

I. PHẦN CHUNG

Câu 1 : Cho 42,4 gam hỗn hợp gồm Cu và Fe₃O₄ (có tỉ lệ số mol tương ứng là 3 : 1) tác dụng với dung dịch HCl dư, sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn còn lại m gam chất rắn. Giá trị của m là

- A. 19,2 B. 9,6 C. 12,8 D. 6,4

Câu 2 : Tiến hành các thí nghiệm sau: (1) Cho Zn vào dung dịch AgNO₃; (2) Cho Fe vào dung dịch Fe₂(SO₄)₃; (3) Cho Na vào dung dịch CuSO₄; (4) Dẫn khí CO (dư) qua bột CuO nóng. Các thí nghiệm có tạo thành kim loại là

- A. (1) và (2) B. (1) và (4) C. (2) và (3) D. (3) và (4)

Câu 3 : Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Trong hợp chất, tất cả các kim loại kiềm đều có số oxi hóa +1
 B. Tất cả các kim loại nhóm IIA đều có mạng tinh thể lập phương tâm khối
 C. Tất cả các hidroxit của kim loại nhóm IIA đều dễ tan trong nước
 D. Trong nhóm IA, tính khử của các kim loại giảm dần từ Li đến Cs

Câu 4 : Trong phân tử axit cacboxylic X có số nguyên tử cacbon bằng số nhóm chức. Đốt cháy hoàn toàn một lượng X thu được số mol CO₂ bằng số mol H₂O. Tên gọi của X là

- A. axit axetic B. axit malonic C. axit oxalic D. axit fomic

Câu 5 : Cho dãy các dung dịch: axit axetic, phenylamoni clorua, natri axetat, metylamin, glyxin, phenol (C₆H₅OH). Số dung dịch trong dãy tác dụng được với dung dịch NaOH là

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

Câu 6 : Cho các phát biểu sau: (1) Fructozơ và glucozơ đều có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc; (2) Saccarozơ và tinh bột đều không bị thủy phân khi có axit H₂SO₄ (loãng) làm xúc tác; (3) Tinh bột được tạo thành trong cây xanh nhờ quá trình quang hợp; (4) Xenlulozơ và saccarozơ đều thuộc loại disaccarit. Phát biểu đúng là

- A. (1) và (2) B. (3) và (4) C. (2) và (4) D. (1) và (3)

Câu 7 : Lên men 90 kg glucozơ thu được V lít ancol etylic (D = 0,8 g/ml) với hiệu suất của quá trình lên men là 80%. Giá trị của V là

- A. 46,0 B. 57,5 C. 23,0 D. 71,9

Câu 8 : Tiến hành điện phân (với điện cực trơ) V lít dung dịch CuCl₂ 0,5M. Khi dừng điện phân thu được dung dịch X và 1,68 lít khí Cl₂ (đktc) duy nhất ở anot. Toàn bộ dung dịch X tác dụng vừa đủ với 12,6 gam Fe. Giá trị của V là

- A. 0,15 B. 0,60 C. 0,45 D. 0,80

Câu 9 : Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Sợi bông, tơ tằm thuộc loại polime thiên nhiên
 B. Tơ visco, tơ xenlulozơ axetat đều thuộc loại tơ tổng hợp
 C. Polietilen và poli(vinyl clorua) là sản phẩm của phản ứng trùng ngưng
 D. Tơ nilon-6,6 được điều chế từ hexametylenđiamin và axit axetic

Câu 10 : Cho 20 gam hỗn hợp gồm hai amin no, đơn chức, mạch hở tác dụng vừa đủ với V ml dung dịch HCl 1M, thu được dung dịch chứa 31,68 gam hỗn hợp muối. Giá trị của V là

- A. 320 B. 50 C. 200 D. 100

Câu 11 : Hấp thụ hoàn toàn 0,336 lít khí CO₂ (đktc) vào 200 ml dung dịch gồm NaOH 0,1M và KOH 0,1M thu được dung dịch X.

