



Հայկական գիտահետազոտական հանգույց Armenian Research & Academic Repository



Սույն աշխատանքն արտոնագրված է «Ստեղծագործական համայնքներ
ոչ առևտրային իրավասություն 3.0» արտոնագրով

This work is licensed under a **Creative Commons Attribution-NonCommercial
3.0 Unported** (CC BY-NC 3.0) license.

Դու կարող ես.

պատճենել և տարածել նյութը ցանկացած ձևաչափով կամ կրիչով
ձևափոխել կամ օգտագործել առկա նյութը ստեղծելու համար նորը

You are free to:

Share — copy and redistribute the material in any medium or format

Adapt — remix, transform, and build upon the material

78(07)

5-66

2378

W. 13,362

65 Apr
28 Apr
89 Apr

Spring of 1899

2004

78(07)

35-816

պ

ԳԱՍԾ.ԳԻՐԻՔ

ՀԱՅԿԱԿԱՆ ԶԱՅՆԱԳՐՈՒԹԵԱՆ

780
19-ԵՐ

ՀԱՅՈՑ ԴՊՐՈՅՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ



1003
11352

ԱԶԽԱՏԱԾԻՐՆՑ ԵԶՆԻԿ ԿԱՀԱՆԱՑ ԵՐԶՆԿԵԱՆՑ

ԲԱՐԵՓՈՒԵԱԼ

ԵՐԵՎԱՆԻ ԳՐԱԳԻՐԱՐԱՆ

ՎԱՂԱՐՇԱՊԱՏ

Ի ՏՊԱՐԱՆԻ ՍՐՐՈՑ ԿԱԹՈՈՂԻԿԷ ԷԶՄՈՒԺՆԻ

ՌՅԼՊ.—1887

8967

ՀՐԱՄԱՆԱԿ

Տ. Տ. ՄԱՍԻՍԵԱՆ

ՎԵՂԱՓԱՌ ԵՒ ՍՐԲԱՋՆԱԳՈՅՆ

ԿԱԹՈՒՂԻԿՈՍԻ

ԱՄԵՆԱՅՆ ՀԱՅՈՑ.

ՅԱՌԱՋԱԲԱՆ

Հատ ժամանակ չէ, որ Երգեցողութիւնը իբրև մի ուսանելի առարկայ և իբրև մի զարգացուցանող ուսմանը մուտք է գործել մեր դպրոցների մէջ, Իսկ այժմ՝ բախտաւորապէս կարելի է ասել, որ այդ առարկան ո՛չ միայն իւր պատշաճաւոր տեղն է բռնել դպրոցական ուսանելի առարկաների թուում, այլ և ամեն ուրեք զգալի պահանջ է դարձել գորա ուսուցումն տեսնել արդի ձայնագրութեան գեղարուեստի միջոցաւ կատարուած, որը կանոնաւոր Երգեցողութեան միակ հիմնաւորն է։ Ասածներէս որպէս ապացոյց կարող է համարուել սոյն դասագրքի կարևորութիւնը, որ արդէն լոյս է տեսնում երրորդ տպագրութեամբ և մեզ միանգամայն քաջալերում, որ հայկական ձայնագրութիւնը հաստատ հիմք է դրել հայ հոգի վերայ։ Ուստի խրախուսուելով ձայնագրութեան արուեստի արագաբայլ յառաջընթացութիւնից և օգուտ քաղելով 12 տարուայ մեր ուսուցչական փորձից ու գործից, մենք աշխատեցինք այս անգամ մեր ձեռնարկը աւելի գործնական և դիւրամատչելի կացուցանելու համար նորանոր փոփոխութիւններ անել նորա մէջ և զգուշաւոր ընտրութեամբ ժողովել, համախմբել ու դասաւորել նորա միջի տեսական և գործնական ամենակարևոր դասառական թէ օրէնքները և թէ վարժութիւնները, թողնելով ուսուցման եղանակը մի և նոյնը, այն է՝ որ ամեն մի կանոն և օրէնք ամենապարզ կերպով բացատրելուց յետոյ, պէտքէ զուգընթացաբար լինին նոցա համար՝ գործնական բոլոր վարժութիւնները, որոնք տանում են միշտ աստիճանաբար հեշտից դէպի դժուարը և պարզից դէպի բարդը։ Սա է մեր դասագրքի գլխաւոր արժանաւորութիւններից մինը, և միմիայն այս կերպ ուսուցումն չէ լինում չոր ու ցամաք և որ ամենագլխաւորն է, այսպիսով ու-

սածը խորը կերպով տպւում է ուսանողների հոգւոյ մէջ և ամենայն ինչ կատարւում է գիտակցաբար:

Դասագրքիս նիւթի բովանդակութեան մէջ եղած են հետեւեալ փոփոխութիւնները, Նախ՝ դասերի ծաւալը, որ ինչպէս և փորձերը մեզ ցոյց տուեցին, մեծ էին և պահանջում էին աւելի ժամանակ, քան թէ նոցա համար որոշուած էր, մենք փոքրացրինք և նոցա համար գործնական վարժութիւնները աստիճանաբար դասակարգութեամբ շարակարգեցինք, որ առաջ ձայնանիշներով, յետոյ՝ լսականով և ապա երգերով լինին, երկրորդ՝ ձայնագրական կանոնների բացատրութիւնների մոլթ կէտերը աւելի պարզեցինք, երրորդ՝ ծուկ, ծնկներ և կիսաթաւ աւուղական նշանները աւելի երկարօրէն բացատրելուց յետոյ՝ կազմեցինք նոցա համար յարմար վարժութիւններ և ծանր չափով հայկական եղանակները հեշտութեամբ երգելու համար որոշեցինք բաղխումները կատարել մատների վերայ, որպէս աւելի լաւ և հեշտ միջոց ծանր բաղխման բարդ տեղութիւնները ճիշտ որոշելու համար, բայց երբ աշակերտները բաւականին կընտելանան այդ տեղութեանց հետ, այն ժամանակ այդ բաղխումները պէտքէ անպատճառ կատարել տալ ձեռքի ընդհարումով: Զերրորդ՝ դասագրքի գործնական վարժութիւնները ճոխացնելու համար աւելացրինք բաւականին մանկան և խոշոր տեղեր և տօնական շաւիղներ, վերջիններս այն նպատակաւ, որ աշակերտները երգեն տօներին և ընտելանան մեր Հոգևոր երգերի եղանակաւորութեանց հետ, որոց ուսումնասիրութիւնը պէտքէ կազմէ սորա երկրորդ մասը: Եւ հինգերորդ՝ գործնական վարժութիւնների և երգերի երկրորդական ձայները վերացրինք, Նախ՝ որ նոքա մի փոքր դժուարացնում էին գործը և երկրորդ՝ որ մենք մտադիր ենք առանձին գրքով հրատարակել քառաձայն երգեր խմբական երգեցողութեան համար:

Վերոյիշեալ ասացուածներից յետոյ մասնաւորելով մեր խօսքը՝ հարկ ենք համարում յետագայ կարևոր խորհուրդները, որ

քաղել ենք երաժշտական դասագրքերից, հաղորդել ձայնագրութեան մեր ուսուցիչներին, որպէս զի նոքա աչքի առաջ ունենան և հրահանգուեն նոցանով:

Ա) Ձայնագրութեան ուսուցչի պարտականութիւնն է դիտող աչք ունենալ և հսկել, որ դասերի գործնական վարժութիւնների ձայնաստիճանները (ton) երգուին պարզ, ուղիղ և անսխալ թէ աստիճանաբար և թէ խառն բարձրանալու ու իջնելու ժամանակ, և որ գլխաւորն է, ամենայն ինչ լինի գիտակցաբար: Նմանապէս և նոցա տեղութիւններն թէ երգելու և թէ լսելու ժամանակները լինին ամենաճիշտ և բաղխումներն կանոնաւոր ու հաւասար:

Բ) Գործնական վարժութիւնները երգելու ժամանակ երգողների ձայների կանոնաւոր կազմութեան համար սկզբի դասերին պէտքէ անպատճառ երգել տալ կանգնած, բնական դրութեան մէջ և առանց որ և է ստիպմանց: Գլուխը պէտքէ բռնած լինի ուղիղ և բարձր, բայց և ոչ այնքան յետ ընկած, որ կարող լինի ճնշել վզային նեարդները և ոչ այնքան ցածր, որ ձայնը սեղմուած լինի որկորով: Բերանն այնպէս պէտքէ բանալ, որ ատամներն սեղմուած չլինին և շրթունքներն էլ միմեանց մատեցրած և ոչ շատ բաց, այլ իբրեւ թէ ժպտալու համար և երբ նա կստանայ այդ դրութիւնը, նորան պէտքէ բանալ բաւականին լայն, որով կարելի լինի պարզ և հաւասար հնչել զանազան ձայնաւոր տառեր: Բերանի դրութիւնը որ և է ձայնանիշի երգելու ընդհանուր ժամանակ պէտքէ մնայ անշարժ և չպէտքէ անել մարմնական շարժումներ և ոչ դէմքի խեղաթիւրութիւն: Այս պատճառով ուսուցիչը կանգնում է աշակերտների առաջ, որ կարող լինի նկատել և ուղղել ամենը, ինչ որ անկանոն է:

Գ) Ուղեւանները և վարժութիւնները պէտք է երգուին առանց կամ լսականով: Ինչպէս գրուած են դասագրքիս մէջ, որովհետեւ գոցանով երգելիս թէ բերանը և թէ կոկորդը ստանում են կանոնաւոր և բնական դրութիւն: Երբ որ աշակերտները լաւ

7.

կվարժութիւն, այնուհետեւ կարելի է Ե տառով վարժեցնել: Սկզբը ներում չպէտքէ վարժեցնել: Ե տառերով, որովհետեւ դո- ցանով երգելիս բերանն ստանում է այլ դրութիւն, քան թէ ինչ որ պահանջվում է ձայնը դառնում է անճիշտ: Բայց երբ աշակերտները հաստատու և ճիշտ կերպէն Լ և Ե վանկերով, այ- նուհետեւ կարելի է վարժեցնել և դոցանով, ի հարկէ որքան կա- րելի է, աւելի համեատ և հանդարտ և աստիճանաբար ուժեղա- ցնելով նորան հասուցանել մինչև հաղիւ լսելի մեղմութեան:

Երգեցողութեան մէջ միշտ պէտքէ թափաւորէ վանկի ձայ- նաւոր տառը և պէտքէ իմանալ, որ երկարացող ձայնը միայն վանկի ձայնաւորի տառին է պատկանում: Վանկի հետեւեալ բա- ղաձայնները արագ անցնում են մօտաւոր ձայնաւորին, բայց չնա- յելով սորան, նոքա էլ պէտքէ արտասանուին պարզ և պայծառ: Ա տառով վարժութեանց առաջ չպէտքէ երբեք դնել և Ե տառերը, որոնց հակուած են աշակերտները, որովհետեւ սորա- նից են յառաջանում քթային անախորժ ձայնները, որոնք եր- բեմն էլ ծնունդ են առնում նորանից, եթէ երգողները արտա- օանում են բաղաձայն վանկերը, նա մանաւանդ՝ եթէ վաղ են արտասանում:

Դ.) Հարկաւոր է ձայների փոխումների - րէգիստրների - հնչու- մըն լաւ մշակել, որպէս զի հնար լինի անկատելի կերպով անց- նել մէկից դէպի միւսը և այս այն պատճառաւ, որ աշակերտները չափազանց չդժուարացնեն իրանց ձայները (չսեղմեն), այլ եր- գեն ըստ կարելոյն աւելի բնականաբար: Հարկաւոր է ուշադրու- թիւն դարձնել և այն մասին, որ բարձր—գլխային փոխումի- րէգիստրի հնչիւնները միշտ երգութիւն գլխային ձայնով, իսկ մի- ջին փոխումի—րէգիստրինը—կրճ. քայինով: Վարժութիւնների վերին և ստորին ձայները աշակերտներից ոմանք եթէ չեն կա- րողանում երգել, չպէտքէ ստիպել, որ անպատճառ երգեն, որովհետեւ նոքա հետզհետէ կը բացուին:

Ե.) Ուսուցիչը պէտքէ պահանջէ, որ աշակերտները երգելու

ժամանակ շունչ առնեն զգուշութեամբ, որպէս զի բաւական լի- նի մինչև շնչառութեան տեղը, եթէ շունչը չէ բաւականանում, կարելի է շունչ առնել միայն այն ժամանակ, երբ ձայները իջ- նում են, իսկ շնչառութիւնից յետոյ միշտ պէտքէ մեղմն ձայ- նով միանալ խմբի հետ, որ շնչմարութի միանալը, Շատ ուսու- ցիչներ շնչառութեան համար թէ և ասում են, որքան կարելի է, աւելի օդ պէտքէ պահել իրանց մէջ, բայց դա փոխանակ ձայնը զօրացնելու, յառաջացնում է հակառակը, այն է՝ ձայնը թուլա- նում է, որովհետեւ այդ եղանակով օդով լցուած թոքերը աւելի արագ են դատարկվում, քան թէ լցվում: Պարզ է ուրեմն, որ շնչառութեան ժամանակ հարկաւոր է օդի չափաւորութիւն, այսինքն՝ օդի այնպիսի քանակութիւն, որը թոյլատրում է ձայնը պահպանել և հմտութեամբ թողնել առանց թուլացնելու ձայնի լարուածութիւնը, առանց որոյ ձայնը չի ունենալ ոչինչ շուր- ին, պարզ—իսկ և ծաւալ: Եւ որքան շուտ է լինում օդի ներ- շնչումն, այնքան դանդաղ պէտքէ լինի նորա արտաշնչումն առանց որ և է ճնշման կրճքի:

Իսկ ինչ վերաբերում է նորան, թէ ո՞ր ժամանակները պէտքէ շունչ առնել, դորա համար կան հետեւեալ ցուցմունքները: Ներ- շնչումն լինում է միշտ խօսքի սկզբում, ձայնահատների տեղը, նախադասութեանց սկզբում և մեծ տեղութեամբ ձայնաստի- ճանների առաջ, Բոլորովին հարկաւոր է շունչ առնել խօսքի, նախադասութեան և երաժշտական կապերի մէջ տեղը, որովհե- տեւ դորանով գրականական կամ երաժշտական միտքը ու կապը խանգարվում է:

Ձ.) Աշակերտների ձայնաստիճանական դարգացումն ամենա- կարեւորն է, բայց շուտով կարելի է լինում հասնել նորան: Միակ շուտ հասնելու միջոցն այն է, որ պահանջուի աշակերտ- ներից. 1) որ նոքա լսեն երգուող վարժութիւնները ու եղա- նակներն և երբեմն նոցա անգիր սովորեն, 2) որ շունչ ու թնեակի ձայների յարաբերութիւնները և վերցնեն ձայնով ու թնեակների

միջոցները դէպի ցածր և դէպի բարձր, եւ 3) գուշակեն աստիճանները, որոնց վերցրել է ուսուցիչը և ի վերջոյ որոշեն մինչև անգամ նոցա ճիշտ բարձրութիւնները—պէտք է որքան կարևոր է ձայնաստիճանական զգացմանց զարգացումն, նոյնքան և կարևոր է չափակցական զգացմանց զարգացումն, որը որոշումէ ձայնաստիճանների կարգը խմբեր բաժանելու ժամանակ, որոյ համար անհրաժեշտ է սկզբնական դասերի ժամանակ անպայման կերպով բաղխումներ խփել ձեռքով, մինչև որ զարգանայ աշակերտաց մէջ չափակցական զգացումն:

2-րդ-ը գործիքի (Метрономъ Меллея) գործածելը սկզբնական դասերին անհրաժեշտ է և նորանով միայն կարելի է որոշել ճիշտ բաղխումները, Վարդ է պատահել, որ մի աշակերտ չէ կարողանում ճիշտ գտնել ձայնաստիճանը, օրինակ, փոխանակ Նէ ուրիշ ձայն է վերցնում կամ բաղխումները անկանոն զարկում վարժութեանց ժամանակ և այլն: Դորա համար հարկաւոր չէ յուսահատուել, որովհետև յաճախ պատահում է, որ տարուայ վերջը այդպիսի աշակերտները բոլորովին ուղղվում են:

