

ĐỀ THI THỬ LẦN 3

(Đề gồm 4 trang)

Thời gian làm bài: 50 phút (không kể thời gian giao đề)

Họ và tên thí sinh:

MÃ ĐỀ: 168

Số báo danh:

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; Fe = 56; Ni = 59; Cu = 64; Zn = 65; Ba = 137.

Các thể tích khí đều đo ở điều kiện tiêu chuẩn; giả thiết các khí sinh ra không tan trong nước.

Câu 41: Chất nào sau đây không tác dụng với axit axetic:

- A. HCl B. Na C. NaHCO_3 D. NaOH

Câu 42: Khi thay thế một nguyên tử H trong phân tử NH_3 bằng gốc phenyl (C_6H_5-) thu được amin thơm. Tên gọi nào sau đây không phải của amin này:

- A. Benzyamin B. anilin C. Benzenamin D. Phenylamin

Câu 43: Kim loại có nhiệt độ nóng chảy thấp nhất trong tất cả các kim loại ?

- A. Vonfam B. Đồng C. Sắt D. Thủy ngân

Câu 44: Thạch cao tồn tại chủ yếu dưới dạng ngậm nước, nó bị phân hủy mất dần nước khi nung nóng. Thành phần hóa học chính của thạch cao nung là:

- A. $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ B. $\text{CaSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ C. CaSO_4 D. $2\text{CaSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$

Câu 45: Tinh bột là một trong những chất dinh dưỡng cơ bản của con người và một số động vật. Tinh bột có công thức:

- A. $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ B. $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$ C. $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$ D. $(\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6)_n$

Câu 46: Trong công nghiệp, kim loại nào sau đây được điều chế bằng phương pháp điện phân nóng chảy?

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

Câu 47: Ở dạng mạch hở, Glucozơ có cấu tạo gồm:

- A. Andehit đơn chức và ancol 6 chức B. Andehit đơn chức và ancol 5 chức.
C. Xeton đơn chức và ancol 5 chức. D. Xeton hai chức và ancol 4 chức

Câu 48: Dung dịch nào sau đây làm quỳ tím hóa đỏ:

- A. HCl B. NaOH C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ D. Na_2SO_4

Câu 49: Axit stearic là một trong những axit quan trọng tạo nên chất béo. Axit stearic có công thức:

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

Câu 50: Nước đá khô có thành phần chính là:

- A. H_2O B. CO_2 C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ D. SO_2

Câu 51: Natri hidroxit là hóa chất quan trọng, đứng hàng thứ hai sau axit sunfuric. Ứng dụng nào sau đây không phải của NaOH:

- A. Dùng để nấu xà phòng B. Chế phẩm nhuộm, tơ nhân tạo

Câu 52: Trong phòng thí nghiệm axetilen (C_2H_2) được điều chế từ:

- A. CaC_2 B. CH_4 C. C_2H_6 D. CH_3CHO

Câu 53: Nilon-6,6 là một loại

- A. tơ polipeptit. B. tơ hóa học. C. polieste. D. tơ nhân tạo.

Câu 54: Có 4 dung dịch sau: NH_4NO_3 ; $Al(NO_3)_3$; $FeCl_2$; $CuSO_4$. Cho các dung dịch tác dụng với $NaOH$ dư. Số trường hợp cho kết tủa là:

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

Câu 55: Đốt cháy hoàn toàn 12,4 gam photpho trong oxi dư. Thể tích Oxi đã tham gia phản ứng là:

- A. 13,44 lít B. 6,72 lít C. 11,2 lít D. 26,88 lít

Câu 56: Cho 9 gam anđehit fomic tác dụng vừa đủ với V lít H_2 (có Ni làm xúc tác). V có giá trị là:

- A. 6,72 B. 8,96 C. 4,48 D. 11,2

Câu 57: Phát biểu nào sau đây chưa chính xác?

