



**Կոտայքի մարզի Հացափանի
Մանուկյանի անվան միջնակարգ դպրոց
Թեմատիկ պլանավորում
2022-2023 ուս. տարի**

Առարկա- Քիմիա

Ուսուցիչ- Մանուկյան

Դասարան - IX

Առաջին կիսամյակ- 15 շաբաթ

Ժամաքանակը- շաբաթական 2 ժամ

ԱՅՍ 1. 8-րդ դասարանի քիմիայի դասընթացի կրկնություն

2-ժամ

N°	Ուսուցանվող դասանյութ	Ուսուցանվող նյութի նպատակները	Ժամանակ	Գործն. Աշխ.	Տնային Աշխ.
1	Մոլ, մոլային զանգված մոլային, մոլային ծավալ	Քիմիական ռեակցիաների հավասարումների հիման վրա նյութերի քանակությունների /զանգված, ծավալ, մոլ/վերաբերյալ հաշվարկներ կատարելու կարողություն:	1	Խ.7-10 Էջ9	Պ.1.1, վ.1-6
2	Հաշվարկներ ըստ քիմ. Ռ-ի հավասարումների	Կարողանալ լուծել խնդիրներ	1	Խ.1,3,5 ,6,7 Էջ13	Պ.1.2 Խ.2,4,8, 9
3	Էլեկտրոլիտներ և ոչ էլեկտրոլիտներ	Տարբեր նյութերի էլեկտրահաղորդականության չափման փորձերը դիտարկելու և մեկնաբանելու, ապա եզրակացություններ անելու կարողություն: Ըստ էլեկտրահաղորդականության նյութերը համեմատելու և դասակարգելու ունակություն:	1	Վ.5	Պ.2.1 Վ.1-4,6 Էջ16
4	Էլեկտրոլիտային դիսոցման մեխանիզմը Էլեկտրոլիտային դիսոցման տեսության հիմնադրույթները	Էլեկտրոլիտային դիսոցման պատճառն ու մեխանիզմները բացատրելու ունակություն:	1	Էջ21-ի եկեք խաղա նք, խ.7	Պ.2.2 Վ.1-6 Պ.2.7 Վ.1-3 Էջ36
5	Իոնների հատկությունները	Իոններն իրենց համապատասխան ատոմներից կատիոնը մետաղի ատոմից , անիոնը ոչ մետաղի ատոմից, տարբերելու ունակություն:	1	Էջ25, խ .9,10	Պ.2.3վ.1 -7, խ.8
6	Դիսոցման աստիճան: Թույլ և ուժեղ էլեկտրոլիտներ	Դիսոցման աստիճանը սահմանելու կարողություն: Ուժեղ և թույլ էլեկտրոլիտների միջև տարբերության ընկալում:	1	Էջ28-ի խ.6	Պ.2.4, Վ.1-5
7. 8.	Թթուների, աղերի, հիմքերի դիսոցումը	Թթուներն ու հիմքերն էլեկտրոլիտային դիսոցման տեսանկյունից սահմանելու կարողություն: Էլեկտրոլիտային դիսոցման հավասարումները գրառելու և կարդալու ունակություն: Թթուների միատեսակ ազդեցությունը հայտանյութերի վրա բացատրելու ունակություն: Կենդանի օրգանիզմների վրա թթուների և հիմքերի վտանգավոր ազդեցությունը նկարագրելու կարողություն: Էլեկտրոլիտային դիսոցման տեսանկյունից աղերը սահմանելու , չեզոք և թթթու աղերն իրարից տարբերելու ունակություն:	2	Էջ31-ի Խ.3,4	Պ.2.5 Վ.1.2.5
9.	Իոնափոխանակման ռեակցիաներ	Իոնափոխանակման ռեակցիաները սահմանելու կարողություն: Ջրային լուծույթներում էլեկտր-ի միջև ընթացող փոխանակման ռեակցիաների մինչև վերջ ընթանալու պայմանները ներկայացնելու ունակություն: Ռեակցիաների մոլեկուլային , լրիվ և կրճատ իոնային հավասարումները տարբերակելու, լրիվ և կրճատ իոնային հավասարումները կազմելու ունակություն:	1	Էջ35-ի Վ.4/քա ,բ/ 5/ա/,	Պ.2.6 Վ.1-4
10	Իոնափոխանակման ռեակցիաներ	Էլեկտրոլիտային դիսոցման տեսության հիմնադրույթները ձևակերպելու ունակություն:	1	Էջ35-ի խ.13,1 4	Պ.2.6 Վ.5-11
11 12	Հիդրոլիզ	Հայտանյութի օգնությամբ աղի լուծույթի միջավայրը որոշելու ունակություն: Աղերի հիդրոլիզի հավասարումները կազմելու կարողություն: Լրիվ և կրճատ իոն. հավ-ը կազմելու կարողություն:	2	Գրել հիդր. Վերաբ Վարժ.	Պ.2.8 Վ.1-5 Էջ41
13	Օքսիդավերականգնման	ՕՎ ռեակցիաները սահմանելու ունակություն: ՕՎ	2	Խ.6,7	Պ.2.9