Cô cạn toàn bộ dung dịch X thu được bao nhiêu gam chất rắn khan?

- A. 2,58 gam B. 2,22 gam C. 2,31 gam D. 2,44 gam

Câu 12 : Thành phần chính của phân bón phức hợp amophot là

- A. $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ và $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$ B. NH_4NO_3 và $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ C. $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$ và $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$ D. $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$ và $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$

Câu 13 : Phát biểu nào sau đây là sai?

- A. Protein đơn giản được tạo thành từ các gốc α -amino axit B. Tất cả các peptit đều có khả năng tham gia phản ứng thủy phân
C. Trong phân tử dipeptit mạch hở có hai liên kết peptit D. Tripeptit Gly-Ala-Gly có phản ứng màu biure với $\text{Cu}(\text{OH})_2$

Câu 14 : Nguyên tử của nguyên tố X có tổng số hạt proton, nơtron, electron là 52. Trong hạt nhân nguyên tử X có số hạt không mang điện nhiều hơn số hạt mang điện là 1. Vị trí (chu kỳ, nhóm) của X trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học là

- A. chu kỳ 3, nhóm VA B. chu kỳ 3, nhóm VIIA C. chu kỳ 2, nhóm VIIA D. chu kỳ 2, nhóm VA

Câu 15 : Số ancol bậc I là đồng phân cấu tạo của nhau có công thức phân tử $\text{C}_5\text{H}_{12}\text{O}$ là

- A. 8 B. 1 C. 4 D. 3

Câu 16 : Cho dung dịch chứa m gam hỗn hợp gồm phenol ($\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$) và axit axetic tác dụng vừa đủ với nước brom, thu được dung dịch X và 33,1 gam kết tủa 2,4,6-tribromphenol. Trung hòa hoàn toàn X cần vừa đủ 500 ml dung dịch NaOH 1M. Giá trị của m là

- A. 33,4 B. 21,4 C. 24,8 D. 39,4

Câu 17 : Cho Fe tác dụng với dung dịch H_2SO_4 loãng tạo thành khí X; nhiệt phân tinh thể KNO_3 tạo thành khí Y; cho tinh thể KMnO_4 tác dụng với dung dịch HCl đặc tạo thành khí Z. Các khí X, Y và Z lần lượt là

- A. SO_2 , O_2 và Cl_2 B. H_2 , NO_2 và Cl_2 C. H_2 , O_2 và Cl_2 D. Cl_2 , O_2 và H_2S

Câu 18 : Hòa tan hoàn toàn 8,9 gam hỗn hợp gồm Mg và Zn bằng lượng vừa đủ 500 ml dung dịch HNO_3 1M. Sau khi các phản ứng kết thúc, thu được 1,008 lít khí N_2O (đktc) duy nhất và dung dịch X chứa m gam muối. Giá trị của m là

- A. 31,22 B. 34,10 C. 33,70 D. 34,32

Câu 19 : Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Este isoamyl axetat có mùi chuối chín B. Etylen glicol là ancol no, đơn chức, mạch hở C. Axit béo là những axit cacboxylic đa chức D. Ancol etylic tác dụng được với dung dịch NaOH

Câu 20 : Cho dãy các chất: N_2 , H_2 , NH_3 , NaCl , HCl , H_2O . Số chất trong dãy mà phân tử chỉ chứa liên kết cộng hóa trị không cực là

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

Câu 21 : Cho dãy các chất: etan, etanol, etanal, axit etanoic. Chất có nhiệt độ sôi cao nhất trong dãy là

