

ĐỀ THI THỬ TUYỂN SINH ĐẠI HỌC, CAO ĐẲNG NĂM 2009

Môn thi : HOÁ

50 câu, thời gian: 90 phút.

Cho biết khối lượng nguyên tử (theo đvC) của các nguyên tố :

H = 1; Li = 7; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; P = 31; S = 32; Cl = 35,5; K = 39; Ca = 40; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; As = 75 ; Br = 80; Rb = 85,5; Ag = 108; Ba = 137.

ĐỀ SỐ 21

1. Cho các dung dịch X₁: HCl, X₂: KNO₃, X₃: HCl + KNO₃, X₄: Fe₂(SO₄)₃. Dung dịch nào có thể hòa tan được bột đồng?

- A. X₁, X₄, X₂. B. X₃, X₂. C. X₃, X₄. D. X₁, X₂, X₃, X₄.

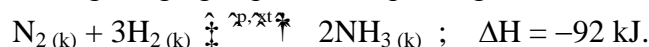
2. Cho phản ứng sau:



Hệ số cân bằng tối giản của của H₂SO₄ là

- A. 4. B. 12. C. 10. D. 8.

3. Sản xuất amoniac trong công nghiệp dựa trên phương trình hóa học sau:



Cân bằng hóa học sẽ chuyển dịch về phía tạo ra amoniac nhiều hơn nếu

- A. giảm áp suất chung và nhiệt độ của hệ.
B. giảm nồng độ của khí nitơ và khí hiđro.
C. tăng nhiệt độ của hệ.
D. tăng áp suất chung của hệ.

4. Thổi từ từ V lít hỗn hợp khí (đktc) gồm CO và H₂ đi qua một ống đựng 16,8 gam hỗn hợp 3 oxit: CuO, Fe₃O₄, Al₂O₃ nung nóng, phản ứng hoàn toàn. Sau phản ứng thu được m gam chất rắn và một hỗn hợp khí nặng hơn khối lượng của hỗn hợp V là 0,32 gam. Tính V và m.

- A. 0,224 lít và 14,48 gam. B. 0,672 lít và 18,46 gam.
C. 0,112 lít và 12,28 gam. D. 0,448 lít và 16,48 gam.

5. Hòa tan hết 22,064 gam hỗn hợp Al, Zn bằng dung dịch HNO₃ thu được 3,136 lít hỗn hợp NO và N₂O (đktc) với số mol mỗi khí như nhau. Tính % khối lượng của Al trong hỗn hợp.

- A. 5,14%. B. 6,12%. C. 6,48%. D. 7,12%.

6. Có 3 mẫu hợp kim: Fe-Al, K-Na, Cu-Mg. Hóa chất có thể dùng để phân biệt 3 mẫu hợp kim này là

- A. dung dịch NaOH. B. dung dịch HCl.
C. dung dịch H₂SO₄ loãng. D. dung dịch MgCl₂.

7. Cho 16 gam Cu tan hoàn toàn vào 200 ml dung dịch HNO₃, phản ứng vừa đủ, giải phóng một hỗn hợp 4,48 lít khí NO và NO₂ có tỉ khối hơi với H₂ là 19. Tính C_M của dung dịch HNO₃.

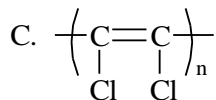
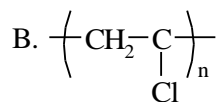
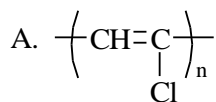
- A. 2 M. B. 3 M. C. 1,5 M. D. 0,5 M.

8. Cho hỗn hợp X gồm NaCl và NaBr tác dụng với dung dịch AgNO_3 dư thì lượng kết tủa thu được sau phản ứng bằng khối lượng AgNO_3 đã tham gia phản ứng. Thành phần % khối lượng NaCl trong X là
 A. 27,88%. B. 13,44%. C. 15,20%. D. 24,50%.
9. Hỗn hợp X gồm 2 khí H_2S và CO_2 có tỉ khối hơi so với H_2 là 19,5. Thể tích dung dịch KOH 1M tối thiểu để hấp thụ hết 4,48 lít hỗn hợp X (đktc) cho trên là
 A. 50 ml. B. 100 ml. C. 200 ml. D. 100 ml hay 200 ml.
10. Hai este A, B là dẫn xuất của benzen có công thức phân tử là $\text{C}_9\text{H}_8\text{O}_2$; A và B đều cộng hợp với brom theo tỉ lệ mol là 1 : 1. A tác dụng với dung dịch NaOH cho một muối và một anđehit. B tác dụng với dung dịch NaOH dư cho 2 muối và nước, các muối đều có phân tử khối lớn hơn phân tử khối của CH_3COONa . Công thức cấu tạo của A và B lần lượt là các chất nào dưới đây?
 A. $\text{HOOC}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{CH}=\text{CH}_2$ và $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{COOC}_6\text{H}_5$.
 B. $\text{C}_6\text{H}_5\text{COOCH}=\text{CH}_2$ và $\text{C}_6\text{H}_5-\text{CH}=\text{CH}-\text{COOH}$.
 C. $\text{HCOOC}_6\text{H}_4\text{CH}=\text{CH}_2$ và $\text{HCOOCH}=\text{CH}-\text{C}_6\text{H}_5$.
 D. $\text{C}_6\text{H}_5\text{COOCH}=\text{CH}_2$ và $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{COOC}_6\text{H}_5$.
11. Đốt cháy hoàn toàn 1,76 gam một axit hữu cơ X mạch thẳng được 1,792 lít khí CO_2 (đktc) và 1,44 gam H_2O . Công thức cấu tạo của X là
 A. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$. B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$.
 C. $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CHCOOH}$. D. $\text{HOOCCH}_2\text{COOH}$.
12. Cần hòa tan bao nhiêu gam SO_3 vào 100 gam dung dịch H_2SO_4 10% để được dung dịch H_2SO_4 20%?
 A. 6,320 gam. B. 8,224 gam. C. 9,756 gam. D. 10,460 gam.
13. Cho các chất: A (C_4H_{10}), B ($\text{C}_4\text{H}_9\text{Cl}$), D ($\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$), E ($\text{C}_4\text{H}_{11}\text{N}$). Số lượng các đồng phân của A, B, D, E tương ứng là
 A. 2, 4, 6, 8. B. 2, 3, 5, 7. C. 2, 4, 7, 8. D. 2, 4, 5, 7.
14. Cho 15,8 gam KMnO_4 tác dụng hoàn toàn với dung dịch HCl đặc, dư. Thể tích khí thu được ở đktc là
 A. 4,8 lít. B. 5,6 lít. C. 0,56 lít. D. 8,96 lít.
15. Để phân biệt được 4 chất hữu cơ: axit axetic, glixerol (glixerin), rượu etylic và glucozơ chỉ cần dùng một thuốc thử nào dưới đây?
 A. Quỳ tím. B. CuO. C. CaCO_3 . D. $\text{Cu}(\text{OH})_2/\text{OH}^-$.
16. Khi trộn những thể tích bằng nhau của dung dịch HNO_3 0,01M và dung dịch NaOH 0,03M thì thu được dung dịch có pH bằng
 A. 9. B. 12,30. C. 13. D. 12.
17. Một bình cầu đựng đầy khí HCl được đậy bằng một nút cao su cắm ống thủy tinh vuốt nhọn xuyên qua. Nhúng miệng bình cầu vào một cốc thủy tinh đựng dung dịch NaOH loãng có pha thêm một vài giọt dung dịch phenolphtalein (có màu hồng). Hãy dự đoán hiện tượng quan sát được trong thí nghiệm trên.
 A. Không có hiện tượng gì xảy ra.
 B. Nước ở trong cốc thủy tinh phun mạnh vào bình cầu và nước mất màu hồng.
 C. Nước ở trong cốc thủy tinh phun mạnh vào bình cầu và không mất màu hồng ban đầu.
 D. Nước không phun vào bình nhưng mất màu dần dần.

18. Hỗn hợp X gồm hai hidrocarbon A, B thuộc loại ankan, anken, ankin. Đốt cháy hoàn toàn 6,72 lít (đktc) khí X có khối lượng là m gam và cho tất cả sản phẩm cháy hấp thụ hoàn toàn vào bình đựng nước vôi trong (dư) thấy khối lượng bình tăng thêm 46,5 gam và có 75 gam kết tủa. Nếu tỉ lệ khối lượng của A và B là 22 : 13 thì giá trị m là bao nhiêu gam?
 A. 10 gam. B. 9,5 gam. C. 10,5 gam. D. 11 gam.
19. Cho a gam hỗn hợp CH_3COOH và $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$ tác dụng hết với Na thì thể tích khí H_2 (đktc) thu được là 2,24 lít. Giá trị của a là
 A. 3 gam. B. 6 gam. C. 9 gam. D. 12 gam.
20. Cần lấy bao nhiêu tinh thể $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ và bao nhiêu gam dung dịch CuSO_4 8% để pha thành 280 gam dung dịch CuSO_4 16%?
 A. 40 và 240 gam. B. 50 và 250 gam.
 C. 40 và 250 gam. D. 50 và 240 gam.
21. Hỗn hợp X gồm ancol metylic và một ancol no, đơn chức A, mạch hở. Cho 2,76 gam X tác dụng với Na dư thu được 0,672 lít H_2 (đktc), mặt khác oxi hóa hoàn toàn 2,76 gam X bằng CuO (t°) thu được hỗn hợp anđehit. Cho toàn bộ lượng anđehit này tác dụng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ dư thu được 19,44 gam chất kết tủa. Công thức cấu tạo của A là
 A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. B. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$.
 C. $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{OH}$. D. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$.
22. Cho một ít bột đồng kim loại vào ống nghiệm chứa dung dịch FeCl_3 , lắc nhẹ ống nghiệm. Hiện tượng quan sát được là
 A. kết tủa xuất hiện và dung dịch có màu xanh.
 B. không có hiện tượng gì xảy ra.
 C. đồng tan và dung dịch chuyển dần sang màu xanh.
 D. có khí màu vàng lục (khí Cl_2) thoát ra.
23. Nhóm các khí nào dưới đây đều không phản ứng với dung dịch NaOH ?
 A. CO_2 , NO_2 . B. Cl_2 , H_2S , N_2O .
 C. CO , NO , NO_2 . D. CO , NO .
24. Khối lượng phân tử của một loại tơ capron bằng 16950 đvC, của tơ enang bằng 21590 đvC. Số mắt xích trong công thức phân tử của mỗi loại tơ trên lần lượt là
 A. 120 và 160. B. 200 và 150. C. 150 và 170. D. 170 và 180.
25. Cho 11,0 gam hỗn hợp X gồm Al và Fe vào dung dịch HNO_3 loãng dư, thu được dung dịch Y và 6,72 lít khí NO ở đktc (sản phẩm khử duy nhất). Cô cạn cẩn thận dung dịch Y thì lượng muối khan thu được là
 A. 33,4 gam. B. 66,8 gam. C. 29,6 gam. D. 60,6 gam.
26. Có thể dùng phương pháp đơn giản nào dưới đây để phân biệt nhanh nước có độ cứng tạm thời và nước có độ cứng vĩnh cửu?
 A. Cho vào một ít Na_2CO_3 . B. Cho vào một ít Na_3PO_4 .
 C. Đun nóng. D. Cho vào một ít NaCl .
27. Thể tích dung dịch HCl 0,3M cần để trung hòa 100 ml dung dịch hỗn hợp NaOH 0,1M và $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 0,1M là
 A. 100 ml. B. 150 ml. C. 200 ml. D. 250 ml.
28. Đem hỗn hợp các đồng phân mạch hở của C_4H_8 cộng hợp với H_2O (H^+ , t°) thì thu được tối đa số sản phẩm cộng là
 A. 3. B. 4. C. 5. D. 6.

