ĐỀ THI THỬ HÓA SỞ GD&ĐT NINH BÌNH

Câu 41: Công thức của sắt(II) oxit là

A. Fe3O4. B. Fe(OH)2. C. Fe2O3. D. FeO.

Câu 42: Kim loại nào sau đây có tính khử mạnh nhất?

A. Mg. B. Na. C. Al. D. Ag.

Câu 43: Chất nào dưới đây thuộc loại polisaccarit?

A. Saccarozơ. B. Glucozơ. C. Tinh bột. D. Fructozơ.

Câu 44: Kim loại nào sau đây tác dụng được với dung dịch HCl sinh ra khí H2?

A. Cu. B. Ag. C. Zn. D. Au.

Câu 45: Chất phản ứng được với dung dịch CaCl2 tạo kết tủa là

A. Na2CO3. B. HCl. C. NaNO3. D. Mg(NO3)2.

Câu 46: Kim loại có khối lượng riêng lớn nhất là

A. Li. B. Cu. C. Os. D. Fe.

Câu 47: Trong công nghiệp, kim loại nào sau đây được sản xuất bằng phương pháp nhiệt luyện?

A. Mg. B. Ca. C. Na. D. Fe.

Câu 48: Chất nào là thành phần chính của nhũ đá trong các hang động?

A. Ca(OH)2. B. CaO. C. CaSO4. D. CaCO3.

Câu 49: Polime nào dưới đây trong thành phần chứa nguyên tố oxi?

A. Polietilen. B. Nilon-6,6. C. Polibutađien. D. Poli(vinyl clorua).

Câu 50: Dung dịch nào sau đây hòa tan được Al(OH)3?

A. MgCl2. B. KCl. C. NaOH. D. NaNO3.

Câu 51: Kim loại nào sau đây tác dụng với nước thu được dung dịch kiềm?

A. Na. B. Cu. C. Fe. D. Ag.

Câu 52: Dung dịch chất nào dưới đây không làm đổi màu quỳ tím?

A. etyl amin. B. anilin. C. metyl amin. D. Lysin.

Câu 53: Phương pháp dùng để điều chế kim loại mạnh là

A. điện phân dung dịch. B. điện phân nóng chảy.

C. nhiệt luyện. D. thuỷ luyện.

Câu 54: Ô nhiễm không khí có thể tạo ra mưa axit, gây ra tác hại rất lớn với môi trường. Hai khí nào sau đây đều là nguyên nhân gây mưa axit?

A. NH_3 và HCl. B. CO_2 và O_2. C. SO_2 và NO_2. D. H_2S và N_2.

Câu 55: Thủy phân tripanmitin trong dung dịch NaOH, thu được glixerol và muối X. Công thức của X là

A. $C_{15}H_{31}COONa$. B. $C_{17}H_{35}COONa$. C. $C_{17}H_{33}COONa$. D. CH_3COONa.

Câu 56: Chất nào sau đây có một liên kết đôi trong phân tử?

A. benzen. B. metan. C. axetilen. D. etilen.

Câu 57: Thủy phân este $CH_3CH_2COOCH_3$ thu được ancol có công thức là

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

Câu 58: Quặng nào sau đây có thành phần chính là Al_2O_3?

A. Criolit. B. Manhetit. C. Hematit đỏ. D. Boxit.

Câu 59: Trong hợp chất nào dưới đây Crom có số oxi hóa +6?

A. $CrCl_2$. B. Cr_2O_3. C. $Cr(OH)_3$. D. $K_2Cr_2O_7$.

Câu 60: Số nguyên tử nitơ trong phân tử lysin là

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

Câu 61: Phát biểu nào sau đây đúng?

A. Tơ visco, tơ tằm đều thuộc loại tơ bán tổng hợp.

B. Nilon-6,6 được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng.

C. Amilozơ có cấu trúc mạch phân nhánh.

D. Tơ lapsan hay poli(etylen-terephtalat) thuộc loại poliamit.

Câu 62: Cho các este sau: metyl fomat, metyl acrylat, vinyl axetat, metyl propionat. Có bao nhiêu este tham gia phản ứng trùng hợp tạo polime?