- A. Glucozơ là hợp chất hữu cơ tạp chức.
B. Metylamin là chất lỏng ở điều kiện thường, làm quỳ tím hóa đỏ.
C. Etyl fomat cho được phản ứng tráng gương.
D. Amino axit là chất rắn ở điều kiện thường và dễ tan trong nước.

Câu 58: Tơ nylon-6,6 là sản phẩm của phản ứng trùng ngưng giữa

- A. $HOOC-[CH_2]_4-COOH$ và $H_2N-[CH_2]_4-NH_2$.
B. $HOOC-[CH_2]_4-NH_2$ và $H_2N-[CH_2]_6-COOH$.
C. $HOOC-[CH_2]_6-COOH$ và $H_2N-[CH_2]_6-NH_2$.
D. $HOOC-[CH_2]_4-COOH$ và $H_2N-[CH_2]_6-NH_2$.

Câu 59: Nhôm là nguyên tố có trữ lượng lớn đứng hàng thứ ba sau oxi và silic. Nhôm là kim loại hoạt động mạnh nên trong tự nhiên chỉ tồn tại dưới dạng hợp chất. Quặng nào sau đây **không** chứa nhôm:

- A. Cacnanit B. Criolit C. Boxit D. Mica

Câu 60: Sắt (II) sunfua có công thức nào sau đây:

- A. $FeSO_4$. B. $FeSO_3$. C. $Fe_2(SO_4)_3$. D. FeS .

Câu 61: Khi vật bằng gang, thép bị ăn mòn điện hoá trong không khí ẩm, nhận định nào sau đây đúng?

- A. Tính thể sắt là cực dương, xảy ra quá trình khử.
B. Tính thể cacbon là cực âm, xảy ra quá trình oxi hoá
C. Tính thể cacbon là cực dương, xảy ra quá trình oxi hoá
D. Tính thể sắt là cực âm, xảy ra quá trình oxi hoá

Câu 62: Trong các phát biểu sau:

- (1) Kim loại Mg có kiểu mạng tinh thể lập phương tâm diện.
(2) Các kim loại Na, Ba, Be đều tác dụng với nước ở nhiệt độ thường.
(3) Thạch cao nung được dùng để nặn tượng, đúc khuôn hay bó bột...
(4) Kim loại Al tan được trong dung dịch HNO_3 đặc, nguội.

Số phát biểu đúng là:

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

Câu 63: Phát biểu nào sau đây **không** đúng:

A. Methionin là thuốc bổ gan

B. Trùng ngưng axit ϵ -aminocaproic được nylon – 6.

C. Các peptit đều tác dụng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ cho hợp chất màu xanh tím.

D. Sự đông tụ protein xảy ra khi đun nóng hoặc khi cho axit hoặc bazơ vào dung dịch protein

Câu 64: Lấy một mẫu gang nặng 10 gam, nghiền nhỏ rồi nung nóng trong oxi dư thu được 14 gam Fe_2O_3 (coi gang chỉ có 2 thành phần là Fe và C). Hàm lượng cacbon trong mẫu gang trên là:

A. 2%.

B. 3%.

C. 4%.

D. 5%.

Câu 65: Cho 17,68 gam triolein tác dụng với NaOH dư. Khối lượng glixerol thu được là:

A. 1,38 gam

B. 0,46 gam

C. 1,84 gam

D. 0,92 gam

Câu 66: Cho các dung dịch alanin, lysin, metyl amoni clorua, axit glutamic. Số dung dịch làm quỳ tím đổi màu là:

A 0

B. 1

C. 3

D. 2

Câu 67: Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm ba este (chỉ có chức este) tạo bởi axit fomic với các ancol metylic, etylenglicol và glixerol thu được 3,92 lít CO_2 và 2,16 gam H_2O . Giá trị của m là:

A. 6,24.

B. 5,14.

C. 5,32.

D. 4,68.

Câu 68: Có các phát biểu sau:

(a) Chất béo thuộc loại hợp chất este.