29. Đun nóng 5,8 gam hỗn hợp A gồm C_2H_2 và H_2 trong bình kín với xúc tác thích hợp sau phản ứng được hỗn hợp khí X. Dẫn hỗn hợp X qua bình đựng dung dịch Br_2 dư thấy bình tăng lên 1,4 gam và còn lại hỗn hợp khí Y. Tính khối lượng của hỗn hợp Y.
 A. 5,4 gam. B. 6,2 gam. C. 3,4 gam. D. 4,4 gam.
30. Nồng độ ion NO_3^- trong nước uống tối đa cho phép là 9 ppm. Nếu thừa ion NO_3^- sẽ gây ra một số bệnh thiếu máu hoặc tạo thành nitrosamin (một hợp chất gây ung thư trong đường tiêu hóa). Để nhận biết ion NO_3^- người ta có thể dùng các hóa chất nào dưới đây?
 A. Dung dịch $CuSO_4$ và dung dịch $NaOH$.
 B. Cu và dung dịch H_2SO_4 .
 C. Cu và dung dịch $NaOH$.
 D. Dung dịch $CuSO_4$ và dung dịch H_2SO_4 .
31. Este X được điều chế từ aminoaxit A và rượu etylic. 2,06 gam X hóa hơi hoàn toàn chiếm thể tích bằng thể tích của 0,56 gam nitơ ở cùng điều kiện nhiệt độ, áp suất. X có công thức cấu tạo là
 A. $NH_2-CH_2-CH_2-COO-CH_2-CH_3$.
 B. $NH_2-CH_2-COOCH_2-CH_3$.
 C. $CH_3-NH-COO-CH_2-CH_3$.
 D. $CH_3-COO-NH-CH_2-CH_3$.
32. Chia hỗn hợp X gồm hai rượu, đơn chức, thuộc cùng dãy đồng đẳng thành hai phần bằng nhau.
 - Phần 1: Đem đốt cháy hoàn toàn thu được 2,24 lít CO_2 (đktc).
 - Phần 2: Thực hiện phản ứng tách nước hoàn toàn với H_2SO_4 đặc, ở $180^\circ C$ thu được hỗn hợp Y gồm hai anken. Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp Y rồi cho toàn bộ sản phẩm cháy đi chậm qua bình đựng dung dịch nước vôi trong dư, kết thúc thí nghiệm thấy khối lượng bình tăng lên m gam. Giá trị của m là
 A. 4,4 gam. B. 1,8 gam. C. 6,2 gam. D. 10 gam.
33. Cho hỗn hợp X gồm N_2 , H_2 và NH_3 đi qua dung dịch H_2SO_4 đặc, dư thì thể tích khí còn lại một nửa. Thành phần % theo thể tích của NH_3 trong X là
 A. 25,0%. B. 50,0%. C. 75,0%. D. 33,33%.
34. Cho 3,2 gam Cu tác dụng với 100 ml dung dịch hỗn hợp HNO_3 0,8M + H_2SO_4 0,2M, sản phẩm khử duy nhất của HNO_3 là khí NO . Thể tích (tính bằng lít) khí NO (ở đktc) là
 A. 0,672. B. 0,448. C. 0,224. D. 0,336.
35. Khối lượng phân tử trung bình của xenlulozơ tính theo đvC. trong sợi bông là 1750000, trong sợi gai là 5900000. Số mắt xích trung bình trong công thức phân tử xenlulozơ của mỗi loại sợi tương ứng là
 A. 10802 và 36420. B. 12500 và 32640.
 C. 32450 và 38740. D. 16780 và 27900.
36. Axit X mạch hở, không phân nhánh có công thức thực nghiệm $(C_3H_5O_2)_n$. Giá trị của n và công thức cấu tạo của X là
 A. $n = 1, C_2H_4COOH$.
 B. $n = 2, HOOC[CH_2]_4COOH$.
 C. $n = 2, CH_3CH_2CH(COOH)CH_2COOH$.
 D. $n = 2, HOOCCH_2CH(CH_3)CH_2COOH$.

37. Có bao nhiêu đồng phân là hợp chất thơm có công thức phân tử $C_8H_{10}O$ không tác dụng được với Na và NaOH?
 A. 4. B. 5. C. 6. D. 7.
38. Khi nung nóng mạnh 25,4 gam hỗn hợp gồm kim loại M và một oxit sắt để phản ứng xảy ra hoàn toàn thì thu được 11,2 gam sắt và 14,2 gam một oxit của kim loại M. M là kim loại nào?
 A. Al. B. Cr. C. Mn. D. Zn.
39. Ở trạng thái cơ bản, nguyên tử Fe ($Z = 26$) có số electron độc thân là
 A. 2. B. 4. C. 6. D. 8.
40. Tổng số đồng phân của C_3H_6ClBr là
 A. 3. B. 4. C. 5. D. 6.
41. Cho 6,72 lít (đktc) hai khí có số mol bằng nhau gồm axetilen và propan lội từ từ qua 0,16 lít dung dịch Br_2 0,5M (dung môi CCl_4) thấy dung dịch mất màu hoàn toàn, khí đi ra khỏi bình chiếm thể tích 5,5 lít đo ở $25^\circ C$ và 760 mmHg. Khối lượng sản phẩm cộng brom là
 A. 25,95 gam. B. 23,25 gam. C. 17,95 gam. D. 14,75 gam.
42. Có thể dùng hóa chất nào dưới đây để phân biệt 5 lọ chứa các chất màu đen sau: Ag_2O , CuO , FeO , MnO_2 , ($Fe + FeO$)?
 A. Dung dịch HNO_3 . B. Dung dịch $Fe_2(SO_4)_3$.
 C. Dung dịch HCl . D. Dung dịch $NaOH$.
43. Có 3 chất lỏng là C_2H_5OH , C_6H_6 , $C_6H_5NH_2$ và 3 dung dịch là NH_4HCO_3 , $NaAlO_2$, C_6H_5ONa . Chỉ dùng dung dịch chất nào dưới đây có thể nhận biết được tất cả các chất trên?
 A. $NaOH$. B. HCl . C. $BaCl_2$. Quì tím.
44. Trên bề mặt của các hồ nước vôi hay các thùng nước vôi để ngoài không khí thường có một lớp váng mỏng. Lớp váng này chủ yếu là
 A. canxi. B. canxi hiđroxit.
 C. canxi cacbonat. D. canxi oxit.
45. Dung dịch nào dưới đây có thể dùng để nhận biết ba dung dịch: $NaCl$, $ZnCl_2$, $AlCl_3$?
 A. $NaOH$. B. NH_3 . C. HCl . D. $BaCl_2$.
46. Đốt cháy hoàn toàn 3,7 gam chất hữu cơ X cần dùng vừa đủ 3,92 lít O_2 (đktc) thu được CO_2 và H_2O có tỉ lệ số mol là 1 : 1. X tác dụng với KOH tạo ra hai chất hữu cơ. Số đồng phân cấu tạo của X thỏa mãn điều kiện trên là
 A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.
47. Oxit B có công thức X_2O . Tổng số hạt cơ bản (p, n, e) trong B là 92, trong đó số hạt mang điện nhiều hơn số hạt không mang điện là 28. B là chất nào dưới đây?
 A. Na_2O . B. K_2O . C. Cl_2O . D. N_2O .
48. Trong công thức CS_2 , tổng số đôi electron lớp ngoài cùng của C và S chưa tham gia liên kết là
 A. 2. B. 3. C. 4. D. 5.
49. Một polime mà một mắt xích của nó gồm các nguyên tử C và các nguyên tử Cl. Polime này có hệ số trùng hợp là 560 và phân tử khối là 35000. Polime đó có mắt xích là



D. không xác định

50. Cho hơi nước đi qua than nóng đỏ được hỗn hợp khí A gồm CO_2 , CO , H_2 . Toàn bộ lượng khí A vừa đủ khử hết 48 gam Fe_2O_3 thành Fe và thu được 10,8 gam H_2O . Phần trăm thể tích CO_2 trong hỗn hợp khí A là

A. 28,571%. B. 14,289%. C. 13,235%. D. 13,135%.

ĐÁP ÁN ĐỀ 21:

1. C	6. A	11. A	16. D	21. B	26. C	31. B	36. B	41. D	46. A
2. C	7. B	12. C	17. B	22. C	27. A	32. C	37. B	42. C	47. A
3. D	8. A	13. C	18. C	23. D	28. C	33. B	38. C	43. B	48. C
4. D	9. B	14. B	19. D	24. C	29. D	34. A	39. B	44. C	49. B
5. A	10. D	15. D	20. A	25. B	30. B	35. A	40. C	45. B	50. B

ĐỀ THI THỬ TUYỂN SINH ĐẠI HỌC, CAO ĐẲNG NĂM 2009

Môn thi : HOÁ

50 câu, thời gian: 90 phút.

Cho biết khối lượng nguyên tử (theo đvC) của các nguyên tố :

H = 1; Li = 7; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; P = 31; S = 32; Cl = 35,5; K = 39; Ca = 40; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; As = 75 ; Br = 80; Rb = 85,5; Ag = 108; Ba = 137.

ĐỀ SỐ 22

51. Ancol X mạch hở có số nguyên tử cacbon bằng số nhóm chức. Cho 9,3 gam ancol X tác dụng với Na dư thu được 3,36 lít khí. Công thức cấu tạo của X là

A. CH_3OH . B. $\text{CH}_2\text{OHCHOHCH}_2\text{OH}$.
 C. $\text{CH}_2\text{OHCH}_2\text{OH}$. D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.

52. Một bình kín có thể tích V bằng 11,2 lít chứa 0,5 mol H_2 và 0,5 mol Cl_2 . Chiếu ánh sáng khuếch tán cho 2 khí phản ứng với nhau, sau một thời gian đưa bình về 0°C . Tính áp suất trong bình, biết rằng có 30% H_2 đã phản ứng.

A. 1 atm. B. 0,7 atm. C. 2 atm. D. 1,4 atm.

53. Cho các chất sau:

$\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ (1), CH_3COOH (2), HCOOH (3), $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ (4).

Chiều tăng dần độ linh động của nguyên tử H trong các nhóm chức của 4 chất là

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

54. Chỉ dùng dung dịch nào dưới đây để phân biệt các dung dịch mất nhãn không màu: NH_4NO_3 , NaCl , $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$, $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$, FeCl_2 ?

A. BaCl_2 . B. NaOH . C. AgNO_3 . D. $\text{Ba}(\text{OH})_2$.

55. Đốt cháy hoàn toàn m gam một amin X bằng lượng không khí vừa đủ thu được 17,6 gam CO_2 , 12,6 gam H_2O và 69,44 lít N_2 (đktc). Giả thiết không khí chỉ gồm N_2 và O_2 trong đó oxi chiếm 20% thể tích không khí. X có công thức là
 A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$. B. $\text{C}_3\text{H}_7\text{NH}_2$. C. CH_3NH_2 . D. $\text{C}_4\text{H}_9\text{NH}_2$.
56. Hòa tan hoàn toàn hỗn hợp gồm Zn và ZnO bằng dung dịch HNO_3 loãng dư. Kết thúc thí nghiệm không có khí thoát ra, dung dịch thu được có chứa 8 gam NH_4NO_3 và 113,4 gam $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$. Phần trăm số mol Zn có trong hỗn hợp ban đầu là bao nhiêu?
 A. 66,67%. B. 33,33%. C. 16,66%. D. 93,34%.
57. Có bao nhiêu đồng phân có cùng công thức phân tử $\text{C}_5\text{H}_{12}\text{O}$ khi oxi hóa bằng CuO (t°) tạo sản phẩm có phản ứng tráng gương?
 A. 5. B. 4. C. 3. D. 2.
58. Biết thành phần % khối lượng P trong tinh thể $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ là 8,659%. Tinh thể muối ngậm nước đó có số phân tử H_2O là
 A. 9. B. 10. C. 11. D. 12.
59. Có bao nhiêu đồng phân là hợp chất thơm có công thức phân tử $\text{C}_7\text{H}_8\text{O}$?
 A. 5. B. 3. C. 2. D. 4.
60. Chia 20 gam hỗn hợp X gồm Al, Fe, Cu thành hai phần bằng nhau. Phần 1 tác dụng hết với dung dịch HCl thu được 5,6 lít khí (đktc). Phần 2 cho vào dung dịch NaOH dư, thu được 3,36 lít khí (đktc). Phần trăm khối lượng Cu có trong hỗn hợp X là
 A. 17%. B. 16%. C. 71%. D. 32%.
61. Đốt cháy hoàn toàn một ete đơn chức thu được H_2O và CO_2 theo tỉ lệ số mol 4 : 3. Ete này có thể được điều chế từ ancol nào dưới đây bằng một phương trình hóa học?
 A. CH_3OH và $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$. B. CH_3OH và $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{OH}$.
 C. CH_3OH và $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$. D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ và $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$.
62. Trong một bình kín chứa hỗn hợp A gồm hidrocarbon X và H_2 với Ni. Nung nóng bình một thời gian ta thu được một khí B duy nhất. Đốt cháy B thu được 8,8 gam CO_2 và 5,4 gam H_2O . Biết $V_A = 3V_B$. Công thức của X là
 A. C_3H_4 . B. C_3H_8 . C. C_2H_2 . D. C_2H_4 .
63. Hòa tan hoàn toàn 2,81 gam hỗn hợp A gồm Fe_2O_3 , MgO, ZnO bằng 300 ml dung dịch H_2SO_4 0,1M (vừa đủ). Cô cạn cẩn thận dung dịch thu được sau phản ứng thì thu được lượng muối sunfat khan là
 A. 5,51 gam. B. 5,15 gam. C. 5,21 gam. D. 5,69 gam.
64. Có bao nhiêu đồng phân cấu tạo có công thức phân tử $\text{C}_4\text{H}_{11}\text{N}$?
 A. 8. B. 7. C. 6. D. 5.
65. Đốt cháy hoàn toàn một hidrocarbon X bằng một lượng vừa đủ oxi. Dẫn hỗn hợp sản phẩm cháy qua H_2SO_4 đặc thì thể tích khí giảm hơn một nửa. X thuộc dãy đồng đẳng
 A. ankin. B. anken. C. ankan. D. ankadien.
66. Phát biểu nào dưới đây không đúng?
 A. Số khối bằng hoặc xấp xỉ khối lượng của hạt nhân nguyên tử tính ra u (đvC).
 B. Số khối là số nguyên?
 C. Số khối bằng tổng số hạt proton và neutron.
 D. Số khối kí hiệu là A.
67. Để tách khí CO_2 ra khỏi hỗn hợp với HCl và hơi nước có thể cho hỗn hợp lần lượt đi qua các bình
 A. NaOH và H_2SO_4 . B. Na_2CO_3 và P_2O_5 .