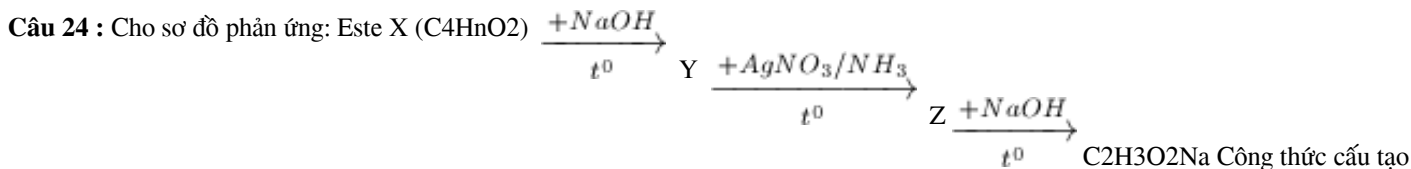
- A. axit etanoic B. etanol C. etanal D. etan

Câu 22 : Dung dịch E gồm x mol Ca^{2+} , y mol Ba^{2+} , z mol HCO_3^- . Cho từ từ dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ nồng độ a mol/l vào dung dịch E đến khi thu được lượng kết tủa lớn nhất thì vừa hết V lít dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$. Biểu thức liên hệ giữa các giá trị V, a, x, y là

- A. $V = 2a(x+y)$ B. $V = a(2x+y)$ C. $V = \frac{2x+y}{a}$ D. $V = \frac{x+y}{a}$

Câu 23 : Cho cân bằng hóa học: CaCO_3 (rắn) \rightleftharpoons CaO (rắn) + CO_2 (khí) Biết phản ứng thuận là phản ứng thu nhiệt. Tác động nào sau đây vào hệ cân bằng để cân bằng đã cho chuyển dịch theo chiều thuận?

- A. Tăng nồng độ khí CO₂ B. Tăng áp suất C. Giảm nhiệt độ D. Tăng nhiệt độ



của X thỏa mãn sơ đồ đã cho là

- A. CH₃COOCH₂CH₃ B. CH₂=CHCOOCH₃ C. CH₃COOCH=CH₂ D. HCOOCH₂CH₂CH₃

Câu 25 : Hỗn hợp X gồm Na, Al và Fe (với tỉ lệ số mol giữa Na và Al tương ứng là 2 : 1). Cho X tác dụng với H₂O (dư) thu được chất rắn Y và V lít khí. Cho toàn bộ Y tác dụng với dung dịch H₂SO₄ loãng (dư) thu được 0,25V lít khí. Biết các khí đo ở cùng điều kiện, các phản ứng đều xảy ra hoàn toàn. Tỉ lệ số mol của Fe và Al trong X tương ứng là

- A. 16 : 5 B. 5 : 16 C. 1 : 2 D. 5 : 8

Câu 26 : Tiến hành các thí nghiệm sau: (a) Cho lá Fe vào dung dịch gồm CuSO₄ và H₂SO₄ loãng; (b) Đốt dây Fe trong bình đựng khí O₂; (c) Cho lá Cu vào dung dịch gồm Fe(NO₃)₃ và HNO₃; (d) Cho lá Zn vào dung dịch HCl. Số thí nghiệm có xảy ra ăn mòn điện hóa là

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

Câu 27 : Dung dịch loãng (dư) nào sau đây tác dụng được với kim loại sắt tạo thành muối sắt(III)?

- A. H₂SO₄ B. HNO₃ C. FeCl₃ D. HCl

Câu 28 : Cho các este: etyl fomat (1), vinyl axetat (2), triolein (3), metyl acrylat (4), phenyl axetat (5). Dãy gồm các este đều phản ứng được với dung dịch NaOH (đun nóng) sinh ra ancol là:

- A. (1), (3), (4) B. (3), (4), (5) C. (1), (2), (3) D. (2), (3), (5)

Câu 29 : Cho phản ứng hóa học: Cl₂ + KOH $\xrightarrow[t^0]{} KCl + KClO_3 + H_2O$ Tỉ lệ giữa số nguyên tử clo đóng vai trò chất oxi hóa và số nguyên tử clo đóng vai trò chất khử trong phương trình hóa học của phản ứng đã cho tương ứng là

