

Shush

Իրիմյան Հայրիկի անվան հ. 10 հիմնական դպրոց
Տարեկան թեմատիկ պլանավորում

Ք Ի Մ Ի Ա

7-րդ դասարան

(68 ժամ, շաբաթական 2 ժամ)

Հաստատում եմ



Ն.Միմոնյան

2023-2024 ուստարի

Հեղինակներ՝
Առլիկ Խաչատրյան
Գոհար Ներսիսյան

	N	Բովանդակություն	Ժամ	Վերջնարդյունքներ	
Թեմա 1 Նյութերի և երևույթների ճանաչում			10 ժամ		
1.	1	Քիմիայի խնդիրները:	1	Ք7.ՆՄԲ.ՄՆ.3 Նկարագրի քիմիայի ուսումնասիրման առարկան՝ նյութի կառուցվածքը, հատկությունները և կիրառությունը:	§1.1, էջ 6-8
2.	2	Նյութերը և դրանց հատկությունները:	1	Ք7.ՆՄԲ.ՄՆ.5 Սահմանի և տարբերի նյութ և մարմին հասկացությունները:	§1.2, էջ 9-14
3.	3	Քիմիայի լաբորատոր սարքավորումներ և լաբորատորիայում աշխատելու անվտանգության հիմնական կանոններ:	1	Ք7.ՆՄԲ.ՄՆ.4 Թվարկի և կիրառի անվտանգության որոշ կանոններ քիմիայի լաբորատորիայում:	§1.3, էջ 15-21
4.	4	Նյութերի ճանաչումը՝ ըստ հատկությունների. դիտում, նկարագրում, քիմիական փորձ:	1	Ք7.ՆՄԲ.ՄՆ.1 Նկարագրի և համեմատի նյութի որոշ ֆիզիկական հատկություններ՝ գույն, խտություն, լուծելիությունը ջրում:	§1.4, էջ 22-25
5.	5	Անվտանգության կանոններ: Անվտանգության կանոնների վերհիշում:	2	Ք7.ՆՄԲ.ՄՆ.6 Ճանաչի և օգտագործի պարզ լաբորատոր սարքեր (փորձանոթ, չափիչ գլան, պիպետ, կոլբ, ձագար, բաժակ, կաթոցիկ, հավանգ, սպիրտայրոց, կալան, բռնակներ և այլն):	§1.5, էջ 26-28 §1.6, էջ 28-32
6.	6	Լաբորատոր աշխատանք 1. Լաբորատոր սարքերի օգտագործման հմտություններ (չափիչ սարքերով, քիմիական սպասքով, սպիրտայրոցով, կալաններով և բռնակներով ճիշտ աշխատելու հմտություններ):			
7.	7	Ֆիզիկական և քիմիական երևույթներ	1	Ք7.ՆՄԲ.ՄՆ.2 Համեմատի և դասակարգի ֆիզիկական և	§1.7,