C. H_2SO_4 và KOH .

D. $NaHCO_3$ và P_2O_5 .

68. Cho sơ đồ biến hóa sau:



Trong 6 phản ứng trên có bao nhiêu phản ứng oxi hóa - khử?

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

69. Để phân biệt ancol etylic nguyên chất và ancol etylic có lẫn nước, người ta thường dùng thuốc thử là chất nào sau đây?

A. $CuSO_4$ khan. B. Na kim loại. C. benzen. D. CuO .

70. CO_2 không cháy và không duy trì sự cháy của nhiều chất nên được dùng để dập tắt các đám cháy. Tuy nhiên, CO_2 không dùng để dập tắt đám cháy nào dưới đây?

A. Đám cháy do xăng, dầu.
 B. Đám cháy nhà cửa, quần áo.
 C. Đám cháy do magie hoặc nhôm.
 D. Đám cháy do khí ga.

71. Anken thích hợp để điều chế 3-ethylpentanol-3 bằng phản ứng hydrat hóa là

A. 3-ethylpenten-2. B. 3-ethylpenten-1.
 C. 3-ethylpenten-3. D. 3,3-dimethylpenten-2.

72. Đun nóng 3,57 gam hỗn hợp A gồm propylclorua và phenylclorua với dung dịch $NaOH$ loãng, vừa đủ, sau đó thêm tiếp dung dịch $AgNO_3$ đến dư vào hỗn hợp sau phản ứng thu được 2,87 gam kết tủa. Khối lượng phenylclorua có trong hỗn hợp A là

A. 2,0 gam. B. 1,57 gam. C. 1,0 gam. D. 2,57 gam.

73. Cho các mệnh đề dưới đây:

a) Các halogen (F, Cl, Br, I) có số oxi hóa từ -1 đến +7.
 b) Flo là chất chỉ có tính oxi hóa.
 c) F_2 đẩy được Cl_2 ra khỏi dung dịch muối $NaCl$.
 d) Tính axit của các hợp chất với hydro của các halogen tăng theo thứ tự: HF, HCl, HBr, HI.

Các mệnh đề luôn đúng là

A. a, b, c. B. b, d. C. b, c. D. a, b, d.

74. Đun nóng m_1 gam ancol no, đơn chức A với H_2SO_4 đặc ở nhiệt độ thích hợp thu được m_2 gam chất hữu cơ B. Tỉ khối hơi của B so với A bằng 1,4375. Hiệu suất của phản ứng đạt 100%. Công thức phân tử của A là

A. CH_3OH . B. C_2H_5OH . C. C_3H_7OH . D. C_4H_9OH .

75. Một nguyên tố R tạo hợp chất khí với hydro là RH_3 trong oxit cao nhất của R có 56,34% oxi về khối lượng thì R là

A. S. B. P. C. N. D. Cl.

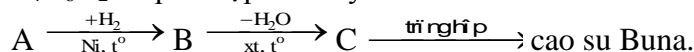
76. Chiều tăng dần tính axit (từ trái qua phải) của 3 axit: C_6H_5OH (X), CH_3COOH (Y), H_2CO_3 (Z) là

A. X, Y, Z. B. X, Z, Y. C. Z, X, Y. D. Z, Y, X.

77. Có bao nhiêu trieste của glixerol chứa đồng thời 3 gốc axit $C_{17}H_{35}COOH$, $C_{17}H_{33}COOH$ và $C_{15}H_{31}COOH$?

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

78. Cho 24,4 gam hỗn hợp Na_2CO_3 , K_2CO_3 tác dụng vừa đủ với dung dịch BaCl_2 . Sau phản ứng thu được 39,4 gam kết tủa. Lọc tách kết tủa, cô cạn dung dịch thì thu được bao nhiêu gam muối clorua khan?
 A. 2,66 gam. B. 22,6 gam. C. 26,6 gam. D. 6,26 gam.
79. A là hợp chất hữu cơ có mạch cacbon không phân nhánh có công thức phân tử $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_4$, cho tác dụng hoàn toàn với dung dịch NaOH tạo ra hai ancol đơn chức có số nguyên tử cacbon gấp đôi nhau. Công thức cấu tạo của A là
 A. $\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{CH}_2\text{COOCH}_3$. B. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OOCCH}_2\text{OOCCH}_3$.
 C. $\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{CH}_2\text{OOCCH}_3$. D. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OOCCH}_2\text{COOCH}_3$.
80. Tỉ khối hơi của anđehit X so với H_2 bằng 29. Biết 2,9 gam X tác dụng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ dư thu được 10,8 gam Ag. Công thức cấu tạo của X là
 A. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CHO}$. B. $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CHO}$.
 C. $\text{OHC}-\text{CHO}$. D. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CHO}$.
81. Sự phá hủy kim loại hoặc hợp kim do tác dụng của môi trường xung quanh, được gọi chung là
 A. sự ăn mòn kim loại. B. sự ăn mòn hóa học.
 C. sự khử kim loại. D. sự ăn mòn điện hóa.
82. Thổi rất chậm 2,24 lít (đktc) một hỗn hợp khí gồm CO và H_2 qua một ống sứ đựng hỗn hợp Al_2O_3 , CuO, Fe_3O_4 , Fe_2O_3 có khối lượng là 24 gam dư đang được đun nóng. Sau khi kết thúc phản ứng khối lượng chất rắn còn lại trong ống sứ là
 A. 22,4 gam. B. 11,2 gam. C. 20,8 gam. D. 16,8 gam.
83. Tính chất nào sau đây không phải của $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)-\text{COOH}$?
 A. Tính axit.
 B. Tham gia phản ứng cộng hợp.
 C. Tham gia phản ứng tráng gương.
 D. Tham gia phản ứng trùng hợp.
84. Trong 1 cốc đựng 200 ml dung dịch AlCl_3 2M. Rót vào cốc V ml dung dịch NaOH , nồng độ a M ta thu được một kết tủa, đem sấy khô và nung đến khối lượng không đổi thì được 5,1 gam chất rắn. Nếu $V = 200\text{ml}$ thì a có giá trị nào sau đây?
 A. 2,5M hay 3M. B. 1,5M hay 7,5M.
 C. 3,5M hay 0,5M. D. 1,5M hay 2M.
85. Đun nóng 0,1 mol X với lượng vừa đủ dung dịch NaOH thu được 13,4 gam muối của axit hữu cơ đa chức B và 9,2 gam ancol đơn chức C. Cho toàn bộ ancol C bay hơi ở 127°C và 600 mmHg sẽ chiếm thể tích 8,32 lít.
 Công thức phân tử của chất X là
 A. $\text{CH}(\text{COOCH}_3)_3$. B. $\text{H}_3\text{C}-\text{OOC}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COO}-\text{CH}_3$.
 C. $\text{C}_2\text{H}_5-\text{OOC}-\text{COO}-\text{C}_2\text{H}_5$. D. $\text{H}_5\text{C}_3-\text{OOC}-\text{COO}-\text{C}_3\text{H}_5$.
86. Điện phân một dung dịch chứa hỗn hợp gồm HCl, CuCl_2 , NaCl với điện cực trơ có màng ngăn. Kết luận nào dưới đây là không đúng?
 A. Kết thúc điện phân, pH của dung dịch tăng so với ban đầu.
 B. Thứ tự các chất bị điện phân là CuCl_2 , HCl, (NaCl và H_2O).
 C. Quá trình điện phân NaCl đi kèm với sự tăng pH của dung dịch.
 D. Quá trình điện phân HCl đi kèm với sự giảm pH của dung dịch.
87. A có CTPT là $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_2$ và phù hợp với dãy biến hóa sau:



Số CTCT hợp lý có thể có của A là

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

88. Cho 100 ml dung dịch aminoaxit A 0,2M tác dụng vừa đủ với 80 ml dung dịch NaOH 0,25M. Mặt khác 100 ml dung dịch aminoaxit trên tác dụng vừa đủ với 80 ml dung dịch HCl 0,5M. Biết A có tỉ khối hơi so với H₂ bằng 52. Công thức phân tử của A là

- A. (H₂N)₂C₂H₃COOH. B. H₂NC₂H₃(COOH)₂.
C. (H₂N)₂C₂H₂(COOH)₂. D. H₂NC₃H₅(COOH)₂.

89. Polietilen được trùng hợp từ etilen. Hỏi 280 gam polietilen đã được trùng hợp từ bao nhiêu phân tử etilen?

- A. $5 \times 6,02 \cdot 10^{23}$. B. $10 \times 6,02 \cdot 10^{23}$.
C. $15 \times 6,02 \cdot 10^{23}$. D. Không xác định được.

90. Thủy phân m gam tinh bột, sản phẩm thu được đem lên men để sản xuất ancoetylic, toàn bộ khí CO₂ sinh ra cho qua dung dịch Ca(OH)₂ dư, thu được 750 gam kết tủa. Nếu hiệu suất mỗi quá trình là 80% thì giá trị m là

- A. 949,2 gam. B. 945,0 gam. C. 950,5 gam. D. 1000 gam.

91. Cho phản ứng thuận nghịch:



Tốc độ phản ứng thay đổi thế nào khi tăng thể tích bình phản ứng lên 2 lần (nhiệt độ bình không thay đổi)?

- A. Tăng lên 4 lần. B. Giảm xuống 4 lần.
C. Tăng lên 16 lần. D. Giảm xuống 16 lần.

92. 17,7 gam một ankyl amin cho tác dụng với dung dịch FeCl₃ dư thu được 10,7 gam kết tủa. Công thức của ankyl amin là

- A. CH₅N. B. C₄H₉NH₂. C. C₃H₉N. D. C₂H₅NH₂.

93. Dung dịch AlCl₃ trong nước bị thủy phân nếu thêm vào dung dịch các chất sau đây, chất nào làm tăng cường quá trình thủy phân của AlCl₃?

- A. NH₄Cl. B. Na₂CO₃.
C. ZnSO₄. D. Không có chất nào cả.

94. Sử dụng giả thiết sau để trả lời câu hỏi 44 và 45?

Chia 2,29 gam hỗn hợp 3 kim loại: Zn, Mg, Al thành 2 phần bằng nhau: Phần 1 hòa tan hoàn toàn trong dung dịch HCl giải phóng 1,456 lít H₂ (đktc) và tạo ra m gam hỗn hợp muối clorua; Phần 2 bị oxi hóa hoàn toàn thu được m' gam hỗn hợp 3 oxit.