Է.) Լսողութիւնը զարգացնելու համար, ուսուցիչը երգումէ դասագրքիս միջից զանազան կտորների, թէ վարժութիւններից և թէ երգերից, իսկ աշակերտները գտնում են, թէ ի՞նչ ձայներ են նոքա, ի՞նչ տեղութիւններ ունին, ի՞նչ բաղխմամբ են երգվում, իւրաքանչիւր բաղխման մէջ ո՞րքան ձայներ կան և այլն և ապա գրում են իրանց տետրակների մէջ. այս պարապմունքը կոչվումէ ձայների թելադրական գրութիւն:

Ը.) Առանձին ուշադրութիւն դարձնելու է ձայների զօրութեանց վերայ: Պէտքէ ասել, որ մեղանում շատ սակաւ են ուշք դարձնում այդ ամենակարևոր խնդրի վերայ: Ձայների զօրութիւններն են, որ երգեցողութեանը կեանք և հոգի են տալիս, այլապէս նա լինում է մեքենայական, տաղտկալի և իւր միատեսակութեամբ չէ անում սպասելի ներգործութիւնը ունկնդիրների վերայ: Առանց ձայների զօրութեան երգեցողութիւնը

կենդանութիւն և հոգի չէ ունենում, այլ նմանվումէ մի զարգարուած փայտէ մարդուն, որ շրջումէ մեքենայաբար և անանց զգացմանց: Մեղմացնելու համար կան օրէնքներ, այն է՝ որ պէտքէ լինի կանոնաւոր և աստիճանաբար, որոյ համար դրուած են երկու նկարներ, մինը կանոնաւոր և միւսը անկանոն մեղմացնելը ցոյց տալու համար:

ԿԱՆՈՆԱԻՈՐ

ԱՆԿԱՆՈՆ

Ուժեղացնելը ևս պէտքէ լինի նոյն կարգով. աստիճանաբար և ձայնաստիճանի տեղութեան կիսին, որպէս թէ դրուած է < > այս նշանը:

Թ.) Ուշադրութիւն պէտքէ դարձնել նոյնպէս աշակերտների ձայների բնական փոխման վերայ, որոյ ժամանակ և շատ գեղեցիկ ձայներ ընկնում—կորչում են: Երբ որ աշակերտները հասունանում են կամ հասնում են պատանեկութեան հասակին, այն է մօտաւորապէս 15—16 տարեկան, այն ժամանակ շատ զգոյշ պէտքէ լինի, որովհետև երկար և լարուած երգեցողութիւնը, մրսելը և ոգելից խմբների գործածելը և հէնց մէկը այս պատճառներից դարձնում է ձայնը թուլ և որոշ և իրեմն էլ պատահում է, որ ընդ միշտ փչացնում ու ոչնչացնումէ նորան: Հմուտ ուսուցիչներն աշակերտներին արգելում են երգել, երբ ժամանումէ այդ ժամանակամիջոցը և սկսում են շարունակել, երբ ձայները վերածնում—ամրանում են, բայց եթէ այդ անկարելի է, գէթ երգել պէտք է տալ շատ զգոյշ, առանց ստիպելոյ երգելու այն ձայները, որոց նա գոռարանում է երգել:

Ժ.) Որպէս զի աշակերտները կարողանան ձայնանիշները գեղեցիկ գրել, ուսուցիչը պահանջումէ, որ նոքա զուգընթաց

բար դասերի հետ արտագրեն իրանց տետրակների մէջ դասագրքի բոլոր վարժութիւնները:

ԺԱ.) Անհրաժեշտ է, որ ուսուցիչը գործածէ դասատուութեանց ժամանակ որ և է նուագարան, բայց եթէ այդ անհնար է, գոնե՛ս պէտքէ ունենայ յայնչի (камертонъ), որպէս զի կարող լինի ձայնանիշների աստիճանները ուղիղ գտնել և այնպէս երգել տալ և ոչ կամայական կերպով, ինչպէս մինչև այժմ լինումէ մեր մէջ, որովհետև երգեցողութեան մէջ կամային ոչինչ չէ լինում:

Վերջացնելով մեր խօսքը լիայոյս ենք, որ այս մեր աշխատասիրութիւնը կարող է լցուցանել ձայնագրութեան ուսման այն պակասորդը, որ զգալի էր մինչև ցարդ տպագրուած առարկայիս վերաբերեալ դասագրքերի մէջ և յուսով ենք, որ սոյն դասագրքի մէջ պարունակուած բոլոր դասերը անթերի ուսուցանելուց և սահմանեալ վարժութիւնները հիմնաւորապէս գործադրելուց յետոյ, առարկայիս ուսանողները կարող են իմանալ ձայնագրութեան արուեստի տարրական բոլոր կանոնները, կունենան բաւականին վարժութիւն և որ ամենաանհրաժեշտն է - լսելեաց զարգացումն:

ԵԶՆԻԿ ԲԱՀԱՆԱՅ ԵՐԶՆԿԵԱՆՑ:

1886 թի Դեկտեմ. 15.

ՏԻԻԵ:

ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՁԱՅՆԱԳՐՈՒԹԻՒՆ

ԴԱՍ ԱՌԱՋԻՆ:

Երբ մէկը երգումէ կամ նուագումէ որ և է նուագարանի վերայ, այն ժամանակ մենք լսումենք զանազան հնչիւններ, որոնք կոչվում են յայն կամ յայնապիճան: Նա և երբ երգողները կանայք կամ փոքրահասակ տղայք են լինում, մենք նկատումենք, որ նոցա ձայները աւելի սուր, նուրբ և բարձր են, քան չափահաս մարդոցը, որոնք կոշտ, կարծր և ցածր են լինում: Ձայների այս զանազանակերպութիւնը նկատումենք նաև երաժշտական այլատեսակ գործիքների վերայ նուագելու ժամանակ օր. ջութակի և սրնգի ձայները աւելի նուրբ և բարձր են լինում, քան թէ փողերինը և բազմազան շեփոններինը, որոնք աւելի գուռ և կոշտ են լինում: Այսպէս թէև հնչիւնները շատ, բազմատեսակ ու զանազան են լինում, սակայն նոքա բաժանվում են ընդ ամենը երկուսի, այն է բարձր և ցածր ձայների:

Ինչպէս որ խօսակցութեանց ժամանակ գործ դրած բառերը գրվում են այբբենական տառերով, նոյնպէս և երգեցողութեանց մէջ գործ ածուած հնչիւնները

կամ ձայները գրի են անցնելու՝ յատուկ երաժշտական նշանագրերով կամ ձայնագրերով: Ուստի և այն արուեստը, որով ուսուցանվումէ ձայները կանոնաւոր կերպով գրել և գրա՞ծ կարգալ, երգել և նուագել որ և է նուագարանի վերայ՝ կոչվումէ Զայնագրութիւն, որը ունի իւր գրագիտութիւնը, գրութիւնը և օրէնքները, և որոնց ուսումնն կազմումէ մի առանձին գիտութիւն:

Մեր լսած բաղմաթիւ հնչիւնների մէջ հիմնական ձայները եօթն են համարւում, որոնք ձևակերպւում են հետևեալ կերպով և որոց անունները սորա են. —

1		=	սա	կոչվում է	—	վո
2		=	՝	՝	—	է
3		=	՝	՝	—	վէ
4		=	՝	՝	—	բէ
5		=	՝	՝	—	խո
6		=	՝	՝	—	նէ
7		=	՝	՝	—	պա

Այս եօթն երաժշտական նշանագիրները կոչվում են յայնանիշեր, որովհետև դրա գործ են ածվում ձայների նշանակով թիւնը արտայայտելու համար և գրվում են մի գծի վերայ այսպէս. —

٢٠٠

Բացի այս հիմնական եօթն ձայնաստիճաններից
կան երկրորդական, երրորդական, և քառորդա-
կան ձայնաստիճաններ: Նորա ոչ այլ ինչ են, եթէ ոչ

Հիմնական ձայնաստիճանների կրկնութիւնները: Եթէ Հիմնական եօթն ձայնաստիճաններից մի հնչիւն էլ բարձրացնենք, ստացած այդ ութերորդ նոր հնչիւնը կը լինի հիմնական առաջին ձայնաստիճանի - ֆոյ - կրկնութիւնը. իններորդը - է - և այլն: Միևնոյն լինում է և իջնելու ժամանակ: Եթէ հիմնական առաջին ձայնաստիճանից - ֆոյ - մի հնչիւն իջեցնենք, ստացած ութերորդ նոր հնչիւնը կը լինի հիմնական եօթներորդ ձայնաստիճանի - ապ - կրկնութիւնը. իններորդը - ֆէ - և այլն: Այս պատճառաւ և այդ կրկնուող ձայնաստիճանները կրում են մի և նոյն անունները, միայն նշանների ստորին կողմից աւելանում են փոքրիկ գծեր հիմնական ձայնաստիճաններից զանազանելու համար: Հետևապէս ձայնաստիճանների կարգը լինում է այսպէս, երբ որ բարձրանում են նոքա.

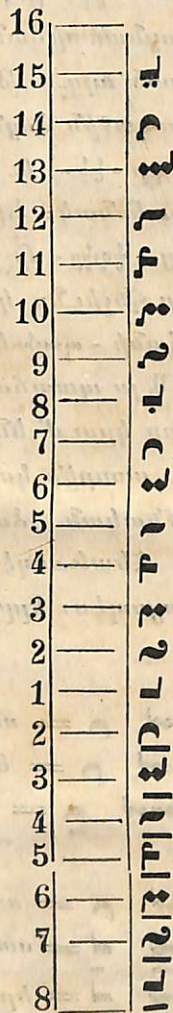
[illegible]

Երբ որ ցածրանում են.

ՆԱԽԱՐԱՀԱՅԻՄ
ՍՈՒՐԵՆԿԱՆ:
ԵՐԿԱՏՈՐՆԱԿԱՆ:



Նկար 3.



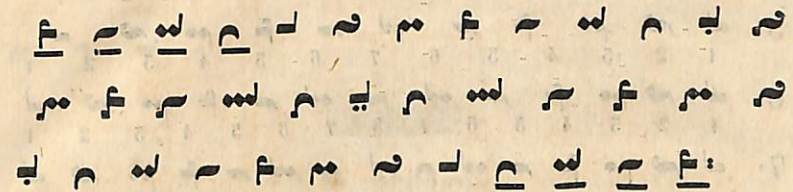
Նկար 2.



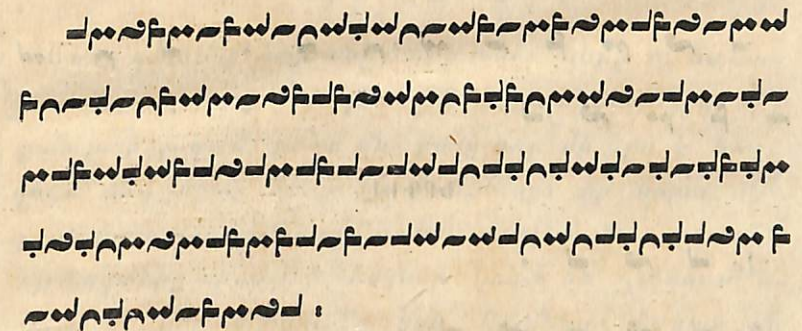
Նկար 1.

Վարժա-լեան համար ճանաչել և անսանել հետևել
յայնանիշերը:

ԿԱՐԳՈՎ:



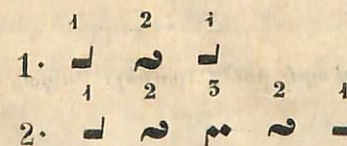
ԽԱՌՆ:



ԴԱՍ ԵՐԿՐՈՐԴ:

Ձայնանիշերի բարձր-լեան և ցածր-լեան համեմատ-
լի-նիշերը լուսանշաններով:

ՎԱՐԺՈՒԹԻՒՆ:



3. 4. 5. 2. 1.

1. 2. 3. 4. 5. 4. 5. 2. 1.

4. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 5. 4. 3. 2. 1.

5. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 6. 5. 4. 3. 2. 1.

6. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 7. 6. 5. 4. 3. 2. 1.

7. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 7. 6. 5. 4. 3. 2. 1.

ԵՐԴԵԼ:

[illegible]

ԵՐԳԵԼ:

1. ♭ ♮ ♭ +

2. ♭ ♮ ♯ ♮ ♭ +

3. ♭ ♮ ♯ ♯ ♯ ♮ ♭ +

4. ♭ ♮ ♯ ♯ ♯ ♯ ♯ ♮ ♭ +

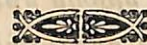
5. ♭ ♮ ♯ ♯ ♯ ♯ ♯ ♯ ♯ ♮ +

✧ Այս նշանի դրուած տեղերը պէտքէ շունչ առնել, ապա
շարունակել:

[illegible]

7. ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۱۰

۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴



ԴԱՍ ԵՐՐՈՐԴ:

ՏԼոյւսին Նշաններ:

Մենք գիտենք ձայնանիշների անուանները և ճանաչում ենք, գիտենք նոյնպէս, թէ նոքա միմեանցից որքան բարձր կամ ցածր են. բայց երբ մի երգ է երգւում մեզ մօտ. մենք նկատում ենք, որ նորա մէջ գործ դրուած ձայները հաւասարապէս չեն հնչւում, այլ նոցանից մի քանի ձայներ կարճ են հնչւում և շուտ են ընդհատւում, իսկ միւսները երկար են տևում և ուշացնւում: Ուրեմն այս ժամանակամիջոցը, որ գործ է դրւում որ և է ձայնանիշի երգելու համար, կոչւում է **սիլաբա** կամ **երկարութիւն**:

Ձայների տեղում թիւնները որոշելու համար ընդհանրապէս ընդունուած է մի որոշեալ ժամանակակից, որով համեմատաբար չափովում են ձայնանիշների ձայների երկարութիւնը ու կարճացումը, այն է թէ մէկ ձայնանիշի ձայնը որքան անգամ աւելի կամ պակաս է միւսից և այլն: Այդ որոշեալ ժամանակամիջոցը

գործ է դրվում մէկ ձայնանիշի համար և կոչվում է
աֆոլ խափանակաֆոլ, դորան բաժանելով երկու կէ-
սերի, ստացածը անուանվում է կէ Խափանակաֆոլ
և այլն: Սորանից կարող ենք հետևացնել, որ ամբողջ
ժամանակամիջոցը բաժանվում է երկու կէսերի, կէ-
սը — երկու քառորդների կամ թէ այսպէս, կէսը
այնքան է երկարում, որքան երկու քառորդները և
ընդհակառակը մի քառորդը երկարում է, որքան ամ-
բողջի կիսի կէսը, քառորդը բաժանվում է երկու ու-
թերորդականների, մի ութերորդականը — երկու
տասն և վեցերորդականների, մի տասն վեցերորդա-
կանը — երկու երեսուն և երկու երորդականների,
մի երեսուն և երկու երորդականը — երկու վաթսուն
և չորս երորդականների և այլն: Այսպէս բաժանե-
ցինք իւրաքանչիւր ձայնաստիճան ըստ իւր տեղու-
թեան երկու կէսերի, սորանից հետևում է, որ ամ-
բողջ ժամանակամիջոցը ունի երկու կէս, չորս քա-
ռորդներ, ութ ութերորդականներ և այլն:

Այս տեղական ժամանակամիջոցները նշանակվում
են հետևեալ նշաններով, որոց թիւը եօթն են:

1 Մէկ ամբողջ ժամանակամիջոցի տեղական նշա-
նըն է (°), սորա անունն է «ուլ», ունի $\frac{1}{4}$ ժամանակ:

2. Սորա կէսինը — (°) = զոյգ կէտ, ունի $\frac{2}{4}$ ժա-
մանակ:

3. Քառորդինը — (°) = մի կէտ $\frac{1}{4}$ ժամանակ:

4. Ութերորդինը — (°) = ստոր $\frac{1}{8}$ ժամանակ:

5. Տասնվեցերորդինը (°) = երկստոր $\frac{1}{16}$ ժամանակ:

6. Երեսուն երկու երորդինը (°) = ծուկ — $\frac{1}{32}$ ժա-
մանակ:

7. Վաթսուն և չորս երորդինը (°) = ծնկներ — $\frac{1}{64}$
ժամանակ: Այս նշանները կոչվում են Խափանակա
նշաններ և դրուելով ձայնանիշների վերայ, ցոյց են
տալի նոցա որքան ժամանակ երկարիլը և կարճա-
նալը:

