

Հաստատում եմ՝

Դպրոցի տնօրեն

/ Բ. Գալստյան/

2022-2023 ուստարի, II կիսամյակ

ՀՀ Արմավիրի մարզ

<<Բաղրամյանի միջնակարգ դպրոց>> ՊՈԱԿ

Բնագիտություն (Քիմիա)

12-րդ դասարան

Ուսուցչուհի՝ Վ.Աղաջանյան

Շաբաթական՝ 3 ժամ, ընդամենը 57 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.

Ընդամենը 57 ժամ
Շաբաթական 3 ժամ

N	Դասի թեմա, ենթաթեմա	Դասի նպատակը (Չափորոշչային պահանջները) Սովորողը պետք է կարողանա	Տնային առաջադրանք	Դաս ամս ժամ
1	2	3	4	5
	Ընդհանուր քիմիա			
1	§ 1.2, § 1.3, § 1.4 Իզոտոպներ:Միջուկային ռեակցիաներ: Ատոմային օրբիտալ: Քվանտային թվեր: Էջ 6-17: Վարժ.2, էջ 9: 10-րդ դաս. դասագիրք:	ա)Կարողանա բացատրել իզոտոպ հասկացության իմաստը, բ)կարողանա սահմանել միջուկային ռեակցիաները և գրել տար րական միջուկային ռեակ ցիաների հավասարումները, գ)կարողանա սահմանել ատոմային օրբիտալ հասկա ցությունը,բացատրել քվան տային թվերի նշանակու թյունը:	Սով. § 1.2, § 1.3, § 1.4, էջ6-17, Վարժ.3,էջ 17, 10-րդ դաս. դասագիրք:	1
2	§ 1.5, §1.6 Էլեկտրոնային շերտերի կառուցվածքը: Պարբերական համա կարգը և տարրերի հատկությունները: Էջ18-24: Վարժ.4, էջ 20, 10-րդ դաս. դասագիրք:	ա)Կարողանա բացատրել՝ նվազագույն էներգիայի և Պաուլի արգելակման սկզբունքները,Հունդի կանոնը, բ) կարողանա բացատրել էլ.շերտերի կառուցվածքը (s-,p-,d-,f-) տարրեր, գ) Իմանա քիմիա կան տարրերի հատկու թյունների փոփոխության պարբերականության օրեն քը:	Սով. § 1.5, §1.6, էջ18-24, Վարժ.2, 3,էջ 24, 10-րդ դաս. դասագիրք:	1
3	§ 2.1, § 2.2, § 2.3. Քիմիական կապի տեսակները:Իոնային կապ:Կովալենտային	ա)Կարողանա բացատրել քիմ. կապի առաջացման սկզբունքները, բ)կարողանա բացատրել	Սով. § 2.1, § 2.2, § 2.3, էջ 26-36,	1

	կապի առաջացումը: Կովալենտային կապի տեսակները և հատկությունները: Էջ26-36: Վարժ.2, 3, էջ 31, 10-րդ դաս. դասագիրք:	իոնային կապի առաջացման մեխանիզմը, գ) իմանա կովալենտային կապի տեսակները ,կարողանա բացատրել կովալենտային կապի առաջացման մեխանիզմը:	Վարժ.5,էջ 36, 10-րդ դաս. դասագիրք:	
4	§ 2.4, § 2.5, § 2.6 Վալենտականություն և օքսիդացման աստիճան:Հիբրիդացում:Մոլեկուլների տարածական կառուցվածքը:Ջրածնային և մետաղային կապեր: Էջ37-47: 10-րդ դաս. դասագիրք:	ա)Կարողանա սահմանել վալենտականություն և օքսիդացման աստիճան հասկացությունները, որոշել քիմ.միաց.տարրերի վալենտականությունը և օքսիդացման աստիճանները, բ) կարողանա բացատրել հիբրիդացման առաջացման մեխանիզմը, իմանա հիբրիդացման տեսակները՝ sp, sp ² , sp ³ , գ)կարողանա բացատրել մոլեկուլների տարածական կառուցվածքները, որոնք առաջանում են հիբրիդացումների հետևանքով: Կարողանա բացատրել ջրածնային և մետաղային կապերի առաջացումը	Սով. § 2.4, § 2.5, § 2.6, էջ 37-47, Վարժ.5,էջ 36, 10-րդ դաս. դասագիրք:	1
5	§ 3.1, § 3.2 Նյութի ֆիզիկական վիճակները:Մոլեկուլային և ոչ մոլեկուլային կառուցվածքով նյութեր:Նյութի գազային վիճակի օրինաչափությունները: Էջ48-55: Խնդ.4,էջ 55 10-րդ դաս. դասագիրք:	ա)Իմանա նյութերի հիմնական վիճակները,բացատրել նյութի հատկությունների կախումը բյուրեղացանցի տեսակից, բ)կարողանա բացատրել Ավոգադրոյի օրենքը, ծավալային հարաբերությունները ռեակցիաներում, գ)կարողանա բացատրել և կիրառել գազի վիճակի հավասարումը:	Սով. § 3.1, § 3.2, էջ 48-55, Վարժ.1, 2,էջ 51,10-րդ դաս. դասագիրք:	1
6	§ 3.3, § 3.4 Լուծույթներ:Մաքուր նյութեր և խառնուրդներ:Խառնուրդների բաժանման եղանակները: Էջ55-60:	ա)Կարողանա սահմանել լուծույթ համակարգը,կիմանա նյութերի մաքրման եղանակները,բ)կարողանա հաշվել լուծելիությունը, լուծված նյութի զանգվածային բաժինը, գ)կարողանա հաշվել	Սով. § 3.3, § 3.4, էջ 55-60, Վարժ.3,էջ 61, 10-րդ դաս. դասագիրք:	1

