TỔNG HỢP BÀI TẬP VỀ NHÔM

Câu	1.	Hỗn	hop	X	gồm	Na.	Ba	và Al	
Cuu	т.	11011	пóр	4 L	Som	ı ıu,	Dα	vu 111	

-Nếu cho m gam hỗn hợp X vào nước dư chỉ thu được dung dịch X và 12,32 lít H₂-đktc

- Nếu cho m gam hỗn hợp X tác dụng với dung dịch HCl dư thu được dung dịch Y và H_2 . Cô cạn dung dịch Y thu được 66,1g muối khan. Giá trị của m là:

A. 36,56g B. 27,05

Câu 2. Cho m gam Na vào 250ml dung dịch hỗn hợp gồm HCl 0,5M và AlCl₃ 0,4M thu được (m-3,995) g kết tủa, dung dịch X và khí H_2 . m có giá trị là:

A. 7,728g hoặc 12,788g

B. 10,235g

C. 24,68g

D. 10,235g hoặc 10,304g

D. 31.36g

Câu 3. Cho m gam nhôm tác dụng với m gam clo (giả sử hiệu suất phản ứng là 100%) sau phản ứng thu được chất rắn A. Cho chất rắn A tác dụng với dung dịch HCl dư thu được dung dịch B và 8,904 lít H_2 - đktc. Cô cạn dung dịch B thu được bao nhiêu gam chất rắn khan.

A. 56,7375g

B. 32,04g

C. 47,3925g

C. 24.68g

D. 75,828g

Câu 4. Cho m gam hỗn hợp X gồm Al, Fe₂O₃, Fe₃O₄, FeO tác dụng với dung dịch HCl dư thu được dung dịch Y trong đó khối lượngcủa FeCl₂ là 31,75g và 8,064 lít H₂. Cô cạn dung dịch Y thu được 151,54g chất rắn khan. Nếu cho m gam hỗn hợp X tác dụng với dung dịch HNO₃ loãng dư thu được dung dịch Z và khí NO (sản phẩm khử duy nhất). Cô cạn dung dịch Z thu được bao nhiều gam muối khan?

A. 242,3g

B. 268,4g

C. 189,6g

D. 254,9g

Câu 5. Dung dịch X gồm AlCl₃ a mol/l và Al₂(SO₄)₃ b mol/l. Cho 400ml dung dịch X tác dụng với 612ml dung dịch NaOH 1M thu được 8,424g kết tủa. Mặt khác nếu cho 400ml dung dịch X tác dụng với dung dịch BaCl₂ dư thu được 33,552g kết tủa. Tỉ số a/b là:

A. 2

B. 0,75

C. 1,75

D. 2,75

Câu 6. Cho m gam hỗn hợp X gồm Na và Al vào nước thu được dung dịch X; 5,376 lít H_2 -đktc và 3,51g chất rắn không tan. Nếu oxi hoá m gam X cần bao nhiều lít khí Cl_2 - đktc?

A. 9.968 lít

B. 8.624 lít

C. 9.520 lít

D. 9.744 lít

Câu 7. Rót từ từ 200g dung dịch NaOH 8% vào 150g dung dịch AlCl₃ 10,68% thu được kết tủa và dung dịch X. Cho thêm m gam dung dịch HCl 18,25% vào dung dịch X thu được 1,17g kết tủa và dung dịch Y. Nồng độ phần trăm của NaCl trong dung dịch Y là:

A. 6,403% và 6,830%

B. 5,608% và 6,830%

C. 5,608% và 8,645%

D. 6,403% và 8,645%

Câu 8. Cho m gam Al tác dụng với dung dịch HCl 18,25% vừa đủ được dung dịch A và H₂. Thêm m gam Na vào dung dịch A thu được 3,51g kết tủa. Khối lượng của dung dịch A là:

A. 70,84g

B. 74,68g

C. 71,76g

D. 80,25g

Câu 9. Trộn m gam dung dịch AlCl3 13,35% với x gamAl₂(SO₄)₃ 17,1% thu được 350g dung dịch A trong đó số mol ion clorua bằng 1,5 lần số mol sunfat. Thêm 81,515g Ba vào dd A thu được bao nhiều gam kết tủa?

