

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO HÀ NỘI
TRƯỜNG THPT HOÀNG CẦU
ĐỀ CHÍNH THỨC
(Đề thi có 04 trang)

ĐỀ THI THỬ LẦN 3
NĂM HỌC 2022-2023
Môn: HÓA HỌC – KHỐI 12
Thời gian làm bài: 50 phút, không kể thời gian phát đề

MÃ ĐỀ 001

Họ, tên thí sinh:

Số báo danh:Lớp:.....Phòng thi:.....

Cho nguyên tử khối: H = 1; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; P = 31; S = 32; Cl = 35,5; Br = 80; K = 39; Ca = 40; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Ag = 108; I = 127; Ba = 137.

Câu 41. Natri phản ứng với nước sinh ra sản phẩm nào sau đây?

- A. KCl. B. NaCl. C. Na₂O. D. NaOH.

Câu 42. Dung dịch chất nào sau đây hòa tan được Al(OH)₃?

- A. KCl. B. HCl. C. BaCl₂. D. NaNO₃.

Câu 43. Ở điều kiện thường, chất nào sau đây là chất khí?

- A. Anilin. B. Etanol. C. Glyxin. D. Metylamin.

Câu 44. Trường hợp nào sau đây, kim loại bị ăn mòn điện hóa học?

- A. Kim loại sắt trong dung dịch HNO₃ loãng. B. Thép cacbon để trong không khí ẩm.
C. Đốt dây sắt trong khí oxi khô. D. Kim loại kẽm trong dung dịch HCl.

Câu 45. Nước cứng tạm thời tác dụng với chất nào sau đây thu được kết tủa?

- A. NaNO₃. B. NaOH. C. NaCl. D. HCl.

Câu 46. Trong điều kiện không có oxi, sắt phản ứng với lượng dư dung dịch nào sau đây sinh ra muối sắt (II)?

- A. H₂SO₄ đặc, nóng. B. HNO₃ đặc, nguội. C. AgNO₃. D. HCl loãng.

Câu 47. Trong phản ứng của kim loại Na với khí O₂, một nguyên tử Na nhường bao nhiêu electron?

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

Câu 48. Công thức của metyl axetat là

- A. CH₃COOCH₃. B. CH₃COOC₂H₅. C. HCOOCH₃. D. HCOOC₂H₅.

Câu 49. Điện phân nóng chảy NaOH, ở catot thu được chất nào sau đây?

- A. O₂. B. H₂O. C. Na. D. O₂ và H₂O.

Câu 50. Trùng hợp stiren tạo thành polime nào sau đây?

- A. Polibutađien. B. Polietilen. C. Poli(vinyl clorua). D. Polistiren.

Câu 51. Chất nào sau đây là muối axit?

- A. Na₂CO₃. B. Na₂SO₄. C. NaHSO₄. D. NaCl.

Câu 52. Phèn chua được dùng trong ngành công nghiệp thuộc da, công nghiệp giấy, chất cầm màu trong ngành nhuộm vải, chất làm trong nước. Công thức hoá học của phèn chua là

- A. Al₂(SO₄)₃. B. Na₂SO₄.Al₂(SO₄)₃.24H₂O
C. K₂SO₄.Al₂(SO₄)₃.12H₂O D. K₂SO₄.Al₂(SO₄)₃.24H₂O

Câu 53. Nhóm những chất khí (hoặc hơi) nào dưới đây đều gây hiệu ứng nhà kính khi nồng độ của chúng trong khí quyển vượt quá tiêu chuẩn cho phép?

- A. CH₄ và H₂O. B. CO₂ và CH₄. C. N₂ và CO. D. CO₂ và O₂.

Câu 54. Chất nào sau đây là chất béo?

- A. Tinh bột. B. Triolein. C. Glyxin. D. Etyl axetat.

Câu 55. Kim loại nào sau đây có nhiệt độ nóng chảy nhỏ nhất?

