc 2.

**Câu 12:** Chất nào sau đây tham gia phản ứng tráng bạc?

**A.** HCHO. **B.** CH3OH. **C.** C6H5OH. **D.** CH3COOH.

**Câu 13:** Chất X có công thức cấu tạo là CH3CHO. Tên gọi của X là

**A.** metanal. **B.** etanal. **C.** propanal. **D.** butanal.

**Câu 14:** Ứng dụng nào sau đây **không** phải của anđehit fomic?

**A.** Dùng để sản xuất nhựa phenol-fomanđehit. **B.** Dùng để sản xuất nhựa ure-fomanđehit.

**C.** Dùng để tẩy uế, ngâm mẫu động vật. **D.** Dùng để sản xuất axit axetic.

**Câu 15:** Dung dịch chất nào sau đây làm quì tím hóa đỏ?

**A.** Ancol etylic. **B.** Etanal. **C.** Axit axetic. **D.** Phenol.

**Câu 16:** Công thức chung của axit cacboxylic no, đơn chức, mạch hở là

**A.** CnH2nO2 (n≥1).    **B.** CnH2n+2O2(n≥1). **C.** CnH2n+1O2(n≥1).      **D.** CnH2n-1O2(n≥1).

**Câu 17:** Đốt cháy hoàn toàn một hiđrocacbon X thu được 0,11 mol CO2 và 0,132 mol H2O. Công thức phân tử của X là

**A.** C3H8. **B.** C4H6. **C.** C5H10. **D.** C5H12.

**Câu 18:** Cho m gam buta-1,3-đien qua bình đựng nước Br2 dư thấy khối lượng Br2 phản ứng là 8 gam. Giá trị của m là

**A.** 5,40. **B.** 2,70. **C.** 8,10. **D.** 1,35.

**Câu 19:** Chất X là đồng đẳng của benzen, có công thức đơn giản nhất là C3H4. Công thức phân tử của của X là

**A.**C3H4. **B.** C6H8.  **C.** C9H12. **D.** C12H16.

**Câu 20:** Benzen tác dụng với Br2 (Fe, t0) theo tỉ lệ mol 1:1, thu được chất hữu cơ X. Tên gọi của X là.

**A.** o-bromtoluen. **B.** toluen. **C.** Hexan. **D.** brombenzen.

**Câu 21:** Cho m gam ancol X (C2H5OH) tác dụng hoàn toàn với kim loại Na dư, thu được 0,448 lít khí H2 (ở đktc). Giá trị của m

**A.** 2,40. **B.** 0,60. **C.** 1,84. **D.** 0,92.

**Câu 22:** Khi đun nóng butan-2-ol với H2SO4 đặc ở 170oC thu được sản phẩm chính là

**A.** but-2-en. **B.** đibutyl ete. **C.** đietyl ete. **D.** but-1-en.

**Câu 23:** Phản ứng tạo kết tủa trắng của phenol với dung dịch Br2 chứng tỏ rằng

**A.** phenol có nguyên tử hiđro linh động.

**B.** phenol có tính axit.

**C.** ảnh hưởng của nhóm –OH đến gốc –C6H5 trong phân tử phenol.

**D.** ảnh hưởng của gốc –C6H5 đến nhóm –OH trong phân tử phenol.

**Câu 24:** Phát biểu nào sau đây đúng?

**A.** Phenol là một ancol thơm. **B.** Phenol tan nhiều trong nước lạnh.

**C.** Phenol làm quỳ tím hoá đỏ. **D.** Phenol tác dụng dung dịch NaOH và Na.

**Câu 25:** Cho 0,66 gam CH3CHO tác dụng hoàn toàn với lượng dư dung dịch AgNO3 trong NH3, thu được m gam Ag. Giá trị của m là

**A.** 1,62. **B.** 0,81. **C.** 3,24. **D.** 4,75.

**Câu 26:** Cho các phát biểu sau:

(a) Anđehit là hợp chất chỉ có tính khử.

(b) Anđehit cộng hiđro thành ancol bậc I.

