Եւ վերականեաց ընդ երկին
Որ փեռեկէր ցընծալից,
Դեռ մարմնով կանխեալ վայելից։

Եւ Յիսուսին կողկողելով քաղցր 'ի տես
Վարանցն 'ի ձիգ յաճուր՝ հալէր սիրտ սիրակէզ.
Եւ յոր երբեմն երկինք ու երկիր 'ի կառափման հրնչեցին սար
Ըզնոյն նախ շուրթն հողեղէն աստ պաղատէր անյիշաչար.
Արդարութեան ծածանեալ
Ընդ պարտեցաւ կշռոց մէտ.
Եւ գըթութիւն խնամակալ
Յաղթանակեաց անհանգէտ.
Եւ երկինք հիացան յաւէտ։

Յիսուս . . Յիսուս . . . յետին եղէն այս սիրոյն վանգ
Եւ ամփոփէր ըզգլուխն 'ի գիրկն արիւներանգ.
Ընթացաւ ոք պարմանի գոլ գործակից մահուան լըրիւ
Եւ արձակէր ըզձեռս 'ի բիբսըն խաւարել նըմին ըզտիւ.
Նայլ յակնարկիս յայն վերջին
Արլաք 'ի սիրտ իւր մըխէր.
Դիմեաց հուր խինդ 'ի սըրտին
Ի խայթ թախիծ դարձ առնէր։ —
Պաւղոսի այս ծընունդ լինէր։

Խ. Գ.

ԲՆԱԿԱՆ ԳԻՏՈՒԹԻՒՆ

ՍԿԶԲՈՒՆՔ ԲՆԱԼՈՒԾՈՒԹԵԱՆ

Դաս ԻԱ. Օրէնք բաղկացութեան մարմնոց կամ Բնալուծական զուգաչափք :

Եթէ մետաղաց մետաղատիպ մարմնոց հետ ձևացուցած անհամար բաղկացութիւններն աչքննելու ըլլանք՝ մի և նոյն սկզբունքը անոնց մէջ ալ կը գտնենք։
Ինչպէս պոտասիոնը թթուածնին հետ երկու բաղկացութի կ՚ունենայ. այսպէս

Նախաթթուիկ պոտասիոնի	Պոտասիոն	490,0
	Թթուածին	100,0
		590,0
Եռաթթուիկ պոտասիոնի	Պոտասիոն	490,0
	Թթուածին	300,0
		790,0

Պոտասիոնը ծծմբոյ հետ հինգ ծծմբաւոր կը ձևանայ, որոնց բաղկացութեան չափերն են.

Միածծմբաւոր պոտասիոնի	Պոտասիոն	490,0
	Ծծումբ	200,0
		690,0
Երկածծմբաւոր պոտասիոնի	Պոտասիոն	490,0
	Ծծումբ	400,0
		890,0
Եռածծմբաւոր պոտասիոնի	Պոտասիոն	490,0
	Ծծումբ	600,0
		1090,0
Չորսածծմբաւոր պոտասիոնի	Պոտասիոն	490,0
	Ծծումբ	800,0
		1290,0
Հնգածծմբաւոր պոտասիոնի	Պոտասիոն	490,0
	Ծծումբ	1000,0
		1490,0

Պոտասիոնի մէյ մէկ բաղկացութիւններն միայն կը ճանչնանք քլորի, բրոմի և իոդի հետ. որք են.

Քլորաւոր պոտասիոնի	Պոտասիոն	490,0
	Քլոր	443,2
		933,2
Բրոմաւոր պոտասիոնի	Պոտասիոն	490,0
	Բրոմ	978,3
		1468,3
Իոդաւոր պոտասիոնի	Պոտասիոն	490,0
	Իոդ	1578,2
		2068,2

Ուրեմն Պոտասն ալ ունի իրեն համար կշռական չափ մը, որն որ ծծմբաթթուոյ նորհետ հետ ունեցած բաղկացութեանց մէջ իւրն անփոփոխ կը մնայ, և ուրիշ ծծմբաթթուներն անոր հետ իրենց չափաւորներովը և կամ անոնց 2, 3, 4, 5 պատիկ թիւերովը բաղկացութիւններով կը միանան. և այս թիւն է 490ը որ պոտասի չափաւորը կ'ըսուի:

Մաշի գասերուն մէջ ըսեր էինք որ մանգանէսը թթուածնի հետ հինգ բաղկացութիւն կ'ըլլայ. որոնց մէջ մանգանեսի 344,7 չափը միութիւն սեպելով, թթուածնին չափը կ'ըլլայ 100, $\frac{3}{2}\times 100$, 2×100, 3×100 և $\frac{7}{2}\times 100$:

Մանգանեսի ծծմբոյ, քլորի, բրոմի և իոդի հետ մէյմէկ բաղկացութիւններն յայտնի են. այսինքն

Ծծմբաւոր մանգանեսի	Մանգանէս	344,7
	Ծծումբ	200,0
		544,7
Քլորաւոր մանգանեսի	Մանգանէս	344,7
	Քլոր	443,2
		787,9
Բրոմաւոր մանգանեսի	Մանգանէս	344,7
	Բրոմ	978,3
		1323,0