Khối lượng m có giá trị là

- A. 4,42 gam. B. 3,355 gam. C. 2,21 gam. D. 5,76 gam.

95. Khối lượng m' có giá trị là

- A. 2,185 gam. B. 4,37 gam. C. 3,225 gam. D. 4,15 gam.

96. Tỉ lệ số phân tử HNO₃ đóng vai trò là chất oxi hóa và môi trường trong phản ứng:



là bao nhiêu?

- A. 1 : 3. B. 1 : 10. C. 1 : 9. D. 1 : 2.

97. Khi đốt cháy đồng đẳng của rượu đơn chức ta thấy tỉ lệ số mol CO₂ và nước tăng dần theo số cacbon. Rượu trên thuộc dãy đồng đẳng

- A. rượu thơm. B. rượu no.
C. rượu không no. D. không xác định được.

98. Để thu được 6,72 lít O₂ (đktc) cần phải nhiệt phân hoàn toàn bao nhiêu gam tinh thể KClO₃.5H₂O (khi có MnO₂ xúc tác)?
 A. 21,25 gam. B. 42,50 gam. C. 63,75 gam. D. 85,0 gam.
99. Trong bình kín dung tích tích không đổi chứa đầy không khí ở 25 °C và 2 atm. Bật tia lửa điện để phản ứng xảy ra. $N_2 + O_2 \rightleftharpoons 2NO$. Áp suất p và khối lượng mol phân tử trung bình của hỗn hợp sau phản ứng ở 25 °C là \bar{M} sẽ có giá trị
 A. p = 2 atm, $\bar{M} = 29$ g/mol. B. p = 2 atm, $\bar{M} > 29$ g/mol.
 C. p = 2 atm, $\bar{M} < 29$ g/mol. B. p = 1 atm, $\bar{M} = 29$ g/mol.
100. Sục từ từ 2,24 lít SO₂ (đktc) vào 100 ml dung dịch NaOH 3M. Các chất có trong dung dịch sau phản ứng là
 A. Na₂SO₃, NaOH, H₂O. B. NaHSO₃, H₂O.
 C. Na₂SO₃, H₂O. D. Na₂SO₃, NaHSO₃, H₂O.

ĐÁP ÁN ĐỀ 22:

1. C	6. A	11. C	16. A	21. A	26. B	31. A	36. D	41. D	46. C
2. C	7. B	12. C	17. D	22. A	27. C	32. A	37. C	42. C	47. C
3. D	8. D	13. C	18. A	23. B	28. C	33. C	38. A	43. B	48. B
4. D	9. A	14. A	19. A	24. A	29. D	34. B	39. B	44. D	49. A
5. A	10. A	15. C	20. C	25. D	30. B	35. B	40. A	45. A	50. A

ĐỀ THI THỬ TUYỂN SINH ĐẠI HỌC, CAO ĐẲNG NĂM 2009

Môn thi : HOÁ

50 câu, thời gian: 90 phút.

Cho biết khối lượng nguyên tử (theo đvC) của các nguyên tố :

H = 1; Li = 7; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; P = 31; S = 32; Cl = 35,5; K = 39; Ca = 40; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; As = 75 ; Br = 80; Rb = 85,5; Ag = 108; Ba = 137.

ĐỀ SỐ 23

101. Ion HS⁻ có tính chất
 A. axit. B. trung tính. C. lưỡng tính. D. bazơ.
102. Ion Al(H₂O)³⁺ có tính chất
 A. axit. B. trung tính. C. lưỡng tính. D. bazơ.
103. Muối axit là
 A. muối có khả năng phản ứng với bazơ.
 B. muối vẫn còn hiđro trong phân tử.
 C. muối tạo bởi bazơ yếu và axit mạnh.
 D. muối vẫn còn hiđro có khả năng thay thế bởi kim loại.
104. Hòa tan hoàn toàn 10 gam hỗn hợp hai muối XCO₃ và Y₂(CO₃)₃ bằng dung dịch HCl ta thu được dung dịch A và 0,672 lít khí bay ra ở đktc. Cô cạn dung dịch A thì thu được m gam muối khan. Giá trị của m là
 A. 1,033 gam. B. 10,33 gam. C. 9,265 gam. D. 92,65 gam.
105. Magie có thể cháy trong khí cacbonđioxit tạo ra một chất bột X màu đen. Công thức hóa học của X là
 A. Mg₂C. B. MgO. C. Mg(OH)₂. D. C (cacbon).

106. Cho 3,78 gam bột Al phản ứng vừa đủ với dung dịch muối XCl_3 tạo thành dung dịch Y. Khối lượng chất tan trong dung dịch Y giảm 1,06 gam so với dung dịch XCl_3 . Công thức của muối XCl_3 là
 A. $AuCl_3$. B. $CrCl_3$. C. $NiCl_3$. D. $FeCl_3$.
107. Nung 100 gam hỗn hợp gồm Na_2CO_3 và $NaHCO_3$ cho đến khi khối lượng hỗn hợp không đổi được 69 gam chất rắn. Phần trăm khối lượng của mỗi chất trong hỗn hợp lần lượt là
 A. 74% và 26%. B. 84% và 16%. C. 26% và 74%. D. 16% và 84%.
108. Trong một cốc nước cứng chứa a mol Ca^{2+} , b mol Mg^{2+} và c mol HCO_3^- . Nếu chỉ dùng nước vôi trong, nóng dư $Ca(OH)_2$ pM để làm giảm độ cứng của cốc thì người ta thấy khi thêm V lít nước vôi trong vào cốc, độ cứng trong cốc là nhỏ nhất. Biểu thức tính V theo a, b, p là
 A. $\frac{a+2b}{p}$. B. $\frac{a+b}{p}$. C. $\frac{2a+b}{p}$. D. $\frac{a+b}{2p}$.
109. Điện phân nóng chảy hoàn toàn 1,9 gam muối clorua của một kim loại hóa trị (II) thu được 0,48 kim loại ở catot. Kim loại đã cho là
 A. Zn. B. Mg. C. Ca. D. Ba.
110. Điện phân hoàn toàn một lít dung dịch $AgNO_3$ với hai điện cực trơ thu được một dung dịch có pH = 2. Xem thể tích dung dịch không thay đổi thì lượng bám ở catot là
 A. 0,216 gam. B. 0,108 gam. C. 0,54 gam. D. 1,08 gam.
111. Nói “các phản ứng nhiệt phân đều là phản ứng oxi hóa - khử” là
 A. đúng. B. đúng nếu phản ứng có thay đổi số oxi hóa.
 C. sai. D. có thể thể đúng.
112. Trong phản ứng oxi hóa - khử H_2O có thể đóng vai trò là
 A. chất khử. B. chất oxi hóa. C. môi trường. D. cả A, B, C.
113. H_2O_2 là chất có thể cho, có thể nhận điện tử vì trong đó oxi có
 A. mức oxi hóa trung gian. B. mức oxi hóa -1.
 C. hóa trị (II). D. hóa trị (I).
114. Trong phương trình:

$$Cu_2S + HNO_3 \longrightarrow Cu(NO_3)_2 + H_2SO_4 + NO + H_2O,$$
 hệ số của HNO_3 là
 A. 18. B. 22. C. 12. D. 10.
115. Trộn 50 ml dung dịch HCl 0,104M so với 50 ml dung dịch Ag_2SO_4 0,125M sẽ thu được lượng kết tủa là
 A. 0,7624 gam. B. 0,7426 gam. C. 0,7175. D. 0,7462.
116. Trộn 50 ml dung dịch $BaCl_2$ 2,08% (d = 1,15 g/ml) với 75 ml dung dịch Ag_2SO_4 0,05M sẽ thu được lượng kết tủa là
 A. 2,29 gam. B. 2,1577 gam. C. 1,775 gam. D. 1,95 gam.
117. Để trung hòa hết 200 ml dung dịch $Ba(OH)_2$ 0,15M và KOH 0,25M thì thể tích dung dịch $HClO_4$ 10,05% (d = 1,1 g/ml) cần dùng là
 A. 100 ml. B. 72 ml. C. 50 ml. D. 25 ml.
118. Cho 4,9 gam hỗn hợp A gồm K_2SO_4 , Na_2SO_4 vào 100 ml dung dịch $Ba(OH)_2$ 0,5M được 6,99 gam kết tủa trắng. Phần trăm khối lượng K_2SO_4 trong A là
 A. 71,0204%. B. 69,0124%. C. 35,5102%. D. 28,9796%.

119. Hòa tan a gam $M_2(CO_3)_n$ bằng lượng vừa đủ dung dịch H_2SO_4 10% được dung dịch muối 15,09%. Công thức muối là
 A. $FeCO_3$. B. $MgCO_3$. C. $CuCO_3$. D. $CaCO_3$.
120. Sục hết 1,568 lít khí CO_2 (đktc) vào 500 ml dung dịch NaOH 0,16M. Sau thí nghiệm được dung dịch A. Rót 250 ml dung dịch B gồm $BaCl_2$ 0,16M và $Ba(OH)_2$ xM vào dung dịch A được 3,94 gam kết tủa và dung dịch C. Nồng độ xM của $Ba(OH)_2$ bằng
 A. 0,02M. B. 0,025M. C. 0,03M. D. 0,015M.
121. Khối lượng hỗn hợp A gồm K_2O và BaO (tỉ lệ số mol 2 : 3) cần dùng để trung hòa hết 1,5 lít dung dịch hỗn hợp B gồm HCl 0,005M và H_2SO_4 0,0025M là
 A. 0,0489 gam. B. 0,9705 gam. C. 0,7783 gam. D. 0,1604 gam.
122. Độ điện li của một chất điện li phụ thuộc
 A. nồng độ và nhiệt độ. B. bản chất chất điện li.
 C. bản chất dung môi. D. cả A, B, C.
123. Chất điện li mạnh là
 A. chất điện li 100%. B. chất điện li hầu như hoàn toàn.
 C. chất điện phân. D. chất không bị thủy phân.
124. X, Y là hai axit cacboxylic đơn chức.
 Trộn 1,2 gam X với 5,18 gam Y được hỗn hợp Z. Để trung hòa hết Z cần 90 ml dung dịch NaOH 1M.
 Trộn 7,8 gam X với 1,48 gam Y được hỗn hợp Z'. Để trung hòa hết Z' cần 77 ml dung dịch NaOH 2M.
 Tìm công thức tương ứng của X, Y.
 A. CH_3COOH và C_3H_5COOH . B. CH_3COOH và C_2H_5COOH .
 C. C_2H_5COOH và C_3H_7COOH . D. C_2H_5COOH và C_4H_9COOH .
125. Độ pH đặc trưng cho
 A. tính axit của dung dịch.
 B. tính axit - bazơ của các chất.
 C. tính axit, tính bazơ của dung dịch.
 D. nồng độ ion H_3O^+ của dung dịch.
126. Đốt cháy hết m gam một axit no, đơn chức, mạch hở được $(m + 2,8)$ gam CO_2 và $(m - 2,4)$ gam nước. Axit này là
 A. $HCOOH$. B. CH_3COOH . C. C_2H_5COOH . D. C_3H_7COOH .
127. Đốt cháy 7,3 gam một axit no, mạch hở được 0,3 mol CO_2 và 0,25 mol H_2O đã cho công thức phân tử
 A. CH_3COOH . B. $COOH-COOH$.
 C. C_2H_5-COOH . D. $C_4H_8(COOH)_2$.
128. Hóa hơi hoàn toàn một axit hữu cơ A được một thể tích hơi bằng thể tích hydro thu được khi cũng cho lượng axit như trên tác dụng hết với natri (đo ở cùng điều kiện). Mặt khác trung hòa 9 gam A cần 100 gam dung dịch NaOH 8%. A là
 A. CH_3COOH . B. $HOOC-COOH$.
 C. $CH_2(COOH)_2$. D. C_3H_7COOH .
129. Đốt cháy 14,4 gam chất hữu cơ A được 28,6 gam CO_2 ; 4,5 gam H_2O và 5,3 gam Na_2CO_3 . Biết phân tử A chứa 2 nguyên tử oxi. A có công thức phân tử
 A. $C_3H_5O_2Na$. B. $C_4H_7O_2Na$. C. $C_4H_5O_2Na$. D. $C_7H_5O_2Na$.

