

Հաստատում եմ՝

Տնօրեն՝ Ս. Մանուկյան



**ՀԱՅԱՎԱՆԻ Հ. ՄԱՆՈՒԿՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ ՄԻՋՆԱԿԱՐԳ ԴՊՐՈՑ**

**ԹԵՄԱՏԻԿ ՊԼԱՆԱՎՈՐՈՒՄ**

**ՔԻՄԻԱՅԻ**

**/ 11- ըրդ դաս. շաբ. 2 ժ /**

**Ուսուցիչ՝ Ս. Մանուկյան**

**2022-2023 ուստարի**

*Կրթության  
11- ըրդ դաս.  
Շաբաթ*

*11-րդ դասարան*  
*Քիմիա, շաբաթական 2 ժամ*  
*Նվազագույն և միջին մակարդակ*  
 Դասագիրք՝ Քիմիա 11,

Ժամ	Կետ	Գլուխ 1՝ Օրգանական միացությունների կառուցվածքը (5 ժամ)
Նպատակը		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ձևավորել և զարգացնել գիտելիքներ օրգանական միացությունների, դրանց քիմիական կառուցվածքի, ֆունկցիոնալ խմբերի, հոմոլոգիական շարքի, IUPAC միջազգային համակարգի կանոնների վերաբերյալ: Ունենալ պատկերացում ածխաջրածինների բնական աղբյուրների մասին:</li> </ul>
Վերջնար- յունքները		<p>Սովորողը պետք է կարողանա</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Նկարագրել հիմնական օրգանական միացությունների (ածխաջրածիններ, սպիրտներ, եթերներ, ֆենոլներ, ալդեհիդներ, կետոններ, կարբոնաթթուներ, էսթերներ, ճարպեր, ամիններ և ամինոթթուներ) ընհանուր բնութագիրը:</li> <li>Նկարագրի օրգանական միացությունների քիմիական կառուցվածքի տեսության հիմնադրույթները</li> <li>Բացատրել քիմիական կապի բնույթը օրգանական միացություններում</li> </ul>
1	§1.1	<a href="#">Ածխածին տարրի ատոմի կառուցվածքի առանձնահատկությունները</a>
1	§1.2	<a href="#">Օրգանական միացությունների քիմիական կառուցվածքի տեսության հիմնադրույթները</a>
2	§1.3	<a href="#">Քիմիական կապի բնույթն օրգանական միացություններում</a>
1	§1.4	<a href="#">Օրգանական միացությունների կառուցվածքային և էլեկտրոնային բանաձևեր: Իզոմերիա</a>
Ժամ	Կետ	Գլուխ 2՝ Ածխաջրածիններ (9 ժամ)
Նպատակը		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ձևավորել և զարգացնել պատկերացումներ ալկանների, դրանց քիմիական կառուցվածքի, ֆունկցիոնալ խմբի, հոմոլոգիական շարքի, IUPAC միջազգային համակարգի կանոնների վերաբերյալ:</li> <li>Ձարգացնել գիտելիքներ հոմոլոգիական շարքի վերաբերյալ</li> </ul>
Վերջնար-		Սովորողը պետք է կարողանա.

