

SỞ GD & ĐT VĨNH PHÚC
TRƯỜNG THPT NGUYỄN VIỆT XUÂN

MÃ ĐỀ: 101
(Đề thi gồm 4 trang)

ĐỀ KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG LẦN 3

Năm học 2017 – 2018

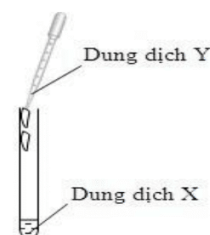
Môn: Hóa học 12

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

(HS không được sử dụng tài liệu, kể cả Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học)

Cho biết nguyên tử khối: H (1); O (16); C (12); S (32); Cl (35,5); Br (80); I (127); N (14); Na (23); Mg (24); Al (27); Ag (108); K(39); Ca (40); Ba (137); ...

Câu 41: Thực hiện thí nghiệm (như hình bên): Khi nhỏ dung dịch Y vào dung dịch X thấy có kết tủa tạo thành. Các cặp dung dịch X, Y nào dưới đây thỏa mãn điều kiện trên?



- (1) dung dịch Br_2 , phenol; (2) dung dịch NaOH, phenol;
(3) dung dịch HCl, $\text{C}_6\text{H}_5\text{ONa}$; (4) dung dịch Br_2 , fomalin;
(5) dung dịch HCl, anilin; (6) dung dịch Br_2 , anilin.
A. (2), (4), (6). B. (1), (5), (6). C. (1), (3), (6). D. (2), (5), (6).

Câu 42: Thủy phân hoàn toàn 17,6 gam $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ trong dung dịch NaOH dư, sau phản ứng thu được ancol X. Cho X tác dụng hết với Na dư thu được V lít H_2 (đktc). Giá trị của V là
A. 4,48 B. 2,24 C. 3,36 D. 6,72

Câu 43: Ở điều kiện thích hợp, hai chất phản ứng với nhau tạo thành metyl fomat là
A. HCOOH và NaOH. B. HCOOH và $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$.
C. HCOOH và CH_3OH . D. CH_3COONa và CH_3OH .

Câu 44: Hỗn hợp X gồm ananin, axit glutamic và hai amin thuộc dãy đồng đẳng của metylamin. Đốt cháy hoàn toàn 0,2 mol hỗn hợp X, thu được 1,58 mol hỗn hợp Y gồm CO_2 , H_2O và N_2 . Dẫn Y qua bình đựng dung dịch H_2SO_4 đặc dư, thấy khối lượng bình tăng 14,76 gam. Nếu cho 29,47 gam hỗn hợp X trên tác dụng với dung dịch HCl loãng dư, thu được m gam muối. Giá trị **gần nhất** của m là
A. 48 B. 46 C. 42 D. 40

Câu 45: Cho các dung dịch: Na_2CO_3 , KCl, CH_3COONa , NH_4Cl , $\text{C}_6\text{H}_5\text{ONa}$, NaHSO_4 . Các dung dịch có pH > 7 là
A. KCl, $\text{C}_6\text{H}_5\text{ONa}$, CH_3COONa B. Na_2CO_3 , NH_4Cl , KCl
C. Na_2CO_3 , $\text{C}_6\text{H}_5\text{ONa}$, CH_3COONa D. NH_4Cl , CH_3COONa , NaHSO_4

Câu 46: Este X có công thức phân tử dạng $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}\text{O}_2$. Đốt cháy 0,42 mol X rồi cho sản phẩm cháy hấp thụ hoàn toàn vào dung dịch nước vôi trong có chứa 68,376 gam Ca(OH)_2 thì thấy có kết tủa xuất hiện. Thủy phân X bằng dung dịch NaOH thu được 2 chất hữu cơ không tham gia phản ứng tráng gương. Phát biểu nào sau đây về X là **đúng**?

- A. Tên của este X là vinyl axetat.
B. Thành phần % khối lượng O trong X là 36,36%.
C. Không thể điều chế được từ ancol và axit hữu cơ tương ứng.
D. X là đồng đẳng của etyl acrylat.

Câu 47: Peptit X có công thức sau: Gly-Ala-Val. Khối lượng phân tử của peptit X (đvC) là
A. 227 B. 281 C. 209 D. 245

Câu 48: Chất nào sau đây **không** làm mất màu dung dịch brom?

