

வகுப்பு : 9 வேதியியல் - அலகு - 1 - இயற்கையும், இயல்புகளும்

எதிர்பார்க்கப்படும் குறிப்பிட்ட கற்றல் வெளிப்பாடு	கருத்து ரு அடிப்படையில் பொருள்டக்கம்	கலைத்திட்டம் கற்பி த்தல் முறைகள்	விளக்கங்கள்	மதிப்பீடு	பாட வேளாகள்
பொருத்தனா அதன் பகுதி பொருத்தனா அடிப்படையில் வகைப்படுத்தி அறிதல்.	1.1. பொருள்களின் இயல்பு.	வைத்தரண் நீர், காற்று போன்ற பொருத்தனா வகையை விளக்குதல்.	-	-	-
	1.1.1. பொருள்களின் தனிமம், சேர்மம் மற்றும் கலவை என்ற வகைபாடு மற்றும் தனிமங்களின் அனுக்கட்டு எண்.	தனிமங்கள் வரையறை ஒன்று முதல் 30 தனிமங்களின் குறியீடு H ₂ , N ₂ , O ₂ , Cl ₂ தனிம மூலக்கூறுகளின் அனுக்கட்டு எண்ணை விளக்குதல்.	ஆங்கிலம் மற்றும் லத்தீன் மொழியிலிருந்து முதல் 30 தனிமங்களின் குறியீடுகள் வருவிக்கப்பட்டதை அட்டவணைப்படுத்தி காட்டுதல்.	சேர்மத்திற்கும் கலவைக்கும் உள்ள ஹேபாட்டைக்கூறு	
		சேர்மங்கள், கலவை வரையறை.	சேர்மம் மற்றும் கலவை...எடுத்துக்காட்டு தந்து விளக்குதல்.		
கலவைகள், கரைசல்களின் வகைகளை பகுத்தறிதல்.	1.1.2. கலவையின் வகைகள் : ஒரு படித்தான், பலபடித்தான் கலவைகள்.	ஒருபடித்தான், பலபடித்தான் கலவைகளை விளக்குதல்.	ஒருபடித்தான் கலவை..... காற்று உலோகக் கலவை. பல படித்தான் கலவை..... மணல் சர்க்கரை கலவை.		
	கரைசல், கூழ்மம் மற்றும் தொங்கல்கள்.	கரைபொருளின் உருவ அளவினைக் கொண்டு கரைசல், கூழ்மம், தொங்கல்களை	எடுத்துக்காட்டுகள். கரைசல் சர்க்கரை கரைசல் உப்புக்கள் ரைசல்	கூழ்மங்கள் கரைசல் மற்றும் தொங்கலை இருந்து	1

		விளக்குதல்.	கூழ்மம் : பால், புகை தொங்கல் : நீரில் மண், நீரில் சாக்படுர் .	எவ்வாறு யேறுபடு கிறது?	
	1.1.3. கரைசலின் செறிவு.	கரைசலின் சதவீத் ச் செறிவினை சுற்பித்தல்.	X% செறிவுள் ன சோடியம் குளோரை டு மற்றும் குளுக்கே சா ஸ் கரைசலை தயாரித்து க் காட்டுதல்.	10 % NaCl கரைசலை எவ்வாறு தயாரிப்பா ய?	1
அனு மற்றும் மூலக்கூறு பற்றிய கருத்துக்களை நினைவுடைல்.	1.2. அனு மற்றும் மூலக்கூறுகள்	பால்டனின் அனுக்கொள்கை களை சுற்பித்தல்.	பால்டனி ன் அனுக்கெ ாள்கைகளை நூடும் குறைபாடு களையும் குறிப்பிடு தல்.	பால்டனி ன் அனுக்கெ ாள்கைகளை நூக் கூறுக	1
அனுபற்றிய பால்டன் கொள்கையினை அறிவூர்த்தல்.	1.2.1. அனு நிறை.	அனுநிறை பற்றிய கருத்தினை விளக்குதல்.			
அனு நிறை மற்றும் மூலக்கூறு நிறை கருத்தினை படுத்தறிதல்.	1.2.2. மூலக்கூறு நிறை..	மூலக்கூறு நிறை பற்றிய கருத்தினை விளக்குதல்.	IUPAC திட்ட தனிமமா ன C-12 அலகினை க் கொண்டு நெந்தர் ஜூன் ,	H ₂ , Cl ₂ மற்றும் NH ₃ மூலக்கூறு களின் நிறையினை, தனிமங்க ளின் அனு நிறையினை ங்க் கொண்டு கணக்கிடு க	1

