

Họ, tên:..... SBD:

Nội Dung Đề

(Đề thi gồm 40 câu trắc nghiệm được in trên 04 trang)

Câu 41: Những vật bằng nhôm tiếp xúc với nước dù ở nhiệt độ cao cũng không phản ứng với nước vì bề mặt của nhôm có

- A. lớp $\text{Al}(\text{OH})_3$ không tan trong nước đã ngăn cản không cho nhôm tiếp xúc với nước và khí.
- B. lớp Al_2O_3 rất mỏng bền chắc không cho nước và khí thấm qua.
- C. lớp $\text{Al}(\text{OH})_3$ và Al_2O_3 bảo vệ nhôm.
- D. lớp nhôm tinh thể đã bị thụ động với khí và nước.

Câu 42: Chỉ dùng một chất thử để phân biệt các kim loại sau: Mg, Zn, Fe, Ba.

- A. dung dịch H_2SO_4 loãng.
- B. dung dịch NaOH.
- C. Nước.
- D. dung dịch NaCl.

Câu 43: Dãy chỉ chứa những amino axit có số nhóm amino và số nhóm cacboxyl bằng nhau là

- A. Gly, Ala, Glu, Phe.
- B. Gly, Ala, Glu, Lys.
- C. Gly, Ala, Phe, Val.
- D. Gly, Val, Lys, Ala.

Câu 44: Dãy nào sau đây chỉ gồm các chất vừa tác dụng với dung dịch HCl, vừa tác dụng với dung dịch AgNO_3 ?

- A. Al, Fe, CuO.
- B. Fe, Ni, Sn.
- C. Zn, Cu, Mg.
- D. Hg, Na, Ca.

Câu 45: Cho dãy các kim loại: K, Na, Be, Ba, Fe. Số kim loại phản ứng được với nước ở điều kiện thường là tạo ra dung dịch bazơ là

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

Câu 46: Cho 0,1 mol bột Fe tác dụng với lượng dư dung dịch H_2SO_4 đặc, nóng. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được dung dịch X và V lít khí SO_2 (sản phẩm khử duy nhất, đktc). Giá trị của V là

- A. 2,24.
- B. 6,72.
- C. 3,36.
- D. 4,48.

Câu 47: Cho m gam hỗn hợp gồm Al và K vào nước dư, sau phản ứng thu được 17,92 lít khí (đktc) và 2,7 gam kim loại không tan. Giá trị m là

- A. 29,1.
- B. 44,5.
- C. 15,9.
- D. 41,4.

Câu 48: Glucozơ và fructozơ đều

- A. làm mất màu nước brom.
- B. có nhóm $-\text{CH}=\text{O}$ trong phân tử.
- C. thuộc loại disaccarit.
- D. có phản ứng tráng bạc.

Câu 49: Cho amino axit no, mạch hở có công thức $\text{C}_n\text{H}_m\text{O}_2\text{N}$. Biểu thức liên hệ giữa n với m là

- A. $m = 2n + 2$.
- B. $m = 2n + 1$.
- C. $m = 2n$.
- D. $m = 2n + 3$.

Câu 50: Este $\text{CH}_2=\text{CHCOOCH}_3$ không tác dụng với chất (hoặc dung dịch) nào sau đây?

- A. Kim loại Na.
- B. H_2 . (xúc tác Ni, nung nóng).
- C. H_2O (xúc tác H_2SO_4 loãng, đun nóng).
- D. Dung dịch NaOH, đun nóng.

Câu 51: Este X có chứa vòng benzen với công thức phân tử $\text{C}_8\text{H}_8\text{O}_2$. Số đồng phân cấu tạo của X là

- A. 5.
- B. 7.
- C. 4.
- D. 6.

Câu 52: Metylamin không phản ứng với

- A. $\text{O}_2/\text{t}^\circ$.
- B. Dung dịch H_2SO_4 .
- C. Dung dịch HCl.
- D. $\text{H}_2/\text{Ni}, \text{t}^\circ$.

