## ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP. HCM TRƯỜNG PHỐ THÔNG NĂNG KHIẾU

## KIỂM TRA HỌC KÌ II NĂM HỌC 2016-2017 Môn: Hóa học Lớp 12 Thời gian làm bài: 50 phút (Trắc nghiệm+tự luận) không kể thời gian phát đề.

		N/~ +À 122
		Mã đề:132
Họ tên học sinh:	SBD:Lóp: 1	12
Học sinh <b>không</b> được sử dụng bảng Hệ thống tuần Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố: H = 1; He = 4; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; M Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Rb = 85; Sr = 88; Ag =	g = 24; $Al = 27$ ; $S = 32$ ; $Cl$	
I. Trắc nghiệm (6 điểm)		
<ul> <li>Câu 1: Chất nào sau đây tác dụng được với Cu:</li> <li>A. dung dịch hỗn hợp HCl và NaNO<sub>3</sub></li> <li>C. dung dịch FeCl<sub>2</sub></li> </ul>	B. dung dịch HCl D. dung dịch hỗn hợp H	Cl và FeCl <sub>2</sub>
Câu 2: Cho 20,2g hỗn hợp gồm canxi cacbonat v 2,24 lít khí (đktc). Cô cạn dung dịch sau phản ứng, A. 37,8g B. 27,3g		
<b>Câu 3:</b> Trong các tên gọi dưới đây, tên nào phù hợp <b>A.</b> isopropylamin <b>B.</b> metylmetylamin	với chất CH <sub>3</sub> -CH <sub>2</sub> -NH <sub>2</sub> C. metylamin	<b>D.</b> etylamin
<ul> <li>Câu 4: Điện phân dung dịch FeCl<sub>2</sub> thì ở anot thu đư</li> <li>A. kim loại Fe bám vào điện cực</li> <li>C. khí H<sub>2</sub></li> </ul>	rợc: <b>B.</b> khí O <sub>2</sub> <b>D.</b> khí Cl <sub>2</sub>	
<ul> <li>Câu 5: Hai chất đều có thể tham gia phản ứng trùng</li> <li>A. C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>CH=CH<sub>2</sub> và H<sub>2</sub>N[CH<sub>2</sub>]<sub>6</sub>NH<sub>2</sub>.</li> <li>C. H<sub>2</sub>N[CH<sub>2</sub>]<sub>5</sub>COOH và CH<sub>2</sub>=CH-COOH.</li> </ul>	g ngưng là $\mathbf{B.} \; \mathbf{H_2N}$ -[CH <sub>2</sub> ] <sub>6</sub> NH <sub>2</sub> và H $\mathbf{D.} \; \mathbf{C_6H_5CH}$ =CH <sub>2</sub> và H <sub>2</sub> N	
<b>Câu 6:</b> Hợp chất nào sau đây có màu vàng: <b>A.</b> Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub> <b>B.</b> Na <sub>2</sub> CrO <sub>4</sub>	C. CrO <sub>3</sub>	<b>D.</b> Na <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>
Câu 7: Hỗn hợp E gồm một tetrapeptit G (Val-X-đẳng với Valin, tỉ lệ mol G;H = 3:2). Cho một lượr nóng. Chưng cất hỗn hợp sản phẩm sau phản ứng t m gam chất rắn T. Đốt cháy hoàn toàn T thu được H <sub>2</sub> O). Các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị m gần A. 21,5 B. 16,8	ng E phản ứng hoàn toàn v hì thu 0,04 mol hỗn hợp họ 10,6 gam Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> ; N <sub>2</sub> và	ới dung dịch NaOH dư, đun ời 2 ancol nặng 1,56 gam và 20,04 gam hỗn hợp (CO <sub>2</sub> +
<b>Câu 8:</b> Số đồng phân amin có công thức phân tử C <sub>3</sub> <b>A.</b> 4. <b>B.</b> 2.	<sub>b</sub> H <sub>9</sub> N là <b>C.</b> 3.	<b>D.</b> 8.
<b>Câu 9:</b> Hòa tan 9,6g hỗn hợp 2 kim loại Na và Al lít khí (đktc) và một lượng chất rắn không tan. Khố <b>A.</b> 6,90g <b>B.</b> 4,14g		
<b>Câu 10:</b> Để khử hoàn toàn 16 gam bột Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> bằ không khí) thì khối lượng bột nhôm cần dùng là <b>A.</b> 2,70 gam <b>B.</b> 5,40 gam	ng bột Al (ở nhiệt độ cac C. 1,35 gam	
<ul> <li>A. 2,70 gam</li> <li>B. 5,40 gam</li> <li>Câu 11: Phát biểu nào sau đây không đúng khi so sá</li> <li>A. Nhôm và crom phản ứng với dung dịch HCl kh</li> <li>B. Nhôm và crom đều bị thụ động hóa trong dung</li> <li>C. Nhôm và crom đều bền trong không khí và trong</li> <li>D. Nhôm có tính khử yếu hơn crom.</li> <li>Câu 12: Nguyên tử 29Cu có số electron ở lớp ngoài</li> </ul>	nh tính chất hóa học của nhác tỉ lệ về số mol. dịch $H_2SO_4$ đặc nguội. ng nước.	<b>D.</b> 8,10 gam nôm và crom?