դյունքները		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ներկայացնել այն տեսությունը ըստ որի օրգանական միացությունների մասն ունի մոլեկուլային կառուցվածք: Նշել հայտնի գիտնա կանների անունները:</li> <li>Նկարագրել տարրերի մջն կապ հաստատելիս էլեկտրոնային խտության բաշխումը ըստ ատոմների:</li> <li>Պատկերացնել օրգանական նյութի քիմիական կառուցվածքը որպես մոլեկուլում ատոմների միացման հաջորդականություն:</li> <li>Հասկանալ, որ օրգանական միացություններում ածխածնի ատոմը այլ տարրերի հետ հիմնականում առաջացնում է չորս կովալենտ կապեր՝ քառավալենտ է:</li> <li>Բացատրել հոմոլոգիական շարք հասկացությունը Բացատրել իզոմերիայի երևույթը:</li> </ul>
1	§2.1	<a href="#">Ածխաջրածինների դասակարգումը: Ալկաններ</a>
1	§2.2	<a href="#">Ալկանների հոմոլոգիական շարքը, անվանակարգը և ֆիզիկական հատկութ յունները</a>
1	§2.3	<a href="#">Ալկանների քիմիական հատկությունները</a>
1	§2.4 Մաս 1	<a href="#">Ալկանների առանձին ներկայացուցիչները</a>
1	§2.5	<a href="#">Ալկանների ստացման եղանակները և կիրառման ոլորտները</a>
2	§2.6	<a href="#">Ցիկլոալկաններ</a>
1		Գործնական աշխատանք
Ժամ	Կետ	<b>Գլուխ 3՝ Չհագեցած ածխաջրածիններ (10 ժամ)</b>
Նպատակը		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ձևավորել գիտելիքներ իզոմերիայի տարբեր տեսակների և հալոգենալկանների, ալկենների վերաբերյալ</li> <li>Ձևավորել և զարգացնել պատկերացումներ ալկենների, դրանց քիմիական կառուցվածքի, ֆունկցիոնալ խմբի, հոմոլոգիական շարքի, IUPAC միջազգային համակարգի կանոնների վերաբերյալ</li> <li>Կառուցի և ներկայացնի մեթանի, Էթիլենի, ացետիլենի և բենզոլի մոլեկուլների գնդաձողային մոդելները և բացա տրի դրանց տարածական տեսքը ածխածնի ատոմային օր քիտալների <math>sp^3</math>, <math>sp^2</math></li> </ul>

		<p>և sp հիբրիդացման միջոցով:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ներկայացնի ացետիլենի կառուցվածքն ու առանձնահատկությունները</li> </ul>
Վերջնար- դյունքները		<p>Սովորողը պետք է կարողանա</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ներկայացնի, որ օրգանական միացությունների մեծ մասը կազմված է մոլեկուլներից, ունի մոլեկուլային կառուցվածք:</li> <li>Հասկանա, որ օրգանական միացություններում ածխածնի ատոմը այլ տարրերի հետ հիմնականում առաջացնում է չորս կովալենտ կապեր՝ քառավալենտ</li> <li>Բացատրի ակենների տարածական կառուցվածքը</li> <li>Նկարագրի ստացման եղանակները և քիմիական հատկությունները</li> <li>Ներկայացնի կաուչուկը բնության մեջ</li> </ul>
2	§3.1	<a href="#">Ալկեններ: Հոմոլոգիական շարքը. իզոմերիան, անվանակարգը. ֆիզիկական հատկությունները</a>
1	§3.2	<a href="#">Ալկենների քիմիական հատկությունները: Միացման և օքսիդացման ռեակցիաներ</a>
1	§3.3	<a href="#">Ալկենների առանձին ներկայացուցիչներ: Էթիլեն և պրոպեն: Պոլիէթիլեն և պոլիպրոպիլեն: Հասկացություն բարձրամոլեկուլային միացությունների մասին</a>
1	§3.4	<a href="#">Ալկադիեններ (դիենային ածխաջրածիններ)</a>
1	§3.4 Մաս 2	<a href="#">Ալկադիեններ (դիենային ածխաջրածիններ), դրանց տարատեսակները:</a>
1	§3.5	<a href="#">Զուգորդված դիենային ածխաջրածինների պոլիմերոցումը: Կաուչուկներ</a>
1	§3.6	<a href="#">Ալկիններ: Իզոմերիան: Ացետիլեն</a>
1	§3.7	Գործնական աշխատանք
1	•	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք
Ժամ	Կետ	