Câu 53: Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (1) Cho Cu dư vào dung dịch FeCl_3
- (2) Cho Na vào dung dịch CuSO_4 dư
- (3) Cho Cu vào dung dịch AgNO_3
- (4) Cho FeCl_2 vào dung dịch AgNO_3 dư
- (5) Nhiệt phân MgCO_3
- (6) Cho Mg dư vào dung dịch $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$

Số thí nghiệm có tạo ra kim loại là

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

Câu 54: Cho m gam axit glutamic tác dụng vừa đủ với 300 ml dung dịch KOH 1M. Giá trị của m là
A. 43,8. B. 22,05. C. 21,9. D. 44,1.

Câu 55: Phương trình hóa học nào sau đây **không** đúng ?
A. $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2$. B. $\text{Fe} + 2\text{HNO}_3 \rightarrow \text{Fe(NO}_3)_2 + \text{H}_2$.
C. $\text{FeO} + \text{H}_2 \xrightarrow{t^0} \text{Fe} + \text{H}_2\text{O}$. D. $\text{Fe} + \text{S} \xrightarrow{t^0} \text{FeS}$.

Câu 56: Polime được điều chế bằng phản ứng trùng hợp là
A. poliacrilonitrin. B. xenlulozơ triaxetat.
C. nilon-6,6. D. poli(etylen-tetrephtalat).

Câu 57: Este nào sau đây khi tác dụng với dung dịch NaOH đun nóng, thu được hỗn hợp sản phẩm gồm CH_3COONa và CH_3CHO ?
A. $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CHCH}_3$. B. $\text{CH}_2=\text{COOCH}_3$.
C. $\text{HCOOCH}=\text{CH}_2$. D. $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CH}_2$.

Câu 58: Khi thủy phân một triglixerit X trong môi trường axit thu được axit panmitic và axit oleic. Số công thức cấu tạo của X thỏa mãn tính chất trên là
A. 4. B. 8. C. 2. D. 6.

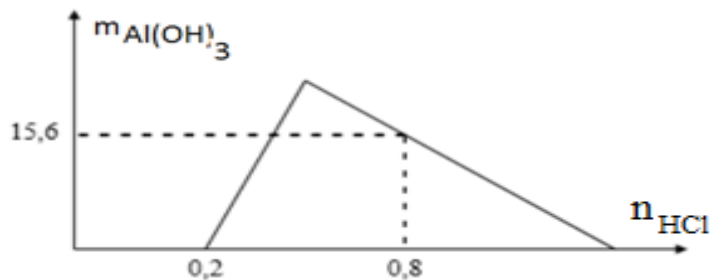
Câu 59: Công thức phân tử của tristearin là
A. $\text{C}_{54}\text{H}_{98}\text{O}_6$. B. $\text{C}_{57}\text{H}_{104}\text{O}_6$. C. $\text{C}_{57}\text{H}_{110}\text{O}_6$. D. $\text{C}_{54}\text{H}_{104}\text{O}_6$.

Câu 60: Cho mẫu nước cứng có chứa các ion: Ca^{2+} , Mg^{2+} , Cl^- , SO_4^{2-} . Hóa chất được dùng để làm mềm mẫu nước cứng trên là
A. Na_3PO_4 . B. NaCl. C. AgNO_3 . D. BaCl_2 .

Câu 61: Nhỏ từ từ đến dư dung dịch NaOH loãng vào mỗi dung dịch sau: $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$, ZnSO_4 , $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$, AlCl_3 , $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$, $\text{Ba}(\text{HS})_2$. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, số trường hợp thu được kết tủa là
A. 6. B. 4. C. 3. D. 5.

Câu 62: Cho các polime sau: poli(vinylclorua), tơ olon, cao su buna, nilon - 6,6, thủy tinh hữu cơ, tơ lapsan, polistiren. Số polime được điều chế từ phản ứng trùng hợp là
A. 4. B. 6. C. 3. D. 5.