Câu 13: Có bao nhiều tripeptit mà phân tử chứa 3 gốc amino axit khác nhau?  A. 4 chất  B. 6 chất  C. 3 chất  D. 8 chất.  Câu 14: Trung hòa 3,1 gam một amin đơn chức X cần 100 ml dung dịch HCl 1M. Công thức phân tử (X là ở đấp án nào?  A. CH <sub>3</sub> N  B. C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> N  C. C <sub>2</sub> H <sub>7</sub> N  D. C <sub>3</sub> H <sub>9</sub> N  Câu 15: Dung dịch chất nào sau đây không làm đổi màu qui tím?  A. CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> NH <sub>2</sub> B. NH <sub>3</sub> C. C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> NH <sub>2</sub> D. CH <sub>3</sub> NHCH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub> Câu 16: Kim loại không tác dụng với nước ở nhiệt độ thưởng là:  A. Ba  B. Be  C. Li  D. Na  Câu 17: Công thức cấu tạo của glyxin là  A. H <sub>2</sub> N - CH <sub>2</sub> - COOH  C. CH <sub>2</sub> OH - CHOH - CH <sub>2</sub> OH  D. CH <sub>3</sub> - CH(NH <sub>2</sub> ) - COOH  C. CH <sub>2</sub> OH - CHOH - CH <sub>2</sub> OH  D. CH <sub>3</sub> - CH(NH <sub>2</sub> ) - COOH  Câu 18: Công thức amin chứa 31,11% khối lượng nitơ là công thức nào?  A. (CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> N  B. (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> NH  C. C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> NH <sub>2</sub> D. C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> NH <sub>2</sub> Câu 19: Để làm tinh khiết một loại bột đồng có lẫn tạp chất bột nhôm, sắt, người ta ngâm hỗn hợp là loại này trong dđ muối X có dư. X có công thức là  A. Fe(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> .  B. AgNO <sub>3</sub> C. Al(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> D. Cu(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> Câu 20: Chất nào sau đây không tham gia phân ứng trùng hợp?  A. CH <sub>2</sub> = CH <sub>2</sub> .  B. CH <sub>3</sub> - CH <sub>3</sub> .  C. CH <sub>2</sub> = CH - CH = CH <sub>2</sub> .  D. CH <sub>2</sub> = CH - CI.  Câu 21: Để bào vệ vỏ tàu bằng thép không bị gi sét, người ta gắn vào mạn tàu (phần chìm trong nư biển):  A. những miếng dồng  D. những con sò con ốc màu trắng  Câu 22: Để làm sạch các dụng cụ thí nghiệm chứa anilin, trước khi dùng nước ta có thể dùng hóa co nào sau đây?  A. Xà phòng  B. dung dịch NaOH  C. dung dịch HCl  D. dd NaCl  Câu 23: Thạch cao dùng trong:  A. ngành thuộc đa  D. là chất cầm màu trong nhuộm vải  Câu 24: Chất X vừa tác dụng dược với axit, vừa tác dụng dược với bazo. Chất X là chất nào trong	<b>A.</b> 2	<b>B.</b> 10	<b>C.</b> 11	<b>D.</b> 1		
A. 4 chất  Câu 14: Trung hòa 3,1 gam một amin đơn chức X cần 100 ml dung dịch HCl 1M. Công thức phân từ x là ở đáp án nào?  A. CH <sub>5</sub> N  B. C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> N  C. C <sub>2</sub> H <sub>7</sub> N  D. C <sub>3</sub> H <sub>9</sub> N  Câu 15: Dung dịch chất nào sau đây không làm đổi màu quì tím?  A. CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> NH <sub>2</sub> B. NH <sub>3</sub> C. C <sub>6</sub> H <sub>3</sub> NH <sub>2</sub> D. CH <sub>3</sub> NHCH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub> Câu 16: Kim loại không tác dụng với nước ở nhiệt độ thường là:  A. Ba  B. Be  C. Li  D. Na  Câu 17: Công thức cấu tạo của glyxin là  A. H <sub>2</sub> N - CH <sub>2</sub> - COOH  C. CH <sub>2</sub> OH - CHOH - CH <sub>2</sub> OH  D. CH <sub>3</sub> - CH <sub>4</sub> (NH <sub>2</sub> ) - COOH  C. CH <sub>2</sub> OH - CHOH - CH <sub>2</sub> OH  D. CH <sub>3</sub> NH <sub>2</sub> D. C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> NH <sub>2</sub> Câu 19: Để làm tinh khiết một loại bột đồng có lẫn tạp chất bột nhôm, sắt, người ta ngâm hỗn hợp loại này trong dd muối X có dư. X có công thức là  A. Fe(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> .  B. AgNO <sub>3</sub> C. Al(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> D. Cu(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> Câu 20: Chất nào sau đây không tham gia phân ứng trùng hợp?  A. CH <sub>2</sub> = CH <sub>2</sub> .  B. CH <sub>3</sub> - CH <sub>3</sub> .  C. CH <sub>2</sub> = CH - CH = CH <sub>2</sub> .  D. CH <sub>2</sub> = CH - CI  Câu 21: Để bảo vệ vô tàu bằng thép không bị gi sét, người ta gắn vào mạn tàu (phần chìm trong nư biển):  A. những miếng kẽm  C. những miếng kẽm  C. những miếng dồng  B. dung dịch NaOH  C. dung dịch HCl  D. dd NaCl  Câu 23: Thạch cao dùng trong:  A. Xà phòng  B. dung dịch NaOH  C. dung dịch HCl  D. dd NaCl	Câu 13: Có bao nhiên	u tripeptit mà phân tử chứa 3	gốc amino axit khác nha	u?		
