1. DÃY ĐIỆN HÓA: Phản ứng oxi hóa – khử xảy ra theo quy tắc gì? α: khử mạnh + oxi hóa mạnh . So sánh tính khử, tính oxi hóa: Li^{+} K^{+} Ba^{2+} Ca^{2+} Na^{+} Mg^{2+} Al^{3+} Mn^{2+} Zn^{2+} Fe^{2+} Ni^{2+} Sn^{2+} Ag^+ Hg^{2+} Pt^{2+} Pb^{2+} H^+ Cu^{2+} Fe^{3+} Au^{3+} Li K Ba Ca Na Mg Al Mn Zn Ni Pb Cu Ag Hg Pt Au Vai trò kim loại: Chất khử, chất bị oxi hóa, sự oxi hóa, quá trình oxi hóa, nhường e, số oxi hóa tặng. 2. KIM LOAI: Đám cháy của 2 kim loại nào không dập tắt bằng CO₂? Al, Mg. Muối chữa đau dạ dày: NaHCO₃. Kể 2 kim loại sau: Không + HCl, H₂SO_{4(loãng)}: Cu, Ag Sau H + HNO_{3(loãng)}: Cu, Ag Không + H₂SO_{4(dặc, 1}°): Pt, Au Không + HNO_{3(dặc, nguội)}: Al, Fe, Cr 3. LƯỚNG TỊNH: Các chất lưỡng tính thường tác dung HCl hay NaOH? Cả 2. Al, H₂O chất nào lưỡng tính? H₂O Oxit BZ:Al₂O₃, ZnO, Cr₂O₃ Hidroxit BZ:Al(OH)₃, Zn(OH)₂, Cu(OH)₂ Muối BZ:NaHCO₃, Ca(HCO₃)₂, (NH₄)₂CO₃,...(trừ NaHSO₄) 4. TÍNH CHẬT VẬT LÍ: 4 tính chất vật lí chung của kim loại? Dẻo, dẫn điện, đẫn nhiệt, có ánh kim. Do yếu tố nào gây nên? electron tự do Dẻo:max Au Dẫn điện, dẫn nhiệt:max Ag→Cu D:max Os, min Li t^o nóng chảy:max W, min Hg Độ cứng:max Cr, min Cs 5. ĐIỀU CHẾ: Cho các kim loại: Na, K, Al, Zn, Ag, Fe, Ca, Mg, Cu, Ba, kim loại nào điều chế theo cách sau: Điện phân nóng chảy: Từ Al về trước (Na, K, Al, Ca, Mg, Ba) Điện phân dung dịch, nhiệt luyện:Sau Al (Zn, Ag, Fe, Cu) Fe₂O₃, MgO, ZnO, Al₂O₃ chất nào + CO(t°):Sau Al (Fe₂O₃, ZnO) | Al₂O₃, CuO, FeO + CO du(t°) được chất rắn gì? Al₂O₃, Cu, Fe 6. ĐIỆN PHẨN: Catot là cực gì? Xảy ra quá trình gì? Thu được chất gì? Giới hạn điện phân? Khối lượng catot tăng hay giảm? Catot: Cực âm, quá trình khử, được KL H₂↑, m_{catot}=m_{KL bám vào catot} Anot: được $Cl_2 \rightarrow O_2$ (NO_3 -, SO_4 ²- không điện phân) $2\text{NaCl} + 2\text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{dpdd,cmn}} \text{H}_2\uparrow + \text{Cl}_2\uparrow + 2\text{NaOH (pH} > 7)$ $2\text{CuSO}_4 + 2\text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{d}pdd} 2\text{Cu} \downarrow + \text{O}_2 + 2\text{H}_2\text{SO}_4 \text{ (pH} < 7)}$ 7. ĂN MÒN ĐIỆN HÓA: Kim loại nào bảo vệ vỏ tàu thép? Zn. Thêm CuSO₄ vào (Fe+ HCl) xảy ra hiện tượng gì? Khí nhiều, p/ứ nhanh Fe+CuSO₄→FeSO₄+Cu (AMĐH) | Fe-Sn(AMĐH):Fe ăn mòn trước | Gang,thép:Fe-C(AMĐH) | Cu+2FeCl₃→CuCl₂+2FeCl₂(AMHH) **8.** IA,IIA: Cách bảo vệ Na, K, Ba, Ca? Ngâm trong dầu hỏa. Kim loại IA, IIA nào không tác dụng với H₂O? Be, Mg → MgO (chậm) Kim loai Kiềm IA: Li, Na, K, Rb, Cs, Fr (ns¹) Kim loai Kiềm thổ IIA: Be, Mg, Ca, Sr, Ba, Ra (ns²) 3 đại lượng giống nhau Hóa trị I; Số oxi hóa +1; số e lớp ngoài cùng là 1 Hóa trị II; Số oxh hóa +2; số e lớp ngoài cùng là 2 Ứng dụng, điều chế Na,K: thiết bị báo cháy; chất trao đổi nhiệt; Cs: tế bào quang điện; đều điều chế bằng ĐPNC Biến đổi bán kính, tính khử Từ trên xuống: bán kính R, tính khử, tính bazơ tăng dần 9. MUÓI HIÐROCACBONAT: NaHCO3, Ca(HCO3)2, muối nào lưỡng tính? Muối nào dễ bị nhiệt phân? Cả 2 Xâm thực núi đá vôi: $CaCO_3 \downarrow + CO_2 + H_2O \rightarrow Ca(HCO_3)_2$ Tạo thạch nhũ: $(tao \downarrow) Ca(HCO_3)_2 \xrightarrow{t^2} CaCO_3 \downarrow + CO_2 \uparrow + H_2O$ $2NaHCO_3 + 2KOH \rightarrow Na_2CO_3 + K_2CO_3 + 2H_2O$ $Ca(HCO_3)_2 + Ba(OH)_2 \rightarrow CaCO_3 \downarrow + BaCO_3 \downarrow + 2H_2O$ **10. NƯỚC CỨNG:** Nước cứng chứa nhiều ion nào? Mg²⁺, Ca²⁺ . Cho biết thành phần, cách làm mềm nước cứng sau: Nước cứng tam thời: có $HCO_3^- \rightarrow ^{(1)} t^o$; $^{(2)} Ca(OH)_2$; $^{(3)} Na_2CO_3$, Na_3PO_4 Nước cứng vĩnh cửu: có Cl^- ; $SO_4^{2-} \rightarrow ^{(3)} Na_2CO_3$, Na_3PO_4 **11. NHÔM:** Al tác dụng NaOH, chất nào là chất oxi hóa? H⁺(H₂O) ; Vai trò của NaOH là gì? Hòa tan Al₂O₃, Al(OH)₃ $2Al + 2NaOH + 2H_2O \rightarrow 2NaAlO_2 + 3H_2\uparrow$ $Al_2O_3 + 2NaOH \rightarrow 2NaAlO_2 + 2H_2O$ $Al(OH)_3 + NaOH \rightarrow NaAlO_2 + 2H_2O$ **12. NHÔM- HỢP CHẤT:** Cho các chất: Al, Al₄C₃, Al₂O₃, Al(OH)₃, Al₂S₃, chất nào phù hợp với tính chất sau: vừa + NaOH, vừa + HCl: tất cả + NaOH tạo NaAlO₂: tất cả $+ H_2O tao \downarrow va \uparrow : Al_4C_3, Al_2S_3$ **13. MUÔI NHÔM:** Muối nhôm + NaOH_(du), + HCl_(du) có được ↓ không? ↓ tan hết. Nếu + NH_{3(du)}, +CO_{2(du)} có thu được ↓ không? Được ↓ AlCl₃ + NaOH_{du} $NaAlO_2 + HCl_{dur}$ $Al_2(SO_4)_3 + Ba(OH)_{2 dur}$ $AlCl_3 + NH_{3 dur}$ $NaAlO_2 + CO_2 du$ ↓ trắng, ↓ tan 1 phần ↓ trắng, ↓ đều không tan ↓ trắng, cuối cùng kết tủa đều tan hết **14. NA VÀ AL:** Na và Al tác dụng H₂O_(dɪr); Ba và Al tác dung H₂O_(dɪr), hỗn hợp nào xảy ra 2 phản ứng? Cả 2 P/tr (2) là gì? $2Al + 2OH^- + 2H_2O \rightarrow 2AlO_2^- 3H_2\uparrow$ Khí thu được ở P/tr: cả 2 Luôn được muối gì? AlO_2^- Được chất rắn gì? Al dư **15. NHIẾT NHÔM:** Nhiệt nhôm là phản ứng giữa 2 chất nào? Al + oxit KL. Sản phẩm nhiệt nhôm luôn có chất nào? Al₂O₃ 2Al + Fe₂O₃ → Al₂O₃ + 2Fe Sản phẩm luôn có chất nào? Al₂O₃ và Fe Sản phẩm + NaOH tạo ra khí thì sản phẩm có chất gì? Al dư 16. CO₂ + KIÈM; NAOH +ALCL₃: Các trường hợp sau xét tỉ lệ mol như thế nào? $\frac{OH}{A(2)}$ hoặc $\frac{OH}{A(2)}$. Xác định muối, số mol kết tủa: 0,7 mol NaOH + 0,2 mol AlCl₃: $0.5 \text{ mol } CO_2 + 0.4 \text{ mol } Ca(OH)_2$ $0.1 \text{ mol } P_2O_5 + 3 \text{ mol NaOH}$ $Ca(HCO_3)_2$, $CaCO_3$; $n\downarrow=0,3$ NaAlO₂; $n\downarrow=0,1$ NaH_2PO_4 , Na_2HPO_4 ; $n\downarrow = không có$ **17. HIỆN TƯỢNG:** 2 bazơ nào không tan được trong NH₃? Cu(OH)₂↓ và Zn(OH)₂↓. Nêu hiện tương trường hợp sau: Cho từ từ CO2 vào Ca(OH)2 Cho từ từ đến dư NaOH vào AlCl₃, ZnCl₂ Cho từ từ HCl vào NaAlO₂, Na₂ZnO₂ trắng ngay lập tức, ↓ tăng dần đến cực đại, cuối cùng ↓ tan hết Fe + dung dịch CuSO₄ → FeSO₄ + Cu↓ Na + dung dịch $Fe_2(SO_4)_3 \rightarrow 2p/\acute{u}$ AlCl₃, FeCl₃ + dung dịch Na₂CO₃ Cu màu đỏ bám vào Fe, màu xanh nhạt dần Có khí $H_2\uparrow$; có \downarrow nâu đỏ $Fe(OH)_3$ Có khí CO₂↑; có ↓ Al(OH)₃; Fe(OH)₃ **18. SĂT:** Kim loại khử thành phần nào khi tác dụng HCl, HNO₃? HCl khử H $^+ \rightarrow$ H₂ \uparrow , HNO₃ khử N $^{+5} \rightarrow$ NO, NO₂, $4 \text{ chất} + \text{Fe tạo Sắt (II): S, I}_2, \text{HCl}, \text{H}_2\text{SO}_{4(\text{loằng})} \quad 4 \text{ chất} + \text{Fe tạo Sắt (III): Cl}_2, \text{Br}_2, \text{HNO}_3, \text{H}_2\text{SO}_{4(\text{dặc})} \quad 4 \text{ KL} + \text{Fe}(\text{NO}_3)_3: \text{Cu, Fe, Al, Mg}_3 = \text{Cu,$ **19. SẮT (III):** HNO₃, H₂SO_{4(đặc, nóng)}, AgNO₃, Fe(NO₃)₃, Fe₂(SO₄)₃, FeCl₃, chất nào tác dụng Fe_(dt) được sắt(II)? Fe_(dt) \rightarrow luôn được Fe²⁺ $Fe + 2Fe(NO_3)_3 \rightarrow 3Fe(NO_3)_2$ $AgNO_3 + Fe(NO_3)_2 \rightarrow Fe(NO_3)_3 + Ag\downarrow \qquad Cu + 2FeCl_3 \rightarrow CuCl_2 + 2FeCl_2$ **20. SẮT – HỢP CHẤT:** Sắt có tính chất vật lí đặc biệt gì? Từ tính (nhiễm từ) . FeO, Fe₃O₄ luôn nhường mấy electron? 1e Fe Fe_2O_3 FeO Fe_3O_4 Fe(OH)₂ Fe(OH)₃ $Fe(NO_3)_2$ FeCO₃ FeCl₂ + HNO₃ tao NO, NO₂ + HNO₃ tạo p/ứ trao đổi × × × × + HCl tao khí NO↑ 21. CROM: Cr₂O₃, Cr có tác dụng NaOH_(loãng) không? Đều không. Chất nào tác dụng Cr tạo Crom (III): Cl₂, O₂, S, HNO₃ Cr₂O₃: oxit lưỡng tính CrO: oxit bazo CrO₃: oxit axit (có 2 axit): tự bốc cháy với: P, S, NH₃, C₂H₅OH

