ĐỀ THI THỬ CHUẨN CẦU TRÚC MINH HỌA ĐỀ 7

KÌ THI TỐT NGHIỆP THPT QUỐC GIA 2021 Bài thi: KHOA HỌC TỰ NHIỀN Môn thi thành phần: HOÁ HỌC

Thời gian làm bài: 50 phút, không kể thời gian phát đề

			35,5; K = 39 ; Ca = 40 ; Cr = 52 ;
Mn = 55; Fe = 56; Cu = 64	_	_	4
Cac the tich kill deu do o'c	meu kiện neu chuan, gia n	niết các khí sinh ra không tan	trong nuoc.
Câu 41. Kim loại nào sau	đây nặng nhất?		
A. Fe.	B. Os.	C. Ag.	D. Cu.
Câu 42. Cho Cu phản ứng	g với dung dịch HNO3 đặc	, nóng thu được khí X có mài	ı nâu đỏ. Khí X là
$\mathbf{A.}\ \mathrm{N_2}$	B. NO.	\mathbf{C} . NO ₂ .	D. N_2O .
Câu 43. Trong các ion sau	ı: Cu ²⁺ , Fe ³⁺ , K ⁺ , Al ³⁺ thi i	on kim loại nào có tính oxi h	óa mạnh nhất?
A. Cu^{2+} .	B. Fe^{3+} .	C. K ⁺ .	D. $A1^{3+}$.
Câu 44. Ở nhiệt độ cao, ki	hí H ₂ khử được oxit nào s	au đây?	
A. CuO.	B. MgO.	\mathbf{C} . Al ₂ O ₃ .	D . CaO.
Câu 45. Trong công nghiệ	èp, các kim loại kiềm được	c điều chế bằng phương pháp	
A. điện phân dung dịch	h.	B. điện phân nóng ch	åy.
C. thủy luyện.		D . nhiệt luyện.	
Câu 46. Sục khí nào sau đ	tây vào dung dịch Ba(OH)	2 dư, thu được kết tủa màu tr	ắng?
\mathbf{A} . \mathbf{H}_2 .	B. HCl.	\mathbf{C} , \mathbf{O}_2 .	\mathbf{D} . CO_2 .
Câu 47 . Trộn bột Al với đường ray tàu hỏa. X là	bột oxit X (gọi là hỗn h	ợp tecmit) để thực hiện phản	n ứng nhiệt nhôm dùng để hàn
\mathbf{A} . $\mathbf{Fe}_2\mathbf{O}_3$.	B. CuO.	\mathbf{C} . $\mathbf{Cr}_2\mathbf{O}_3$.	D. ZnO.
Câu 48. Kim loại nào sau	đây là kim loại kiềm thổ?		
A. K	B . Be.	C. Cu.	D. Na
Câu 49. Cho từ từ đến dư	dung dịch X vào dung dịc	ch AlCl3 thu được kết tủa keo	trắng. Chất X là
A. NaOH.	В. КОН.	C. HCl.	\mathbf{D} . NH ₃ .
Câu 50. Sắt có số oxi hóa	+2 trong hợp chất nào dư	ới đây?	
\mathbf{A} . $\mathbf{Fe}_2\mathbf{O}_3$.	B. $Fe(NO_3)_3$.	C. FeSO ₃ .	D. Fe(OH) ₃ .
Câu 51. Công thức của cr	om(III) hiđroxit là		
$\mathbf{A.}$ CrO ₃ .	B. Cr_2O_3 .	\mathbf{C} . $\mathbf{Cr}(\mathbf{OH})_3$.	D . $Cr(OH)_2$.
Câu 52. Chất X là khí kho Khí X là	ông màu, có mùi khai xốc	và được sinh ra trong quá tr	ình phân hủy các sinh vật chết.
A. CO.	B. H_2 .	\mathbf{C} . NH_3 .	D. N_2 .
Câu 53. Thủy phân metyl	propionat tạo ra ancol có	công thức là	
\mathbf{A} . $\mathrm{CH_3OH}$.	B. C_3H_7OH	\mathbf{C} . $\mathbf{C}_2\mathbf{H}_5\mathbf{OH}$.	D. C_3H_5OH .
Câu 54. Thủy phân hoàn t	coàn một lượng tristearin t	rong dung dịch NaOH vừa đủ	ı, thu được 1 mol glixerol và
A. 1 mol natri stearat.	B. 3 mol axit stearic	. C. 3 mol natri stearat	. D. 1 mol axit stearic.
Câu 55. Nhỏ vài giọt dung	g dịch lọt vào hổ tinh bột t	hấy xuất hiện màu	
A. vàng.	B. nâu đỏ.	C. xanh tím.	D. hồng.
Câu 56. Dung dịch chất na	ào sau đây làm quỳ tím ch	uyển sang màu hồng?	