A. 75,38g

B. 70,68g

C. 84,66g

D. 86,28g

Câu 10. Hỗn hợp bột X gồm Al và Fe₂O₃

- Nếu cho m gam hỗn hợp X tác dụng với dung dịch HCl dư thu được 5,376 lít H_2 -đktc

- Nếu nung nóng m gam hỗn hợp X để thực hiện hoàn toàn phản ứng nhiệt nhôm, thu được chất rắn Y. Hoà tan hết chất rắn Y với dung dịch NaOH dư thu được 0,672 lít H₂ -đktc.

- Để hoà tan hết m gma hỗn hợp X cần bao nhiều ml dung dịch hỗn hợp HCl 1M và H₂SO₄ 0,5M?

A. 300ml

B. 450ml

C. 360ml

D. 600ml

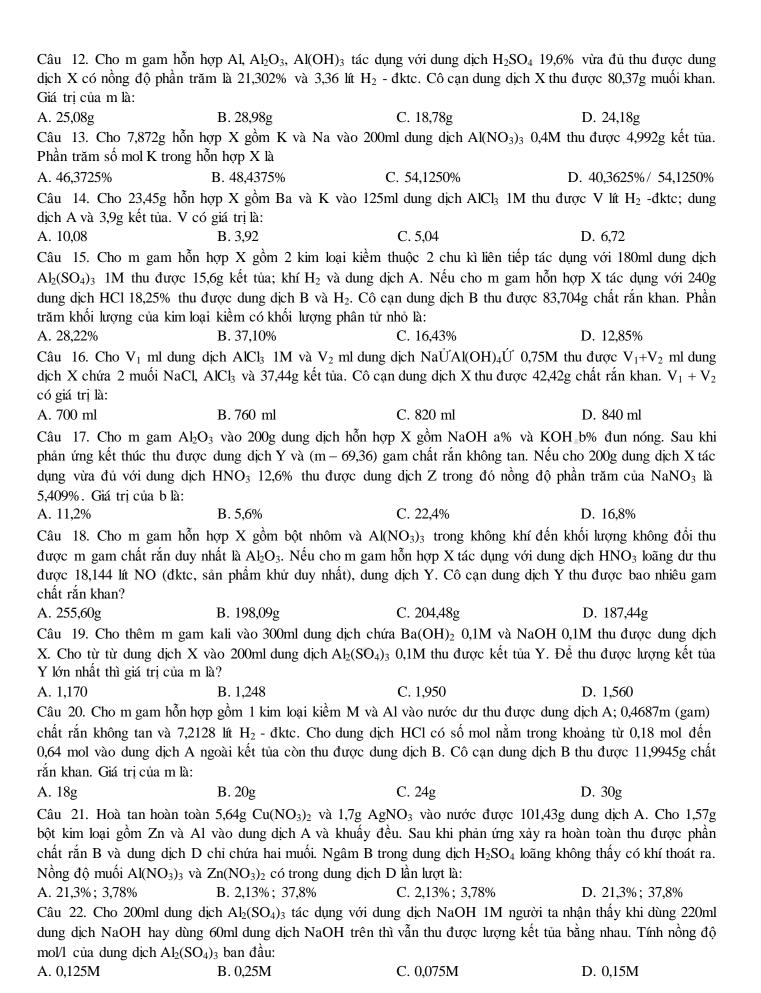
Câu 11. Cho 38,775g hỗn hợp Al và AlCl₃ vào lượng vừa đủ dung dịch NaOH thu được dung dịch A (kết tủa vừa tan hết) và 6,72 lít H₂ - đktc. Thêm 250ml dung dịch HCl vào dung dịch A thu được 21,84g kết tủa. Nồng đô mol/l của HCl là:

A. 1,12M hoăc 2,48M

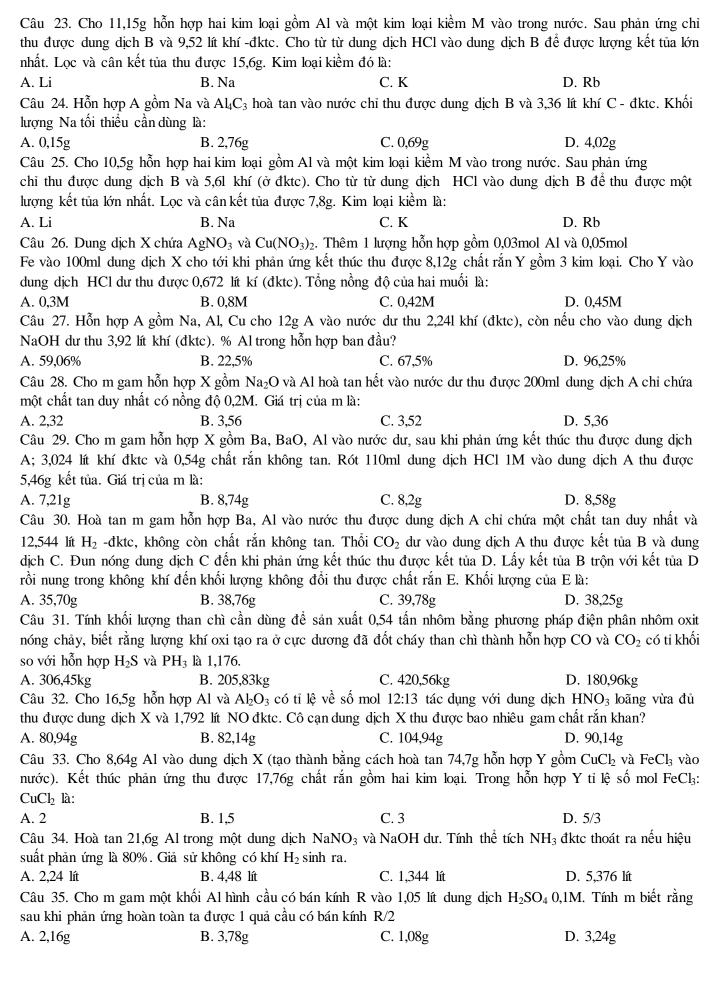
B. 2,24M hoăc 2,48M

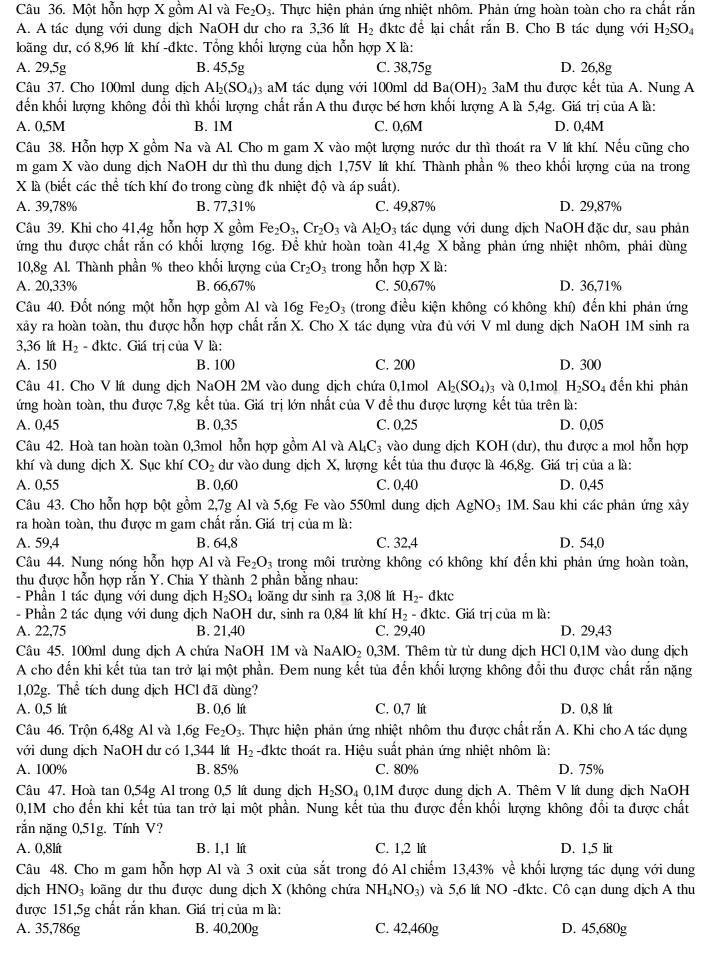
C. 1.12M hoăc 3.84M

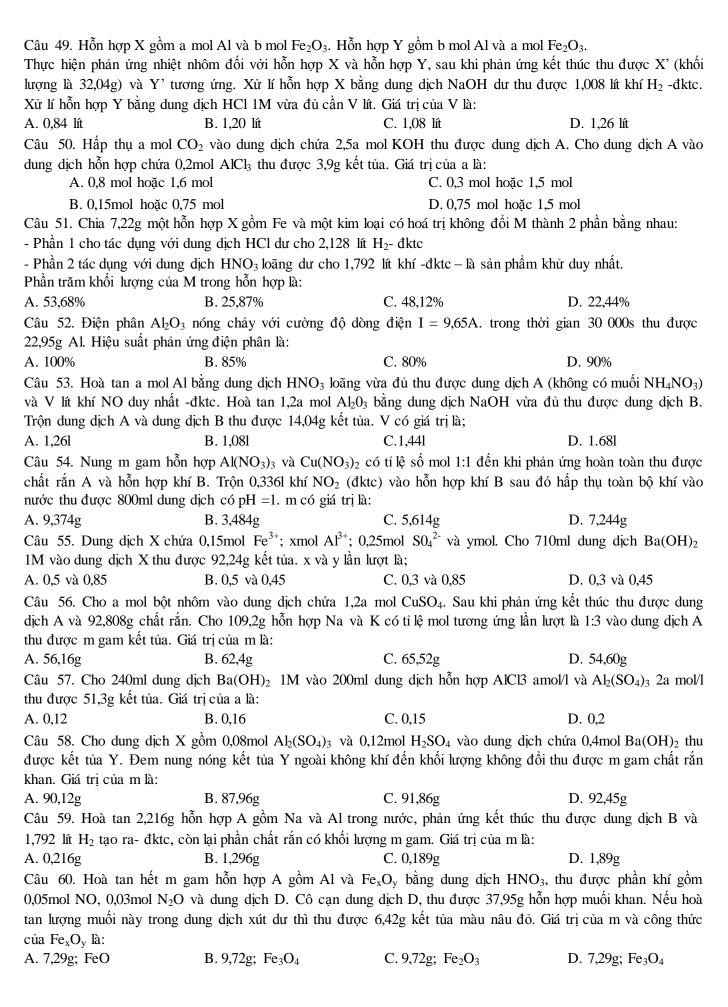
D. 2.24M hoăc 3.84M

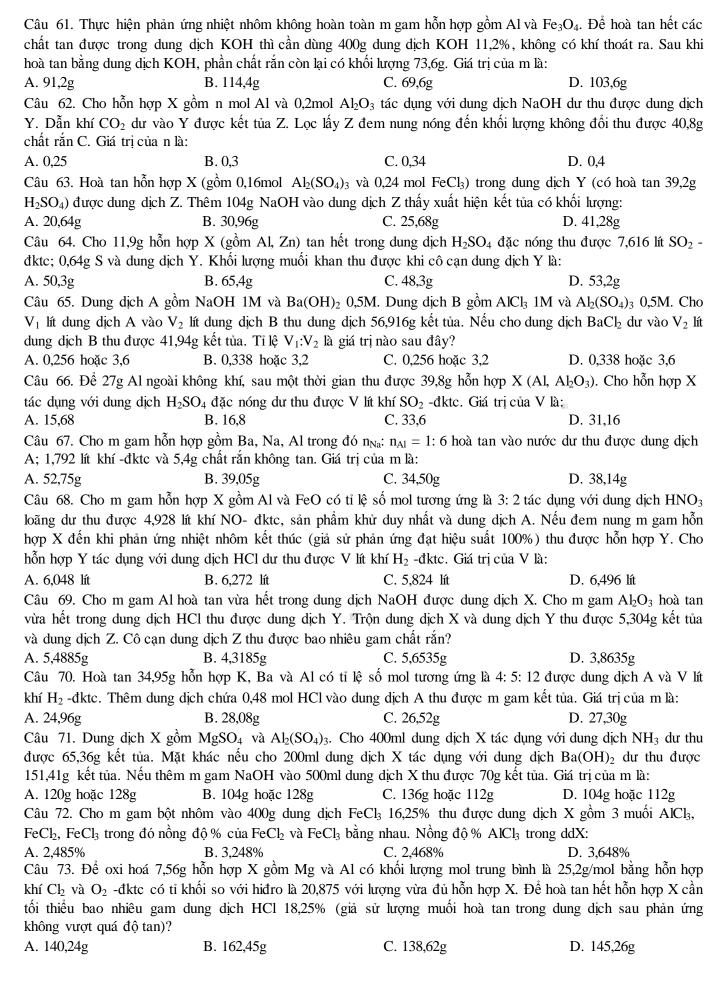


-2-









HCl 18,25%. Thêm mộ	t lượng bột nhôm cầ	n thiết vào m gam hỗ	GeO, CuO có cùng số mol cần 240g d n hợp X để thực hiện phản ứng nhi	ệt nhôm,
		-	u. Xử lí hỗn hợp Y bằng V ml dung	
nợp NaOH IM va Ba(C A. 124ml	OH) ₂ 0,5M dun nong s B. 136ml	sau phan ung con 20,92 C. 148ml	8g chất rắn không tan. Giá trị của V D. 160ml	la:
			pp A gồm 0,44mol Na và 0,2mol Ba.	
			ng dịch Y. Kết tủa B đem nung tror	
khí đến khối lượng khôn	- ·			ig knong
A. 55,78g	-	C. 54,76g		