			ஆகிய சேர்மங்க ளி ன் மூலக்கூறு நிறையிலே னயும் விளக்குத ல்.		
மோல் கருத்தினை படுத்தறிதல்.	1.2.3. மோல் கருத்து.	எளிய சேர்மங்களி ன் மோல் எண்ணிக்கை கூடி னை அவற்றின் எடையிலிருந்து கணக்கீடுதல்.	-	64 கி ஆக்ஸிஜெ னில் உள்ள மோல்களி ன் எண்ணிக் கையை கணக்கீடு க (0 அனு நிறை = 16).	1
பொருள்மை அழியா விதியை அறிவூத்தல்.	1.3. பொருள்மை அழியா விதி.	CO_2 மற்றும் H_2O உருவாதல் வினை மூலம் பொருள்மை அழியா விதியினை விளக்குதல்.	பொருள்மை அழியா விதிசார்ந்த கணக்கீடு கள்.	பொருள்மை அழியா விதியை ஒரு எ.சா. தந்து விளக்குக	1
சேர்மத்தில் உள்ள தனிமங்களி ன் சதவீத தீவினைக் கணக்கீடுதல்.	1.3.1. எளிய சேர்மத்தில் உள்ள தனிமங்களி ன் சதவீதம்.	H_2O , CO_2 மற்றும் NH_3 போன்ற சேர்மங்களி ன் உள்ள தனிமங்களி ன் சதவீத தீவினைக் கணக்கீடுதல்.	-	H_2O மற்றும் CO_2 ல் உள்ள ஆக்ஸிஜெ னின் சதவீத தீ வைக் கணக்கீடு க	2
முற்றுப்பெறா மற்றும் மூலக்கூறு வாய்ப்பாட்டினை நை கண்டறிதல்.	1.3.2. முற்றுப்பெறா மற்றும் மூலக்கூறு வாய்ப்பாடு.	முற்றுப்பெறா மற்றும் மூலக்கூறு வாய்ப்பாடு வரையறை. மற்று பெறாவாய்ப்பாடு டிர்கும் மூலக்கூறு வாய்ப்பாட்டிற்கு ம் உள்ள தொடர்பு	H_2 , O_2 , CH_4 , C_2H_4 மற்றும் C_2H_6 போன்ற சேர்மங்க ளி ன் முற்றுப்பெற ா வாய்ப்பா டு, மூலக்கூறு வாய்ப்பாட் டினை தருதல்.	H_2 , O_2 , CH_4 மற்றும் C_2H_6 ன் முற்றுப்பெற ா மற்றும் மூலக்கூறு வாய்ப்பா ட்டினை எழுதுக	2

அலகு 2 அனு அமைப்பு

அனு பற்றிய கருத்து களை நினைவுட்டல்.	2. அனு அமைப்பு	-	-	-	
உட்கருவின் பகுதிப் பொருட்களை ஆய்வு தறிதல்.	2.1. அனுவின் அடிப்படைத் து கள்கள்:	எல் க்ட்ரான், புரோட்டான் மற்றும் நியூட்ரானை கண்டு பிடித்து விட ரூதர்போஃர்டு அனு மாதிரி .	ரூதர்போ ஃர்டு அனு மாதிரி படத்தினை காண்பித்தல்.	எல் க்ட்ரான், புரோட்டான் நியூட்ரானைக் கண்டறிந்த அறிஞர்கள் யார்? ரூதர்போ ஃர்டு அனு மாதிரியை விளக்குக	3
ஜீசோபோப்புகளி ன் அனு எண், நிறை எண்ணைக் கண்டறிதல்.	2.2. ஜீசோபோப்புகளி ன் அனு எண் மற்றும் நிறை எண்.	முதல் தனிமங்களி ல் அனு எண் நிறை எண்களை எத்துறுதல்.	முதல் தனிமங்களி ல் உள்ள எல் க்ட்ரான், புரோட்டான் மற்றும் நியூட்ரானை எண்ணிக்கையை விளக்கும் அட்டவணையைக் காட்டுதல்.	C மற்றும் O ன் அனு எண் முறையே 6.8 நிறை எண் முறையே 12, 16 எணில் இத்தனிமங்களி ல் உள்ள e,p மற்றும் n எண்ணிக்கையை கணக்கிடுக	1
		ஜீசோபோப்பு வரையறை.	H, C, O மற்றும் Cl ன் ஜீசோபோப்புகள் கூறுச் செய்தல்.	தனிமங்களி ன் பின்ன அனுநிற பெற்றுள்ளதன் காரணம் யாது?	1
அனுக்களி ன் எல் க்ட்ரான் அமைப்பினை அறிதல்.	2.3. கூடுகளி ல் எல் க்ட்ரான் பங்கீடு.	தனிமங்களி ன் எல் க்ட்ரான் அமைப்பினை விளக்குதல் ரூதர்போஃர்டு அனுமாதிரியை விட போர் அனுமாதிரி	எல் க்ட்ரான் கூடுகளி ல் பங்குபெறும் அதி கடத்சோஷியம் எல் க்ட்ரான்	சோஷியம் அனு மற்றும் சோஷியம் அயனியி ன் எல் க்ட்ரான்	1