	խնդ.1, էջ 58, 10-րդ դաս. դասագիրք:	լուծույթի մուլային կոնցեն տրրացիան:		
7	§ 3.7.Գործնական աշխատանք 1. <<Տրված մուլային կոնցենտրացիայով լուծույթի պատրաստումը>>:էջ 68: 10-րդ դաս. դասագիրք:	ա)կարողանա կատարել պարզ առաջադրանքներ, բ)կարողանա կատարել միջին բարդության առաջադրանքներ, գ)կարողանա կատարել բարդ առաջադրանքներ:	Սով. § 3.7, էջ 68: 10-րդ դաս. դասագիրք:	1
8	§ 4.1, § 4.2 Քիմիական ռեակցիաների դասակարգումը: Նյութերի զանգվածի պահպանման օրենքը: Քիմիական հավասարում: էջ69-73: Խնդ.2,էջ73 10-րդ դաս. դասագիրք:	ա)Կարողանա դասակարգել n-ցիաները,բ) կարողանա կիրառել նյութերի զանգվածի պահպանման օրենքը, կարողանա գրել քիմիական ռեակցիաների հավասարումները, գ)կարողանա կատարել խնդիրների լուծում:	Սով. § 4.1, § 4.2,էջ 69-73, Վարժ.2,էջ 71, վարժ.2,էջ 83, 10-րդ դաս. դասագիրք:	1
9	§ 4.4, § 4.5 Քիմիական ռեակցիայի արագությունը: Կատալիզ: Դարձելի ռեակցիաներ:Քիմիական հավասարակշռություն: էջ 78-86: Վարժ.3,էջ87 10-րդ դաս. դասագիրք:	ա)կարողանա սահմանել արագությունը,գրել արագության որոշման բանաձևը և չափման միավորները, իմանա, որ n-ցիաներն են կոչվում դարձելի, բ)կարողանա սահմանել Լե Շատելյեի սկզբունքը, գ)կարողանա բացատրել կատալիզատորների դերը քիմիական ռեակցիաներում: Իմանա համասեռ և տարասեռ կատալիզը,կարողանա բացատրել ջերմաստիճանի և կոնցենտրացիայի ազդեցությունը քիմիական ռեակցիայի հավասարակշռության տեղաշարժի վրա:	Սով. § 4.4, § 4.5, էջ 78-86, Վարժ.2,էջ 83, վարժ.1,էջ 87, 10-րդ դաս. դասագիրք:	1
10	§ 4.6, § 4.7 Էլեկտրոլիտային դիսոցման տեսություն: Թթուների և հիմքերի առանձնահատկությունները: էջ 88-94:	ա)Կարողանա բացատրել էլեկտրոլիտային դիսոցման մեխանիզմն, ներկայացնել թթուների և հիմքերի առանձնահատկությունները, նրանց ֆիզիկական և քիմիական հատկությունները:	Սով. § 4.6, § 4.7, էջ 88-94, Վարժ.1,էջ 94, 10-րդ դաս. դասագիրք:	1

	Խնդ.6,էջ91,10-րդ դաս. դասագիրք:	բ)կարողանա բացատրել էլեկտրոլիտային դիսոցման աստիճանի հաշվումը, գ)կարողանա կատարել խնդիրների լուծում:		
11	§ 4.8. Իոնափոխանակային ռեակցիաներ: էջ 95-98: Խնդ.4,էջ99, 10-րդ դաս. դասագիրք:	ա)Կներկայացնի իոնափոխանակային ռ-ցիաների ընթացքի պայմանները , բ)կգրի իոնափոխանակային ռեակցիաների լրիվ և կրճատ իոնային հավասարումները, գ)կկատարի խնդիր.լուծում	Սով. § 4.8 էջ 95-98, վարժ.1, 2, էջ 99,10-րդ դաս. դասագիրք:	1
12	§ 4.9. Հիդրոլիզ: էջ 99-102: Վարժ.3,էջ103, 10-րդ դաս. դասագիրք:	ա)Կարողանա բացատրել հիդրոլիզի էությունը և գրել քիմ.ռ-ց. հավասարումները բ)կարողանա բացատրել հիդրոլիզի աստիճանի հաշվումը,գրել բանաձևը, գ)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
13	§ 4.10. Օքսիդացման-վերականգնման ռեակցիաներ: էջ 103-106: Վարժ. 2,էջ 107, 10-րդ դաս. դասագիրք:	ա)Կարողանա ներկայացնիել 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
14	§ 4.11. Էլեկտրոլիզ: էջ 108-111: Խնդ.4,էջ 111, 10-րդ դաս. դասագիրք:	ա)Կարողանա բացատրել էլեկտրոլիզի էությունը՝ կաթոդային վերականգնում և անոդային օքսիդացում, բ)կարողանա կազմել կաթոդի և անոդի վրա ընթացող օ. վ. ռ-ցիաների	Սով. § 4.11, էջ 108-111, Վարժ. 6,էջ 111, 10-րդ դաս. դասագիրք:	1

