

Հաստատում եմ՝

Տնօրենի և վարչատնտեսական մասի

համակարգողի պարտականությունները կատարող՝



Ն. Շովհաննիսյան

2023-2024 ուստարի, II կիսամյակ

ՀՀ Արմավիրի մարզ

<<Բաղրամյանի միջնակարգ դպրոց>> ՊՈԱԿ

Բնագիտություն (Քիմիա)

12-րդ դասարան

Ուսուցչուհի՝ Վ.Աղաջանյան

Շաբաթական՝ 4 ժամ, ընդամենը 76 դ/ժ

Քննարկվել է մասնախմբի թիվ---6-- նիստում

Մասնախմբի նախագահ՝

/ Վ.Աղաջանյան /

Ստուգված է:

Ուսումնական գծով փոխտնօրեն՝

/ Ռ.Գասպարյան /

ԲՆԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ

<<Քիմիա>> առարկայի

Ուսումնական նյութի թեմատիկ պլանավորում

XII դասարան ,II կիսամյակ

Ուսուցիչ՝ Աղաջանյան Վ.
X, XI, XII դասարանների դասագրքերի հեղինակներ՝
Ա.Խաչատրյան, Լ.Սահակյան

Ընդամենը 76 ժամ
Շաբաթական 4 ժամ

N	Դասի թեմա, ենթաթեմա	Դասի նպատակը, Վերջնարդյունքներ (Սովորող պետք է կարողանա)	Տնային առաջադրանք	Դաս ժամ
1	2	3	4	5
	Ընդհանուր քիմիա	Դասի նպատակը. Ստացած գիտելիքների ամրապնդում:		
1	§ 1.2. Իզոտոպներ: Էջ 6-9: Վարժ.3, 5 Էջ 9: 10-րդ դաս. դասագիրք:	Կարողանա՝ բացատրել իզոտոպ հասկացության իմաստը, սահմանել իզոտոպները, բերի որոշ տարածված իզոտոպների օրինակներ:	Սով. § 1.2, էջ 6-9,վարժ.2, էջ 9, 10-րդ դաս. դասագիրք:	1
2	§ 1.3. Միջուկային ռեակցիաներ: Էջ 10-11, Վարժ. 2, էջ 12	Կարողանա սահմանել միջուկային ռեակցիաները և գրել տարրական միջուկային ռեակցիաների հավասարումները:	Սով. § 1.3, էջ 10-11,վարժ.1, էջ 12, 10-րդ դաս. դասագիրք	1

3	<p>§ 1.4. Ատոմային օրբիտալ: Քվանտային թվեր: Էջ 12-17, Վարժ. 5, էջ 17</p>	<p>Կարողանա սահմանել ատոմային օրբիտալ հասկացությունը, բացատրել քվանտային թվերի նշանակությունը:</p>	<p>Սով. § 1.4, էջ 12-15, վարժ.3, էջ 17, 10-րդ դաս. դասագիրք</p>	1
4	<p>§ 1.5, Էլեկտրոնային շերտերի կառուցվածքը: Էջ18-19: Վարժ.2, էջ 20, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	<p>Կարողանա բացատրել՝ նվազագույն Էներգիայի և Պաուլի արգելակման սկզբունքները, Յունդի կանոնը, կարողանա բացատրել Էլ.շերտերի կառուցվածքը (s-,p-,d-,f-) տարրեր, Իմանա քիմիական տարրերի հատկությունների փոփոխության պարբերականության օրենքը:</p>	<p>Սով. § 1.5, էջ18-19, Վարժ.4, էջ 20, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1
5	<p>§1.6. Պարբերական համակարգը և տարրերի հատկությունները: Էջ18-24: Վարժ.4, էջ 20, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	<p>Իմանա քիմիական տարրերի հատկությունների փոփոխության պարբերականության օրենքը: Կարողանա բացատրել ՊՅ-ի կառուցվածքը, քիմիական տարրի ատոմի շառավիղ, Էլեկտրաբացասականություն, իոնացման Էներգիա հասկացությունները:</p>	<p>§1.6. Էջ20-24: Չարց 2, էջ 24, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1

6	<p>Հաշվարկային խնդիրների և վարժությունների լուծում:</p> <p>Խնդիր 8, 10, 18, Էջ 251, քիմիայի շտեմարան 1-ին մաս</p>	<p>Կարողանա կատարել հաշվարկային պարզ խնդիրների և վարժությունների լուծում:</p>	<p>Խնդ. 15, Էջ 251, խնդիր 5, Էջ 256, Քիմիայի շտեմարան 1-ին մաս:</p>	1
7	<p>§ 2.1, Քիմիական կապի տեսակները: Իոնային կապ:</p> <p>Էջ 26-28:</p> <p>Խնդ. 4, Էջ 28, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	<p>Կարողանա բացատրել քիմ. կապի առաջացման սկզբունքները, կարողանա բացատրել իոնային կապի առաջացման մեխանիզմը, իմանա կովալենտային կապի տեսակները ,կարողանա բացատրել կովալենտային կապի առաջացման մեխանիզմը:</p>	<p>Սով. § 2.1, Էջ 26-28, Վարժ.1, Էջ 28, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1
8	<p>§ 2.2, § 2.3, Կովալենտային կապի առաջացումը:</p> <p>Կովալենտային կապի տեսակները և հատկությունները</p> <p>Էջ 28-36, վարժ. 4, 5 Էջ 36:</p>	<p>Իմանա կովալենտային կապի տեսակները, կարողանա բացատրել կովալենտային կապի առաջացման մեխանիզմը:</p>	<p>Սով. § 2.2, § 2.3, Էջ 28-36, վարժ. 2, Էջ 36:</p>	1

