

ĐỀ THI THỬ HÓA 2021 THPT PHAN BỘI CHÂU – GIA LAI

Câu 41: Chất nào sau đây có thể tham gia phản ứng trùng ngưng tạo polime?

- A. $\text{CH}_2=\text{CHCl}$. B. $\text{H}_2\text{N}(\text{CH}_2)_5\text{COOH}$. C. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$. D. $\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{CH}_3$.

Câu 42: Thủy phân chất nào sau đây sẽ thu được glixerol?

- A. Chất béo. B. Etyl axetat. C. Xenlulozơ. D. Tinh bột.

Câu 43: Xà phòng hoá hoàn toàn 8,90 gam chất béo, cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được 9,18 gam muối natri duy nhất của axit béo X. Công thức của X là

- A. $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COOH}$. B. $\text{C}_{17}\text{H}_{31}\text{COOH}$. C. $\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COOH}$. D. $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COOH}$.

Câu 44: Trong phân tử hợp chất hữu cơ nào sau đây có liên kết peptit?

- A. Xenlulozơ. B. Protein. C. Lipit. D. Glucozơ.

Câu 45: Phát biểu nào dưới đây không đúng?

- A. Nguyên tắc chung để điều chế kim loại là khử ion kim loại thành nguyên tử kim loại.
B. Tính chất hóa học đặc trưng của kim loại là tính khử.
C. Bản chất của ăn mòn kim loại là quá trình oxi hóa – khử.
D. Ăn mòn hóa học phát sinh dòng điện.

Câu 46: Cho dung dịch NaOH dư vào dung dịch $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ thu được kết tủa X. X là chất nào sau đây?

- A. Fe_3O_4 . B. $\text{Fe}(\text{OH})_3$. C. $\text{Fe}(\text{OH})_2$. D. Na_2SO_4 .

Câu 47: Các chất đồng đẳng của nhau là

- A. CH_4 , C_2H_2 . B. $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$, $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}_2$.
C. CH_3OCH_3 , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$.

Câu 48: X là chất khí gây ra hiệu ứng nhà kính. X tham gia vào quá trình quang hợp của cây xanh tạo tinh bột. Chất X là

- A. N_2 . B. H_2 . C. CO_2 . D. O_2 .

Câu 49: Cho 5,40 gam bột nhôm tác dụng hoàn toàn với dung dịch HCl dư thu được V lít khí H_2 . Giá trị của V là

A. 3,36. B. 2,99. C. 6,72. D. 4,48.

Câu 50: Hợp chất X có công thức cấu tạo $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$. Tên gọi của X là

A. metyl axetat. B. propyl axetat. C. etyl axetat. D. metyl propionat.

Câu 51: Chất nào sau đây là hợp chất hữu cơ tạp chức?

A. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{NH}_2$. B. $\text{H}_2\text{N}(\text{CH}_2)_5\text{COOH}$.

C. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$. D. $\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{CH}_3$.

Câu 52: Trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học, kim loại kiềm thổ thuộc nhóm

A. IIIA. B. IA. C. IVA. D. IIA.

Câu 53: Hợp chất nào sau đây khi phản ứng với dung dịch H_2SO_4 loãng chỉ thu được muối sắt(II)?

A. $\text{Fe}(\text{OH})_3$. B. FeO . C. Fe_2O_3 . D. Fe_3O_4 .

Câu 54: Canxi cacbonat được dùng sản xuất vôi, thủy tinh, xi măng. Công thức của canxi cacbonat là

A. CaCO_3 . B. CaCl_2 . C. $\text{Ca}(\text{OH})_2$. D. CaO .

Câu 55: Tristearin (hay tristearoylglixerol) có công thức phân tử là

A. $(\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$. B. $(\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$.

C. $(\text{C}_{17}\text{H}_{31}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$. D. $(\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$.

Câu 56: Số công thức cấu tạo có thể có của dipeptit X mạch hở được tạo thành từ 1 gốc Ala và 1 gốc Gly là

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

Câu 57: Nước cứng là nước chứa nhiều ion nào sau đây?

A. NO_3^- và Cl^- . B. Na^+ và K^+ . C. Cl^- và SO_4^{2-} . D. Mg^{2+} và Ca^{2+} .

Câu 58: Cho m gam bột Zn tác dụng hoàn toàn với một lượng dư dung dịch CuSO_4 thu được 9,60 gam Cu. Giá trị m là

A. 13,00. B. 3,25. C. 9,75. D. 6,50.

Câu 59: Điện phân nóng chảy muối clorua của một kim loại kiềm, thu được 0,672 lít khí ở anot và 1,38 gam kim loại ở catot. Công thức phân tử của muối kim loại kiềm là

- A. LiCl. B. KCl. C. NaCl. D. CaCl₂.