X là ở đáp án nào?       A. CH₃N       B. C₂H₅N       C. C₂H₂N       D. C₃H₃N         Câu 15: Dung dịch chất nào sau đẩy không làm đổi mâu qui tím?       A. CH₃CH₂NH₂       B. NH₃       C. C₀H₅NH₂       D. CH₃NHCH₂CH₃         Câu 16: Kim loại không tác dụng với nước ở nhiệt độ thường là:       A. Ba       B. Be       C. Li       D. Na         Câu 17: Công thức cấu tạo của glyxin là       A. H₃N − CH₂ − COOH       B. H₂N − CH₂ − CH₂ − COOH       C. CH₂OH − CHOH − CH₂OH       D. CH₃ − CH(NH₂) − COOH         Câu 18: Công thức amin chứa 31,11% khối lượng nitơ là công thức nào?       A. (CH₃)₃N       B. (C₂H₅)₂NH       C. C₂H₅NH₂       D. C₆H₅NH₂         Câu 19: Để làm tính khiết một loại bột đồng có lẫn tạp chất bột nhôm, sắt, người ta ngâm hỗn hợp loại này trong đd muối X có dư. X có công thức là       A. Fe(NO₃)₃       D. Cu(NO₃)₂         A. Fe(NO₃)₃       B. AgNO₃       C. Al(NO₃)₃       D. Cu(NO₃)₂         Câu 20: Chất nào sau đây không tham gia phản ứng trùng hợp?       A. CH₂ = CH₂       B. CH₃ - CH₃         A. CH₂ = CH₂       B. CH₃ - CH₃       D. CH₂ = CH - CI.         Câu 21: Để bảo vệ vỏ tàu bằng thép không bị gi sét, người ta gắn vào mạn tàu (phần chim trong nư biển):       B. những cái phao         C. những miếng kẽm       B. những cái phao       B. những cái phao         C. những miếng dồng       B. dung dịch NaOH       C. dung dịch HCl       D. dd NaCl						
A. CH <sub>3</sub> N B. C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> N C. C <sub>2</sub> H <sub>7</sub> N D. C <sub>3</sub> H <sub>9</sub> N  Câu 15: Dung dịch chất nào sau đây không làm đổi màu quì tím?  A. CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> NH <sub>2</sub> B. NH <sub>3</sub> C. C <sub>6</sub> H <sub>3</sub> NH <sub>2</sub> D. CH <sub>3</sub> NHCH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub> Câu 16: Kim loại không tác dụng với nước ở nhiệt độ thường là:  A. Ba B. Be C. Li D. Na  Câu 17: Công thức cấu tạo của glyxin là  A. H <sub>2</sub> N − CH <sub>2</sub> − COOH  C. CH <sub>2</sub> OH − CHOH − CH <sub>2</sub> OH  D. CH <sub>3</sub> − CH(NH <sub>2</sub> ) − COOH  C. CH <sub>2</sub> OH − CHOH − CH <sub>2</sub> OH  Câu 18: Công thức amin chứa 31,11% khối lượng nitơ là công thức nào?  A. (CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> N B. (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> NH C. C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> NH <sub>2</sub> D. C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> NH <sub>2</sub> Câu 19: Để làm tinh khiết một loại bột đồng có lẫn tạp chất bột nhôm, sắt, người ta ngâm hỗn hợp loại này trong dd muối X có dư. X có công thức là  A. Fe(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> B. AgNO <sub>3</sub> C. Al(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> D. Cu(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> Câu 20: Chất nào sau đây không tham gia phân ứng trừng hợp?  A. CH <sub>2</sub> = CH <sub>2</sub> B. CH <sub>3</sub> − CH <sub>2</sub> − CH − CI.  Câu 21: Để bào vệ vỏ tàu bằng thép không bị gi sét, người ta gấn vào mạn tàu (phần chìm trong nư biển):  A. những miếng kẽm  C. huững miếng dồng  B. dung dịch NaOH  C. dung dịch HCl  D. dd NaCl  Câu 23: Thạch cao dùng trong:  A. ngành thuộc da  C. Bó bột, đức tượng  D. là chất cầm màu trong nhuộm vái	<b>Câu 14:</b> Trung hòa 3	,1 gam một amin đơn chức X	cần 100 ml dung dịch H	ICl 1M. Công thức phân tử của		
Câu 15: Dung dịch chất nào sau đây không làm đổi màu qui tím?A. CH3CH2NH2B. NH3C. C6H3NH2D. CH3NHCH2CH3Câu 16: Kim loại không tác dụng với nước ở nhiệt độ thường là:A. BaB. BeC. LiD. NaCâu 17: Công thức cấu tạo của glyxin làB. H2N - CH2 - CH2 - COOHD. CH3 - CH(NH2) - COOHC. CH2OH - CHOH - CH2OHD. CH3 - CH(NH2) - COOHCâu 18: Công thức amin chứa 31,11% khối lượng nito là công thức nào?D. C6H3NH2A. (CH3)3NB. (C2H5)2NHC. C2H3NH2D. C6H3NH2Câu 19: Để làm tinh khiết một loại bột đồng có lẫn tạp chất bột nhôm, sắt, người ta ngâm hỗn hợp là loại này trong dd muối X có dư. X có công thức làD. Cu(NO3)3D. Cu(NO3)2Câu 20: Chất nào sau đây không tham gia phản ứng trùng hợp?A. CH2 = CH2.B. CH3 - CH3.C. CH2 = CH - CH = CH2.D. CH2 = CH - CI.Câu 21: Để bảo vệ vở tàu bằng thép không bị gi sét, người ta gắn vào mạn tàu (phần chìm trong nư biến):B. những cái phaoA. những miếng kẽmB. những cái phaoC. những miếng đồngD. những con sò con ốc màu trắngCâu 22: Để làm sạch các dụng cụ thí nghiệm chứa anilin, trước khi dùng nước ta có thể dùng hóa co nào sau đây?B. dung dịch NaOHC. dung dịch HClD. dd NaClCâu 23: Thạch cao dùng trong:B. phụ gia của thuốc đánh răngC. Bó bột, dúc tượngB. phụ gia của thuốc đánh răngD. là chất cầm màu trong nhuộm vải	1					
A. CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> NH <sub>2</sub> B. NH <sub>3</sub> C. C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> NH <sub>2</sub> D. CH <sub>3</sub> NHCH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub> Câu 16: Kim loại không tác dụng với nước ở nhiệt độ thưởng là:  A. Ba B. Be C. Li D. Na  Câu 17: Công thức cấu tạo của glyxin là  A. H <sub>2</sub> N - CH <sub>2</sub> - COOH B. H <sub>2</sub> N - CH <sub>2</sub> - CH <sub>2</sub> - COOH  C. CH <sub>2</sub> OH - CHOH - CH <sub>2</sub> OH D. CH <sub>3</sub> - CH(NH <sub>2</sub> ) - COOH  Câu 18: Công thức amin chứa 31,11% khối lượng nitơ là công thức nào?  A. (CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> N B. (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> NH C. C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> NH <sub>2</sub> D. C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> NH <sub>2</sub> Câu 19: Để làm tinh khiết một loại bột đồng có lẫn tạp chất bột nhôm, sắt, người ta ngâm hỗn hợp khoại này trong dd muối X có dư. X có công thức là  A. Fe(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> . B. AgNO <sub>3</sub> C. Al(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> D. Cu(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> Câu 20: Chất nào sau đây không tham gia phản ứng trùng hợp?  