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

Câu 63: Đốt cháy hoàn toàn m gam Al trong khí O2 lấy dư, thu được 20,4 gam Al2O3. Giá trị của m là

A. 7,2. B. 9,6. C. 5,4. D. 10,8.

Câu 64: Đốt cháy hoàn toàn m gam amin X (no, đơn chức, mạch hở) thu được 13,2 gam CO2 và 8,1 gam H2O. Cho m gam X tác dụng hết với dung dịch HCl dư, số mol HCl đã phản ứng là

A. 0,1 mol. B. 0,2 mol. C. 0,15 mol. D. 0,05 mol.

Câu 65: Cho hỗn hợp Cu và Fe3O4 vào dung dịch H2SO4 loãng dư. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được dung dịch X và một lượng kim loại không tan. Muối trong dung dịch X là

A. Fe2(SO4)3. B. CuSO4, FeSO4. C. FeSO4, Fe2(SO4)3. D. FeSO4.

Câu 66: Để khử ion Fe3+ trong dung dịch thành ion Fe2+ có thể dùng một lượng dư kim loại nào dưới đây?

A. Cu. B. Ba. C. Ag. D. Mg.

Câu 67: Cho m gam glucozơ lên men thành ancol etylic. Khí sinh ra cho vào nước vôi trong dư thu được 120 gam kết tủa, biết hiệu suất quá trình lên men đạt 60%. Giá trị m là

A. 129,6 gam. B. 225 gam. C. 108 gam. D. 180 gam.

Câu 68: Hòa tan hoàn toàn 8,3 gam hỗn hợp Al và Fe trong dung dịch HCl dư, thu được 5,6 lít khí H2 (đktc) và dung dịch chứa m gam muối. Giá trị của m là

A. 17.175. B. 26,050. C. 17,050. D. 26.125.

Câu 69: Cho sơ đồ phản ứng: Thuốc súng không khói ← X → Y → Sobitol. X, Y lần lượt là
A. tinh bột, etanol. B. xenlulozơ, glucozơ.

C. saccarozơ, fructozơ. D. saccarozơ, etanol.

Câu 70: Thủy phân hoàn toàn hỗn hợp metyl axetat và etyl axetat trong dung dịch NaOH thu được sản phẩm gồm

A. 2 muối và 2 ancol. B. 1 muối và 2 ancol. C. 1 muối và 1 ancol. D. 2 muối và 1 ancol.

Câu 71: Đốt cháy hoàn toàn một lượng chất béo X cần dùng vừa đủ 3,24 mol O2. Mặt khác, thủy phân hoàn toàn lượng chất béo trên bằng NaOH thu được m gam hỗn hợp hai muối của axit

oleic và axit stearic. Biết lượng X trên có thể làm mất màu dung dịch chứa tối đa 0,04 mol Br2. Giá trị của m là

A. 36,64 gam. B. 36,56 gam. C. 18,28 gam. D. 35,52 gam.

Câu 72: Cho các phát biểu sau:
(a) Ở điều kiện thường, triolein ở trạng thái lỏng.
(b) Fructozơ là monosaccarit duy nhất có trong mật ong.
(c) Dầu mỡ bôi trơn xe máy có thành phần chính là hiđrocacbon.
(d) Thành phần chính của giấy chính là xenlulozơ.
(e) Alanin và Lysin đều có một nguyên tử nitơ trong phân tử.
Số phát biểu đúng là

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

Câu 73: Cho m gam P2O5 vào dung dịch chứa 0,64 mol KOH, sau phản ứng thu được dung dịch chứa 2,64m gam chất tan. Khối lượng m gần nhất với giá trị nào sau đây?