14	ռեակցիաներ; Համակարգչային դաս	ռեակցիաներում օքսիդացնողն ու վերականգնողը որոշելու կարողություն: Էլեկտրոնային հաշվեկշռի եղանակով Օվ ռեակցիաներում գործակիցներն ընտրելու կարողություն: Օգտագործելով ՏՀՏ միջոցներ ամրապնդել անցած թեմների վերաբերյալ ունեցած պատկերացումները:		Էջ46	Վ.1-5
15	Գործնական աշխատանք 1	Ստուգել աշ-ի գիտելիքները կիրառելու կարողությունը	1	Էջ42	Կրկն.
16	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք/Էլեկտրոլիտ ային դիսցուսիոն	Թեմատիկ առաջադրանքները կազմված են քիմիա առարկայի չափորոշիչների և ծրագրին համապատասխան:Ստուգիչ թեստային հարցերի միջոցով ամփոփուել թեման:	1		

Ա»Ս³ 2. ¼E»İĩñÁEQİ³UCY ¹ÇääóáóU 14A³U

Á»Ս³ 3. àã Ù»i³OY»ñ 26-Á³U

17	ԾՅÁá·»ÝÝ»ñÇ ÁÝ¹Ñ³Ýáóñ մÝáóÁ³·ÇñÁ	Ատոմի Էլեկտրոնային թաղանթի կառ.-ի հիման վրա տարրի ակտիվության մասին եզրակացություն կազմելու ունակություն: Ատոմի հիմնական և զրգոված վիճակներում էլեկտրոնային թաղանթի կառուցվածքի և վալենտականության միջև կապ հաստատելու ունակություն:իզոտոպային խառնուրդի բաղադրության միջոցով տարրի հարաբերական ատոմային զանգվածը հաշվելու ունակությունը:	1	Էջ53 Խ.8-10	Պ.3.1 վ.1-7
18	øÉáñ ;ԾՅÁá·»ÝÝ»ñÇ áó ¹ñ³Ýó ÛÇ³áóáóÁÁáóÝÝ»ñÇ İÇñ³é. Áó İ»Ýé³μ. ¹»ñÁ	Հալոգենների և նրանց միացությունների կենսաբանական դերի ըմբռնումը:Ստացած գիտելիքները կիրառելու կարողությունը:	1	Էջ58 Խ.8-10	Պ.3.2 վ.1-7
19	Հալոգենների ստացումը, դրանց միացությունների կիրառությունն ու կենսաբ. դերը	Քլորաջրածնի առաջացման ռեակցիան ազատ ռադիկալների մեխանիզմով ներկայացնելու կարողությունը: տարբեր դասերի նյութերի և աղաթթվի փոխազդեցության ռեակցիաների հավաստումները կազմելու ունակությունը:	1	Էջ64Խ. 8,9	Պ.3.3 վ.1- 7,10
20	ՊáñİÝ. ³BĚ.2	Հալոգենների գործնական և կիրառական նշ-ը ավելի լավ գիտենալը	1		գրել ռեֆեր ատ
21	6-րդ Ա խմբի ոչ մետաղների՝ Քալկոգենների ընդհանուր բնութագիրը	Ատոմի էլեկտրոնային թաղանթի կառուցվածքից ելնելով ատոմի վալենտային հնարավորությունների բացահայտման կարողություն:Քլկոգենների բարձր ակտիվություն նրանց ատոմների էլեկտրոնային կառուցվածքի հետ կապակցելու ունակությունը:	1	Էջ67 Խ.6	Պ.3.4 վ.1-5
22	Ծծումբ, ծծմբի բնական միացությունները և ալոտրոպ ձևափոխությունները	Իմասաւ, որ ծծումբը բնության մեջ գտնվում է 3 ալոտրոպ ձևափոխություններով, գրել ծծմբի քիմիական ռեակցիաները	1	Պատր աստել գնդածո դային մոդել	Պ.3.5 վ.1- 5էջ71/
23	Ծծմբաջրածին և սուլֆիդներ	:Ծծմբաջրածնի որպես ուժեղ վերականգնիչի հետ ռեակցիաների հավասարումներ կազմելու ունակություն:	1	Խ.5,6 Էջ74	Պ.3.6 վ.1-4
24	İİáóՍμ; İİՍμÇ 2 ùèÇ¹Ý»ñÁ	Ծծմբի քիմ. հատկությունները ռեակցիաների հավասարումներով պատկերելու կարողություն:Ծծմբաջրածնի որպես ուժեղ վերականգնիչի հետ ռեակցիաների հավասարումներ կազմելու ունակություն: Ծծմբի օքսիդների որպես թթվային օքսիդների հատկությունների ըմբռնում:	1	Խ.6 Էջ78	Պ.3.7 վ.1-5
25	İİՍμ³İ³Ý ÁÁáó	Ծծմբական թթվով աշխատելու հմտություն: Նոսր և խիտ ծծմբական թթվի հատկությունների տարբերակաման ունակություն:	1	Գնդած ոդ. Մոդել	Պ.3.8 վ.1-3