A. CH <sub>2</sub> = CH <sub>2</sub> . B. CH <sub>3</sub> - CH <sub>3</sub> .  C. CH <sub>2</sub> = CH - CH = CH <sub>2</sub> . D. CH <sub>2</sub> = CH - Cl.  Câu 21: Để bảo vệ vỏ tàu bằng thép không bị gĩ sét, người ta gắn vào mạn tàu (phần chìm trong nư biển):  A. những miếng kẽm B. những cái phao  C. những miếng kẽm D. những con sò con ốc màu trắng  Câu 22: Để làm sạch các dụng cụ thí nghiệm chứa anilin, trước khi dùng nước ta có thể dùng hóa co nào sau đây?  A. Xà phòng B. dung dịch NaOH C. dung dịch HCl D. dd NaCl  Câu 23: Thạch cao dùng trong:  A. ngành thuộc da B. phụ gia của thuốc đánh răng  C. Bó bột, đức tượng	$\mathbf{A.}$ CH <sub>5</sub> N	$\mathbf{B.}  \mathbf{C}_2 \mathbf{H}_5 \mathbf{N}$	$\mathbf{C.}  \mathbf{C_2 H_7 N}$	$\mathbf{D.}  \mathrm{C_3H_9N}$		
Câu 16: Kim loại không tác dụng với nước ở nhiệt độ thường là:A. BaB. BeC. LiD. NaCâu 17: Công thức cấu tạo của glyxin làB. H <sub>2</sub> N – CH <sub>2</sub> – CH <sub>2</sub> – COOHA. H <sub>2</sub> N – CH <sub>2</sub> – COOHB. H <sub>2</sub> N – CH <sub>2</sub> – CH <sub>2</sub> – COOHC. CH <sub>2</sub> OH – CHOH – CH <sub>2</sub> OHD. CH <sub>3</sub> – CH(NH <sub>2</sub> ) – COOHCâu 18: Công thức amin chứa 31,11% khối lượng nitơ là công thức nào?A. (CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> NB. (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> NHC. C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> NH <sub>2</sub> D. C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> NH <sub>2</sub> Câu 19: Để làm tinh khiết một loại bột đồng có lẫn tạp chất bột nhôm, sắt, người ta ngâm hỗn hợp loại này trong dd muối X có dư. X có công thức làA. Fe(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> .D. Cu(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> A. Fe(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> .B. AgNO <sub>3</sub> C. Al(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> D. Cu(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> Câu 20: Chất nào sau đây không tham gia phản ứng trùng hợp?B. CH <sub>3</sub> – CH <sub>3</sub> .A. CH <sub>2</sub> = CH <sub>2</sub> .B. CH <sub>3</sub> – CH <sub>3</sub> .C. CH <sub>2</sub> = CH – CH = CH <sub>2</sub> .D. CH <sub>2</sub> = CH – Cl.Câu 21: Để bảo vệ vở tàu bằng thép không bị gỉ sét, người ta gắn vào mạn tàu (phần chìm trong nư biển);A. những miếng kẽmB. những cái phaoC. những miếng kẽmB. những cái phaoC. những miếng đồngD. những con sò con ốc màu trắngCâu 22: Để làm sạch các dụng cụ thí nghiệm chứa anilin, trước khi dùng nước ta có thể dùng hóa c nào sau đây?B. dung dịch NaOHC. dung dịch HClD. dd NaClCâu 23: Thạch cao dùng trong:B. phụ gia của thuốc đánh răngC. Bó bột, dúc tượngB. phụ gia của thuốc đánh răngD. là chất cầm màu trong nhuộm vải		hất nào sau đây không làm đổ	=			
A. Ba B. Be C. Li D. Na  Câu 17: Công thức cấu tạo của glyxin là A. H <sub>2</sub> N - CH <sub>2</sub> - COOH B. H <sub>2</sub> N - CH <sub>2</sub> - CH <sub>2</sub> - COOH C. CH <sub>2</sub> OH - CHOH - CH <sub>2</sub> OH D. CH <sub>3</sub> - CH(NH <sub>2</sub> ) - COOH  Câu 18: Công thức amin chứa 31,11% khối lượng nitơ là công thức nào? A. (CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> N B. (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> NH C. C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> NH <sub>2</sub> D. C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> NH <sub>2</sub> Câu 19: Để làm tinh khiết một loại bột đồng có lẫn tạp chất bột nhôm, sắt, người ta ngâm hỗn hợp k loại này trong dd muối X có dư. X có công thức là A. Fe(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> . B. AgNO <sub>3</sub> C. Al(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> D. Cu(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> Câu 20: Chất nào sau đây không tham gia phân ứng trừng hợp? A. CH <sub>2</sub> = CH <sub>2</sub> . B. CH <sub>3</sub> - CH <sub>3</sub> . C. CH <sub>2</sub> = CH - CH = CH <sub>2</sub> . D. CH <sub>2</sub> = CH - Cl.  Câu 21: Để bảo vệ vỏ tàu bằng thép không bị gỉ sét, người ta gắn vào mạn tàu (phần chìm trong m biển): A. những miếng kẽm C. những miếng kẽm C. những miếng dồng D. những con sò con ốc màu trắng  Câu 22: Để làm sạch các dụng cụ thí nghiệm chứa anilin, trước khi dùng nước ta có thể dùng hóa c nào sau đây? A. Xà phòng B. dung dịch NaOH C. dung dịch HCl D. dd NaCl  Câu 23: Thạch cao dùng trong: A. ngành thuộc da B. phụ gia của thuốc đánh rằng C. Bó bột, đúc tượng D. là chất cẩm màu trong nhuộm vải	<b>A.</b> $CH_3CH_2NH_2$	$\mathbf{B.}\ \mathrm{NH_{3}}$	$\mathbf{C.}\ C_6\mathbf{H}_5\mathbf{NH}_2$	$\mathbf{D}$ . $\mathrm{CH_3NHCH_2CH_3}$		