Kall geromat: KgCyG-(d acm)	22. MUỐI (CROM:	Thêm ba	zơ, mà	ıu da ca	am hay	/ màu	vàng d	tậm hơ	n? Bazo	y ⇔ vàr	ng . Ch	o biết cớ	ồng thức, 1	nàu, 1	tính oxi h	ióa:		
23. KIM LOA1 + MUOL: Fe và Al tiac dung dung dieh AgNO. Hậy tra lợi các cán hời sum. Al, Fe + Ag! Phiến mg đầu tiên Luôn dước màn Ned dước 25 kim loại thì dù là Nêu được 2 muổi thì đô là Al + 3Ag → Al + 3Ag Ag	Kali đicron	nat: K ₂ C	r_2O_7 (da	cam)				1 0											
Phán mọ dẫu tiên Luốn daye, tim loại Luốn daye, tim loại thi đó là Nêu được 2 tim loại thi được 2 tim loại thi đó là Nêu được 2 tim loại thi loại thi được 2 tim loại thi được 2 tim loại thi loại	22 KIM I (0 A L . M	H Á I: Ea	và A1	tán du					tr trả 134	262 261	hải	A1 E	α + Λ α ⁺					
Al Ag Al Ag Al Ag Al Ag Fe Al Al Al Al Al Al Al A			OOI. Fe												Nếi	ı dırac 2	muối	thì đó i	là
24. PHAN UNG QUAN TRONG: Cho cick kim log: Al. Na. Ag. Cu. Fe, Zn. Mg. Cu. kim log: importate durg: which canding dich sect. Dung dich FeCl: Dung dich FeCl: Dung dich FeCl: Dung dich FeCl: Al. Na. Pa. Zn. Mg. Cu. Al. Na. Pa. Zn. Mg. Cu. Al. Na. Zn. Cs Al. Na. Zn. Cs Al. Na. Zn. Cs Al. Na. Zn. Cs Al. Na. Zn. Mg. Cu. Mg. Cu. Mg. Mg. Cu. Mg. Mg. Mg. Mg. Mg. Mg. Mg. Mg. Mg. Mg			+ 3Ag	_	ii duọc	KIIII I	Jάι		raușc				IIII IOĢI (iii do ia.				till uo	ıa
Dung dich CaC s Dung dich NaCl Dung dich NaCl Dung dich ECls Dung dich HCl, HsOq.naup					: Cho c	các kin	n loai:		a, Ag,				im loai ı	nào tác du				h sau:	l
28, PHAN UNG GUAN TRONG: Phan mig nato ia phan ung oxi hon – kin? Cho biet's oliveng mudoi thu drus: Fe/Fe/C) + HCI, HSO(11-67) Ca(OH) + CT) Ca(OH)											<u>, </u>								oãng)
FeOLy + HCL HSO _{4 mino} NaOH + CL Fe ² + Fe ² Fe ² Fe Fe Fe Fe Fe Fe Fe F																	Zn, M	Ig, Ca	<u>.</u>
Fe ²⁺ : Fe ²⁺ : Type TF NaCl + NaClOpyr GK						ứng n	ào là p				nử? Cho				được:				
26. MÖI TRƯỚNG: Cach bao quan thực phẩm an toàn; along nước đã. Xử li Họ; S. Xử li khi thái: SO, HF, Ca(OH); Bồnh phối Mữa axit Hởn kinh Nang Jeong sựch Thimg tầng Qơn Xử li kin loại Phát hiện HS Gày nghiện Nicolin NO; SO; O; CO, Giô, thủy triều, thuy diện (FC, halogen Ca(OH)); Cư²-, Ph²→ Jực Hươn mọc phù mocphin (Ct²-, Ph²→ Jực Haronin, mocphin (Ct²-, Ph			. (101118)																
Behn phối Mra axit Hử nhà kinh Năng lương sựch Thống thầng Ozon Xử li kim loại Phát hiến H;S Gầy nghiệm Nicotin NO, SO2 Q., CO2, CH, G. CH, S. CH,											· · ·						3, Na	$_{2}CO_{3};p$	/ứ TĐ
NG, SO, O, O, CO, Co																		'êri nahî	iâm I
This is the first time with the congruence that is the congruence that the congruen								<u> </u>											IÇII
	TVICOLIII	1102,			2,			iicu,		c, naro	gen	Ca	(011)2	Cu	,10	, tacı			n
Na	27. NGUY	ÈN TỨ:			cùng c			i: 1, 2,	3; Phi	kim: 5,	6, 7; Kh	ní hiếm	: 8 (trừ	Heli). Trả	lời c	ác ý sau:			
	Cấu l	hình e,		Loạ	i nguyé	ên tố	Chu	kì l	Nhóm	Số e lớ	p ngoà	i cùng	Hóa t	rị Cách	sån z	xuất		Nặng/ n	ıhę
All			<u></u>	_						1			1						
Fe 1x ² 2x ² 2p ² 3x ² 3p ² 3g ² 4x ² d																	_		
F. HALOGEN: Halogen thuộc nhồm máy? V.I.A. Số e lớp ngoài cùng? 7 . Cho biết mâu, trạng thái, số oxi hóa trong hợp chất: F. Halogen thuộc nhồm máy? V.II.A. Số e lớp ngoài cùng? 7 . Cho biết mâu, trạng thái, số oxi hóa trong hợp chất: F. Halogen thuộc nhồm máy? V.II.A. Số e lớp ngoài cùng? 7 . Cho biết mâu, trạng thái, số oxi hóa trong hợp chất: F. Halogen thuộc nhỏm thiệt Thin oxi hóa; fize Cl2 Br2 } F. Halogen; 7 . Cho biết mâu, trạng thái, số oxi hóa trong hợp chất: F. Halogen thuộc nhỏm thiệt Thin oxi hóa; fize Cl2 Br2 } F. Halogen; 7 . Cho biết mâu, trạng thái, số oxi hóa trong hợp chất: F. Halogen thuộc nhỏm thiệt Thin oxi hóa; fize Cl2 Br2 } F. Halogen; 7 . Cho biết mâu, trạng thái, số oxi hóa trong hợp chất: F. Halogen thuộc nhỏm thiệt Thin oxi hóa; fize Cl2 Br2 } F. Halogen; 7 . Cho biết mâu, trạng thái, số oxi hóa trong hợp chất: F. Halogen thuộc nhỏm thiệt Thin thin thuộc mà thi Hiệt Thin oxi hóa; fize Cl2 Br2 } F. Halogen; 7 . Cho biết mâu, trạng thái, số oxi hóa trong hợp chất: F. Halogen thuộc nhỏm thiết Thin thin thin thin thin thin thin thin t																	_		
F. khí, màu xanh					óm mố	v? VI					Cho l	niết mớ							
Tinh oxi hóa, tính khử, tính axit Tinh oxi hóa: F≥> Cl≥> Br> J₂. Tính khử: F> Br> Cl>> F; Tinh axit: HI> HBr> HCl> HF Fe tao muối Fe	ZU. HALU	JLIN. ∏ä	nogen ul	uọc IIII		•		o e 10p							AI 1108	<u> </u>			
4. Fe tạo muối Fe³+ Fe³- Fe³- Fe³- Fe³- 29. Tốc độ phân ứng tính theo công thức nào? v = m² xêt các yếu tổ ảnh hướng: Nhiệt độ Nồng độ Âp suất Xúc tác Diện tích tiếp xúc Tổc độ phân ứng √ √ √ √ √ √ √ √ 30. LEN KET: 2 phi kim thướng tạo liên kết gi? Yông hóa trị không cực HCI, H₂O, NH₃, C₂H₀, C₂H₀, C₂H₀, C₂H₀ → Jửc cộng hóa trị có cực KBr, NaCI → Jử kion 31. NHIỆT PHÂN: Fe(NO₂)₂, Fe(NO₃)₂, Fe(OH₃, chất nào nhiệt phân tạo Fe₂O;? Câ 3. Cho biết sản phẩm nhiệt phân: NaNO₃, KNO₃ Mg(NO₂)₂ đến Cu(NO₂)₂ AgNO₃, Hg(NO₂)₂ đến Cu(NO₂)₂ AgNO₃, Hg(NO₂)₂ đến Cu(NO₂)₂ NH₄NO₃, NH₄NO₂ NH₄O₂ NH₃+HCI NH₃+DCO₂ 32. PHÂN BÔN: Phân đạm, lân, kali cung cập nguyên tố gi? N. P. K. Độ dinh đương phân đạm, lân, kali? "Smm, %mm₂os, %mu₂os Nmu₂os Nh₃+HCI NH₃+HCI NH₃+HCI NH₃+HCI NH₃+HCO₂ NH₃+GO₂ NH₃+GO₂ NH₃+HCO₂ NH₃+HCO₂ NH₃+GO₂ NH	Tính oxi h	óa, tính k	hử, tính	axit		,		Cl ₂ > 1							HI> F				