Թէ և բոլոր ձայնաստիճանների տեղուլթիւնները
որոշվում են տեղական նշաններով, օրինակ. «ուլը
է ամբողջ տեղական ժամանակամիջոց, զոյգ կէտը
նորա կէսը, մի կէտը — նորա քառորդը և այլն. բայց
թէ որքան պէտք է տեւեն, քանի՞ վայրկեան կամ
վայրկեանի ո՞ր մասը, այդ ցոյց է տալի ասանակը:

Երգերի եղանակներից ոմանք արագ և ոմանք ծանր
շարժունութիւն կամ ընթացք ունին. սորա համար
ընդունուած են շարժունութեան շատ նշաններ, ո-
րոնք կոչվում են ասանակներ:

Այդ ամանակները բաժանվում են երեք կարգի
կամ աստիճանի շարժունութեան, առաջին-Քանի,
երկրորդը - Լաֆաուր և երրորդը - յորդուր: Սորա են
ժամանակի կանոնաւոր բաժանումներ, որոնք կա-
տարվում են ձեռքի կամ ոտքի բաղխումով և զանա-
զանվում են միմեանցից նորանով, որ մէկը աւելի եր-
կար ժամանակ է պարունակում իւր մէջ, քան միւ-
սը և այն ժամանակամիջոցը, որ անցնում է մի բաղխ-
ման խփելուց մինչև միւսի խփելը ասվում է Բ ասանակ:

Բազմաթիվների բաժանումները:

Ինչպէս աշակերտներին դասարանի մէջ նստարան-
ների վերայ կարգ-կարգ են նստեցնում, այն է՝ շրջա-
կամ հինգը իւրաքանչիւր նստարանի վերայ, այնպէս
էլ տեղական նշաններով կազմուած ամանակները
հետտուժեամբ երգելու համար բաժանվում են հաւա-
սար մեծութեամբ մասերի, որոնք պահանջում են
միակերպ ժամանակ. և այդ մասերը կարող են մէկ
կամ աւելի ձայնանիշներից բաղկացած լինել. բայց
տեղական նշանների վերաբերութեամբ իրար հա-
ւասար: Այս բաժանումները կոչվում են լաֆ (TARTY):
Ձափ ասելով հասկացվում է ամբողջ տեղական նը-
շանի մասերի այն թիւը, որը չափերի կազմակերպու-
թեան վերաբերութեամբ ընդունվում է իբրեւ մի միա-
ւոր: Ձափերը բաժանվում են միմեանցից զոյգ լաֆա-
նիւններով, և վերջանում են աւարտան չորս կէտերով:

Ձափը ցոյց է տալի երգի եղանակի ոգին, ընթացքը
և միշտ գրվում է երգերի սկզբին կոտորակի ձեւով,
որի համարիչը ցոյց է տալի ամբողջ տեղական ժա-
մանակամիջոցի մասերի թիւը իւրաքանչիւր չափերի
մէջ, իսկ յայտարարը—որպիսութիւնը այդ մասերի:

Ձափերը լինում են պարզ և բազմադրեալ զոյգ և չորս:

Պարզ չափերը սոքա են, զոյգ $2/2$, $2/4$, $2/8$, $2/16$ և չորս
 $3/2$, $3/4$, $3/8$ և $3/16$, առաջինները կոչվում են երկհա-
նէան, երկրորդները՝ եռահանէան:

Իւրեւ չափերը կազմվում են պարզերից այսպէս, եր-

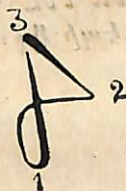
կու, երեք կամ աւելի մասերը որ և է պարզ չափի
միանում և դառնում են մէկ չափ. օրինակ $2/4 + 2/4 =$
 $4/4$, $3/8 + 3/8 = 6/8$ և այլն:

Ձափերի բաղկումները խփվում են $4/4$ - ի ժամանակ,
աւարտելով դէպի ցածր, երբեք դէպի բարձր, երբեք—
դէպի աջ և երբեք դէպի ձիւ:



Նկար. 4.

Այսպէս և $12/8$ -ի ժամանակ:
 $5/4$ -ի ժամանակ առաջինը՝ դէպի ցածր, երկրորդը՝
 դէպի աջ և երկրորդը՝ դէպի վեր:
 Այսպէս և $5/8$ -ի, $9/8$ -ի ժամանակ:



Նկար 5.

$2/4$ -ի ժամանակ, առաջինը՝ դէպի ցածր և երկրորդը՝
 դէպի վեր:

Այսպէս $6/8$ և $2/2$ ժամանակ:



Նկար 6.



Նկար 7.

Շատ անգամ բաղխումները միշտ դէպի ցածր են
 խփվում: Եւ այսպէս, սուղի համար չէ՞ բաղխում,
 զոյգ կէտի համար՝ երկու, մի կէտի համար մէկ և
 այլն: (Հայոց եկեղեցական երգեցողութիւնը գրում
 են ոմանք առանց չափերի բաժանման:)

ԴԱՍ ԶՈՐՐՈՐԴ:

Սուղ ($^{\circ}$) առաջինը նշանի Գործածումներ:

Սուղի տեղութիւնն է $1/4$ ժամանակ, որը դրուե-
 լով որ և է ձայնատիրճանի վերայ, ցոյց է տալի, թէ
 նորա ձայնը այնքան պէտքէ երկարացնել, որ տուած
 չորս բաղխումն լրանայ:

ՎԱՐԺՈՒԹԻՒՆ:

1. Բ Բ Բ
2. Բ Բ Բ Բ Բ
3. Բ Բ Բ Բ Բ Բ Բ
4. Բ Բ Բ Բ Բ Բ Բ Բ Բ
5. Բ Բ Բ Բ Բ Բ Բ Բ Բ Բ Բ
6. Բ Բ Բ Բ Բ Բ Բ Բ Բ Բ Բ Բ Բ
7. Բ Բ Բ Բ Բ Բ Բ Բ Բ Բ Բ Բ Բ Բ

ԴԱՍ ՀԻՆՔԵՐՈՐԴ:

Զոյգ կէտ (:) և յէտ (·) հետևական նշանների գործածումը:

Զոյգ կէտի տեղում թիւերը սուղի վերաբերութեամբ $\frac{2}{4}$ է, և մի կէտինը $\frac{1}{4}$, սոքա գրվում են ձայնանիշների վերայ և զոյգ կէտը ցոյց է տալի, թէ ձայնանիշի ձայնը այնքան պէտք է երկարացնել, որ տուած երկու բաղխումն լրանայ, իսկ մի կէտը, — որ տուած մի բաղխումն լրանայ:

ՎԱՐԺՈՒԹԻՒՆՆԵՐ:

№ 1

1. ̣ ̣ ̣
 2. ̣ ̣ ̣ ̣ ̣
 3. ̣ ̣ ̣ ̣ ̣ ̣ ̣
 4. ̣ ̣ ̣ ̣ ̣ ̣ ̣ ̣
 5. ̣ ̣ ̣ ̣ ̣ ̣ ̣ ̣ ̣
 6. ̣ ̣ ̣ ̣ ̣ ̣ ̣ ̣ ̣ ̣
 7. ̣ ̣ ̣ ̣ ̣ ̣ ̣ ̣ ̣ ̣ ̣
- ̣ ̣ ̣:

№ 2:

1. ̣ ̣ ̣
 2. ̣ ̣ ̣ ̣ ̣
 3. ̣ ̣ ̣ ̣ ̣ ̣ ̣
 4. ̣ ̣ ̣ ̣ ̣ ̣ ̣ ̣
 5. ̣ ̣ ̣ ̣ ̣ ̣ ̣ ̣ ̣
 6. ̣ ̣ ̣ ̣ ̣ ̣ ̣ ̣ ̣ ̣
 7. ̣ ̣ ̣ ̣ ̣ ̣ ̣ ̣ ̣ ̣ ̣
- ̣ ̣ ̣:

ԴԱՍ ՎԵՅԵՐՈՐԴ:

Ձայնանիշների վանկերով երգելը:

Ձայնանիշները միշտ իրանց անուններով չեն երգվում, այլ երբեմն նոցա տակը դնում են վանկեր և այդ վանկերը երգվում են համեմատ ձայնանիշների ձայների բարձրութեան կամ ցածրութեան:

ՎԱՐԺՈՒԹԻՒՆՆԵՐ:

№ 1.

1. ̣ ̣ ̣
- լա, լա, լա:

2. $\dot{\text{a}} \text{ } \dot{\text{b}} \text{ } \dot{\text{c}} \text{ } \dot{\text{d}} \text{ } \dot{\text{e}}$
 a, b, c, d, e

3. $\dot{\text{a}} \text{ } \dot{\text{b}} \text{ } \dot{\text{c}} \text{ } \dot{\text{d}} \text{ } \dot{\text{e}} \text{ } \dot{\text{f}}$
 a, b, c, d, e, f

4. $\dot{\text{a}} \text{ } \dot{\text{b}} \text{ } \dot{\text{c}} \text{ } \dot{\text{d}} \text{ } \dot{\text{e}} \text{ } \dot{\text{f}} \text{ } \dot{\text{g}}$
 $\text{a, b, c, d, e, f, g}$

5. $\dot{\text{a}} \text{ } \dot{\text{b}} \text{ } \dot{\text{c}} \text{ } \dot{\text{d}} \text{ } \dot{\text{e}} \text{ } \dot{\text{f}} \text{ } \dot{\text{g}} \text{ } \dot{\text{h}}$
 $\text{a, b, c, d, e, f, g, h}$

6. $\dot{\text{a}} \text{ } \dot{\text{b}} \text{ } \dot{\text{c}} \text{ } \dot{\text{d}} \text{ } \dot{\text{e}} \text{ } \dot{\text{f}} \text{ } \dot{\text{g}} \text{ } \dot{\text{h}} \text{ } \dot{\text{i}}$
 $\text{a, b, c, d, e, f, g, h, i}$

$\dot{\text{a}} \text{ } \dot{\text{b}}$
 a, b

7. $\dot{\text{a}} \text{ } \dot{\text{b}} \text{ } \dot{\text{c}} \text{ } \dot{\text{d}} \text{ } \dot{\text{e}} \text{ } \dot{\text{f}} \text{ } \dot{\text{g}} \text{ } \dot{\text{h}} \text{ } \dot{\text{i}}$
 $\text{a, b, c, d, e, f, g, h, i}$

$\dot{\text{a}} \text{ } \dot{\text{b}} \text{ } \dot{\text{c}}$
 a, b, c

№ 2.

1. $\dot{\text{a}} \text{ } \dot{\text{b}} \text{ } \dot{\text{c}}$
 a, b, c

2. $\dot{\text{a}} \text{ } \dot{\text{b}} \text{ } \dot{\text{c}} \text{ } \dot{\text{d}} \text{ } \dot{\text{e}}$
 a, b, c, d, e

3. $\dot{\text{a}} \text{ } \dot{\text{b}} \text{ } \dot{\text{c}} \text{ } \dot{\text{d}} \text{ } \dot{\text{e}} \text{ } \dot{\text{f}}$
 a, b, c, d, e, f

4. $\dot{\text{a}} \text{ } \dot{\text{b}} \text{ } \dot{\text{c}} \text{ } \dot{\text{d}} \text{ } \dot{\text{e}} \text{ } \dot{\text{f}} \text{ } \dot{\text{g}}$
 $\text{a, b, c, d, e, f, g}$

5. $\dot{\text{a}} \text{ } \dot{\text{b}} \text{ } \dot{\text{c}} \text{ } \dot{\text{d}} \text{ } \dot{\text{e}} \text{ } \dot{\text{f}} \text{ } \dot{\text{g}} \text{ } \dot{\text{h}}$
 $\text{a, b, c, d, e, f, g, h}$

6. $\dot{\text{a}} \text{ } \dot{\text{b}} \text{ } \dot{\text{c}} \text{ } \dot{\text{d}} \text{ } \dot{\text{e}} \text{ } \dot{\text{f}} \text{ } \dot{\text{g}} \text{ } \dot{\text{h}} \text{ } \dot{\text{i}}$
 $\text{a, b, c, d, e, f, g, h, i}$

$\dot{\text{a}} \text{ } \dot{\text{b}}$
 a, b

7. $\dot{\text{a}} \text{ } \dot{\text{b}} \text{ } \dot{\text{c}} \text{ } \dot{\text{d}} \text{ } \dot{\text{e}} \text{ } \dot{\text{f}} \text{ } \dot{\text{g}} \text{ } \dot{\text{h}} \text{ } \dot{\text{i}}$
 $\text{a, b, c, d, e, f, g, h, i}$

$\dot{\text{a}} \text{ } \dot{\text{b}} \text{ } \dot{\text{c}}$
 a, b, c

№ 3.

1. $\dot{\text{a}} \text{ } \dot{\text{b}} \text{ } \dot{\text{c}}$
 a, b, c

2. $\dot{\text{a}} \text{ } \dot{\text{b}} \text{ } \dot{\text{c}} \text{ } \dot{\text{d}}$
 a, b, c, d



3. Է Զ Ռ Ք Ռ Զ Է
 Լա Լա Լա Լա Լա Լա Լա:

4. Է Զ Ռ Ք Ռ Ք Ռ Զ Է
 Լա Լա Լա Լա Լա Լա Լա Լա:

5. Է Զ Ռ Ք Ռ Զ Է Զ Ռ Ք Ր Զ Է
 Լա Լա Լա Լա Լա Լա Լա Լա Լա Լա Լա:

6. Է Զ Ռ Ք Ռ Զ Է Զ Ռ Ք Ր Զ Է
 Լա Լա Լա Լա Լա Լա Լա Լա Լա Լա Լա:

Է Զ Ռ
 Լա Լա Լա:

7. Է Զ Ռ Ք Ռ Զ Է Զ Ռ Ք Ր Զ Է
 Լա Լա Լա Լա Լա Լա Լա Լա Լա Լա Լա:

Զ Ք Ռ Զ Է
 Լա Լա Լա Լա Լա:

Ե Ր Գ .

Է Զ Ռ Ք Ռ Զ Է Զ Ռ Ք Ր Զ Է
 Ա ըր Տէր Յի սուս Լ օրհ Նիր յեր գոր ծը:



ԴԱՍ ԵՕԹԵՐՈՐԴ:

Վարժա-նի-նէր:

1/4 — 2-րդ-ը:

1. Է: Զ: Ռ: Ք: Ռ: Ն: Ր: Զ:
 Ր: Ն: Ռ: Ք: Ր: Ն: Է:

2. Է Զ: Ր Ք: Զ Ն: Զ Ն: Ր Ն:
 Լա Լա Լա Լա Լա Լա Լա Լա:
 Ր Ն: Զ Ք: Ր Ն: Է:
 Լա Լա Լա Լա Լա Լա Լա:

3. Է Զ: Ր Ք: Զ Ն: Ր Ն: Ր
 ա, ի, է, ո, ու, ե, իւ, եա, ա,
 Ն, Զ Ք: Ր Ն: Է:
 ի, է, ու, ե, իւ, եա:

ԴԱՍ ՈՒԹԵՐՈՐԴ:

Վարժա-նի-նէր:

5/4 — 2-րդ-ը:

1. Է: Զ: Ր: Ք: Ր: Ն: Ր: Զ:
 Ն: Ր: Ք: Ր: Ն: Է:

2. Է Զ. Թ Բ. Զ Լ. Թ Է. Թ Լ. Է
 Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա,
 Զ Բ. Թ Զ. Է:
 Լա, Լա, Լա, Լա, Լա:

3. Է Զ. Թ Բ. Զ Լ. Թ Է. Թ Լ.
 Զ Բ. Թ Զ. Է:

4. Է Զ. Թ Բ. Զ Լ. Թ Է. Թ Լ.
 Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա,
 Զ Բ. Թ Զ. Է:
 Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա:

ԴԱՍ ԻՆՆԵՐՈՐԴ:

Վարժող-Նի-Ննէր:

$\frac{2}{4}$ — 2-տալանտ:

1. Է. Զ. Թ. Բ. Զ. Լ. Թ. Է.
 Թ. Զ. Զ. Բ. Թ. Զ. Է:

2. Է Զ. Թ Բ. Զ Լ. Թ Է. Թ Լ.
 Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա,
 Զ Բ. Թ Զ. Է:
 Լա, Լա, Լա, Լա, Լա:

Ե Դ Դ.