		հավասարումները, գ)կարողանա կատ. Խնդ.լուծում:		
15	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 1			1
	Անօրգանական քիմիա			
16	§ 6.1, § 6.2. Մետաղների ընդհանուր բնութագիրը:Մետաղների կերամաշումը(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 ներկայաց նել կոռոզիայի դեմ պայքա րի եղանակները:	Սով. § 6.1, § 6.2 էջ 180-186, Վարժ.1,էջ 182, 10-րդ դաս. դասագիրք:	1
17	§ 6.3, § 6.4. Ալկալիական մետաղներ: նատրիումի և կալիումի միացությունները: էջ 187-193: Վարժ.3,էջ 193, 10-րդ դաս. դասագիրք:	ա)Իմանա ալկալիական մետաղների ընդհ. բնութագիրը,բնության մեջ գտնվելը, բ)իմանա ալկալիական մետաղների ստացումը և հատկությունները, գ)կարողանա՝ բացատրել նատրիումի և կալիումի հիդրօքսիդների ստացումը,դրանց քիմիական հատկությունները:	Սով. § 6.3, § 6.4 էջ 187-193, Վարժ.2,էջ 190, 10-րդ դաս. դասագիրք:	1
18	§ 6.5, § 6.6. Բերիլիումի ենթախմբի տարրերի ընդհանուր բնութագիրը: Մագնեզիում և կալցիում: էջ 194-199: Վարժ.1,էջ 199, 10-րդ դաս. դասագիրք:	ա)Իմանա՝ Be-ի ենթախմբի տարրերի դիրքըՊ.Հ.-ում,դրանց ընդհ.բնութագիրը, այս տարրերի կիրառությունը և բնության մեջ գտնվելը, բ)իմանաMg-ի, Ca-ի ստացումը,ֆիզ. և քիմ.հատկությունները, գ)կարողանա բացատրել հիդրիդների ստացումը,կազմել հիդրիդների հիդրոլիզի հավասարումները	Սով. § 6.5, § 6.6 էջ 194-199, Վարժ.3,էջ 196, 10-րդ դաս. դասագիրք:	1
19	§ 6.7, § 6.8. Մագնեզիումի և կալցիումի միացությունները:Ջրի կոշտութ յունը	ա)Իմանա՝ MgO, CaO, Mg(OH) ₂ , Ca(OH) ₂ միացությունների ստացումը,դրանց քիմ. հատ	Սով. § 6.7, § 6.8 էջ 200-204, Վարժ.5,էջ 202, 10-րդ	1

	<p>և դրա վերացման եղանակները: էջ 200-204: Վարժ.4,էջ 202, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	<p>կուրյունները, բ)իմանա այս մետաղների աղերի ստացումը և կիրառությունը, գ)իմանա ջրի կոշտության տեսակները և կոշտության վերացման եղանակները:</p>	<p>դաս. դասագիրք:</p>	
20	<p>§ 6.10, § 6.11. Ալյումին;Ալյումինի միացությունները: էջ 206-210: Վարժ.2,էջ 210, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	<p>ա)Կիմանա Al-ի ատոմի կառուցվածքը, բնության մեջ գտնվելը,ստացումը, բ)կարողանա բացատրել ալյումինի քիմ. հատկությունները, իմանա ալյումինի օքսիդի և հիդրօքսիդի ստացումը,դրանց երկդի մությունը, գ)կարողանա գրել ալյումինի աղերի ստացման քիմիական ռեակցիաների հավասարումները:</p>	<p>Սով. § 6.10-6.11, էջ 206-210, Վարժ.3,էջ 210, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1
21	<p>§ 6.12, § 6.13. Երկաթ: Երկաթի միացությունները: էջ 211-215: Խնդ.5,էջ213, Վարժ.3,էջ 216, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	<p>ա)Կիմանա երկաթի ատոմի կառուցվածքը,բնութան մեջ գտնվելը, կարողանա գրել երկաթի օքսիդի,հիդրօքսիդի, ստացման քիմ.ռեակց. հավասարումները, բ)կարողանա բացատրել երկաթի քիմ հատկությունները, կարողանա գրել երկաթի աղերի ստացման քիմ. ռեակց. հավասարումները գ)կարողանա կատ. խնդ.լուծում, կհայտաբերի երկաթի աղերը հայտանյութերով:</p>	<p>Սով. § 6.12, § 6.13, էջ 211-215, վարժ.3,էջ 213, վարժ.2,էջ 216, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1
22	<p>§ 6.14. Մետաղների ստացման ընդհանուր եղանակները: էջ 216-218: Վարժ.3,էջ 219, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	<p>ա)Կարողանա ներկայաց նել մետաղների ստացման ընդհանուր եղանակները, բ) կարողանա բացատրել մետաղ. ստացումը հրամետաղարտադրության եղանակով, գ)կարողանա բացատրել մետաղների ստացումը ջրամետաղարտադրութ. եղանակով:</p>	<p>Սով. § 6.14 էջ 216-218, Վարժ.2,էջ 218, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1