29. TÓC ĐỘ: Tốc độ phán ứng tính theo công thức nào? v -			,				2/	U12/ I						wallto	1	_	411	-	
Nhiệt độ Nhàng dộ Nhồng độ Ap suất Xúc tác Diện tích tiếp xúc Tốc độ phán ứng V	29. TỐC Đ	Ộ: Tốc đ	İộ phản ί	rng tín	h theo	công t	hức nă	ào? v=	$\frac{\Delta C}{\Delta t}$. X	ét các yế	u tố ản	h hưởi	ng:						
Tổc đổ phản ứng V V V V V V V C Cần bằng hóa học C' tầng ⇔ ΔΗ>0 ⇔ thu nhiệt Nghịch phản P tăng ⇔ giảm mol khi X X 30. LIÊN KĒT: 2 phi kim thường tạo liên kết gi? Công hóa trị không cực HCI, H₂O, NH₃, C₂H₀, C₂H₄ → J/k công hóa trị cổ cực KBR, NaCl → I/k ion 31. NHIỆT PHÂM: Fe(NO₁)₂, Fe(ON)₂, Fe(ON)₂, Fe(ON)₂, Fe(ON)₂, Fe(ON)₂, Pe(OH)₃, chất nào nhiệt phân tạo Fe₂O₂² Cà 3. Cho biết sai phảm nhiệt phân: NBRAO₂, KNO₂ NBRAO₂, KNO₂ NBRAO₂, KNO₂ NBRAO₂ NBRAO₂ NBRAO₂ NBRAO₂ NBRAC NBRAC NBRAO₂ NBRAC NBRAC NBRAO₂ NBRAC NBRAC NBRAO₂ NBRAC NBRAC <td></td> <td><u> </u></td> <td></td> <td>X</td> <td>úc tác</td> <td>Diên</td> <td>tích tiế</td> <td>n xúc</td>		<u> </u>													X	úc tác	Diên	tích tiế	n xúc
Cân bằng hòa học t° tăng ⇔AH>0 ⇔ thu nhiệt Nghịch phía P tăng ⇔ giám mol khí x x 30. LIEN KĒT: 2 phi kim thường tạo liên kết gi? Công hóa trị. Kim loại IA và phi kim IIIA thường tạo liên kết gi? Ion HCI, H₂O, NH₂, CHA, CHI, WH, WH, WH, WH, WH, WH, WH, WH, WH, WH	Tốc đô phá	in ứng						√ V	u ç		11				11				prae
O ₂ , O ₂ , H ₂ Cl ₂ , N ₂ → I/k cộng hóa trị không cực HCl, H ₂ O, NH ₃ , C ₂ H ₆ , C ₂ H ₆ → I/k cộng hóa trị có cực KBr, NaCl → I/k ion			tº tăng	⇔ΔΗ	>0 ⇔ t	hu nhi	ệt	Nghịc	h phía		P	tăng <	⇒ giảm	mol khí		×	,	×	
31. NHIỆT PHẨN: Fe(NO ₃) ₂ , Fe(NO ₃) ₃ , Fe(OH) ₃ , chất nào nhiệt phân tạo Fe ₂ O ₃ ? Cá 3. Cho biết sán phẩm nhiệt phân: NaNO ₃ , KNO ₃ Mg(NO ₃) ₂ dễn Cu(NO ₃) ₂ AgNO ₃ , Hg(NO ₃) ₂ NH ₄ NO ₃ , NH ₄ NO ₂ NH ₄ C (NH ₄) ₂ CO ₃ NaNO ₂ , KNO ₂ + O ₂ ↑ MgO, CuO + NO ₂ ↑ + O ₂ ↑ Ag, Hg + NO ₂ ↑ + O ₂ ↑ N ₂ O, N ₂ + H ₂ O NH ₃ + HCl NH ₃ + HC	30. LIÊN K	ÊT: 2 pł	ni kim th	ường t	ạo liên	kết gì	? Cộn	g hóa	trį. Kii	n loại I <i>A</i>	và phi	kim I	IA thườ	ng tạo liêi	ı kết į	gì? Ion			
$ \begin{array}{ c c c c c c c c c c c c c c c c c c c$																	Cl →	1/k ion	
NaNO ₂ , KNO ₂ + O ₂ ↑ MgO, CuO + NO ₂ ↑ + O ₂ ↑ Ag, Hg + NO ₂ ↑ + O ₂ ↑ N ₂ O, N ₂ + H ₂ O NH ₃ + HCl NH ₃ +H ₂ O+CO ₂ 32. PHĀN BON: Phân dạm, lân, kali cung cấp nguyên tổ gi? N, P, K. Đổ dinh dưỡng phân dạm, lân, kali? %ms, %me ₂ Os, %m _{K2O} Dạm uNRÊ Dạm amoni Nitrophotka Amophot Supephotphat dơn (NH ₃) ₂ DCO NH ₄ NO ₃ → axit (bốn cho đất it chua) (NH ₄) ₂ HPO ₄ + KNO ₃ (NH ₄) ₂ HPO ₄ vàNH ₄ H ₂ PO ₄ Ca(HPO ₄) ₂ và Ca SO ₄ 33. SO OXI HOA: SO ₂ , FeO, NO ₂ , Cl ₂ , N ₂ , C, CO, FeCl ₂ , Fe(NO ₃) ₂ , FeSO ₄ , mẩy chất vừa khử, vừa oxh? Tất cả. Số oxh của các chất sau: N: -3, +1, +2, +3, +4, +5 S: -2, +4, +6 C: -4, +2, +4, Halogen: -1, +1, +3, +5, +7 (F chi có -1) Fe: +2, +3 Cr: +2, +3, +6 34. KHỉ: Mâu, tính oxi hóa - khử, tác dụng với nước với trong, ứng dụng của các khí sau: NO ₂ NO N ₂ , N ₂ O O ₂ O ₃ CO CO ₂ SO ₂ : SO ₃ Cl ₂ Nãu dỗ, Hổa nâu ngoài Không Không Xanh nhạt, không không màu, Tấy trắng, không màu, Mâu vàng, khứ+oxh LCaSO ₄ khứ+oxh 35. MÂU: 2 kim loại nào bền trong không khí và nước? Tại sao bền? Al và Cr (vì có màng oxit). Cho biết tính tan, màu của các chất sau: Al(OH) ₃ Fe(OH) ₂ Fe(OH) ₃ Cu(OH) ₂ CuS, PbS KMnO ₄ K ₂ Cr ₂ O ₇ K ₂ CrO ₄ 1 trắng 1 trắng xanh 1 nâu dỗ 1 xanh 1 dên Dd da cam Dd vàng 36. THU KHỉ: Đời chỗ nước dùng thu khí có đặc diễm gi? Không tan trong nước Khí thu bằng cách dời chỗ không khí: HCl, NH ₃ , SO ₂ , Shi thu bằng cách dời chỗ nước: O ₂ CH ₄ , C ₂ H ₆ , Khí th bằng cách dời chỗ không khí: HCl, NH ₃ , SO ₂ , Shi thu bằng cách dời chỗ nước: O ₂ CH ₄ , C ₂ H ₆ , Khí th bằng cách dời chỗ không khí: HCl, NH ₃ , SO ₂ , Shi thu bằng cách dời chỗ không cách dời chỗ không khí: HCl, NH ₃ , SO ₂ , Shi thu bằng cách dời chỗ không khí: HCl, NH ₃ , SO ₂ , Shi thu bằng cách dời chỗ không khí: HCl, NH ₃ , SO ₂ , Shi thu bằng cách dời chỗ không khí: HCl																	1		
32. PHẮN BÓN: Phân dạm, lân, kali cung cấp nguyên tổ gì? N, P, K. Độ dinh dưỡng phân dạm, lân, kali? %mN, %mp20s, %mk20 Dạm dunề Dạm amoni Nitrophotka Amophot Supephotphat dơn (NH2)2C∪ NH4N03→ axit(bón cho đất ít chua) (NH4)2HPO4+ KNO3 (NH4)2HPO4 vàNH4H2PO4 Ca(HPO4)2 và Ca SO4 33. SỐ OXI HÓA: SO2, FeO, NO2, Cl2, N2, C, CO, FeCl3, Fe(NO3)2, FeSO4, mây chất vừa khử, vừa oxh? Tất cả. Số oxh của các chất sau: N: -3, +1, +2, +3, +4, +5 S: -2, +4, +6 C: -4, +2, +4, Halogen: -1, +1, +3, +5, +7 (F chi có -1) Fe: +2, +3 Cr: +2, +3, +6 34. KHÎ: Mâu, tính oxi hóa – khử, tác dụng với nước vôi trong, ứng dụng của các khí sau: NO2 NO N2, N2O O2 O3 CO CO2 SO2: SO3 Cl2 nâu dỗ, Hổa nâu ngoài Không Không Không khóng mâu, Hống không mâu, Hống không mâu, Hâu vàng, khứ+oxh không khí màu mâu Tảy trắng mâu, độc LCaCO3 khử+oxh LCaSO4 khứ+oxh 35. MÂU: 2 kim loại nào bên trong không khí và nước? Tại sao bên? Al và Cr (vi có màng oxit). Cho biết tính tan, màu của các chất sau: Al(OH)₃ Fe(OH)₂ Fe(OH)₃ Cu(OH)₂ CuS, PbS KMnO4 K2Cr2O7 K2CrO4 ↓ trấng Xah									_						+		_		