$\frac{4}{4}$ — 2-տալանտ:

Է. Զ. Թ. Բ. Զ. Լ. Թ. Է.
 Սի րոն թոչ նակ, դու սո խակ,
 Է. Զ. Թ. Բ. Զ. Լ. Թ. Է.
 Եր գիր եր գըդ ա նու շակ.

Թ Բ. Զ Լ. Թ Է. Թ Լ.
 Գեղ լը սուժ են և եր գուժ

Թ Զ. Զ Բ. Թ Զ. Է:
 Փոք ըիկ տը դայք շա բու նակ:

ԴԱՍ ՏԱՍՆԵՐՈՐԴ:

Աստիճանաբար բարձրացող և իջնող վարժող-Նի-Ննէր:

$\frac{4}{4}$ — Ծանր:

1. Է Զ. Զ Զ. Թ Բ. Թ Բ. Զ Բ.
 Զ Զ. Զ Զ. Թ Զ. Թ Է. Թ Զ. Թ Զ.
 Զ Բ. Զ Բ. Թ Բ. Թ Բ. Թ Զ.
 Թ Զ. Է:

2. Է Զ. Զ Զ. Թ Բ. Թ Բ. Զ Բ.
 Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա,

բ լն : լն լն : լն լն : լն լն :
լա, լա, լա, լա, լա, լա, լա, լա, լա,

լն լն : լն լն : լն լն : լն լն :
լա, լա, լա, լա, լա, լա, լա, լա, լա,

լն : լն :
լա, լա, լա :

5/4 — Չափաւոր :

3. լն : լն : լն : լն : լն : լն :
բ լն : լն լն : լն լն : լն լն :
լն լն : լն լն : լն լն : լն լն :
լն լն : լն լն : լն լն : լն լն :

ԴԱՍ ՏԱՍՆ ԵՒ ՄԻ ԵՐՈՐԴ :

Վարժաւորներ :

2/4 — Յարգար :

լն : լն : լն : լն : լն : լն :
լա, լա, լա, լա, լա, լա, լա, լա, լա,
լն : լն : լն : լն : լն : լն :
լա, լա, լա, լա, լա, լա, լա, լա, լա,

լն : լն : լն : լն : լն : լն :
լա, լա, լա, լա, լա, լա, լա, լա, լա,

լն : լն : լն : լն : լն : լն :
լա, լա, լա, լա, լա, լա :

ԵՐԳ :

2/4 — Չափաւոր :

լն : լն : լն : լն : լն : լն :
Չար մարդիկը չեն երգում,

լն : լն : լն : լն : լն : լն :
Նոցա սիրան է միշտ տըր տում,

լն : լն : լն : լն : լն : լն :
Բայց մենք եղբարք որ բաժնի ենք,

լն : լն : լն : լն : լն : լն :
Միշտ երգել ենք դարձեալ երգենք :

ԴԱՍ ՏԱՍՆ ԵՒ ԵՐԿՈՒԵՐՈՐԴ :

Մի աստիճանի վերայ հարկաւոր յայտանշաններ Վարժաւորներ :

4/4 — Չափաւոր :

1. լն : լն : լն : լն : լն : լն :
լն : լն : լն : լն : լն : լն :

Պ Պ : Բ Բ : Պ Պ : Պ Պ : Պ Պ :

2. Լ Լ Լ Լ : Պ Պ Պ Պ :

Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա,

Պ Պ Պ Պ : Բ Բ Բ Բ : Պ Պ Պ Պ :

Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա,

Լ Լ Լ Լ : Պ Պ Պ Պ : Լ Լ Լ Լ :

Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա,

Լ Լ : Պ Պ Պ Պ : Լ Լ Լ Լ :

Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա,

Պ Պ Պ Պ : Բ Բ Բ Բ : Պ Պ Պ Պ :

Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա,

Պ Պ : Պ Պ Պ Պ : Լ Լ Լ Լ :

Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա,

3/4 — Յորդոր :

3. Լ Պ Պ : Պ Բ Բ : Պ Լ Լ : Պ Լ Լ :

Պ Լ Լ : Պ Բ Բ : Պ Պ Պ : Լ Լ Լ :

4. Լ Լ Պ : Պ Պ Բ : Պ Պ Լ : Պ Պ

Լ : Պ Պ Լ : Բ Պ Պ Պ : Լ Լ Լ :

ԴԱՍ ՏԱՍՆ ԵՒ ԵՐԵԳԵՐՈՐԴ :

Վարդա-Նի-Նիկեր :

4/4 — Չափա-որ :

1. Լ Լ Պ Պ : Լ Լ Պ Պ : Պ Պ

Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա,

Բ Բ : Պ Պ Բ Բ : Պ Պ Բ Բ :

Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա,

Պ Պ Լ Լ : Պ Պ Լ Լ : Պ Պ

Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա,

Լ Լ : Պ Պ Լ Լ : Պ Պ Լ Լ :

Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա,

Պ Պ Բ Բ : Պ Պ Բ Բ : Պ Պ

Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա,

Պ Պ : Պ Պ Պ Պ : Լ Լ Լ Լ :

Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա,

Ե Ր Գ .

5/4 — Չափա-որ :

Լ Լ Պ : Պ Լ : Պ Պ Պ : Պ Բ :

Կը գայ շուտ գա լուռն, Ե դա նախ սի լուռն,

Պ Պ Պ : Պ Լ : Պ Պ Պ : Պ Բ :

Այս խարհիս կը տայ նոր կեն գա նու թիւն,

Ռ Ռ Ռ: Ռ Ռ: Ռ Ռ Ռ: Ռ Ռ:
Մար դիկ, ա նա սուհ, գա դան և թռ չուհ,
Ռ Ռ Բ: Բ Բ: Ռ Ռ Ռ: Ռ Ռ:
Դուրս կեր թան դաշ տը ու բախ զը ուար թուհ:

ԴԱՍ ՏԱՍՆ ԵՒ ՁՈՐՍԵՐՈՐԴ:

Ձայնահարկեր:

Երգելու ժամանակ տեղ-տեղ շուռնչ ենք առնում,
և այս լինումէ ձայնահատներով: Ձայնահատները նոյն
խոս տեղական նշաններն են, որոնք դրուելով ձայ-
նանիշների յետ ու առաջ, ցոյց են տալի իրանց տեղ-
դրութեան չափ լուել: Ձայնահատների տեղդրութիւն-
ները հաշվում են չափերի կազմութեան ժամանակ:

| | | | | | | |
|-------------|---|---|---|---|----------------|----------|
| 1. Սուղ | . | . | . | . | $\frac{4}{4}$ | Ժամանակ: |
| 2. Ձոյգ կէտ | . | . | . | . | $\frac{2}{4}$ | — |
| 3. Մի կէտ | . | . | . | . | $\frac{1}{4}$ | — |
| 4. Ստոր | . | . | . | . | $\frac{1}{8}$ | — |
| 5. Երկստոր | . | . | . | . | $\frac{1}{16}$ | — |
| 6. Մուռկ | . | . | . | . | $\frac{1}{32}$ | — |
| 7. Մնկներ | . | . | . | . | $\frac{1}{64}$ | — |

ՎԱՐԺՈՒԹԻՒՆՆԵՐ:

$\frac{4}{4}$ — Չափաւոր:

1. Ռ Ռ: Բ Բ: Ռ: Ռ Ռ: Բ Ռ:
Ռ: Բ Ռ: Ռ: Բ Բ: Ռ Ռ:

$\frac{2}{4}$ — Մանր:

2. Ռ Ռ: Ռ: Ռ Ռ: Բ Ռ: Բ Բ:
Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա,
Ռ: Ռ: Ռ Ռ: Ռ Ռ: Բ Ռ: Ռ Ռ:
Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա,
Ռ Ռ: Բ: Ռ Բ: Բ Ռ: Ռ:
Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա:

Ե Ր Գ:

$\frac{4}{4}$ — Չափաւոր:

Ռ Ռ Բ Բ: Ռ: Ռ Ռ Ռ Ռ: Ռ:
Ձայ նա հատ նե լով եր գենք շատ ըզ գոյշ,
Ռ Ռ: Բ Բ: Բ Բ: Բ Ռ: Ռ:
Որ եր գաճ նե ըլս լի նին ճիշտ քըն քոյշ,
Ռ Ռ Բ Բ: Ռ: Ռ Ռ Բ: Ռ:
Որ պէս զի դրա նով ցոյց տանք ու սուց չին:

ԱՂՕԹՔ ՄԱՆԿԱՆՑ.

5/4 — 5m 2p:

م : م : ل : ق : ح : ن

Ուլ երկըն թի, երկ թի Տէր, Գող, մեր բա-

Բ Թ: Ը Թ: Բ Թ: Բ Թ:
 րի Հայր, խընդ րում՝ եկք Գեղ, մաղ թանդ-

Բ Դ: Ը Դ: Ը: Ը: Ը Դ: Բ Ը:
 Եկ ըստ ըն գու Եկր, Է շնորհիր բա րի

Ի : Բ ը : Լ Է : Գ թ : Դ թ :
 իհիպ, որ լաւ ու սա նիմք է բա բի
 լի -

三

ἡ ἡμετέρα :

ԴԱՍ ՏԱՄՆ ԵՒ ԵՕԹՆԵՐՈՐԴ:

ᐱ. ᓂᓃᓴ-ᑦᑦ-ᑲᑲᑦᑦ :

— 19 f .

$\frac{4}{4}$ — 2nd $\frac{4}{4}$ — 2nd

1. ۱. ۲. ۳. ۴. ۵. ۶. ۷. ۸. ۹. ۱۰. ۱۱. ۱۲. ۱۳. ۱۴. ۱۵. ۱۶. ۱۷. ۱۸. ۱۹. ۲۰. ۲۱. ۲۲. ۲۳. ۲۴. ۲۵. ۲۶. ۲۷. ۲۸. ۲۹. ۳۰. ۳۱. ۳۲. ۳۳. ۳۴. ۳۵. ۳۶. ۳۷. ۳۸. ۳۹. ۴۰. ۴۱. ۴۲. ۴۳. ۴۴. ۴۵. ۴۶. ۴۷. ۴۸. ۴۹. ۵۰. ۵۱. ۵۲. ۵۳. ۵۴. ۵۵. ۵۶. ۵۷. ۵۸. ۵۹. ۶۰. ۶۱. ۶۲. ۶۳. ۶۴. ۶۵. ۶۶. ۶۷. ۶۸. ۶۹. ۷۰. ۷۱. ۷۲. ۷۳. ۷۴. ۷۵. ۷۶. ۷۷. ۷۸. ۷۹. ۸۰. ۸۱. ۸۲. ۸۳. ۸۴. ۸۵. ۸۶. ۸۷. ۸۸. ۸۹. ۹۰. ۹۱. ۹۲. ۹۳. ۹۴. ۹۵. ۹۶. ۹۷. ۹۸. ۹۹. ۱۰۰.

.. ل : م : ن : ه

٢ : ق : ف : م : ق : ف : م : ق : ف : م

:م : م : هـ : ت : ت : م :

٤٠ : ٤١ : ٤٢ : ٤٣ : ٤٤ : ٤٥ : ٤٦ :

٢ : ٢ : ٢ : ٢ : ٢ : ٢ : ٢ : ٢ :

3. 𐎠 𐎡 𐎢 𐎣 𐎤 𐎥 𐎦 𐎧 𐎨 𐎩 𐎪 𐎫 𐎬 𐎭 𐎮 𐎯 𐎰 𐎱 𐎲 𐎳 𐎴 𐎵 𐎶 𐎷 𐎸 𐎹 𐎺 𐎻 𐎼 𐎽 𐎾 𐎿 𐏀 𐏁 𐏂 𐏃 𐏄 𐏅 𐏆 𐏇 𐏈 𐏉 𐏊 𐏋 𐏌 𐏍 𐏎 𐏏 𐏐 𐏑 𐏒 𐏓 𐏔 𐏕 𐏖 𐏗 𐏘 𐏙 𐏚 𐏛 𐏜 𐏝 𐏞 𐏟 𐏠 𐏡 𐏢 𐏣 𐏤 𐏥 𐏦 𐏧 𐏨 𐏩 𐏪 𐏫 𐏬 𐏭 𐏮 𐏯 𐏰 𐏱 𐏲 𐏳 𐏴 𐏵 𐏶 𐏷 𐏸 𐏹 𐏺 𐏻 𐏼 𐏽 𐏾 𐏿 𐐀 𐐁 𐐂 𐐃 𐐄 𐐅 𐐆 𐐇 𐐈 𐐉 𐐊 𐐋 𐐌 𐐍 𐐎 𐐏 𐐐 𐐑 𐐒 𐐓 𐐔 𐐕 𐐖 𐐗 𐐘 𐐙 𐐚 𐐛 𐐜 𐐝 𐐞 𐐟 𐐠 𐐡 𐐢 𐐣 𐐤 𐐥 𐐦 𐐧 𐐨 𐐩 𐐪 𐐫 𐐬 𐐭 𐐮 𐐯 𐐰 𐐱 𐐲 𐐳 𐐴 𐐵 𐐶 𐐷 𐐸 𐐹 𐐺 𐐻 𐐼 𐐽 𐐾 𐐿 𐑀 𐑁 𐑂 𐑃 𐑄 𐑅 𐑆 𐑇 𐑈 𐑉 𐑊 𐑋 𐑌 𐑍 𐑎 𐑏 𐑐 𐑑 𐑒 𐑓 𐑔 𐑕 𐑖 𐑗 𐑘 𐑙 𐑚 𐑛 𐑜 𐑝 𐑞 𐑟 𐑠 𐑡 𐑢 𐑣 𐑤 𐑥 𐑦 𐑧 𐑨 𐑩 𐑪 𐑫 𐑬 𐑭 𐑮 𐑯 𐑰 𐑱 𐑲 𐑳 𐑴 𐑵 𐑶 𐑷 𐑸 𐑹 𐑺 𐑻 𐑼 𐑽 𐑾 𐑿 𐒀 𐒁 𐒂 𐒃 𐒄 𐒅 𐒆 𐒇 𐒈 𐒉 𐒊 𐒋 𐒌 𐒍 𐒎 𐒏 𐒐 𐒑 𐒒 𐒓 𐒔 𐒕 𐒖 𐒗 𐒘 𐒙 𐒚 𐒛 𐒜 𐒝 𐒞 𐒟 𐒠 𐒡 𐒢 𐒣 𐒤 𐒥 𐒦 𐒧 𐒨 𐒩 𐒪 𐒫 𐒬 𐒭 𐒮 𐒯 𐒰 𐒱 𐒲 𐒳 𐒴 𐒵 𐒶 𐒷 𐒸 𐒹 𐒺 𐒻 𐒼 𐒽 𐒾 𐒿 𐓀 𐓁 𐓂 𐓃 𐓄 𐓅 𐓆 𐓇 𐓈 𐓉 𐓊 𐓋 𐓌 𐓍 𐓎 𐓏 𐓐 𐓑 𐓒 𐓓 𐓔 𐓕 𐓖 𐓗 𐓘 𐓙 𐓚 𐓛 𐓜 𐓝 𐓞 𐓟 𐓠 𐓡 𐓢 𐓣 𐓤 𐓥 𐓦 𐓧 𐓨 𐓩 𐓪 𐓫 𐓬 𐓭 𐓮 𐓯 𐓰 𐓱 𐓲 𐓳 𐓴 𐓵 𐓶 𐓷 𐓸 𐓹 𐓺 𐓻 𐓼 𐓽 𐓾 𐓿 𐔀 𐔁 𐔂 𐔃 𐔄 𐔅 𐔆 𐔇 𐔈 𐔉 𐔊 𐔋 𐔌 𐔍 𐔎 𐔏 𐔐 𐔑 𐔒 𐔓 𐔔 𐔕 𐔖 𐔗 𐔘 𐔙 𐔚 𐔛 𐔜 𐔝 𐔞 𐔟 𐔠 𐔡 𐔢 𐔣 𐔤 𐔥 𐔦 𐔧 𐔨 𐔩 𐔪 𐔫 𐔬 𐔭 𐔮 𐔯 𐔰 𐔱 𐔲 𐔳 𐔴 𐔵 𐔶 𐔷 𐔸 𐔹 𐔺 𐔻 𐔼 𐔽 𐔾 𐔿 𐕀 𐕁 𐕂 𐕃 𐕄 𐕅 𐕆 𐕇 𐕈 𐕉 𐕊 𐕋 𐕌 𐕍 𐕎 𐕏 𐕐 𐕑 𐕒 𐕓 𐕔 𐕕 𐕖 𐕗 𐕘 𐕙 𐕚 𐕛 𐕜 𐕝 𐕞 𐕟 𐕠 𐕡 𐕢 𐕣 𐕤 𐕥 𐕦 𐕧 𐕨 𐕩 𐕪 𐕫 𐕬 𐕭 𐕮 𐕯 𐕰 𐕱 𐕲 𐕳 𐕴 𐕵 𐕶 𐕷 𐕸 𐕹 𐕺 𐕻 𐕼 𐕽 𐕾 𐕿 𐖀 𐖁 𐖂 𐖃 𐖄 𐖅 𐖆 𐖇 𐖈 𐖉 𐖊 𐖋 𐖌 𐖍 𐖎 𐖏 𐖐 𐖑 𐖒 𐖓 𐖔 𐖕 𐖖 𐖗 𐖘 𐖙 𐖚 𐖛 𐖜 𐖝 𐖞 𐖟 𐖠 𐖡 𐖢 𐖣 𐖤 𐖥 𐖦 𐖧 𐖨 𐖩 𐖪 𐖫 𐖬 𐖭 𐖮 𐖯 𐖰 𐖱 𐖲 𐖳 𐖴 𐖵 𐖶 𐖷 𐖸 𐖹 𐖺 𐖻 𐖼 𐖽 𐖾 𐖿 𐗀 𐗁 𐗂 𐗃 𐗄 𐗅 𐗆 𐗇 𐗈 𐗉 𐗊 𐗋 𐗌 𐗍 𐗎 𐗏 𐗐 𐗑 𐗒 𐗓 𐗔 𐗕 𐗖 𐗗 𐗘 𐗙 𐗚 𐗛 𐗜 𐗝 𐗞 𐗟 𐗠 𐗡 𐗢 𐗣 𐗤 𐗥 𐗦 𐗧 𐗨 𐗩 𐗪 𐗫 𐗬 𐗭 𐗮 𐗯 𐗰 𐗱 𐗲 𐗳 𐗴 𐗵 𐗶 𐗷 𐗸 𐗹 𐗺 𐗻 𐗼 𐗽 𐗾 𐗿 𐘀 𐘁 𐘂 𐘃 𐘄 𐘅 𐘆 𐘇 𐘈 𐘉 𐘊 𐘋 𐘌 𐘍 𐘎 𐘏 𐘐 𐘑 𐘒 𐘓 𐘔 𐘕 𐘖 𐘗 𐘘 𐘙 𐘚 𐘛 𐘜 𐘝 𐘞 𐘟 𐘠 𐘡 𐘢 𐘣 𐘤 𐘥 𐘦 𐘧 𐘨 𐘩 𐘪 𐘫 𐘬 𐘭 𐘮 𐘯 𐘰 𐘱 𐘲 𐘳 𐘴 𐘵 𐘶 𐘷 𐘸 𐘹 𐘺 𐘻 𐘼 𐘽 𐘾 𐘿 𐙀 𐙁 𐙂 𐙃 𐙄 𐙅 𐙆 𐙇 𐙈 𐙉 𐙊 𐙋 𐙌 𐙍 𐙎 𐙏 𐙐 𐙑 𐙒 𐙓 𐙔 𐙕 𐙖 𐙗 𐙘 𐙙 𐙚 𐙛 𐙜 𐙝 𐙞 𐙟 𐙠 𐙡 𐙢 𐙣 𐙤 𐙥 𐙦 𐙧 𐙨 𐙩 𐙪 𐙫 𐙬 𐙭 𐙮 𐙯 𐙰 𐙱 𐙲 𐙳 𐙴 𐙵 𐙶 𐙷 𐙸 𐙹 𐙺 𐙻 𐙼 𐙽 𐙾 𐙿 𐚀 𐚁 𐚂 𐚃 𐚄 𐚅 𐚆 𐚇 𐚈 𐚉 𐚊 𐚋 𐚌 𐚍 𐚎 𐚏 𐚐 𐚑 𐚒 𐚓 𐚔 𐚕 𐚖 𐚗 𐚘 𐚙 𐚚 𐚛 𐚜 𐚝 𐚞 𐚟 𐚠 𐚡 𐚢 𐚣 𐚤 𐚥 𐚦 𐚧 𐚨 𐚩 𐚪 𐚫 𐚬 𐚭 𐚮 𐚯 𐚰 𐚱 𐚲 𐚳 𐚴 𐚵 𐚶 𐚷 𐚸 𐚹 𐚺 𐚻 𐚼 𐚽 𐚾 𐚿 𐛀 𐛁 𐛂 𐛃 𐛄 𐛅 𐛆 𐛇 𐛈 𐛉 𐛊 𐛋 𐛌 𐛍 𐛎 𐛏 𐛐 𐛑