9	<p>§ 2.4. Վալենտականություն և օքսիդացման աստիճան: Էջ 37-39, վարժ. 3, 4, էջ 39:</p>	<p>Կարողանա սահմանել վալենտականություն և օքսիդացման աստիճան հասկացությունները, որոշել քիմ.միաց.տարրերի վալենտականությունը և օքսիդացման աստիճանները</p>	<p>Սով. § 2.4, էջ 37-39, վարժ. 1, 2, էջ 39:</p>	1
10	<p>§ 2.5, § 2.6. Հիբրիդացում: Մոլեկուլների տարածական կառուցվածքը :Ջրածնային և մետաղային կապեր: Էջ40-47, Վարժ. 4, էջ 47, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	<p>Կարողանա բացատրել հիբրիդացման առաջացման մեխանիզմը, իմանա հիբրիդացման տեսակները՝sp, sp², sp³, կարողանա բացատրել մոլեկուլների տարածական կառուցվածքները, որոնք առաջանում են հիբրիդացումների հետևանքով: Կարողանա բացատրել ջրածնային և մետաղային կապերի առաջացումը</p>	<p>Սով. § 2.5, § 2.6, էջ 40-47, Վարժ.3,էջ 44, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1
11	<p>§ 3.1, Նյութի ֆիզիկական վիճակները: Մոլեկուլային և ոչ մոլեկուլային կառուցվածքով նյութեր: Էջ48-51 Վարժ. 3. 4,էջ 51 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	<p>Իմանա՝ նյութերի հիմնական վիճակները, ֆազային անցումները:Կարողանա բացատրել նյութի հատկությունների կախումը բյուրեղացանցի տեսակից:</p>	<p>Սով. § 3.1, էջ 48-51, Վարժ. 2,էջ 51,10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1

12	<p>§ 3.2. Նյութի գազային վիճակի օրինաչափությունները: Էջ51-55 Խնդ.4, էջ 55 10-րդ դաս. դասագիրք</p>	<p>Կարողանա բացատրել՝ Ավոգադրոյի օրենքը, ծավալային հարաբերությունները ռեակցիաներում, կարողանա բացատրել և կիրառել գազի վիճակի հավասարումը:</p>	<p>Սով. § 3.2, էջ 51-55, Խնդ. 1, էջ 55, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1
13	<p>§ 3.3, § 3.4. Լուծույթներ; Մաքուր նյութեր և խառնուրդներ: Խառնուրդների բաժանման եղանակները: Էջ55-60: Խնդ.2, էջ 58, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	<p>ա) Կարողանա սահմանել լուծույթ համակարգը, կիմա նա նյութերի մաքրման եղանակները, բ) կարողանա հաշվել լուծելիությունը, լուծված նյութի զանգվածային բաժինը, գ) կարողանա հաշվել լուծույթի մոլային կոնցենտրացիան:</p>	<p>Սով. § 3.3, § 3.4, էջ 55-60, Խնդ. 1, էջ 58, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1
14	<p>§ 3.7. Գործնական աշխատանք 1. <<Տրված մոլային կոնցենտրացիայով լուծույթի պատրաստումը>>: Էջ 68: 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	<p>Կարողանա կատարել պարզ առաջադրանքներ: :</p>	<p>Սով. § 3.7, էջ 68: 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1
15	<p>§ 4.1, Քիմիական ռեակցիաների դասակարգումը: Էջ69-70 Վարժ.2, էջ71, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	<p>Կարողանա դասակարգել քիմիական ռեակցիաները: :</p>	<p>Սով. § 4.1, էջ 69-70, Վարժ.1, էջ 70, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1

16	<p>§ 4.2. Նյութերի զանգվածի պահպանման օրենքը: Քիմիական հավասարում: Էջ69-70 Խնդ.2,էջ73 10-րդ դաս. դասագիրք</p>	<p>Կարողանա կիրառել նյութերի զանգվածի պահպանման օրենքը, Կարողանա՝ սահմանել քիմիական ռեակցիաները, գրել քիմիական ռեակցիաների հավասարումները:</p>	<p>Սով. § 4.2, Էջ 69-70, Վարժ.3, էջ 74: 10-րդ դաս. դասագիրք</p>	1
17	<p>§ 4.4, Քիմիական ռեակցիայի արագությունը: Կատալիզ: : էջ 78-82: Վարժ.4,էջ83 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	<p>Կարողանա ՝սահմանել արագությունը,գրել արագության որոշման բանաձևը և չափման միավորները, կարողանա բացատրել կատալիզատորների դերը քիմիական ռեակցիաներում: Իմանա համասեռ և տարասեռ կատալիզը:</p>	<p>Սով. § 4.4, Էջ 78-82, Վարժ.2,էջ 83, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1
18	<p>§ 4.5. Դարձելի ռեակցիաներ:Քիմիական հավասարակշռություն : էջ 83-86, Վարժ.3,էջ87 10-րդ դաս. դասագիրք</p>	<p>Իմանա, որ ռեակցիաներն են կոչվում դարձելի, կարողանա սահմանել քիմիական հավասարակշռությունը, սահմանել Լե Շատելյեի սկզբունքը, կարողանա բացատրել ջերմաստիճանի և կոնցենտրացիայի ազդեցությունը քիմիական ռեակցիայի հավասարակշռության տեղաշարժի վրա:</p>	<p>Սով. § 4.4, § 4.5, Էջ 78-86, Վարժ.2,էջ 83, վարժ.1,էջ 87, 10-րդ դաս. դասագիրք</p>	1