				քիմիական երևույթները՝ նշելով համապատասխան հատկանիշները:	էջ32-36
8.	8	Անվտանգության կանոններ Լաբորատոր աշխատանք 2. Ֆիզիկական և քիմիական երևույթներ (օրինակ՝ սառույցի հալում, լուցկու և մումի այրում):	1	Ք7.ՆՄԲ.ՄՆ.4 Թվարկի և կիրառի անվտանգության որոշ կանոններ քիմիայի լաբորատորիայում; Ք7.ՆՄԲ.ՄՆ.2 Համեմատի և դասակարգի ֆիզիկական և քիմիական երևույթները՝ նշելով համապատասխան հատկանիշներ:	§1.7, էջ32-36
9.	9	Լաբորատոր ձևավորող աշխատանքի ամփոփում (անվտանգության կանոններ, սարքավորումների ճանաչում, քիմիական փորձ, նկարագրում, դիտում, ֆիզիկական և քիմիական երևույթներ)	1		
10.	10	Լաբորատոր ձևավորող աշխատանքի վերլուծություն	1		
Թեմա 2 Քիմիայի հիմնական հասկացություններ			14 ժամ		
11.	1.	Ատոմ: Քիմիական տարր: Քիմիական տարրի նշաններ:	1	Ք7.ՆՄԲ.ԱՏՆ.1 Սահմանի ատոմը՝ որպես տարրի փոքրագույն մասնիկ և հասկանա, որ ատոմները չեն կարող տրոհվել քիմիական ռեակցիայի ընթացքում:	§2.1, էջ 39-44
12.	2.	Ատոմի կառուցվածք: Ներատոմային մասնիկներ՝ պրոտոն, էլեկտրոն, նեյտրոն, լիցք և զանգված:	1	Ք7.ՆՄԲ.ԱՏՆ.2 Նկարագրի ատոմի կառուցվածքը միջուկի, պրոտոնների, նեյտրոնների և էլեկտրոնների տեսանկյունից: Ք7.ՆՄԲ.ԱՏՆ.3 Ներկայացնի՝ ներատոմային մասնիկների՝ պրոտոնի, նեյտրոնի և էլեկտրոնի, հարաբերական զանգվածը և լիցքը:	§2.2, էջ 45-49 §2.3, էջ 50-52
13.	3.	Իզոտոպներ:	1	Ք7.ՆՄԲ.ԱՏՆ.4 Սահմանի իզոտոպ և զանգվածային թիվ հասկացությունները: Ք7.ՆՄԲ.ԱՏՆ.6 Թվարկի որոշ իզոտոպների օրինակներ, ներկայացնի դրանց նշանները և բացատրի նշանում առկա թվերի իմաստն ատոմի զանգվածի, պրոտոնների և նեյտրոնների թվերի տեսանկյունից ($P({}_1^1\text{H})$, $D({}_1^2\text{H})$, $T({}_1^3\text{H})$, ${}_{6}^{12}\text{C}$, ${}_{6}^{14}\text{C}$ և այլն):	§2.4, էջ 53-56
14.	4.	Վարժությունների լուծում: Ատոմի կառուցվածք:	1		
15.	5.	Ատոմի զանգված և	1	Ք7.ՆՄԲ.ԱՏՆ.7 Տարրերի ատոմի	§2.5, էջ

		հարաբերական ատոմային զանգված:		զանգված (գրամ) և հարաբերական ատոմային զանգված հասկացությունները: Սահմանի զանգվածի ատոմային միավորը (զ.ա.մ.)՝ որպես ¹² C-ի զանգվածի 1/12 մաս:	57-60
16.	6.	Խնդիրների և վարժությունների լուծում	1		
17.	7.	Քիմիական տարրեր՝ մետաղներ և ոչ մետաղներ:	1	<p>Ք7.ՆՄԲ.ԱՏՆ.5 Սահմանի քիմիական տարր հասկացությունը և ներկայացնի որոշ կարևոր տարրերի (թթվածին՝ O, ազոտ՝ N, ֆոսֆոր՝ P, ջրածին՝ H, ածխածին՝ C, նատրիում՝ Na, կալցիում՝ Ca, երկաթ՝ Fe, քլոր՝ Cl և այլն) նշանները:</p> <p>Ք7.ՆՄԲ.ԱՏՆ.8 Դասակարգի քիմիական տարրերը՝ ըստ ֆիզիկական հատկությունների երկու խմբի՝ մետաղներ և ոչ մետաղներ:</p>	§2.6, էջ 61-64
18.	8.	Քիմիական տարրերի պարբերական աղյուսակ:	1	<p>Ք7.ՆՄԲ.ԱՏՆ.9 Ներկայացնի պարբերական աղյուսակը՝ որպես բոլոր հայտնի տարրերի համակարգ:</p> <p>Ք7.ՆՄԲ.ԱՏՆ.10 Նկարագրի պարբերական աղյուսակի կառուցվածքը և քիմիական տարրի զբաղեցրած դիրքը (պարբերություն, խումբ, կարգաթիվ):</p> <p>Ք7.ՆՄԲ.ԱՏՆ.11 Հակիրճ նկարագրի քիմիական տարրերի որոշ հատկություններ (մետաղական, ոչ մետաղական)՝ ըստ աղյուսակում դրանց զբաղեցրած դիրքի:</p>	§2.7, էջ 65-69
19.	9.	Բանավոր ամփոփիչ հարցում: Ատոմի կառուցվածք և պարբերական աղյուսակ (պարբերություն, խումբ, կարգաթիվ, պրոտոն, էլեկտրոն, նեյտրոն):	2		§2.8, էջ 70-74
20.	10.				