C. Axit glutamic.

B. Etylamin.

A. Metanol

D. Lysin.

Câu 57. Công thức hóa học	của metylamin là						
A. H_2NCH_2COOH .		B. CH_3NH_2 .					
\mathbf{C} . $\mathbf{C}_2\mathbf{H}_5\mathbf{N}\mathbf{H}_2$.		D. $H_2NCH(CH_3)COC$	D. H ₂ NCH(CH ₃)COOH.				
Câu 58. Polime X là chất r	ắn trong suốt, có khả năng	g cho ánh sáng truyền qua t	tốt nên được dùng chế tạo thủy				
tinh hữu cơ plexiglas. X là							
A. Poliacrilonitrin.		B. Poli(metyl metacry	ylat).				
C. Poli (vinyl clorua).		D . Polietilen.					
Câu 59. Hóa chất nào sau đ	ây có thể làm mềm cả nướ	ớc cứng tạm thời lẫn vĩnh củ	ru?				
A. NaOH.	B . $Ca(OH)_2$	C. Ba(OH) ₂	\mathbf{D} . Na ₂ CO ₃				
Câu 60. Chất nào sau đây c	hỉ chứa liên kết đơn trong	phân tử?					
A. C_2H_6 .	B. C_2H_4 .	C. CH ₄ .	D. C_6H_6 .				
Câu 61. Hỗn hợp FeO và Fe	e ₃ O ₄ tác dụng với một lượ	ng dư dung dịch nào sau đây	y chỉ thu được muối Fe(III)?				
A. HNO3 đặc, nóng.	B . HCl.	C. H ₂ SO ₄ loãng.	D. NaHSO ₄ .				
Câu 62. Cho các hiđrocach phản ứng trùng họp tạo thàr		a-1,3-đien và isopren. Có b	ao nhiêu hiđrocacbon tham gia				
A. 4.	B. 3.	C. 2.	D. 1.				
Câu 63. Cho một mẫu hợp tích dung dịch axit H ₂ SO ₄ 2			ch X và 3,36 lít H ₂ (đktc). Thể				
A. 60 ml.	B. 150 ml	C. 30 ml.	D. 75 ml.				
Câu 64. Phát biểu nào sau đ	tây là sai ?						
A. Tính khử của Al mạn	nh hơn tinh khử của Cu.						
B. Trong hợp chất, nhôr	n có số oxi hóa là +3.						
C. Đốt Fe trong khí oxi	dư thu được Fe ₃ O ₄ .						
D. Cho Zn vào dung dịc	h H ₂ SO ₄ loãng thì Zn bị ă	n mòn điện hóa học.					
Câu 65. Cho m gam hỗn họ H ₂ ở đktc. Khối lượng Fe tro		g dịch H ₂ SO ₄ loãng dư, kết t	thúc phản ứng thu được 2,24 lít				
A. 16,8 gam.	B. 5,6 gam.	C. 11,2 gam.	D . 2,8 gam.				
Câu 66. Este X (C ₄ H ₈ O ₂) th	ooa mãn các điều kiện sau:						
$X + H_2O \xrightarrow{H^+,t^0} Y_1 + Y_2$		$Y_1 + O_2 \rightarrow Y_2$					
Tên gọi của X là							
A . isopropyl fomat.	B. etyl axetat.	C. propyl fomat	D. metyl propyonat.				
	tác của axit, thu được hai		h phần chủ yếu của đường mía. ằng chất Z không làm mất màu				
A. tinh bột và glucozo.		B. saccarozo và fructozo.					
C. xenlulozo và fructozo	o.	D. saccarozo và gluco	D. saccarozo và glucozo.				
Câu 68. Cho 90 gam glucoz A. 17,92	zơ lên men rượu với hiệu s B. 8,96.	suất 80%, thu được V lít khí C. 22,40.	CO ₂ . Giá trị của V là D . 11,20.				
Câu 69, Cho m gam Gly-A phản ứng là 0,2 mol. Giá trị		ợng dư dung dịch HCl, đun	nóng. Số mol HCl đã tham gia				
A. 14,6	B. 29,2.	C. 26,4	D. 32,8.				
Câu 70. Cho 1 mảnh Na nh khí và khí đó gây nổ khi đư			ồng X. Quan sát thấy có sủi bọt				
A. ancol etylic.	B. andehit axetic.	C. etyl axetat.	D. benzen.				