Dạm URÊ Dạm amoni Nitrophotka Amophot Supephotphat dor			2] N	1gO, C	oli cun	$O_2 \uparrow - O_2 \uparrow - O_2 \uparrow $	+ O ₂ †	n tố củ	ng, Hg	+ NO ₂ †	+ O ₂ †	rõna n)+CO ₂
NH ₂) ₂ CO					an cun	g cap i	nguye				diiii du	_		, iaii, kaii	70 111				,
33. SÓ OXI HÓA: SO ₂ , FeO, NO ₂ , Cl ₂ , N ₂ , C, CO, FeCl ₂ , Fe(NO ₃) ₂ , FeSO ₄ , mấy chất vừa khử, vừa oxh? Tất cá. Số oxh của các chất sau: N: -3, +1, +2, +3, +4, +5 S: -2, +4, +6 C: -4, +2, +4, Halogen: -1, +1, +3, +5, +7 (F chi có -1) Fe: +2, +3 Cr: +2, +3, +6 34. KH!: Màu, tính oxi hóa − khử, tác dụng với nước với trong, ứng dụng của các khí sau: NO ₂ NO N ₂ , N ₂ O O ₂ O ₃ CO CO ₂ SO ₂ : SO ₃ Cl ₂ nâu đỏ, Hóa nâu ngoài Không Không Xanh nhạt, không không màu, Tấy trấng, khủ+oxh Law trong màu, dộc ↓CaCO ₃ khử+oxh ↓CaSO ₄ khử+oxh 35. MÂU: 2 kim loại nào bên trong không khí và nước? Tại sao bên? Al và Cr (vì có màng oxit). Cho biết tính tan, màu của các chất sau: Al(OH) ₃ Fe(OH) ₂ Fe(OH) ₃ Cu(OH) ₂ UsS, PbS KMnO ₄ K ₂ Cr ₂ O ₇ K ₂ CrO ₄ ↓ trấng ↓ trấng xanh ↓ nâu đỏ ↓ xanh ↓ den Dd dím Dd da cam Dd vàng 36. THU KHI: Đời chỗ nước dùng thu khí có đặc điêm gi? Không tan trong nước Khí thu bằng cách dời chỗ nước: O ₂ , CH ₄ , C ₂ H ₆ , Khí th bằng cách dời chỗ không khí: HCl, NH ₃ , SO ₂ , 37. DIỀU KIỆN THƯỜNG: Ba, Na ₂ O, Na, CaO, NaH, mấy chất + H ₂ O tạo khí? Ba, Na, NaH. Phân ứng xây ra ở điều kiện thường: 6Li + N ₂ (âm) → 2Li ₃ N Hg + S → HgS F ₂ + H ₂ O/H ₂ → HF+O/HF 4HF + SiO ₂ → SiF ₄ ↑ + 2H ₂ O 2H ₂ S + SO ₂ → 3S + 2H ₂ O Al ₂ S ₃ +6H ₂ O → 2Al(OH) ₃ ↓+3H ₂ S↑ Al ₄ C ₃ +12H ₂ O → 4Al(OH) ₃ ↓+3Cl ₄ ↑ CaC ₂ +2H ₂ O → C ₂ H ₂ ↑+Ca(OH) ₂ 30 ₃ +KI→KIO ₃ +3O ₂ ↑ O ₃ +2Ag → Ag ₂ O+O ₂ ↑ FeS ₂ +2HCI → FeCl ₂ +H ₂ S+S ZFeCl ₃ +2KI → ZFeCl ₂ +2KCI+I ₂ ↓ 2NH ₃ +3Cl ₂ →6HCI+N ₂ ↑ 2NH ₃ +2CO ₃ → Cr ₂ O ₃ +3H ₂ O+N ₂ ↑ Si+ANaOH → Na ₄ SiO ₄ +2P ₁ ↑ Na ₂ S ₂ O ₃ +2HCI → 2NaCI+H ₂ O+SO ₂ +S↓ 4NH ₃ +3O ₂ →6H ₂ O+N ₂ ↑ 2NH ₃ +2CO ₃ → Cr ₂ O ₃ +3H ₂ O+N ₂ ↑ Si+ANaOH → Na ₄ SiO ₄ +2P ₁ ↑ Na ₂ S ₂ O ₃ +2HCI → 2NaCI+H ₂ O+SO ₂ +S↓ 2NH ₃ +3Cl ₂ →6HCI+N ₂ ↑ 2NH ₃ +2CO ₃ → Cr ₂ O ₃ +3H ₂ O+N ₂ ↑ Si+ANaOH → Na ₄ SiO ₄ +2P ₁ ↑ Na ₂ S ₂ O ₃					bón ch	no đất	ít chu				⊦ KNO₂), vàNH,E	I ₂ PO ₄		_		
$ \begin{array}{c c c c c c c c c c c c c c c c c c c $																			
34. KHİ: Mâu, tính oxi hóa − khử, tác dụng với nước vôi trong, ứng dụng của các khí sau: NO₂ NO NO₂ NO₂ NO₂ NO₃ CO CO₂ SO₂: SO₃ Cl₂ nâu đỏ, Hóa nâu ngoài Không Không Màu, hống màu, hống không màu, híù+oxh không khí màu màu Tấy trắng màu độc LCaCO₃ khử+oxh LCaCO₃ khí sau: Al(OH)₃ Fe(OH)₂ Fe(OH)₃ Cu(OH)₂ CuS, PbS KMnO₄ K₂Cr₂Oγ K₂CrO₄ LTaCO₃ khí thu bằng cách dời chỗ nước: dùng thu khí có đặc điểm gi? Không tan trong nước Khí thu bằng cách dời chỗ nước: O₂, CH₄, C₂H₀, Khí th bằng cách dời chỗ không khí: HCl, NH₃, SO₂, 37. ĐIỀU KIỆN THƯỚNG: Ba, Na₂O, Na, CaO, NaH, mấy chất + H₂O tạo khí? Ba, Na, NaH. Phản ứng xảy ra ở điều kiện thường: 6Li + N₂(ám) → 2Li₃N Hg + S → HgS F₂ + H₂O/H2 → HF+O₂/ HF 4HF + SiO₂ → SiF₄↑ + 2H₂O 2H₂S + SO₂ → 3S + 2H₂O Al₂S₃+6H₂O → 2Al(OH)₃ + 3H₂S↑ Al₄C₃ + 12H₂O → 4Al(OH)₃ + 3CH₄↑ CaC₂+2H₂O → C₂H₂↑+Ca(OH)₂ 38. ĐƠN CHẮT: NH₃ tác dụng O₂(t⁰) luôn được khí gi? N₂. Nếu có thêm Pt thì tạo khí gi? NO. Phản ứng tạo đơn chất? 30₃+KI→KIO₃+3O₂↑ O₃+2Ag→Ag₂O+O₂↑ FeS₂+2HCI → FeS₂+2HCI → FeC1₂+H₂S+S 2FeC1₃+2KI → 2FeC1₂+2KCI+1₂↓ 2NH₃+3C1₂→6HC1+N₂↑ 2NH₃+3C0→3Cr₂O₃+3H₂O+N₂↑ Si+4NaOH → Na₄SiO₄+2H₂O↑ Na₂S₂O₃+2HC1→2NaC1+H₂O+SO₂+S↓ ANH₃+3O₂→6H₂O+O₂↑ 2NH₃+2CrO₃→Cr₂O₃+3H₂O+N₂↑ 2NH₃+ASO₂→6H₂O+2N₂↑ Na₃AlF₀ CaSO₄-2H₂O CaSO₄-H₂O CaCO₃-MgCO₃ Fe₂O₃ Fe₃O₃ Fe₃O₃ FeSO₃ Sx Al Lâm trong nước dục Criolit Th/cao sống Thạch cao nung Đôlômit Hemaiti Manhetit Xiderit Pirit Al₂O₃ K₂SO₄-Al₂(SO₄)₃-24H₂O Na₃AlF₀ CaSO₄-2H₂O CaSO₄-H₂O CaCO₃-MgCO₃ Fe₂O₃ Fe₃O₃ F									•										
$\begin{array}{c c c c c c c c c c c c c c c c c c c $							nước v	vôi tro	ng, ứn	g dụng c	ủa các l	khí sau	:				,		