		சிறந்ததற்க்கான காரணங்கள்.	எண்ணிக் கையை படம் வரைந்து விளக்குதல்.	அமைப்பு வாய்ப்பாட்டினை எழுதுக	
இணைதிற எல் சுரான்களுக்கும் தனிமங்களின் பண்புகளுக்கும் உள்ள தொடர்பினை ஆய்வு நிறுத்தி விடுவது.	2.3.1. இணைதிற எல் சுரான்களுக்கும் இணைதிறனும்.	தகுந்த எடுத்துக்கூட்டுடன் இணைதிறனை விளக்குதல்.	இணைதிற எல் சுரா இங்கும் தனிமங்களின் பண்புகளுக்கும் உள்ள தொடர்பு அனு எண் 1-20 வரை உள்ள தனிமங்களின் எல் சுரா ன் அமைப்பு வரை டத்தினைக் காட்டுதல்.	தனிமங்களின் பண்புகளை நிர்ணயிக்கும் எல் சுரா னகள் எது?	2
கதிரியக்கம் பற்றிய கருத்தினை ஆய்வு நிறுத்தி விடுவது.	2.4. கதிரியக்கம்.	கதிரியக்கச் சிதைவின் மூலம் கதிரியக்கப் பண்பினை கண்டுபிடித்து விடுவது, காமா மற்றும் பீட்டா கதிர்கள்.	கதிரியக்கச் சிதைவின் மூலம் வெளிப்பு டும் கதிர்களின் மின்சைமை, நிறை மற்றும் ஊட்டுவும் தன்மையினை விளக்குதல்.	கதிரியக்கம் என்றால் என்ன? கதிரியக்கக் கதிர்களின் தன்மைகள் யாவை?	1
கதிரியக்கத் தனிமங்களின் பயன்களை அறிதல்.	2.4.1. கதிரியக்கத் தனிமங்கள்.	^{14}C , ^{60}Co மற்றும் ^{236}U கதிரியக்கத் தனிமங்களை எடுத்துக்கூட்டாக தருதல்.	-	கதிரியக்கத் தனிமங்களுக்கு எ.சா. தருதல்.	1
	2.4.2. கதிரியக்கத் தனிமங்களின் பயன்கள்	பண்ணையை பொருட்கள் மற்றும் பாறைகளின் யெதினைக் கண்டறிதல், அணுக்கரு உலைகளில்	மனித நலனில் கதிரியக்கத் தனிமங்களின்பயன்கள்.	^{14}C , ^{60}Co , மற்றும் ^{236}U கதிரியக்கத் தனிமங்களின் பயன்கள்	

		உள் வகையில் எரிசெயாருள், கதி ரியக்க சிகிச்சை சகள் போன்றவற் றை சுருக்கமாக விளக்குதல்.		எக் குறிப்பிடுக	
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------	--	-----------------	--