19	§ 4.6, Էլեկտրոլիտային դիսոցման տեսություն: Էջ 88-90, Խնդ.6, Էջ 91, 10-րդ դաս. դասագիրք	ա) Կարողանա բացատրել Էլեկտրոլիտային դիսոցման մեխանիզմն և կարողանա բացատրել Էլեկտրոլիտային դիսոցման աստիճանի հաշվումը	Սով. § 4.6, Էջ 88-90, Վարժ.5, Էջ 91, 10-րդ դաս. դասագիրք:	1
20	§ 4.7. Թթուների և հիմքերի առանձնահատկությունները: Էջ 91-94, Խնդ.4, Էջ 95, 10-րդ դաս. դասագիրք:	Կարողանա՝ ներկայացնել թթուների և հիմքերի առանձնահատկությունները, նրանց ֆիզիկական և քիմիական հատկությունները:	Սով. § 4.7, Էջ 91-94, Վարժ.1, Էջ 94, 10-րդ դաս. դասագիրք:	1
21	§ 4.8. Իոնափոխանակային ռեակցիաներ: Էջ 95-98: Խնդ.4, Էջ 99, 10-րդ դաս. դասագիրք:	Կներկայացնի իոնափոխանակային ռ-ցիաների ընթացքի պայմանները, կգրի իոնափոխանակային ռեակցիաների լրիվ և կրճատ իոնային հավասարումները;	Սով. § 4.8 Էջ 95-98, վարժ.1, 2, Էջ 99, 10-րդ դաս. դասագիրք:	1
22	§ 4.9. Հիդրոլիզ: Էջ 99-102: Վարժ.3, Էջ 103, 10-րդ դաս. դասագիրք:	Կարողանա բացատրել՝ հիդրոլիզի էությունը և գրել քիմ.ռ-ց. հավասարումները, իմանա հիդրոլիզի աստիճանի հաշվումը, կարողանա՝ սահմանել հիդրոլիզը, բացատրել ջերմաստիճանի և կոնցենտրացիայի ազդեցությունը հիդրոլիզի աստիճանի վրա:	Սով. § 4.9, Էջ 99-102, Վարժ. 2, Էջ 103, 10-րդ դաս. դասագիրք :	1
23	§ 4.10. Օքսիդացման-վերականգնման ռեակցիաներ: Էջ 103-106: Վարժ. 2, Էջ 107, 10-րդ դաս. դասագիրք:	ա) Կարողանա ներկայացնել Օ.Վ. ռ-ցիաները, բացատրել՝ օքսիդիչ, վերականգնիչ հասկացությունները, գրել օ.վ. ռ-ցիաների հավասարումներ, բ) կարողանա Էլ.հաշվեկշռի եղանակով կազմել օ.վ. ռ-ցիաների հավասարումներ, գ) կարողանա ներկայաց. վերօքս ռեակցիաների տեսակները:	Սով. § 4.10, Էջ 103-106, Վարժ. 3, Էջ 107, 10-րդ դաս. դասագիրք :	1

24	§ 4.11. Էլեկտրոլիզ: Էջ 108-111: Խնդ.2,Էջ 111, 10-րդ դաս. դասագիրք:	Կարողանա բացատրել Էլեկտրոլիզի եռթյունը՝ կաթոդային վերականգնում և անոդային օքսիդացում, կարողանա կազմել կաթոդի և անոդի վրա ընթացող ՕՎ ռ-ցիաների հավասարումները:	Սով. § 4.11, Էջ 108-111, խնդ. 1. Էջ 111, 10-րդ դաս. դասագիրք :	1
25	§ 4.11. Էլեկտրոլիզ: Էջ 108-111: Խնդ.3,Էջ 111, 10-րդ դաս. դասագիրք	Կարողանա բացատրել Էլեկտրոլիզի եռթյունը՝ կաթոդային վերականգնում և անոդային օքսիդացում, կարողանա կազմել կաթոդի և անոդի վրա ընթացող ՕՎ ռ-ցիաների հավասարումները:	Սով. § 4.11, Էջ 108-111, Վարժ. 4, Էջ 111, 10-րդ դաս. դասագիրք	1
26	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 1			1
	Անօրգանական քիմիա	Դասի նպատակը. Ստացած գիտելիքների ամրապնդում:		
27	§ 6.1, § 6.2. Մետաղների ընդհանուր բնութագիրը:Մետաղների կերամա շումը(կոռոզիա): Էջ 180-186: Վարժ. 2,Էջ 182, 10-րդ դաս. դասագիրք:	ա)Կիմանա մետաղային կապի առանձնահատկությունները, մետաղների ֆիզ. հատկութ յունները, բ) Կիմանա կոռոզիայի տեսակները՝ քիմիական, Էլեկտրա քիմիական, գ)կարողանա ներկայացնել կոռոզիայի դեմ պայքարի եղանակները:	Սով. § 6.1, § 6.2 Էջ 180-186, Վարժ.1,Էջ 182, 10-րդ դաս. դասագիրք:	1
28	§ 6.3. Ալկալիական մետաղներ: Էջ 187-190: Խնդ. 6,Էջ 190, 10-րդ դաս. դասագիրք:	Իմանա՝ ալկալիական մետաղների ընդհ. բնութագիրը,բնության մեջ գտնվելը, ալկալիական մետաղների ստացումը և հատկությունները:	Սով. § 6.3, Էջ 187-190, Վարժ.2,Էջ 190, 10-րդ դաս. դասագիրք:	1