khủ+oxh không khí màu màu Tẩy trắng màu, độc ↓CaCO₃ khủ+oxh ↓CaSO₄ khủ+oxh 35. MÂU: 2 kim loại nào bền trong không khí và nước? Tại sao bền? Al và Cr (vì có màng oxit). Cho biết tính tan, màu của các chất sau: Al(OH)₃ Fe(OH)₂ Fe(OH)₃ Cu(OH)₂ CuS, PbS KMnO₄ K₂Cr₂Oγ K₂CrO₄ ↓ trắng vanh ↓ nâu đỏ ↓ xanh ↓ đen Dd tím Dd da cam Dd vàng 36. THU KHÎ: Dời chỗ nước dùng thu khí có đặc điểm gì? Không tan trong nước Khí thu bằng cách dời chỗ nước: O₂, CH₄, C₂H₆, Khí th bằng cách dời chỗ không khí: HCl, NH₃, SO₂, 37. ĐIỀU KIỆN THƯỞNG: Ba, Na₂O, Na, CaO, NaH, mấy chất + H₂O tạo khí? Ba, Na, NaH. Phản ứng xảy ra ở điều kiện thường: 6Li + N₂(âm) → 2Li₃N Hg + S → HgS F₂ + H₂O/H₂ → HF+O₂/HF 4HF + SiO₂ → SiF₄↑ + 2H₂O 2H₂S +SO₂ → 3S +2H₂O Al₂S₃+6H₂O→2Al(OH)₃ ↓ +3H₂S↑ Al₄C₃ +12H₂O →4Al(OH)₃ ↓ +3H₂S↑ CaC₂+2H₂O →C₂+2½−C₂+C₂+2H₂O →C₂+1/2 +Ca(OH)₂ 38. ĐƠN CHẤT: NH₃ tác dụng O₂(t°) luôn được khí gì? N₂. Nếu có thêm Pt thì tạo khí gì? NO. Phản ứng tạo đơn chất? 3O₃+KI→KIO₃+3O₂↑ O₃+2Ag→Ag₂O+O₂↑ FeS₂+2HCl → FeCl₂+H₂S+S 2FeCl₃+2KI → 2FeCl₂+2KCl+1₂↓ 2NH₃+3Cl₂→6HCl+N₂↑ 2NH₃+3CuO→3Cu+3H₂O+N₂↑ Si+4NaOH →Na₄SiO₄+2H₂↑ Na₂S₂O₃+2HCl→2NaCl+H₂O+SO₂+S↓ 4NH₃+3O₂→6H₂O+2N₂↑ 2NH₃+2CrO₃→Cr₂O₃+3H₂O+N₂↑ Si+4NaOH →Na₄SiO₄+2H₂↑ Na₂S₂O₃+2HCl→2NaCl+H₂O+SO₂+S↓ 4NH₃+3O₂→6H₂O+2N₂↑ 2NH₃+2CrO₃→Cr₂O₃+3H₂O+N₂↑ 2KMnO₄+16HCl(dãs) → 2KCl+2MnCl₂+8H₂O+SCl₂↑ 3O. QUẬNG: Thành phần chính Gang, thép là gì? C − Fe (Fe là thành phần chính). Cho biết công thức, ứng dụng các quặng sau: Boxit Phèn chua Criolit Th/cao sống Thạch cao nung Đôlômit Hematit Manhetit Xiđerit Pirit Al₂O₃ K₂SO₄-Al₂(SO₄)₃.24H₂O Na₃AlF₆ CaSO₄-2H₂O CaSO₄-H₂O CaCO₃-MgCO₃ Fe₂O₃ Fe₃O₄ FesO₃ FeSS₂ Sx Al Làm trong nước đục Giảm t° CaSO₄-2H₂O CaSO₄-H₂O CaCO₃-MgCO₃ Fe₂O₃ Fe₃O₃ FesO₃ Sx gang Sx gang	NO ₂			N_2 , I	N ₂ O	O_2						2							
35. MÀU: 2 kim loại nào bền trong không khí và nước? Tại sao bền? Al và Cr (vì có màng oxit). Cho biết tính tan, màu của các chất sau: Al(OH)₃ Fe(OH)₂ Fe(OH)₃ Cu(OH)₂ CuS, PbS KMnO₄ K₂Cr₂Oγ K₂CrO₄ ↓ trắng xanh ↓ nâu đỏ ↓ xanh ↓ đen Dd tím Dd da cam Dd vàng 36. THU KHÍ: Đời chỗ nước dùng thu khí có đặc điểm gì? Không tan trong nước Khí thu bằng cách dời chỗ nước: O₂, CH₄, C₂H₆, Khí th bằng cách dời chỗ không khí: HCl, NH₃, SO₂, 37. ĐIỀU KIỆN THƯỜNG: Ba, Na₂O, Na, CaO, NaH, mấy chất + H₂O tạo khí? Ba, Na, NaH. Phản ứng xảy ra ở điều kiện thường: 6Li + N₂(âm) → 2Li₃N Hg + S → HgS F₂ + H₂O/H₂ → HF+O₂/HF 4HF + SiO₂ → SiF₄↑ + 2H₂O 2H₂S +SO₂ → 3S + 2H₂O Al₂S₃+6H₂O → 2Al(OH)₃ ↓ +3H₂S↑ Al₄C₃ + 12H₂O → 4Al(OH)₃ ↓ +3CH₄↑ CaC₂+2H₂O → C₂H₂↑+Ca(OH)₂ 38. ĐƠN CHẤT: NH₃ tác dụng O₂(t°) luôn được khí gì? N₂. Nếu có thêm Pt thì tạo khí gì? NO. Phản ứng tạo đơn chất? 3O₃+KI→KIO₃+3O₂↑ O₃+2Ag→Ag₂O+O₂↑ FeS₂+2HCl → FeCl₂+H₂S+S 2FeCl₃+2KI → 2FeCl₂+2KCl+I₂ ↓ 2NH₃+3Cl₂→6HCl+N₂↑ 2NH₃+3CuO→3Cu+3H₂O+N₂↑ Si+4NaOH → Na₄SiO₄+2H₂↑ Na₂S₂O₃+2HCl→2NaCl+H₂O+SO₂+S↓ 4NH₃+3O₂→6H₂O+2N₂↑ 2NH₃+2CrO₃→Cr₂O₃+3H₂O+N₂↑ 2KMnO₄+16HCl₀dac) → 2KCl+2MnCl₂+8H₂O+5Cl₂↑ 39. QUẬNG: Thành phần chính Gang, thép là gì? C − Fe (Fe là thành phần chính). Cho biết công thức, ứng dụng các quặng sau: Boxit Phèn chua Criolit Th/cao sống Thạch cao nung Đôlômit Hematit Manhetit Xiđerit Pirit Al₂O₃ K₂SO₄.Al₂(SO₄)₃.24H₂O Na₃AlF₆ CaSO₄.2H₂O CaSO₄.H₂O CaCO₃.MgCO₃ Fe₂O₃ Fe₃O₄ FeCO₃ FeS₂ Sx Al Làm trong nước đục	,				_		3			_						_	àu,		
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$							À 2000 É										2° -		
\$\trắng\$ \$\psi\$ trắng xanh \$\psi\$ nâu dò \$\psi\$ xanh \$\psi\$ den \$Dd tím \$Dd da cam \$Dd vàng\$\$ 36. THU KH!: Dời chỗ nước dùng thu khí có đặc điểm gì? Không tan trong nước Khí thu bằng cách dời chỗ không khí: HCl, NH3, SO2, 37. ĐIỀU KIỆN THƯỜNG: Ba, Na2O, Na, CaO, NaH, mấy chất + H2O tạo khí? Ba, Na, NaH. Phản ứng xảy ra ở điều kiện thường: 6Li + N2(\(\delta\mu\)) \ 2Li_3N \$ \text{Hg} + S \rightarrow \text{HgS}\$ \$ \text{F2} + \text{H2O}/\text{H2} \rightarrow \text{HF}+\text{O}/\text{HF}+\text{O}/\text{HF}+\text{O}/\text{HF}+\text{O}/\text{HF}+\text{CI-HF}+\text{C2}/\text{HF}+\text{C1A}/\text{C2}+\text{C1A}/\text{C2}+\text{C1A}/\text{C4}/\t				ı ırong															sau:
36. THU KHÍ: Dời chỗ nước dùng thu khí có đặc điểm gì? Không tan trong nước Khí thu bằng cách dời chỗ nước: O₂, CH₄, C₂H₆, 37. ĐIỀU KIỆN THƯỞNG: Ba, Na₂O, Na, CaO, NaH, mấy chất + H₂O tạo khí? Ba, Na, NaH. Phân ứng xây ra ở điều kiện thường: 6Lì + N₂(âm) → 2Lì₃N			\ /-	nh					-								_		
Khí thu bằng cách dời chỗ nước: O_2 , CH_4 , C_2H_6 , Khí th bằng cách dời chỗ không khí: HCl , NH_3 , SO_2 , 77. ĐIỀU KIỆN THƯỜNG: Ba , Na_2O , Na , CaO , NaH , mấy chất $+ H_2O$ tạo khí? Ba , Na , NaH . Phản ứng xảy ra ở điều kiện thường: $6Li + N_{2(\hat{a}m)} \rightarrow 2Li_3N$ $Hg + S \rightarrow HgS$ $F_2 + H_2O/H_2 \rightarrow HF + O_2/HF$ $4HF + SiO_2 \rightarrow SiF_4 \uparrow + 2H_2O$ $2H_2S + SO_2 \rightarrow 3S + 2H_2O$ $4I_2S_3 + 6H_2O \rightarrow 2Al(OH)_3 \downarrow + 3H_2S \uparrow$ $4I_4C_3 + 12H_2O \rightarrow 4Al(OH)_3 \downarrow + 3CH_4 \uparrow$ $4I_4C_3 + 12H_2O \rightarrow 4Al(OH)_3 \downarrow + 3CH_4 \uparrow$ $4I_4C_3 + 12H_2O \rightarrow 4Al(OH)_3 \downarrow + 3CH_4 \uparrow$ $4I_4C_3 + 12H_2O \rightarrow 4Al(OH)_3 \downarrow + 3CH_4 \uparrow$ $4I_4C_3 + 12H_2O \rightarrow 4Al(OH)_3 \downarrow + 3CH_4 \uparrow$ $4I_4C_3 + 12H_2O \rightarrow 4Al(OH)_3 \downarrow + 3CH_4 \uparrow$ $4I_4C_3 + 12H_2O \rightarrow 4Al(OH)_3 \downarrow + 3CH_4 \uparrow$ $4I_4C_3 + 12H_2O \rightarrow 4Al(OH)_3 \downarrow + 3CH_4 \uparrow$ $4I_4C_3 + 12H_2O \rightarrow 4Al(OH)_3 \downarrow + 3CH_4 \uparrow$ $4I_4C_3 + 12H_2O \rightarrow 4Al(OH)_3 \downarrow + 