A. 0.26. B. 0,30. C. 0,33 D. 0,40. Câu 72. Tiến hành các thí nghiệm sau: (a) Điện phân NaCl nóng chảy. (b) Cho dung dịch Fe(NO ₃) ₂ vào dung dịch AgNO ₃ dư. (c) Nhiệt phân hoàn toànCaCO ₃ . (d) Cho kim loại K vào dung dịch CuSO ₄ dư. (e) Dẫn khí H ₂ dư đi qua bột CuO nung nóng. Sau khi các phản ứng kết thúc, số thí nghiệm thu được kim loại là A. 1. B. 4. C. 3. D. 2. Câu 73. Cho hỗn hợp X gồm Na và Ba (có cùng số mol) vào H ₂ O thu được dung dịch Y và 0,336 lít khí (đktc). Cho Y vào 125 ml dung dịch gồm H ₂ SO ₄ 0,1M và CuSO ₄ 0,1M. Khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được m gam kết tủa Z. Giá trị của m là A. 0,490. B. 0,245. C. 2,575. D. 2,820.					
(a) Điện phân NaCl nóng chảy. (b) Cho dung dịch Fe(NO ₃) ₂ vào dung dịch AgNO ₃ dư. (c) Nhiệt phân hoàn toànCaCO ₃ . (d) Cho kim loại K vào dung dịch CuSO ₄ dư. (e) Dẫn khí H ₂ dư đi qua bột CuO nung nóng. Sau khi các phản ứng kết thúc, số thí nghiệm thu được kim loại là A. 1. B. 4. C. 3. D. 2. Câu 73. Cho hỗn hợp X gồm Na và Ba (có cùng số mol) vào H ₂ O thu được dung dịch Y và 0,336 lít khí (đktc). Cho Y vào 125 ml dung dịch gồm H ₂ SO ₄ 0,1M và CuSO ₄ 0,1M. Khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được m gam kết tủa Z. Giá trị của m là A. 0,490. B. 0,245. C. 2,575. D. 2,820.					
(a) Điện phân NaCl nóng chảy. (b) Cho dung dịch Fe(NO ₃) ₂ vào dung dịch AgNO ₃ dư. (c) Nhiệt phân hoàn toànCaCO ₃ . (d) Cho kim loại K vào dung dịch CuSO ₄ dư. (e) Dẫn khí H ₂ dư đi qua bột CuO nung nóng. Sau khi các phản ứng kết thúc, số thí nghiệm thu được kim loại là A. 1. B. 4. C. 3. D. 2. Câu 73. Cho hỗn hợp X gồm Na và Ba (có cùng số mol) vào H ₂ O thu được dung dịch Y và 0,336 lít khí (đktc). Cho Y vào 125 ml dung dịch gồm H ₂ SO ₄ 0,1M và CuSO ₄ 0,1M. Khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được m gam kết tủa Z. Giá trị của m là A. 0,490. B. 0,245. C. 2,575. D. 2,820.					
(b) Cho dung dịch Fe(NO ₃) ₂ vào dung dịch AgNO ₃ dư. (c) Nhiệt phân hoàn toànCaCO ₃ . (d) Cho kim loại K vào dung dịch CuSO ₄ dư. (e) Dẫn khí H ₂ dư đi qua bột CuO nung nóng. Sau khi các phản ứng kết thúc, số thí nghiệm thu được kim loại là A. 1. B. 4. C. 3. D. 2. Câu 73. Cho hỗn hợp X gồm Na và Ba (có cùng số mol) vào H ₂ O thu được dung dịch Y và 0,336 lít khí (đktc). Cho Y vào 125 ml dung dịch gồm H ₂ SO ₄ 0,1M và CuSO ₄ 0,1M. Khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được m gam kết tủa Z. Giá trị của m là A. 0,490. B. 0,245. C. 2,575. D. 2,820.					