		Գլուխ 4 ` Արումատիկ ածխաջրածիններ (4 ժամ)
Նպատակը		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ձևավորել և զարգացնել գիտելիքներ արումատիկ ածխաջրածինների (արենների) և դրանց ածանցյալների քիմիական կառուցվածքի, ֆունկցիոնալ խմբերի, հումոլոգիական շարքի, IUPAC միջազգային համակարգի կանոնների վերաբերյալ: Ածխաջրածինների բնական աղբյուրների ճիշտ օգտագործման անհրաժեշտությունը:</li> <li>Աշակերտից պահանջվում է կարողություն և հմտություն բնութագրելու բենզոլի ֆիզիկական և քիմիական հատկությունները:</li> </ul>
Վերջնար- յունքները		<p>Սովորողը պետք է կարողանա</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Նկարագրել հիմնական օրգանական միացությունների (ածխաջրածիններ, սպիրտներ, եթերներ, ֆենոլներ, ալդեհիդներ, կետոններ, կարբոնաթթուներ, էսթերներ, ճարպեր, ամիններ և ամինաթթուներ) ընդհանուր բնութագիրը:</li> <li>Նկարագրել արումատիկ ածխաջրածինների քիմիական կառուցվածքի տեսության հիմնադրույթները, <a href="#">բենզոլի կառուցվածքային առանձնա հատկությունները</a>:</li> <li>Բացատրի քիմիական հատկությունների դրսևորման պայմանները</li> </ul>
1	§4.1	<a href="#">Բենզոլի մոլեկուլի էլեկտրոնային կառուցվածքը</a>
1	§4.2	<a href="#">Բենզոլի ֆիզիկական և քիմիական հատկությունները</a>
1	§4.3	<a href="#">Բենզոլի հումոլոգիական շարքը</a>
1	§4.4	<a href="#">Արումատիկ ածխաջրածինների ստացումն ու կիրառումը</a>
Ժամ	Կես	Գլուխ 5 ` Ածխաջրածինների բնական աղբյուրները (7 ժամ)
Նպատակը		<ul style="list-style-type: none"> <li>Աշակերտից պահանջվում է իմանալ, որ այդ նյութերի քանակները բնության մեջ սահմանափակ են և դրանք խնայողաբար օգտագործելու խիստ անհրաժեշտություն կա:</li> <li>Գիտակցել էկոլոգիական հիմնախնդիրները, որոնք ծագում են ածխաջրածնային հումքն արդյունահանելիս և տեղափոխելիս:</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Տեղյակ լինել ածխաջրածնային հումքի այրման արգասիք ներով մթնոլորտի քիմիական աղտոտման չափաքանակնե րից: Տեղյակ լինել ածխաջրածնային հումքի վերամշակման որոշ տեխնոլոգիաներից; նաև այրման արգասիքներով մթնոլորտի քիմիական աղտոտման չափաքանակներից:</li> <li>• Ներկայացնել ացետիլենի մոլեկուլի կառուցվածքն ու առանձնահատկությունները:</li> </ul>	
Վերջնար- դյունքները	<p>Մովորողը պետք է կարողանա.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Իմանալ, որ ածխաջրածինների հիմնական աղբյուրներն են. նավթը, ածու խը և բնական գազը Նկարագրել ածխաջրածինների բնական աղբյուրների՝ նավթ, ածուխ, բնական գազ, տարածվածությունը երկրակեղևում և նշել դրանց աշխահագրությունը:</li> <li>• Տարբերակել բնական գազի բաղադրիչ մասերը</li> <li>• Նկարագրել կոքսաքիմիական արտադրությունը Նկարագրել կոքսաքիմիական արտադրության գործընթացը:</li> </ul> <p>Ներկայացնել բնական գազի, նավթի և ածուխի կիրառման ոլորտները որպես վառելանյութ և որոշ օրգանական նյութերի սինթեզի հումք:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Իմանա տարբեր վառելանյութերի օգտագործման և դրանց հետ զգույշ վարվելու կանոնները:</li> </ul>	
1	§5.1	<a href="#">Բնական և ուղեկից նավթային գազեր</a>
1	§5.2	<a href="#">Նավթ: Նավթանյութեր</a>
1	§5.3	<a href="#">Կոքսաքիմիական արտադրություն</a>
1	•	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք
1	•	Կրկնություն, կիսամայակային աշխատանքի նախապատրաստում