Câu 17: Công thức cấu tạo của glyxin là  A. H <sub>2</sub> N - CH <sub>2</sub> - COOH  C. CH <sub>2</sub> OH - CHOH - CH <sub>2</sub> OH  D. CH <sub>3</sub> - CH(NH <sub>2</sub> ) - COOH  Câu 18: Công thức amin chứa 31,11% khối lượng nitơ là công thức nào?  A. (CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> N  B. (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> NH  C. C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> NH <sub>2</sub> D. C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> NH <sub>2</sub> Câu 19: Để làm tinh khiết một loại bột đồng có lẫn tạp chất bột nhôm, sắt, người ta ngâm hỗn hợp loại này trong dơ muối X có dư. X có công thức là  A. Fe(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> .  B. AgNO <sub>3</sub> C. Al(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> D. Cu(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> Câu 20: Chất nào sau đây không tham gia phản ứng trùng hợp?  A. CH <sub>2</sub> = CH <sub>2</sub> .  B. CH <sub>3</sub> - CH <sub>3</sub> .  C. CH <sub>2</sub> = CH - CH = CH <sub>2</sub> .  D. CH <sub>2</sub> = CH - CI.  Câu 21: Để bảo vệ vỏ tàu bằng thép không bị gi sét, người ta gắn vào mạn tàu (phần chìm trong nư biển):  A. những miếng kẽm  C. những miếng đồng  D. những con sò con ốc màu trắng  Câu 22: Để làm sạch các dụng cụ thí nghiệm chứa anilin, trước khi dùng nước ta có thể dùng hóa co nào sau đây?  A. Xà phòng  B. dung dịch NaOH  C. dung dịch HCl  D. dd NaCl  Câu 23: Thạch cao dùng trong:  A. ngành thuộc da  B. phụ gia của thuốc đánh răng  D. là chất cầm màu trong nhuộm vải	Câu 16: Kim loại khố	ông tác dụng với nước ở nhiệt	t độ thường là:			
A. H <sub>2</sub> N - CH <sub>2</sub> - COOH C. CH <sub>2</sub> OH - CHOH - CH <sub>2</sub> OH D. CH <sub>3</sub> - CH(NH <sub>2</sub> ) - COOH Câu 18: Công thức amin chứa 31,11% khối lượng nitơ là công thức nào? A. (CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> N B. (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> NH C. C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> NH <sub>2</sub> D. C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> NH <sub>2</sub> Câu 19: Để làm tinh khiết một loại bột đồng có lẫn tạp chất bột nhôm, sắt, người ta ngâm hỗn hợp là loại này trong dd muối X có dư. X có công thức là A. Fe(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> B. AgNO <sub>3</sub> C. Al(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> D. Cu(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> Câu 20: Chất nào sau đây không tham gia phản ứng trùng hợp? A. CH <sub>2</sub> = CH <sub>2</sub> B. CH <sub>3</sub> - CH <sub>3</sub> C. CH <sub>2</sub> = CH - CH = CH <sub>2</sub> D. CH <sub>2</sub> = CH - Cl. Câu 21: Để bảo vệ vỏ tàu bằng thép không bị gỉ sét, người ta gắn vào mạn tàu (phần chìm trong m biển): A. những miếng kẽm C. những miếng dồng D. những con sò con ốc màu trắng Câu 22: Để làm sạch các dụng cụ thí nghiệm chứa anilin, trước khi dùng nước ta có thể dùng hóa co nào sau đây? A. Xà phòng B. dung dịch NaOH C. dung dịch HCl D. dd NaCl Câu 23: Thạch cao dùng trong: A. ngành thuộc da B. phụ gia của thuốc đánh răng C. Bồ bột, đức tượng D. là chất cầm màu trong nhuộm vải	A. Ba	<b>B.</b> Be	C. Li	<b>D.</b> Na		
C. CH <sub>2</sub> OH - CHOH - CH <sub>2</sub> OH  Câu 18: Công thức amin chứa 31,11% khối lượng nitơ là công thức nào?  A. (CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> N  B. (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> NH  C. C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> NH <sub>2</sub> D. C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> NH <sub>2</sub> Câu 19: Để làm tinh khiết một loại bột đồng có lẫn tạp chất bột nhôm, sắt, người ta ngâm hỗn hợp khoại này trong dd muối X có dư. X có công thức là  A. Fe(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> .  B. AgNO <sub>3</sub> C. Al(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> D. Cu(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> Câu 20: Chất nào sau đây không tham gia phản ứng trùng hợp?  A. CH <sub>2</sub> = CH <sub>2</sub> .  B. CH <sub>3</sub> - CH <sub>3</sub> .  C. CH <sub>2</sub> = CH - CH = CH <sub>2</sub> .  D. CH <sub>2</sub> = CH - Cl.  Câu 21: Để bảo vệ vỏ tàu bằng thép không bị gỉ sét, người ta gắn vào mạn tàu (phần chìm trong mọi biển):  A. những miếng kẽm  C. những miếng dồng  D. những cái phao  C. những miếng đồng  D. những con sò con ốc màu trắng  Câu 22: Để làm sạch các dụng cụ thí nghiệm chứa anilin, trước khi dùng nước ta có thể dùng hóa co nào sau đây?  A. Xà phòng  B. dung dịch NaOH  C. dung dịch HCl  D. dd NaCl  Câu 23: Thạch cao dùng trong:  A. ngành thuộc da  B. phụ gia của thuốc đánh răng  D. là chất cầm màu trong nhuộm vải	Câu 17: Công thức ca	ấu tạo của glyxin là				
Câu 18: Công thức amin chứa 31,11% khối lượng nitơ là công thức nào?  A. (CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> N  B. (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> NH  C. C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> NH <sub>2</sub> D. C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> NH <sub>2</sub> Câu 19: Để làm tinh khiết một loại bột đồng có lẫn tạp chất bột nhôm, sắt, người ta ngâm hỗn hợp khoại này trong dd muối X có dư. X có công thức là  A. Fe(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> .  B. AgNO <sub>3</sub> C. Al(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> D. Cu(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> Câu 20: Chất nào sau đây không tham gia phản ứng trùng hợp?  A. CH <sub>2</sub> = CH <sub>2</sub> .  B. CH <sub>3</sub> - CH <sub>3</sub> .  C. CH <sub>2</sub> = CH - CH = CH <sub>2</sub> .  D. CH <sub>2</sub> = CH - Cl.  Câu 21: Để bảo vệ vỏ tàu bằng thép không bị gỉ sét, người ta gắn vào mạn tàu (phần chìm trong nư biển):  A. những miếng kẽm  C. những miếng đồng  D. những cái phao  C. những miếng đồng  Câu 22: Để làm sạch các dụng cụ thí nghiệm chứa anilin, trước khi dùng nước ta có thể dùng hóa co nào sau đây?  A. Xà phòng  B. dung dịch NaOH  C. dung dịch HCl  D. dd NaCl  Câu 23: Thạch cao dùng trong:  A. ngành thuộc da  C. Bó bột, đúc tượng  D. là chất cầm màu trong nhuộm vải						