- A. 1 : 5 B. 5 : 1 C. 3 : 1 D. 1 : 3

Câu 30 : Nung hỗn hợp bột gồm Al và Fe₂O₃ (trong điều kiện không có oxi), thu được hỗn hợp chất rắn X. Chia X thành 2 phần bằng nhau: - Cho phần 1 vào dung dịch HCl (dư) thu được 7,84 lít khí H₂ (đktc); - Cho phần 2 vào dung dịch NaOH (dư) thu được 3,36 lít khí H₂ (đktc). Biết rằng các phản ứng đều xảy ra hoàn toàn. Phần trăm khối lượng của Fe trong X là

- A. 33,61% B. 42,32% C. 66,39% D. 46,47%

Câu 31 : Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm hai ancol đơn chức, cùng dãy đồng đẳng, thu được 15,68 lít khí CO₂ (đktc) và 17,1 gam nước. Mặt khác, thực hiện phản ứng este hóa m gam X với 15,6 gam axit axetic, thu được a gam este. Biết hiệu suất phản ứng este hóa của hai ancol đều bằng 60%. Giá trị của a là

- A. 25,79 B. 15,48 C. 24,80 D. 14,88

Câu 32 : Kim loại nào sau đây điều chế được bằng phương pháp thủy luyện?

- A. Mg B. Ca C. Cu D. K

Câu 33 : Thủy phân hoàn toàn m gam dipeptit Gly-Ala (mạch hở) bằng dung dịch KOH vừa đủ, thu được dung dịch X. Cô cạn toàn bộ dung dịch X thu được 2,4 gam muối khan. Giá trị của m là

- A. 1,46 B. 1,36 C. 1,64 D. 1,22

Câu 34 : Cho m gam hỗn hợp hơi X gồm hai ancol (đơn chức, bậc I, là đồng đẳng kế tiếp) phản ứng với CuO dư, thu được hỗn hợp hơi Y gồm nước và andehit. Tỉ khối hơi của Y so với khí hidro bằng 14,5. Cho toàn bộ Y phản ứng hoàn toàn với lượng dư dung dịch

Câu 46 : Chất nào sau đây vừa tác dụng được với dung dịch NaOH, vừa tác dụng được với nước Br₂?

- A. CH₃CH₂COOH B. CH₃COOCH₃ C. CH₂=CHCOOH D. CH₃CH₂CH₂OH

Câu 47 : Cho các chất hữu cơ: CH₃CH(CH₃)NH₂ (X) và CH₃CH(NH₂)COOH (Y). Tên thay thế của X và Y lần lượt là

- A. propan-1-amin và axit 2-aminopropanoic B. propan-1-amin và axit aminoetanoic C. propan-2-amin và axit aminoetanoic D. propan-2-amin và axit 2-aminopropanoic

Câu 48 : Công thức chung của amin no, đơn chức, mạch hở là

- A. C_nH_{2n-5}N (n ≥ 6) B. C_nH_{2n+1}N (n ≥ 2) C. C_nH_{2n-1}N (n ≥ 2) D. C_nH_{2n+3}N (n ≥ 1)

Câu 49 : Cho 1,42 gam P₂O₅ tác dụng hoàn toàn với 50 ml dung dịch KOH 1M, thu được dung dịch X. Cô cạn dung dịch X thu được chất rắn khan gồm

- A. K₃PO₄ và KOH B. K₂HPO₄ và K₃PO₄ C. KH₂PO₄ và K₂HPO₄ D. H₃PO₄ và KH₂PO₄

Câu 50 : Hòa tan hoàn toàn 2,7 gam hỗn hợp X gồm Fe, Cr, Al bằng dung dịch HCl dư, thu được 1,568 lít khí H₂ (đktc). Mặt khác, cho 2,7 gam X phản ứng hoàn toàn với khí Cl₂ dư, thu được 9,09 gam muối. Khối lượng Al trong 2,7 gam X là bao nhiêu?