م : ن ف : ل : ن ف م : ت :

خ : ن م ب : ه : ا : و : ح : ق

١٢٠ ١٢١ ١٢٢ ١٢٣ ١٢٤ ١٢٥ ١٢٦ ١٢٧ ١٢٨ ١٢٩ ١٣٠

ل : م ف ن : ه ق : ف م ن ،

۱۱۰

ԴԱՍ ՏԱՍՆ ԵՒ ՈՒԹԵՐՈՐԴ:

ᐱᓄᓂᓴᓂ-ᑦᑦ-ᑲᑲᑦᑦ :

$$\frac{1}{4} - 2 \dots \dots = \dots :$$

— 19 f.

١٢ : ١٣ : ١٤ : ١٥ : ١٦ : ١٧ : ١٨ : ١٩ :

ל, ל, ל, ל, ל, ל, ל, ל, ל,

[illegible]

לש, לש, לש, לש, לש, לש, לש, לש, לש,

Թ Թ: Է: Է Բ: Թ Բ: Է: Է:
 Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա,
 Բ: Է:
 Լա, Լա:

ԳԱՐՈՒՆ:

$\frac{4}{4}$ — Զափար:

Է Է Բ: Թ Թ: Բ Բ Բ Թ: Բ:
 Մարտն ան ցաւ, հա սաւ ապ ըիւ գե ղե ցիկ,
 Է Է Է Է: Թ Բ Թ: Թ Բ Բ:
 Հե ուի աշ խար հէն ե կաւ ծի ծեռ նիկ,
 Է Թ Է Բ: Է Թ Թ: Թ Է Բ:
 Բա ըով դուն ե կար, գար նան կա ըա պետ,
 Է Է Է: Է Է Է Է: Բ Թ Թ Բ: Բ:
 Բուն շի նող նե ըից ա մե նից վար պետ:

ԳԱՍ ՏԱՍՆ ԵՒ ԻՆՆԵՐՈՐԴ:

Վարժարաններ:

$\frac{5}{4}$ — Զափար:

Է-ից Բ:

1. Է Թ: Թ Բ: Թ Է: Բ Է: Բ Է:
 Թ Բ: Թ Թ: Է:

$\frac{4}{4}$ — Զափար:

2. Է Թ: Թ Բ: Թ Բ: Թ Թ: Է:
 Է Թ: Թ Բ: Թ Է: Է Թ: Թ Է:
 Է Բ Բ: Է: Է Բ: Է: Է Թ: Է Թ:
 Է Բ: Է Բ: Է: Է Թ: Թ Թ: Է:
 Է Բ: Թ Բ: Է: Է Բ: Բ Բ: Է:
 Է Բ: Թ Բ: Է: Է Բ: Բ Բ: Է:
 Է Բ: Բ Բ: Թ Բ: Թ Բ: Է: Է:
 Թ Է:

$\frac{2}{4}$ — Մար:

3. Է Թ: Թ Բ: Թ: Է: Թ: Թ Թ: Բ
 Բ: Է: Թ: Է: Թ Բ: Բ Է: Թ: Թ:
 Բ: Բ Բ: Է Բ: Է: Բ: Է: Է Բ:
 Է Բ: Բ: Է: Բ: Բ Է: Բ Բ: Թ:
 Բ: Թ: Է Բ: Բ Թ: Թ: Է: Է: Բ
 Բ: Թ Թ: Է: Է: Է:

ԴԱՍ ՔՍԱՆԵՐՈՐԴ:

Վարժող-նկար:

4/4 — Չափաւոր:

ձ-ից ռ.

ձ Զ: թ Բ: Զ Բ: թ Զ: ձ Զ:

լա, լա, լա, լա, լա, լա, լա, լա,

ձ Զ: ձ Զ: ձ թ: Զ թ: ձ Զ: ձ Բ:
լա, լա, լա, լա, լա, լա, լա, լա,

թ Բ: ձ Զ: ձ Զ: Բ Զ: ձ Զ: ձ Զ:
լա, լա, լա, լա, լա, լա, լա, լա,

ձ թ: ձ Բ: ձ Զ: ձ Զ: ձ Զ: Բ թ:
լա, լա, լա, լա, լա, լա, լա, լա,

Բ Զ: թ Բ: Զ թ: Բ թ: ձ Զ:
լա, լա, լա, լա, լա, լա, լա, լա,

թ Բ: Զ թ: ձ Բ: թ Զ: ձ թ:
լա, լա, լա, լա, լա, լա, լա, լա,

Զ ձ:

լա, լա:

Ն Ո Ր Տ Ա Ր Ի:

4/4 — Յարժեք:

ձ Զ Զ թ: Զ Զ Զ: Զ Զ Բ թ:

Ա հա ե կա Նոր տա ըի հե տը բե բեց

Բ Բ թ: Զ Զ թ Զ: Բ Զ Զ:
Նոր բա ըի մա Նոր տը զոց ու բախ օր,

ձ Զ Զ Բ: թ Զ Զ:
բա ըի զա Լազ հօրն ու մօր:

ԴԱՍ ՔՍԱՆ ԵՒ ՄԻԵՐՈՐԴ:

Վարժող-նկար:

5/4 — Չափաւոր:

ձ-ից լ.

1. ձ Զ: թ Բ: Զ Զ: Զ Զ: Զ Զ:

Զ Բ: թ Զ: ձ:

4/4 — Չափաւոր:

2. ձ Զ: թ Բ: Զ Զ: Զ Բ: թ Զ:

Զ Զ: ձ Զ: ձ Զ: ձ Զ: ձ Զ: ձ Զ:

ձ Բ: ձ Զ: ձ Զ: ձ Զ: ձ Զ: Զ թ:

Զ Զ: ձ Բ: թ Բ: ձ Զ: ձ Զ: Բ Զ:

ձ Զ: Զ Զ: ձ Զ: ձ Զ: ձ Զ: ձ Բ:

ձ թ: ձ Զ: ձ Զ: ձ Զ: ձ Զ:

$\frac{4}{4}$ — Յորդոր:

3. Ձ Զ: Թ Բ: Ե Ծ: Է: Թ: Զ Թ:
 Բ Ե: Ծ Թ: Զ: Թ: Թ Բ: Ե Ծ: Թ Է:
 Թ: Է: Ե: Է Թ: Ծ Ե: Բ Թ: Է: Թ:
 Թ Ծ: Ե Բ: Թ Զ: Թ: Զ: Ծ Ե:
 Բ Թ: Զ Է: Թ: Է:

ԴԱՍ ՔՍԱՆ ԵՒ ԵՐԿՈՒԵՐՈՐԴ:

Վարժա-նի-նէր:

$\frac{4}{4}$ — Զափա-որ:

Ձ-ից Ծ.

Ձ Զ: Թ Բ: Ե Ծ: Ե Բ: Թ Զ:
 Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա,
 Է: Է Ծ: Է: Է Զ: Է Բ: Է Բ:
 Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա,
 Է Ե: Է Ծ: Է: Է Թ: Է: Է Բ:
 Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա,
 Թ Բ: Է: Է Ե: Բ Ե: Է: Է Ծ:
 Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա,

Ե Ծ: Է: Է Թ: Ե Ծ: Ե Բ:
 Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա,
 Ե Ծ: Ե Թ: Է: Է Ծ: Է: Է:
 Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա:

ԱՐՏՈՒՑԻԿ.

$\frac{3}{4}$ — Զափա-որ:

Ե Ծ Ե: Բ Ե: Բ Ծ Ե: Բ Թ:
 Ար տու տիկ ին չո՛ւ թու չում ես զեր զեր,
 Ե Ծ Թ: Ե Է: Թ Բ Բ: Բ Թ:
 Եր կըն քէն ա սում ես տը խուր տա զեր,
 Թ Զ Թ: Բ Ե: Ծ Ծ Ե: Բ Ե:
 Պար տէգ ու այ գի ին չո՛ւ չես գընում,
 Ե Է Թ: Ծ Ե: Ե Ծ Թ: Ե Է:
 քըն քոյ՛ Զա գե ըրդ ո՛ր տեղ ես հա նում:

ԴԱՍ ՔՍԱՆ ԵՒ ԵՐԵՔԵՐՈՐԴ:

Վարժա-նի-նէր:

$\frac{2}{4}$ — Յորդոր:

Ձ-ից Թ.

Է Զ: Թ Բ: Ե Ծ: Թ Է: Է:
 Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա,

Դ : Լ : Դ : Դ : Դ : Դ : Դ : Դ :
 Լա : Լա : Լա : Լա : Լա : Լա : Լա : Լա :

4/4 — 2-րդ մասնիկ :

2. Է : Է : Դ : Դ : Է : Է : Դ : Է :
 Դ : Է : Է : Է : Է : Է : Է : Է :
 Է : Է : Է : Է : Է : Է : Է : Է :
 Է : Է : Է : Է : Է : Է : Է : Է :
 Է : Է : Է : Է : Է : Է : Է : Է :
 Է : Է : Է : Է : Է : Է : Է : Է :

Թ Ի Թ Ե Թ :

4/4 — 2-րդ մասնիկ :

Է : Է : Է : Է : Է : Է : Է : Է :
 Սի րուհի թի թեռ, ինչ ա սա, թէ ինչ չոյլ ես
 Է : Է : Է : Է : Է : Է : Է : Է :
 դու ապ րուհի, ա՛մ բողջ օ րը խաղում ես,
 Է : Է : Է : Է : Է : Է : Է : Է :
 ինչ պէս է որ չես յոգ ւում :

ԴԱՍ ՔՍԱՆ ԵՒ ՉՈՐՍԵՐՈՐԴ :

Ասորի-Նի-նի-նի :

4/4 — 2-րդ մասնիկ :

Է - Է Է :

Է : Է : Է : Է : Է : Է : Է : Է :
 Է : Է : Է : Է : Է : Է : Է : Է :
 Է : Է : Է : Է : Է : Է : Է : Է :
 Է : Է : Է : Է : Է : Է : Է : Է :
 Է : Է : Է : Է : Է : Է : Է : Է :
 Է : Է : Է : Է : Է : Է : Է : Է :
 Է : Է : Է : Է : Է : Է : Է : Է :
 Է : Է : Է : Է : Է : Է : Է : Է :
 Է : Է : Է : Է : Է : Է : Է : Է :
 Է : Է : Է : Է : Է : Է : Է : Է :
 Է : Է : Է : Է : Է : Է : Է : Է :

Պ Ա Ր Տ Ի Չ :

4/4 — 2-րդ մասնիկ :

Է : Է : Է : Է : Է : Է : Է : Է :
 Բաւ է, վեր կա ցէք, գնանք պար տէղ, քա-
 Է : Է : Է : Է : Է : Է : Է : Է :
 ղենք վարդ ծաղիկ ներ, փուռն փուռն կա-

Հինգերորդը — հնգեակ
վեցերորդը — վեցեակ
եօթներորդը — եօթնեակ

Ութերորդը կոչվում է «նեակ և այլն:

Եթէ ընդունենք, որ առաջնեակը բն է, երկեակը կլինի խօն, երրեակը նն է այլն: Այս իմանալուց յետոյ, այլ ևս չէ ասվում, թէ բնն ի՞նչն է, այլ ասվում է, թէ բնն ի՞նչն չորս աստիճանով բարձր է. վնն ի՞նչն — երեք և այլն:

Այսպէս համեմատելով իրար հետ երկու ձայներ՝ վերաբերութեամբ բարձրութեան, մենք անուանում ենք դորան ձայների խորհարար՝ յարաբերութիւն, կամ ինչպէս ընդհանուր խօսքով ասվում է Ռիթմի կամ Մատրիցա (ИНТЕРВАЛЪ). ուրեմն խորհարար - էն կազմում են մեանց հետ երկեակ, ինչն - խօն, հնգեակ և այլն:

Սորանից մենք իմացանք աստիճանների հաշուելը և որքանութիւնը, բայց դեռ պարզ չէ ձայների չափը, որովհետեւ ութնեակի միջոցները միմեանց հաւասար չեն, այլ նոցանից ոմանք մեծ են և ոմանք փոքր: Մեծ միջոցները կոչվում են մատրիցա, իսկ փոքրերը - նեակ մատրիցա: Այսպէս ուրեմն, եթէ ութնեակը սկսուած է ինչն, մատրիցա Ռիթմիկը կլինին.