A. (CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> N B. (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> NH C. C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> NH <sub>2</sub> D. C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> NH <sub>2</sub> Câu 19: Để làm tinh khiết một loại bột đồng có lẫn tạp chất bột nhôm, sắt, người ta ngâm hỗn hợp k loại này trong dd muối X có dư. X có công thức là  A. Fe(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> . B. AgNO <sub>3</sub> C. Al(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> D. Cu(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> Câu 20: Chất nào sau đây không tham gia phản ứng trùng hợp?  A. CH <sub>2</sub> = CH <sub>2</sub> . B. CH <sub>3</sub> - CH <sub>3</sub> .  C. CH <sub>2</sub> = CH - CH = CH <sub>2</sub> . D. CH <sub>2</sub> = CH - Cl.  Câu 21: Để bảo vệ vỏ tàu bằng thép không bị gỉ sét, người ta gắn vào mạn tàu (phần chìm trong nư biển):  A. những miếng kẽm B. những cái phao C. những miếng đồng D. những con sò con ốc màu trắng  Câu 22: Để làm sạch các dụng cụ thí nghiệm chứa anilin, trước khi dùng nước ta có thể dùng hóa co nào sau đây?  A. Xà phòng B. dung dịch NaOH C. dung dịch HCl D. dd NaCl  Câu 23: Thạch cao dùng trong:  A. ngành thuộc da B. phụ gia của thuốc đánh răng C. Bó bột, đúc tượng D. là chất cầm màu trong nhuộm vải				СООН		
Câu 19: Để làm tinh khiết một loại bột đồng có lẫn tạp chất bột nhôm, sắt, người ta ngâm hỗn hợp k loại này trong dd muối X có dư. X có công thức là  A. Fe(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> .  B. AgNO <sub>3</sub> C. Al(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> D. Cu(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> Câu 20: Chất nào sau đây không tham gia phản ứng trùng hợp?  A. CH <sub>2</sub> = CH <sub>2</sub> .  B. CH <sub>3</sub> - CH <sub>3</sub> .  C. CH <sub>2</sub> = CH - CH = CH <sub>2</sub> .  D. CH <sub>2</sub> = CH - Cl.  Câu 21: Để bảo vệ vỏ tàu bằng thép không bị gỉ sét, người ta gắn vào mạn tàu (phần chìm trong nư biển):  A. những miếng kẽm  C. những miếng dồng  D. những cái phao  C. những miếng đồng  D. những con sò con ốc màu trắng  Câu 22: Để làm sạch các dụng cụ thí nghiệm chứa anilin, trước khi dùng nước ta có thể dùng hóa co nào sau đây?  A. Xà phòng  B. dung dịch NaOH  C. dung dịch HCl  D. dd NaCl  Câu 23: Thạch cao dùng trong:  A. ngành thuộc da  C. Bó bột, đúc tượng  D. là chất cầm màu trong nhuộm vải	_	_	_			
loại này trong dd muối X có dư. X có công thức là  A. Fe(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> . B. AgNO <sub>3</sub> C. Al(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> D. Cu(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> Câu 20 : Chất nào sau đây không tham gia phản ứng trùng hợp?  A. CH <sub>2</sub> = CH <sub>2</sub> . B. CH <sub>3</sub> - CH <sub>3</sub> .  C. CH <sub>2</sub> = CH - CH = CH <sub>2</sub> . D. CH <sub>2</sub> = CH - Cl.  Câu 21: Để bảo vệ vỏ tàu bằng thép không bị gỉ sét, người ta gắn vào mạn tàu (phần chìm trong nư biển):  A. những miếng kẽm B. những cái phao  C. những miếng đồng D. những con sò con ốc màu trắng  Câu 22: Để làm sạch các dụng cụ thí nghiệm chứa anilin, trước khi dùng nước ta có thể dùng hóa co nào sau đây?  A. Xà phòng B. dung dịch NaOH C. dung dịch HCl D. dd NaCl  Câu 23: Thạch cao dùng trong:  A. ngành thuộc da B. phụ gia của thuốc đánh răng  C. Bó bột, đúc tượng D. là chất cầm màu trong nhuộm vải	, -,-	*				
A. Fe(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> . B. AgNO <sub>3</sub> C. Al(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> D. Cu(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> Câu 20: Chất nào sau đây không tham gia phản ứng trùng hợp?  A. CH <sub>2</sub> = CH <sub>2</sub> . B. CH <sub>3</sub> - CH <sub>3</sub> .  C. CH <sub>2</sub> = CH - CH = CH <sub>2</sub> . D. CH <sub>2</sub> = CH - Cl.  Câu 21: Để bảo vệ vỏ tàu bằng thép không bị gỉ sét, người ta gắn vào mạn tàu (phần chìm trong mo biển):  A. những miếng kẽm B. những cái phao C. những miếng đồng D. những con sò con ốc màu trắng  Câu 22: Để làm sạch các dụng cụ thí nghiệm chứa anilin, trước khi dùng nước ta có thể dùng hóa co nào sau đây?  A. Xà phòng B. dung dịch NaOH C. dung dịch HCl D. dd NaCl  Câu 23: Thạch cao dùng trong:  A. ngành thuộc da B. phụ gia của thuốc đánh răng C. Bó bột, đúc tượng D. là chất cầm màu trong nhuộm vải				ắt, người ta ngâm hỗn hợp kim		