(c) Nhiệt phân hoàn toànCaCO ₃ . (d) Cho kim loại K vào dung dịch CuSO ₄ dư. (e) Dẫn khí H ₂ dư đi qua bột CuO nung nóng. Sau khi các phản ứng kết thúc, số thí nghiệm thu được kim loại là A. 1. B. 4. C. 3. D. 2. Câu 73. Cho hỗn hợp X gồm Na và Ba (có cùng số mol) vào H ₂ O thu được dung dịch Y và 0,336 lít khí (đktc). Cho Y vào 125 ml dung dịch gồm H ₂ SO ₄ 0,1M và CuSO ₄ 0,1M. Khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được m gam kết tủa Z. Giá trị của m là A. 0,490. B. 0,245. C. 2,575. D. 2,820. Câu 74. Cho các phát biểu sau:					
(d) Cho kim loại K vào dung dịch CuSO ₄ dư. (e) Dẫn khí H ₂ dư đi qua bột CuO nung nóng. Sau khi các phản ứng kết thúc, số thí nghiệm thu được kim loại là A. 1. B. 4. C. 3. D. 2. Câu 73. Cho hỗn hợp X gồm Na và Ba (có cùng số mol) vào H ₂ O thu được dung dịch Y và 0,336 lít khí (đktc). Cho Y vào 125 ml dung dịch gồm H ₂ SO ₄ 0,1M và CuSO ₄ 0,1M. Khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được m gam kết tủa Z. Giá trị của m là A. 0,490. B. 0,245. C. 2,575. D. 2,820. Câu 74. Cho các phát biểu sau:					
(e) Dẫn khí H ₂ dư đi qua bột CuO nung nóng. Sau khi các phản ứng kết thúc, số thí nghiệm thu được kim loại là A. 1. B. 4. C. 3. D. 2. Câu 73. Cho hỗn hợp X gồm Na và Ba (có cùng số mol) vào H ₂ O thu được dung dịch Y và 0,336 lít khí (đktc). Cho Y vào 125 ml dung dịch gồm H ₂ SO ₄ 0,1M và CuSO ₄ 0,1M. Khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được m gam kết tủa Z. Giá trị của m là A. 0,490. B. 0,245. C. 2,575. D. 2,820. Câu 74. Cho các phát biểu sau:					
Sau khi các phản ứng kết thúc, số thí nghiệm thu được kim loại là A. 1. B. 4. C. 3. D. 2. Câu 73. Cho hỗn hợp X gồm Na và Ba (có cùng số mol) vào H ₂ O thu được dung dịch Y và 0,336 lít khí (đktc). Cho Y vào 125 ml dung dịch gồm H ₂ SO ₄ 0,1M và CuSO ₄ 0,1M. Khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được m gam kết tủa Z. Giá trị của m là A. 0,490. B. 0,245. C. 2,575. D. 2,820. Câu 74. Cho các phát biểu sau:					
 A. 1. B. 4. C. 3. Câu 73. Cho hỗn hợp X gồm Na và Ba (có cùng số mol) vào H₂O thu được dung dịch Y và 0,336 lít khí (đktc). Cho Y vào 125 ml dung dịch gồm H₂SO₄ 0,1M và CuSO₄ 0,1M. Khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được m gam kết tủa Z. Giá trị của m là A. 0,490. B. 0,245. C. 2,575. D. 2,820. Câu 74. Cho các phát biểu sau: 					
 Câu 73. Cho hỗn hợp X gồm Na và Ba (có cùng số mol) vào H₂O thu được dung dịch Y và 0,336 lít khí (đktc). Cho Y vào 125 ml dung dịch gồm H₂SO₄ 0,1M và CuSO₄ 0,1M. Khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được m gam kết tủa Z. Giá trị của m là A. 0,490. B. 0,245. C. 2,575. D. 2,820. Câu 74. Cho các phát biểu sau: 					
