TRƯỜNG PTDTNT TỈNH

ĐỀ MINH HỌA

(Đề có 04 trang)

KỲ THI TỐT NGHIỆP THPT NĂM 2020

Bài thi: KHOA HỌC TỰ NHIÊN

Môn thi thành phần: HOÁ HỌC

Thời gian làm bài: 50 phút, không kể thời gian phát đề

Họ, tên thí sinh: .....

Số báo danh: .....

Mã đề thi 001

* Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố:

H = 1; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; S = 32; Cl = 35,5; K = 39; Ca = 40; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Br = 80; Ba = 137.

Câu 41: Kim loại nào sau đây không tác dụng với dung dịch $FeSO_4$?

A. Cu. **B.** Mg. **C.** Zn. **D.** Al.

Câu 42: Kim loại nào sau đây là kim loại kiềm thổ?

A. Cu. **B.** Na. **C.** Mg. **D.** Ca.

Câu 43: Khí X làm đục nước vôi trong, gây nên hiệu ứng nhà kính. Khí X là

A. CO_2. **B.** SO_2. **C.** NH_3. **D.** N_2.

Câu 44: Thủy phân este $CH_3COOCH_2CH_3$ tạo ra ancol có công thức là

A. CH_3OH. **B.** C_3H_7OH. **C.** C_2H_5OH. **D.** C_3H_5OH.

Câu 45: Dung dịch $FeCl_3$ phản ứng với kim loại nào sau đây?

A. Fe. **B.** Ag. **C.** Pt. **D.** Au.

Câu 46: Dung dịch chất nào sau đây làm giấy quỳ tím hóa đỏ?

A. Metanol. **B.** Glyxerol. **C.** Axit axetic. **D.** Metylamin.

Câu 47: Chất nào sau đây không có tính chất lưỡng tính?

A. $HOOCCH_2NH_2$ **B.** $AlCl_3$. **C.** $Al(OH)_3$. **D.** $NaHCO_3$.

Câu 48: Sắt có số oxi hóa +2 trong hợp chất nào dưới đây?

A. $Fe(OH)_3$. **B.** $Fe(NO_3)_3$. **C.** $Fe_2(SO_4)_3$. **D.** FeO.

Câu 49: Polime nào sau đây được tổng hợp bằng phản ứng trùng hợp?

A. Poli(vinyl clorua). **B.** Protein. **C.** Polisaccarit. **D.** Nilon-6,6.

Câu 50: Phản ứng nào sau đây không đúng?

A. $3FeO + 2Al \xrightarrow{t^0} 3Fe + Al_2O_3$. **B.** $2Al + 2NaOH + 2H_2O \rightarrow 2NaAlO_2 + 3H_2$.

C. $2Al + 3H_2SO_4 \rightarrow Al_2(SO_4)_3 + 3H_2$. **D.** $2Al + 3MgSO_4 \rightarrow Al_2(SO_4)_3 + 3Mg$.

Câu 51: Số nguyên tử hiđro trong phân tử saccarozơ là

A. 22. **B.** 10. **C.** 11. **D.** 12.

Câu 52: Ở nhiệt độ thường, kim loại nào sau đây không phản ứng với nước?

A. Ba. **B.** Li. **C.** K. **D.** Be.

Câu 53: Chất nào sau đây được dùng để làm mềm nước cứng vĩnh cửu?

A. $CaCO_3$. **B.** Na_2CO_3. **C.** NaOH. **D.** $Ca(OH)_2$.

Câu 54: Chất nào sau đây chỉ có tính oxi hóa?

A. $FeCl_3$. **B.** FeO. **C.** $FeCl_2$. **D.** Fe.

Câu 55: Chất nào sau đây không điện li?

A. HCl. **B.** $C_{12}H_{22}O_{11}$. **C.** CH_3COOH. **D.** NaOH.

Câu 56: Thủy phân tripanmitin trong dung dịch KOH thu được glyxerol và muối X. Công thức muối X là

A. $C_{17}H_{35}COOK$. **B.** $C_{15}H_{31}COOK$. **C.** C_2H_5COOK. **D.** $C_{17}H_{33}COOK$.

Câu 57: Công thức hóa học của canxi hiđroxit (còn gọi là vôi tôi) là

A. $CaCO_3$. **B.** $Ca(HCO_3)_2$. **C.** $Ca(OH)_2$. **D.** $CaSO_4$.

Câu 58: Chất nào sau đây có chứa vòng benzen trong phân tử?