23	<p>§ 5.1, § 5.2, § 5.3. Ջրածին: Հալոգենների ընդհանուր բնութագիրը և ստացումը : Հալոգենների քիմիական հատկությունները: Էջ 113-122: Խնդ.5, էջ 119, Խնդ.3, էջ 122, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	<p>ա) կարողանա՝ ներկայացնել ջրածին տարրը, հալոգենների ընդհանուր բնութագիրը, կիմանա հալոգ. քիմ. հատկութ., կգրի քիմ. n-ցիայի հավասարումները բ) կարողանա բացատրել ջրածնի քիմ. հատկությունները, կկատարի վարժ. լուծում, գ) կարողանա՝ բացատրել ջրածնի և հալոգենների ստացման եղանակները, կատարել խնդիրների լուծում:</p>	<p>Սով. § 5.1, § 5.2, § 5.3 էջ 113-122, Վարժ.1, էջ 116, վարժ. 2, էջ 122, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1
24	<p>§ 5.4, § 5.5. Հալոգենաջրածիններ և հալոգենիդներ: Շղթայական ռեակցիաներ: Էջ 123-126: խնդ. N 4, էջ 124, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	<p>ա) Կիմանա հալոգենաջրածինները, դրանց համապատասխան թթուները, բ) կարողանա բացատրել հալոգենաջրածնային թթուների քիմ. հատկութ., գրել քիմ. փոխազդ. n-ցիաները մետաղների, մետաղների օքսիդների, աղերի և ամոնիակի հետ, գ) կբացատրի շղթայական ռեակցիաների էությունը:</p>	<p>Սով. § 5.4, § 5.5, էջ 123-126, Վարժ. 2, էջ 126, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1
25	<p>§ 5.8, § 5.9, § 5.10. Թթվածնի ենթախմբի տարրերի ընդհանուր բնութագիրը: Թթվածին: Օզոն և ջրածնի պերօքսիդ: էջ 131-139: Վարժ. N 4, էջ 133, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	<p>ա) Կարողանա բացատրել թթվածնի ենթ. տարրերի ընդհ. բնութագիրը, կիմանա օզոնի կառուցվածքային բանաձևը, ստացումը բ) կարողանա բացատրել O₂-ի ֆիզ. հատկութ. և ստացումը կարողանա բացատրել օզոնի քիմ. հատկությունները, օզոնի դերը Երկիր մոլորակի համար., գ) կարողանա բացատրել O₂-ի դերը մարդու կյանքում և քիմ. Հատկությունները, կարողանա բացատրել</p>	<p>Սով. § 5.8, § 5.9, § 5.10, էջ 131-139, Վարժ. 2, էջ 136, վարժ. 5, էջ 140, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1

		ջրածնի պերօքսիդի քիմ. հատկությունները		
26	§ 5.11, § 5.12. Ծծումբ: Ծծմբաջրածին և ծծմբի օքսիդներ: էջ 140-144: խնդ. N 4, էջ 142, խնդ. 2, էջ 145, 10-րդ դաս. դասագիրք:	ա) Կիմանա ծծմբի տարածությունները, քիմ. հատկութ., բ) կարողանա բացատրել H ₂ S-ի ստացումը և դրա քիմ. հատկությունները, գ) կիմանա ծծմբի(IV) և (VI) օքսիդների ստացումը և քիմ. հատկությունները:	Սով. § 5.11, § 5.12, էջ 140-144, Վարժ.3, էջ 142, 10-րդ դաս. դասագիրք:	1
27	§ 5.13. Ծծմբական թթու: էջ 145-147: Վարժ.2, էջ 148, 10-րդ դաս. դասագիրք:	ա) Կարողանա բացատրել H ₂ SO ₄ -ի ստացումը, բ) կարողանա բացատրել նոսր և խիտ ծծմբական թթուների քիմ. հատկությունները, գ) կարողանա ներկայացնել ծծմբական թթվի աղերը և հայտաբերել սուլֆատ իոնը:	Սով. § 5.13 էջ 145-147, Վարժ.3, էջ 148, 10-րդ դաս. դասագիրք:	1
28	§ 5.15, § 5.16. Ազոտ: Ազոտի շրջապտույտը բնության մեջ: Ամոնիակ : էջ 149-153: վարժ. 2, էջ 151, 10-րդ դաս. դասագիրք:	ա) Կիմանա ազոտ տարրի դիրքը Պ.Հ.-ում, ազոտի քիմ. իներտ. պատճառները, բ) կիմանա ազոտի ստացումը, ազոտի, շրջապտույտը բնության մեջ, գ) կիմանա NH ₃ -ի տարածակ. կառուցվածքը, ստացումը և կիրառման բնագավառները:	Սով. § 5.15, § 5.16, էջ 149-153, Վարժ.2, էջ 154, 10-րդ դաս. դասագիրք:	1
29	§ 5.17. Ազոտական թթու: էջ 155-156: Վարժ.3, էջ 157, 10-րդ դաս. դասագիրք:	ա) Կիմանա ազոտական թթվի ստացումը լաբոր. և արդյունաբ. մեջ, բ) կարողանա բացատրել ազոտական թթվի քիմիական հատկությունները, գ) կարողանա բացատրել մետաղների հետ ազոտական թթվի փոխազդեցության ռեակցիաների առանձնահատկությունները, գրել ընթացող քիմիական ռեակցիաների հավասարումները:	Սով. § 5.17 էջ 155-156, Վարժ.1, էջ 157, 10-րդ դաս. դասագիրք:	1