Cho Y vào 125 ml dung dịch gồm H ₂ SO ₄ 0,1M và CuSO ₄ 0,1M. Khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được m gam kết tủa Z. Giá trị của m là A. 0,490. B. 0,245. C. 2,575. D. 2,820. Câu 74. Cho các phát biểu sau:					
Câu 74. Cho các phát biểu sau:					
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					
(a) Tơ nilon-6,6 được điều chế từ hexametylenđiamin và axit axetic.					
(b) Giống như xenlulozo, amilopectin có cấu tạo mạch không phân nhánh.					
(c) Trong y tế, etanol được dùng để sát trùng vết thương.					
(d) Ở điều kiện thường, etylamin là chất khí có mùi xốc.					
(e) Isoamyl axetat có mùi chuối chín, dễ tan trong nước nên được dùng làm chất tạo mùi thơm trong công nghiệp thực phẩm.					
Số phát biểu đúng là					
A. 5. B. 2. C. 3. D. 4.					
Câu 75. Cho 34,46 gam hỗn hợp các triglixerit X tác dụng hoàn toàn với 0,1 mol H ₂ thu được a mol hỗn hợp Y. Đốt cháy hoàn toàn a mol Y thu được CO ₂ và 2,09 mol H ₂ O. Mặt khác, cho a mol Y tác dụng với dung dịch KOH (vừa đủ), thu được dung dịch chứa m gam muối. Biết a mol Y tác dụng được tối đa với 0,05 mol Br ₂ trong dung dịch. Giá trị của m là					
A. 37,50. B. 37,70 C. 35,78 D. 35,58.					
Câu 76. Hỗn hợp X gồm glyxin, alanin, valin, metylamin và etylamin. Đốt cháy hoàn toàn 0,16 mol hỗn hợp X cần dùng vừa đủ 0,57 mol O ₂ . Sản phẩm cháy gồm CO ₂ , H ₂ O và N ₂ (trong đó số mol CO ₂ là 0,37 mol). Cho lượng X trên vào dung dịch KOH dư, lượng KOH tham gia phản ứng là a mol. Giá trị của a là					
A. 0.08. B. 0,09. C. 0,07. D. 0,06.					
Câu 77. Hấp thụ hết 5,6 lít khí CO ₂ (đktc) vào dung dịch chứa a mol KOH và b mol K ₂ CO ₃ , thu được 250 ml dung dịch X. Cho từ từ đến hết 125 ml dung dịch X vào 375 ml dung dịch HCl 0,5M, thu được 3,36 lít khí (đktc). Mặt khác, cho 125 ml dung dịch X tác dụng với dung dịch Ba(OH) ₂ dư, thu được 49,25 gam kết tủa. Giá trị của a là					
A. 0,125. B. 0,175. C. 0,375 D. 0,300.					
Câu 78. Trộn 8,1 gam Al với 35,2 gam hỗn hợp rắn X gồm Fe, FeO, Fe ₃ O ₄ , Fe ₂ O ₃ và Fe(NO ₃) ₂ thu được hỗn hợp Y. Hòa tan hoàn toàn Y vào dung dịch chứa 1,9 mol HCl và 0,15 mol HNO ₃ , khuấy đều cho các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được dung dịch Z (không chứa muối amoni) và 0,275 mol hỗn hợp khí T gồm NO và N ₂ O. Cho dung dịch AgNO ₃ đến dư vào dung dịch Z. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được dung dịch M, 0.025 mol khí NO (sản phẩm khử duy nhất của N ⁺⁵) và 280,75 gam kết tủa. Phần trăm khối lượng của Fe(NO ₃) ₂ trong dung dịch Y là					
A. 76,70%. B. 41,57% C. 51,14%. D. 62,35%.					