- A. Hg B. Na C. Pb D. W

- Câu 56.** Công thức phân tử của glixerol là
 A. C_3H_8O . B. $C_2H_6O_2$. C. C_2H_6O . D. $C_3H_8O_3$.
- Câu 57.** Chất nào sau đây là amin bậc ba?
 A. CH_3NH_2 . B. $(CH_3)_2NH$. C. $(C_2H_5)_3N$. D. $C_6H_5NH_2$.
- Câu 58.** Kali dicromat là chất rắn màu da cam, có tính oxi hóa mạnh. Công thức của kali dicromat là
 A. $KCrO_2$. B. K_2CrO_4 . C. K_2CrO_7 . D. $K_2Cr_2O_7$.
- Câu 59.** Kim loại nào sau đây tác dụng với H_2O ở điều kiện thường?
 A. Hg. B. Cu. C. Ca. D. Ag.
- Câu 60.** Chất nào sau đây làm mất màu dung dịch Brom?
 A. Saccarozơ. B. Xenlulozơ. C. Tinh bột. D. Glucozơ.
- Câu 61.** Hòa tan hết 3,92 gam hỗn hợp gồm Fe_3O_4 và CuO cần vừa đủ 100 ml dung dịch HCl 1,2M, sau phản ứng thu được dung dịch chứa m gam hỗn hợp muối. Giá trị của m là
 A. 5,87. B. 5,78. C. 8,30. D. 7,22
- Câu 62.** Phát biểu nào sau đây đúng?
 A. Trùng ngưng metyl metacrylat thu được poli(metyl metacrylat).
 B. Tinh bột thuộc loại polime thiên nhiên.
 C. Đa số polime tan tốt trong các dung môi thông thường.
 D. Tơ xenlulozơ axetat và tơ visco đều là tơ tổng hợp.
- Câu 63.** Thí nghiệm nào sau đây không xảy ra phản ứng?
 A. Cho dung dịch HCl vào dung dịch $NaHCO_3$.
 B. Cho dung dịch $KHSO_4$ vào dung dịch $BaCl_2$.
 C. Cho thanh kim loại Cu vào dung dịch $FeSO_4$.
 D. Cho thanh kim loại Al vào dung dịch H_2SO_4 loãng.
- Câu 64.** Tinh bột có nhiều trong thành phần của lúa, ngô, khoai sắn.... Để thu được 45,0 gam glucozơ ta cần thủy phân m gam tinh bột. Biết hiệu suất của quá trình thủy phân là 60,0%. Giá trị của m là
 A. 24,3. B. 67,5. C. 40,5. D. 33,8.
- Câu 65.** Để phản ứng vừa đủ với 50,0 gam một amin đơn chức, mạch hở X nồng độ 12,4% cần dùng 200,0 ml dung dịch HCl 1,0 M. Công thức phân tử của X là
 A. CH_5N . B. C_3H_5N . C. C_2H_7N . D. C_3H_7N .
- Câu 66.** Chất rắn X vô định hình, màu trắng, không tan trong nước nguội. Thủy phân X với xúc tác axit, thu được chất Y. Chất X và Y lần lượt là
 A. tinh bột và glucozơ. B. tinh bột và saccarozơ.
 C. xenlulozơ và saccarozơ. D. saccarozơ và glucozơ.
- Câu 67.** Đốt cháy 4,8 gam kim loại M (có hóa trị không đổi) trong 1,12 lít khí O_2 đến phản ứng hoàn toàn được chất rắn X. Hòa tan hết X trong dung dịch HCl dư thu được 0,448 lít khí H_2 . Kim loại M là
 A. Al. B. Ca. C. Zn. D. Mg.
- Câu 68.** Xà phòng hóa este X có công thức phân tử $C_5H_{10}O_2$ bằng dung dịch NaOH dư thu được muối Y và ancol Z (bậc III). Công thức cấu tạo thu gọn của X là
 A. $CH_3COOCH(CH_3)_2$. B. $CH_3CH_2CH_2COOCH_3$.
 C. $CH_3CH_2COOC_2H_5$. D. $HCOOC(CH_3)_3$.
- Câu 69.** Cho 5 dung dịch riêng biệt: HNO_3 (loãng), $CuSO_4$, $FeCl_3$, HCl và NaOH. Số dung dịch có khả năng phản ứng được với kim loại Fe là
 A. 3. B. 4. C. 2. D. 5.
- Câu 70.** Thủy phân hoàn toàn 26,4 gam este đơn chức X bằng dung dịch NaOH dư, đun nóng, thu được 28,8 gam muối Y và m gam ancol Z. Giá trị của m là
 A. 6,0. B. 4,6. C. 3,2. D. 9,6.