			H_2SO_4 19,6% vừa đủ thu được dung	dich X
_	•		SO_4) ₃ trong dung dịch X là:	, aicii ii
A. 8,689%	* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	•	D. 14,248%	
Câu 77. Cho 11,16g gồ	•		5: 6 bằng dung dịch HCl 18,25% vù	a đủ thu
được dung dịch X trong	_			
A. Zn	B. Mg	C. Fe	D. Cr	
Câu 78. Cho m gam hã	ốn hợp chất rắn gồm	Na, Na ₂ O và NaOH	vào dung dịch chưad 0,2mol AlCl ₃ ti	hu được
3,36 lít H ₂ -đktc, dung	dịch X và 12,48g kế	t tủa. Cho dung dịch	X tác dụng với dung dịch HCl dư t	hu được
dung dịch Y. Cô cạn du	ng dịch Y thu được p	gam chất rắn khan. Gi	á trị của p là:	
A. 33,42g hoặc 4	12,78g	B. 54,78	g hoặc 64,14g	
C. 33,42g hoặc 6	54,14g	D. 42,78	g hoặc 54,78g	
Câu 79. Cho m gam b	ột nhôm tác dụng với	i dung dịch X gồm HC	l 1M và $ m H_2SO_4$ 0,5M vừa đủ thấy d	ung dịch
			Na và Ba có tỉ lệ số mol n_{Na} : $n_{Ba} =$	4: 1 vào
dung dịch Y thu được p	gam kết tủa. Giá trị c	ủa p là:		
, 0		C. 68,28g		
		_	ử m gam hỗn hợp X nung nóng thu ở	
	•		ng dịch kiềm của m gam hỗn hợp X c	cần 190g
dung dịch NaOH 16% đ		· ·		
A. 45,69g	B. 49,29g	C. 41,61g	D. 44,67g	

<u>Đáp án</u>

1B	2B	3C	4A	5C	6D	7A	8C	9D	10B
11C	12A	13B	14C	15 A	16B	17C	18B	19 A	20B
21C	22D	23B	24B	25C	26B	27B	28A	29D	30A
31B	32B	33C	34D	35A	36B	37B	38D	39D	40D
41 A	42B	43A	44A	45C	46A	47B	48B	49C	50C
51D	52B	53 A	54C	55C	56A	57C	58B	59A	60A
61B	62D	63D	64A	65B	66A	67D	68A	69B	70C
71B	72A	73C	74B	75C	76B	77B	78A	79A	80D