Câu 79. Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp A gồm 3 este X, Y, Z (đều mạch hở và chỉ chứa chức este, Z chiếm phần trăm khối lượng lớn nhất trong P thu được số mol CO₂ lớn hơn số mol H₂O là 0,25. Mặt khác, m gam P phản ứng vừa đủ với dung dịch NaOH thu được 22,2 gam hai ancol (hơn kém nhau một nguyên tử cacbon) và hỗn hợp Y gồm hai muối. Đốt cháy hoàn toàn T cần vừa đủ 0,275 mol O₂ thu được CO₂, 0,35 mol Na₂CO₃ và 0,2 mol H₂O. Phần trăm khối lượng của Z trong A là

Câu 80. Tiến hành thí nghiệm phản ứng tráng gương của glucozo theo các bước sau đây:

Bước 1: Rửa sach ống nghiệm thủy tinh bằng cách cho vào một ít kiềm, đun nóng nhe, tráng đều, sau đó đổ đi và tráng lại ống nghiệm bằng nước cất.

Bước 2: Nhỏ vào ống nghiệm 1 ml dung dịch AgNO₃ 1%, sau đó thêm từng giọt NH₃, trong ống nghiêm xuất hiện kết tủa nâu xám, nhỏ tiếp vài giọt dung dịch NH₃ đến khi kết tủa tan hết.

Bước 3: Thêm tiếp 1 ml dung dịch glucozo 1%, đun nóng nhe trên ngon lửa đèn cồn một thời gian.

Cho các nhân đinh sau đây:

- (a) Ở bước 1, dung dịch kiềm được sử dung với mục đích tẩy sạch vết bẩn trên bề mặt ống nghiệm.
- (b) Sau bước 2, thu được dung dịch trong suốt.
- (c) Sau bước 3, có một lớp bạc sáng bám trên thành ống nghiệm.
- (d) Thí nghiệm trên chứng minh trong phân tử glucozơ có chứa nhóm chức anđehit.
- (e) Có thể thay glucozo bằng anđehit fomic thì hiện tương vẫn xảy ra tương tư.

Số lượng phát biểu đúng là

A. 5.

D. 2.

ĐÁP ÁN

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

HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

Câu 71. Chon D.

Hỗn hợp X gồm $C_nH_{2n}O_2$: a mol; C_xH_v : b mol

$$\begin{cases} \xrightarrow{\text{BT:O}} 2a + 2n_{\text{O}_2} = 2n_{\text{CO}_2} + n_{\text{H}_2\text{O}} \\ n_{\text{CO}_2} - n_{\text{H}_2\text{O}} = (k-1)b \end{cases} \rightarrow \begin{cases} a = n_{\text{CO}_2} - 0.87 \\ n_{\text{CO}_2} = kb - b + 0.8 \end{cases} \Rightarrow a = kb - b - 0.07(1)$$

Kết hợp (1) với a + b = 0.33 ta suy ra: kb = 0.4 mol

Khi cho 0,33 mol X tác dụng với Br_2 thì: $n_{Br_2} = kn_{C_vH_v} = kb = 0,4$ mol.

Câu 72. Chọn C.

(a)
$$2NaCl \xrightarrow{dpnc} 2Na + Cl_2$$

(b)
$$Fe(NO_3)_2 + AgNO_3 \rightarrow Fe(NO_3)_2 + Ag$$

(c)
$$CaCO_3 \xrightarrow{t^0} CaO + CO_2$$

(d)
$$2K + CuSO_4 + 2H_2O \rightarrow K_2SO_4 + Cu(OH)_2 + H_2$$

(e)
$$H_2 + CuO \xrightarrow{t^0} Cu + H_2O$$

Thí nghiệm thu được kim loại là a, b, c.

Câu 73. Chọn C.

$$n_{_{OH^{^-}}} = 2n_{_{H_2}} = 0,03 = n_{_{Na}} + 2n_{_{Ba}} \text{ vì } n_{_{Na}} = n_{_{Ba}} \Rightarrow \text{Na}:0,01 \text{ mol và Ba: 0,01 mol}$$

$$H^+ + OH^- \rightarrow H_2O$$

$$Cu^{2+} + 2OH^{-} \rightarrow Cu(OH)_{2}$$

$$0.0125 \ 0.005 \ 0.0025 \ (Cu^{2+} dr)$$

$$Ba^{2+} + SO_4^{2-} \rightarrow BaSO_4$$

$$0.01 \quad 0.025 \quad 0.01 \quad (SO_4^{2-} dr)$$

Vậy m
$$\downarrow = m_{Ca(OH)_3} + m_{BaSO_4} = 2,575g.$$

Câu 74. Chọn B.