(b) Một số polime của este được dùng để sản xuất chất dẻo như poli (vinyl axetat); poli (metyl axetat),...

(c) Các este đều có thể điều chế bằng phản ứng este hóa giữa axit và ancol.

(d) Dầu ăn và mỡ bôi trơn máy có cùng thành phần nguyên tố.

Các phát biểu **đúng** là:

A. (b), (c), (d).

B. (a), (c).

C. (a), (b), (c).

D. (a), (b).

Câu 69: Đun nóng 37,5 gam dung dịch glucozơ với lượng AgNO_3 trong dung dịch NH_3 dư, thu được 6,48 gam bạc. Nồng độ % của dung dịch glucozơ là:

A. 11,4 %

B. 14,4 %

C. 13,4 %

D. 12,4 %

Câu 70. Polime X trong phân tử chỉ chứa C, H và có thể có O. Hệ số trùng hợp của phân tử X là 1800, phân tử khối là 122400. X là

A. PVC (poli (vinyl clorua))

B. PE (polietilen)

C. PVA (poli(vinyl axetat))

D. Cao su isopren

Câu 71: Cho 10 gam hỗn hợp X gồm Fe, S, FeO , Fe_2O_3 , FeS_2 và CuS (trong đó O chiếm 16% khối lượng hỗn hợp X) tác dụng với lượng dư dung dịch H_2SO_4 đặc (đun nóng) thấy có 0,3 mol H_2SO_4 tham gia phản ứng tạo thành 5,6 lít khí SO_2 và dung dịch Y. Cho Y tác dụng với dung dịch NaOH dư, lọc tách kết tủa và nung đến khối lượng không đổi được m gam chất rắn. Giá trị của m là:

A. 7,2 gam

B. 12 gam

C. 8,0 gam

D. 12,8 gam

Câu 72: Hỗn hợp X gồm 0,5 mol amino axit no, mạch hở và 1,5 mol amin no, mạch hở. X có khả năng phản ứng tối đa với 2 mol HCl hoặc 1 mol NaOH. Đốt cháy hoàn toàn X thu được 5,5 mol CO_2 , x mol H_2O và y mol N_2 . Các giá trị x, y tương ứng là

A. 7 và 1,0.

B. 8 và 1,5.

C. 7,5 và 1,5.

D. 7,5 và 1,0.

Câu 73: Tiến hành 4 thí nghiệm:

+ TN1: Cho Na và bột Al_2O_3 (tỉ lệ mol 1: 1) vào nước dư.

+ TN2: Cho bột Fe vào dung dịch HNO_3 loãng (tỉ lệ mol Fe: HNO_3 = 3: 8) tạo sản phẩm khử NO duy nhất.

+ TN3: Cho hỗn hợp chứa Fe_3O_4 và Cu (tỉ lệ mol 1: 1) vào dung dịch HCl dư.

+ TN4: Cho bột Zn vào dung dịch FeCl_3 (tỉ lệ mol Zn: $\text{FeCl}_3 = 1: 2$).

Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, số thí nghiệm thu được chất rắn là

- A. 1. B. 2. C. 0. D. 3.

Câu 74: Lắc 13,14 gam Cu với 300 ml dung dịch AgNO_3 0,6M một thời gian thu được 22,56 gam chất rắn A và dung dịch B. Nhúng thanh kim loại M nặng 12,4 gam vào dung dịch B khuấy đều đến khi kết thúc phản ứng hoàn toàn thu được dung dịch chỉ chứa một muối tan duy nhất và 20,56 gam chất rắn Z. Kim loại M là:

- A. Ni B. Mg C. Zn D. Fe

Câu 75: Hòa tan 46 gam hỗn hợp gồm Ba và 2 kim loại kiềm A, B thuộc 2 chu kì liên tiếp vào nước thu được dung dịch D và 7,84 lít khí H_2 . Nếu thêm 0,18 mol Na_2SO_4 vào dung dịch D thì sau phản ứng vẫn còn dư ion Ba^{2+} . Nếu thêm 0,22 mol Na_2SO_4 vào dung dịch D thì sau phản ứng còn dư Na_2SO_4 . Vậy 2 kim loại kiềm là?