(c) Anđehit tác dụng với AgNO3/NH3 tạo thành Ag.

(d) Anđehit no, đơn chức, mạch hở có công thức tổng quát CnH2nO(n≥1).

Số phát biểu đúng là

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

**Câu 27:** Trong công nghiệp phương pháp hiện đại nhất dùng để điều chế axit axetic đi từ chất nào sau đây?

**A.** Etanol.  **B.**Anđehit axetic.  **C.**Butan.                      **D.**Metanol.

**Câu 28:** Nhỏ từ từ đến dư dung dịch X vào ống nghiệm đựng Cu(OH)2, đồng thời lắc nhẹ ống nghiệm, thấy kết tủa tan và dung dịch có màu xanh lam. Chất X là

**A.** etanol. **B.** phenol. **C.** glixerol. **D.** axit axetic.

**B. PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 29 (1 điểm):** Hoàn thành các phương trình hóa học sau

a) C2H5OH + Na  b) C2H2 + H2  $→$

c) CH2=CH2 + HCl  d) CH3COOH + NaOH 

**Câu 30 (1 điểm):** Cho m gam hỗn hợp X gồm etanol và axit axetic tác dụng với natri dư thu được 3,36 lít khí hiđro (đktc). Cũng m gam hỗn hợp X trên tác dụng vừa đủ, với 200 ml dung dịch NaOH 1M .

a. Tính m.

b. Đun nóng hỗn hợp X trên có xúc tác H2SO4 đặc. Viết phương trình hoá học của phản ứng xảy ra..

**Câu 31 (0,5 điểm):** Chỉ dùng một thuốc thử hãy phân biệt các chất sau: stiren, toluen, phenol.

**Câu 32 (0,5 điểm):** Trong một bình kín chứa 0,35 mol C2H2; 0,65 mol H2 và một ít bột Ni. Nung nóng bình một thời gian, thu được hỗn hợp khí X có tỉ khối so với H2 bằng 8. Sục X vào lượng dư dung dịch AgNO3 trong NH3 đến phản ứng hoàn toàn, thu được hỗn hợp khí Y và 24 gam kết tủa. Hỗn hợp khí Y phản ứng vừa đủ với

bao nhiêu mol Br2 trong dung dịch ?

|  |  |
| --- | --- |
| **www.thuvienhoclieu.com****ĐỀ 5** | **ĐỀ THI THỬ HỌC KỲ II NĂM HỌC 2020-2021****Môn: HÓA 11***Thời gian: 45 phút* |