3CH_4 \uparrow$ $4I_4C_3 + 12H_2O \rightarrow 4Al(OH)_3 \downarrow + 3CH_4 \uparrow$ $4I_4C_3 + 12H_2O \rightarrow 4Al(OH)_3 \downarrow + 3CH_4 \uparrow$ $4I_4C_3 + 12H_2O \rightarrow 4Al(OH)_3 \downarrow + 3CH_4 \uparrow$ $4I_4C_3 + 12H_2O \rightarrow 4Al(OH)_3 \downarrow + 3CH_4 \uparrow$ $4I_4C_3 + 12H_2O \rightarrow 4Al(OH)_3 \downarrow + 3CH_4 \uparrow$ $4I_4C_3 + 12H_2O \rightarrow 4Al(OH)_3 \downarrow + 3CH_4 \uparrow$ $4I_4C_3 + 12H_2O \rightarrow 4Al(OH)_3 \downarrow + 3CH_4 \uparrow$ $4I_4C_3 + 12H_2O \rightarrow 4Al(OH)_3 \downarrow + 3CH_4 \uparrow$ $4I_4C_3 + 12H_2O \rightarrow 4Al(OH)_3 \downarrow + 3CH_4 \uparrow$ $4I_4C_3 + 12H_2O \rightarrow 4Al(OH)_3 \downarrow + 3CH_4 \uparrow$ $4I_4C_3 + 12H_2O \rightarrow 4Al(OH)_3 \downarrow + 3CH_4 \uparrow$ $4I_4C_3 + 12H_2O \rightarrow 4Al(OH)_3 \downarrow + 3CH_4 \uparrow$ $4I_4C_3 + 12H_2O \rightarrow 4Al(OH)_3 \downarrow + 3CH_4 \uparrow$ $4I_4C_3 + 12H_2O \rightarrow 4Al(OH)_3 \downarrow + 3CH_4 \uparrow$ $4I_4C_3 + 12H_2O \rightarrow 4Al(OH)_3 \downarrow + 3CH_4 \uparrow$ $4I_4C_3 + 12H_2O \rightarrow 4Al(OH)_3 \downarrow + 3CH_4 \uparrow$ $4I_4C_3 + 12H_2O \rightarrow 4Al(OH)_3 \downarrow + 3CH_4 \uparrow$ $4I_4C_3 + 12H_2O \rightarrow 4Al(OH)_3 \downarrow + 3CH_4 \uparrow$ $4I_4C_3 + 12H_2O \rightarrow 4Al(OH)_3 \downarrow + 3CH_4 \uparrow$ $4I_4C_3 + 12H_2O \rightarrow 4Al(OH)_3 \downarrow + 3CH_4 \uparrow$ $4I_4C_3 + 12H_2O \rightarrow 4Al(OH)_3 \downarrow + 3CH_4 \uparrow$ $4I_4C_3 + 12H_2O \rightarrow 4Al(OH)_3 \downarrow + 3CH_4 \uparrow$ $4I_4C_3 + 12H_2O \rightarrow 4Al(OH)_3 \downarrow + 3CH_4 \uparrow$ $4I_4C_3 + 12H_2O \rightarrow 4Al(OH)_3 \downarrow + 3CH_4 \uparrow$ $4I_4C_3 + 12H_2O \rightarrow 4Al(OH)_3 \downarrow + 3CH_4 \uparrow$ $4I_4C_3 + 12H_2O \rightarrow 4Al(OH)_3 \downarrow + 3CH_4 \uparrow$ $4I_4C_3 + 12H_2O \rightarrow 4Al(OH)_3 \downarrow + 3CH_4 \uparrow$ $4I_4C_3 + $								•					₽u tiiii		-u u	u Cuiii	L	a rung	
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$								٠ ٠ ٠	0			g cách	dời chỗ	không kh	í: HC	1, NH ₃ , S	O ₂ , .		
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$								H, mấy	chất -										
38. ĐƠN CHẤT: NH ₃ tác dụng $O_2(t^\circ)$ luôn được khí gì? N ₂ . Nếu có thêm Pt thì tạo khí gì? NO. Phản ứng tạo đơn chất? $3O_3+KI \rightarrow KIO_3+3O_2 \uparrow$ $O_3+2Ag \rightarrow Ag_2O+O_2 \uparrow$ $FeS_2+2HCl \rightarrow FeCl_2+H_2S+S$ $2FeCl_3+2KI \rightarrow 2FeCl_2+2KCl+I_2 \downarrow$ $2NH_3+3Cl_2 \rightarrow 6HCl+N_2 \uparrow$ $2NH_3+3CuO \rightarrow 3Cu+3H_2O+N_2 \uparrow$ $Si+4NaOH \rightarrow Na_4SiO_4+2H_2 \uparrow$ $Na_2S_2O_3+2HCl \rightarrow 2NaCl+H_2O+SO_2+S \downarrow$ $4NH_3+3O_2 \rightarrow 6H_2O+2N_2 \uparrow$ $2NH_3+2CrO_3 \rightarrow Cr_2O_3+3H_2O+N_2 \uparrow$ $2KMnO_4+16HCl_{(dac)} \rightarrow 2KCl+2MnCl_2+8H_2O+5Cl_2 \uparrow$ 39. $QU\Bar{A}NG$: Thành phần chính Gang, thép là gì? $C-Fe$ (Fe là thành phần chính). Cho biết công thức, ứng dụng các quặng sau: Boxit Phèn chua Criolit Th/cao sống Thạch cao nung Đôlômit Hematit Manhetit Xiđerit Pirit Al_2O_3 $K_2SO_4.Al_2(SO_4)_3.24H_2O$ Na_3AlF_6 $CaSO_4.2H_2O$ $CaSO_4.H_2O$ $CaCO_3.MgCO_3$ Fe_2O_3 Fe_3O_4 $FeCO_3$ FeS_2 Sx Al Làm trong nước đục Giảm t° $B\acute{o}$ Bo	6Li + N _{2(ån}	$n \rightarrow 2Li_3$													4HF	+ SiO ₂ —	→SiF ₄	$\uparrow + 2H_2$	2O
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		$2H_2S + SO_2 \rightarrow 3S + 2H_2O Al_2S_3 + 6H_2O \rightarrow 2Al(OH)_3\downarrow + 3H_2S\uparrow Al_4C_3 + 12H_2O \rightarrow 4Al(OH)_3\downarrow + 3CH_4\uparrow CaC_2 + 2H_2O \rightarrow C_2H_2\uparrow + Ca(OH)_2$																	
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$																			
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$								O · NT											0 101
39. QUẮNG: Thành phần chính Gang, thép là gì? C - Fe (Fe là thành phần chính). Cho biết công thức, ứng dụng các quặng sau:BoxitPhèn chuaCriolitTh/cao sốngThạch cao nungĐôlômitHematitManhetitXiđeritPiritAl ₂ O ₃ K ₂ SO ₄ .Al ₂ (SO ₄) ₃ .24H ₂ ONa ₃ AlF ₆ CaSO ₄ .2H ₂ OCaSO ₄ .H ₂ OCaCO ₃ .MgCO ₃ Fe ₂ O ₃ Fe ₃ O ₄ FeCO ₃ FeS ₂ Sx AlLàm trong nước đụcGiảm t°Bó bột, đúcSx gangSx gangSx gang% Fe																	aCI+	H ₂ U+S(<i>J</i> ₂ +S↓
BoxitPhèn chuaCriolitTh/cao sốngThạch cao nungĐôlômitHematitManhetitXiđeritPiritAl ₂ O ₃ K ₂ SO ₄ .Al ₂ (SO ₄) ₃ .24H ₂ ONa ₃ AlF ₆ CaSO ₄ .2H ₂ OCaSO ₄ .H ₂ OCaCO ₃ .MgCO ₃ Fe ₂ O ₃ Fe ₃ O ₄ FeCO ₃ FeS ₂ Sx AlLàm trong nước đụcGiảm t°Bố bột, đúcSx gangSx gangSx gangSx gang% Fe																			
Al ₂ O ₃ K ₂ SO ₄ .Al ₂ (SO ₄) ₃ .24H ₂ O Na ₃ AlF ₆ CaSO ₄ .2H ₂ O CaSO ₄ .H ₂ O Bó bột, đúc CaCO ₃ .MgCO ₃ Fe ₂ O ₃ Fe ₃ O ₄ FeCO ₃ FeS ₂ Sx gang Sx gang Sx gang Sx gang			. Pilali Ci	ııııı U											_				Pirit
Sx Al Làm trong nước đục Giảm t° Bó bột, đúc Sx gang Sx gang %Fe			(SO ₄)3.2	4H ₂ O															
DP tượng min					Giảm			-20					- 65					- 3	
					ÐP				tượ	ng									min