Câu 60: Cho hỗn hợp gồm 1 mol chất X và 1 mol chất Y tác dụng hết với dung dịch H₂SO₄ đặc nóng (dư) tạo ra 1 mol khí SO₂ (sản phẩm khử duy nhất). Hai chất X, Y là

- A. Fe₃O₄, Fe₂O₃. B. Fe, FeO. C. FeO, Fe₃O₄. D. Fe, Fe₂O₃.

Câu 61: Cho 2 ml ancol etylic vào ống nghiệm khô có sẵn vài viên đá bọt, sau đó thêm từng giọt dung dịch H₂SO₄ đặc, lắc đều. Đun nóng hỗn hợp, sinh ra hidrocarbon Y làm nhạt màu dung dịch brom. Hidrocarbon Y là

- A. C₂H₄. B. C₃H₈. C. C₃H₆. D. C₂H₆.

Câu 62: Cho 135,00 gam glucosơ lên men thành ancol etylic. Khí sinh ra dẫn vào nước vôi trong dư thu được m gam kết tủa. Biết hiệu suất quá trình lên men đạt 85%. Giá trị của m là

- A. 150,00. B. 63,75. C. 127,50. D. 75,00.

Câu 63: Sự tạo thành thạch nhũ trong hang động là do phản ứng hóa học nào sau đây?

- A. $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$. B. $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$.
C. $\text{CaCO}_3 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$. D. $\text{CaCl}_2 + \text{Na}_2\text{CO}_3 \rightarrow \text{CaCO}_3 + 2\text{NaCl}$.

Câu 64: Một trong những nguyên nhân gây tử vong trong nhiều vụ cháy là do nhiễm độc khí X. Khi vào cơ thể, khí X kết hợp với hemoglobin, làm giảm khả năng vận chuyển oxi của máu. Khí X là

- A. He. B. N₂. C. H₂. D. CO.

Câu 65: Crom (VI) oxit (CrO₃) có màu gì?

- A. Màu xanh lục. B. Màu đỏ thẫm. C. Màu da cam. D. Màu vàng.

Câu 66: Các loại phân đạm đều cung cấp cho cây trồng nguyên tố

- A. photpho. B. kali. C. cacbon. D. nitơ.

Câu 67: Cho dãy các chất: glucosơ, xenlulozơ, saccarozơ, tinh bột, fructozơ. Số chất trong dãy tham gia phản ứng tráng gương là

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

Câu 68: Có thể điều chế Cu bằng cách dùng H₂ để khử hợp chất nào sau đây ở nhiệt độ cao?

- A. CuO. B. CuBr₂. C. CuSO₄. D. CuCl₂.

Câu 69: Polisaccarit X là chất rắn dạng sợi, màu trắng, không mùi vị. X có nhiều trong bông nõn, gỗ, đay, gai. Thủy phân X thu được monosaccarit Y. Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Phân tử khối của X là 162.
B. Y tham gia phản ứng AgNO₃ trong NH₃ tạo ra amoni gluconat.
C. Y không trong nước lạnh.
D. X có cấu trúc mạch phân nhánh.

Câu 70: Dung dịch nào sau đây tác dụng với dung dịch Ba(HCO₃)₂ vừa thu được kết tủa vừa có khí thoát ra?

- A. Ca(OH)₂. B. HCl. C. H₂SO₄. D. NaOH.

Câu 71: Kim loại nào sau đây tác dụng với dung dịch FeCl₃ nhưng không tác dụng với dung dịch HCl?

- A. Ag. B. Fe. C. Cu. D. Al.

Câu 72: Cho m gam Gly-Ala tác dụng hết với một lượng dư dung dịch NaOH, đun nóng. Số mol NaOH đã tham gia phản ứng là 0,2 mol. Giá trị m là

- A. 32,8. B. 14,6. C. 26,4. D. 29,2.

Câu 73: X là este no, đơn chức; Y là este đơn chức, không no chứa một liên kết đôi C=C (X, Y đều mạch hở). Đốt cháy hoàn toàn 13,56 gam hỗn hợp E chứa X, Y cần dùng 12,32 lít O₂, thu được 8,28 gam nước. Mặt khác, thủy phân hoàn toàn E trong môi trường axit thu được hỗn hợp chứa 2 axit cacboxylic A, B (MA < MB) và ancol Z duy nhất. Cho các nhận định sau:

- (1) X, A đều cho được phản ứng tráng gương.
(2) X, Y, A, B đều làm mất màu dung dịch Br₂ trong môi trường CCl₄.
(3) Y có mạch cacbon phân nhánh, từ Y điều chế thủy tinh hữu cơ bằng phản ứng trùng hợp.
(4) Đun Z với H₂SO₄ đặc ở 170°C thu được anken tương ứng.