29	<p>§ 6.4. Նատրիումի և կալիումի միացությունները:</p> <p>Էջ 191-193: Վարժ.3,Էջ 193, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	<p>Կարողանա՝ բացատրել նատրիումի և կալիումի հիդրօքսիդների ստացումը,դրանց քիմիական հատկությունները:Իմանա որոշ ակալիական մետաղների աղերի ստացումը:</p>	<p>Սով.§ 6.3, § 6.4 Էջ 191-193, Վարժ.2,Էջ 193, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1
30	<p>§ 6.5, § 6.6. Բերիլիումի ենթախմբի տարրերի ընդհանուր բնութագիրը: Մազնեզիում և կալցիում: Էջ 194-199: Վարժ.1,Էջ 199, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	<p>Իմանա՝ Be-ի ենթախմբի տարրերի դիրքըՊՅ- ում, դրանց ընդհ.բնութագիրը, այս տարրերի կիրառությունը և բնության մեջ գտնվելը, իմանա Mg-ի, Ca-ի ստացումը,ֆիզ. և քիմ. հատկությունները, կարողանա բացատրել հիդրիդների ստացումը, կազմել հիդրիդների հիդրոլիզի հավասարումները:</p>	<p>Սով.§ 6.5, § 6.6 Էջ 194-199, Վարժ.3,Էջ 196, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1
31	<p>§ 6.7. Մազնեզիումի և կալցիումի միացությունները: : Էջ 200-202: Վարժ.4,Էջ 202, 10-րդ դաս. դասագիրք</p>	<p>Իմանա՝ MgO, CaO, Mg(OH)₂, Ca(OH)₂ միացությունների ստացումը,դրանց քիմ. հատկությունները, իմանա այս մետաղների աղերի ստացումը և կիրառությունը:</p>	<p>Սով.§ 6.7, § 6.8 Էջ 200-204, Վարժ.5,Էջ 202, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1
32	<p>§ 6.8. Ջրի կոշտությունը և դրա վերացման եղանակները: Էջ 202-204: Վարժ.4,Էջ 204, 10-րդ դաս. դասագիրք</p>	<p>Իմանա ջրի կոշտության տեսակները և կոշտության վերացման եղանակները:</p>	<p>Սով.§ 6.8, Էջ 202-204, Վարժ.3,Էջ 204, 10-րդ դաս. դասագիրք</p>	1

33	<p>§ 6.10. Այլումին; Էջ 206-208: Խնդ. 5, Էջ 208, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	<p>Իմանա՝ AI-ի ատոմի կառուցվածքը, բնության մեջ գտնվելը, ստացումը, կարողանա բացատրել այլումինի քիմ. հատկությունները;</p>	<p>Սով. § 6.10-6.11, Էջ 206-208, Վարժ.3, Էջ 208, 10-րդ դաս. դասագ.</p>	1
34	<p>§ 6.11. Այլումինի միացությունները: Էջ 209-210: Վարժ.2, Էջ 210, 10-րդ դաս. դասագիրք</p>	<p>Իմանա այլումինի օքսիդի և հիդրօքսիդի ստացումը, դրանց երկդիմությունը, կարողանա գրել այլումինի աղերի ստացման քիմիական ռեակցիաների Ջավասարումները:</p>	<p>Սով. § 6.10-6.11, Էջ 209-210, Վարժ.3, Էջ 210, 10-րդ դաս. դասագիրք</p>	1
35	<p>§ 6.12, § 6.13. Երկաթ: Էջ 211-212: Խնդ.4, Էջ213, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	<p>ա) Կիմանա երկաթի ատոմի կառուցվածքը, բնության մեջ գտնվելը, կարողանա բացատրել երկաթի քիմ հատկությունները:</p>	<p>Սով. § 6.12, § 6.13, Էջ 211-215, վարժ.3, Էջ 213, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1
36	<p>§ 6.13. Երկաթի միացությունները: Էջ 213-215, վարժ.3, Էջ 216, 10-րդ դաս. դասագիրք</p>	<p>Կարողանա գրել՝ երկաթի օքսիդի, հիդրօքսիդի, ստացման քիմ. ռեակց. հավասարումները, երկաթի որոշ աղերի ստացման քիմ. ռեակց. հավասարումները հայտաբերել երկաթի աղերը հայտանյութերով:</p>	<p>Սով. § 6.13, Էջ 213-215, վարժ.2, Էջ 216, 10-րդ դաս. դասագիրք</p>	1

37	<p>§ 6.14. Մետաղների ստացման ընդհանուր եղա նակները: Էջ 216-218: Վարժ.3,Էջ 219, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	<p>Կարողանա ներկայացնել մետաղների ստացման ընդհանուր եղանակները, կարողանա բացատրել մետաղ. ստացումը հրամետաղար տադրության եղանակով, կարողանա բացատրել մետաղների ստացումը ջրամետաղարտադրութ. եղանակով:</p>	<p>Սով. § 6.14 Էջ 216-218, Վարժ.2,Էջ 218, 10-րդ դաս. դասագիրք :</p>	1
38	<p>§ 5.1, Ջրածին:: Էջ 113-115: Վարժ. 1, Էջ 116, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	<p>Կարողանա՝ ներկայացնել ջրածին տարրը, կարողանա բացատրել ջրածնի քիմիական հատկությունները, կարողանա բացատրել ջրածնի ստացման եղանակները:</p>	<p>Սով. § 5.1, Էջ 113-115, Վարժ.2, Էջ116, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1
39	<p>§ 5.2. Հալոգենների ընդհանուր բնութագիրը և ստացումը : Էջ 116-119, Խնդ.5, Էջ 119, Խնդ.3,Էջ 122, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	<p>Կարողանա ներկայացնել հալոգենների ընդհանուր բնութագիրը:Կարողանա բացատրել հալոգենների ստացման եղանակները: Կարողանա գրել հալոգենների ստացման քիմիական ռեակցիաների հավասարումները:</p>	<p>Սով. § 5.2, Էջ 116-119, Վարժ.3, Էջ119, 10-րդ դաս. դասագիրք</p>	1
40	<p>§ 5.3. Հալոգենների քիմիական հատկությունները: Էջ 120-122: Խնդ.3,Էջ 122, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	<p>Կիմանա հալոգենների որոշ քիմիական հատկություններ, կգրի քիմ.ռ-ցիաների հավասարումները:</p>	<p>Սով. § 5.3 Էջ 120-122, վարժ.2, Էջ 122, 10-րդ դաս. դասագիրք</p>	1