				Խ.7 Էջ82	
26	ԻՄԱՅԻՆ ԿՐԹՈՒՆ	Խիտ ծծմբական թթուն որպես օքսիդ:	1	Խ.6 Էջ82	Պ.3.8 վ.4,5, խ.8
27	Քիմիական ռակցիաների արագություն	Քիմիական ռեակցիաների արագություն հասկացության ըմբռնում: ռեակցիաների միջին արագության բանաձևի ընկալում: Ծծմբական թթվի արտադրության մեջ	1	Խ.6 Էջ86	Պ.3.9 վ.1-3
28	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 2	Ստուգել գիտելիքները թեստերի միջոցով, որոնք կազմված են առարկայական չափորոշիչների համապատասխան	1		
29	2½ձԻՇ »ՅՁԵՁՍԹՄ;2½ձԻ	Գիտենալ 5-րդ խմբի գլխավոր ե/խ-ի տարրերի էլեկտրոնային բանաձևերը, կիրառությունը Ազոտ տարրի շրջապտույտը բնության մեջ	1	Խ.7 Էջ94	Պ.3.10 վ.1-3/Էջ90 Պ.3.11 վ.1-5/Էջ94
30	2ՍԱՅՇՅԻ;2ՍԱՅՇՁՍՇ 3Օ»Պ	Գիտենալ ամոնիակի ստացման եղ-ը, որի դեպքում այն ստացվում է ամենամեծ ելքով և նրա աղերի առաջացումը՝ ելնելով դոնոր ակցեպտորային կապից		Խ.6 Էջ100	Պ.3.12 վ.1-5
31	ԻՇԵՍՍՅԻՍՇՅ 3ՍՁԻՇԻ ·ՊՅԻՁՊ 3ԵԵՅԻՅՍ	Տեսության աշխատանքը կազմված է քիմիա առարկայի չափորոշիչների համապատասխան և իր մեջ ընդգրկում է անցած թեմաները	1		
32	Քիմիական հավասարակշռություն	Գիտենալ, թե որոնք են կոչվում դարձելի ռեակցիաներ և որոնք են այն գործոնները/ճնշում, ջերմաստիճան/	1	վ.5, խ.6 Էջ103	Պ.3.13 վ.1-4 Էջ103
33	Ազոտի օքսիդները: Ազոտական թթու	Գիտենալ ազոտի բոլոր օքսիդները, դրանց ստացման եղ-ը, ազոտական թթվի առանձնահատկությունները	1	Գնդած. մոդել Էջ112	Պ.3.14 վ.1,2
34	2½ձԻՇԻՅ ԿԻՇ 3Օ»ՊԱ	Իմանալ աղերի առաջացման ռեակցիայի հավասարումները	1	Խ.5 Էջ112	Պ.3.14 վ.3
35	յáéýáñ ;	Իմանալ ֆոսֆորի տարրածությունները, կարողանալ պատրաստել դրանց գնդածողային մոդելները:	1	Խ.6 Էջ119	Պ.3.15 վ.1-3
36	յáéýáñՇ ւնեՇԻՅ»Պ, ֆոսֆորական թթու	Իմանալ ֆոսֆորի օքսիդների տարրածությունները , կարողանալ պատրաստել դրանց գնդածողային մոդելները:	1	վ.3,5 Էջ122	Պ.3.16 վ.1,2,4
37	Ազոտական ու ֆոսֆորական պարարտանյութեր	Համեմատել ֆոսֆորական և ազոտական պարարտանյութերը, բացատրել ոչ մետաղների կենսաբանական դերը, ազոտի, ծխածխի և ֆոսֆորի շրջապտույտը բնության մեջ	1	Խ.7 Էջ125 պ.3.17 վ.1-4	
38	2ԻԵՅԻՇՅ »ՅՁԵՁՍԹՄ;2ԻԵՅԻՇՅ; օՍՅԻՁՍԵ, ՍáՁՊ " Լáնե	Իմանալ ածխածնի ե/խ-ի ընդհ. Բնութագիրը, ածխածնի ալոտրոպ ձևափոխությունները և նրանց գործնական նշանակությունը	1	Է ջ128 վ.5-7 Էջ136	Պ 3.18 վ1-4 Պ3.19