**PHẦN TRẮC NGHIỆM: (7,0 điểm)**

**Câu 1:** Chất nào sau đây thuộc dãy đồng đẳng ankan?

**A.** C3H4. **B.** C2H6. **C.** C4H8. **D.** C3H6.

**Câu 2:** Phản ứng đặc trưng của các hiđrocacbon không no là

**A.** phản ứng thế. **B**. phản ứng cộng. **C**. phản ứng tách. **D**. phản ứng cháy.

**Câu 3:** Công thức cấu tạo của isopren là

**A.** CH2=CH(CH3)-CH=CH2. **B.** CH2=CH(CH3)-CH2-CH3.

**C.** CH2=CH-CH=CH2. **D.** CH2=C=CH-CH3.

**Câu 4:** Tên thông thường của C6H5CH3 là

**A.** metyl benzen. **B.** toluen. **C.** etyl benzen. **D.** stiren.

**Câu 5:** Benzen tác dụng được với chất nào sau đây?

**A.** Dung dịch brom. **B.** Dung dịch KMnO4. **C.** Brom khan(bột Fe). **D.** Dung dịch NaOH.

**Câu 6:** Tính chất vật lý nào sau đây **không** phải của ankyl benzen?

**A.** Không màu sắc. **B.** Không mùi.

**C.** Không tan trong nước. **D.** Tan nhiều trong dung môi hữu cơ.

**Câu 7:** Phương pháp điều chế ancol etylic từ chất nào sau đây là phương pháp sinh hóa?

**A.** Etan. **B.** Etyl clorua. **C.** Tinh bột. **D.** Etilen.

**Câu 8:** Tên thay thế của CH3-CH(OH)-CH3 là

**A.** propanol. **B.** propan-1-ol. **C.** propan-2-ol. **D.** isopropylic.

**Câu 9:** Ancol X tác dụng với CuO đun nóng tạo thành anđehit. X là ancol bậc

**A.** 3. **B.** 2. **C.** 1. **D.** 1 hoặc 2.

**Câu 10:** Chất nào sau đây thuộc nhóm phenol?

**A.** C6H5-O-C2H5. **B.** C6H5-CH2-OH. **C.** CH3-CH2-OH. **D.** C2H5-C6H4-OH.

**Câu 11:** Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

**A.** Ở điều kiện thường, phenol là chất lỏng. **B.** Phenol rất độc, gây bỏng da khi tiếp xúc.

**C.** Phenol rất ít tan trong nước lạnh. **D.** Phenol không màu, để lâu chuyển thành màu hồng.

**Câu 12:** Chất nào sau đây tham gia phản ứng tráng bạc?

**A.** HCHO. **B.** CH3OH. **C.** C6H5OH. **D.** CH3COOH.

**Câu 13:** Chất X có công thức cấu tạo là CH3CHO. Tên thay thế của X là

**A.** metanal. **B.** etanal. **C.** propanal. **D.** butanal.

**Câu 14:** Dung dịch nước của fomanđehit (fomon) được dùng làm chất tẩy uế, ngâm mẫu động vật làm tiêu bản, …. Công thức cấu tạo của fomanđehit là

**A**. HCHO. **B.** CH3CHO. **C.** C2H5CHO. **D.** (CH3)2CHCHO.

**Câu 15:** Chất nào sau đây là axit cacboxylic?

**A.** C2H5-O-C2H5. **B.** C2H5CHO. **C.** C2H5COOH. **D.** C2H5OH.

**Câu 16:** Chất nào sau đây có nhiệt độ sôi cao nhất?

**A.** Axit fomic. **B.** Ancol etylic. **C.** Axit axetic. **D.** Etan.

**Câu 17:** Đốt cháy hoàn toàn 0,01 mol ankan X, thu được CO2 và 0,54 gam H2O. Công thức phân tử của X là

**A.** C6H14. **B.** C3H6. **C.** C3H8. **D.** C2H6.

**Câu 18:** Hỗn hợp khí X gồm buta-1,3-đien và axetilen làm mất màu vừa đủ dung dịch chứa 8 gam Br2. Thể tích của X ở đktc là

 **A.** 1,12 lít. **B.** 2,24 lít. **C.** 0,56 lít. **D.** 3,36 lít.

**Câu 19:** Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

**A.** Benzen dễ tham gia phản ứng cộng, khó tham gia phản ứng thế.

**B.** Các hidrocacbon thơm khi cháy tỏa nhiều nhiệt.

**C.** Toluen làm mất màu dung dịch KMnO4 khi đun nóng.

**D.** Stiren làm mất màu dung dịch KMnO4 ở điều kiện thường.

**Câu 20:** Toluen tác dụng với Br2 (đun nóng) theo tỉ lệ mol 1:1, thu được chất hữu cơ X. Tên gọi của X là

**A.** o-bromtoluen. **B.** hexan. **C.** p-bromtoluen. **D.** benzyl bromua.

**Câu 21:** Cho 0,92 gam C2H5OH tác dụng hoàn toàn với kim loại Na dư, thu được V lít khí H2 (ở đktc). Giá trị của V là

**A.** 0,896. **B.** 0,448. **C.** 0,224. **D.** 0,112.

**Câu 22:** Đun propan -1-ol với H2SO4 đặc ở 1800C, thu được chất nào sau đây?

**A.** Propen. **B.** Eten. **C.** Propan. **D.** Propin.

**Câu 23:** Để chứng minh ảnh hưởng của nhóm hidroxyl (-OH) đến gốc phenyl (C6H5-) trong phân tử phenol, làm thay đổi hoạt tính của phenol so với benzen, ta so sánh phản ứng của phenol và benzen với