- A. Butan. B. But-2-in. C. But-1-en. D. Metylpropen.

Câu 49: Một phân tử polieilen có khối lượng phân tử bằng 56000u. Hệ số polime hóa của phân tử polietilen này là
A. 20000 B. 2000 C. 1500 D. 15000

Câu 50: HNO_3 thể hiện tính oxi hóa khi tác dụng với chất nào sau đây?

A. CaCO_3 B. NaOH C. CuO D. Fe_3O_4

Câu 51: Chất nào sau đây **không** phải là cacbohidrat?

A. Tinh bột B. Glixeron C. Xenlulozơ D. Sacarozo

Câu 52: Thạch cao là tên gọi của những chất có thành phần chính là

A. CaSO_4 . B. Al_2O_3 . C. NaHCO_3 . D. CaCO_3 .

Câu 53: Trộn 6,75 gam bột Al với 17,4 gam bột Fe_3O_4 rồi tiến hành phản ứng nhiệt nhôm (không có không khí). Giả sử chỉ xảy ra phản ứng khử Fe_3O_4 thành Fe. Hòa tan hoàn toàn chất rắn sau phản ứng bằng dung dịch H_2SO_4 loãng dư thu được 7,056 lít khí H_2 (đktc). Hiệu suất phản ứng nhiệt nhôm là

A. 80 %. B. 75 %. C. 60%. D. 75 %.

Câu 54: Hỗn hợp X gồm Mg và Al. Hòa tan hoàn toàn 7,5 gam hỗn hợp X bằng lượng vừa đủ V lít dung dịch HNO_3 1M, thu được 0,672 lít N_2 ở đktc (là khí duy nhất thoát ra) và dung dịch chứa 54,9 gam muối. Giá trị của V là

A. 0,70. B. 0,86. C. 0,72. D. 0,65.

Câu 55: Hỗn hợp X gồm một este, một axit cacboxylic và một ancol (đều no, đơn chức, mạch hở). Thủy phân hoàn toàn 6,18 gam X bằng lượng vừa đủ dung dịch chứa 0,1 mol NaOH thu được 3,2 gam một ancol. Cô cạn dung dịch sau thủy phân rồi đem lượng muối khan thu được đốt cháy hoàn toàn thu được 0,05 mol H_2O . Phần trăm khối lượng của este có trong X là

A. 62,44%. B. 56,34%. C. 23,34%. D. 87,38%.

Câu 56: Điện phân dung dịch hỗn hợp gồm 14,9 gam KCl và 28,2 gam $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ (điện cực trơ, màng ngăn xốp) đến khi khối lượng dung dịch giảm 15,1 gam thì ngừng điện phân (giả thiết lượng nước bay hơi không đáng kể). Khối lượng kim loại thoát ra ở catot là

A. 6,4. B. 15,1. C. 7,68. D. 9,6.

Câu 57: Cho 0,03 mol hỗn hợp X (có khối lượng 1,38 gam) gồm hai anđehit đơn chức tráng bạc hoàn toàn thì thu được 8,64 gam Ag. Mặt khác, m gam X phản ứng tối đa với 6,272 lít H_2 (đktc) khi có Ni xúc tác, đun nóng. Giá trị của m là

A. 5,52. B. 3,36. C. 4,14. D. 8,28.

Câu 58: Chất phản ứng được với dung dịch NaOH đun nóng là

A. phenyl amoniclorua B. Glucozo C. benzyl amin D. anilin

Câu 59: Cho 27,25 gam hỗn hợp X gồm Mg, Al, Fe, Cu tác dụng với O_2 thu được m gam hỗn hợp chất rắn Y. Cho toàn bộ Y tác dụng với dung dịch H_2SO_4 đặc, nóng, thu được dung dịch Z (chứa 5 muối, với tổng khối lượng muối là 96,85 gam) và 10,64 lít (đktc) khí SO_2 duy nhất. Giá trị của m là

A. 20,45. B. 34,85. C. 38,85. D. 31,25.

Câu 60: Cho 7,3 gam Gly-Ala phản ứng với 125 ml dung dịch NaOH 1M. Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được khối lượng chất rắn khan là

A. 10,5 gam. B. 11,4 gam. C. 9,2 gam D. 10,4 gam

Câu 61: Dãy các ion nào sau **không** cùng tồn tại trong một dung dịch?