				Խ.6	Վ1-5
39	ՀԻԵՅՈՐԿ ԱՇԽԱՏՈՒՄ ՆԻՋՈՒՄՆԱԿԱՆՈՒՄ»ՎԵ՛ԿՈՐԿ ԱՇԽԱՏՈՒՄ»Վ	Դիտարկել ածխածնի օքսիդների ստացումը, հատկությունները և դրանց համապատասխան թթուները	1		
40	ՀԻԵՅՈՐԿԱՇԽԱՏՈՒՄ ՎԵ՛ԿՈՐԿ:	Իմանալ, որ ածխաթթուն շատ թույլ թթու է: ածխաթթվից նրա աղերի առաջացման մեխանիզմները և նշը	1		
41	Գործն. աշխ. 3	Կարողանալ պատրաստել ածխածնի օքսիդներ ի և ածխաթթվի գնդաձողային մոդելները և լուծել հաշվարկային խնդիրներ	1		
42	ՎԵ՛ԿՈՐԿԱՇԽԱՏՈՒՄ; ՎԵ՛ԿՈՐԿԱՇԽԱՏՈՒՄ ԱՇԽԱՏՈՒՄ»Վ	Դիտարկել սիլիցիումի օքսիդների ստացումը, հատկությունները և դրանց համապատասխան թթուները	1	Պ3.22 Վ.1.2.6 Էջ155	
43	ՎԵ՛ԿՈՐԿԱՇԽԱՏՈՒՄ ՎԵ՛ԿՈՐԿԱՇԽԱՏՈՒՄ; Համակարգչային դաս	Բնութագրել ապակու տարբեր տեսակները, կերամիկական իրերը և ցեմենտի բաղադրությունը	1	Էջ155 Վ.4/բ/ Խ.8	Պ.3.22 Վ.4/ա/ Խ.7

44	Ա»ՍՅԻՇԻ - ձՅԻՆ ԳՅԵՅԻՅՈՒ	Գիտելիքների ստուգում			1		
	թեմա	Նպատ	ժամ	Գործն. Աշխ.	Տևային Աշխ.		

45	Ø»i³ÖÝ»ñÇ ÁÝ¹Ñ³Ýáõñ µÝáõÃ³.ÇñÁ:	Իմանալ մետաղների ատոմների կառ-քը, մետազ-ի դիրքը ՊՅ-ում	1	Էջ159 Խ.7	Պ.4.1 Վ.1-6
46	Մետաղները բնության մեջ	Իմանալ մետաղների տարածվածությունը բնության մեջ	1	Էջ161 Խ.3	Պ.4.2 Վ.1,2,4
47	Մետաղների üÇ½Çi³Ý Ñ³iáõÃÛáõÝÝ»ñÁ	Իմանալ մետաղների ֆիզ. Յատկ-ը	1	Էջ165 Վ.5,6	Պ.4.3 Վ.1-4
48	Մետաղների ստացման ընդհանուր եղանակները	Բացատրել մետաղների ստացման եղ-ը օքսիդավերականգնմա ն ու-ի հիման վրա	1	Էջ168 Էջ4	Պ.4.4 Վ.1-3
49 50	Էլեկտրոլիզ	Իմանալ, թե ինչ է Էլեկտրոլիզը, կաթոդ, անոթ հասկացությունները և նրանց վրա ընթացող տարբեր նյութերի և ջրի ու-ի հավասարումները	2	Էջ172 Խ.8	Պ.4.5 Վ.1-5
51	Մետաղների քիմիական հատկությունները	Իմանալ, թե ինչ նյութերի հետ և փոխազդում մետաղները	1	Էջ175 Վ.2,խ.5	Պ.4.6 Վ.1,3,4
52	Գործնական աշխատանք 4	Ստուգել Էլեկտրոլիզի ռեակցիաներ գրելու կարողություններն ու հմտությունները	1	Գրել Էլեկտրոլիզի վերաբերյալ վարժություններ	
53.	Ալկալիական մետաղների ընդհ. բնութագիրը	Բացատրել ալկալիական մետաղների ընդհ. Յատկությունները,կթե որտեղից են ստացել իրենց անունը	1	Էջ181 խ.5,8	Պ.4.7 Վ.1-4,խ.6
54	Մագնեզիում : Յողալկալիական մետաղներ	Բացատրել հողալկալիական մետաղների ընդհ. Յատկությունները,կթե որտեղից են ստացել	1	Վ.1, Էջ188	Պ4.8,Էջ182- 185