அலகு3..... தனிமங்களை வகைப்படுத்துதல்

தனிமங்களின் வகைப்பட்டியல் அறிந்து கொள்ளல்.	3 தனிமங்களை வகைப்படுத்துதல் .	-	-	-	
மெண்டலீவ் தனிம வரிசை வகைப்பாட்டினை கற்றல்.	3.1. தனிமங்களின் வகைப்பட்டியல் .	டாபரன்றின் மும்மை விதி, நியூலன்டின் எண்கர விதி, மெண்டலீவ் தனிம வரிசை விதி தனிமவரிசை அட்டவணையில் தொகுதிகள் மற்றும் தொடர்களின் தன்மையை அறிதல்.	மெண்டலீவ் தனிமவரிசை அட்டவணையைக் கொண்டு விளக்குதல்.	மெண்டலீவ் தனிம வரிசை ஆவர்த்தன விதியை வரையறு	3
நவீன தனிம வரிசை அட்டவணையில் தனிமங்கள் வகைப்படுத்துதலை ஆய்ந்தறிதல்.	3.2. நவீன தனிமவரிசை வகைபாடு.	மெண்டலீவ் தனிம வரிசை வகைப்பாட்டின் குறைகளும், பயன்களும், நவீன தனிம வரிசை விதிக்கு அடிப்படையாக அமைந்த விதம்.	நீள்வடி தனிம வரிசை அட்டவணையைக் கொண்டு விளக்குதல்.	நவீன தனிம வரிசை விதியினை வரையறு	3
தொடர்களின் இடமிருந்து வலமாகவும் தொகுதி களின் மேலிருந்து கீழாகவும் தனிமங்களின் பண்புகள் மாறுவதை அறிதல்.	3.3. தனிமங்களின் ஆவர்த்தனைப் பண்புகள்.	உலோகம் மற்றும் அலோகப்பண்புகள், அனுவின் உருவ அளவு, எல் க்ட்ரான் நாட்டம், அயனி யாக்கும் ஆற்றல் மற்றும் எல் க்ட்ரான் கவர் தன்மை போன்ற ஆவர்த்தன பண்புகளை விளக்குதல்.	உலோகம் மற்றும் அலோகப் பண்புகள், அனுவின் உருவ அளவு, எல் க்ட்ரான் நாட்டம், அயனி யாக்கும் ஆற்றல் மற்றும் எல் க்ட்ரான் கவர் தன்மை	ஆவர்த்தன பண்புகள் என்பன யாவை? ஒரு தொடரின் இடமிருந்து வலமாகவும், தொகுதியின் மேலிருந்து கீழாகவும் செல்லும்போது ஒருத னிமத்தின்	2

			ம ஆ கிய வ தொ ட்ரின் இடமிருந து வலமாகவு ம் தொ குதியி ன் மேவிருந து கீழாகவும் மாறுபடுவ தை குறிப்புத ல்.	உருவளவு எவ்வாறு மாறுபடுகிற து என விளக்குக	
--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	--

அலகு 4 வேதிப்பினைப்புகள்

வேதிப்பினைப்பு உருவாதலை அறிதல்.	4. வேதிப்பினைப் புகள்.				
	4.1. வேதிப்பினைப் பு உருவாதல்- எண்ம எல் ச்ட்ரான் விதி.	எண்ம எல் ச்ட்ரான் விதி அடிப்படையில் வேதிப்பினைப்பு உருவாதலுக் கான காரணங்கள்.	மந்த வாயு வின் நிலைத்து எல் ச்ட்ரா ன் அமைப்பை அடைதல்.	எண்ம எல் ச்ட்ரான் விதியைக் கூறு	
		நேர்மின் அயனி மற்றும் எதிர்மின் அயனி உருவாதல். அனுவக் கும் அயனி க்கும் உள்ள ஹெபாடு.	Na^+ , K^+ , Li^+ , Cl^- , O^{2-} , அயனிகள் உருவாதல்.		
		அயனிகளை எ ^{குறிப்பிடும்} வாய்ப்பாடு முறைகள்.	அயனிகளை எல் ச்ட்ரான் புள்ளி வாய்ப்பாடு.		
அயனிப்பினைப்பு மற்றும் சுக்கினைப்பு பற்றி கற்றல்.	4.2. பினைப்பு வகைகள்.				
	4.2.1. அயனிப்பினை படு	NaCl , CaCl_2 , மற்றும் MgO அயனிச் சேர்மங்கள் உருவாதலை கொண்டு அயனிப்	NaCl , CaCl_2 மற்றும் MgO அயனிச் சேர்மங்கள்	சோடியம் மற்றும் குளோரின் அனுவிலி ஏது NaCl எவ்வாறு	2