130. Dầu ăn là hỗn hợp các triglixerit. Có bao nhiêu loại triglixerit trong một mẫu dầu ăn mà thành phần phân tử gồm glixerin kết hợp với hai axit $C_{17}H_{35}COOH$ và $C_{17}H_{34}COOH$?
 A. 6 triglixerit. B. 9 triglixerit. C. 12 triglixerit. D. 18 triglixerit.
131. Hợp chất hữu cơ X chứa một loại nhóm chức, có công thức phân tử $C_6H_{10}O_4$. Khi thủy phân X trong NaOH thu được một muối và hai rượu có số cacbon gấp đôi nhau. X có cấu tạo
 A. $HOOCCH_2CH_2CH_2CH_2COOH$. B. $CH_3OOCCH_2COOC_2H_5$.
 C. $HOOCCH_2CH_2CH_2COOCH_3$. D. $C_2H_5COOCH_2CH_2COOH$.
132. Thủy phân hoàn toàn 4,4 gam este đơn chức E bằng 22,75 ml dung dịch NaOH 10% ($d = 1,1 \text{ g/ml}$). Biết lượng NaOH này dư 25% so với lý thuyết. E là
 A. este chưa no. B. $C_4H_8O_2$. C. $C_5H_8O_2$. D. $C_4H_6O_2$.
133. X là một aminoaxit no chỉ chứa một nhóm $-NH_2$ và một nhóm $-COOH$. Cho 0,89 gam X tác dụng với HCl vừa đủ tạo ra 1,255 gam muối. Công thức cấu tạo của X là
 A. H_2N-CH_2-COOH . B. $CH_3-CH(NH_2)-COOH$.
 C. $CH_3-CH(NH_2)-CH_2-COOH$. D. $C_3H_7-CH(NH_2)-COOH$.
134. X là một α -aminoaxit no chỉ chứa một nhóm $-NH_2$ và một nhóm $-COOH$. Cho 15,1 gam X tác dụng với HCl dư thu được 18,75 gam muối. Công thức cấu tạo của X là
 A. H_2N-CH_2-COOH . B. $CH_3CH(NH_2)-CH_2-COOH$.
 C. $C_3H_7-CH(NH_2)-COOH$. D. $C_6H_5-CH(NH_2)-COOH$.
135. Dùng lòng trắng trứng gà để làm trong môi trường (aga, nước đường), ta đã ứng dụng tính chất nào sau đây?
 A. Tính bazơ của protit.
 B. Tính axit của protit.
 C. Tính lưỡng tính của protit.
 D. Tính đông tụ ở nhiệt độ cao và đông tụ không thuận nghịch của abumin.
136. Tìm định nghĩa đúng về nhóm chức?
 A. Là các hợp chất hữu cơ có những tính chất hóa học nhất định.
 B. Là các nhóm $-OH$, $-COOH$, $-CHO$.
 C. Là nhóm các nguyên tử gây ra các phản ứng hóa học đặc trưng cho một hợp chất hữu cơ.
 D. Là nhóm các chất hữu cơ quyết định tính chất đặc trưng cho hợp chất đó.
137. Rượu etylic có nhiệt độ sôi cao hơn hẳn so với các anđehit và dẫn xuất halogen có khối lượng phân tử xấp xỉ với nó vì
 A. trong các hợp chất đã nêu, chỉ có rượu etylic cho phản ứng với natri.
 B. trong các hợp chất đã nêu, chỉ có rượu etylic tạo được liên kết hiđro với nước.
 C. trong các hợp chất đã nêu, chỉ có rượu etylic có khả năng loại nước tạo olefin.
 D. trong các hợp chất đã nêu, chỉ có rượu etylic có liên kết hiđro liên phân tử.
138. Đốt cháy hoàn toàn 1 mol rượu no, mạch hở A cần 2,5 mol khí oxi. A là
 A. CH_3OH . B. $C_2H_4(OH)_2$. C. C_2H_5OH . D. C_3H_7OH .
139. Benzen không phản ứng với Br_2 trong dung dịch nhưng phenol lại làm mất màu dung dịch brom nhanh chóng vì

- A. phenol có tính axit.
 B. tính axit của phenol yếu hơn cả axit cacbonic.
 C. do ảnh hưởng của nhóm OH, các vị trí ortho và para trong phenol giàu điện tích âm, tạo điều kiện dễ dàng cho tác nhân Br^+ tấn công.
 D. phenol không phải là một dung môi hữu cơ tốt hơn như benzen.
- 140.** Sở dĩ anilin có tính bazơ yếu hơn NH_3 là do
 A. nhóm NH_2 còn một cặp electron chưa liên kết.
 B. phân tử khối của anilin lớn hơn so với NH_3 .
 C. nhóm NH_2 có tác dụng đẩy electron về phía vòng benzen làm giảm mật độ electron của N.
 D. gốc phenyl có ảnh hưởng làm giảm mật độ electron của nguyên tử N.
- 141.** Chọn câu sai trong số các câu sau đây?
 A. Etylamin dễ tan trong nước do có liên kết hiđro.
 B. Tính chất hóa học của etylamin là phản ứng tạo muối với bazơ mạnh.
 C. Etylamin tan trong nước tạo dung dịch có khả năng sinh ra kết tủa với dung dịch FeCl_3 .
 D. Etylamin có tính bazơ do nguyên tử nitơ còn cặp electron chưa liên kết có khả năng nhận proton.
- 142.** Công thức của amin chứa 15,05% khối lượng nitơ là
 A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$. B. $(\text{CH}_3)_2\text{NH}$. C. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$. D. $(\text{CH}_3)_3\text{N}$.
- 143.** Cho 20 gam hỗn hợp gồm 3 amin no, đơn chức, đồng đẳng kế tiếp nhau tác dụng vừa đủ với dung dịch HCl 1M rồi cô cạn dung dịch thì thu được 31,68 gam hỗn hợp muối. Thể tích dung dịch HCl đã dùng là
 A. 100 ml. B. 50 ml. C. 200 ml. D. 320 ml.
- 144.** Cho 20 gam hỗn hợp gồm 3 amin no, đơn chức, đồng đẳng kế tiếp nhau tác dụng vừa đủ với dung dịch HCl 1M rồi cô cạn dung dịch thì thu được 31,68 gam hỗn hợp muối. Nếu trộn 3 amin trên theo tỉ lệ mol (và thứ tự phân tử khối tăng dần) = 1 : 10 : 5 thì công thức phân tử của 3 amin đó là
 A. CH_3NH_2 , $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$, $\text{C}_3\text{H}_7\text{NH}_2$. B. $\text{C}_2\text{H}_7\text{N}$, $\text{C}_3\text{H}_9\text{N}$, $\text{C}_4\text{H}_{11}\text{N}$.
 C. $\text{C}_3\text{H}_9\text{N}$, $\text{C}_4\text{H}_{11}\text{N}$, $\text{C}_5\text{H}_{14}\text{N}$. D. $\text{C}_3\text{H}_7\text{N}$, $\text{C}_4\text{H}_9\text{N}$, $\text{C}_5\text{H}_{11}\text{N}$.
- 145.** Đốt cháy hoàn toàn 6,2 gam một amin no, đơn chức phải dùng hết 10,08 lít khí oxi (đktc). Công thức của amin đó là
 A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$. B. CH_3NH_2 . C. $\text{C}_4\text{H}_9\text{NH}_2$. D. $\text{C}_3\text{H}_7\text{NH}_2$.
- 146.** Điều nào sau đây luôn đúng?
 A. Công thức tổng quát của một anđehit no mạch hở bất kỳ là $\text{C}_n\text{H}_{2n+2-2k}\text{O}_k$ (k là số nhóm $-\text{CHO}$).
 B. Một anđehit đơn chức, mạch hở bất kỳ cháy cho số mol H_2O nhỏ hơn số mol CO_2 phải là anđehit no.
 C. Bất cứ anđehit đơn chức nào khi tác dụng với lượng dư dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ cũng đều tạo ra số mol Ag gấp đôi số mol anđehit đã dùng.
 D. Chỉ có anđehit no có 2 nhóm chức cacbonyl tác dụng với dung dịch AgNO_3 trong NH_3 dư mới tạo ra số mol Ag gấp 4 lần số mol anđehit đã dùng.
- 147.** Đốt cháy a mol anđehit A tạo ra 2a mol CO_2 . Mặt khác a mol A tác dụng với lượng dư dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ tạo ra 4a mol Ag. A là
 A. anđehit chưa no. B. HCHO.

- C. CHO-CHO. D. CH₂=CH-CHO.
148. Công thức đơn giản nhất của anđehit A chưa no, mạch hở chứa một liên kết ba trong phân tử là C₂HO. A có công thức phân tử là
 A. C₂HO. B. C₆H₃O₃. C. C₈H₄O₄. D. C₄H₂O₂.
149. Trung hòa a mol axit hữu cơ A cần 2a mol NaOH. Đốt cháy hết a mol axit A được 2a mol CO₂. A là
 A. axit no đơn chức. B. CH₃COOH.
 C. HOOC-COOH. D. COOH-CH₂-COOH.
150. Trung hòa hoàn toàn 1,8 gam một axit hữu cơ đơn chức bằng dung dịch NaOH vừa đủ rồi cô cạn dung dịch sau phản ứng được 2,46 gam muối khan. Axit nói trên là
 A. HCOOH. B. CH₃COOH.
 C. CH₂=CH-COOH. D. C₂H₅COOH.

ĐÁP ÁN ĐỀ 23:

1. C	6. D	11. B	16. D	21. B	26. B	31. B	36. C	41. B	46. A
2. A	7. D	12. D	17. A	22. B	27. D	32. B	37. B	42. C	47. C
3. D	8. B	13. B	18. A	23. B	28. B	33. B	38. B	43. D	48. D
4. B	9. B	14. B	19. C	24. B	29. D	34. D	39. C	44. B	49. C
5. D	10. D	15. D	20. A	25. C	30. A	35. D	40. D	45. B	50. B

ĐỀ THI THỬ TUYỂN SINH ĐẠI HỌC, CAO ĐẲNG NĂM 2009

Môn thi : HOÁ

50 câu, thời gian: 90 phút.

Cho biết khối lượng nguyên tử (theo đvC) của các nguyên tố :

H = 1; Li = 7; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; P = 31; S = 32; Cl = 35,5; K = 39; Ca = 40; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; As = 75 ; Br = 80; Rb = 85,5; Ag = 108; Ba = 137.

ĐỀ SỐ 24

151. Kết luận nào biểu thị đúng về kích thước của nguyên tử và ion?
 A. Na < Na⁺, F > F⁻. B. Na < Na⁺, F < F⁻.
 C. Na > Na⁺, F > F⁻. D. Na > Na⁺, F < F⁻.
152. Cho 0,54 gam Al vào 40 ml dung dịch NaOH 1M, sau phản ứng hoàn toàn thu được dung dịch X. Cho từ từ dung dịch HCl 0,5M vào dung dịch X thu được kết tủa. Để thu được lượng kết tủa lớn nhất cần thể tích dung dịch HCl 0,5M là
 A. 110 ml. B. 90 ml. C. 70 ml. D. 80 ml.
153. Mỗi chất và ion trong dãy nào sau vừa có tính khử, vừa có tính oxi hoá?
 A. SO₂, S, Fe³⁺. B. Fe²⁺, Fe, Ca, KMnO₄.
 C. SO₂, Fe²⁺, S, Cl₂. D. SO₂, S, Fe²⁺, F₂.
154. Kim loại nhôm bị oxi hoá trong dung dịch kiềm (dung dịch NaOH). Trong quá trình đó chất oxi hoá là
 A. Al. B. H₂O. C. NaOH. D. H₂O và NaOH.
155. Mỗi phân tử và ion trong dãy nào sau vừa có tính axit, vừa có tính bazơ?
 A. HSO₄⁻, ZnO, Al₂O₃, HCO₃⁻, H₂O, CaO.
 B. NH₄⁺, HCO₃⁻, CH₃COO⁻.