		իրենց անունը			
55	Մագնեզիումի աղեր	Արժուրել մետաղների առաջացրած միացությունների կիրառական և կենսաբանական նշ-ը	1	Էջ188վ.2	Պ.4.8,Էջ185-186, խ.3
56	Ջրի կոշտությունն ու դրա վերացման եղանակները	Տարբերել փափուկ և կոշտ ջրերը, գնահատել կոշտ ջրի տված վնասներըև առաջարկել ջրի կոշտության վերացման եղ-ը	1	Էջ188 խ.6	Պ4.8, Էջ186-187 Էջ188 խ.5
57	Ալյումին	Գիտենալ ալյումինի տարածվածությունը բնության մեջ, դրա կիրառությունը, քիմ., ֆիզ. Չատկ-ը, ստացման եղ-ը	1	Էջ193 Վ.5,խ.7	Պ.4.9 Վ.1-4
58	Երկաթ	Գիտենալ երկաթի տարածվածությունը բնության մեջ, դրա կիրառությունը, քիմ., ֆիզ. Չատկ-ը, ստացման եղ-ը	1	Էջ198 Խ.4-5	Պ.4.10 Վ.1-3
59	Խնդիրների լուծում	Գիտելիքներ կիրառելու կարողություն	1	ԳԱ5	Էջ198 Խ.6.7
60	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 4	Ստուգել գիտելիքները և ունակությունները մետաղներ թմայի վերաբերյալ	1		
61	Ածխաջրածիններ	Իմամալ,թե որոնք են ածխաջրածինները, ինչու են այդպես անվանում, ինչ կիրառություն ունեն	1	Էջ207 Խ.7-9	Պ.5.1վ.1-6
62	Ածխաջրածինների բնական աղբյուրներ: Սպիրտներ	Իմանա, որ ածխաջրածինների բն. Աղբյուրներն են նավթը, ածուխը և	1	Էջ246 Խ.1-7	Պ.5.2 վ.1-7 Պ.5.3

		բնական գազը Իմանա սպիրտների հատկ-ը և կշ-ը			
63	Կարբոնաթթուներ ,Էսթերներ, ճարպեր	Իմամալ,թե որոնք են կարբոնաթթուները, Էսթերները, ճարպերը իևչու են այդպես անվանում, իևչ կիրառություն ուևեն	1	Էջ220 Խ.4,5	Պ.5.4վ.1-3
64	Ածխաջրեր, սպիտակուցներ, ամինաթթուներ	Իմամալ,թե որոնք են ածխաջրերը,կրանց բնական աղբյուրները, սպիտակուցներն , ամինաթթուները, իևչու են այդպես անվանում, իևչ կիրառություն ուևեն	1	Էջ226 Խ.7	Պ.5.5 Վ.1-6
65	կրկնություն	Ամրապնդել թեման	1	Խ.8,9 Էջ226	Կրկ.Էջ200- 226
66	Կիսամյակային ամփոփիչ գրավոր աշխատանք	Կիսամյ. Գրավոր աշխ- ը կազմված է քիմիա առարկայի առարկայական չափորոշիչներին համապատասխան	1		
67.	Կիսամյակային ամփոփիչ գրավոր աշխատանքի վերլուծություն	Պարզաբանել սխալ պատասխանները	1		
68	Ընդհանուր կրկնություն	Դասագրքի ամրապնդում	1		