41	<p>§ 5.4, § 5.5. Չալոգենաջրածիններ և հալոգենիդներ: Շղթայական ռեակցիաներ: Էջ 123-126: խնդ. N 4, էջ 124, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	<p>Իմանա հալոգենա ջրա ծինները , դրանց համա պատասխան թթուները, կարողանա բացատրել հալոգենաջրածնային թթուների որոշ քիմիական հատկություններ, կարողանա բացատրել շղթայական ռեակցիաների եռությունը:</p>	<p>Սով. § 5.4, § 5.5, էջ 123-126, Վարժ.2, էջ 126, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1
42	<p>§ 5.8, § 5.9, Թթվածնի ենթախմբի տարրերի ընդհանուր բնութագիրը: Թթվածին: Էջ 131-136: Վարժ. N 4, էջ 133, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	<p>Կարողանա բացատրել թթվածնի ենթ.տարրերի ընդհ.բնութագիրը, կարողանա բացատրել O₂-ի ֆիզ. հատկութ. և ստացումը, կարողանա՝ բացատրել O₂-ի դերը մարդու կյանքում և քիմ. ատկությունները,</p>	<p>Սով. § 5.8, § 5.9, էջ 131-136, Վարժ.2, էջ 136, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1
43	<p>§ 5.10. Օզոն և ջրածնի պերօքսիդ: Էջ 137-139: Վարժ. N 5, էջ 140, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	<p>Իմանա օզոնի կառուցվածքային բանաձևը, ստացումը, կարողանա բացատրել օզոնի քիմ. հատկությունները, օզոնի դերը Երկիր մոլորակի համար:</p>	<p>Սով. § 5.10 , էջ 137-139, վարժ. 4, էջ 140, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1
44	<p>§ 5.11, § 5.12. Ծծումբ: Ծծմբաջրածին և ծծմբի օքսիդներ: Էջ 140-144: խնդ. 2, էջ 145, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	<p>Իմանա ծծմբի տարածնությունները, քիմ. հատկությունները, կարողանա բացատրել H₂S-ի ստացումը և դրա. քիմ. հատկությունները, իմանա ծծմբի(IV) և (VI)օքսիդների ստացումը և քիմ. հատկությունները:</p>	<p>Սով. § 5.11, § 5.12, էջ 140-144, Վարժ.3, էջ 142, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1

45	<p>§ 5.13. Ծծմբական թթու: Էջ 145-147: Վարժ.2, Էջ148, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	<p>Կարողանա բացատրել՝ H_2SO_4-ի ստացումը, նոսր և խիտ ծծմբական թթու ների քիմ. հատկույթ յունները, կարողանա ներկայացնել ծծմբական թթվի աղերը և հայտաբե րել սուլֆատ իոնը:</p>	<p>Սով. § 5.13 Էջ 145-147, Վարժ.3, Էջ 148, 10- րդ դաս. դասագիրք:</p>	1
46	<p>§ 5.15, § 5.16. Ազոտ: Ազոտի շրջապտույտը բնության մեջ: Ամոնիակ : Էջ 149-154 վարժ. 2, Էջ 151, 10-րդ դաս.դասագիրք:</p>	<p>Իմանա ազոտ տարրի դիրքը Պ.Յ.-ում,ազոտի քիմիական իներտությ ան պատճառները, իմանա ազոտի ստացումը, ազոտի, շրջապտույտը բնության մեջ, իմանա NH_3-ի տարածական կառուցվածքը, ստացումը և կիրառման բնագավառները:</p>	<p>Սով. § 5.15, § 5.16, Էջ 149-153, Վարժ.2,Էջ154 , 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1
47	<p>§ 5.17. Ազոտական թթու: Էջ 155- 156: Վարժ.3,Էջ 157, 10- րդ դաս.դասագիրք:</p>	<p>Իմանա ազոտական թթվի ստացումը լաբոր. և արդյունաբ. մեջ, կարողա նա բացատրել՝ HNO_3 թթվի քիմ. հատկություն ները, մետաղների հետ HNO_3 թթվի փոխազ դեցության ռեակցիաների առանձնահատկություն ները:</p>	<p>Սով. § 5.17 Էջ 155-156, Վարժ.1, Էջ 157, 10-րդ դաս. դասագիրք :</p>	1
48	<p>§ 5.18-5.19. Ֆոսֆոր: Ֆոսֆորական թթու: Էջ 157-162: վարժ.1, Էջ 159, 10-րդ դաս.դասագիրք:</p>	<p>Իմանա՝ ֆոսֆորի ստացումը,բնության մեջ գտնվելը,տարածություն ները, ֆոսֆորական թթվի կառուցվածքային բա նաձևը, ստացումը, կարողանա բացատրել ֆոսֆորի և ֆոսֆորական թթվի որոշ քիմիական հատկություններ, հայտա բերել ֆոսֆատ իոնը: :</p>	<p>Սով. § 5.18- 5.19, Էջ 157-162, Վարժ.1, Էջ 162, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1