առաջնեակից — երկեակը

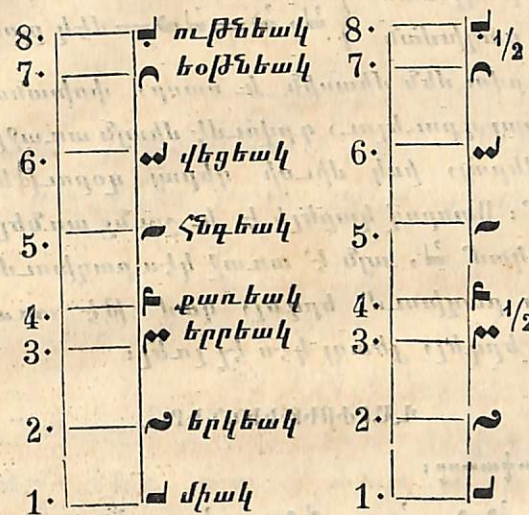
երկեակից — երրեակը

քառեակից — հնգեակը

հնգեակից — վեցեակը

վեցեակից — եօթնեակը

Իսկ նեակ մատրիցաները.
երրեակից — քառեակը և
եօթնեակից — ութնեակը:



Նկար 8.

Նկար 9.

Ութնեակի այս միջոցները կարող են ևս լինել մեծ, փոքր, միջադաս և փոքրադաս:



ԴԱՍ ԳԱՆ ԵՒ ՎԵՑԵՐՈՐԴ:

Սորոյ արտադրանքն ենք գործածութիւնը:

Ստորի տեղում թիւները սուղի վերաբերութեամբ 1/8 մասն է, իսկ մէկ բաղխման վերաբերութեամբ

կէսն ($1/2$) է, ուստի դրուելով մի ձայնանիշի վերայ՝ ցոյց է տալի կէս բաղխում տւողութիւն, բայց մէկ բաղխում կազմելու համար, հարկաւոր է դարձեալ մի ձայնանիշ ստորի տւողութեամբ, այսպէս.

$\begin{matrix} \text{Ձ} = 1/2 \text{ բաղխման} \\ \text{Ջ} = 1/2 \text{ բաղխման} \end{matrix} \left. \vphantom{\begin{matrix} \text{Ձ} \\ \text{Ջ} \end{matrix}} \right\} \text{Ձ} + \text{Ջ} = \text{ՁՋ} = \text{մէկ բաղխման:}$

Դռքա գրվում են միասին և ստոր, փոխանակ երկուսի վերայ դրուելու, դրվում է միայն առաջին ձայնանիշի վերայ, իսկ միւսի վերայ զօրութեամբ է իմացվում: Ստորով կարելի է և շունչ առնել, օրինակ, Ձ կամ Ձ, այն է՝ առաջ կէս բաղխում լռել, յետոյ կէս բաղխում երգել, կամ թէ առաջ կէս բաղխում երգել, յետոյ կէս էլ լռել:

ՎԱՐԺՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ.

$$4/4 - 2 \text{ } \frac{\text{f}}{\text{f}} = \text{ff} :$$

١٠ : ك ل م ن ه و ز ح ط ي ق ر س ع ف ث د ذ

$2/4$ — 2nd $\frac{1}{2}$ — 11 p :

[illegible]

$5/4 - 2 \dots \frac{1}{2} \dots = 1 \dots$

[illegible] $\frac{2}{4} - \dot{2}\text{---}\ddot{\text{f}}\text{---}\text{---}\text{---}$

4. $\frac{1}{2} : \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$ $\frac{1}{2} : \frac{1}{4} = \frac{1}{2}$ $\frac{1}{2} : \frac{1}{5} = \frac{1}{10}$ $\frac{1}{2} : \frac{1}{6} = \frac{1}{3}$ $\frac{1}{2} : \frac{1}{7} = \frac{1}{14}$ $\frac{1}{2} : \frac{1}{8} = \frac{1}{4}$
 $\frac{1}{3} : \frac{1}{4} = \frac{4}{3}$ $\frac{1}{3} : \frac{1}{5} = \frac{5}{3}$ $\frac{1}{3} : \frac{1}{6} = 2$ $\frac{1}{3} : \frac{1}{7} = \frac{7}{3}$ $\frac{1}{3} : \frac{1}{8} = \frac{8}{3}$ $\frac{1}{3} : \frac{1}{9} = 3$

۱۰۰ : ۱۰۰
۱۰۰ : ۱۰۰

5. 𐎠𐎢𐎡𐎹 : 𐎠𐎢𐎡𐎹 : 𐎠𐎢𐎡𐎹 : 𐎠𐎢𐎡𐎹 :
 𐎠𐎢𐎡𐎹, 𐎠𐎢𐎡𐎹, 𐎠𐎢𐎡𐎹, 𐎠𐎢𐎡𐎹, 𐎠𐎢𐎡𐎹, 𐎠𐎢𐎡𐎹,

ל : מ
י י י י

ቴ ሥ ያ .

2/4 — 2  3

Մերձա գողկը փոստւմ նստած քր նում է ,

ԶԻ ԲԻ : ԴԴ ԴԴ : ԶՅ ԶՅ :
 անխելոյն ձագիկ, հիւանդ ետեղու, որչես ուզում

կուտուտ տել. ձագնուտ տուվէ, ձագն ուտողվէ,

Զ Ի Է ::
 Ճաղն ու տոմար :

ԴԱՍ ՔՍԱՆ ԵՒ ԵՕԹՆԵՐՈՐԴ:

[illegible]

$\frac{3}{4} - 2 \dots \frac{1}{2} \dots - \dots$

1. $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \frac{1}{6}, \frac{1}{7}, \frac{1}{8}, \frac{1}{9}, \frac{1}{10}$

[illegible]

۞ ۞ ۞ ۞ : ۞ : ۞ :
 ۞ ۞ ۞ ۞ : ۞ : ۞ :

2. $\frac{1}{2} : \frac{1}{3} : \frac{1}{4} : \frac{1}{5} : \frac{1}{6} : \frac{1}{7} : \frac{1}{8} : \frac{1}{9} : \frac{1}{10}$
 $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \frac{1}{6}, \frac{1}{7}, \frac{1}{8}, \frac{1}{9}, \frac{1}{10}$

۴۴ : ۴۳ : ۴۲ : ۴۱ : ۴۰ : ۳۹ : ۳۸ : ۳۷ : ۳۶ : ۳۵ : ۳۴ : ۳۳ : ۳۲ : ۳۱ : ۳۰ : ۲۹ : ۲۸ : ۲۷ : ۲۶ : ۲۵ : ۲۴ : ۲۳ : ۲۲ : ۲۱ : ۲۰ : ۱۹ : ۱۸ : ۱۷ : ۱۶ : ۱۵ : ۱۴ : ۱۳ : ۱۲ : ۱۱ : ۱۰ : ۹ : ۸ : ۷ : ۶ : ۵ : ۴ : ۳ : ۲ : ۱ : ۰

۱۰ : ۱۱ : ۱۲ :
۱۳ : ۱۴ : ۱۵ :

Գ Լ Ր Ո Ւ Ն:

$\frac{2}{4}$ — 3 "r r r":

Թ : ՆՊ ՆԲ : Թ : Ն : Ն : ՆՊ ԹՂ :
 Դեռ սա թե թուժ ձիւն է փայ լուժ :

Զ : Թ : Է : Ը : Թ : Զ : Զ :
 բայց զա բուն է, այդ պատ ճա ռաւ

3 2 : 1 2 3 : 4 5 : 6 7 : 8 9 : 10 11 :
 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 103

፩ : ለ፪ ፫ : ፬ : ፭ ፮ : ፯ :
ቀጠሊ ሥ ረዋ ሥጢ ፀክረኝ

𐌆𐌺 𐌱𐌴 : 𐌹 : 𐌶𐌵 𐌱𐌾 : 𐌰 : 𐌹 :
 w rþ ſwa ſwulf, wprþ ſwa ſwulf:

ԴԱՍ ՔԱՆ ԵՒ ՈՒԹՆԵՐՈՐԴ:

4. $\dots p^2 - p - 221p :$

3/4 — 8.rrrr:

١. : : : : : : :
ل، ل، ل، ل، ل، ل، ل :

2/4 — 3. r r r :

2. $\frac{1}{2} : \frac{1}{3} = \frac{1}{6} : \frac{1}{4} = \frac{1}{12} : \frac{1}{8} = \frac{1}{24} : \frac{1}{16} = \frac{1}{48} : \frac{1}{32} = \frac{1}{96} : \frac{1}{64} = \frac{1}{192} : \frac{1}{128} = \frac{1}{384} : \frac{1}{256} = \frac{1}{768} : \frac{1}{512} = \frac{1}{1536} : \frac{1}{1024} = \frac{1}{3072} : \frac{1}{2048} = \frac{1}{6144} : \frac{1}{4096} = \frac{1}{12288} : \frac{1}{8192} = \frac{1}{24576} : \frac{1}{16384} = \frac{1}{49152} : \frac{1}{32768} = \frac{1}{98304} : \frac{1}{65536} = \frac{1}{196608} : \frac{1}{131072} = \frac{1}{393216} : \frac{1}{262144} = \frac{1}{786432} : \frac{1}{524288} = \frac{1}{1572864} : \frac{1}{1048576} = \frac{1}{3145728} : \frac{1}{2097152} = \frac{1}{6291456} : \frac{1}{4194304} = \frac{1}{12582912} : \frac{1}{8388608} = \frac{1}{25165824} : \frac{1}{16777216} = \frac{1}{50331648} : \frac{1}{33554432} = \frac{1}{100663296} : \frac{1}{67108864} = \frac{1}{201326592} : \frac{1}{134217728} = \frac{1}{402653184} : \frac{1}{268435456} = \frac{1}{805306368} : \frac{1}{536870912} = \frac{1}{1610612736} : \frac{1}{1073741824} = \frac{1}{3221225472} : \frac{1}{2147483648} = \frac{1}{6442450944} : \frac{1}{4294967296} = \frac{1}{12884901888} : \frac{1}{8589934592} = \frac{1}{25769803776} : \frac{1}{17179869184} = \frac{1}{51539607552} : \frac{1}{34359738368} = \frac{1}{103079215104} : \frac{1}{68719476736} = \frac{1}{206158430208} : \frac{1}{137438953472} = \frac{1}{412316860416} : \frac{1}{274877906944} = \frac{1}{824633720832} : \frac{1}{549755813888} = \frac{1}{1649267441664} : \frac{1}{1099511627776} = \frac{1}{3298534883328} : \frac{1}{2199023255552} = \frac{1}{6597069766656} : \frac{1}{4398046511104} = \frac{1}{13194139533312} : \frac{1}{8796093022208} = \frac{1}{26388279066624} : \frac{1}{17592186044416} = \frac{1}{52776558133248} : \frac{1}{35184372088832} = \frac{1}{105553116266496} : \frac{1}{70368744177664} = \frac{1}{211106232532992} : \frac{1}{140737488355328} = \frac{1}{422212465065984} : \frac{1}{281474976710656} = \frac{1}{844424930131968} : \frac{1}{562949953421312} = \frac{1}{1688849860263936} : \frac{1}{1125899906842624} = \frac{1}{3377699720527872} : \frac{1}{2251799813685248} = \frac{1}{6755399441055744} : \frac{1}{4503599627370496} = \frac{1}{13510798882111488} : \frac{1}{9007199254740992} = \frac{1}{27021597764222976} : \frac{1}{18014398509481984} = \frac{1}{54043195528445952} : \frac{1}{36028797018327936} = \frac{1}{108086391056891904} : \frac{1}{72057494037894736} = \frac{1}{216172782113783808} : \frac{1}{144114976075789568} = \frac{1}{432345564227567616} : \frac{1}{288229938051579136} = \frac{1}{864691128455135232} : \frac{1}{576461418970113472} = \frac{1}{1729382256910270464} : \frac{1}{1152922837940226944} = \frac{1}{3458764513820540928} : \frac{1}{2305442942560453888} = \frac{1}{6917529027641081856} : \frac{1}{4611885885120907776} = \frac{1}{13835058055282163712} : \frac{1}{9223771770241811536} = \frac{1}{27670116110564327424} : \frac{1}{18447543540483623072} = \frac{1}{55340232221128654848} : \frac{1}{36895087080967246144} = \frac{1}{110680464442257309696} : \frac{1}{73790174161934492288} = \frac{1}{221360928884514619392} : \frac{1}{147580348323868984576} = \frac{1}{442721857769029238784} : \frac{1}{295160696647737969152} = \frac{1}{885443715538058477568} : \frac{1}{590321430425475938304} = \frac{1}{1770887431076116955136} : \frac{1}{1180642862050951870208} = \frac{1}{3541774862152233910272} : \frac{1}{2361145724101903740416} = \frac{1}{7083549724304467820544} : \frac{1}{4722291448203807480832} = \frac{1}{14167099448608935641088} : \frac{1}{9444582896407614961664} = \frac{1}{28334198897217871282176} : \frac{1}{18889165792815229923328} = \frac{1}{56668397794435742564352} : \frac{1}{37778271585630459846656} = \frac{1}{113336795588871485128704} : \frac{1}{75556543171260919693312} = \frac{1}{226673591177742970257408} : \frac{1}{151113086342521839386624} = \frac{1}{453347182355485940514816} : \frac{1}{302226172685043678773248} = \frac{1}{906694364710971881029632} : \frac{1}{604452343370087357546496} = \frac{1}{1813388729421943762059264} : \frac{1}{1208904686740174715092992} = \frac{1}{3626777458843887524118528} : \frac{1}{2417816293480349430185984} = \frac{1}{7253554917687775048237056} : \frac{1}{4835632586960698860371968} = \frac{1}{14507109835375550096474112} : \frac{1}{9671265173921397720743936} = \frac{1}{29014219670751100192948224} : \frac{1}{19342530347842795441487872} = \frac{1}{58028439341502200385895648} : \frac{1}{38685060695685590882975744} = \frac{1}{116056878683004400771791296} : \frac{1}{77370121391371181765951488} = \frac{1}{232113757366008801543582592} : \frac{1}{154740242782742363531902976} = \frac{1}{464227514732017603087165184} : \frac{1}{309480485565484727063805952} = \frac{1}{928455029464035206174330368} : \frac{1}{618960971130969454127611904} = \frac{1}{1856910058928070412348660736} : \frac{1}{1237921942261938908255223808} = \frac{1}{3713820117856140824697321472} : \frac{1}{2475843884523877816510447616} = \frac{1}{7427640235712281649384683136} : \frac{1}{4951687769047755633020895232} = \frac{1}{14855280471424563298769366272} : \frac{1}{9903375538095511266041790464} = \frac{1}{29710560942849126597523580928} : \frac{1}{198071$

ᐱᐁ ᐁᐁ : ᐁᐁ ᐁᐁ : ᐁᐁ ᐁᐁ : ᐁᐁ : ᐁᐁ :
ᐁᐁ, ᐁᐁ, ᐁᐁ, ᐁᐁ, ᐁᐁ, ᐁᐁ, ᐁᐁ:

3. ♭♯ : ♮♭ : ♭♯ : ♭♯ : ♭♯
l,m l,m l,m l,m l,m

ԴՈՎ : ԶԲ ԶՎ : ԴԺ ԴՎ : ԶԲ ԴՎ : ԴՎ
 ԼՄ : ԼՄ : ԼՄ : ԼՄ : ԼՄ : ԼՄ : ԼՄ :
 ԶՎ : ԴՎ ԴՎ : Զ :
 ԼՄ : ԼՄ : ԼՄ : ԼՄ :

Ե Ր Գ :

4/4 — Չափաւոր :