A. Toluen. **B.** Etylen. **C.** Axetylen. **D.** Etanol.

Câu 59: Chất X có công thức $H_2N\text{-}CH_2\text{-}COOH$. Tên gọi của X là

A. glyxin. **B.** valin. **C.** alanin. **D.** lysin.

Câu 60: Chất dùng để nặn tượng, đúc khuôn và bó bột khi gãy xương là

A. $Ca(NO_3)_2$. **B.** $CaCO_3$. **C.** $Al_2(SO_4)_3$. **D.** $CaSO_4.H_2O$.

Câu 61: Cho 6,5 gam bột Zn tác dụng hoàn toàn với một lượng dư dung dịch $FeSO_4$ thu được m gam Fe. Giá trị m là

A. 2,80. **B.** 5,60. **C.** 4,20. **D.** 11,2.

Câu 62: Cho 5,4 gam bột nhôm tác dụng với 100 ml dung dịch NaOH 0,2M. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được V lít khí hiđro (ở đktc). Giá trị của V là

A. 0,336 lít. **B.** 0,672 lít. **C.** 0,448 lít. **D.** 6,720 lít.

Câu 63: Rót 1 - 2 ml dung dịch chất X đậm đặc vào ống nghiệm đựng 1 - 2 ml dung dịch $NaHCO_3$. Đưa que diêm đang cháy vào miệng ống nghiệm thì que diêm tắt. Chất X là

A. ancol etylic. **B.** anđehit axetic. **C.** axit axetic. **D.** phenol (C_6H_5OH).

Câu 64: Phát biểu nào sau đây là đúng?

A. Dung dịch axit glutamic làm quỳ tím hóa xanh.

B. Metylamin là chất khí không tan trong nước.

C. Đimetylamin là amin bậc 3.

D. Phân tử Gly-Ala-Val có 3 nguyên tử nitơ.

Câu 65: Thủy phân m gam tinh bột với hiệu suất 80% thu được 27 gam glucozơ. Giá trị của m là

A. 30,375. **B.** 24,3. **C.** 19,44. **D.** 16,2.

Câu 66: Cho x mol Gly-Ala tác dụng vừa đủ với dung dịch chứa 0,4 mol NaOH, đun nóng. Giá trị của x là

A. 0,4. **B.** 0,2. **C.** 0,1. **D.** 0,3.

Câu 67: Tinh thể chất rắn X không màu, vị ngọt, dễ tan trong nước. X có nhiều trong cây mía, củ cải đường và hoa thốt nốt. Trong công nghiệp, X được chuyển hóa thành chất Y dùng để tráng gương, tráng ruột phích. Tên gọi của X và Y lần lượt là

A. glucozơ và saccarozơ. **B.** saccarozơ và sobitol.
C. glucozơ và fructozơ. **D.** saccarozơ và glucozơ.

Câu 68: Phát biểu nào sau đây là đúng?

A. Cho viên Zn vào dung dịch HCl thì viên Zn bị ăn mòn điện hóa.

B. Fe là kim loại dẫn điện và dẫn nhiệt tốt gấp 3 lần Al.

C. Để bảo quản kim loại kiềm người ta thường ngâm chúng trong dầu hỏa.

D. Tính khử của Ag mạnh hơn tính khử của Cu.

Câu 69: Quặng nào sau đây có hàm lượng sắt lớn nhất?

A. hematit. **B.** pirit. **C.** manhetit. **D.** xiđêrit.

Câu 70: Cho các polime sau: nilon-6, tơ capron, tinh bột, polietilen, tơ visco. Số polime tổng hợp trong nhóm này là

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

Câu 71: Nung m gam hỗn hợp Mg và Al trong khí oxi dư, thu được 5,6 gam hỗn hợp **X** chỉ chứa các oxit. Hòa tan hoàn toàn **X** cần vừa đủ 325 ml dung dịch HCl 1M. Giá trị của m là

A. 3,0. **B.** 2,4. **C.** 8,2. **D.** 4,0.

Câu 72: Hỗn hợp **E** gồm bốn este đều có công thức $C_8H_8O_2$ và có vòng benzen. Cho 16,32 gam **E** tác dụng tối đa với V ml dung dịch NaOH 1M (đun nóng), thu được 3,88 gam hỗn hợp ancol và 18,78 gam hỗn hợp muối. Giá trị của V là

A. 190. **B.** 100. **C.** 120. **D.** 240.

Câu 73: . Thực hiện các thí nghiệm sau:

(a) Nung nóng $KMnO_4$.
(b) Điện phân dung dịch $CuCl_2$ với điện cực trơ.
(c) Cho dung dịch NH_3 vào dung dịch $AlCl_3$ dư.
(d) Nung nóng $NaHCO_3$.
(e) Cho dung dịch $CuCl_2$ vào dung dịch NaOH

Sau khi các phản ứng kết thúc, số thí nghiệm sinh ra chất khí là

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

Câu 74: Dẫn 0,55 mol hỗn hợp **X** (gồm hơi nước và khí CO_2) qua cacbon nung đỏ thu được 0,95 mol hỗn hợp **Y** gồm CO, H_2 và CO_2. Cho **Y** hấp thụ vào dung dịch chứa 0,1 mol $Ba(OH)_2$ sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là

