SỞ GD-ĐT TP. ĐÀ NẴNG Tr. THPT PHAN CHÂU TRINH	ĐỀ THI THỬ ĐẠI HỌC, CAO ĐẲNG NĂM 2011- LẦN 1 Môn: HÓA HỌC_ Khối A, B *Thời gian làm bài: 90 phút, không kể thời gian phát đề*
*Đề thi này gồm có **04** trang*	MÃ ĐỀ: **209**

Học sinh dùng bút chì tô kín vào vòng tròn có chữ cái tương ứng với lựa chọn đúng trong giấy làm bài

Câu 1: Trong các chất sau: $Fe_2(SO_4)_3$, $Cu(NO_3)_2$, $CuSO_3$, Cu_2O, Cu_2S, có bao nhiêu chất có thể tạo ra $CuSO_4$ bằng một phản ứng?

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

Câu 2: Xét các chất hữu cơ sau : (1) propanal ; (2) propan-2-on ; (3) propenal ; (4) prop-2-in-1-ol. Số chất khi tác dụng với H_2 dư (xúc tác Ni, t^o) đều cho sản phẩm giống nhau là

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

Câu 3: Không được đun nóng hay cô cạn, chỉ được dùng thêm một thuốc thử để phân biệt các dung dịch: HCl, KI, $ZnBr_2$, $Mg(NO_3)_2$? Trong các thuốc thử sau: dung dịch $AgNO_3$, dung dịch NaOH, quỳ tím, dung dịch NH_3, có bao nhiêu thuốc thử **không** dùng được?

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

Câu 4: Cho hỗn hợp gồm FeO, CuO, Fe_3O_4 có cùng số mol tác dụng hết với dung dịch HNO_3 thu được hỗn hợp khí gồm 0,09 mol NO_2 và 0,05 mol NO. Số mol HNO_3 phản ứng là

A. 1,58 mol. **B.** 0,98 mol. **C.** 1,82 mol. **D.** 3,82 mol.

Câu 5: Dãy nào dưới đây chỉ gồm các chất có thể làm nhạt màu dung dịch nước Br_2?

A. Buta-1,3-đien, metylaxetilen, cumen. **B.** Axit axetic, propilen, axetilen.

C. Metylxiclopropan, glucozơ, axit fomic. **D.** Etilen, axit acrilic, saccarozơ.

Câu 6: Nhúng 1 thanh kim loại M vào 1 lít dung dịch $CuSO_4$ xM, kết thúc phản ứng thấy thanh kim loại M tăng 20 gam. Nếu cũng nhúng thanh kim loại trên vào 1 lít dung dịch $FeSO_4$ xM, kết thúc phản ứng thì thấy thanh M tăng 16 gam. Vậy M là

A. Mn. **B.** Ni. **C.** Zn. **D.** Mg.

Câu 7: Thủy phân 34,2 gam hỗn hợp saccarozơ và mantozơ có cùng số mol với hiệu suất 50% thu được dung dịch X. Khối lượng Ag sinh ra khi cho toàn bộ dung dịch tác dụng với lượng dư dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 là

A. 27 gam **B.** 21,6 gam **C.** 32,4 gam **D.** 43,2 gam

Câu 8: Đốt cháy hoàn toàn 0,15 mol hỗn hợp 2 ankan thu được 9,45g H_2O. Cho sản phẩm cháy vào dung dịch $Ca(OH)_2$ dư thì khối lượng kết tủa thu được là

A. 37,5g. **B.** 42,5g. **C.** 52,5g. **D.** 15g.

Câu 9: Cho m gam hỗn hợp X gồm hai ancol đơn chức, kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng tác dụng với CuO dư, nung nóng thu được một hỗn hợp rắn Z và một hỗn hợp hơi Y (có tỉ khối hơi so với H_2 là 13,75). Cho toàn bộ Y phản ứng với một lượng dư $AgNO_3$ trong dung dịch NH_3 đun nóng, sinh ra 64,8 gam Ag. Giá trị của m là

A. 7,8. **B.** 8,8. **C.** 6,76. **D.** 7,4.

Câu 10: Hoà tan a gam oleum $H_2SO_4.3SO_3$ vào 131gam dung dịch H_2SO_4 40% thu được một oleum chứa 10% SO_3 về khối lượng. Giá trị của a là

A. 630,0 **B.** 570,8 **C.** 594,0 **D.** 651,4

Câu 11: Cho phản ứng: $FeSO_4 + K_2Cr_2O_7 + KHSO_4 \rightarrow Cr_2(SO_4)_3 + ...$