A. Ba^{2+} , HSO_4^- , Cu^{2+} , NO_3^- . B. Mg^{2+} , Cu^{2+} , Cl^- , NO_3^- .
C. Ba^{2+} , HCO_3^- , NO_3^- , Mg^{2+} . D. Ag^+ , F^- , Na^+ , K^+ .

Câu 62: Trong tinh thể kim cương, các nguyên tử cacbon có cấu tạo dạng gì?

A. lục giác B. tam giác C. tứ diện đều D. lăng trụ

Câu 63: Cho 19,03 gam hỗn hợp X gồm Na_2O , K_2O , CaO , BaO và Al (trong đó oxi chiếm 11,771% về khối lượng) tan hết vào nước thu được dung dịch Y và 6,72 lít H_2 (đktc). Khối lượng chất tan có trong Y là (giả sử muối có dạng AlO_2^-)

A. 30,48. B. 26,15. C. 28,51. D. 24,55.

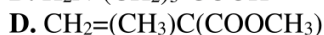
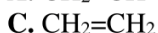
Câu 64: Kim loại nào dẫn điện kém nhất trong số các kim loại dưới đây?

A. Fe. B. Al. C. Ag. D. Au.

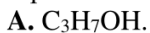
Câu 65: Cho 31,6 gam hỗn hợp X gồm Fe và Fe_3O_4 tan hết trong dung dịch HCl thu được 2,24 lít khí H_2 (đktc) và dung dịch Y chỉ chứa 60,7 gam hỗn hợp muối. Khối lượng của Fe_3O_4 có trong X là:

A. 11,6 B. 23,2 C. 18,56 D. 27,84

Câu 66: Poli(metyl metacrylat) (kí hiệu PMMA) có đặc tính trong suốt, cho ánh sáng xuyên qua tốt nên được dùng chế tạo thủy tinh hữu cơ plexiglas. PMMA được tổng hợp từ monome nào sau đây?



Câu 67: Đun nóng m_1 gam ancol no, đơn chức, mạch hở X với H_2SO_4 đặc ở nhiệt độ thích hợp thu được m_2 gam chất hữu cơ Y. Tỉ khối hơi của Y so với X bằng 0,7. Hiệu suất của phản ứng đạt 100%. X có công thức phân tử là



Câu 68: Hỗn hợp E gồm chất X ($\text{C}_4\text{H}_{12}\text{N}_2\text{O}_4$) và chất Y ($\text{C}_3\text{H}_{12}\text{N}_2\text{O}_3$). X là muối của axit hữu cơ đa chức, Y là muối của một axit vô cơ. Cho 5,52 gam E tác dụng với dung dịch NaOH dư, đun nóng, thu được 0,08 mol hai chất khí (có tỉ lệ mol 1 : 3) và dung dịch chứa m gam muối. Giá trị của m là

A. 3,46

B. 4,68

C. 5,08

D. 6,25

Câu 69: Hòa tan hoàn toàn 28,4 gam hỗn hợp gồm Cu, Fe_3O_4 (0,02 mol), FeCl_2 và $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ trong 560 ml dung dịch HCl 1M thu được dung dịch X. Cho AgNO_3 dư vào X thì có 0,76 mol AgNO_3 tham gia phản ứng thu được m gam kết tủa và thoát ra 0,448 lít khí (ở đktc). Biết các phản ứng hoàn toàn, NO là sản phẩm khử duy nhất của N^{+5} trong cả quá trình. Giá trị của m gần nhất với

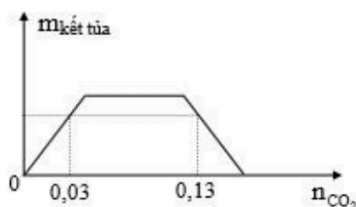
A. 110,8.