Câu 71. Cho các phát biểu sau:

- (a) Dipeptit Gly-Ala có phản ứng màu biure.
- (b) PVC được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng vinyl clorua.
- (c) Metyl fomat và glucozơ có cùng công thức đơn giản nhất.
- (d) Metylamin có lực bazơ mạnh hơn phenylamin.
- (e) Thủy phân saccarozơ chỉ thu được glucozơ.
- (g) Metyl metacrylat làm mất màu dung dịch brom.

Số phát biểu đúng là

- A. 5. B. 4. C. 6. D. 3.

Câu 72. Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (a) Cho dung dịch NaOH vào dung dịch $\text{Ba}(\text{HCO}_3)_2$.
- (b) Cho NaHCO_3 vào lượng dư dung dịch HCl.
- (c) Cho NH_4NO_3 vào lượng dư dung dịch KOH.
- (d) Cho dung dịch AgNO_3 vào dung dịch $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$.
- (e) Cho Fe vào lượng dư dung dịch CuSO_4 .
- (g) Cho Al vào dung dịch NaOH.
- (h) Cho dung dịch NaHSO_4 vào dung dịch $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$.

Số thí nghiệm có xảy ra phản ứng oxi hóa khử là

- A. 6. B. 4. C. 7. D. 5.

Câu 73. Sau mùa thu hoạch, người nông dân cần phải bón phân cung cấp dinh dưỡng cho đất 50 kg P_2O_5 . Sau khi đã bón cho mảnh vườn 100 kg loại phân bón trên bao bì có ghi NPK: 16 – 16 – 8. Để cung cấp đủ hàm lượng photpho cho đất thì phải bón thêm cho đất m kg loại phân suppe lân có độ dinh dưỡng 16%. Giá trị của m **gần nhất** với giá trị nào sau đây?

- A. 213. B. 107. C. 263. D. 132.

Câu 74. Đốt cháy hoàn toàn 0,06 mol hỗn hợp X gồm ba triglixerit cần vừa đủ 4,77 mol O_2 , thu được 3,14 mol H_2O . Mặt khác, hidro hóa hoàn toàn 78,9 gam X (xúc tác Ni, t°), thu được hỗn hợp Y. Đun nóng Y với dung dịch KOH vừa đủ, thu được glixerol và m gam muối. Giá trị của m là

- A. 57,16. B. 86,10. C. 83,82. D. 57,40.

Câu 75. Một đơn vị cồn trong dung dịch uống theo cách tính của tổ chức Y Tế Thế Giới bằng 10 gam ancol etylic nguyên chất. Theo khuyến cáo mỗi ngày nam giới không nên uống quá hai đơn vị cồn vì như thế sẽ có hại cho cơ thể. Biết khối lượng riêng của $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ là 0,8 g/ml, nếu dùng loại rượu có độ cồn là 40% thì thể tích tương ứng của loại rượu này để chứa hai đơn vị cồn là

- A. 40,0 ml. B. 54,5 ml. C. 72,0 ml. D. 62,5 ml.