Câu 63: Hòa tan hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm Ba, BaO, Al và Al_2O_3 vào nước dư, thu được dung dịch Y và 5,6 lít H_2 (đktc). Nhỏ từ từ đến dư dung dịch HCl vào dung dịch Y. Đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc khối lượng kết tủa Al(OH)_3 theo dung dịch HCl 1M như sau:



Giá trị của m là
A. 47,15. B. 99,00. C. 49,55. D. 56,75.

Câu 64: Cho 0,2 mol hỗn hợp X gồm phenylamoni clorua ($\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_3\text{Cl}$), alanin ($\text{CH}_3\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$) và glyxin ($\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$) tác dụng với 300 ml dung dịch H_2SO_4 nồng độ a mol/lít (loãng), thu được dung dịch Y. Dung dịch Y tác dụng vừa đủ với 500 ml dung dịch NaOH 1M. Giá trị của a là
A. 1,5. B. 0,5. C. 2,0. D. 1,0.

Câu 65: Ba dung dịch X, Y, Z thỏa mãn:
+ X tác dụng với Y thì có kết tủa xuất hiện.
+ Y tác dụng với Z thì có kết tủa xuất hiện.
+ X tác dụng với Z thì có khí bay ra.

Các dung dịch X, Y, Z lần lượt trong dãy nào sau đây thỏa mãn các thí nghiệm trên là
A. NaHCO_3 , Ba(OH)_2 , KHSO_4 . B. AlCl_3 , AgNO_3 , KHSO_4 .
C. KHCO_3 , Ba(OH)_2 , K_2SO_4 . D. NaHCO_3 , Ca(OH)_2 , $\text{Mg(HCO}_3)_2$.

Câu 66: Kết quả thí nghiệm của các dung dịch X, Y, Z, T với thuốc thử được ghi ở bảng sau:

Mẫu thử	Thuốc thử	Hiện tượng
X	Quỳ tím	Quỳ tím chuyển màu xanh
Y	Nước brom	Kết tủa màu trắng
Z	Dung dịch AgNO ₃ trong NH ₃	Kết tủa Ag trắng sáng
T	Cu(OH) ₂	Dung dịch có màu xanh lam

Các chất X, Y, X, T tương ứng trong dãy nào sau đây đúng ?

- A. Anilin, natri stearat, saccarozơ, glucozơ. B. Natri stearat, anilin, saccarozơ, glucozơ.
C. Natri stearat, anilin, glucozơ, saccarozơ. D. Anilin, natri stearat, glucozơ, saccarozơ.

Câu 67: Hấp thụ 0,07 mol CO₂ vào 250 ml dung dịch NaOH 0,32M thu được dung dịch G. Thêm 250 ml dung dịch gồm BaCl₂ 0,16M, Ba(OH)₂ xM vào dung dịch G thì thu được 7,88 gam kết tủa. Giá trị của x là

- A. 0,04. B. 0,02. C. 0,03. D. 0,06.

Câu 68: Phát biểu nào sau đây đúng ?

- A. Tơ nylon – 6,6 được điều chế bằng phản ứng trùng hợp hexametylen với axit adipic.
B. Trùng hợp stiren thu được poli(phenol – fomandehit).
C. Trùng hợp buta-1,3-đien với stiren có xúc tác Na được cao su buna – S.
D. Tơ visco là tơ tổng hợp.

Câu 69: Cho Fe vào dung dịch gồm AgNO₃ và Cu(NO₃)₂, khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được dung dịch X chứa 2 muối và chất rắn Y gồm 2 kim loại. Hai muối trong X là

- A. AgNO₃, Fe(NO₃)₂. B. Fe(NO₃)₃, Cu(NO₃)₂.
C. Fe(NO₃)₃, AgNO₃. D. Fe(NO₃)₂, Cu(NO₃)₂.

Câu 70: Cho các chất X, Y, Z, T đơn chức, mạch hở có cùng công thức phân tử C₄H₆O₂. X, Y, Z, T có các đặc điểm sau:

- X có đồng phân hình học, dung dịch X làm đổi màu quỳ tím.
- Y không có đồng phân hình học, có phản ứng tráng bạc, thủy phân Y trong NaOH thu được ancol.
- Thủy phân Z cho 2 chất hữu cơ có cùng số nguyên tử cacbon và sản phẩm có phản ứng tráng bạc.
- T dùng để điều chế chất dẻo và không tham gia phản ứng với dung dịch NaHCO₃.