- A. Li và Na B. Na và K C. K và Rb D. Rb và Cs

Câu 76: Hỗn hợp X gồm tripeptit Y, tetrapeptit Z và pentapeptit T (đều mạch hở) chỉ tạo ra từ Gly, Ala và Val. Đốt cháy hoàn toàn m gam X, rồi cho toàn bộ sản phẩm cháy (chỉ gồm CO_2 , H_2O và N_2) vào bình đựng 140ml dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 1M, sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn thấy có 840ml (đktc) một khí duy nhất thoát ra và thu được dung dịch có khối lượng tăng 11,865 gam so với khối lượng dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ ban đầu. Giá trị của m gần giá trị nào nhất sau đây

- A. 7,62 C. 7,15 C. 8,52 D. 6,15

Câu 77: Hợp chất hữu cơ X có công thức phân tử $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_4$. X tác dụng với NaOH trong dung dịch theo tỉ lệ mol 1:2, tạo ra muối của axit no Y và ancol Z (chỉ chứa chức ancol). Dẫn Z qua CuO nung nóng thu được andehit T có phản ứng tráng bạc, tạo ra Ag theo tỉ lệ mol 1:4. Biết Y không có đồng phân nào khác. Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Ancol Z không no có 1 liên kết $\text{C}=\text{C}$.
B. Axit Y có tham gia phản ứng tráng bạc
C. Ancol Z không hòa tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$ để tạo dung dịch màu xanh.
D. Andehit T là chất đầu tiên trong dãy đồng đẳng

Câu 78: Hòa tan hết 20,28 gam hỗn hợp X gồm Al_2O_3 , $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$, Mg, Al vào dung dịch chứa NaNO_3 và 1,62 mol HCl. Sau phản ứng thu được dung dịch Y chỉ chứa các muối và 4,704 lít hỗn hợp khí Z (gồm N_2O và H_2 có tỉ khối so với metan bằng 1,25). Cho Y tác dụng với dung dịch NaOH dư thấy có 1,71 mol NaOH phản ứng. Lọc tách kết tủa và nung đến khối lượng không đổi được 14,4 gam chất rắn. Tính phần trăm khối lượng của Al trong X gần giá trị nào sau đây?

- A. 32% B. 24% C. 28% D. 20%

Câu 79: Hỗn hợp X gồm 3 este đều no, mạch hở, trong phân tử chỉ chứa một loại nhóm chức. Đốt cháy hoàn toàn 37,1 gam X cần dùng 1,695 mol O_2 , thu được 23,58 gam nước. Mặt khác đun nóng 37,1 gam X với dung dịch NaOH vừa đủ thu được hỗn hợp Y chứa 2 muối của hai axit hữu cơ có mạch không phân nhánh và 18,8 gam hỗn hợp ancol Z (gồm 1 ancol đơn chức và 1 ancol hai chức có cùng số nguyên tử C). Phần trăm khối lượng của este đơn chức trong X là:

- A. 12,56% B. 7,47% C. 4,98% D. 9,49%

Câu 80. Peptit X bị thủy phân theo phương trình phản ứng $\text{X} + 3\text{H}_2\text{O} \rightarrow 3\text{Y} + \text{Z}$ (trong đó Y và Z là các amino axit). Thủy phân hoàn toàn 4,32 gam X thu được m gam Z. Đốt cháy hoàn toàn m gam Z cần vừa đủ 1411,2 ml khí O_2 ; thu được 2,64 gam CO_2 ; 0,972 gam H_2O và 134,4 ml khí N_2 (đktc). Biết Z có công thức phân tử trùng với công thức đơn giản nhất. Tên gọi của Y là

- A. glyxin B. lysin C. alanin D. Valin