		பின்னப்பை விளக்குதல்.	உருவாத லை டத்துடன் விளக்குதல்.	உருவாக்றது.	
	4.2.2. சுக்பினை ணப்பு	சுக்பினை ணப்பு மற்றும் வகைகள்..... ஓர் றைப் பின்னப்பு இரட்டை பின்னப்பு	Cl_2 , O_2 , N_2 , HCl , H_2O , CH_4 மற்றும் NH_3 உருவாத லை டத்துடன் விளக்குதல்.	HCl , NaCl , N_2 , O_2 மூலக்கூறி ல் உள்ள பின்னப்பு வகையைக் குறிப்பிடுக	2
அயனிச் சேர்மங்கள் மற்றும் சுக்பினை ணப்புச் சேர்மங்களின் பண்புகளை ஆய்ந்தறிதல்.	4.2.3. அயனிச்சேர்மம் மற்றும் சுகப் பின்னப்புச் சேர்மத்தின் பண்புகள்.	அயனச் சேர்மம் மற்றும் சுகப் பின்னப்புச் சேர்மத்தின் இபற்பியல் நிலை, உருகுநிலை, கொதிநிலை, கரைதிறன் மற்றும் சுத்துதிறன் பண்புகளைக் குற்பித்தல்.	அயனிச் சேர்மம் மற்றும் சுகப் பின்னப்பு சேர்மம் சிலவற்றின் கரைதிறனைக் காட்டுதல்.	அயனிச் சேர்மங்களை எழும் சுக்பினை ணப்புச் சேர்மங்களை எழும் வேறுபடுத்துக	2
எலக்ட்ரான் கவர்தனமைக் கருத்தினை ஆய்ந்தறிதல்.	4.3. எலக்ட்ரான் கவர்தனமையும் சுக்பினை ணப்பி ன் முனைவுறும் தன்மையும்.	பண்புகளின் அடிப்படையில் எலக்ட்ரான் கவர்தனமை, சுகப்பினை ணப்பின் முனைவுறும் தன்மை.	HCl சுக்பினை ணப்புச் சேர்மத்தின் அயனித் தன்மையை விளக்குதல்.	HCl சேர்மத்தில் உள்ள பின்னப்பு ஏன் முனைவுறும் சுக்பினை ணப்பு என்படுகிறது?	

அலகு5..... வேதி வினைகள்

சேர்மங்களின் மூலக்கூறு வாய்ப்பாடுகளை எழுதுதல்.	5. வேதிவினைகள் .				1
	5.1. சேர்மங்களின் மூலக்கூறு வாய்ப்பாடுகள்- 1:1, 1:2, 1:2 மற்றும் 2:2 சேர்மங்கள்.	கிரிஸ்-கீரா ஸ் முறையில் எளிய சேர்மங்களின் மூலக்கூறு வாய்ப்பாடு மற்றும் பெயர்களை எழுதுதல்.	NaCl , BaCl_2 , AlCl_3 ACl_3 / CaO மற்றும் சேர்மங்களின்	கால்சியம் குளோரைடு மற்றும் மெக்னீசியம் ஆக்ஷைடி ன் மூலக்கூறு வாய்ப்பாட்	2

			மூலக்கூறு வாய்ப்பா டுகளை எழுதி கொடுதல்.	டினை எழுதுக	
வேதிச் சமன்பாடுகளை எழுதுதல்.	5.2. எளிய வேதிச் சமன்பாடுகள்.				
	5.2.1. எளிய வேதிவினைக் ஞம் சமன்படுத்தலும்.	H_2O , CO_2 , HCl உருவாதல் மற்றும் CO_2 , HCl , $CaCO_3$ சிதைவுதல் போன்ற எளிய வினைக்கான சமன்பாடுகளை எழுத வைத்தலும் சமன்படுத்தலும்.	வெவ்வேறு வேதிவினைகளை சமன்படுத்துதல்.	கீழ்கண்ட வேதிவினைகளை சமன்படுத்துக 1. $H_2 + O_2 \rightarrow H_2O$ 2. $H_2 + I_2 \rightarrow HI$ 3. $CaCO_3 \rightarrow CaO + CO_2$ 4. $Fe + Cl_2 \rightarrow FeCl_3$	6
வெவ்வேறு வகை வேதிவினைகளை எழுத வகைப்படுத்துதல் .	5.3. வேதிவினைகளை எளிய வகைகள்.				
	5.3.1. இணைப்பு வினைகள்.	H_2 & Cl_2 மற்றும் H_2 & I_2 இடையே நடைபெறும் வினைகள்.	-		
	5.3.2 சிதைவுதல் வினை.	$CaCO_3$ சிதைவுதல் வினை.	-		
	5.3.3. இடப் பெயர்ச்சி வினை.	காப்பர் சல்போட் உடன் Zn உலோகம் வினை.	-	கீழ்கண்ட வேதிவினைகளை எழுதுக கூடும் எ.சா.தருக. 1. இரட்டைச் சிதைவு வினை 2. இடப்பெயர்ச்சி வினை	