49	<p>§ 5.21-5.22. Ածխածնի ենթախմբի տարրերը: Ածխածին: Ածխածնի օքսիդները: Էջ 164-169: Խնդ. 5, Էջ 167, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	<p>Իմանա ածխախնի տարածությունները, բացատրի՝ կապը կյանքի կառուցվածքի և դրա հատկությունների միջև ալմաստի և գրաֆիտի օրինակով, իմանա՝ CO-ի կառուցվածքը, թունավո րությունը, CO և CO₂ գազերի ստացումը, կարողանա բացատրել CO և CO₂ գազերի քիմիա կան հատկությունները:</p>	<p>Սով. § 5.21, § 5.22, Էջ 164-169, Վարժ.1, Էջ169, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1
50	<p>§ 5.23, § 5.24. Ածխաթթվի աղերը: Սիլիցիում: Էջ 170-174: Խնդ.4, Էջ 172, 10-րդ դաս.դասագիրք:</p>	<p>Իմանա ածխաթթվի աղերի ստացումը, կգրի ընթացող քիմ ռ-ցիաների հավասարումները, կարողանա բացատրել ածխաթթվի աղերի որոշ հատկություններ, իմանա սիլիցիումի ստացումը և քիմ. հատկությունները: :</p>	<p>Սով. § 5.23, § 5.24, Էջ 170-174, Վարժ.1, Էջ 172, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1
51	<p>§ 5.26. Գործնական աշխատանք 2. <<Ածխածնի ենթախումբը>>: Էջ 179: 10-րդ դաս. դասագիրք</p>	<p>Կարողանա կատարել պարզ առաջադրանքներ:</p>	<p>Սով. § 5.26, Էջ 179, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1
52	<p>Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 2</p>			1
	<p>Օրգանական քիմիա</p>	<p>Դասի նպատակը. Ստացած գիտելիքների ամրապնդում:</p>		

53	<p>§ 1.1, § 1.2. Ածխածին տարրի ատոմի կառուցվածքի առանձնահատկությունները: Օրգանական միացությունների քիմիական կառուցվածքի տեսության հիմնարկները: Էջ 4-9: խնդ. 1, էջ 10, 11-րդ դաս. դասագիրք:</p>	<p>Իմանա ածխածին տարրի ատոմի կառուցվածքի առանձնահատկությունները, կարողանա բացատրել ածխածին տարրի վալենտային հնարավորությունները, իմանա օրգանական միացությունների քիմիական կառուցվածքի տեսության հիմնարկները:</p>	<p>Սով. § 1.1, § 1.2, էջ 4-9, վարժ.2, էջ 6, 11-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1
54	<p>§ 1.3, § 1.4. Քիմիական կապի բնույթն օրգանական միացություններում: Օրգանական միացությունների կառուցվածքային և էլեկտրոնային բանաձևեր: Իզոմերիա: Էջ 11-20: վարժ.5, էջ 20 11-րդ դաս. դասագիրք:</p>	<p>Կարողանա՝ բացատրել քիմիական կապի բնույթն օրգ. միացություններում, կազմել կառուցվածք. և էլ. բանաձևերը օրգանական միացություններում, կարողանա բացատրել իզոմերիայի երևույթը:</p>	<p>Սով. § 1.3, § 1.4, էջ 11-20, հարց 3, էջ 20, 11-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1
55	<p>§ 2.1, § 2.2. Ածխաջրածինների դասակարգումը: Ալկաններ: Ալկանների հոմոլոգիական շարքը, անվանակարգը և ֆիզիկական հատկությունները: Էջ 22-31: խնդ. 1, էջ 27, 11-րդ դաս. դասագիրք</p>	<p>Կարողանա՝ սահմանել ալկանները, դասակարգել, գրել ալկանների ընդհ. բանաձևը, բացատրել՝ հոմոլոգիական շարք, հոմոլոգներ, հոմոլոգիական տարբերություն հասկացությունները, ռադիկալների ստացումը և անվանել, կարողանա անվանակարգել ալկանները և բացատրել ալկանների ֆիզ. հատկությունները:</p>	<p>Սով. § 2.1, § 2.2, էջ 22-31, վարժ.4, էջ 32, 11-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1

56	<p>§ 2.3, § 2.4. Ավանների քիմիական հատկությունները: Ավանների առանձին ներկայացուցիչները: Էջ 32-41: Խնդ.1, էջ38, 11-րդ դաս. դասագիրք:</p>	<p>Կարողանա բացատրել՝ ռեակցիաների ռադիկալային մեխանիզմը, ներկայացնել ռադիկալային տեղակալման սկզբունքը ռեակցիաներում, կարողանա բացատրել մեթանի ֆիզ. և քիմիական հատկությունները, կրեկինգը և իզոմերացումը, այրման և օքսիդացման ռեակցիաները:</p>	<p>Սով. § 2.3, § 2.4, էջ 32-41, վարժ.1, էջ 37, 11-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1
57	<p>§ 2.5, § 2.6. Ավանների ստացման եղանակները և կիրառման ոլորտները: Ցիկլոավաններ: Էջ 43-48: Խնդ.1, էջ 45, 11-րդ դաս. դասագիրք:</p>	<p>Իմանա՝ ավանների ստացման եղանակները, ցիկլոավանների կառուցվածքային բանաձևը և ֆիզ. հատկությունները, ավանների կիրառման ոլորտները, բանաձևային կապերի առաջացումը ցիկլոավաններում, և քիմ. հատկությունները, կարողանա բացատրել՝ իզոմերիան, անվանակարգը և ստացումը:</p>	<p>Սով. § 2.5, § 2.6, էջ 43-48, Վարժ.4, էջ44, 11-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1
58	<p>§ 3.1-3.2. Ալկեններ; Զոմոլոգիական շարքը, իզոմերիան, անվանակարգը, ֆիզիկական հատկությունները; Ալկենների քիմիական հատկությունները: Միացման և օքսիդացման ռեակցիաներ: Էջ 51-61: վարժ. 5, էջ62: 11-րդ դաս. դասագիրք սկությունները:</p>	<p>Կարողանա ներկայացնել՝ ալկենների ընդհ. բանաձևը, հոմոլոգիական շարքը, իզոմերիան, միացման ռեակցիաների մեխանիզմը, կարողանա բացատրել՝ անվանակարգումը և ֆիզ. հատկությունները, կարողանա գրել ալկենների Էպօքսի դացման, հիդրօքսիլացման և օքսիդացման ռ-ցիաները:</p>	<p>Սով. § 3.1-3.2, էջ 51-61, վարժ.3, էջ 55, 11-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1