- (a) Sai. To nilon-6,6 được điều chế từ hexametylenđiamin và axit ađipic.
- (b) Sai, Amilopectin có cấu tạo mạch phân nhánh.
- (e) Sai. Isoamyl axetat ít tan trong nước.

Câu 75. Chon B.

Làm no X bằng
$$H_2$$
, $Br_2 \Rightarrow n_{CO_2} - n_{H_2O(X)} = n_{H_2} + 2n_X \Rightarrow n_{CO_2} - n_{H_2O(X)} = 0.15 + 2n_X$ (1)

Khi cho Y tác dụng với
$$H_2 \Rightarrow n_{CO_2} - n_{H,O(Y)} = n_{Br_2} + 2n_X \Rightarrow n_{CO_2} - 2,09 = 0,05 + 2n_X$$
 (2)

Lấy
$$(1)-(2)$$
: $n_{H,O(X)} = 1,99 \text{ mol}$

Ta có:
$$m = m_C + m_H + m_O = 12.(2,14 + 2n_X) + 1,99.2 + 16.6n_X = 34,46 \Rightarrow n_X = 0,04 \text{ mol}$$

Nếu cho Y
$$(m_Y = 34,46 + 0,1.2 = 34,66g)$$
 tác dụng với KOH: $n_{KOH} = 0,12$ mol và $n_{glixerol} = 0,04$ mol $\Rightarrow m = 34,66 + 0,12.56 - 0,04.92 = 37,7g$.

Câu 76. Chọn C.

Quy đổi hỗn hợp thành
$$\begin{cases} CH_2 \\ CO_2 \quad \text{với} \ \ n_{\text{NH}_3} = 0,16 \ \text{mol} \\ NH_3 \end{cases}$$

$$\Rightarrow \begin{cases} 1.5n_{\text{CH}_2} + 0.75n_{\text{NH}_3} = n_{\text{O}_2} \Rightarrow n_{\text{CH}_2} = 0.3\text{mol} \\ n_{\text{CH}_2} + n_{\text{CO}_2} = 0.37 \Rightarrow n_{\text{CO}_2} = 0.07 \text{ mol} \end{cases}. \text{ Vậy } n_{\text{CO}_2} = n_{\text{KOH}} = 0.07 \text{ mol}$$

Câu 77. Chọn A.

$$\text{Khi cho 125 ml X vào HC1 thì: } \begin{cases} n_{_{HCO_3^-}} + 2n_{_{CO_3^{2^-}}} = n_{_{H^+}} = 0,1875 \\ n_{_{HCO_3^-}} + n_{_{CO_3^{2^-}}} = 0,15 \end{cases} \\ \Rightarrow \begin{cases} n_{_{HCO_3^-}} = 0,1125 \text{mol} \\ n_{_{CO_3^{2^-}}} = 0,0375 \text{mol} \end{cases} \\ \Rightarrow \frac{n_{_{HCO_3^-}}}{n_{_{CO_3^{2^-}}}} = 3$$

Khi cho 125 ml **X** vào Ba(OH)₂ dư thì:
$$n_{\text{HCO}_3^-} + n_{\text{CO}_3^{2^-}} = n_{\text{BaCO}_3} = 0,25 \Rightarrow \begin{cases} n_{\text{HCO}_3^-} = 0,1875 \text{mol} \\ n_{\text{CO}_3^{2^-}} = 0,0625 \text{mol} \end{cases}$$

Trong 250ml dung dịch \mathbf{Y} chứa $CO_3^{2-}(0.125 \text{ mol}), HCO_3^{-}(0.375 \text{ mol}), K^+$ (a +2b mol).

$$\xrightarrow{\text{BT:C}} 0.25 + b = 0.5 \Rightarrow b = 0.25 \xrightarrow{\text{BTDT(Y)}} a = 0.125.$$

Câu 78. Chọn B.

Dung dịch Z chứa Al^{3+} (0,3 mol), Fe^{2+} , Fe^{3+} , H^+ dư, Cl^- .