Tổng hệ số các chất trong PTHH sau khi cân bằng là

A. 46 **B.** 32 **C.** 33 **D.** 40

Câu 12: Cho 1,62 gam nhôm vào 100 ml dung dịch chứa $CuSO_4$ 0,6M và $Fe_2(SO_4)_3$ xM. Kết thúc phản ứng thu được 4,96 gam chất rắn gồm 2 kim loại. Giá trị của X là

A. 0,2. **B.** 0,15. **C.** 0,25. **D.** 0,1.

Câu 13: Cho 2,7g Al vào 400 ml dung dịch $FeCl_3$ 1M, sau khi phản ứng hoàn toàn thu được dung dịch X. Cho dung dịch NaOH loãng dư vào dung dịch X thu được kết tủa Y (không cho tiếp xúc không khí). Khối lượng Y là

A. 32,1g. **B.** 21,4g. **C.** 45,5g. **D.** 37,7g.

Câu 14: Cho các cặp chất sau: CH_3COOH và K_2S; FeS và HCl; Na_2S và HCl; CuS và H_2SO_4 loãng. Có bao nhiêu cặp chất nếu xảy ra phản ứng thì có phương trình ion thu gọn là: $2H^+ + S^{2-} \rightarrow H_2S$?

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

Câu 15: Hiện nay để sản xuất nhựa P.V.C người ta sử dụng nguyên liệu đầu tiên là

A. cồn công nghiệp **B.** etilen **C.** cacbua canxi **D.** đá vôi và than đá

Câu 16: Phát biểu nào sau đây đúng?

A. Tất cả các chất có công thức phân tử khác nhau nhưng có công thức chung là C_nH_{2n+2} đều cùng dãy đồng đẳng.

B. Các chất khác nhau có công thức chung là C_nH_{2n} ($n \geq 2$) đều cùng dãy đồng đẳng

C. Đồng phân là các chất có cùng công thức phân tử, nhưng do công thức cấu tạo khác nhau nên tính chất khác nhau.

D. Dãy đồng đẳng là tập hợp các chất có công thức phân tử hơn kém nhau một hay nhiều nhóm metylen.

Câu 17: Cho hỗn hợp khí: O_2, CO_2, N_2, H_2S và hơi H_2O. Có bao nhiêu chất trong các chất sau: $CaCl_2$ (khan), P_2O_5 (khan), H_2SO_4 đặc, $CuSO_4$ (khan) có thể làm khô hỗn hợp khí trên?

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

Câu 18: Đốt cháy hoàn toàn 0,4 mol hỗn hợp A gồm 2 anken liên tiếp , được m gam nước và (m + 39) gam CO_2. CTPT của 2 anken này là

A. C_2H_4 và C_3H_6. **B.** C_4H_8 và C_5H_{10}. **C.** C_3H_6 và C_4H_8 **D.** C_5H_{10} và C_6H_{12}

Câu 19: Mỗi mũi tên là một phản ứng, dãy chuyển hóa nào sau đây **không thể** thực hiện được?

A. $Cl_2 \rightarrow Ca(ClO)_2 \rightarrow Cl_2 \rightarrow I_2 \rightarrow AlI_3$

B. $CH_2{=}CH_2 \xrightarrow{+O_2, PdCl_2, CuCl_2, t^o} B \xrightarrow{+HCN} D \longrightarrow Ag$

C. Glucozơ$\rightarrow X \rightarrow CH_3COOH \rightarrow Y \rightarrow CH_3CHO \rightarrow Z \rightarrow CH_4$.

D. $H_2SO_4 \rightarrow X \rightarrow FeS \rightarrow Y \rightarrow SO_2 \rightarrow MgS$

Câu 20: Nhận định nào sau đây luôn đúng ?

A. Tất cả các muối hiđrophotphat đều tan trong nước.

B. Ion NO_3^- là ion trung tính nên tất cả dung dịch muối nitrat đều có tính trung tính.

C. Tất cả muối NO_3^- và NH_4^+ đều bị nhiệt phân và đều là chất điện li mạnh.

D. Ion NH_4^+ là ion có tính axit nên tất cả dung dịch muối NH_4^+ đều có tính axit.

Câu 21: Hiện tượng nào sau đây **không** đúng?