59	<p>§ 3.3. Ավելաների առանձին ներկայացուցիչներ: Էթիլեն և պրոպեն: Պոլիէթիլեն և պոլիպրոպիլեն: Հասկացություն բարձրամոլեկուլ միացությունների մասին: Էջ 63-67: Վարժ. 6, Էջ 67: 11-րդ դաս. դասագիրք:</p>	<p>Կարողանա բացատրել էթիլենի և պրոպիլենի ստացումը, իմանա էթիլենի ֆիզ. հատկությունները, կարողանա բացատրել բարձրամոլեկուլային միացությունների ստացումը, կսահմանի պոլիմերացումը:</p>	<p>Սով. § 3.3, Էջ 63-67, վարժ.4, Էջ 67, 11-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1
60	<p>§ 3.4-3.5. Ալկադիեններ (դիենային ածխաջրածիներ): Չուգորդված դիենային ածխաջրածիների պոլիմերացումը: Կաուչուկներ: Էջ 68-77: Վարժ.3, Էջ77, 11-րդ դաս. դասագիրք:</p>	<p>Կարողանա բացատրել՝ դիենային ածխաջրածիների իզոմերիան, անվանակարգը, զուգորդված ալկադիենների քիմիական հատկութ., միացման ռեակցիաների մեխանիզմը ալկադիեններում, ալկադիենների ստացումը, զուգորդված դիենային ածխաջրածիների պոլիմերացումը, բնական և սինթետիկ կաուչուկների ստացումը:</p>	<p>Սով. § 3.4, § 3.5, Էջ 68-77, Վարժ.2, Էջ77, 11-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1
61	<p>§ 3.6. Ալկիններ: Ացետիլեն : Էջ 78-84: Վարժ.6, Էջ 85, 11-րդ դաս. դասագիրք:</p>	<p>Կարողանա ներկայացնել ալկինների ընդհանուր և կառուցվածքային բանաձևը, անվանակարգել ալկինները, Կարողանա բացատրել ֆիզ. և քիմ. հատկությունները, կարողանա ներկայացնել պոլիմերացման ռեակցիաները:</p>	<p>Սով. § 3.6, Էջ 78-84, Վարժ.5, Էջ85, 11-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1

62	<p>§ 4.1, § 4.2. Բենզոլի մոլեկուլի էլեկտրոնային կառուցվածքը: Բենզոլի ֆիզիկական և քիմիական հատկությունները: Էջ 88-95: Խնդ. 1, էջ 96, 11-րդ դաս. դասագիրք:</p>	<p>Իմանա բենզոլի մոլեկուլի էլ. կառուցվածքը, ստացումը, կարողանա բացատրել՝ բենզոլի ֆիզ. և քիմ. հատկութ., տեղակալման ու ցիաների մեխանիզմը բենզոլի մոլեկուլում:</p>	<p>Սով. § 4.1, § 4.2, էջ 88-95, Վարժ. 3, էջ 95, 11-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1
63	<p>§ 4.3, § 4.4. Բենզոլի հոմոլոգիական շարքը: Արոմատիկ ածխաջրածինների ստացումն ու կիրառումը: Էջ 96-104: Վարժ. 3, էջ 104: 11-րդ դաս. դասագիրք:</p>	<p>Կարողանա ներկայացնել բենզոլի հոմոլոգիական շարքի ընդհանուր բանաձևը, իզոմերիան, անվանակարգումը, կարողանա բացատրել՝ քիմիական հատկ-նը, բենզոլի և դրա հոմոլոգների ստացումն ու կիրառումը:</p>	<p>Սով. § 4.3-4.4, էջ 96-104, Վարժ. 1, էջ 100, 11-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1
64	<p>§ 6.1, § 6.2. Միատոմ սպիրտներ: Սպիրտների հատկությունները: Էջ 117-123: Վարժ. 5, էջ 124, 11-րդ դաս. դասագիրք:</p>	<p>Կարողանա դասակարգել սպիրտները, բացատրել սպիրտների անվանակարգումը և իզոմերիան, կարողանա բացատրել սպիրտների փոխազդեցությունը մետաղների, հանքային և օրգան. թթուների հետ կարողանա բացատրել դեհիդրատացման ռեակցիաները:</p>	<p>Սով. § 6.1-6.2, էջ 117-123, Վարժ. 2, էջ 120, 11-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1
65	<p>§ 6.3. Սահմանային միատոմ սպիրտների ստացման եղանակները, առանձին ներկայացուցիչները և դրանց կիրառումը: Էջ 125-129: Վարժ. 3, էջ 130, 11-րդ դաս. դասագիրք:</p>	<p>Կարողանա բացատրել՝ սահմանային միատոմ սպիրտների ստացման եղանակները, էթիլսպիրտի ֆիզիկ. հատկությունները, կառուցվածքը, ստացումը, կիրառումը, մեթիլսպիրտի կառուցվածքը, ստացումը, ֆիզիկական հատկությունները:</p>	<p>Սով. § 6.3, էջ 125-129, Վարժ. 4, էջ 130, 11-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1