1	•	Կիսամյակային ամփոփիչ աշխատանք
1	•	Ամփոփում
Ժամ	Կես	Գլուխ 6 ` Հիդրօքսումիացություններ (6 ժամ)
Նպատակը	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ձևավորել և զարգացնել պատկերացումներ և գիտելիքներ օրգանական միացությունների, դրանց քիմիական կառուցվածքի, ֆունկցիոնալ խմբի, հոմոլոգիական շարքի, IUPAC միջազգային համակարգի կանոնների և ածխաջրածինների բնական աղբյուրների վերաբերյալ: Ձևավորել և զարգացնել գիտելիքներ հիդրօքսումիացությունների, դրանց հոմոլոգիական շարքի, IUPAC միջազգային համակարգի կանոնների վերաբերյալ: Պատկերացում ունենալ քիմիական աղբյուրների մասին:</li> <li>• Ջարգացնել սպիրտների ստացումը ակենների հիդրատացումով H կատալիզորդի առկայությամբ:</li> <li>• Իմանալ բազմատոմ սպիրտների կառուցվածքն ու առանձնա հատկությունները; Ծանոթանալ արտադրական նշանակություն ունեցող մի-, երկ- և եռատոմ սպիրտների հատկություններին:</li> </ul>	
Վերջնարդյունքները	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Սովորողը պետք է կարողանա</li> <li>• Տալ ֆունկցիոնալ խմբերի անվանումները հիդրօքսումիացություններում սպիրտներում և ֆենոլներում (OH)- հիդրօքս, ալդեհիդներում և կետոններում(-CO-)-կարբոնիլ, կարբոնաթթուներում (- COOH)-կարբօքսիլ: Նկարագրի արոմատիկ ածխաջրածինների քիմիական կառուցվածքի տեսության հիմնադրույթները:</li> <li>• Բացատրել սպիրտների ֆիզիկական հատկությունները՝ պայմանա վորված միջմոլեկուլային ջրածնային կապերի առաջացմամբ:</li> <li>• Նկարագրել սպիրտների փոխազդեցությունը ակտիվ մետաղների, սպիրտների և թթուների հետ:</li> <li>• Նկարագրել էթիլ և մեթիլ սպիրտների ստացման</li> </ul>	

		<p>աշխատանոցային եղանակները, կիրառումը: Նշել դրանց ֆիզիոլոգիական ազդեցությունը կենդանի օրգանիզմների վրա:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Կարողանա պարզաբանել բազմատոմ սպիրտների կառուցվածքի յուրահատկությունները :</li> <li>• Իմանա պարզագույն երկ- և եռատոմ սպիրտների քիմիական բանաձևերը: Իմանա էթիլենգլիկոլի և գլիցերինի գործնական կիրառումը քիմիական արդյունաբերության տարբեր ճյուղերում:</li> <li>• Կարողանա հակիրճ բնութագրել ֆենոլի ստացման եղանակները, ֆիզիկական հատկությունները: Ապացուցել ֆենոլի և միատոմ սպիրտների օրգանական նյութերի տարբեր դասերի պատկանելիությունը:</li> </ul>
1	§6.1	<a href="#">Միատոմ սպիրտներ</a>
1	§6.2	<a href="#">Սպիրտների հատկությունները</a>
1	§6.3	<a href="#">Սահմանային միատոմ սպիրտների ստացման եղանակները, առանձին ներկայացուցիչները և դրանց կիրառումը</a>
1	§6.4	<a href="#">Էթիլենգլիկոլ և գլիցերին</a>
1	§6.5	<a href="#">Ֆենոլ</a>
1	•	Գործնական աշխատանք
Ժամ	Կես	Գլուխ 7 ` Ալդեհիդներ (2 ժամ)
Նպատակը		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Գաղափար ունենա ալդեհիդների քիմիական կառուցվածքի և կիրառության մասին, մասնավորապես՝ մրջնալդեհիդի, որպես ֆենոլֆորմալդեհիդային խեժերի, դեղա- և վարակազերծող նյութերի ստացման հումք; սպիտակուցների մակարդման գործընթացում; քացախալդեհիդի սինթեզում ևն:</li> </ul>
Վերջնար- դյունքները		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Սովորողը պետք է կարողանա</li> <li>• Համեմատել սպիրտների, ալդեհիդների և կարբոնաթթուների բաղադրության տարբերությունը; անվանել ֆունկցիոնալ խմբերը:</li> <li>• Գրել ալդեհիդների հոմոլոգիական շարքի անդամների</li> </ul>