A. 29,55. **B.** 19,7. **C.** 15,76. **D.** 9,85.

Câu 75: Thủy phân hoàn toàn a mol triglixerit **X** trong dung dịch NaOH vừa đủ, thu được glixerol và m gam hỗn hợp muối. Đốt cháy hoàn toàn a mol **X** thu được 1,375 mol CO_2 và 1,275 mol H_2O. Mặt khác, a mol **X** tác dụng tối đa với 0,05 mol Br_2 trong dung dịch. Giá trị của m là

A. 20,15. **B.** 20,60. **C.** 23,35. **D.** 22,15.

Câu 76: Cho các phát biểu sau:

(a) Ở nhiệt độ thường, dầu thực vật ở trạng thái lỏng.

(b) Xenlulozơ bị thủy phân khi có xúc tác axit vô cơ.

(c) Axit glutamic được dùng sản xuất thuốc hỗ trợ thần kinh.

(d) Trùng ngưng axit ε-aminocaproic, thu được policaproamit.

(e) Nước ép quả nho chín có phản ứng màu biure.

Số lượng phát biểu đúng là

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

Câu 77: Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

Bước 1: Cho vào hai bình cầu mỗi bình 10 ml metyl axetat.

Bước 2: Thêm 10 ml dung dịch H_2SO_4 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 nhẹ trong 5 phút, sau đó để nguội.

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

(a) Kết thúc bước (3), chất lỏng trong bình thứ nhất đồng nhất.

(b) Sau bước (3), ở hai ống nghiệm đều thu được sản phẩm giống nhau.

(c) Kết thúc bước (2), chất lỏng trong bình thứ hai phân tách lớp.

(d) Ở bước (3), có thể thay việc đun sôi nhẹ bằng cách đun cách thủy (ngâm trong nước nóng).

Số lượng phát biểu đúng là

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

Câu 78: Cho este hai chức, mạch hở **X** ($C_9H_{14}O_4$) tác dụng với lượng dư dung dịch NaOH, đun nóng, thu được ancol **Y** (no, hai chức) và hai muối của hai axit cacboxylic **Z** và **T** ($M_Z < M_T$). Chất **Y** không hoà tan được $Cu(OH)_2$ trong môi trường kiềm. Hiđro hóa hoàn toàn chất **Z** thu được chất **T**. Cho các phát biểu sau:

(a) Axit **Z** có đồng phân hình học.

(b) Có 2 công thức cấu tạo thõa mãn tính chất của **X**.

(c) Cho a mol **Y** tác dụng với một lượng dư Na thu được a mol H_2.

(d) Khối lượng mol của axit **T** là 74 g/mol.

Số lượng phát biểu đúng là

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

Câu 79: Đốt cháy hoàn toàn 6,46 gam hỗn hợp **E** gồm ba este no, mach hở **X**, **Y**, **Z** (đều tạo bởi axit cacboxylic và ancol; $M_X < M_Y < M_Z < 248$) cần vừa đủ 0,235 mol O_2, thu được 5,376 lít khí CO_2. Cho 6,46 gam **E** tác dụng hết với dung dịch NaOH (lấy dư 20% so với lượng phản ứng) rồi chưng cất dung dịch, thu được hỗn hợp hai ancol đồng đẳng kế tiếp và hỗn hợp chất rắn khan **T**. Đốt cháy hoàn toàn **T**, thu được Na_2CO_3, CO_2 và 0,18 gam H_2O. Phân tử khối của **Z** là

A. 160. **B.** 132. **C.** 146. **D.** 88.

Câu 80: Chất **X** ($C_5H_{14}O_2N_2$) là muối amoni của một α-amino axit; chất **Y** ($C_7H_{16}O_4N_4$, mạch hở) là muối amoni của tripeptit. Cho m gam hỗn hợp **E** gồm **X** và **Y** tác dụng hết với lượng dư NaOH thu được sản phẩm hữu cơ gồm hai amin no là đồng đẳng kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng có tỉ khối so với H_2 bằng 18,125 và 53,64 gam hai muối. Giá trị của m **gần nhất** với giá trị nào dưới đây?

A. 45,0. **B.** 46,0. **C.** 44,5. **D.** 40,0.

----------HẾT----------

ĐÁP ÁN

41-A	**42-D**	**43-A**	**44-C**	**45-A**	**46-C**	**47-A**	**48-D**	**49-A**	**50-D**
51-A	**52-D**	**53-B**	**54-A**	**55-B**	**56-B**	**57-C**	**58-A**	**59-A**	**60-D**
61-B	**62-B**	**63-C**	**64-D**	**65-A**	**66-B**	**67-D**	**68-C**	**69-C**	**70-C**
71-A	**72-A**	**73-B**	**74-D**	**75-D**	**76-B**	**77-A**	**78-C**	**79-C**	**80-A**