**A.** dung dịch Br2. **B.** kim loại natri. **C.** dung dịch NaOH. **D.** anđehit axetic.

**Câu 24:** Phát biểu nào sau đây đúng?

**A.** Dung dịch phenol làm quì tím chuyển sang màu hồng.

**B.** Phenol tác dụng với NaOH tạo khí H2.

**C.** Phenol tác dụng với NaHCO3 tạo khí CO2.

**D.** Phenol tác dụng với Na tạo khí H2.

**Câu 25:** Cho dung dịch chứa m gam HCHO tác dụng hoàn toàn với lượng dư dung dịch AgNO3 trong NH3, thu được 5,4 gam Ag. Giá trị của m là

**A.** 1,500. **B.** 0,375. **C.** 0,250. **D.** 0,750.

**Câu 26:** Anđehit axetic thể hiện tính oxi hóa khi tác dụng với

**A.** dung dịch Br2. **B.** H2. **C.** dung dịch AgNO3/NH3. **D.** O2.

**Câu 27:** Hiện tượng gì xảy ra khi nhỏ dung dịch axit axetic vào mẫu đá vôi?

**A.** Xuất hiện kết tủa trắng. **B.** Xuất hiện khí không màu.

**C.** Xuất hiện kết tủa vàng. **D.** Xuất hiện kết tủa trắng và khí không màu.

**Câu 28:** Cho vào ống nghiệm 3-4 giọt dung dịch CuSO4 2% và 2-3 giọt dung dịch NaOH 10%, lắc nhẹ. Sau đó nhỏ 2-3 giọt dung dịch X vào ống nghiệm và lắc nhẹ, thấy có kết tủa tan tạo dung dịch màu xanh làm. Chất X là

**A.** etanol. **B.** glixerol. **C.** benzen. **D.** etanal.

**PHẦN TỰ LUẬN (3,0 điểm)**

**Câu 29 (1,0 điểm):** Hoàn thành các phương trình hóa học sau (chỉ viết sản phẩm chính):

(a) Trùng hợp C6H5-CH=CH2 (b) CH3COOH + Na2CO3 →

(c) C2H5OH + HCl → (d) C6H5OH + NaOH →

**Câu 30 (1,0 điểm):** Cho 10,7 gam hỗn hợp gồm ancol no, đơn chức, mạch hở A và phenol (tỉ lệ mol 2:1) tác dụng với dung dịch nước brom dư thu được 16,55 gam kết tủa trắng.

a. Tính khối lượng từng chất trong hỗn hợp.

b. Xác định công thức cấu tạo của A. Biết rằng nếu cho A tác dụng với CuO dư đun nóng thì thu được sản phẩm hữu cơ là xeton.

**Câu 31 (0,5 điểm):** Cho các dung dịch sau: hex-1-in, stiren, axit axetic, anđehit axetic. Trình bày cách nhận biết bốn dung dịch trên và viết các phương trình hóa học của các phản ứng xảy ra nếu có.

**Câu 32 (0,5 điểm):** Cho 0,4 mol hỗn hợp X gồm hai ancol no đơn chức, mạch hở kế tiếp trong dãy đồng đẳng tác dụng với CuO dư, đun nóng thu được hỗn hợp sản phẩm hữu cơ Y. Cho toàn bộ Y phản ứng với lượng dư AgNO3 trong NH3 đun nóng, sinh ra 108 gam Ag. Tính khối lượng hỗn hợp X

|  |  |
| --- | --- |
| **www.thuvienhoclieu.com****ĐỀ 6** | **ĐỀ THI THỬ HỌC KỲ II NĂM HỌC 2020-2021****Môn: HÓA 11***Thời gian: 45 phút* |