40. CÔNG THỨC CHUNG: Công thức và điều kiện số C các chất sau:

Ankan	An ken	Ankin, ankađien	Acol, este: no, đơn, hở	Anđêhit: no, đơn, hở	Este, axit: no, đơn, hở	
$C_nH_{2n+2}(n\geq 1)$	$C_nH_{2n}(n\geq 2)$	$C_nH_{2n-2}O(n\geq 2)$	$C_nH_{2n+2}O(n\geq 1), (n\geq 2)$	$C_nH_{2n}O(n\geq 1)$	$C_nH_{2n}O_2(n\geq 2), (n\geq 1)$	
** *** ***						

41. CHÂT – ỨNG DỤNG: Công thức, ứng dụng, và cho biết chất nào tác dụng dung dịch Br₂?

Metan	Etilen	Axetilen	Ancol etylic	Fomanđehit	Axit fomic	Axit axetic	j
CH ₄	CH ₂ =CH ₂	CH≡CH	C ₂ H ₅ OH	НСНО	HCOOH	CH₃COOH	
Biogas, khí thiên nhiên	+ dd Br ₂	Chín trái cây, + dd Br ₂	Rượu	Fomon, ướp xác,		Giấm ăn	

42. HIỆN TƯỢNG: Đun nóng lòng trắng trứng xảy ra hiện tượng gì? Đông tụ. Cho biết hiện tượng của các trường hợp dưới đây:

$Tinh bột + I_2$	Lòng trắng trứng + Cu(OH) ₂	Glixerol + Cu(OH) ₂ lắc nhẹ	Glucozo + $Cu(OH)_2(t^o)$	$FeCl_3 + CH_3NH_2 + H_2O$
Xanh tím	Tím (biurê)	Dd xanh lam	↓ đỏ gạch Cu ₂ O	↓ nâu đỏ Fe(OH) ₃

43. NA - NAOH: Ancol etylic, axit axetic, etyl axetat, phenol, glyxin, metyl acrylat, chất nào có các tính chất sau:

Tác dung Na,không tác dụng NaOH	Vừa tác dụng Na, NaOH	Tác dụng NaOh, không tác dụng Na	Tác dụng NaOH tạo ancol
Ancol: ancol etylic	Axit axetic, phenol, glyxin	Este: etyl axetat, metyl acrylat	Este: etyl axetat, metyl acrylat

44. OXI HÓA ANCOL: Ancol bậc I, bậc II oxi hóa tạo ra sản phẩm hữu cơ nào? Ancol bậc I \rightarrow Anđehit, Ancol bậc II \rightarrow Xeton

$CH_3OH + CuO \rightarrow HCHO + Cu + H_2O$	$C_2H_5OH + CuO \rightarrow CH3CHC$	$+Cu +H_2O$	$CH_3CH_2CH_2OH + CuO \rightarrow CH_3CH_2CHO + Cu + H_2O$
$C_2H_4(OH)_2 + 2CuO \rightarrow (CHO)_2 + 2Cu$	+ 2H ₂ O	(CH ₃) ₂ CHO	$H + CuO \rightarrow CH_3COCH_3 + Cu + H_2O$

45. ETE: Viết phản ứng ancol tạo ete: $R_1OH + R_2OH \rightarrow R_1OR_2 + H_2O$

2 ancol được mấy ete? 3 ete (2 đối xứng) Quan hệ mol: n_{anhcol p/ứ}= 2n_{ete}- 2n_{H2O} Bảo toàn khối lượng: m_{ancol p/ứ}= m_{ete}+ m_{H2O}

46. ANDEHIT: Viết phương trình tráng bạc: $CH_3CHO + AgNO_3 + 3NH_3 + H_2O \rightarrow CH_3COONH_4 + 2Ag\downarrow + 2NH_4NO_3$

Axetanđehit: CH ₃ CHO	Tráng bạc	Dung dịch Br ₂	Cu(OH) ₂ , (t ^o)	Dung dịch KMnO ₄	H ₂ (Ni, t°)
Hiện tượng	2 Ag↓	Mất màu nâu đỏ	Cu ₂ O↓ đỏ gạch	Mất màu tím	Ancol bậc I: C ₂ H ₅ OH
Vai trò anđehit	Khử	Khử	Khử	Khử	Oxi hóa

47. AXIT: Axit axetic tác dụng với kim loại nào? Trước H. Trường hợp nào có phản ứng, nêu hiện tượng?

	Đá vôi (CaCO ₃)	Tráng bạc	Quỳ tím	Na	Cu	$Cu(OH)_2$	Xút (NaOH)	Nước Br ₂
Axit axetic: CH ₃ COOH	↑ CO ₂	×	Đỏ	↑ H ₂	×	↓ tan	✓	×
Axit fomic: HCOOH	↑ CO ₂	2 Ag.l.	Đỏ	↑ H ₂	×	⊥ tan	✓	Mất màu nâu đỏ

48. ESTE: Cho biết công thức este; số NaOH phản ứng và sản phẩm tạo thành của các este dưới đây:

Etyl axetat: CH ₃ COOC ₂ H ₅ +NaOH→CH ₃ COONa+C ₂ H ₅ OH	Metyl acrylat: CH_2 = $CHCOOCH_3$ + $NaOH \rightarrow CH_2$ = $CHCOONa+CH_3OH$
Vinyl axetat: H ₃ COOCH=CH ₂ +NaOH→CH ₃ COONa+CH ₃ CHO	Phenyl axetat: CH ₃ COOC ₆ H ₅ + 2NaOH→CH ₃ COONa+C ₆ H ₅ ONa+H ₂ O

49. CHÂT BÉO: Công thức chung của chất béo là gì? (R-COO)₃C₃H₅. Xà phòng hóa chất béo luôn được chất nào? Glixerol: C₃H₅(OH)₃

	Axit stearic: 18C, đơn	Axit oleic: 18C, không no	Tristearin: 57C, 110H	Triolein: 57C, không no
Công thức, M	C ₁₇ H ₃₅ COOH, 284	C ₁₇ H ₃₃ COOH, 282	$(C_{17}H_{35}COO)_3C_3H_5, 890$	$(C_{17}H_{33}COO)_3C_3H_5, 884$
Sản phẩm + NaOH	Natri stearat	Natri oleat	Xà phòng + Glixerol	Xà phòng + Glixerol
Tác dụng H ₂ , Br ₂	$N_0 \rightarrow \mathbf{x}$	Không no → ✓	No (rắn) → ×	Không no (lỏng) → ✓

50. AMIN-PHENOL: Tính chất chung của amin là gì? Tính bazơ. Xử lí mùi tanh của cá dùng chất gì? Cá (nhiều amin) → Chanh, giấm.

	Metylamin: CH ₃ NH ₂ ↑	Anilin: C ₆ H ₅ NH ₂ (lỏng)	Phenol:C ₆ H ₅ OH (rắn)
+NaOH, +HCl tạo sản phẩm?	CH ₃ NH ₃ Cl (Metyl amoni clorua)	C ₆ H ₅ NH ₃ Cl (phenyl amoni clorua)	C ₆ H ₅ Ona (natri phenolat)
Quỳ tím	Màu xanh	Không đổi màu	Không đổi màu
Dung dịch Br ₂	×	Dễ thế o,p → ↓ trắng	Dễ thế $o,p \rightarrow \downarrow trắng$

51. AMINO AXIT: Amino axit đơn, đa hay tạp chức? Tạp chức. Tính chất hóa học chung của amino axit là gì? Lưỡng tính.

	Glyxin	Alanin	Valin	Axit glutamic:	Lysin
Công thức	$C_2H_5NO_2(75)$	$C_3H_7NO_2(89)$	$C_5H_{11}NO_2(117)$	$C_3H_5(NH_2)(COOH)_2$ (147)	C ₅ H ₉ (NH ₂) ₂ COOH (146)
Quỳ tím	Không	Không	Không	Hồng	Xanh
+NaOH, +HCl	Cå 2	Cå 2	Cả 2	Cå 2	Cå 2

52. PEPTIT: Peptit luôn có phản ứng nào? Phản ứng này tạo chất gì? Thủy phân → tạo α-amino axit

	Dipeptit (Ala-Gly)	Tripeptit (Ala-Ala-Gly)	Pentapeptit (Ala-Val-Val-Gly-Gly)
Số gốc= Số N	2	3	5
Số liên kết peptit, M	1, 89+75-18	2, 89*2+75-18*2	4, 89+117*2+75*2-18*4
+ Cu(OH) ₂ (biure)	Không phản ứng	Có, tạo màu tím	Có, tạo màu tím
Thủy phân	Ala-Gly+H ₂ O→Ala+Gly	+3NaOH→2Ala.Na+Gly.Na+H ₂ O	+5NaOH→Ala.Na+2Val.Na+2Gly.Na+H ₂ O