Յոդաւոր մանգանեսի . . . . Մանգանէս 344,7
Յոդ 1578,2
1922,9

Ուրեմն 344,7 թիւը կրնայ մանգանէսի համարժէքն սեպել:
Այս բաղադրեալ մարմնոց համարժէք թիւն է իրենց բաղադրող մասերուն համարժէքներուն գումարը. զոր օրինակ նախաթթուիկ ջրածնին կամ ջրին զուգաչափն է 112,5 թիւը:
Աս կերպով եթէ քննելու ըլլանք ամէն պարզ մարմին՝ կը տեսնենք որ իրենց բաղկացութեանց մէջ մի և նոյն օրինաց կը հետևին, այսինքն այն օրինաց զորն որ աս տարուան բնալուծական դասերնուս առջի հատուածին մէջ ըսինք, որ է “Պարզ մարմինները որ և իցէ չափով իրարու հետ չեն միանար, հապա բնութեան մէկ անշարժ ու անփոփոխ օրինօք մը, որով երկու պարզ մարմնոց բաղկացութեան չափը ամենաճիշդ կերպով սահմանուած է„[1], և այլն: Անանկ որ ինչուան հիմա աս նիւթիս վրայ խօսածնէս ու փորձերնէս կրնանք բնալուծութեան աս ընդհանուր օրէնքն ալ ՚ի միտ առնուլ, որ է. Ամէն մէկ պարզ մարմնոց համար միմիայն համարժէք մը կայ, և պարզ մարմնոց իրարու հետ բաղադրութիւնները սա որոշեալ չափերով կամ անոնց պարզ բազմապատիկներովն կ'ըլլան, ինչպէս սա թիւերս 1, $\frac{3}{2}$, 2, $\frac{5}{2}$, 3, $\frac{7}{2}$, 4, 5, և այլն: Ահա ասոնք են բնալուծից ՀԱՄԵՄԱՏԱԿԱՆ ԹԻՒ և ԲՆԱԼՈՒԾԱԿԱՆ ԶՈՒԳԱՉԱՓՔ ըսածները, որոնց ցուցակը դրինք անուանակոչութեան Բ յօդուածին մէջ[2]:

[1] Տես Դաս Ժ. էջ 27: [2] Տես Դաս ԺԱ. էջ 59:

Հ. Օ. ԳՈՒՐԳ.

ԶՈՒԱՐՃԱԼԻՔ

Մանիկ ու Թռչնիկ:

Օր մը Մանիկ կէսօրուան դէմ
 Խընտուամ գարձաւ պարտիզէն.
“Նայէ, մայրիկ, նայէ սըւոր...
 Ո՛հ. ի՛նչ սիրուն, ի՛նչ աղուոր„
կանչեց, ու ձեռքը ձագ մը ողջ
 Ցըցուց իր մօրն ու քըրոջ:
Ուրախութիւնն ալ իրենն էր.
 Կը գուրգուրար կը շոյէր.
Մէյմը բաղկիկ կուրծքին բռնէր
 Ու զինքը մէջ կը գգուէր,
Մէկ կը ծըռէր հիւնդ կը պագնէր
 Շըրթունք գլխէն չէր զատէր.
Եւ կամ բըռնած թաթիկներէն
 Կը խաղցընէր ինքիրմէն,
Ու կը բանար թևը մեղմով
 Երկու պզտի մատիկով,
“Աննի՛կ, ըսաւ, քիչ մը ամուր
 Խընդրեմ ինծի դերձան տուր.„
Ու թեթևիկ մը թըռչնիկին
 Առաւ կապեց զայն ոտքին.
Ինք դերձանին բըռնած ծայրէն
 Թողուց թըռչունը ձեռքէն.
Եւ ուր որ այն կը թռչտէր
 Խընտուամ ետին կը հանէր:
Քիչ մը ատեն այսպէս խաղաց
 Վազվըզելէն ալ յոգնած,
Թողուց թըռչունն որ ելևէջ
 Թռչի ցատքէ խըցին մէջ.
“Այս դերձանով ուր ալ երթայ
 Քուրիկ, ըսաւ, վախ չիկայ„:
Անդին սևուկ կատուն պառկէր
 Կամացուկ մը կը դիտէր,
Ու անկիւն մը պահուըտելով
 Հոն կը սպասէր ապահով:
Խեղճ թռչունն որ ինքզինք ազատ
 Տեսաւ խըցին մէջ հանդարտ,
Փախչելու ճար մը կը փնտռէր.
 Աստին անդին կը կըտցէր.
Մէյմը չխտակ կ'երթար դըրան
 Ու երբեմն ալ պատուհան.
Բայց անօգուտ տեղ յոգնելուն
 Իջաւ երկու քայլ հեռուն,
Ուր որ կատուն էր ծածկուած
 Նստարանին ետևանց:
Մէյ մ'ալ գազանն յանկարծ ցատքեց
 Ու խեղճ թըռչունը ճանկեց.