30	<p>§ 5.18-5.19. Ֆոսֆոր: Ֆոսֆորական թթու: էջ 157-162: վարժ.1, էջ 159, վարժ.2, էջ 162, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	<p>ա) Կիմանա՝ ֆոսֆորի ստացումը, բնության մեջ գտնվելը, տարածությունները, ֆոսֆորական թթվի կառուցվածքային բա նաձևը, ստացումը, բ) կբացատրի ֆոսֆորի քիմիական հատկությունները, կարողանա՝ բացատրել ֆոսֆորական թթվի քիմիական հատկությունները, հայտաբերել ֆոսֆատ իոնը, գ) կարողանա՝ բացատրել ֆոսֆորի կենսաբանական նշանակությունը, ներկայացնել ֆոսֆորային պարարտանյութերը:</p>	<p>Սով. § 5.18-5.19, էջ 157-162, Վարժ.2, էջ 159, Վարժ.1, էջ 162, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1
31	<p>§ 5.21-5.22. Ածխածնի ենթախմբի տարրերը: Ածխածին: Ածխածնի օքսիդները: էջ 164-169: Խնդ. 5, էջ 167, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	<p>ա) Իմանա՝ ածխախնի տարածությունները, բացատրի կապը նյութի կառուցվածքի և դրա հատկությունների միջև՝ ալմաստի և գրաֆիտի օրինակով, բ) Իմանա՝ CO-ի կառուցվածքը, թունավորությունը, CO և CO₂ գազերի ստացումը, գ) կարողանա՝ բացատրել CO և CO₂ գազերի քիմիական հատկությունները:</p>	<p>Սով. § 5.21, § 5.22, էջ 164-169, Վարժ.1, էջ 169, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1
32	<p>§ 5.23, § 5.24, § 5.25. Ածխաթթվի աղերը: Սիլիցիում: Սիլիկատներ: էջ 170-177: Խնդ. 4, էջ 172, Վարժ. 4, էջ 178, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	<p>ա) Կիմանա՝ ածխաթթվի աղերի ստացումը, կգրի ընթացող քիմ ռ-ցիաների հավասարում. բ) կարողանա՝ բացատրել ածխաթթվի աղերի հատկությունները, գ) Իմանա՝ սիլիցիումի ստացումը և քիմ. հատկությունները, կարողանա՝ բացատրել՝ SiO₂-ի քիմ. հատկությունները, սիլիկատների՝ ապակի, ցեմենտ, խեցի, ստացումը:</p>	<p>Սով. § 5.23, § 5.24, § 5.25, էջ 170-177, Վարժ.1, էջ 172, Վարժ.3, էջ 178, 10-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1

33	§ 5.26.Գործնական աշխատանք 2. <<Ածխածնի ենթախումբը>>: էջ 179: 10-րդ դաս. դասագիրք	ա)կարողանա կատարել պարզ առաջադրանքներ, բ)կարողանա կատարել միջին բարդության առաջադրանքներ, գ)կարողանա կատարել բարդ առաջադրանքներ:	Սով. § 5.26, էջ 179, 10-րդ դաս. դասագիրք:	1
34	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 2			1
	Օրգանական քիմիա			
35	§ 1.1, § 1.2. Ածխածին տարրի ատոմի կառուցվածքի առանձնահատկությունները:Օրգանական միացությունների քիմիական կառուցվածքի տեսության հիմնարկությունները: էջ 4-9: խնդ 1, էջ 10, 11-րդ դաս.դասագիրք:	ա)Իմանա ածխածին տարրի ատոմի կառուցվածքի առանձնահատկությունները, բ)կարողանա բացատրել ածխածին տարրի վալենտային հնարավորությունները, գ) իմանա օրգանական միացությունների քիմիական կառուցվածքի տեսության հիմնարկությունները:	Սով. § 1.1, § 1.2, էջ 4-9, Վարժ.2,էջ6, 11-րդ դաս. դասագիրք:	1
36	§ 1.3, § 1.4. Քիմիական կապի բնույթն օրգանական միացություններում: Օրգանական միացությունների կառուցվածքային և էլեկտրոնային բանաձևեր: Իզոմերիա: էջ 11-20: խնդ. 2, էջ 21,11-րդ դաս.դասագիրք:	ա)Կարողանա բացատրել քիմիական կապի բնույթն օրգմիացություններում, կազմել կառուցվածք. և էլ. բանաձևերը օրգան. միացություններում, բ)կարողանա բացատրել իզոմերիայի երևույթը գ)կարողանա կատարել խնդիր.լուծում:	Սով. § 1.3, § 1.4, էջ 11-20, խնդ.1, էջ 21, 11-րդ դաս. դասագիրք:	1
37	§ 2.1, § 2.2. Ածխաջրածիններ: Ածխաջրածինների դասակարգումը: Ալկաններ: Ալկանների հոմոլոգիական շարքը, անվանակարգը և ֆիզի	ա)Կարողանա սահմանել ալկանները, դասակարգել, գրել ալկանների ընդհ. բանաձևը, բ)կարողանա բացատրել հոմոլոգիական շարք, հոմոլոգներ, հոմոլոգիական տարբերություն հասկացությունները, ռադիկալների ստացումը և	Սով. § 2.1, § 2.2, էջ 22-31, Վարժ.4, էջ32, 11-րդ դաս. դասագիրք:	1