Kết tủa gồm AgCl và Ag trong đó: $n_{AgCl} = n_{Cl} = 1,9 \text{ mol} \Rightarrow n_{Ag} = 0,075 \text{ mol}$

$$\xrightarrow{\text{BT:e}} n_{\text{Fe}^{2+}} = 3n_{\text{NO}} + n_{\text{Ag}} = 0,15 \text{ mol và } n_{\text{H}^{+}} = 4n_{\text{NO}} = 0,1 \text{ mol}$$

$$\xrightarrow{\text{BTDT}(Z)} 3n_{Fe^{3+}} + 3n_{Al^{3+}} + 2n_{Fe^{2+}} + n_{H^{+}} = n_{Cl^{-}} \Rightarrow n_{Fe^{3+}} = 0,2 \text{ mol}$$

$$\longrightarrow$$
 $n_{H_2O} = \frac{1,9+0,15-0,1}{2} = 0,975 \text{ mol} \longrightarrow m_T = 9,3 \text{ gam}$

$$\begin{cases} n_{\text{NO}} + n_{\text{N}_{2}\text{O}} = 0,275 \\ 30n_{\text{NO}} + 44n_{\text{N}_{2}\text{O}} = 9,3 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} n_{\text{NO}} = 0,2 \text{ mol} \\ n_{\text{N}_{2}\text{O}} = 0,075 \text{ mol} \end{cases} \xrightarrow{\text{BT:N}} n_{\text{Fe}(\text{NO}_{3})_{2}} = 0,1 \text{ mol} \Rightarrow \%m_{\text{Fe}(\text{NO}_{3})_{2}} = 41,57\%$$

Câu 79. Chọn D.

Khi đốt cháy T, có:
$$\xrightarrow{\text{BT:Na}}$$
 $n_{\text{-COONa}} = 0.7 \text{ mol} \xrightarrow{\text{BT:O}}$ $n_{\text{CO}_2} = 0.35 \text{ mol} \xrightarrow{\text{BTKL}}$ $m_{\text{T}} = 47.3 \text{ (g)}$

Nhận thấy: $n_{-COONa} = n_{CO_2} + n_{Na_2CO_3} \Rightarrow$ muối thu được có số C = số nhóm chức

$$m\grave{a}\ m_{T}=m_{_{-COONa}}+m_{_{H}} \Rightarrow n_{_{H}}=0, 4\left(0,5n_{_{H},_{O}}\right) \Rightarrow 2\ mu\acute{o}i\ \emph{d}\acute{o}\ l\grave{a}\ HCOONa\ 0,4)\ v\grave{a}\ (COONa)_{2}\ (0,15)$$

Khi thuỷ phân A thì:
$$n_{NaOH} = n_{OH} = 0.7 \text{ mol} \xrightarrow{BTKL} m_A = 41.5 \text{ (g)}$$

Ta có: $31,7 < M_{ancol} < 63,48 \Rightarrow$ Hai ancol thu được gồm CH₃OH (0,5) và C₂H₄(OH)₂ (0,1)

Các este thu được gồm HCOOCH₃ (0,2); (HCOO)₂C₂H₄ (0,1), (COOCH₃)₂ (0,15)

Vậy %m_Z = 42,65% (tính theo (COOCH₃)₂ là lớn nhất).

Câu 80. Chọn D.

Dung dịch kiềm được sử dụng với mục đích tẩy sạch vết bẩn trên bề mặt ống nghiệm.

Dung dịch NH₃ tác dụng với dung dịch AgNO₃ tạo thành kết tủa nên dung dịch vẫn đục sau đó tiếp tục cho NH₃ tới dư vào thì kết tủa tan tạo phức nên dung dịch trở nên trong suốt.

$$AgNO_3 + 3NH_3 + H_2O \rightarrow [Ag(NH_3)_2]OH + NH_4NO_3$$

Dung dịch AgNO3 trong NH3 đã oxi hoá glucozơ thành axit gluconic và giải phóng kim loại bạc.

CH₂OH[CHOH]₄CHO +2[Ag(NH₃)2₂]OH → CH₂OH[CHOH]₄COONH₄ + 2Ag \downarrow + 3NH₃ + H₂O ⇒ Tất cả các ý đều đúng.

------ HÉT -----