		<p>ընդհանուր բանաձևը:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Նկարագրել ալդեհիդների ֆիզիկական և քիմիական հատկությունները</li> </ul>
1	§7.1	<a href="#">Ալդեհիդներ</a>
1	§7.2	<a href="#">Ալդեհիդների ֆիզիկական և քիմիական հատկությունները</a>
Ժամ	Կես	<b>Գլուխ 8` Կարբոնաթթուներ (5 ժամ)</b>
Նպատակը		<ul style="list-style-type: none"> <li>Կարբոնաթթուների կառուցվածքի իմացություն, դասակարգումը, իզոմեր ձևերի գծապատկերման հմտությունների ձևավորում:</li> <li>Ստացման և քիմիական հատկությունների մասին գիտելիքների ձևավորում; դրանց կիրառումը տարբեր բնագավառներում, նաև՝ առօրյա կյանքում:</li> </ul>
Վերջնարդյունքները		<p>Սովորողը պետք է կարողանա.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Բացատրել հոմոլոգիական շարք հասկացությունը և ներկայացնի տարբեր դասերի ածխաջրածինների, սպիրտների, ալդեհիդների և առօրյա կյանքում ընդհանուր բանաձևերը: <ul style="list-style-type: none"> <li>Կազմել միահիմն կարբոնաթթուների հոմոլոգիական շարքը, անդամների ընդհանուր բանաձևը, տալ միացությունների անվանումը:</li> </ul> </li> <li>Նկարագրել կարբոնաթթուների ռեակցիաները մետաղների, ալկալի ներքի, սպիրտների հետ: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ունենալ պատկերացում երկհիմն կարբոնաթթուների մասին: Թրթնջկաթթվի ընդհանուր բնութագիրը</li> </ul> </li> <li>Նկարագրել քացախաթթվի ստացման եղանակները:</li> <li>Կարողանա ներկայացնել օրգանական նյութերի ծագումնաբանական կապը:</li> </ul>
1	§8.1	Կարբոնաթթուների դասակարգում, իզոմերիա և անվանակարգ; ստացումը և հատկությունները
wu	§8.2	<a href="#">Միահիմն կարբոնաթթուների ներկայացուցիչները</a>
1	§8.3	<a href="#">Ծագումնաբանական կապն օրգանական միացությունների դասերի միջև</a>
1	§8.4	Գործնական աշխատանք

1		Թեմատիկ աշխատանք
		Թեմա 9` <b>Էսթերներ: Ճարպեր</b> (3 ժամ)
Նպատակը		<ul style="list-style-type: none"> <li>• .Զարգացնել գիտելիքներ էսթերների և ճարպերի կառուցվածքային առանձնահատկությունների վերաբերյալ: ներկայացնել դրանց դերն ու նշանակությունը բնության մեջ և մարդու կյանքում:</li> <li>• Ունենալ պատկերացում բնության մեջ գոյացող և քիմիական ճանապարհով ստացվող տարբեր ճարպերի մասին</li> </ul>
Վերջնար- դյունքները		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Հասկանալ պինդ և հեղուկ ճարպերի կառուցվածքային տարբերությունն ու դրանց ազդեցությունը մարդու առողջության վրա; ունենալ պատկերացում հագեցած և չհագեցած բարձրագույն կարբոնաթթուների մասին:</li> <li>• Նկարագրել էսթերների, ճարպերի ֆիզիկական և քիմիական հատ կությունները:</li> </ul>
n	§9.1	<a href="#">Էսթերներ</a>
1	§9.2	<a href="#">Ճարպեր</a>
1	§9.3	<a href="#">Գործնական աշխատանք ... Էթիլացետատի ստացումը..</a>