	կական հատկութ յունները: էջ 22-31: խնդ.1, էջ 27, 11-րդ դաս. դասագիրք:	անվանել, գ)կարողանա անվանակարգել ալկան ները և բացատրել ալկան ների ֆիզ,հատկությունները:		
38	§ 2.3, § 2.4. Ալկանների քիմիական հատկությունները: Ալկանների առանձին ներկայացուցիչները: էջ 32-41: Խնդ.1, էջ38, 11-րդ դաս. դասագիրք:	ա)Կարողանա բացատրել ռեակցիաների ռադիկա լային մեխանիզմը, ներկայացնել ռադիկա լային տեղակալման սկզ բունքը ռեակցիաներում, կարողանա բացատրել մեթանի ֆիզ. և քիմիական հատկությունները բ)կարողանա բացատրել կրեկինգը և իզոմերացումը, գ)կարողանա բացատրել այրման և օքիդացման ռեակցիաները:	Սով. § 2.3, § 2.4, էջ 32-41, վարժ.1, էջ 37, 11-րդ դաս. դասագիրք:	1
39	§ 2.5, § 2.6. Ալկանների ստացման եղանկները և կիրառ ման ոլորտները: Ցիկլոալկաններ: էջ 43-48: խնդ.1, էջ 45, 11-րդ դաս. դասագիրք:	ա)Իմանա՝ ալկանների ստացման եղանակները, իմանա ցիկլոալկանների կառուցվածքային բանաձևը և ֆիզ. հատկությունները, բ)իմանա՝ ալկանների կիրառման ոլորտները, բանանային կապերի առաջացումը ցիկլոալկաններում, և քիմ. հատկությունները, գ) կարո ղանա բացատրել իզոմե րիան, անվանակարգը և ստացումը ցիկլոալկան ների, կատարի խնդիրների լուծում:	Սով. § 2.5, § 2.6, էջ 43-48, Վարժ.4, էջ44, 11-րդ դաս. դասագիրք:	1
40	§ 3.1-3.2. Ալկեններ; Հումոլոգիա կան շարքը, իզոմե րիան, անվանա կարգը, ֆիզիկական հատկությունները; Ալկենների քիմիական հատկությունները:	ա)Կարողանա ներկայացնել՝ ալկենների ընդհ. բանաձևը, հումոլոգիական շարքը, իզոմերիան, միացման ռեակցիաների մեխանիզմը, բ)կարողանա բացատրել՝ անվանակարգումը և ֆիզ.հատկությունները, ալկենների քիմ.	Սով. § 3.1-3.2, էջ 51-61, վարժ.3, էջ 55, վարժ.5, էջ 62 11-րդ դաս. դասագիրք:	1

	Միացման և օբսիդացման ռեակցիաներ: էջ 51-61: խնդ.1,էջ56: 11-րդ դաս. դասագիրք:	հատկությունները գ) կարողանա գրել ակենների էպոբսիդացման, հիդրօբսիլացման և օբսիդացման ռ-ցիաները, կատարել խնդիր. լուծում:		
41	§ 3.3. Ալկենների առանձին ներկայացուցիչներ: Էթիլեն և պրոպեն: Պոլիէթիլեն և պոլիպրոպիլեն: Հասկացություն բարձրամոլեկուլ. միացությունների մասին: էջ 63-67: խնդ 1, էջ 68: 11-րդ դաս. դասագիրք:	ա)Կարողանա բացատրել էթիլենի և պրոպիլենի ստացումը, կիմանա էթիլենի ֆիզ. հատկությունները,բ)կարողանա բացատրել բարձրամոլեկուլային միացությունների ստացումը,կսահմանի պոլիմերացումը,գ)կարող. Կատ. խնդիր.լուծում:	Սով. § 3.3, էջ 63-67, վարժ.6,էջ 67, 11-րդ դաս. դասագիրք:	1
42	§ 3.4-3.5. Ալկադիեններ (դիենային ածխաջրածիններ): Չուգորդված դիենային ածխաջրածինների պոլիմերացումը: Կաուչուկներ: էջ 68-77: Վարժ.4,էջ73, 11-րդ դաս. դասագիրք:	ա)Կարողանա բացատրել դիենային ածխաջրածինների իզոմերիան, անվանակարգը, բ)կարողանա բացատրել զուգորդված ալկադիենների քիմիական հատկութ., միացման ռ-ցիաների մեխանիզմը ալկադիեններում, գ)կարողանա բացատրել ալկադիենների ստացումը,զուգորդված դիենային ածխաջրածինների պոլիմերացումը, բնական և սինթետիկ կաուչուկների ստացումը:	Սով. § 3.4, § 3.5, էջ 68-77, Վարժ.2, էջ77, 11-րդ դաս. դասագիրք:	1
43	§ 3.6. Ալկիններ:Ացետիլեն: էջ 78-84: Վարժ.6, էջ 85, 11-րդ դաս. դասագիրք:	ա)Կարողանա ներկայացնել ալկինների ընդհանուր և կառուցվածքային բանաձևը, անվանակարգել ալկինները, բ)Կարողանա բացատրել ֆիզ. և քիմ. հատկությունները, գ)կարող	Սով. § 3.6, էջ 78-84, Վարժ.5, էջ85, 11-րդ դաս. դասագիրք:	1