- A. 1,08 gam B. 0,54 gam C. 0,81 gam D. 0,27 gam

B. Dành cho khối D

Câu 51 : Cho các phản ứng sau: X + 2NaOH $\xrightarrow{t^0}$ 2Y + H₂O (1) Y + HCl (loãng) → Z + NaCl (2) Biết X là chất hữu cơ có công thức phân tử C₆H₁₀O₅. Khi cho 0,1 mol Z tác dụng hết với Na (dư) thì số mol H₂ thu được là

- A. 0,15 B. 0,20 C. 0,10 D. 0,05

Câu 52 : Cho sơ đồ phản ứng: Cr $\xrightarrow[t^0]{+Cl_2, (dư)}$ X $\xrightarrow{+KOH (dư, dư) + Cl_2}$ Y Biết Y là hợp chất của crom. Hai chất X và Y lần lượt là

- A. CrCl₂ và Cr(OH)₃ B. CrCl₃ và K₂Cr₂O₇ C. CrCl₃ và K₂CrO₄ D. CrCl₂ và K₂CrO₄

Câu 53 : Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Axit glutamic là thành phần chính của bột ngọt B. Amino axit thuộc loại hợp chất hữu cơ tạp chức
C. Các amino axit thiên nhiên hầu hết là các β-amino axit D. Ở nhiệt độ thường, các amino axit đều là những chất lỏng

Câu 54 : Cho thế điện cực chuẩn của các cặp oxi hoá - khử Ag⁺/Ag, Cu²⁺/Cu, Pb²⁺/Pb, Zn²⁺/Zn có giá trị lần lượt là: +0,80V; +0,34V; -0,13V; -0,76V. Trong các pin sau, pin nào có suất điện động chuẩn lớn nhất?

- A. Pin Pb-Cu B. Pin Zn-Cu C. Pin Zn-Ag D. Pin Pb-Ag

Câu 55 : Oxi hoá hoàn toàn m gam kim loại X cần vừa đủ 0,25m gam khí O₂. X là kim loại nào sau đây?

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

Câu 56 : Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp X gồm hai hidrocarbon kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng, thu được 2,24 lít khí CO₂ (đktc) và 3,24 gam H₂O. Hai hidrocarbon trong X là

- A. C₂H₆ và C₃H₈ B. CH₄ và C₂H₆ C. C₂H₂ và C₃H₄ D. C₂H₄ và C₃H₆

Câu 57 : Biết ở 25°C, hằng số phân li bazơ của NH₃ là 1,74.10⁻⁵, bỏ qua sự phân li của nước. Giá trị pH của dung dịch NH₃ 0,1M ở 25°C là

A. 4,76

B. 9,24

C. 11,12

D. 13,00

Câu 58 : Cho dãy các kim loại: Cu, Ni, Zn, Mg, Ba, Ag. Số kim loại trong dãy phản ứng trực tiếp với dung dịch FeCl₃ là

A. 6

B. 4

C. 3

D. 5

Câu 59 : Cho các phát biểu: (1) Tất cả các anđehit đều có cả tính oxi hoá và tính khử; (2) Tất cả các axit cacboxylic đều không tham gia phản ứng tráng bạc; (3) Phản ứng thủy phân este trong môi trường axit là phản ứng thuận nghịch; (4) Tất cả các ancol no, đa chức đều hòa tan được Cu(OH)₂. Phát biểu đúng là

A. (2) và (4)

B. (1) và (3)

C. (3) và (4)

D. (1) và (2)

Câu 60 : Cho 14,55 gam muối H₂NCH₂COONa tác dụng hoàn toàn với dung dịch HCl dư, thu được dung dịch X. Cô cạn toàn bộ dung dịch X, thu được bao nhiêu gam muối khan?

A. 16,73 gam

B. 8,78 gam

C. 20,03 gam

D. 25,50 gam

-----Hết-----

Họ tên thí sinh-----SBD-----

Website: <http://tuyensinh247.com>

Facebook: <https://facebook.com/luventhi.tuyensinh247>

Xem lời giải chi tiết Đề thi: **Đề thi Cao đẳng môn Hóa khối AB năm 2012 mã đề 169** Mã đề: 373 [tại đây](#)

TUYENSINH247