Phát biểu nào sau đây đúng ?

- A. Z được điều chế trực tiếp từ axit và ancol tương ứng.
B. Y là anlyl fomat.
C. Polime được điều chế trực tiếp từ T là poli(metyl metacrylat).
D. X là axit metacrylic.

Câu 71: Hòa tan hoàn toàn 16,0 gam gồm Mg và Fe bằng dung dịch H₂SO₄ loãng 20% (vừa đủ). Sau phản ứng thấy khối lượng dung dịch tăng thêm 15,2 gam. Nồng độ phần trăm của MgSO₄ có trong dung dịch sau phản ứng là

- A. 11,36%. B. 9,84%. C. 15,74%. D. 19,76%.

Câu 72: Amino axit X trong phân tử chỉ chứa hai loại nhóm chức. Cho 0,1 mol X tác dụng vừa đủ với 0,2 mol HCl thu được 19,1 gam muối. Số nguyên tử hydro có trong phân tử X là

- A. 12. B. 10. C. 14. D. 8.

Câu 73: X và Y là 2 axit cacboxylic no, đơn chức, mạch hở, đồng đẳng kế tiếp (M_X < M_Y), T là este tạo bởi X, Y với một ancol hai chức Z. Đốt cháy hoàn toàn 3,21 gam hỗn hợp M gồm X, Y, Z, T bằng lượng vừa đủ khí O₂, thu được 2,576 lít CO₂ (đktc) và 2,07 gam H₂O. Mặt khác, khi cho 3,21 gam hỗn hợp M trên thì phản ứng vừa đủ với 0,04 mol dung dịch KOH đun nóng. Cho các phát biểu sau:

- (1) X không làm mất màu nước brom.
- (2) Thành phần phần trăm theo số mol của Y trong M là 12,5%.
- (3) Tổng số nguyên tử hydro trong hai phân tử X, Y bằng 6.
- (4) Tổng số nguyên tử cacbon trong phân tử T bằng 6.

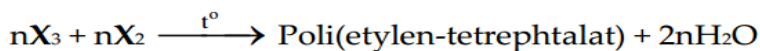
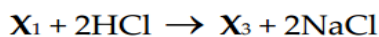
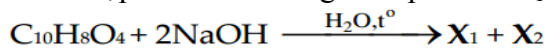
Số phát biểu đúng là

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

Câu 74: Tiến hành phản ứng nhiệt nhôm hỗn hợp X gồm 0,03 mol Cr_2O_3 , 0,04 mol FeO và a mol Al trong điều kiện không có không khí. Sau một thời gian phản ứng, thu được hỗn hợp Y. Chia hỗn hợp Y thành hai phần bằng nhau. Phần 1 phản ứng vừa đủ với 400 ml dung dịch NaOH 0,1M (loãng). Phần 2 phản ứng với dung dịch HCl loãng, dư, thu được 1,12 lít khí H_2 (đktc). Giả sử trong phản ứng nhiệt nhôm Cr_2O_3 chỉ bị khử thành Cr . Phần trăm khối lượng Cr_2O_3 đã tham gia phản ứng nhiệt nhôm là

- A. 33,33%. B. 20,00%. C. 66,67%. D. 50,00%.

Câu 75: Hợp chất X có công thức phân tử $\text{C}_{10}\text{H}_8\text{O}_4$. Từ X thực hiện các phản ứng (theo đúng tỉ lệ mol):



Phát biểu nào sau đây là **sai**?

- A. Dung dịch X_3 có thể làm quỳ tím chuyển màu hồng.
 B. Nhiệt độ nóng chảy của X_1 cao hơn X_3 .
 C. Dung dịch X_2 hòa tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$ tạo dung dịch phức chất có màu xanh lam.
 D. Số nguyên tử H trong X_3 bằng 8.