A. Cho dung dịch $AlCl_3$ vào dung dịch $Na[Al(OH)_4]$ có kết tủa xuất hiện.

B. Hỗn hợp AgCl và AgBr tan hết trong dung dịch NH_3 loãng dư.

C. Cho tinh dầu thông vào nước brom lắc kĩ thì nước brom mất màu.

D. Cho anilin vào hỗn hợp NH_4NO_2 và CH_3COOH thì có khí bay ra.

Câu 22: Đốt cháy hoàn toàn 1 mol este X thu được 3 mol khí CO_2. Mặt khác khi xà phòng hóa 0,1 mol este trên thu được 8,2 gam muối chứa natri. Số đồng phân mạch hở, đơn chức ứng với CTPT của X là

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

Câu 23: Đốt 11,2 gam bột Fe bằng O_2 thu được 13,6 gam chất rắn X. Cho chất rắn X tan hoàn toàn trong dung dịch HNO_3 loãng, dư thu được V lít khí NO (sản phẩm khử duy nhất đo ở đktc). V có giá trị là

A. 1,56. **B.** 3,36. **C.** 1,12. **D.** 2,24.

Câu 24: Các chất trong các hỗn hợp sau có cùng số mol: Na và Al; K và Zn; Na và Al_2O_3; Na và BaO. Số hỗn hợp tan hết trong nước dư là

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

Câu 25: Cho 183 gam một loại cao su buna-S phản ứng vừa hết với dung dịch chứa 0,5 mol Br_2 trong CCl_4. Tỉ lệ kết hợp của butađien và stiren trong cao su buna-S này là

A. 3 : 5. **B.** 1 : 2. **C.** 2 : 3. **D.** 1 : 3.

Câu 26: Cho 1,76 gam hỗn hợp Z gồm 2 chất hữu cơ X, Y có cùng công thức phân tử $C_4H_8O_2$ và có cùng số mol tác dụng hết với dung dịch NaOH tạo ra 2,06 gam hỗn hợp muối. X, Y là

A. C_3H_7COOH và $C_2H_5COOCH_3$. **B.** C_3H_7COOH và $CH_3COOC_2H_5$.

C. $HCOOC_3H_7$ và $C_2H_5COOCH_3$. **D.** $CH_3COOC_2H_5$ và $C_2H_5COOCH_3$.

Câu 27: Ứng dụng nào sau đây **không phải** của nước Gia-ven?

A. Tẩy trắng vải sợi. **B.** Tiệt trùng.

C. Tẩy mùi hôi. **D.** Dùng làm chất giặt rửa.

Câu 28: Có 3 dung dịch: $(NH_4)_2CO_3$, $Na[Al(OH)_4]$, C_6H_5ONa và 3 chất lỏng: $C_6H_5CH_3$, C_6H_6, $C_6H_5NH_2$ đựng trong các lọ riêng biệt mất nhãn. Không được đun nóng hay cô cạn, nếu chỉ dùng dung dịch HCl thì phân biệt bao nhiêu chất?

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

Câu 29: Nhúng 1 lá Mn vào dung dịch Zn^{2+} thấy một lớp kẽm phủ ngoài lá Mn. Mặt khác, ion Co^{2+} có thể oxi hóa Zn thành Zn^{2+} và ion H^+ có thể oxi hóa Co thành Co^{2+}. Dựa vào kết quả thực nghiệm trên người ta xếp các cặp oxi hóa khử theo chiều tăng thế điện cực chuẩn như sau:

A. $2H^+/H_2$; Co^{2+}/Co ; Zn^{2+}/Zn ; Mn^{2+}/Mn **B.** $2H^+/H_2$; Co^{2+}/Co ; Mn^{2+}/Mn ; Zn^{2+}/Zn

C. Zn^{2+}/Zn ; Co^{2+}/Co ; Mn^{2+}/Mn; $2H^+/H_2$ **D.** Mn^{2+}/Mn ; Zn^{2+}/Zn ; Co^{2+}/Co ; $2H^+/H_2$

Câu 30: Cho 1,344 lít khí NH_3 (đktc) qua ống chứa 8g CuO nung nóng. Sau phản ứng thu được chất rắn X. Cho X tác dụng với dung dịch HNO_3 1M thì được khí NO (sản phẩm khử duy nhất ở đktc). Các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Thể tích dung dịch axit cần dùng để hoà tan X là

A. 260ml. **B.** 240ml. **C.** 80ml. **D.** 60ml.

Câu 31: Hỗn hợp X gồm Na, Ba và Al tan hết trong nước tạo ra dung dịch X và thoát ra 0,12 mol hiđro. Thể tích dung dịch HCl 2M tối thiểu cần dùng để tác dụng với dung dịch X tạo ra dung dịch trong suốt là

A. 1,20 lít. **B.** 60 ml. **C.** 240 ml. **D.** 120 ml.

Câu 32: Mỗi mũi tên là một phản ứng và chỉ xét sản phẩm chính, dãy chuyển hóa nào sau đây có phản ứng **không thể** thực hiện được?