Զ ԶՎ ԴՎ ԴՎ : Զ Զ Զ : ԴՎ ԴՎ
 Ո՛հ րուն, ան մեղ, դո՛ւ գառ նուկ, բուր դըդ
 Զ Զ : Բ Բ ԴՎ : Զ Զ Զ Զ :
 սպի տակ և փայ լուն, դաշտ վա զե լով
 Բ Բ Զ : ԴՎ ԴՎ Բ Բ : Զ Զ Զ :
 ու ա րօտ, մօ ըրդ քա շուր ևս կա րօտ :

ԴԵՍ ՔՍԱՆ ԵՒ ԻՆՆԵՐՈՐԴ :

Վարժաւորներ :

4/4 — Չափաւոր :

1. ԶՎ ԶՎ ԴՎ Զ : ԴՎ ԴՎ ԴՎ Զ :
 Բ Զ ԲՎ ԲՎ : ԲՎ ԴՎ Զ ԴՎ : ԴՎ ԴՎ
 ԴՎ ԲՎ : Զ Զ ԶՎ ԶՎ : ԶՎ Դ Զ ԴՎ :

ԴՎ ԴՎ ԶՎ Զ : Զ ԶՎ ԶՎ Զ : ԴՎ
 Զ Դ ԴՎ : ԶՎ ԶՎ ԶՎ Բ : Զ ԲՎ ԲՎ
 ԲՎ : ԴՎ ԴՎ Զ ԴՎ : ԴՎ ԴՎ ԲՎ Զ :
 Բ ԶՎ ԶՎ ԶՎ : ԴՎ Զ ԴՎ ԶՎ : ԶՎ ԶՎ
 ԶՎ Զ : Զ :

2/4 — Չափաւոր :

2. ԶՎ ԴՎ : Զ Բ : ԶՎ ԲՎ : Զ Զ :
 ԴՎ ԶՎ : ԴՎ Զ : ԲՎ ԶՎ : Բ Դ : ԶՎ
 ԴՎ : Զ Զ : ԶՎ ԶՎ : Զ Զ : ԴՎ ԶՎ :
 Դ Բ : ԶՎ ԲՎ : Զ Դ : ԴՎ ԴՎ : Զ Զ :
 ԲՎ ԶՎ : Բ Զ :

3. ԶՎ ԴՎ : Զ Զ : ԶՎ ԲՎ : Զ Զ :
 ԴՎ ԶՎ : Դ Դ : ԲՎ ԶՎ : Զ Բ : Զ :
 ԶՎ ԶՎ : Բ Զ : ԴՎ ԶՎ : Դ Դ : ԶՎ
 ԲՎ : Զ Զ : ԴՎ ԴՎ : Զ Զ : Զ :

Ե Ր Գ.

4/4 — 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12.

Ն. Բ. Գ. Դ. Ե. Զ. Է. Ը. Թ. Ժ. Ի. Լ.

Մարտը տալիս է՝ Զ. Է. Ը. Թ. Ժ. Ի. Լ.

Ն. Բ. Գ. Դ. Ե. Զ. Է. Ը. Թ. Ժ. Ի. Լ. : Զ. Է. Ը. Թ. Ժ. Ի. Լ.
մանու շակ, մայի սինթազ վումբ վարդը, սոխակ

Ն. Բ. Գ. Դ. Ե. Զ. Է. Ը. Թ. Ժ. Ի. Լ. :
երգում անու շակ:

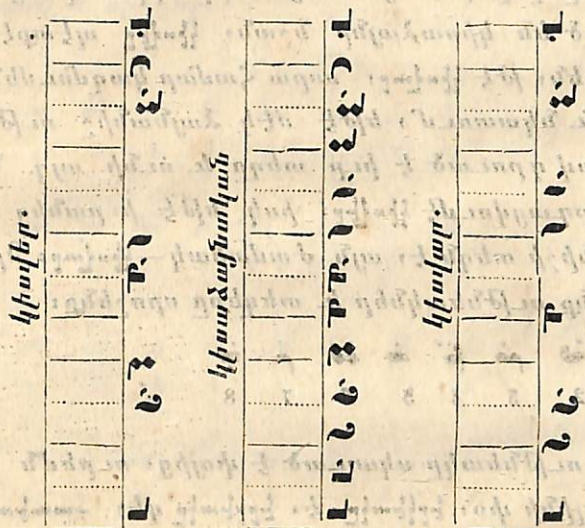
ԴԱՍ ԵՐԵՆԵՐՈՐԴ:

Կիսաձայն:

Իւրաքանչիւր ձայն, բացի ամբողջապէս, կարելի է
և կէս ձայնով բարձրանալ և իջնել. սորա համար այս
(') նշանը, որ կոչվում է կիսաձայնի նշան, դրուելով
որ և է ձայնանիշի վերայ, ցոյց է տալիս կէս ձայնով-
աստիճանով—բարձրացնել: Մենք կէս աստիճան իջ-
նելու համար չունենք առանձին նշան, այլ այս (')
կիսաձայնի նշանով ենք իջնում, այսպէս:

Եթէ որ և է ձայնից կէս աստիճան բարձրանալը,
մենք կէս աստիճանով մօտեցած կլինինք նորանից մի
աստիճանով բարձր եղած ձայնին և եթէ որ և է ձայ-
նից կէս աստիճան իջնելը, մենք դարձեալ կէս աս-
տիճանով մօտեցած կլինինք նորանից մի աստիճանով

դաժը եղած ձայնին, ուրեմն նշանակում է, որ մէկ
ձայնից կէս աստիճան բարձրացնել, մի և նոյն է, նո-
րանից մի աստիճանով բարձր եղած ձայնից կէս աս-
տիճան իջնել, Սրինակ. Ժայն կէս աստիճան բարձ-
րացնել, մի և նոյն է էլ կէս աստիճան իջնել, Ինչպէս
այս աւելի պարզ կերևի ստորև դրած նկարներից:



Նկար 10. Նկար 11. Նկար 12.

Այս պատճառաւ, եթէ մենք կամենում ենք որ և է
ձայնից կէս աստիճան իջնել, նորանից մէկ աստիճա-
նով ցածր եղած ձայնանիշը կիսաձայնի նշանով գը-
րում ենք նորա տեղը, օրինակ. եթէ կամենում ենք

Նէից կէս աստիճան իջնել իօ կիսաձայնի նշանով (Շ)
դնումենք նորա տեղը, որովհետեւ գիտենք, որ Նէից
կէս իջնել, մի և նոյն է, թէ իօյից կէս բարձրանալ:
Եւ երբ նշանակումէ, որ և է ձայնից կէս բարձրա-
նալ, կոչվումէ կիւմէր, իսկ երբ իջնել—կիւմար: Երբեմն
պատահումէ որ և է վարժութիւն կարգաւ ձայնա-
նիշներով, այդ դէպքում, որպէս զի կարելի լինի
ճիշտ որոշել, թէ այն ձայնանիշները, որոնց վերայ
դրուած են կիսաձայնի նշան, կիւմէր պէտքէ կար-
գացուեն, թէ կիւմար, սորա համար կազմումեն ութ-
նեակ և նկատում, եթէ մէկ ձայնանիշ ութնեակի
կանոնով դրուած է իւր տեղը և ունի այդ նշանը,
նա կարգացվումէ կիւմէր, իսկ եթէ իւրանից բարձր
ձայնանիշի տեղն է, այն ժամանակ—կիւմար: Օրինակ.

| | | | | | | | |
|---|---|---|----|---|---|---|---|
| ձ | ճ | մ | բ' | ն | վ | ր | ձ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

Այս ութնեակը սկսուած է փոյից, ուրեմն ասաջ-
նէակը կլինի փօ, երկէակը—է, երբեակը վէ, ասաէակը բէ,
հնգէակը խօ, վեցէակը նէ, եօթնէակը—պա և ութնէակը փօ:
Ուրեմն է և բէ ձայնանիշները դրուած են իրանց
տեղը և ունեն կիսաձայնի նշան. հետեապէս նոքա
կկարգացուեն, է կիսվեր և բէ կիսվեր:

Ուրիշ ասաէակ:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ն | ճ | ր | վ | բ | վ | բ | ն |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

Այս ութնեակը կազմուած է իօ - ից, ուրեմն ասաջ-
նէակը կլինի խօ, երկէակը—նէ, երբեակը—պա, ասաէակը—
փօ, հնգէակը է, վեցէակը—վէ, եօթնէակը—բէ, և ութնէակը—
խօ: Ուրեմն իօ կիսվերով և վէ կիսվերով ձայնանիշ-
ները դրուած են իրանցից մի աստիճանով բարձր ե-
ղած ձայնանիշի տեղը, հետեապէս և նոքա անունով
կ'կոչուեն. Նէ կիւմար և վէ կիւմար:

Կարգաւ և որոշել:

Ութնէակներ:

ա.)

| | | | | | | | |
|---|---|---|----|---|---|---|---|
| ձ | ճ | մ | բ' | ն | վ | ր | ձ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

բ.)

| | | | | | | | |
|---|---|----|---|---|---|---|---|
| ճ | մ | բ' | ն | վ | ր | ձ | ճ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

գ.)

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|----|---|
| ճ | վ | ր | ձ | ճ | մ | բ' | ն |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

դ.)

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| բ | ն | վ | ճ | վ | բ | մ | բ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

ե.)

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ձ | ճ | ճ | բ | ն | ն | վ | ձ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

զ.)

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ն | ն | ր | վ | բ | վ | բ | ն |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

է.)

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ձ | վ | մ | բ | ն | ն | ր | ձ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

Աւարձան-Նիւնիւն:

4/4 — Չափաւոր: Երգել:

1. ֆ ֆ, ֆ: ֆ ֆ: ֆ:

ֆ ֆ ֆ ֆ ֆ ֆ

2. ֆ ֆ: ֆ ֆ: ֆ: ֆ ֆ: ֆ ֆ:

ֆ ֆ ֆ ֆ ֆ ֆ ֆ ֆ

ֆ:

ֆ:

3. ֆ ֆ: ֆ ֆ: ֆ ֆ: ֆ ֆ: ֆ ֆ:

ֆ ֆ ֆ ֆ ֆ ֆ ֆ ֆ

ֆ:

ֆ:

4. ֆ ֆ: ֆ ֆ: ֆ ֆ: ֆ ֆ: ֆ ֆ:

ֆ ֆ ֆ ֆ ֆ ֆ ֆ ֆ

ֆ ֆ:

ֆ ֆ:

Աջնիւն Բնկեր:

Ունիւն:

ֆ ֆ ֆ ֆ ֆ ֆ ֆ ֆ

ֆ ֆ ֆ ֆ ֆ ֆ ֆ ֆ

5/4 — Չափաւոր:

ֆ ֆ ֆ: ֆ ֆ: ֆ ֆ ֆ

Աջնիւն Բն Կեր մեռա նում եմ, բայց հան-

ֆ: ֆ ֆ: ֆ ֆ ֆ: ֆ ֆ

գիտեմ ես հոգ Լով. իմ թըշ նա միքս ես օրհ-

ֆ ֆ: ֆ ֆ ֆ: ֆ ֆ ֆ: ֆ ֆ

նում եմ, օրհնու մեմ քեզ Աստու ծով,

ֆ ֆ ֆ: ֆ ֆ ֆ: ֆ ֆ ֆ

իմ թըշ նա միքս ես օրհ նում եմ, օրհնում եմ

ֆ: ֆ ֆ:

քեզ Աստու ծով:

ԴԱՍ ԵՐԵՍՈՒՆ ԵՒ ՄԻԵՐՈՐԴ:

Երկաթ (ո) Կեդան Կան Կորձաւ-Նիւն:

Երկաթորի տեղում թիւնը սուղի վերաբերութեամբ

1/16 մասն է, իսկ մէկ բաղիւման վերաբերութեամբ քա-

ռորդ (1/4). ուստի մէկ բաղիւման կազմելու համար

հարկաւոր կլինի չորս հատ երկաթոր:

ՕՐԻՆԱԿ.

1/16 + 1/16 + 1/16 + 1/16 = 4/16 = 1/4

Բայց երկստորը ստորի նման դրվումէ միմիայն ա-
ռաջին ձայնանիշի վերայ, իսկ միւսները վերայ զօրու-
թեամբ է իմացվում:

Երկստորով կարելի է և շունչ առնել, այսպէս.

ՊՊՊՊ կամ ՊՊՊՊ կամ ՊՊՊՊ:

ՎԱՐԺՈՒԹԻՒՆՆԵՐ:

2/4 — Չափաւոր:

1. ՊՊՊՊ ՊՊՊՊ: ՊՊՊՊ ՊՊՊՊ: ՊՊՊՊ

ՊՊՊՊ: ՊՊՊՊ ՊՊՊՊ: ՊՊՊՊ ՊՊՊՊ:

ՊՊՊՊ ՊՊՊՊ: ՊՊՊՊ ՊՊՊՊ: ՊՊՊՊ

ՊՊՊՊ:

2. ՊՊՊՊ ՊՊՊՊ: ՊՊՊՊ ՊՊՊ: ՊՊՊ
Լա, Լա, Լա, Լա, Լա,

ՊՊՊՊ ՊՊ: ՊՊՊՊ ՊՊ: ՊՊՊՊ ՊՊ: ՊՊՊՊ
Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա,

Պ: ՊՊՊՊ Պ:

Լա, Լա, Լա:

ԳԻՒՂԱՑՈՒ ԵՐԳ:

2/4 — Չափաւոր:

ՊՊ ՊՊ: ՊՊՊՊ ՊՊ: Պ, : ՊՊ ՊՊ:

Դե հ քա շե ցեք իմ զոյգեղ-

Պ: ՊՊՊՊ ՊՊ: ՊՊՊՊ ՊՊ: Պ:
Ներ, օ րաւա րը վարե ցեք,

ՊՊՊՊ Պ: ՊՊՊՊ Պ: Պ ՊՊ: Պ: ՊՊՊՊ
Խո փ ու ձե Լիչ Ժան գոտել են, հո -

Պ: ՊՊՊՊ ՊՊ: ՊՊՊՊ Պ: Պ: Պ:
զում պէ տ քէ ս պի տա կաց նել:

ԳԱՍ ԵՐԵՍՈՒՆ ԵՐԿՈՒԵՐՈՐԴ:

Թաւ (Ի) ԿԵՂԱՆԻՆ ԶԵՆԵՐ:

Թաւ նշանի տեղը թիւնը մէկ բաղխման մէջ 5/4 է,
իսկ սուղի վերաբերութեամբ 5/16 մասն է. ուստի մէկ
բաղխումն կազմելու համար դարձեալ կհարկաւորի
1/4, իսկ սուղի վերաբերութեամբ 1/16: Օրինակ.—

Պ + Պ = ՊՊ = ՊՊ:

5/16 + 1/16 = 6/16 = 3/8 = 1/4

Թաւ նշանով կարելի է շունչ առնել այսպէս. Պ Պ
կամ Ի Պ:

ՎԱՐԺՈՒԹԻՒՆՆԵՐ:

2/4 — Չափաւոր:

1. ՊՊ ՊՊ ՊՊ ՊՊ: ՊՊ ՊՊ ՊՊ ՊՊ:

ՊՊ ՊՊ: ՊՊ ՊՊ ՊՊ ՊՊ: ՊՊ ՊՊ ՊՊ:

2. ՊՊ ՊՊ ՊՊ ՊՊ: ՊՊ ՊՊ ՊՊ

ՊՅ: ՊՅ ՌՌ: ՊՊ ՌՌ ՌՌ: ՌՌ: ՌՌ
ՊՊ ՊՊ:

3. ՊՌ ՌՌ ՌՌ ՌՌ: ՌՌ ՌՌ ՌՌ ՊՊ:
Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա:

4. ՊՌ ՌՌ ՌՌ ՌՌ: ՌՌ ՌՌ ՌՌ ՊՊ:
Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա:

5. ՊՌ ՊՌ ՌՌ ՌՌ: ՌՌ ՌՌ ՌՌ ՌՌ:
ՌՌ ՌՌ ՌՌ ՌՌ: ՌՌ ՌՌ ՊՊ:

6. ՊՌ ՊՌ ՌՌ ՌՌ: ՌՌ ՌՌ ՌՌ ՌՌ:
ՌՌ ՌՌ ՌՌ ՌՌ: ՌՌ ՌՌ ՊՊ:

7. ՊՌ ՌՌ ՌՌ ՌՌ: ՌՌ ՌՌ ՌՌ ՊՊ:

ԵՐԳ ՀԻՆԱԿԱՆԻ.