21.	11.	Ամփոփում	1		Էջ 75
22.	12.	Նախապատրաստվել թեմատիկ գրավոր աշխատանքին	1		Էջ 76
23.	13.	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք	1		Էջ 106
24.	14.	Թեմատիկ գրավոր աշխատանքի վերլուծություն	1		
Թեմա 3 Մոլեկուլ			/19+1/ ժամ		
25.	1.	Մոլեկուլ: Քիմիական բանաձև:	1	Ք7.ՆՄԲ.ՄԲ.1 Սահմանի մոլեկուլ հասկացությունը՝ որպես ատոմների միացման արգասիք: Ք7.ՆՄԲ.ՄԲ.2 Սահմանի քիմիական բանաձև, ինդեքս հասկացությունները:	§3.1, էջ 79-80
26.	2.	Պարզ և բարդ նյութեր:	1	Ք7.ՆՄԲ.ՆՏ.1 Սահմանի և տարբերակի պարզ և բարդ նյութերը՝ ելնելով դրանց բաղադրությունից:	§3.2, էջ 81-83
27.	3.	Երկտարր քիմիական միացությունների բանաձևերի կազմում ըստ վալենտականության՝ օքսիդներ, քլորիդներ, սուլֆիդներ	1	Ք7.ՆՄԲ.ՄԲ.5 Սահմանի տարրի վալենտականություն հասկացությունը որոշակի թվով ատոմներ (օրինակ՝ ջրածին) միացնելու տեսանկյունից: Ք7.ՆՄԲ.ՄԲ.3 Կազմի պարզագույն և մոլեկուլային բանաձևերի օրինակներ՝ ելնելով ատոմների որոշակի թվով կապեր առաջացնելու ունակությունից: Ք7.ՆՄԲ.ՄԲ.4 Բացատրի մոլեկուլային բանաձևերի նշանակությունը հետևյալ օրինակներով՝ H ₂ , O ₂ , N ₂ , H ₂ O, H ₂ O ₂ , NH ₃ , CH ₄ , CO ₂ :	§3.3, էջ 84-87
28.	4.	Գործնական աշխատանք: Կառուցի և/կամ պատկերի որոշ նյութերի գնդաձողային մոդելներ: Օրինակ՝ Cl ₂ , O ₂ , H ₂ O, NH ₃ , CH ₄ և նման օրինակներ:	1	Ք7.ՆՄԲ.ՄԲ.7 Մեկնաբանի մոլեկուլների կառուցվածքի գնդաձողային մոդելները՝ ելնելով տարրի վալենտականություն գաղափարից: Ք7.ՆՄԲ.ՄԲ.8 Կիրառի մոլեկուլի և քիմիական բանաձևի մասին ստացած գիտելիքները վարժությունների և խնդիրների	§3.3, էջ 84-87