Câu 76: X, Y, Z là ba axit cacboxylic đơn chức cùng dãy đồng đẳng ($M_X < M_Y < M_Z$), T là este tạo bởi X, Y, Z với một ancol no, ba chức, mạch hở E. Đốt cháy hoàn toàn 26,6 gam hỗn hợp M gồm X, Y, Z, T (trong đó Y và Z có cùng số mol) bằng lượng vừa đủ khí O_2 , thu được 22,4 lít CO_2 (đktc) và 16,2 gam H_2O . Mặt khác, đun nóng 26,6 gam M với lượng dư dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$, sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được 21,6 gam Ag . Mặt khác, cho 13,3 gam M phản ứng hết với 400 ml dung dịch NaOH 1M, đun nóng, thu được dung dịch N. Cô cạn N thu được m gam chất rắn khan. Giá trị ***m* gần nhất** với giá trị nào sau đây ?

- A. 38,0. B. 18,0. C. 28,0. D. 25,0.

Câu 77: Hỗn hợp M gồm 4 peptit X, Y, Z, T (đều mạch hở) chỉ tạo ra từ các α -amino axit có dạng $\text{H}_2\text{NC}_n\text{H}_{2n}\text{COOH}$ ($n \geq 2$). Đốt cháy hoàn toàn 26,05 gam M, rồi cho toàn bộ sản phẩm cháy (chỉ gồm CO_2 , H_2O và N_2) vào bình đựng 800 ml dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 1M, sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn thấy chỉ có 3,248 lít (đktc) một chất khí duy nhất thoát ra và thu được dung dịch E (chứa muối axit) có khối lượng giảm m gam so với khối lượng dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ ban đầu. Giá trị của ***m* gần nhất** với giá trị nào sau đây ?

- A. 87. B. 89. C. 88. D. 90.

Câu 78: Thực hiện các phản ứng sau:

- (1) Thả viên Fe vào dung dịch HCl .
- (2) Thả viên Fe vào dung dịch FeCl_3 .
- (3) Thả viên Fe vào dung dịch $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$.
- (4) Đốt dây Fe trong bình kín chứa đầy khí oxi.
- (5) Nối dây Ni với dây Fe rồi để trong không khí ẩm.
- (6) Thả viên Fe vào dung dịch chứa đồng thời CuSO_4 và H_2SO_4 loãng.

Số thí nghiệm mà Fe bị ăn mòn điện hóa học là

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

Câu 79: Hỗn hợp X gồm bột Al và Fe_3O_4 (trong đó Al chiếm 41,12% về khối lượng). Thực hiện phản ứng nhiệt nhôm hoàn toàn 3,94 gam hỗn hợp X trong chân không thu được hỗn hợp Y. Hòa tan hoàn toàn Y trong dung dịch chứa 0,314 mol HNO_3 thu được dung dịch Z chỉ có các muối và 0,021 mol một khí NO duy nhất. Cô cạn dung dịch Z rồi lấy chất rắn khan đem nung trong chân không đến khối lượng không đổi thu được a gam hỗn hợp khí và hơi T. Giá trị của ***a* gần nhất** với giá trị nào sau đây ?

- A. 13,0. B. 14,0 gam. C. 15,0. D. 17,0.

Câu 80: Hòa tan hoàn toàn m gam MSO_4 (M là kim loại) vào nước thu được dung dịch X. Điện phân dung dịch X (điện cực trơ, hiệu suất 100%) với cường độ dòng điện 7,5A không đổi, trong khoảng thời gian 1 giờ 4 phút 20 giây thu được dung dịch Y và khối lượng catot tăng lên a gam. Dung dịch Y tác dụng vừa đủ với 200 ml dung dịch chứa KOH 1M và NaOH 1M sinh ra 4,9 gam kết tủa. Coi toàn bộ kim loại sinh ra đều bám hết vào catot. Giá trị ($m + a$) là

- A. 38,8. B. 33,6. C. 41,6. D. 36,9.

----- HẾT -----

Cán bộ coi thi không giải thích đề thi !

Đáp Án Mã đề: 412

	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
A																				
B																				
C																				
D																				

	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
A																				
B																				
C																				
D																				