		Թեմա 10` <b>Ածխաջրեր</b> (7 ժամ)
Նպատակը		<ul style="list-style-type: none"> <li>• .Զարգացնել գիտելիքներ ածխաջրերի վերաբերյալ, ներկայացնել դրանց դերը մարդու կանքում, տարբերակել ածխաջրերի տարատեսակները: Ունենալ պատկերացում բազմաշաքարների վերաբերյալ որպես բնական բարձրամոլեկուլային միացությունների (օսլա, բջջանյութ, գլի կոզեն), որոնք կազմում են երկրի կենսոլորտում օրգանական նյութի հիմնական զանգվածը: Իմանալ, որ դրանք հանդիսանում են բամբակի, վուշի, փայտանյութի և հատիկավոր բույսերի հիմնական բաղադրիչները:</li> </ul>

Վերջնար- դյունքները		<ul style="list-style-type: none"> <li>Հասկանալ ածխաջրերի առանձնահատկությունները, տարբերակել դրանց տարատեսակները: դասակարգել ըստ քիմիական կառուցվածքի</li> <li>Իմանալ ածխաջրերի կարևոր ներկայացուցիչների քիմիական բանաձևերը: Պատկերացնել ալֆա- և բետա-գլյուկոզի բանաձևերի գծապատկերների տարբերությունը; վերջինիցս կախված այդ նյութերի ֆիզիկական առանձնահատկությունները:</li> <li>Նկարագրել երկշաքարների՝ սախարոզ, մալթոզ, և պոլիշաքարների՝ օսլա, թաղանթանյութ, հիդրոլիզի (ջրատարրալուծում) գործընթացը; գրել ռեակցիաների հավասարումները: Պատկերացնել պենտոզների՝ ռիբոզ և դեզօքսիռիբոզ, առկայությունը ԴՆԹ և ՌՆԹ թթուներում:</li> </ul>
1	§10.1	<a href="#">Ածխաջրեր, դրանց դասակարգումը, անվանակարգը և նշանակությունը</a>
2	§10.2	<a href="#">Միաշաքարներ</a>
1	§10.3	<a href="#">Երկշաքարներ</a>
2	§10.4	<a href="#">Բազմաշաքարներ</a>
1		Գործնական աշխատանք

		<b>Թեմա 11`Ամիններ: Ամինաթթուներ: Սպիտակուցներ : (12 ժամ)</b>
Նպատակը		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ձևավորել և զարգացնել գիտելիքներ առաջնային, երկրորդային և երրորդային ամինների, α- ամինաթթուների և սպիտակուցների կառուցվածքի, իզոմերիայի, հատկությունների, դրանց նշանակության և որակական ռեակցիաների վերաբերյալ:</li> <li>Զարգացնել գործնական հմտություններ ազոտպարունակող օրգանական միացությունների որակական ռեակցիաների ուսումնասիրման միջոցով: Կազմել պատկերացում բնական սպիտակուցների կառուցվածքի, դրանց տարածությունների և կարևորության մասին մարդու կյանքում:</li> </ul>

Վերջնար- դյունքները		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ներկայացնի ամիսների (ներառյալ անիլինը) և ուժեղ թթուների միացման ռեակցիաների հավասարումները</li> <li>• Ներկայացնի ամիսների (ներառյալ անիլինը) և ուժեղ թթուների միացման ռեակցիաների հավասարումները</li> <li>• Հասկանալ, որ սպիտակուցների բնափոխման հետևանքով դրանց առաջնային կառուցվածքը պահպանվում է, սակայն փոփոխվում են երկրորդային, երրորդային և չորրորդային կառուցվածքները, ինչը հանգեցնում է կենսաբանական ակտիվության կորստի:</li> <li>• Բացատրի ջրածնային կապի ազդեցությունը նյութերի ֆիզիկական հատկությունների վրա:</li> <li>• Դասակարգի առաջնային, երկրորդային և երրորդային ամիսները:</li> </ul>
2	§11.1	<a href="#">Ամիսներ</a>
2	§11.2	<a href="#">Ամիսաթթուներ</a>
2	§11.3	<a href="#">Սպիտակուցներ ( պոլիպեպտիդներ )</a>
1		Գործնական աշխատանք
	1	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք
	1	Թեմատիկ գրավոր աշխատանքի արդյունքների վերլուծություն
	1	Կրկնություն, կիսամյակային աշխատանքի նախապատրաստում
	1	Կիսամյակային ամփոփիչ աշխատանք
	1	Ամփոփում