				լուծման համար:	
29.	5.	Կրկնություն	1		
30.	6.	Կիսամյակային արդյունքների ամփոփում:	1		
31.	Պահուստային ժամ		1	Աշխատանք գիտական տեքստի հետ(հավելված)	Էջ134-137
32.	7.	Հարաբերական մոլեկուլային զանգված: Տարրերի զանգվածային բաժին:	2	<p>Ք7.ՆՄԲ.ՆՏ.2 Սահմանի և հաշվի հարաբերական մոլեկուլային զանգվածը: Ք7.ՆՄԲ.ՆՏ.3 Հաշվի տարրերի զանգվածային բաժինները՝ ելնելով նյութի մոլեկուլային բանաձևից:</p> <p>Ք7.ՆՄԲ.ՆՏ.4 Որոշի մոլեկուլի քիմիական բանաձևը՝ ելնելով տարրերի տրված զանգվածային բաժիններից:</p>	§3.4, էջ 88-90
33.	8.				§3.5, էջ 91-94
34.	9.	Խնդիրների և վարժությունների լուծում (զանգվածային բաժին):	2	<p>Ք7.ՆՄԲ.ՆՏ.3 Հաշվի տարրերի զանգվածային բաժինները՝ ելնելով նյութի մոլեկուլային բանաձևից: Ք7.ՆՄԲ.ՆՏ.4 Որոշի մոլեկուլի քիմիական բանաձևը՝ ելնելով տարրերի տրված զանգվածային բաժիններից:</p>	§3.6, էջ 95-96
35.	10.				
36.	11.	Մաքուր նյութեր և խառնուրդներ:	1	<p>Ք7.ՆՄԲ.ՆՏ.5 Սահմանի մաքուր նյութ և խառնուրդ հասկացությունները, ներկայացնի համապատասխան օրինակներ: Ք7.ՆՄԲ.ՄԲ.9 Սահմանի նյութի բաղադրության հաստատունության օրենքը:</p>	§3.7, էջ 97 -103
37.	12.	Անվտանգության կանոններ Լաբորատոր ձևավորող աշխատանք 1. Խառնուրդից նյութերի բաժանում:	1	Ք7.ՆՄԲ.ՆՏ.6 Նկարագրի, գործնականում իրականացնի խառնուրդների բաժանման որոշ եղանակներ և մեկնաբանի դիտարկումները:	
38.	13.	Լաբորատոր ձևավորող աշխատանքի վերլուծություն	1		
39.	14.	Անվտանգության կանոններ Լաբորատոր գնահատվող աշխատանք	1	Ք7.ՆՄԲ.ՆՏ.6 Նկարագրի, գործնականում իրականացնի խառնուրդների բաժանման որոշ	

				եղանակներ և մեկնաբանի դիտարկումները:	
40.	15.	Լաբորատոր աշխատանքների գրավոր ամփոփում	1		
41.	16.	Լաբորատոր աշխատանքի/ գրավորի վերլուծություն	1		
42.	17.	Ֆիլմի դիտում ջրի մաքրման եղանակների մասին:	1		
43.	18.	Խնդիրների և վարժությունների լուծում	1		
44.	19.	Գործնական աշխատանք	1		
Թեմա 4 Քիմիական ռեակցիաներ			22 ժամ		
45.	1.	Զանգվածի պահպանման օրենք:	1	Ք7.ՔՌ.ՔՌԴ.3 Սահմանի զանգվածի պահպանման օրենքը	§4.1, էջ 109-112
46.	2.	Անվտանգության կանոններ Լաբորատոր աշխատանք 1 Պղնձի օքսիդացում բաց և փակ փորձանոթներում:	1		§ 4.2 էջ 113
47.	3.	Խնդիրների լուծում	2		
48.	4	(զանգվածի պահպանման օրենք)			
49.	5.			Ք7.ՔՌ.ՔՌԴ.1 Սահմանի և օգտագործի ելանյութ և վերջանյութ հասկացությունները:	§4.3, էջ 114-118
50.	6.	Քիմիական ռեակցիաներ և հավասարումներ:	2	Ք7.ՔՌ.ՔՌԴ.4 Կազմի քիմիական ռեակցիայի հավասարում՝ հիմնվելով զանգվածի պահպանման օրենքի վրա և բացատրի ռեակցիայի հավասարման գործակիցների նշանակությունը:	
51.	7.	Քիմիական ռեակցիաների սկսելու և ընթանալու պայմաններ:	1	Ք7ՔՌ.ՔՌԴ.5 Կիրառի զանգվածի պահպանման օրենքը հաշվարկային խնդիրներում՝ եկանյութերի և/կամ վերջանյութերի զանգվածի պարզաբանման համար:	§4.4, էջ119- 120
52.	8.	Քիմիական ռեակցիաների դասակարգում: Միացման և քայքայման ռեակցիաներ:	1	Ք7.ՔՌ.ՔՌԴ.6 Սահմանի միացման և քայքայման ռեակցիաները: Ներկայացնի և տարբերի ռեակցիաների հավասարումները	