Câu 20 : Chất nào sau đây không tham gia phản ứng trùng hợp?  A. CH <sub>2</sub> = CH <sub>2</sub> .  B. CH <sub>3</sub> - CH <sub>3</sub> .  C. CH <sub>2</sub> = CH - CH = CH <sub>2</sub> .  D. CH <sub>2</sub> = CH - Cl.  Câu 21: Để bảo vệ vỏ tàu bằng thép không bị gỉ sét, người ta gắn vào mạn tàu (phần chìm trong nư biển):  A. những miếng kẽm  C. những miếng đồng  D. những cái phao  C. những miếng đồng  D. những con sò con ốc màu trắng  Câu 22: Để làm sạch các dụng cụ thí nghiệm chứa anilin, trước khi dùng nước ta có thể dùng hóa co nào sau đây?  A. Xà phòng  B. dung dịch NaOH  C. dung dịch HCl  D. dd NaCl  Câu 23: Thạch cao dùng trong:  A. ngành thuộc da  B. phụ gia của thuốc đánh răng  C. Bó bột, đúc tượng  D. là chất cầm màu trong nhuộm vải	•			<b>.</b>		
A. CH <sub>2</sub> = CH <sub>2</sub> .  C. CH <sub>2</sub> = CH - CH = CH <sub>2</sub> .  D. CH <sub>2</sub> = CH - Cl.  Câu 21: Để bảo vệ vỏ tàu bằng thép không bị gỉ sét, người ta gắn vào mạn tàu (phần chìm trong nư biển):  A. những miếng kẽm  B. những cái phao  C. những miếng đồng  D. những con sò con ốc màu trắng  Câu 22: Để làm sạch các dụng cụ thí nghiệm chứa anilin, trước khi dùng nước ta có thể dùng hóa co nào sau đây?  A. Xà phòng  B. dung dịch NaOH  C. dung dịch HCl  D. dd NaCl  Câu 23: Thạch cao dùng trong:  A. ngành thuộc da  B. phụ gia của thuốc đánh răng  C. Bó bột, đúc tượng  D. là chất cầm màu trong nhuộm vải	`	•	` -/	$\mathbf{D}$ . $\mathrm{Cu}(\mathrm{NO}_3)_2$		
<ul> <li>C. CH<sub>2</sub> = CH - CH = CH<sub>2</sub>.</li> <li>D. CH<sub>2</sub> = CH - Cl.</li> <li>Câu 21: Để bảo vệ vỏ tàu bằng thép không bị gỉ sét, người ta gắn vào mạn tàu (phần chìm trong nư biển): <ul> <li>A. những miếng kẽm</li> <li>C. những miếng đồng</li> <li>D. những con sò con ốc màu trắng</li> </ul> </li> <li>Câu 22: Để làm sạch các dụng cụ thí nghiệm chứa anilin, trước khi dùng nước ta có thể dùng hóa co nào sau đây? <ul> <li>A. Xà phòng</li> <li>B. dung dịch NaOH</li> <li>C. dung dịch HCl</li> <li>D. dd NaCl</li> </ul> </li> <li>Câu 23: Thạch cao dùng trong: <ul> <li>A. ngành thuộc da</li> <li>B. phụ gia của thuốc đánh răng</li> <li>C. Bó bột, đúc tượng</li> <li>D. là chất cầm màu trong nhuộm vải</li> </ul> </li> </ul>		u đây <b>không</b> tham gia phản ú				
Câu 21: Để bảo vệ vỏ tàu bằng thép không bị gỉ sét, người ta gắn vào mạn tàu (phần chìm trong nư biển):  A. những miếng kẽm C. những miếng đồng D. những cai phao D. những con sò con ốc màu trắng  Câu 22: Để làm sạch các dụng cụ thí nghiệm chứa anilin, trước khi dùng nước ta có thể dùng hóa co nào sau đây? A. Xà phòng B. dung dịch NaOH C. dung dịch HCl D. dd NaCl  Câu 23: Thạch cao dùng trong: A. ngành thuộc da B. phụ gia của thuốc đánh răng C. Bó bột, đúc tượng D. là chất cầm màu trong nhuộm vải						
biển):  A. những miếng kẽm  C. những miếng đồng  D. những cái phao  D. những con sò con ốc màu trắng  Câu 22: Để làm sạch các dụng cụ thí nghiệm chứa anilin, trước khi dùng nước ta có thể dùng hóa co nào sau đây?  A. Xà phòng  B. dung dịch NaOH  C. dung dịch HCl  D. dd NaCl  Câu 23: Thạch cao dùng trong:  A. ngành thuộc da  B. phụ gia của thuốc đánh răng  C. Bó bột, đúc tượng  D. là chất cầm màu trong nhuộm vải		•	_	3		
A. những miếng kẽm C. những miếng đồng D. những cái phao D. những con sò con ốc màu trắng Câu 22: Để làm sạch các dụng cụ thí nghiệm chứa anilin, trước khi dùng nước ta có thể dùng hóa co nào sau đây? A. Xà phòng B. dung dịch NaOH C. dung dịch HCl D. dd NaCl Câu 23: Thạch cao dùng trong: A. ngành thuộc da B. phụ gia của thuốc đánh răng C. Bó bột, đúc tượng D. là chất cầm màu trong nhuộm vải		/ổ tàu bằng thép không bị gỉ	sét, người ta găn vào n	nạn tàu (phân chìm trong nước		
C. những miếng đồng  D. những con sò con ốc màu trắng  Câu 22: Để làm sạch các dụng cụ thí nghiệm chứa anilin, trước khi dùng nước ta có thể dùng hóa co nào sau đây?  A. Xà phòng  B. dung dịch NaOH  C. dung dịch HCl  D. dd NaCl  Câu 23: Thạch cao dùng trong:  A. ngành thuộc da  B. phụ gia của thuốc đánh răng  C. Bó bột, đúc tượng  D. là chất cầm màu trong nhuộm vải		<del></del> ëm	<b>B.</b> những cái phao			
Câu 22: Để làm sạch các dụng cụ thí nghiệm chứa anilin, trước khi dùng nước ta có thể dùng hóa có nào sau đây?  A. Xà phòng B. dung dịch NaOH C. dung dịch HCl D. dd NaCl Câu 23: Thạch cao dùng trong: A. ngành thuộc da B. phụ gia của thuốc đánh răng C. Bó bột, đúc tượng D. là chất cầm màu trong nhuộm vải	~ , ~ ,					
A. Xà phòng B. dung dịch NaOH C. dung dịch HCl D. dd NaCl Câu 23: Thạch cao dùng trong: A. ngành thuộc da B. phụ gia của thuốc đánh răng C. Bó bột, đúc tượng D. là chất cầm màu trong nhuộm vải		n các dụng cụ thí nghiệm chư				
Câu 23: Thạch cao dùng trong:A. ngành thuộc daB. phụ gia của thuốc đánh răngC. Bó bột, đúc tượngD. là chất cầm màu trong nhuộm vải	•		~			
A. ngành thuộc daB. phụ gia của thuốc đánh răngC. Bó bột, đúc tượngD. là chất cầm màu trong nhuộm vải	•	Q ,	C. dung dịch HCl	<b>D.</b> dd NaCl		
C. Bó bột, đúc tượng D. là chất cầm màu trong nhuộm vải						
	_					
Câu 24. Chật Y vừa tác dụng được với avit vừa tác dụng được với haza. Chật Y là chật nào trong		· ·		•		
chất sau:	,	tác dụng được với axit, vừa	tác dụng được với bazo	r. Chât X là chât nào trong các		
<b>A.</b> $CH_3NH_2$ . <b>B.</b> $CH_3COOH$ . <b>C.</b> $H_2NCH_2COOH$ <b>D.</b> $CH_3CHO$ .		<b>B.</b> CH₃COOH.	C. H <sub>2</sub> NCH <sub>2</sub> COOH	<b>D.</b> CH <sub>3</sub> CHO.		
		-				