		դանա ներկայացնել պոլի մերացման ռեակցիաները:		
44	<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>ա) Իմանա բենզոլի մոլեկուլի էլ. կառուցվածքը, ստացումը, բ) կարողանա բացատրել բենզոլի ֆիզ. և քիմ. հատկութ., գ) կբացատրի տեղակալման ռեակցիաների մեխանիզմը բենզոլի մոլեկուլում , :</p>	<p>Սով. § 4.1, § 4.2, էջ 88-95, Վարժ.3, էջ95, 11-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1
45	<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>ա) Կարողանա ներկայացնել բենզոլի հոմոլոգիական շարքի ընդհանուր բանաձևը, իզոմերիան, անվանակարգումը, բ) կարողանա բացատրել քիմ. հատկ-նը, գ) կարողանա բացատրել բենզոլի և դրա հոմոլոգների ստացումն ու կիրառումը:</p>	<p>Սով. § 4.3-4.4, էջ 96-104, Վարժ.1, էջ100, 11-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1
46	<p>§ 6.1, § 6.2. Հիդրօքսիմիացություններ: Միատոմ սպիրտներ: Սպիրտների հատկությունները: էջ 116-123: Վարժ. 5, էջ 124, 11-րդ դաս. դասագիրք:</p>	<p>ա) Իմանա ֆունկցիոնալ խմբերը, կարողանա դասակարգել սպիրտները, բացատրել սպիրտների անվանակարգումը և իզոմերիան, բ) կարողանա բացատրել սպիրտների փոխազդեցությունը մետաղների, հանքային և օրգան. թթուների հետ գ) կարողանա բացատրել դեհիդրատացման ռեակցիաները:</p>	<p>Սով. § 6.1-6.2, էջ 116-123, Վարժ.1, 2, էջ120, 11-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1
47	<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>ա) Կարողանա բացատրել սահմանային միատոմ սպիրտների ստացման եղանակները, բ) կարողանա բացատրել էթիլսպիրտի ֆիզիկ. հատկությունները, կառուցվածքը, ստացումը, կիրառումը, գ) կարողանա բացատրել մեթիլսպիրտի կառուցվածքը, ստացումը,</p>	<p>Սով. § 6.3, էջ 125-129, Վարժ.4, էջ130, 11-րդ դաս. դասագիրք:</p>	1

		ֆիզիկական հատկությունները;		
48	§ 6.4, § 6.5. Էթիլենգլիկոլ և գլիցերին:Ֆենոլ: Էջ 131-138: Վարժ.4,էջ 134, Վարժ. 5,էջ138, 11-րդ դաս. դասագիրք:	ա)կարողանա ներկայացնել՝ բազմատոմ սպիրտները, անվանակարգել, ֆենոլների կառուցվածքը, անվանակարգումը, բ)կարողանա բացատրել՝ էթիլենգլիկոլի և գլիցերինի քիմտակոմ հատկությունները, բացատրել՝ ֆենոլների ստացումը, ֆիզիկական հատկությունները, գ) կարողանա բացատրել՝ էթիլենգլիկոլի և գլիցերինի ստացումը, կիրառումը, բացատրել՝ ֆենոլի քիմ. հատկությունները:	Սով. § 6.4, § 6.5 էջ 131-138, Վարժ.6, էջ134, 11-րդ դաս. դասագիրք:	1
49	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 3.			1
50	§ 7.1-7.2. Ալդեհիդներ:Ալդեհիդների ֆիզիկական և քիմիական հատկությունները: էջ 141-148: Վարժ.6,էջ 148, ինդ. 1, էջ149, 11-րդ դաս.դասագիրք:	ա)Կարողանա ներկայացնել ալդեհիդները, գրել ալդեհիդների կառուցվածքային բանաձևը, հոմոլոգիական շարքը, անվանակարգել, բ)կարողանա բացատրել ալդեհիդներին բնորոշ իզոմերիայի երևույթը և ստացման եղանակները, գ)կարողանա բացատրել ալդեհիդների ֆիզ. և քիմ. հատկությունները:	Սով. § 7.1-7.2 էջ 141-148, Վարժ.2, էջ148, 11-րդ դաս. դասագիրք:	1
51	§ 8.1, § 8.2. Կարբոնաթթուների դասակարգումը, իզոմերիան և անվանակարգումը, ստացումը և հատկությունները: Միահիմն կարբոնաթթուների ներկայացուցիչները: էջ 150-162: Վարժ.5,էջ 157, 11-րդ դաս.դասագիրք:	ա)Իմանա՝ կարբոնաթթուների կառուցվածքային բանաձևը,դասակարգումը, իզոմերիայի երևույթը կարբոնաթթուներում, անվանակարգումը, մրջնաթթվի ֆիզ. և քիմ. հատկությունները, ստացումը, բ)իմանա՝ կարբոնաթթուների ֆիզ. և քիմ.հատկությունները, ստացումը, իմանա	Սով. § 8.1, § 8.2, էջ 150-162, վարժ.4, էջ157, վարժ.3, էջ163, 11-րդ դաս. դասագիրք:	1