**PHẦN TRẮC NGHIỆM: (7,0 điểm)**

**Câu 1:** Số nguyên tử cacbon trong phân tử etan là

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

**Câu 2:** Tính chất hóa học đặc trưng của anken là dễ tham gia

**A.** phản ứng thế. **B.** phản ứng cộng. **C.** phản ứng thủy phân. **D.** phản ứng trùng ngưng.

**Câu 3:** Số liên kết đôi C=C trong phân tử buta-1,3-đien là

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

**Câu 4:** Công thức phân tử của benzen là

**A.** C6H6. **B.** C5H8. **C.** C7H8. **D.** CH4.

**Câu 5:** Khi đun nóng, toluen **không** tác dụng được với chất nào sau đây?

**A.** H2 (xúc tác). **B.** KMnO4. **C.** Br2 (xúc tác). **D.** NaOH.

**Câu 6:** Ở điều kiện thường chất nào sau đây là chất lỏng?

**A.** Metan. **B.** Bezen. **C.** Etilen. **D.** Axetilen.

**Câu 7:** Ancol etylic tác dụng với Na, thu được hiđro và chất nào sau đây?

**A.** C2H5OH. **B.** C2H5ONa. **C.** CH3OH. **D.** CH3ONa.

**Câu 8:** Tên thay thế của C2H5OH là

**A.** etanol. **B.** metanol. **C.** propanol. **D.** phenol.

**Câu 9:** Ancol nào sau đây là ancol bậc II?

**A.** CH3OH. **B.** CH3CH2OH. **C.** CH3CH(OH)CH3. **D.** CH3CH2CH2OH.

**Câu 10:** Chất nào sau đây là chất rắn ở điều kiện thường?

A. Ancol etylic. **B.** Etan. **C.** Propan. **D.** Phenol.

**Câu 11:** Phenol rất độc, do đó khi sử dụng phenol phải hết sức cẩn thận. Công thức phân tử của phenol là

**A.** C2H6O. **B.** C6H6O. **C.** C3H8O. **D.** C2H4O2.

**Câu 12:** Chất nào sau đây tham gia phản ứng tráng bạc?

**A.** HCHO. **B.** CH3OH. **C.** C6H5OH. **D.** CH3COOH.

**Câu 13:** Chất X có công thức cấu tạo là CH3CH2CHO. Tên gọi của X là

**A.** metanal. **B.** etanal. **C.** propanal. **D.** butanal.

**Câu 14:** Chất nào sau đây là anđehit?

**A**. metanal. **B.** propanol. **C.** axit propanoic. **D.** phenol.

**Câu 15:** Dung dịch chất nào sau đây làm quì tím hóa đỏ?

**A.** Ancol etylic. **B.** Etanal. **C.** Axit axetic. **D.** Phenol.

**Câu 16:** Chất nào sau đây có nhiệt độ sôi cao nhất?

**A.** Axit fomic. **B.** Etanol. **C.** Etanal. **D.** Etan.

**Câu 17:** Đốt cháy hoàn toàn 0,015 mol C3H8, thu được CO2 và m gam H2O. Giá trị của m là

**A.** 0,54. **B.** 0,81. **C.** 2,16. **D.** 1,08.

**Câu 18:** Phát biểu nào sau đây **sai**?

**A.** Tính chất hóa học đặc trưng của anken là dễ tham gia phản ứng cộng.

**B.** Trùng hợp butađien ở điều kiện thích hợp thu được cao su buna.

**C.** Các ankin đều tham gia phản ứng với AgNO3 trong dung dịch NH3.

**D.** Isopren thuộc loại hiđrocacbon không no.

**Câu 19:** Phát biểu nào sau đây đúng?

**A.** Ở điều kiện thường, các hiđrocacbon thơm đểu là chất lỏng.

**B.** Công thức phân tử của benzen là C8H8.

**C.** Toluen làm mất màu dung dịch KMnO4 khi đun nóng.

**D.** Công thức phân tử chung dãy đồng đẳng của benzen là CnH2n-2 (n).

**Câu 20:** Benzen tác dụng với Br2 (Fe, t0) theo tỉ lệ mol 1:1, thu được chất hữu cơ X. Tên gọi của X là.

**A.** o-bromtoluen. **B.** toluen. **C.** Hexan. **D.** brombenzen.

**Câu 21:** Cho m gam ancol X (C2H5OH) tác dụng hoàn toàn với kim loại Na dư, thu được 0,448 lít khí H2 (ở đktc). Giá trị của m