53. TRÙNG HƠP - TRÙNG NGƯNG: Cho biết tên, loại phản ứng và ứng dụng của polime thu được:

	CH ₂ =CH ₂	CF ₂ =CF ₂	CH ₂ =CHCl	CH ₂ =CH-CN	C ₆ H ₅ CH=CH ₂	$CH_2=C(CH_3)-COOCH_3$	H ₂ N(CH ₂) ₅ COOH	
Tên	PE Teflon		PVC	Nitron (to)	PS: Polistriren	Thủy tinh hữu cơ	Nilon 6 (to)	
Loại phản ứng	Trùng hợp	Trùng hợp	Trùng hợp	Trùng hợp	Trùng hợp	Trùng hợp	Trùng ngưng	
Úng dụng	Chất đẻo	Ch/dính	Chất đẻo	Đan áo		Kính ôtô, răng giả		

54. ĐÔNG TRÙNG NGƯNG: Cho biết tên monome, loại phản ứng tạo polime sau:

	Nilon-6,6	Poli(etylen-terephtalat)	Phenol-fomanđehit	Cao su Buna-S/N			
Tên	Hexametylendiamin:(CH ₂) ₆ (NH ₂) ₂	Etylen glycol:C ₂ H ₄ (OH) ₂	Phenol: C ₆ H ₅ OH	Buta-1,3-dien: CH ₂ =CH-CH=CH ₂			
monnome	Axit ađipic:	Axit terephtalic:	Fomanđehit:	S→Striren:	N→Acrinolitrin:		
	$(CH_2)_4(COOH)_2$	$C_6H_4(COOH)_2$	НСНО	C ₆ H ₅ CHCH ₂	CH ₂ =CH-N		
Loại p/ứ	Đồng trùng ngưng	Đồng trùng ngưng	Đồng trùng ngưng	Đồng trùng hợp			

55. TO: To	khác chất béo ở điểm	nào? tơ: hình	ı sợi, dài, n	nånh; cl	nất đẻo: đẻo	. Cho v	í dụ các	loại tơ sa	u, tơ nào là	tơ hóa l	học?		
Tơ thiên nh	niên	Tơ nhân t	tạo (bán	tổng hợp):	Tơ hóa	học	Tơ tổi	Γσ tổng hợp: Τσ hóa học					
Bông, len,	tơ tằm,		To visco,	to axet	at,			Nilon	Nilon, capron, nitron,				
	HIÐRAT – PHÂN L	OAI: Cacbo	hiđrat là họ	rp chất đ	ton, đa hay	tạp chứ	rc? Chứa				ứa C,	H, O	
	Fructozo	-				ntozơ		Tinh bột	<u> </u>		lulozo		
Tên	Glucozo Đường nho	Đường n	nât ong	Đườn		Đươ	ờng mạc	h nha	Gạo, ngô,		Bông, gai, gỗ,		
CTPT, M	C ₆ H ₁₂ O ₆ , 180	Ð/phân (2O ₁₁ , 342		hân Sac					$H_7O_2(OH)_3]_n$	
Tính tan, n					chông màu		ı, không		Không tan.			ng tan, trắng	
Cấu tạo	5OH, 1CHO	, , ,	<u> </u>		-O-α-Fruc		α-Glu-O-α-Glu			<u> </u>	3OF		
Thủy phân	×	×	:	Tạo 1	Glu+ 1Fruc	Tạc	2Glu		Tạo nhiều	Glu	Tạo	nhiều Glu	
Tráng bạc	2Ag↓	2Ag↓*		×		2Ag	2Ag↓		×		×		
Cu(OH) ₂ , 1 nhẹ	ắc ↓tan, dd xanh lam	↓tan, dd	tan, dd xanh lam		↓tan, dd xanh lam		↓tan, dd xanh lam		×		*		
Cu(OH)2, t	Cu ₂ O đỏ gạch	↓Cu ₂ O đ	o gạch	×		↓Cι	12O đỏ g	ach	×		×		
Phản ứng	Mất màu dd Br						t màu do		+I2 tạo mài	ı xanh	Tan	trong	
riêng		dd Br ₂							tím		Sva		
	AO GLUCOZO: Gluc	cozo có tính	chất của ch	ất nào?	Ancol đa c	hức, and	đehit.Cá	c phản ứi	ng sau xác đ	ịnh cấu	tạo gì	của Glucozo	
+Cu(OH) ₂ ,	lắc nhẹ:nhiều OH 1/kề	Tráng bạ	c,mất màu	Br ₂ :có	CHO +C	u(OH) ₂ .	, tº:có C	HO K	hử glucozo	tạo hex	kan:6C	mạch thẳng	
	HIÐRAT – PHÁN Ú						,	<u> </u>		<u> </u>			
	men rượu: $C_6H_{12}O_6 \rightarrow$				Tinh bột -		lucozo –	→ Y: 2C ₂	H ₅ OH				
	$+3 \text{nHNO}_3 \rightarrow [\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_2\text{O}_3]$				•				$H_{14}O_6$ (sob	itol)			
	ƯỢNG THAY ĐỔI:			trong di									
	bình H ₂ SO _{4(đặc)} tăng =				zơ tăng =m				g dd giảm=	<u> </u>	- (mco	2 + MH2O)	
60. BẬC A	VIN – ANCOL: Bậc a	amin được xá	ác định như	r thế nào	o? Bằng số	gốc gắn	trực tiế	p với N. (Các chất sau	ı là anc	ol, am	in bậc mấy?	
	ylic→Ancol bậc I											min bậc II	
	E – PHẨN TỬ KHỐI						su iuu i	ioa, nnựa				polime sau:	
	gai, đay: Xenlulozo →				Capron: 11		1	1.7	Nilon-6		n		
	N PHẨM: Cho biết số									_			
Propen +H		H ₂ O→2sp	Propen +B	$r_2 \rightarrow 1 sp$	Propan -	$-Cl_2 \rightarrow 1$	sp Bu	t-2-en +F	ICl →1sp			$H_2O \rightarrow 2sp$	
2-clo	2-o1		~ ,		2					2-ol			
	ỨNG QUAN TRỌNG					phù hợ	p trong o						
$2CH_4 \frac{1500^{\circ}}{}$	C_1 , LLN $C_2H_2 + 3H_2\uparrow$	C ₂ F	$H_2 + H_2O^{\frac{x_1}{2}}$	t,t° → CH₃0	СНО			$CaC_2 + 2$	$H_2O \rightarrow C_2I$	₁₂ ↑+Ca	$(OH)_2$		
	$H_2O \rightarrow 3CH_4\uparrow +4Al(C)$		-22 -			. N. O	CaO,to	OII A . I	J. CO.				
	. ,		70 1.0		CH ₃ COON					1			
94. IRANG	BAC: Úng dụng Glu											Larra	
~ k .	HCOOCH ₃ HCH)H	(CHO) ₂	
Số Ag tạo	2Ag↓ 4 Ag			2 Ag↓	2 Ag		2 Ag↓		Ag↓	2 Ag↓	1)	4 Ag↓	
	/NH ₃ : Chất hữu cơ có					°có -CF							
T/dung AgNO ₃ /NH ₃ Andehit fomic Andehit axetic Axetilen Propin								CH ₃ OH CH ₃ COOH					
H/tượng, s/			Ag↓,CH ₃ C(⊾g↓vàng	g CAg	≡C-CH ₃ ↓	vàng 🗶		Tạo (CH ₃ COONH ₄	
	NH H ₂ O, CO ₂ : So sán	h n _{H2O} và n _C											
Ankan	Anken		Ankin, A		Ance	ol no, hỏ	r A	Anđehit, a	xit, este: đơ	m, no, h	rở A	min no, hở	
n _{H2O} >n _{CO2}	n _{H2O} =n _{CO2}		n _{H2O} <n<sub>CO</n<sub>			>n _{CO2}		n_{CO2}				H2O>nCO2	
	NH BAZO: Chất nào												
		bazo: (CH ₃)				$[_{3}>C_{6}H_{5}]$	$5NH_2$	Tính axi	t:HCOOH>	CH ₃ CC	OH>.	>C ₆ H ₅ OH	
68. ĐÔNG	PHÂN: Số lượng đồng		io, mạch hơ	ở của cá	c chất sau:								
C_4H_{10}	C_4H_8	C ₄ H ₆	C ₃ F	I ₈ O	C ₄ H ₈		C_3	H_6O_2	C_4H_8O	O_2	C	3H9N	
_		2 ankin, 2 ankađien			2 and 1 xet			2 este, 1axit		,		amin 2/1/1)	
9. ĐỒNG	PHÂN: Số đồng phân								2 axit		1 \		
C ₇ H ₈ O, C ₇ H ₉ N có mấy đồng phân + Br ₂ ? 2 axit béo tạo được mấy chất béo? 2 amino axit tạo được mấy địpeptit													
	$n + Br_2$; 5 đồng phân c		en		ất béo		•		4 dipeptit		•	, 1 F	
	IÁN ỨNG: Chiều và								1 T				
$\boxed{\text{Este} + \text{H}_2\text{O} (\text{H}^+) \Leftrightarrow \text{Este} + \text{NaOH} \rightarrow \text{Axit cacboxylic} + \text{ancol} \Leftrightarrow \text{Etilen tạo PE} \text{Tạo nilon-6,6}} \qquad \qquad \boxed{\text{Cây xanh tạo tinh bột}}$													
Thủy phân	Xà phòng		Este hóa	лупс г	u11001 (7	Trùng 1	-		rùng ngưng		ig zaiii iang h		
	ŢNG ĐẶC TRƯNG:			trirna c	ủa các chất		μψρ	(Duig)	rang ngung	ΙQι	iang II	ųγ	
	(á/s) Anken: cộng				bằng Ag		on shar	ol onilia	CH. OU	MILI	\	hấ o n (2an)	
	Anken: cong PHÂN: Hiđrocacbon								-СП3, -UH	, -1 N П2-	→ ue t	hế o,p (2sp)	
· / - / \ \ \ \		KIII CO		v. >4 U.∂	с спаг хан (лита пу	ven 10	P I /					
	en,ankin,benzen,toluer				it,axit,este,						:4	ein: C,H,O,N	