- C. ZnO, Al₂O₃, HCO₃⁻, H₂O.
 D. HCO₃⁻, Al₂O₃, Al₃⁺, BaO.
156. Dung dịch Y chứa Ca²⁺ 0,1 mol, Mg²⁺ 0,3 mol, Cl⁻ 0,4 mol, HCO₃⁻ y mol. Khi cô cạn dung dịch Y ta thu được muối khan có khối lượng là
 A. 37,4 gam. B. 49,8 gam. C. 25,4 gam. D. 30,5 gam.
157. Mỗi chất trong dãy nào sau chỉ phản ứng với dung dịch axit sunfuric đặc, nóng mà không phản ứng với dung dịch axit sunfuric loãng?
 A. Al, Fe, FeS₂, CuO. B. Cu, S.
 C. Al, Fe, FeS₂, Cu. D. S, BaCl₂.
158. Cho sơ đồ phản ứng:

$$X \xrightarrow{H_2O} dd X \xrightarrow{HCl} Y \xrightarrow{NaOH} \text{Khí X} \xrightarrow{HNO_3} Z \xrightarrow{t^\circ} T + H_2O,$$
 trong đó X là
 A. NH₃. B. CO₂. C. SO₂. D. NO₂.
159. Cho 8 gam canxi tan hoàn toàn trong 200 ml dung dịch hỗn hợp HCl 2M và H₂SO₄ 0,75M thu được khí H₂ và dung dịch X. Cô cạn dung dịch X thu được lượng muối khan là
 A. 22,2 gam. B. 25,95 gam.
 C. 22,2 gam ≤ m ≤ 25,95 gam. D. 22,2gam ≤ m ≤ 27,2gam.
160. Cho 1,04 gam hỗn hợp 2 kim loại tan hoàn toàn trong H₂SO₄ loãng dư thấy có 0,672 lít khí thoát ra ở điều kiện tiêu chuẩn. Khối lượng hỗn hợp muối sunfat khan thu được là
 A. 3,92 gam. B. 1,68 gam. C. 0,46 gam. D. 2,08 gam.
161. Để làm sạch muối ăn có lẫn tạp chất CaCl₂, MgCl₂, BaCl₂ cần dùng 2 hoá chất là
 A. dd Na₂CO₃, dd HCl. B. dd NaOH, dd H₂SO₄.
 C. dd Na₂SO₄, dd HCl. D. dd AgNO₃, dd NaOH.
162. Để phân biệt 3 dung dịch NaOH, HCl, H₂SO₄ chỉ cần dùng một thuốc thử là
 A. Na₂CO₃. B. Al. C. BaCO₃. D. quỳ tím.
163. Một dung dịch hỗn hợp chứa a mol NaAlO₂ và a mol NaOH tác dụng với một dung dịch chứa b mol HCl. Điều kiện để thu được kết tủa sau phản ứng là
 A. a = b. B. a = 2b. C. b = 5a. D. a < b < 5a.
164. Cho 11,1 gam hỗn hợp hai muối sunfit trung hoà của 2 kim loại kiềm ở hai chu kì liên tiếp tan hoàn toàn trong dung dịch HCl dư thu được 2,24 lít khí SO₂ (đktc). Hai kim loại đó là
 A. Li, Na. B. Na, K. C. K, Cs. D. Na, Cs.
165. Khi phản ứng với Fe₂⁺ trong môi trường axit, lí do nào sau đây khiến MnO₄⁻ mất màu?
 A. MnO₄⁻ tạo phức với Fe₂⁺.
 B. MnO₄⁻ bị khử cho tới Mn²⁺ không màu.
 C. MnO₄⁻ bị oxi hoá.
 D. MnO₄⁻ không màu trong dung dịch axit.
166. Cho một gam bột sắt tiếp xúc với oxi một thời gian thu được 1,24 gam hỗn hợp Fe₂O₃ và Fe dư. Lượng Fe dư là
 A. 0,036 gam. B. 0,44 gam. C. 0,87 gam. D. 1,62 gam.

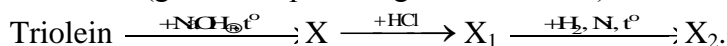
167. Để khử hoàn toàn 6,4 gam một oxít kim loại cần 0,12 mol khí H₂. Mặt khác lấy lượng kim loại tạo thành cho tan hoàn toàn trong dung dịch H₂SO₄ loãng thì thu được 0,08 mol H₂. Công thức oxít kim loại đó là
 A. CuO. B. Al₂O₃. C. Fe₃O₄. D. Fe₂O₃.
168. Đốt cháy hoàn toàn 8,8 gam FeS và 12 gam FeS₂ thu được khí. Cho khí này sục vào V ml dung dịch NaOH 25% (d=1,28 g/ml) được muối trung hòa. Giá trị tối thiểu của V là
 A. 50 ml. B. 75 ml. C. 100 ml. D. 120 ml.
169. Dung dịch X chứa NaOH 0,2M và Ca(OH)₂ 0,1M. Sục 7,84 lít khí CO₂ (đktc) vào 1 lít dung dịch X thì khối lượng kết tủa thu được là
 A. 15 gam. B. 5 gam. C. 10 gam. D. 0 gam.
170. Cho các phản ứng:

$$C_6H_5NH_3Cl + (CH_3)_2NH \longrightarrow (CH_3)_2NH_2Cl + C_6H_5NH_2 \quad (I)$$

$$(CH_3)_2NH_2Cl + NH_3 \longrightarrow NH_4Cl + (CH_3)_2NH \quad (II)$$
 Trong đó phản ứng tự xảy ra là
 A. (I). B. (II). C. (I), (II). D. không có.
171. Cho a mol Cu kim loại tan hoàn toàn trong 120 ml dung dịch X gồm HNO₃ 1M và H₂SO₄ 0,5M (loãng) thu được V lít khí NO duy nhất (đktc). Tính V?
 A. 14,933a lít. B. 12,32a lít. C. 18,02a lít. D. kết quả khác.
172. Hoà tan hết m gam hỗn hợp gồm FeO, Fe₂O₃ và Fe₃O₄ bằng HNO₃ đặc, nóng thu được 4,48 lít khí NO₂ (đktc). Cô cạn dung dịch sau phản ứng được 145,2 gam muối khan. Giá trị của m là
 A. 35,7 gam. B. 46,4 gam. C. 15,8 gam. D. 77,7 gam.
173. Số đồng phân có công thức phân tử C₄H₁₀O là
 A. 5. B. 6. C. 7. D. 8.
174. Hai anken có công thức phân tử C₃H₆ và C₄H₈ khi phản ứng với HBr thu được 3 sản phẩm, vậy 2 anken đó là
 A. xiclopropan và but-1-en. B. propen và but-1-en.
 C. propen và but-2-en. D. propen và metyl propen.
175. Đun nóng một rượu X với H₂SO₄ đặc làm xúc tác ở nhiệt độ thích hợp thu được một olefin duy nhất. Công thức tổng quát của X là (với n > 0, nguyên)
 A. C_nH_{2n+1}OH. B. ROH. C. C_nH_{2n+1}CH₂OH. D. C_nH_{2n+2}O.
176. Đun nóng hỗn hợp etanol và propanol-2 với axit oxalic có xúc tác H₂SO₄ đậm đặc có thể thu được tối đa bao nhiêu este hữu cơ đa chức?
 A. 2. B. 3. C. 4. D. 5.
177. Khi đốt cháy một rượu đơn chức (X) thu được CO₂ và hơi nước theo tỉ lệ thể tích $V_{CO_2} : V_{H_2O} = 4 : 5$ Công thức phân tử của X là
 A. C₄H₁₀O₂. B. C₃H₆O. C. C₄H₁₀O. D. C₅H₁₂O.
178. Công thức đơn giản nhất của anđehit no, mạch hở X là C₂H₃O. X có công thức phân tử là
 A. C₂H₃O. B. C₄H₆O₂. C. C₈H₁₂O₄. D. C₁₂H₁₈O₆.
179. Cho sơ đồ phản ứng sau:

$$\text{Propilen} \xrightarrow{+Cl_2, 50^\circ C} X \xrightarrow{+NaOH} Y \xrightarrow{+Cl_2, t^\circ} \text{propenal.}$$
 Tên gọi của Y là
 A. propanol. B. propenol. C. axeton. D. axit propionic.

180. Trong phản ứng este hoá giữa rượu và axit hữu cơ, yếu tố không làm cân bằng của phản ứng este hoá chuyển dịch theo chiều thuận là
 A. cho rượu dư hay axit dư. B. dùng chất hút nước để tách nước.
 C. chung cất ngay để tách este ra. D. sử dụng axit mạnh làm xúc tác.
181. Cho chất Y ($C_4H_6O_2$) tác dụng với dung dịch NaOH thu được 2 sản phẩm đều có khả năng phản ứng tráng gương. Công thức cấu tạo của Y là
 A. $CH_3COOCH=CH_2$. B. $HCOOCH_2CH=CH_2$.
 C. $HCOOCH=CHCH_3$. D. $HCOOC(CH_3)=CH_2$.
182. Đốt cháy hợp chất hữu cơ X thu được CO_2 và H_2O . Khối lượng phân tử của X là 74 đvC. X tác dụng được với Na, dung dịch NaOH, dung dịch $AgNO_3/NH_3$. Công thức phân tử của X là
 A. $C_4H_{10}O$. B. $C_3H_6O_2$. C. $C_2H_2O_3$. D. C_6H_6 .
183. Cho sơ đồ biến hoá (giả sử các phản ứng đều hoàn toàn):



Tên của X_2 là

- A. axit oleic. B. axit panmitic. C. axit stearic. D. axit linoleic.
184. Cho phản ứng:



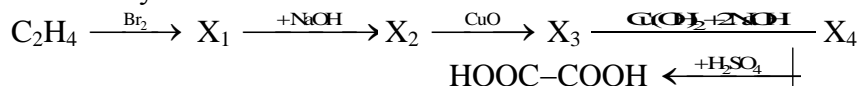
Công thức cấu tạo của Y là:

- A.
- B.
- C.
- D.

185. 1 mol aminoaxit Y tác dụng vừa đủ với 1 mol HCl. 0,5 mol Y tác dụng vừa đủ với 1 mol NaOH. Phân tử khối của Y là 147 đvC. Công thức phân tử của Y là
 A. $C_5H_9NO_4$. B. $C_4H_7N_2O_4$. C. $C_5H_7NO_4$. D. $C_7H_{10}O_4N_2$.
186. Tính chất đặc trưng của saccarozơ là
 1. tham gia phản ứng hidro hoá;
 2. chất rắn kết tinh, không màu;
 3. khi thủy phân tạo ra glucozơ và fructozơ;
 4. tham gia phản ứng tráng gương;
 5. phản ứng với đồng (II) hidroxit.
 Những tính chất nào đúng?
 A. 3, 4, 5. B. 1, 2, 3, 5. C. 1, 2, 3, 4. D. 2, 3, 5.
187. Fructozơ không phản ứng với chất nào sau đây?