				պարզ նյութերի և երկտարր միացությունների (օքսիդ, քլորիդ, սուլֆիդ) օրինակներով:	
53.	9.	Անվտանգության կանոններ Ձևավորող աշխատանք անդրադարձով Լաբորատոր աշխատանք 2. Կալցիումի օքսիդի և ջրի փոխազդեցություն:	1	Ք7.ՔՌ.ՔՌԴ.2 Գործնականում իրականացնի միացման և քայքայման ռեակցիաները: Մեկնաբանի դիտարկումները	§4.5, Էջ121
54.	10.	Անվտանգության կանոններ Գնահատվող աշխատանք: Լաբորատոր աշխատանք 3. Ջրածնի պերօքսիդի քայքայում	1	Ք7.ՔՌ.ՔՌԴ.2 Գործնականում իրականացնի միացման և քայքայման ռեակցիաները: Մեկնաբանի դիտարկումները	§4.5, Էջ122
55.	11.	Լաբորատոր աշխատանքների ամփոփում թեստի միջոցով	1	Ք7.ՔՌ.ՔՌԴ.7 Կիրառի քիմիական ռեակցիաների դասակարգման մասին ստացված գիտելիքները վարժությունների լուծման համար:	
56.	12	Լաբորատոր աշխատանքների վերլուծություն	1		
57.	. 13.				
58.	14	Բանավոր ամփոփիչ հարցում: Ռեակցիաների հավասարումների կազմում և դասակարգում:	2	Ք7.ՔՌ.ՔՌԴ.5 Կիրառի զանգվածի պահպանման օրենքը հաշվարկային խնդիրներում՝ ելանյութերի և/կամ վերջանյութերի զանգվածի պարզաբանման համար:	
59.	15	Նախապատրաստվել թեմատիկ գրավոր աշխատանքին	2	Ք7.ՔՌ.ՔՌԴ.7 Կիրառի քիմիական ռեակցիաների դասակարգման մասին ստացված գիտելիքները վարժությունների լուծման համար:	
60.	16.	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք			
61.	17	Թեմատիկ գրավոր աշխատանքի վերլուծություն	1		
62	18	Արագ և դանդաղ ընթացող ռեակցիաներ:	2	Ք7.ԿՀ.ՌԱ.1 Համեմատի առօրյա կյանքում հանդիպող որոշ պարզ քիմիական ռեակցիաների ընթացքի ժամանակահատվածները, օրինակ՝ երկաթի ժանգոտումը լուցկու այրման հետ:	
63	19				
64	20	Լաբորատոր աշխատանք Ջրածնի ստացում և այրում	1	Ք7.ՔՌ.ՔՌԴ.2 Գործնականում իրականացնի միացման և քայքայման ռեակցիաները: Մեկնաբանի դիտարկումները	§4.6, Էջ125

65.	21.	Քիմիան և բնապահպանական խնդիրները:	1		
66.	22.	Կիսամյակային արդյունքների ամփոփում:	1		
Պահուստային ժամ			2 ժամ		
67.	1.	Քիմիան և բնապահպանական խնդիրները	1	Կլոր սեղան- (հավելված)	Էջ139- 142
68.	2.	Քիմիան և բնապահպանական խնդիրները	1	Քննարկում	