**A.** 2,40. **B.** 0,60. **C.** 1,84. **D.** 0,92.

**Câu 22:** Đun etanol với H2SO4 đặc ở 1400C, thu được sản phẩm hữu cơ chính là chất nào sau đây?

**A.** Đietyl ete. **B.** Eten. **C.** Metan. **D.** Đimetyl ete.

**Câu 23:** Chất nào sau đây tác dụng với dung dịch HNO3 tạo axit picric?

**A.** Benzen. **B.** Etanol. **C.** Axit axetic. **D.** Phenol.

**Câu 24:** Phát biểu nào sau đây đúng?

**A.** Dung dịch phenol làm quì tím chuyển sang màu hồng. **B.** Phenol tác dụng với NaOH tạo khí H2.

**C.** Phenol tác dụng với NaHCO3 tạo khí CO2. **D.** Phenol tác dụng với Na tạo khí H2.

**Câu 25:** Cho 0,66 gam CH3CHO tác dụng hoàn toàn với lượng dư dung dịch AgNO3 trong NH3, thu được m gam Ag. Giá trị của m là

**A.** 1,62. **B.** 0,81. **C.** 3,24. **D.** 4,75.

**Câu 26:** Hiđro hóa hoàn toàn anđehit axetic (xúc tác Ni,to), thu được sản phẩm là

**A.** axit axetic. **B.** ancol etylic. **C.** Etilen. **D.** propilen.

**Câu 27:** Chất nào sau đây tác dụng được với NaHCO3 tạo khí CO2?

**A.** Axit axetic. **B.** Phenol. **C.** Metanol. **D.** Propanal.

**Câu 28:** Cho 0,5 ml dung dịch chất X vào ống nghiệm, sau đó nhỏ tiếp từng giọt nước brom, đồng thời lắc nhẹ ống nghiệm, thấy có kết tủa trắng xuất hiện. Chất X là

**A.** Etanol. **B.** Phenol. **C.** Benzen. **D.** axit axetic.

**PHẦN TỰ LUẬN (3,0 điểm)**

**Câu 29 (1 điểm):** Hoàn thành các phương trình hóa học sau

a) C6H5OH + NaOH  b) C2H2 + O2 (dư) 

c) CH2=CH2 + HCl  d) CH3COOH + NaHCO3 

**Câu 30 (1 điểm):** A là ancol no, đơn chức mạch hở. Cho 2,4 gam A tác dụng với Na dư thu được 0,448 lít H2 (ở đktc).

a) Tìm công thức phân tử của A.

b) Viết công thức cấu tạo và gọi tên của A.

**Câu 31 (0,5 điểm):** Ancol X (C4H10O) có mạch phân nhánh. Khi oxi hóa X bằng CuO ở điều kiện thích hợp thu được sản phẩm hữu cơ Y. Cho Y vào ống nghiệm chứa dung dịch AgNO3 trong NH3 đun nóng, thấy thành ống nghiệm có một lớp bạc kim loại sáng bóng.

a) Xác định công thức cấu tạo của X.

b) Viết các phương trình hóa học xảy ra.

**Câu 32 (0,5 điểm):** Chất X có trong tinh dầu cây Quế - một vị thảo dược quí của tự nhiên. Đốt cháy hoàn toàn 1,98 gam X cần vừa đủ 3,528 lít O2 (ở đktc) thu được CO2 và 1,08 gam H2O.

a) Tìm công thức phân tử của X. Biết MX < 150.

b) Xác định công thức cấu tạo của X. Biết X có phản ứng tráng bạc, phân tử X có vòng bezen và có cấu trúc dạng trans .