A. 17,1 gam. B. 19,3 gam. C. 21,1 gam. D. 30,3 gam.

Câu 74: Cho các thí nghiệm sau:
(a) Sục khí CO2 từ từ đến dư vào dung dịch Ca(OH)2.
(b) Cho dung dịch Ba(OH)2 dư vào dung dịch Al2(SO4)3.
(c) Sục khí NH3 dư vào dung dịch chứa AlCl3.
(d) Cho từ từ dung dịch HCl đến dư vào dung dịch chứa NaAlO2.
(e) Cho từ từ đến dư dung dịch Al(NO3)3 vào dung dịch KOH.
Sau khi các phản ứng kết thúc, số thí nghiệm có kết tủa xuất hiện, sau đó kết tủa tan hết là

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

Câu 75: Hòa tan hết m gam hỗn hợp gồm Na, Na2O, Ba, BaO vào nước, thu được 0,06 mol khí H2 và dung dịch X. Hấp thụ hết 0,128 mol khí CO2 vào dung dịch X, thu được dung dịch Y (chỉ chứa các muối) và kết tủa Z. Chia dung dịch Y làm 2 phần bằng nhau:
+ Cho từ từ phần 1 vào 200 ml dung dịch HCl 0,24M thấy thoát ra 0,03 mol khí CO2.
+ Nếu cho từ từ 200 ml dung dịch HCl 0,24M vào phần 2 thấy thoát ra 0,024 mol khí CO2.
Các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của m là

A. 11,312 gam. B. 8,368 gam. C. 12,272 gam. D. 10,352 gam.

Câu 76: 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, đun sôi nhẹ trong 5 phút, sau đó để nguội.
Cho các phát biểu sau:
(a) Kết thúc bước 2, chất lỏng trong hai bình đều phân thành hai 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 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. 2. B. 1. C. 4. D. 3

Câu 77: Đốt cháy hoàn toàn 34,1 gam hỗn hợp X gồm glyxin, alanin, axit glutamic và axit oleic cần vừa đủ 2,025 mol O_2, thu được CO_2, N_2 và 27,9 gam H_2O. Mặt khác, nếu cho 34,1 gam X vào 400 ml dung dịch KOH 1M rồi cô cạn cẩn thận dung dịch, thu được m gam chất rắn khan. Giá trị của m là

A. 51,1 gam. B. 48,7 gam. C. 44,7 gam. D. 45,5 gam.

Câu 78: Hỗn hợp E chứa amin no, đơn chức, mạch hở X, ankan Y và anken Z. Đốt cháy hoàn toàn 0,4 mol E cần dùng vừa đủ 1,03 mol O_2 thu được H_2O, 0,56 mol CO_2 và 0,06 mol N_2. Phần trăm khối lượng của X trong E gần nhất với giá trị nào sau đây?

A. 30,3%. B. 32,7%. C. 36,2%. D. 28,2%.

Câu 79: Hỗn E gồm ba axit đơn chức, mạch hở X, Y, Z và trieste T. Đốt cháy hoàn toàn 22,36 gam E cần dùng vừa đủ 2,01 mol O_2. Toàn bộ lượng E trên tác dụng tối đa với 0,09 mol Br_2 trong dung dịch. Mặt khác, cho 22,36 gam E trên tác dụng vừa đủ với dung dịch chứa 0,08 mol NaOH, thu được glixerol và dung dịch F chỉ chứa m gam hỗn hợp ba muối của X, Y, Z. Giá trị của m là

A. 23,74 gam. B. 25,02 gam. C. 25,01 gam. D. 24,66 gam.

Câu 80: Hòa tan hoàn toàn 8,66 gam hỗn hợp X gồm Mg, Fe_3O_4 và $Fe(NO_3)_2$ bằng dung dịch chứa hỗn hợp gồm 0,52 mol HCl và 0,04 mol HNO_3 (vừa đủ), thu được dung dịch Y và 0,05 mol hỗn hợp khí Z gồm NO và H_2 có tỉ khối hơi đối với H_2 là 10,8. Cho dung dịch Y tác dụng với dung dịch NaOH dư, lọc kết tủa nung trong không khí đến đến khối lượng không đổi thu được 10,4 gam chất rắn. Các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Phần trăm khối lượng $Fe(NO_3)_2$ trong X là

A. 31,18%. B. 37,41%. C. 41,57%. D. 33,26%.