		քացախաթթվի ստացումը, ֆիզ. և քիմ. հատկությունները, գ) իմանա պալմի տինաթթվի, ստեարինաթթվի և օլեինաթթվի քիմ. հատկությունները և կարողանա կատարել խնդ.լուծում:		
52	§ 9.1-9.2. Էսթերներ:Ճարպեր: էջ 167-174: Խնդ. 1,էջ 169, 11-րդ դաս.դասագիրք:	ա)Կարողանա գրել էսթերների ընդհանուր բանաձևը, ստացումը,ֆիզ. հատկութ.,բ)կարողանա բացատրել էսթերների քիմ. հատկությունները, բն. մեջ գտնվելը, կիրառումը,գ)իմանա՝ ճարպերի բաղադրությունը,կառուցվածքը,ֆիզ. և քիմ. հատկությունները:	Սով. § 9.1-9.2, էջ 167-174, Վարժ.5, էջ169, 11-րդ դաս. դասագիրք:	1
53	§10.1-10.2. Ածխաջրեր,դրանց դասակարգումը,անվանակարգը և նշանակությունը:Միաշաքարներ: էջ 176-185: Խնդ.1, էջ 186: 11-րդ դաս.դասագիրք:	ա)կարողանա սահմանել,դասակարգել,անվանակարգել ածխաջրերը՝ բ)իմանա՝ գլյուկոզի առաջացումը լուսասինթեզով,գլյուկոզի մոլեկուլի կառուցվածքը, գ)կարողանա բացատրել գլյուկոզի քիմ. հատկությունները:	Սով. §10.1-10.2, էջ 176-185, Վարժ.7, էջ186, 11-րդ դաս. դասագիրք:	1
54	§10.3-10.4, Երկշաքարներ: Բազմաշաքարներ: էջ 187-196: Վարժ.6, էջ196,11-րդ դաս. դասագիրք:	ա)Կարողանա ներկայացել՝ երկշաքարները,սախարոզի մոլեկուլի կազմը, բնության մեջ գտնվելը, հիդրոլիզը և կիրառումը,բ)կարողանա բացատրել սախարոզի արտազատումը ճակնդեղից,գ)իմանա օս լայի և ցելյուլոզի կառուցվածքը, բնության մեջ գտնվելը,ֆիզ. և քիմ. հատկությունները:	Սով. §10.3-10.4, էջ 187-196, Վարժ.1, էջ196, 11-րդ դաս. դասագիրք:	1
55	§11.1. Ամիններ: էջ 198-205: Վարժ.7,էջ 206,11-րդ դաս. դասագիրք:	ա)Կարողանա՝ սահմանել ամինները,դասակարգել, ներկայացնել իզոմերիան և անվանակարգել,բ)կարողանա բացատրել ամինների ստացումը,ֆիզ. հատկությունները,գ)կարողանա	Սով. §11.1, էջ 198-205, Վարժ.2, էջ205, 11-րդ դաս. դասագիրք:	1

		բացատրել ամինների քիմ. հատկությունները:		
56	§11.2, §11.3. Ամինաթթուներ: Սպիտակուցներ(Պոլի պեպտիդներ): էջ 206-220: Վարժ.5,էջ 213, 11-րդ դաս.դասագիրք:	ա)Կարողանա՝ սահմանել ամինաթթուները,դասակարգել,բացատրել իզոմերիան, անվանակարգել, իմանա սպիտակուցների կառուցվածքը, հատկությունները, կենսաբանական դերը: բ)կարողանա բացատրել ամինաթթուների ֆիզ. հատկությունները և ստացումը, կարողանա բացատրել սպիտակուցի հիդրոլիզը, գ)կարողանա բացատրել ամինաթթուների քիմ. հատկությունները, սպիտակուցի բնափոխումները, գունավորման ռեակցիաները:	Սով. §11.2, §11.3, էջ 206-220, Վարժ.7, էջ213, 11-րդ դաս. դասագիրք:	1
57	§11.1- §11.3. Կրկնություն:էջ198-220:		Սով.§11.1 - §11.3, էջ 198-220:	1
			,	