- A. Dung dịch Br_2 .
 B. $\text{H}_2 / \text{Ni}, t^\circ$.
 C. $\text{Cu}(\text{OH})_2$ trong dung dịch NaOH .
 D. Dung dịch AgNO_3 trong NH_3 .
- 188.** Khi clo hoá PVC thu được một loại tơ clorin chứa 66,6% clo theo khối lượng. Số mắt xích trung bình của PVC tác dụng với một phân tử clo là
 A. 1, 5. B. 3. C. 2. D. 2,5.
- 189.** Chọn phản ứng sai?
 A. Phenol + dung dịch brom \longrightarrow Axit picric + axit bromhidric.
 B. Rượu benzylic + đồng (II) oxit $\xrightarrow{t^\circ}$ Anđehit benzoic + đồng + nước.
 C. Propanol-2 + đồng (II) oxit $\xrightarrow{t^\circ}$ Axeton + đồng + nước.
 D. Etilen glycol + đồng (II) hidroxit \longrightarrow Dung dịch màu xanh thẫm + nước.
- 190.** Đốt cháy hoàn toàn 2,6 gam hỗn hợp (X) gồm 2 anđehit no, mạch hở có cùng số nguyên tử cacbon trong phân tử thu được 0,12 mol CO_2 và 0,1 mol H_2O . Công thức phân tử của 2 anđehit là
 A. $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}, \text{C}_4\text{H}_6\text{O}_2$. B. $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}, \text{C}_3\text{H}_4\text{O}_2$.
 C. $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}, \text{C}_5\text{H}_8\text{O}_2$. D. $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_2, \text{C}_4\text{H}_4\text{O}_3$.
- 191.** Để nhận biết 3 lọ mất nhãn: phenol, stiren, rượu benzylic, người ta dùng một thuốc thử duy nhất là
 A. natri. B. nước brom. C. dd NaOH . D. $\text{Ca}(\text{OH})_2$.
- 192.** Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm hai anđehit no, đơn chức, mạch hở được 0,4 mol CO_2 . Mặt khác hidro hoá hoàn toàn cùng lượng hỗn hợp X ở trên cần 0,2 mol H_2 thu được hỗn hợp hai rượu. Đốt cháy hoàn toàn lượng hỗn hợp hai rượu trên thì số mol H_2O thu được là
 A. 0,4 mol. B. 0,6 mol. C. 0,8 mol. D. 0,3 mol.
- 193.** Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp gồm 1 ankan và 1 anken. Cho sản phẩm cháy lần lượt đi qua bình 1 đựng P_2O_5 dư và bình 2 đựng KOH rắn, dư, sau thí nghiệm thấy khối lượng bình 1 tăng 4,14 gam bình 2 tăng 6,16 gam. Số mol ankan có trong hỗn hợp là
 A. 0,06 mol. B. 0,09 mol. C. 0,03 mol. D. 0,045 mol.
- 194.** Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp 2 rượu đồng đẳng liên tiếp thu được 0,66 gam CO_2 và 0,45 gam H_2O . Nếu tiến hành oxi hóa m gam hỗn hợp rượu trên bằng CuO , sản phẩm tạo thành cho tác dụng với $\text{AgNO}_3 / \text{NH}_3$ dư sẽ thu được lượng kết tủa Ag là
 A. 10,8 gam. B. 3,24 gam. C. 2,16 gam. D. 1,62 gam.
- 195.** Kết luận nào sau đây không đúng?
 A. Các thiết bị máy móc bằng kim loại tiếp xúc với hơi nước ở nhiệt độ cao có khả năng bị ăn mòn hoá học.
 B. Áp tấm kẽm vào mạn tàu thuỷ làm bằng thép (phần ngâm dưới nước) thì vỏ tàu thuỷ được bảo vệ.
 C. Để đồ vật bằng thép ra ngoài không khí ẩm thì đồ vật đó bị ăn mòn điện hoá.
 D. Đồ hộp làm bằng sắt tây (sắt tráng thiếc) bị xây xát, để trong không khí ẩm bị ăn mòn điện hoá thì thiếc sẽ bị ăn mòn trước.

196. Để làm sạch CO₂ bị lẫn tạp khí HCl và hơi nước thì cho hỗn hợp lần lượt đi qua các bình đựng (lượng dư)
 A. dd NaOH và dd H₂SO₄. B. dd Na₂CO₃ và P₂O₅.
 C. dd H₂SO₄ và dd KOH. D. dd NaHCO₃ và P₂O₅.
197. Để khử hoàn toàn 3,04 gam hỗn hợp Y (gồm FeO, Fe₃O₄, Fe₂O₃) thì cần 0,05 mol H₂. Mặt khác hoà tan hoàn toàn 3,04 gam hỗn hợp Y trong dung dịch H₂SO₄ đặc thì thu được thể tích khí SO₂ (sản phẩm khử duy nhất) ở điều kiện tiêu chuẩn là
 A. 224 ml. B. 448 ml. C. 336 ml. D. 112 ml.
198. Đốt cháy hoàn toàn 5,8 gam một axit cacboxylic mạch thẳng thu được 0,2 mol CO₂ và 0,1 mol H₂O. Công thức phân tử của axit đó là
 A. C₂H₄O₂. B. C₃H₄O₄. C. C₄H₄O₄. D. C₆H₆O₆.
199. Mỗi ankan có công thức trong dãy sau sẽ tồn tại một đồng phân tác dụng với clo theo tỉ lệ 1 : 1 tạo ra monocloroankan duy nhất?
 A. C₂H₆; C₃H₈; C₄H₁₀; C₆H₁₄. B. C₂H₆; C₅H₁₂; C₈H₁₈.
 C. C₃H₈; C₆H₁₄; C₄H₁₀. D. C₂H₆; C₅H₁₂; C₆H₁₄.
200. Cho sơ đồ chuyển hoá sau:



X₃, X₄ lần lượt là

- A. OHC-CH₂OH, NaOOC-CH₂OH.
 B. OHC-CHO, CuC₂O₄.
 C. OHC-CHO, NaOOC-COONa.
 D. HOCH₂-CH₂OH, OHC-CHO.

ĐÁP ÁN ĐỀ 24:

1. D	6. A	11. A	16. B	21. A	26. B	31. C	36. D	41. B	46. D
2. D	7. B	12. C	17. D	22. B	27. C	32. C	37. A	42. B	47. A
3. C	8. A	13. D	18. B	23. C	28. B	33. C	38. C	43. B	48. C
4. B	9. B	14. A	19. B	24. C	29. B	34. A	39. A	44. B	49. B
5. C	10. A	15. B	20. A	25. C	30. D	35. A	40. B	45. D	50. C

ĐỀ THI THỬ TUYỂN SINH ĐẠI HỌC, CAO ĐẲNG NĂM 2009

Môn thi : HOÁ

50 câu, thời gian: 90 phút.

Cho biết khối lượng nguyên tử (theo đvC) của các nguyên tố :

H = 1; Li = 7; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; P = 31; S = 32; Cl = 35,5; K = 39; Ca = 40; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; As = 75 ; Br = 80; Rb = 85,5; Ag = 108; Ba = 137.

ĐỀ SỐ 25

201. Một nguyên tử X có tổng số hạt proton, notron và electron là 155 hạt trong đó số hạt mang điện nhiều hơn số hạt không mang điện là 33. Nguyên tử đó có số proton, notron tương ứng là

- A. 47 và 61. B. 35 và 45. C. 26 và 30. D. 20 và 20.

202. Nguyên tử X có phân lớp ngoài cùng trong cấu hình electron là $4s^1$. Điện tích hạt nhân của nguyên tử X là
 A. 19. B. 24. C. 29. D. A, B, C đều đúng.
203. Hòa tan hỗn hợp X gồm Al và Fe vào dung dịch HNO_3 dư sau phản ứng hoàn toàn thu được dung dịch A và 4,44 gam hỗn hợp khí Y có thể tích 2,688 lít (ở đktc) gồm hai khí không màu, trong đó có một khí tự hóa nâu ngoài không khí. Số mol hỗn hợp X là
 A. 0,32 mol. B. 0,22 mol. C. 0,45 mol. D. 0,12 mol.
204. Trong các oxit FeO, Fe_2O_3 , Fe_3O_4 những chất có khả năng tác dụng với H_2SO_4 đặc nóng có khí SO_2 bay ra là
 A. chỉ có FeO và Fe_3O_4 . B. chỉ có Fe_3O_4 .
 C. chỉ có FeO. D. chỉ có FeO và Fe_2O_3 .
205. Thể tích dung dịch KOH 0,001M cần lấy để pha vào nước để được 1,5 lít dung dịch có pH = 9 là
 A. 30 ml. B. 25 ml. C. 20 ml. D. 15 ml.
206. Dung dịch A chứa các ion SO_4^{2-} ; 0,2 mol Ca^{2+} ; 0,1 mol NH_4^+ và 0,2 mol NO_3^- . Tổng khối lượng các muối khan có trong dung dịch A là
 A. 36,2 gam. B. 36,6 gam. C. 36,3 gam. D. 36,4 gam.
207. Dung dịch nước clo có tính tẩy màu, sát trùng là do
 A. clo tác dụng với nước tạo ra HClO có tính oxi hóa mạnh.
 B. clo có tính oxi hóa mạnh.
 C. clo tác dụng với nước tạo ra HCl có tính axit mạnh.
 D. liên kết giữa 2 nguyên tử clo trong phân tử là liên kết yếu.
208. Khi oxi hóa 11,2 lít NH_3 (ở đktc) để điều chế HNO_3 với hiệu suất của cả quá trình là 80% thì thu được khối lượng dung dịch HNO_3 6,3% là
 A. 300 gam. B. 500 gam. C. 250 gam. D. 400 gam.
209. Một thanh Zn đang tác dụng với dung dịch HCl, nếu cho thêm vài giọt dung dịch $CuSO_4$ vào thì
 A. lượng bọt khí H_2 bay ra với tốc độ không đổi.
 B. lượng bọt khí H_2 bay ra chậm hơn.
 C. bọt khí H_2 ngừng bay ra.
 D. lượng bọt khí H_2 bay ra nhanh hơn.
210. Tính oxi hóa của các ion kim loại: Fe^{3+} , Fe^{2+} , Mg^{2+} , Zn^{2+} , Cu^{2+} , Ag^+ biến đổi theo quy luật nào sau đây?
 A. $Fe^{3+} > Fe^{2+} > Mg^{2+} > Zn^{2+} > Cu^{2+} > Ag^+$.
 B. $Ag^+ > Fe^{3+} > Cu^{2+} > Fe^{2+} > Zn^{2+} > Mg^{2+}$.
 C. $Mg^{2+} > Zn^{2+} > Cu^{2+} > Ag^+ > Fe^{3+} > Fe^{2+}$.
 D. $Fe^{3+} > Ag^+ > Cu^{2+} > Fe^{2+} > Zn^{2+} > Mg^{2+}$.
211. Cho a gam Na hòa tan hết vào 86,8 gam dung dịch có chứa 13,35 gam $AlCl_3$, sau phản ứng hoàn toàn thu được m gam dung dịch X và 3,36 lít khí H_2 (ở $0^\circ C$, 2atm). Hãy chọn câu trả lời đúng trong các câu sau:
 A. m = 100,6 gam và dung dịch X có 3 chất tan.
 B. m = 100,6 gam và dung dịch X có 2 chất tan.
 C. m = 100 gam và dung dịch X có 3 chất tan.
 D. m = 100 gam và dung dịch X có 2 chất tan.

212. Nước tự nhiên thường có lẫn lượng nhỏ các muối $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$, $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$, $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$, $\text{Mg}(\text{HCO}_3)_2$. Có thể dùng một hóa chất nào sau đây để loại hết các cation trong mẫu nước trên?
 A. NaOH. B. K_2SO_4 . C. NaHCO_3 . D. Na_2CO_3 .
213. Số phương trình hóa học tối thiểu cần dùng để điều chế K kim loại từ dung dịch K_2CO_3 là
 A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.
214. Nung 8,4 gam Fe trong không khí sau phản ứng thu được m gam chất rắn X gồm Fe, Fe_2O_3 , Fe_3O_4 , FeO. Hòa tan hết m gam X vào dung dịch HNO_3 dư thu được 2,24 lít khí NO_2 (ở đktc) là sản phẩm khử duy nhất. Giá trị của m là
 A. 11,2 gam. B. 10,2 gam. C. 7,2 gam. D. 6,9 gam.
215. Nguyên liệu chủ yếu được dùng để sản xuất Al trong công nghiệp là
 A. quặng dolomit B. quặng mahetit.
 C. đất sét. D. quặng boxit.
216. Cho 200 ml dung dịch AlCl_3 0,5M tác dụng với 500 ml dung dịch NaOH 1M được dung dịch X. Trong dung dịch X chứa các chất tan
 A. NaAlO_2 , NaCl, NaOH. B. NaAlO_2 , AlCl_3 .
 C. NaAlO_2 , NaCl. D. AlCl_3 , AlCl_3 .
217. Hòa tan hết 5,6 gam Fe bằng một lượng vừa đủ dung dịch HNO_3 đặc nóng thu được V lít NO_2 là sản phẩm khử duy nhất (tại đktc). V nhận giá trị nhỏ nhất là
 A. 1,12 lít. B. 2,24 lít. C. 4,48 lít. D. 6,72 lít.
218. $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ là sản phẩm của phản ứng
 A. $\text{FeO} + \text{dd HNO}_3$. B. $\text{dd FeSO}_4 + \text{dd Ba}(\text{NO}_3)_2$.
 C. $\text{Ag} + \text{dd Fe}(\text{NO}_3)_3$. D. A hoặc B đều đúng.
219. Dung dịch A chứa 0,01 mol $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ và 0,13 mol HCl có khả năng hòa tan tối đa bao nhiêu gam Cu kim loại? (biết NO là sản phẩm khử duy nhất)
 A. 2,88 gam. B. 3,92 gam. C. 3,2 gam. D. 5,12 gam.
220. Khi cho C_6H_{14} tác dụng với clo (chiếu sáng) tạo ra tối đa 5 sản phẩm đồng phân chứa một nguyên tử clo. Tên gọi của C_6H_{14} là
 A. 2,3-đimetylbutan. B. 2-metylpentan.
 C. n-hexan. D. 3-metylpentan.
221. Có bao nhiêu đồng phân ankin có công thức phân tử C_5H_8 ?
 A. 2. B. 3. C. 4. D. 5.
222. Cho 3,548 lít hơi hỗn hợp X (ở 0°C , 1,25 atm) gồm 2 anken là đồng đẳng liên tiếp vào dung dịch nước brom dư thấy khối lượng bình đựng dung dịch brom tăng 10,5 gam. Công thức phân tử của 2 anken là
 A. C_3H_6 và C_4H_8 . B. C_2H_4 và C_3H_6 .
 C. C_4H_8 và C_5H_{10} . D. C_5H_{10} và C_6H_{12} .
223. Isopren có thể tạo ra bao nhiêu gốc hidrocacbon hóa trị một?
 A. 2. B. 3. C. 4. D. 5.
224. Cho hidrocacbon X có công thức phân tử C_7H_8 . Cho 4,6 gam X tác dụng với lượng dư AgNO_3 trong dung dịch NH_3 thu được 15,3 gam kết tủa. X có tối đa bao nhiêu công thức cấu tạo?
 A. 3. B. 4. C. 5. D. 6.
225. Độ linh động của nguyên tử hydro trong nhóm OH của các chất: H_2O , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ biến đổi theo quy luật nào sau đây?