A. $C_3H_6 \xrightarrow[1:1]{Br_2} X_1 \xrightarrow{NaOH,\ t^o} X_2 \xrightarrow{CuO,\ t^o} X_3 \xrightarrow{O_2,\ xt,\ t^o}$ axit cacboxilic hai chức.

B. $C_6H_5CH{=}CH_2 \xrightarrow{+H_2O,H^+,t^o} Y_1 \xrightarrow{CuO} Y_2 \longrightarrow Ag.$

C. Heptan → toluen → axit benzoic → T → benzen.

D. Lipit → natri oleat → axit oleic → Z → tristearin.

Câu 33: Nhận định nào dưới đây đúng?

A. Nguyên tố ở chu kì 5, nhóm VIIA có các electron hóa trị là $5s^25p^5$.

B. Nguyên tố có các electron hóa trị là $4d^25s^2$ thuộc chu kỳ 5, nhóm IIA.

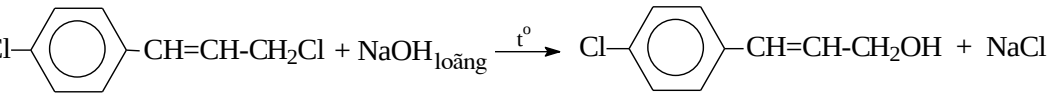
C. Các nguyên tố có số điện tích hạt nhân bằng 19, 24, 29 đều có số electron hóa trị là $4s^1$.

D. Nguyên tố ở chu kì 4, nhóm VIB có các electron hóa trị là $3d^44s^2$

Câu 34: Phản ứng nào sau đây **không** đúng?

A. $CH_3CH{=}CHCHO + Br_2 + H_2O \rightarrow CH_3CH{=}CHCOOH + 2HBr$

B. $CH_2{=}CH{-}CH_2Cl + H_2O \xrightarrow{t^o} CH_2{=}CH{-}CH_2OH + HCl$

C. 

D. $3CH_2{=}CH{-}CH_2OH + 2KMnO_4 + 4H_2O \rightarrow 3CH_2OH{-}CHOH{-}CH_2OH + 2KOH + 2MnO_2$

Câu 35: Đun nóng 20 gam một loại chất béo trung tính với dung dịch chứa 0,24 mol NaOH. Khi phản ứng xà phòng hóa xảy ra hoàn toàn, phải dùng 0,18 mol HCl để trung hòa NaOH dư. Vậy khối lượng NaOH cần để xà phòng hóa 1 tấn chất béo trên, khối lượng glixerol và khối lượng xà phòng chứa 72 % (theo khối lượng) muối natri của axit béo sinh ra từ một tấn chất béo đó lần lượt là:

A. 140kg ; 100kg ; 1040kg. **B.** 300kg ; 230kg ; 1070kg.

C. 120kg ; 92kg ; 1427,77kg. **D.** 120kg ; 92kg ; 1028kg

Câu 36: Cho 14,8 gam hỗn hợp X gồm 2 ancol đơn chức A và B ($M_A < M_B$) tác dụng Na (dư), thu được 3,36 lít hiđro (đktc). Oxi hóa cùng lượng hỗn hợp X được hỗn hợp anđehit Y. Cho toàn bộ lượng Y phản ứng hết với lượng dư $AgNO_3$ trong NH_3 thu được 86,4 gam Ag. B có số đồng phân ancol là

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

Câu 37: Trộn 5,13 gam bột Al với 10 gam hỗn hợp CuO, Fe_2O_3 rồi tiến hành phản ứng nhiệt nhôm đến khi phản ứng hoàn toàn. Hỗn hợp sau phản ứng được hoà tan trong dung dịch HNO_3 loãng dư thu được hỗn hợp khí NO, N_2O theo tỷ lệ mol là 1: 2. Thể tích của hỗn hợp khí này (ở đktc) là

A. 0,672 lít. **B.** 2,016 lít. **C.** 1,344 lít. **D.** 1,792 lít.

Câu 38: Cho m_1 gam hỗn hợp K_2O, Al_2O_3 tan hết trong nước thu được 100 ml dung dịch X chỉ chứa một chất tan có nồng độ 1M. Sục CO_2 dư vào dung dịch X thu được m_2 gam kết tủa. Giá trị của m_1 và m_2 lần lượt là

A. 9,8 và 7,8. **B.** 4,9 và 3,9. **C.** 14,7 và 11,7. **D.** 4,9 và 7,8.

Câu 39: Thí nghiệm nào sau đây **không** tạo ra $KClO_3$?