				3 ஆக்ஸிஜன் ஏற்றம் 4 ஒடுக்கம்	
	5.3.4. ஆக்ஸிஜனே ஏற்ற ம் மற்றும் ஒடுக்கவின எ (எல் க்ரான் கொள்கை.	சோடியம் மற்றும் குளோரின் விணைபுரிந்து NaCl உருவாதல்.			

அலகு 6 சுரி மற்றும் பெட்ரோ லியம்

1	2	3	4	5	6
நமது வாழ்வில் சுரி மற்றும் பெட்ரோ லிய த்தி ன் அவசியத்தை அறிதல்.	6. சுரி மற்றும் பெட்ரோ லியம் .	சுரி யின் தோற்றம் - சுரி யின் வகைகள் - பெட்ரோ லியம் மற்றும் அதன் பகுதிப் பொருட்களின் தோற்றம்.	-	சுரி எவ்வாறு தோன்றி உள்ளது? பெட்ரோ லியம் எவ்வாறு தோன்றி உள்ளது?	2
	6.1. சுரி மற்றும் பெட்ரோ லியத் தின் பகுதிப் பொருட்கள்.	சுரியை சிதைத்து வடித்து வ - வெவ்வே று வெப்பநிலைகளின்	வெவ்வேறு வெப்ப நிலைகளில் கிடைக்கும் பகுதிப் பொருட்களை அட்டவணைப் படுத்திக்	பெட்ரோ லியத் தை பகுத்து வடிக்கும்போ து கிடைக்கும் பகுதிப் பொருட்கள் யாவை?	1

		<p>ல் கிடைக்கு ம் பொருள் பற்றி சுருக்கமா கக் கூறுதல். பெட்டோ வியச்சை பின்கெக்க ாய்ச்சி வடித்தா ல் கிடைக்கு ம் வெவ்வே று பகுதி பொருட் களை சுருக்கமா கக் கூறுதல்.</p>	காண்பித்தல்.		
கார்பன் இணைதிறன் நான்கு பெற்றுள்ள கை த மற்ற தனிமங்களுடன் ஷப்பட்டு சிறப்பினை அறிதல்.	6.2.	கார்பனி ன் இணைதி றன் மதிப்பு நான்கு... நான்முகி வடிவத் தன்மைக்கு காரணமா வகை விளக்குதல்.	-	கார்பனி ன் இணைதிறன் தன்மையை விளக்குக	1
	6.2.1.	தனிம இணைவுப் பண்பு	கார்பன்- கார்பன் இணைவுப் பண்பு : பல க்ரிமச் சேர்மங்கள் உருவாதலை விளக்குதல். எ.சா. ஸத்தேன், புரப்பேன், பிழூட்டேன், மற்றும் ஜோபிழூட்டென்.	பெரும்பாலான க்ரிமச் சேர்மங்கள் உருவாதலுக்கான அடிப்படை பண்பு யாது?	2
அன்றாட வாழ்வில் வைட்டோ கார்பன்களின் முக்கியதுவத்தை	6.3.	வைட்டோ கார்பன்கள் (க்ரிம வைட்டர் ஜூன்கள்)	-	-	