- A. $H_2O > C_2H_5OH > C_6H_5OH$. B. $C_2H_5OH > H_2O > C_6H_5OH$.
 C. $C_6H_5OH > H_2O > C_2H_5OH$. D. $C_2H_5OH > C_6H_5OH > H_2O$.
226. Cho 15,2 gam hỗn hợp gồm glixerin và ancol đơn chức X vào Na dư thu được 4,48 lít H_2 (đktc). Lượng H_2 do X sinh ra bằng 1/3 lượng H_2 do glixerin sinh ra. X có công thức là
 A. C_3H_7OH . B. C_2H_5OH . C. C_3H_5OH . D. C_4H_9OH .
227. Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm 2 rượu kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng thu được 6,72 lít CO_2 (ở đktc) và 7,65 gam H_2O . Mặt khác nếu cho m gam X tác dụng hết với Na thì thu được 2,8 lít H_2 (ở đktc). Công thức của 2 rượu là
 A. C_2H_5OH và C_3H_7OH . B. $C_3H_5(OH)_3$ và $C_4H_7(OH)_3$.
 C. $C_2H_4(OH)_2$ và $C_3H_6(OH)_2$. D. $C_3H_6(OH)_2$ và $C_4H_8(OH)_2$.
228. Rượu X có công thức phân tử là $C_5H_{12}O$. Đun X với H_2SO_4 đặc ở $170^\circ C$ không thu được anken. Tên gọi của X là
 A. pentanol. B. pentanol-2.
 C. 2,2-đimetylpropanol-1. D. 2-metylbutanol-2.
229. Hợp chất hữu cơ X tác dụng với $AgNO_3$ trong NH_3 dư thu được sản phẩm Y. Cho Y tác dụng với dung dịch H_2SO_4 loãng hoặc dung dịch NaOH đều thu được khí vô cơ. X là chất nào trong các chất sau đây?
 A. HCHO. B. HCOOH.
 C. $HCOONH_4$. D. A, B, C đều đúng.
230. Cho 2,32 gam một anđehit tham gia phản ứng tráng gương hoàn toàn với dung dịch $AgNO_3$ (trong NH_3) dư thu được 17,28 gam Ag. Vậy thể tích khí H_2 (ở đktc) tối đa cần dùng để phản ứng hết với 2,9 gam X là
 A. 1,12 lít. B. 3,36 lít. C. 2,24 lít. D. 6,72 lít.
231. Từ khí thiên nhiên, các chất vô cơ và điều kiện cần thiết để điều chế nhựa phenolfomanđehit cần dùng tối thiểu bao nhiêu phương trình phản ứng?
 A. 4. B. 5. C. 6. D. 7.
232. Công thức phân tử $C_9H_8O_2$ có bao nhiêu đồng phân axit là dẫn xuất của benzen, làm mất màu dung dịch nước brom (kể cả đồng phân hình học)?
 A. 5. B. 6. C. 7. D. 8.
233. Đốt cháy hoàn toàn m gam một axit no, mạch hở, hai lần axit X thu được 6,72 lít CO_2 (ở đktc) và 4,5 gam H_2O . Công thức của X là
 A. $C_2H_4(COOH)_2$. B. $C_4H_8(COOH)_2$.
 C. $C_3H_6(COOH)_2$. D. $C_5H_{10}(COOH)_2$.
234. Một este X mạch hở tạo bởi ancol no đơn chức và axit không no (có một nối đôi $C=C$) đơn chức. Đốt cháy a mol X thu được 6,72 lít khí CO_2 (ở đktc) và 4,05 gam nước. Giá trị của a là
 A. 0,025 mol. B. 0,05 mol. C. 0,06 mol. D. 0,075 mol.
235. Thủy phân este $C_4H_6O_2$ trong môi trường axit thu được một hỗn hợp gồm các sản phẩm đều có khả năng phản ứng tráng gương. Công thức cấu tạo của este là
 A. $HCOOCH=CH-CH_3$. B. $HCOOCH_2CH=CH_2$.
 C. $CH_3COOCH=CH_2$. D. cả A, B, C đều đúng.
236. Dầu thực vật là
 A. hỗn hợp các hidrocarbon ở trạng thái rắn.
 B. hỗn hợp các hidrocarbon ở trạng thái lỏng.

- C. este 3 lần este của rượu glixerin với axit béo chủ yếu là axit béo không no.
 D. este 3 lần este của rượu glixerin với axit béo chủ yếu là axit béo no.
237. Xà phòng hóa 10 gam este X công thức phân tử là $C_5H_8O_2$ bằng 75 ml dung dịch NaOH 2M. Cô cạn dung dịch sau phản ứng được 11,4 gam chất rắn khan. Tên gọi của X là
- A. etylacrylat. B. vinylpropyonat.
 C. metylmetacrylat. D. alylaxetat.
238. Số đồng phân mạch hở có công thức phân tử $C_2H_4O_2$ là
- A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.
239. Cho 100 ml dung dịch aminoaxit X nồng độ 0,3M phản ứng vừa đủ với 48 ml dung dịch NaOH 1,25M, sau đó cô cạn thì thu được 5,31 gam muối khan. X có công thức nào sau đây?
- A. $H_2N-CH(COOH)_2$. B. $H_2N-C_2H_4-COOH$.
 C. $(H_2N)_2CH-COOH$. D. $H_2N-C_2H_3(COOH)_2$.
240. Cho các hợp chất: 1. $C_6H_5NH_2$; 2. $C_2H_5NH_2$; 3. $(C_6H_5)_2NH$; 4. $(C_2H_5)_2NH$; 5. NH_3 . Tính bazơ của chúng biến đổi theo quy luật nào sau đây?
- A. $1 > 3 > 5 > 4 > 2$. B. $2 > 1 > 5 > 3 > 4$.
 C. $4 > 2 > 5 > 1 > 3$. D. $5 > 2 > 4 > 1 > 3$.
241. Cho các chất lỏng: axit axetic, axit acrylic, etylaxetat, vinylpropionat, alylfomat đựng trong các lọ khác nhau. Dùng các hóa chất nào sau đây để nhận biết được tất cả các chất trên?
- A. dd $AgNO_3/NH_3$; dd Br_2 .
 B. dd $AgNO_3/NH_3$; quỳ tím, dd Br_2 .
 C. dd $AgNO_3/NH_3$; quỳ tím; $Cu(OH)_2$.
 D. quỳ tím; $Cu(OH)_2$.
242. Lên men 22,5 gam glucozơ làm rượu etylic, hiệu quả quá trình lên men là 80%. Khối lượng rượu thu được là
- A. 4,6 gam. B. 9,2 gam. C. 2,3 gam. D. 6,9 gam.
243. Da nhân tạo (PVC) được điều chế từ khí thiên nhiên theo sơ đồ:
 $CH_4 \longrightarrow C_2H_2 \longrightarrow CH_2=CH-Cl \longrightarrow [-CH_2-CHCl-]_n$.
 Nếu hiệu suất của toàn bộ quá trình điều chế là 20%, muốn điều chế được 1 tấn PVC thì thể tích khí thiên nhiên (chứa 80% metan) ở điều kiện tiêu chuẩn cần dùng là
- A. $4375 m^3$. B. $4450 m^3$. C. $4480 m^3$. D. $6875 m^3$.
244. Vỏ tàu thủy làm bằng thép, để bảo vệ tàu khỏi bị ăn mòn khi đi trên biển người ta gắn vào đáy tàu kim loại nào sau đây?
- A. Mg. B. Sn. C. Pb. D. Cu.
245. Hợp chất hữu cơ X có công thức phân tử là $C_4H_7O_2Cl$ khi thủy phân trong môi trường kiềm được các sản phẩm, trong đó có 2 hợp chất có khả năng tham gia phản ứng tráng gương. Công thức cấu tạo đúng của X là
- A. $HCOO-CH_2-CHCl-CH_3$. B. $C_2H_5COO-CH_2Cl$.
 C. $CH_3COO-CHCl-CH_3$. D. $HCOO-CHCl-CH_2CH_3$.
246. Cho 1 mol KOH vào dung dịch chứa m gam HNO_3 và 0,2 mol $Al(NO_3)_3$. Để thu được 7,8 gam kết tủa thì giá trị của m là
- A. 18,9 gam. B. 44,1 gam. C. 19,8 gam. D. A hoặc B đều đúng.

247. Cho 12,8 gam dung dịch rượu glixerin trong nước có nồng độ 71,875% tác dụng hết với một lượng dư Na thu được V lít khí H₂ (ở đktc). Giá trị của V là
 A. 5,6 lít. B. 3,36 lít. C. 4,48 lít. D. 11,2 lít.
248. Dãy các chất nào sau đây đều có khả năng tham gia phản ứng tráng gương (tạo kết tủa Ag)?
 A. axetilen, andehit axetic, metylfomat.
 B. metanal, etanal, axit axetic.
 C. metanal, etanal, axit foomic, metylfomat.
 D. axetilen, axit axetic, axit foomic.
249. Để khử hoàn toàn 13,2 gam hỗn hợp gồm Fe, FeO, Fe₂O₃, Fe₃O₄ thì cần vừa đủ 4,48 lít CO (ở đktc). Khối lượng của Fe thu được là
 A. 8,4 gam. B. 10 gam. C. 11,2 gam. D. 11,6 gam.
250. Có 5 chất lỏng đựng trong 5 lọ mất nhãn: 1. benzen, 2. axit axetic, 3. axit acrylic, 4. rượu etylic, glixerin. Nếu chỉ dùng các hóa chất sau đây: quỳ tím, nước brom, Cu(OH)₂ ở điều kiện thường thì có thể nhận biết được những chất nào?
 A. Tất cả. B. 3, 4, 5. C. 1, 3, 4. D. 2, 3 5.

ĐÁP ÁN ĐỀ 25:

1. A	6. B	11. C	16. A	21. B	26. A	31. C	36. C	41. B	46. D
2. D	7. A	12. D	17. C	22. A	27. C	32. B	37. A	42. B	47. A
3. B	8. D	13. B	18. B	23. C	28. C	33. B	38. C	43. C	48. C
4. A	9. D	14. A	19. C	24. B	29. D	34. D	39. D	44. A	49. B
5. D	10. B	15. D	20. B	25. C	30. C	35. A	40. C	45. D	50. A