Câu 76. Hỗn hợp X gồm Fe_2O_3 , CuO, Cu, Fe. Hòa tan hết 46,4 gam X trong 140 gam dung dịch HCl 36,5%, thu được 3,36 lít khí H_2 và dung dịch Y chỉ chứa muối. Mặt khác, nếu hòa tan hết 46,4 gam X vào dung dịch H_2SO_4 (đặc, nóng), thu được dung dịch E (chỉ chứa các muối trung hòa) và 3,36 lít khí SO_2 (sản phẩm khử duy nhất của S^{+6}). Cho E tác dụng với dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ dư, thu được kết tủa F. Nung F trong không khí đến khối lượng không đổi, thu được 215,1 gam chất rắn. Nồng độ phần trăm của muối FeCl_3 trong Y là

- A. 16,72%. B. 8,73%. C. 9,22%. D. 13,10%.

Câu 77. Hỗn hợp E gồm X, Y là hai axit cacboxylic no, đơn chức, mạch hở, kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng, có cùng số mol và Z là ancol ba chức no, mạch hở, có số nguyên tử cacbon nhỏ hơn 5. Đun 5 mol hỗn hợp E với xúc tác H_2SO_4 đặc thu được 3,5 mol hỗn hợp F gồm X, Y, Z và các sản phẩm hữu cơ chỉ chứa nhóm chức este. Giả sử chỉ xảy ra phản ứng este hóa với hiệu suất 50% được tính theo hai axit X và Y. Tiến hành các thí nghiệm sau:

Thí nghiệm 1: Cho a mol F tác dụng với Na dư, sau phản ứng hoàn toàn thu được 0,6 mol khí H_2 .

Thí nghiệm 2: Đốt cháy hoàn toàn $(a + 0,35)$ mol F cần vừa đủ 5,925 mol khí O_2 thu được CO_2 và

H₂O. Phần trăm khối lượng của các este trong F gần nhất với

A. 12%.

B. 52%.

C. 43%.

D. 35%.

Câu 78. Hòa tan hết m gam CuSO₄.5H₂O vào dung dịch chứa 0,24 mol NaCl, thu được dung dịch X.

Điện phân X bằng dòng điện một chiều có cường độ không đổi (với điện cực trơ, có màng ngăn, hiệu suất 100%). Sau thời gian t giây, thu được 3,136 lít (đktc) hỗn hợp hai khí ở cả hai điện cực. Sau thời gian 2t giây, khối lượng dung dịch giảm 13,92 gam so với dung dịch ban đầu. Bỏ qua sự hòa tan của khí trong nước và sự bay hơi của nước. Giá trị của m là

A. 10,0

B. 12,5.

C. 15,0.

D. 17,5.

Câu 79. Thực hiện các thí nghiệm sau:

(a) Sục CO₂ đến dư vào dung dịch Ba(OH)₂.

(b) Sục CO₂ đến dư vào dung dịch NaAlO₂.

(c) Cho nước vôi vào dung dịch NaHCO₃.

(d) Cho dung dịch NaOH vào lượng dư dung dịch AlCl₃.

(e) Đun nóng dung dịch chứa Ca(HCO₃)₂.

(g) Cho mẫu Na vào dung dịch CuSO₄.

Số thí nghiệm thu được kết tủa sau phản ứng là

A. 2.

B. 3.

C. 4.

D. 5.

Câu 80. Từ chất X (C₅H₈O₄) mạch hở, không phản ứng tráng bạc và có các phản ứng sau:

(1) $X + 2NaOH \longrightarrow Y + Z + H_2O$.

(2) $Z + HCl \longrightarrow T + NaCl$

(3) $T \xrightarrow{H_2SO_4 \text{ đặc, } 170^{\circ}C} Q + H_2O$

Biết Q làm mất màu dung dịch brom. Trong số các phát biểu sau, số phát biểu đúng là

(a) Chất Y là natri axetat.

(b) T là hợp chất hữu cơ đơn chức, no.

(c) X là hợp chất hữu cơ đa chức.

(d) Q là axit metacrylic.

(e) X có hai đồng phân cấu tạo.

A. 1.

B. 3.

C. 4.

D. 2.

.....**HẾT**.....