A. Điện phân không màng ngăn dung dịch KCl đặc nóng.

B. Sục khí Cl_2 qua dung dịch KOH đặc nóng.

C. Sục khí O_3 vào dung dịch KCl nóng.

D. Cho $Ca(ClO_3)_2$ tác dụng với KCl và làm lạnh.

Câu 40: Cho aminoaxit X phản ứng với ancol metylic CH_3OH thu được este Y có tỉ khối hơi so với không khí bằng 3,07. X là

A. axit α-aminopropionic **B.** axit 2-aminopropanđioic

C. axit aminoaxetic **D.** axit 2-aminopropanonic

Câu 41: X, Y, Z là 3 nguyên tố ở cùng chu kỳ, biết rằng:

- Oxit của X tan trong nước tạo ra dung dịch có pH > 7
- Oxit của Y tan trong nước tạo ra dung dịch có pH < 7
- Oxit của Z vừa tác dụng với dung dịch HCl, vừa tác dụng với dung dịch NaOH.

Thứ tự tăng điện tích hạt nhân của chúng là:

A. Y < X < Z **B.** X < Z < Y **C.** Y < Z < X **D.** X < Y < Z

Câu 42: Trong các phân tử sau: SiF_4, K_2O_2, Fe_2O_3, Na_2O có bao nhiêu phân tử mà tất cả các liên kết hoá học trong mỗi phân tử đều là liên kết ion?

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

Câu 43: Tinh bột, xenlulozơ, saccarozơ, mantozơ đều có khả năng tham gia

A. phản ứng với $Cu(OH)_2$ ở nhiệt độ thường. **B.** phản ứng thủy phân.

C. phản ứng khử với $Cu(OH)_2$ khi đun nóng. **D.** phản ứng với $[Cu(NH_3)_4](OH)_2$.

Câu 44: Hợp chất $C_4H_8O_2$ có số đồng phân đơn chức, mạch hở là

A. 8. **B.** 4. **C.** 6. **D.** 7.

Câu 45: Cho a mol Mg và b mol Zn dạng bột vào dung dịch chứa c mol $Cu(NO_3)_2$ và d mol $AgNO_3$ thu được dung dịch chứa 3 muối. (Biết a < c + 0,5d). Quan hệ giữa a, b, c, d là:

A. $b < a + c - \frac{1}{2}d$ **B.** $b < c - a + \frac{1}{2}d$ **C.** $b > c - a + d$ **D.** $a > c + d - \frac{b}{2}$

Câu 46: Điện phân (bằng điện cực trơ, có màng ngăn) dung dịch chứa 0,02 mol $FeSO_4$ và 0,06 mol HCl với dòng điện 1,34A trong 2 giờ. Giả sử hiệu suất điện phân là 100%, khối lượng kim loại và tổng thể tích khí (ở đktc) sinh ra tại các điện cực là

A. 5,6 gam và 4,48 lít. **B.** 1,12 gam và 1,568 lít.

C. 11,2 gam và 0,896 lít. **D.** 0,56 gam và 0,448 lít.

Câu 47: Thanh sắt được phủ một lớp bảo vệ nhưng lớp bảo vệ bị sây sát sâu đến lớp sắt bên trong. Trường hợp nào sau đây thanh sắt bị ăn mòn nhanh nhất?

A. Lớp bảo vệ là đồng. **B.** Lớp bảo vệ là crom.

C. Lớp bảo vệ là kẽm **D.** Lớp bảo vệ là nhựa.

Câu 48: Cho chất hữu cơ X có công thức phân tử là C_7H_8 tác dụng với $AgNO_3$ dư trong dung dịch NH_3 thu được chất Y. Phân tử khối của Y lớn hơn phân tử khối của X là 214. Số đồng phân cấu tạo của X là

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

Câu 49: Để khử hoàn toàn một lượng anđehit đơn chức mạch hở X cần 4a mol H_2. Sản phẩm thu được cho tác dụng hết với Na thu được a mol H_2. Dãy đồng đẳng của X có công thức chung là

A. $C_nH_{2n-7}CHO$ ($n \geq 6$). **B.** $C_nH_{2n-1}CHO$ ($n \geq 2$.)

C. $C_nH_{2n-3}CHO$ ($n \geq 4$). **D.** $C_nH_{2n-2}CHO$ ($n \geq 3$).

Câu 50: Cho sơ đồ phản ứng: $C_2H_2 \rightarrow X \rightarrow Y \rightarrow CH_3COOH$.

Trong các chất sau: $CH_2=CH-OOCCH_3$, C_2H_4, CO_2, C_2H_5OH, CH_3CHO, số chất phù hợp với X là

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

---------- HẾT ----------

Thí sinh được sử dụng bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học và máy tính cầm tay