அறிதல்.					
1	2	3	4	5	6
	6.3.1. ஹூட்ரோ கார் பன்களி ன் வகைபாடுகள்.	நிறைவூற் ற. நிறைவூற ா ஹூட்டே ராகார்ப னகள் - அல்கே னகள் அல்கீன் கள் மற்றும் அல்கை னகளி ன் படிவரின சகஞம் வாய்ப்பா டுகளும்.	ஈத்தேன், ஈத்தீன் மற்றும் ஈத்தை னின் அமைப்பு வாய்ப்பாட்டின ன விளங்குதல்.	ஈத்தேன், ஈத்தீன் மற்றும் ஈத்தை னீலுள் ள பிணைப்புகள ளக் குறிப்பிடுக	1
ஜோமெரிச் ம் பண்பினை ஆய்ந்தறித ல்.	6.3.2. ஜோமெரிச் ம். 6.3.3. சங்கிலித் தொடர் ஜோமெரிச் ம்.	ஜோமெ ரிசம் மற்றும் கார்பன் சங்கிலித் தொடர் ஜோமெ ரிசத்தின ன, பிழுட்டே னை எடுத்துக் காட்டாக கொண்டு விளங்கு தல்.	பிழுட்டேனின் ஜோமெரிச் த் தை விளங்குதல்.	ஜோமெரிச் ம் எண்ணால் என்ன? எ.சா. தருக.	1
மீத்தேன் தயாரித்தல், பண்புகள் பயன்களை நினைவுட்ட ல்.	6.4. மீத்தேன்.	மீத்தேன் - மூலங்க ள், மூலக்கூ று வாய்ப்பா டு மற்றும் மூலக்கூ று எடை.	-	-	

	6.4.1. தயாரிப்பு	சோடியம் அசிட்டேட்ட மற்றும் சோடாசுண்ணாம் பைக் கொண்டு ஆய்வக த்தில் மீத்தே ந்தயாரித்தல்.	மீத்தே னின் வேதி ப் பண்புகளை விளக்குதல்.	ஆய்வகத்தில் மீத்தே ன் எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது?	1
	6.4.2. பண்புகள். 6.4.3. பயன்கள் எரிவொருள், கருப்புகார்பன் தயாரித்தல்.	இயற்பியல் மற்றும் வேதியல் பண்புகள் - எரிதல்.		கீழ்கண்டவை மீத்தே னுடன் எவ்வாறு வினை புரிகிறது விளக்குக 1. நீராவி 2. Cl_2	
ஈத்தின் தயாரித்தல், பண்புகள் பயன்களை நினைவுட்டல்.	6.5. ஈத்தின்.	ஈத்தின் மூலக்கூறு வாய்ப்பாடு மற்றும் மூலக்கூறு எடை.	மீத்தே னின் வேதி ப்பண்புகளை விளக்குதல்.		
	6.5.1. தயாரிப்பு	ஆய்வக த்தில் ஈத்தைதல் ஆலகவூராவிருந்து ஈத்தே ன் தயாரித்தல்.	ஈத்தின் தயாரித்தல், பண்புகள் சமன்பாடுகள் மூலமாக விளக்குதல்.	ஆய்வகத்தில் ஈத்தே ன் எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது?	
	6.5.2. பண்புகள்.	இயற்பியல் மற்றும் வேதிப் பண்புகள். எரிதல் வினை, H_2 மற்றும் Cl_2 உடன் வினை.		H_2 மற்றும் Cl_2 உடன் ஈத்தின் வினைப்பியும் போது நிசழும் வினையை விளக்குக	
1	2	3	4	5	6
	6.5.3. பயன்கள்.	-	-	ஈத்தினின் பயன்களைக் குறிப்பிடுக	
ஈத்தை	6.6. ஈத்தை.	ஈத்தை			

தயாரித்தல், பண்புகள் மற்றும் பயன்களை அறிதல்.		மூலக்கூ று வாய்ப்பா டு, மூலக்கூ று எடை.			
6.6.1. தயாரிப்பு	கால்சியம் கார்பேடி விழுந்து ஆய்வக த்தில் ஈத்தைன் தயாரித்தல்.	ஈத்தைன் தயாரிப்பு மற்றும் வேதி ப்பண்புகளின் சமன்பாடுகள் மூலம் விளக்குதல்.	ஆய்வகத்தில் ஈத்தைன் எவ்வாறு தயாரிக்கப்படு கிறது?		
6.6.2. பண்புகள்.	இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் பண்புகள் ஏரிதல், H_2 மற்றும் Cl_2 உடன் விளை.	-	H_2 மற்றும் Cl_2 உடன் ஈத்தைன் எவ்வாறு விணைபுரிகிறது?	1	
6.6.3. பயன்கள்	ஆக்ஸி அசிட்டி வின் வாயு, PVC தயாரித்தல், அசிட்டிக் அமிலம் மற்றும் ஈத்தனால் தயாரித்தல்.	-	ஈத்தைனின் பயன்கள் யாவை?		