B. 115,2.

C. 98,5.

D. 107,6.

Câu 70: Sục khí CO_2 vào 400 ml dung dịch hỗn hợp KOH 0,2M và $\text{Ca}(\text{OH})_2$ aM. Đồ thị biểu diễn khối lượng kết tủa theo số mol CO_2 phản ứng như sau:



Giá trị của a là

A. 0,05.

B. 0,30.

C. 0,10.

D. 0,20.

Câu 71: Hỗn hợp X gồm este A no, hai chức và este B tạo bởi glyxerol với một axit cacboxylic đơn chức, không no chứa một liên kết $\text{C}=\text{C}$ (A, B đều mạch hở và không phải tạp chức). Đốt cháy hoàn toàn 25,53 gam hỗn hợp X thu được 53,46 gam CO_2 . Mặt khác, đun nóng 0,18 mol X cần dùng vừa đủ 855 ml dung dịch NaOH 0,5M; cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được hỗn hợp chứa ba muối có khối lượng m gam và hỗn hợp hai ancol có cùng số nguyên tử cacbon. Giá trị của m là

A. 29,445.

B. 42,210.

C. 40,860.

D. 40,635.

Câu 72: Chất nào sau đây là chất rắn ở điều kiện thường?

A. triolein

B. tristearin

C. etyl axetat

D. etyl fomat

Câu 73: Ở 25°C , thế điện cực chuẩn của cặp Ni^{2+}/Ni là -0,26V, cặp Ag^+/Ag là 0,8V. Tính suất điện động của pin điện hóa Ni-Ag?

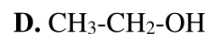
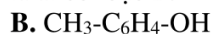
A. 1,86V

B. 1,06V

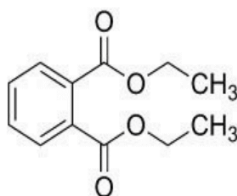
C. 1,34V

D. 0,54V

Câu 74: Ancol nào sau đây là ancol bậc 2?



Câu 75: Vào mùa mưa khí hậu ẩm ướt, đặc biệt ở các vùng mưa lũ dễ phát sinh bệnh nhiễm nấm kẽ chân, tay. Người bị bệnh khi đó được khuyên nên bôi vào các vị trí ghẻ lở một loại thuốc thông dụng là DEP. Thuốc DEP có thành phần hoá học quan trọng là dietyl phtalat có cấu tạo như hình. Công thức phân tử của dietyl phtalat là



Câu 76: Một este đơn chức X tác dụng vừa đủ với dung dịch KOH có $C\% = 11,666\%$. Sau phản ứng thu được dung dịch Y, cô cạn Y thì phần hơi chỉ có H_2O với khối lượng là 86,6 gam. Còn lại chất rắn Z với khối lượng là 23 gam. Số công thức cấu tạo của este là

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

Câu 77: Hỗn hợp X gồm 0,2 mol axetilen, 0,1 mol but-1-in, 0,15 mol etilen, 0,1 mol etan và 0,85 mol H_2 . Nung nóng hỗn hợp X (xúc tác Ni) một thời gian, thu được hỗn hợp Y có tỉ khối so với H_2 bằng m. Cho Y tác dụng với $AgNO_3$ dư trong NH_3 thu được kết tủa và 19,04 lít hỗn hợp khí Z (đktc). Sục khí Z qua dung dịch brom dư thấy có 8,0 gam brom phản ứng. Giá trị của m **gần nhất** với giá trị nào sau đây?

- A. 10,0. B. 9,0. C. 10,5. D. 11,0.

Câu 78: Kim loại nào sau đây được điều chế bằng phương pháp thủy luyện?

- A. Al B. Cu C. Zn D. K

Câu 79: Hợp chất nào sau đây có màu đỏ thẫm?

- A. CrO_3 B. CuO . C. $CuCl_2$ D. FeO .

Câu 80: Cho dung dịch NaOH đến dư vào dung dịch $AlCl_3$. Hiện tượng nào sau đây mô tả đúng thí nghiệm trên?

- A. Không có hiện tượng gì.
B. Có kết tủa keo trắng tạo thành, kết tủa không tan.
C. Có kết tủa keo trắng tạo thành, rồi kết tủa tan dần.
D. Có khí thoát ra và có kết tủa tạo thành.

----- HẾT -----

ĐÁP ÁN THAM KHẢO

41	C	51	B	61	A	71	B
42	B	52	A	62	C	72	B
43	C	53	A	63	D	73	B
44	C	54	B	64	A	74	C
45	C	55	D	65	B	75	D
46	D	56	C	66	D	76	D
47	D	57	A	67	A	77	A
48	A	58	A	68	C	78	B
49	B	59	D	69	D	79	A
50	D	60	B	70	C	80	C