Số nhận định đúng là

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

Câu 74: Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

Bước 1: Cho vào hai bình cầu mỗi bình 10 ml etyl fomat.

Bước 2: Thêm 10 ml dung dịch H₂SO₄ 20% vào bình thứ nhất, 20 ml dung dịch NaOH 30% vào bình thứ hai.

Bước 3: Lắc đều cả hai bình, lắp ống sinh hàn rồi đun sôi nhẹ trong khoảng 5 phút, sau đó để nguội.

Các phát biểu liên quan đến thí nghiệm trên được đưa ra như sau:

- (a) Kết thúc bước 2, chất lỏng trong hai bình đều phân thành 2 lớp.
- (b) Ở bước 3, có thể thay việc đun sôi nhẹ bằng đun cách thủy (ngâm trong nước nóng).
- (c) Ở bước 3, trong bình thứ hai có xảy ra phản ứng xà phòng hóa.
- (d) Sau bước 3, trong hai bình đều chứa chất có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 75: Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (a) Cho Mg vào lượng dư dung dịch FeCl_3 .
- (b) Cho Ba vào dung dịch CuSO_4 .
- (c) Cho Zn vào dung dịch CuSO_4 .
- (d) Nung nóng hỗn hợp Al và Fe_2O_3 (không có không khí) đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn.
- (e) Nhỏ từ từ cho đến dư dung dịch NaOH vào dung dịch FeCl_3 .
- (g) Cho dung dịch $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ vào dung dịch AgNO_3 .

Số thí nghiệm thu được kim loại là

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

Câu 76: Cho các phát biểu sau:

- (a) Chất béo được gọi chung là triglixerit hay triaxylglixerol.
- (b) Chất béo nhẹ hơn nước, không tan trong nước nhưng tan nhiều trong dung môi hữu cơ.
- (c) Phản ứng thủy phân chất béo trong môi trường axit là phản ứng thuận nghịch.
- (d) Tristearin, triolein có công thức lần lượt là: $(\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$, $(\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$.
- (e) Vải làm từ nylon-6,6 kém bền trong nước xà phòng có tính kiềm.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 77: Hấp thụ hoàn toàn 2,24 lít CO_2 (đktc) vào 100 ml dung dịch gồm K_2CO_3 0,2M và KOH x mol/lít, sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được dung dịch Y. Cho toàn bộ Y tác dụng với dung dịch BaCl_2 (dư), thu được 11,82 gam kết tủa. Giá trị của x là

- A. 1,2. B. 1,4. C. 1,6. D. 1,0.

Câu 78: Cho hơi nước đi qua than nóng đỏ được hỗn hợp khí X gồm CO_2 , CO và H_2 . Toàn bộ lượng X khử vừa hết 48,00 gam Fe_2O_3 thành Fe và thu được 10,80 gam H_2O . Phần trăm thể tích của CO_2 trong hỗn hợp X là

- A. 14,29%. B. 16,14%. C. 28,57%. D. 13,24%.

Câu 79: Hỗn hợp X gồm 1 mol amin no, mạch hở A và 2 mol amino axit no, mạch hở B tác dụng vừa đủ với 4 mol HCl hoặc 4 mol NaOH. Nếu đốt cháy một phần hỗn hợp X (nặng a gam)

cần vừa đủ 38,976 lít O_2 , thu được 5,376 lít khí N_2 . Mặt khác, cho a gam hỗn hợp X tác dụng với dung dịch HCl dư, sau phản ứng thu được m gam muối. Giá trị của m là

- A. 40. B. 50. C. 60. D. 70.

Câu 80: Hỗn hợp X gồm 2 triglixerit A và B ($M_A > M_B$, tỉ lệ số mol tương ứng của A và B là 2 : 3). Đun nóng m gam hỗn hợp X với dung dịch KOH vừa đủ thu được dung dịch chứa glixerol và hỗn hợp gồm các muối kali oleat, kali linoleat và kali panmitat. Mặt khác, m gam hỗn hợp X tác dụng tối đa với dung dịch có chứa 1,8 mol Br_2 . Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X thu được 616,0 lít CO_2 và 444,6 gam H_2O . Khối lượng của A trong m gam hỗn hợp X là

- A. 256,2. B. 256,8. C. 171,2. D. 170,8.