66	<p>§ 6.4, § 6.5. Էթիլենգլիկոլ և գլիցերին:Ֆենոլ: Էջ 131-138: Վարժ. 5,Էջ138, 11-րդ դաս. դասագիրք:</p>	<p>Կարողանա ներկայացնել՝ բազմատոմ սպիրտները, դրանց անվանակարգումը, որոշ քիմիական հատկու թյուններ և ստացումը, ֆենոլների կառուցվածքը, անվանակարգումը, ստա ցումը, ֆիզիկական և որոշ քիմ. հատկություններ:</p>	<p>Սով. § 6.4, § 6.5 Էջ 131-138, Վարժ.6, Էջ134, 11-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1
67	<p>Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 3.</p>			1
68	<p>§ 7.1-7.2. Ալդեհիդներ:Ալդեհիդ ների ֆիզիկական և քիմիական հատկու թյունները: Էջ 141-148: Վարժ.6,Էջ 148, 11-րդ դաս. դասագիրք:</p>	<p>Կարողանա ներկայացնել՝ ալդեհիդները,գրել ալդեհիդ ների կառուցվածքային բանաձևը, հոմոլոգիական շարքը, իմանա անվանա կարգումը, կարողանա բացատրել ալդեհիդներին բնորոշ իզոմերիայի երևույ թը և ստացման եղանակ ները, կարողանա բացատ րել ալդեհիդների ֆիզ. և քիմ. հատկությունները:</p>	<p>Սով. § 7.1-7.2 Էջ 141-148, Վարժ.2, Էջ148, 11-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1
69	<p>§ 8.1, § 8.2. Կարբոնաթթուների դասակարգումը, իզոմերիան և անվանա կարգումը, ստացումը և հատկությունները: Միահիմն կարբոնաթթուների ներկայացուցիչները: Էջ 150-162: Վարժ.5,Էջ 157, 11-րդ դաս.դասագիրք:</p>	<p>Իմանա՝ կարբոնաթթու ների կառուցվածքային բանաձևը, դասակար գումը, իզոմերիայի երևույթը կարբոնաթթու ներում, անվանակար գումը, միջնաթթվի ֆիզ. և քիմ. հատկությունները, ստացումը, իմանա՝ կարբոնաթթուների ֆիզ. և քիմ.հատկությունները, ստացումը, իմանա քացախաթթվի ստացումը, ֆիզ. և քիմ. հատկություն ները:</p>	<p>Սով. § 8.1, § 8.2, Էջ 150-162, վարժ.4, Էջ157, վարժ.3, Էջ163, 11-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1

70	<p>§ 9.1-9.2. Եւթերներ:Ճարպեր: Էջ 167-174: Վարժ. 3, Էջ 174, 11-րդ դաս.դասագիրք:</p>	<p>Կարողանա՝ գրել Եւթերների ընդհանուր բանաձևը, բացատրել ստա ցումը, ֆիզ. և քիմ. հատկու թունները, բնության մեջ գտնվելը, կիրառումը, իմա նա՝ ճարպերի բաղադ րությունը, կառուցվածքը, ֆիզ. և քիմիական հատկությունները:</p>	<p>Սով. § 9.1-9.2, Էջ 167-174, Վարժ.5, Էջ169, 11-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1
71	<p>§10.1-10.2. Ածխաջրեր,դրանց դասակարգումը,անվա նակարգը և նշանակույթ յունը:Միաշաքարներ: Էջ 176-185: Խնդ.1, Էջ 186: 11-րդ դաս.դասագիրք:</p>	<p>Կարողանա՝ սահմա նել,դասակարգել,անվանա կարգել ածխաջրերը՝ իմանա՝ գլյուկոզի առա ջացումը լուսասինթե զով,գլյուկոզի մոլեկուլի կառուցվածքը, կարողանա բացատրել գլյուկոզի քիմ. հատկությունները:</p>	<p>Սով. §10.1- 10.2, Էջ 176-185, Վարժ.7, Էջ186, 11-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1
72	<p>§10.3-10.4, Երկշաքարներ: Բազմաշաքարներ : Էջ 187-196: Վարժ.6, Էջ196,11-րդ դաս. դասագիրք:</p>	<p>Կարողանա ներկայացել՝ երկշաքարները,սախարոզի մոլեկուլի կազմը, բնության մեջ գտնվելը, հիդրոլիզը և կիրառումը,կարողանա բացատրել սախարոզի արտազատումը ճակնդեղից,իմանա օսլայի և ցելյուլոզի կառուցվածքը, բնության մեջ գտնվելը,ֆիզ. և քիմ. հատկությունները:</p>	<p>Սով.§10.3- 10.4, Էջ 187-196, Վարժ.1, Էջ196, 11-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1
73	<p>§11.1. Ամիներ: Էջ 198-205: Վարժ.7,Էջ 206,11-րդ դաս. դասագիրք:</p>	<p>Կարողանա՝ սահմանել ամիները,դասակարգել, ներկայացնել իզոմերիան և անվանակարգել, կարողանա բացատրել ամիների ստացումը, ֆիզ.հատկությունները, Կարողանա բացատրել ամիների քիմիական հատկությունները:</p>	<p>Սով. §11.1, Էջ 198-205, Վարժ.2, Էջ205, 11-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1

74	<p>§11.2, §11.3. Ամիսաթթուներ: Սպիտակուցներ(Պոլի պեպտիդներ): Էջ 206-220: Վարժ.5,Էջ 213, 11-րդ դաս.դասագիրք:</p>	<p>Կարողանա՝ սահմանել ամիսաթթուները,դասակար գել,բացատրել իզոմերիան, անվանակարգել, իմանա սպիտակուցների կառուցվածքը, հատկութ յունները, կենսաբանական դերը: Կարողանա բացատ րել՝ ամիսաթթուների ֆիզ. և քիմ. հատկությունները և ստացումը:</p>	<p>Սով. §11.2, §11.3, Էջ 206-220, Վարժ.7, Էջ213, 11-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1
75	<p>Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 4</p>		:	1
76	<p>§11.1- §11.3. Կրկնություն:Էջ198-220:</p>		<p>Սով.§11.1 - §11.3, Էջ 198- 220</p>	1
			,	