Trang 2/3 - Mã đề thi 132

## II. Tự luận (4,0 điểm)

**Câu 1.** (0,5 diễm) Cho các dãy chuyển hóa: Glyxin  $\xrightarrow{+\text{NaOH}}$  A  $\xrightarrow{+\text{HCl}}$  X. Hãy viết các phương trình phản ứng minh họa cho sơ đồ trên. Biết dung dịch NaOH và HCl đều dư.

Câu 2. (0,5 điểm) Sắp xếp theo chiều tăng dần lực bazơ của các chất sau đây:

**Câu 3.** (0,5 điểm)

a. Cho các chất sau: NaCl, Ca(OH)<sub>2</sub>, K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, Na<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>, HCl. Các chất làm mềm nước cứng vĩnh cửu là:

b. Nhận biết SO<sub>2</sub> và CO<sub>2</sub> bằng chất nào? Viết phương trình phản ứng.

**Câu 4.** (0,75 điểm) Cân bằng phản ứng sau:

...Al + ...HNO<sub>3</sub> 
$$\rightarrow$$
 ...Al(NO<sub>3</sub>)<sub>3</sub> + ...N<sub>2</sub>O + ...H<sub>2</sub>O  
...Cr<sup>3+</sup> + ...Cl<sub>2</sub> + ...OH<sup>-</sup>  $\rightarrow$  ...CrO<sub>4</sub><sup>2-</sup> + ...Cl<sup>-</sup> + ...H<sub>2</sub>O  
...Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> + ....CO  $\rightarrow$  ...Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> + ...CO<sub>2</sub>

**Câu 5.** (0,5 điểm) Tính thể tích dung dịch HNO<sub>3</sub> 2M tối thiểu cần dùng để hòa tan hết 33,6 gam Fe. Biết NO là sản phẩm khử duy nhất của N<sup>+5</sup>

**Câu 6.** (0,5 điểm) Cho 14,6 gam một amin đơn chức X phản ứng hoàn toàn với HCl (dư), thu được 21,9 gam muối. Xác định công thức phân tử của X và số đồng phân cấu tạo? (không cần viết rõ các công thức cấu tạo)

**Câu 7.** (0,5 điểm) Phân tử khối trung bình của poli (hexametylen ađipamit) để chế tạo tơ nilon −6,6 là 37200, của cao su thiên nhiên là 17700. Tính hệ số polime hóa (hệ số n) trung bình của mỗi loại polime trên.

**Câu 8.** (0,25 diễm) Hỗn hợp X gồm Mg, NaNO<sub>3</sub> và FeO (trong X, % khối lượng oxi là 26,327%). Hòa tan hoàn toàn X trong 1264,2g dd  $H_2SO_4$  loãng 10% thu được dd Y chỉ chứa muối sunfat trung hòa và 8,064 lít (dktc) hỗn hợp khí A gồm NO và  $H_2$  có tỷ khối hơi so với hidro là  $\frac{17}{3}$ . Cô cạn dd Y thu được chất rắn và 1152,36g  $H_2O$ . Tính phần trăm về khối lượng của FeO trong X?