ՈՒՆԵՆԻ.

Պ Ռ Ռ Ռ Ռ Ռ Ռ Ռ Ռ Ռ Ռ Ռ Ռ:

2/4 — Չափաւոր:

ՊՌ ՌՌ: ՌՌ ՌՌ: ՌՌ ՌՌ:
Այսպիսով այսօր շատ քիչ նեղար, նեղեցիք:

ՊՌ ՌՌ: ՌՌ ՌՌ: ՊՌ ՌՌ:
Առաւ Լոմեան հովիտ մանակն անցուցիւ:

ՊՌ ՌՌ: ՌՌ ՌՌ: ՌՌ ՌՌ:
Արեգակը ծովի ծայրէն ծագեցաւ:

ՊՌ ՌՌ: ՌՌ ՌՌ: ՌՌ ՌՌ:
Ջերմութիւնը դաշտու ձորը սփռեցաւ:

ԴԱՍ ԵՐԵՍՈՒՆ ԵՐԵՔԵՐՈՐԴ:

Երեւան:

Երբեմն մի բաղնիք մէջ պատահում են երեք ձայներ, նոքա դրվում են և երգվում են հետևեալ կերպով: Եթէ երեքն էլ մէկ բաղնիք մէջ հաւասարապէս են երգվում, այն ժամանակ նոցա վերայ դրվում է միայն մի աղեղ, այսպէս ՊՊ ՊՌ և այլն:

Իսկ եթէ հաւասարապէս չեն երգվում, ապա նոցանից մէկը երկարում է:

Ա.) Եթէ առաջինն է երկարում, առաջինի վերայ դրվում է «փփ», իսկ երկրորդի վերայ-էրէփփ, երրորդը զօրութեամբ է իմացվում, թէ երէփփ է: Օրինակ. — ՊՊ ՊՌ ՌՌ և այլն:

Բ.) Եթէ վերջինն է երկարում, վերջինի վերայ դրվում է «փփ», իսկ առաջինի վերայ երէփփ, միջինը

զօրութեամբ է իմացվում, որ երկուսը է: Օրինակ. —

Եւ Գ.) եթէ միջինն է երկարում, «սոր» գրվում է
միջինի վերայ, իսկ երբ «սոր» թէ առաջինի և թէ վեր-
ջինի վերայ: Օրինակ. — «ՍՍՍ ՍՍՍ ՍՍՍ» և այլն:

ՎԱՐԺՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ:

$\frac{5}{4} - 2 \dots \dots \dots$

1. $\overline{f_1 f_2} \quad \overline{f_2 f_3} \quad \overline{f_3 f_4} : \overline{f_4 f_5} \quad \overline{f_5 f_6} \quad \overline{f_6 f_7}$

$\therefore \frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{2}}{2}$

2. $\overline{a} \sim \overline{b} \iff \overline{a} \cap \overline{b} \neq \emptyset$: $\overline{a} \cap \overline{b} \neq \emptyset \iff \overline{a} \cap \overline{b} \neq \emptyset$: $\overline{a} \cap \overline{b} \neq \emptyset$:

$$\begin{array}{ccccccccc} \left(\frac{\partial}{\partial x_1} \right)^2 & \left(\frac{\partial}{\partial x_2} \right)^2 & \left(\frac{\partial}{\partial x_3} \right)^2 & \left(\frac{\partial}{\partial x_4} \right)^2 & \left(\frac{\partial}{\partial x_5} \right)^2 & \left(\frac{\partial}{\partial x_6} \right)^2 & \left(\frac{\partial}{\partial x_7} \right)^2 & \left(\frac{\partial}{\partial x_8} \right)^2 & \left(\frac{\partial}{\partial x_9} \right)^2 \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ \left(\frac{\partial}{\partial x_1} \right)^{n-1} & \left(\frac{\partial}{\partial x_2} \right)^{n-1} & \left(\frac{\partial}{\partial x_3} \right)^{n-1} & \left(\frac{\partial}{\partial x_4} \right)^{n-1} & \left(\frac{\partial}{\partial x_5} \right)^{n-1} & \left(\frac{\partial}{\partial x_6} \right)^{n-1} & \left(\frac{\partial}{\partial x_7} \right)^{n-1} & \left(\frac{\partial}{\partial x_8} \right)^{n-1} & \left(\frac{\partial}{\partial x_9} \right)^{n-1} \end{array}$$
[illegible]

3. $\overset{\frown}{\text{—}} \overset{\frown}{\text{—}} \overset{\frown}{\text{—}} : \overset{\frown}{\text{—}} \overset{\frown}{\text{—}} \overset{\frown}{\text{—}}$

$\begin{pmatrix} 1 \\ 1 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \end{pmatrix},$

[illegible]

4. $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$ $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$ $\frac{1}{3} \cdot \frac{1}{3} = \frac{1}{9}$ $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{4} = \frac{1}{8}$

$\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3, \lambda_4, \lambda_5, \lambda_6, \lambda_7, \lambda_8, \lambda_9,$

[illegible]

() () ()
 ႁႃႆ ႁႃႆ ႁႃႆ
 ဣဣဣ၊ ဣဣဣ၊ ဣဣဣ။

Գ Ա Ր Ո Ւ Ն

$2/4$ — 2nd group:

Կարօտ ենքտեքիդ, ան նըման գարուն,

ԶՈՒՄԱՐԻ, մե զի բերծա զիկսի րուն,

ԲԵՐԱՅ ԺԱՌՈՐԵՐԻ, ԲԵՐ ՎԵՂ ԽԱՐՑՈ ՐԵՐԻՆՐԱՐ -

Աող թուշուն, բեր կա նաչ դաշ տեր:

ԴԱՍ ԵՐԵՍՈՒՆ ԵՒ ՉՈՐՍԵՐՈՐԴ:

[illegible]
$$\frac{4}{4} - 2 \text{ } \frac{1}{2} = 1 \text{ } \frac{1}{2}$$

1. $\frac{2}{1} \text{ } ^{\flat}\text{m}$ $\frac{2}{1} \text{ } ^{\flat}\text{m}$ $\frac{2}{1} \text{ } ^{\flat}\text{f}$ $\frac{2}{1} \text{ } ^{\flat}\text{f}$: $\frac{2}{1} \text{ } ^{\flat}\text{m}$ $\frac{2}{1} \text{ } ^{\flat}\text{m}$
 $\text{l}, \text{w},$ $\text{l}, \text{w},$ $\text{l}, \text{w},$ $\text{l}, \text{w},$ $\text{l}, \text{w}-$ $\text{l}, \text{w},$

բժշկ Բժշկ : Բժշկ Բժշկ Բժշկ Բժշկ :
 Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա:

2. Բժշկ Բժշկ Բժշկ Բժշկ : Բժշկ Բժշկ
 Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա,

Բժշկ Բժշկ : Բժշկ Բժշկ Բժշկ Բժշկ :
 Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա:

3. Բժշկ Բժշկ Բժշկ Բժշկ : Բժշկ Բժշկ
 Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա,

Բժշկ Բժշկ : Բժշկ Բժշկ Բժշկ Բժշկ :
 Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա:

Հ Ա Ր Ա Կ Ա Ն :

2/4 — Զառման — Ծանր:

1. Բժշկ : Բժշկ : Բժշկ Բժշկ : Բժշկ
 Ան կա Նիմֆ ա ուա ջի քո

Բժշկ Բժշկ : Բժշկ Բժշկ : Բժշկ Բժշկ :
 Աստ ուա ծա ծին եւ ա ղա -

Բժշկ Բժշկ : Բժշկ Բժշկ : Բժշկ Բժշկ :
 չե մք զա նա րատ ըզ կո -

Բժշկ : Բժշկ :

յուր:

2. Բժշկ Բժշկ : Բժշկ Բժշկ : Բժշկ Բժշկ :
 Բա րե խո սեա վասն ան ձա նց

Բժշկ : Բժշկ Բժշկ : Բժշկ Բժշկ :
 մե րոց եւ ա ղա չեա

Բժշկ Բժշկ : Բժշկ Բժշկ : Բժշկ Բժշկ :
 զմի ա ծին Ո ր դի դ:

3. Բժշկ Բժշկ : Բժշկ Բժշկ : Բժշկ Բժշկ :
 Փըր կել ը զ մեզ ի փոր ձու -

Բժշկ : Բժշկ Բժշկ : Բժշկ Բժշկ :
 թե նէ եւ յա մե նա յն

Բժշկ : Բժշկ : Բժշկ :
 վտան գից մե րո ց:

ԴԱՍ ԵՐԵՍՈՒՆ ԵՒ ՀԻՆԳԵՐՈՐԴ:

Զայնագրութեան վրա գրած է Նախնիք:

1. Այս նշանը կոչվում է կապ, որ դրուե-
 լով երկու կամ ավելի բաղխումների վերայ, ցոյց է
 տալի, թէ այդ բաղխումներն պէտքէ կապել միմեանց
 հետ եւ սահելով երգել, օրինակ:

2/4 — Զառման —

Բժշկ : Բժշկ : Բժշկ Բժշկ : Բժշկ Բժշկ :

ճ : Բ : Գ : Դ : Ե : Զ : Է : Ը : Թ :

2. Այս նշանը () կոչվում է անցանկ: Սա գրվում է երկու կամ աւելի նմանօրինակ և համաստիճան ձայնանիշների վերայ և ցոյց է տալի շարունակել ձայնը առանց ձայնանիշների անուանները կրկնելու: Օրինակ.

2/4 — Զափառ:

Գ : Դ (Զ : Է (Ը : Թ Զ : Դ (Զ :
Զ Ը : Է Ը :

3. Այս նշանը () կոչվում է երկարացում, որը՝ գրուելով որևէ ձայնանիշի վերայ, ցոյց է տալի իւր սովորական տևողութիւնից աւելի երկարացնել ըստ կամաց: Օրինակ.

4/4 — Զափառ:

Գ : Դ Զ Ը : Է Զ Զ Ը Ը : Է Ը
Զ Ը :

4. Այս նշանը (^) կոչվում է խառն, և գրուելով որևէ ձայնանիշի վերայ, ցոյց է տալի մեղմ կերպով այդ ձայնանիշի ձայնը խաղացնել: Օրինակ.

2/4 — Զափառ:

Զ Ը : Է Ը : Զ Ը : Զ Ը :
Զ Ը :

5. Այս նշանները ff * ## || =, =|| =, =||
և այլն կոչվում են վերաբերում, որոնք գործածուելով եղանակների կտորների մէջ, ցոյց են տալի, թէ իրանց գրուած տեղից այդ կտորը պէտք է կրկնուի: Վերագարձ նշանների մէջ գործ են ածվում և այս նշանները 1-2-3-4 որի առաջինը կոչվում է առաջնաբար և երկրորդը — երկրորդաբար: Սորա կրկնուող կտորների վերջաւորութեանց ժամանակ են գործածվում, երբ որ կրկնելուց յետոյ այլ տեսակ պէտք է վերջացնել: Օրինակ. եթէ մի կրկնուող կտոր երկու տեսակ է վերջանում, առաջին տեսակ վերջաւորութիւնը գրելուց յետոյ գրվում է առաջնաբար նշանը, ապա վերագարձ, յետոյ գրվում է այն վերջաւորութիւնը՝ թէ ինչպէս երկրորդ անգամ պէտք է վերջացնել և գրվում է նորա վերան երկրորդաբար և այս ցոյց է տալի, որ առաջնաւարտը երգելուց յետոյ, պէտք է կրկնել և վերջաւորութեան ժամանակ թողնել առաջնաբար և երգել երկրորդաբար: Օրինակ.

2/4 — Չափաւոր:

Տ Ժ ԴՊ: Զ ԶԴ: Ժ ԴՊ: ԶՊ ԵՊ Տ
 Ժ ԴՊ: ԶՊ Դ: Ժ:

ԱՂՕԹՔ ԱՌԱՌՕՏԵԱՆ.

2/4 — Չափաւոր:

Բ Բ: ԲՊ Բ: ԶՊ Բ: ԶՊ Բ: ԶՊ Բ:
 Ա ռա Լօտ լու սո յ ա ըե գաղն ար-
 Ժ Զ: Բ Զ: Զ ԶՊ: Ժ: Բ Բ:
 դա ը ա ռիս լոյս ծա գեա: Բըղ խումն
 ԲՊ Բ: ԶՊ Բ: ԶՊ Բ: ԶՊ Բ: ԶՊ ԶՊ:
 Ի հօ ըէ բղխեա Ի հոգ Լո յս
 Բ ԶՊԺ: Զ ԶՊ: Ժ:
 բան քե զ Ի հա ճոյս:

ԴԱՍ ԵՐԵՍՈՒՆ ԵՒ ՎԵՑԵՐՈՐԴ:

Կէր սպոր և կէր երկսպոր:

Երբեմն երկու բաղխումներ կրճատվում են: Եթէ առաջին բաղխումն բաղկացած է մի ձայնանիշից և

ունի մի կէտի տեղում թիւն, իսկ երկրորդը - երկու ձայնանիշից դարձեալ մի կէտի տեղում թեամբ կամ երեք ձայնանիշներից, որոնցից անպատճառ առաջինը պէտքէ ունենայ ստորը, կրճատվում են, օրինակ. —

Ժ ԺԴ = ԺԴ կամ Ժ ԺՊ = ԺՊ

Վ ՎԴ = ՎԴ կամ Վ ՎՊ = ՎՊ

Բ ԲԴ = ԲԴ կամ Զ ԶՊ = ԶՊ

ՎԱՐԺՈՒԹԻՒՆՆԵՐ:

4/4 — Չափաւոր:

1. Ժ ԶՊ ԴՊ: ԲԴ ԶԴ: ԶՊ ԴՊ:
 Ժ Զ ԲԴ: ԶՊ ԲԴ: ԴՊ ԶԴ: Ժ:
 2. ԶՊ ԲԴ: ԶՊ Դ Ժ: Զ: ԺՊ ԶՊ:
 ԲԴ Զ: ԲԴ Զ: Ժ:

3. ԶՊ ԴԴ: ԶՊ ԴԴ: ԴՊ ԶԴ: ԴՊ ԶԴ:
 Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա, Լա:

4. ԶՊ ԴԴ: ԶՊ ԴԴ: ԴՊ ԶԴ:
 Լալա, Լալա, Լալա, Լալա, Լալա, Լալա,

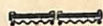
ԴՊ Զ:

Լալա, Լալա:

ԻՏԱԼԱՅԻ ԱՂԱԿԱՅ ԵՐԳ:

4/4 — Չափաւոր:

ձ ր յ ձ ր յ ձ ր յ ձ ր յ ձ ր յ
 Մերհայ րե նիք թշուառ ան տէր մերթշ նա-
 զն : յ ձ ր յ ձ ր յ ձ ր յ ձ ր յ ձ ր յ
 մուց ոտ նա կոխ իւրորդի քը արդկան չու-
 ձ : ձ ր յ ձ ր յ ձ ր յ ձ ր յ ձ ր յ
 մէ հանել իւր վրէժ, քէն ու ոխ:



ԴԱՍ ԵՐԵՍՈՒՆ ԵՒ ԵՐԵՐՈՒՆ:

Վարժաւոր:

ՀԱՐԱԿԱՆ Ս. ՋԱՅԿԻ:

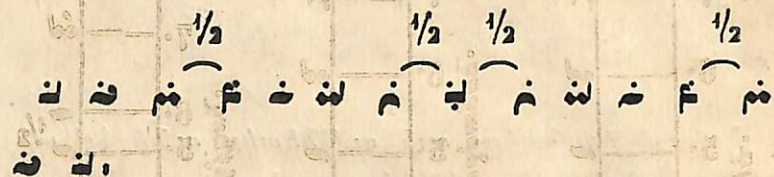
2/4 — Չափաւոր:

ձ ր յ ձ ր յ ձ ր յ ձ ր յ ձ ր յ
 Այ սոր յար եաւ ի մե ուե -
 րո ձ ր յ ձ ր յ ձ ր յ ձ ր յ ձ ր յ
 Լոց վիւ սայն ա ն մահ եւ երկ նա -
 ձ ր յ ձ ր յ ձ ր յ ձ ր յ ձ ր յ
 Լոր, քեզ ա Լե տի ք իւր ն-

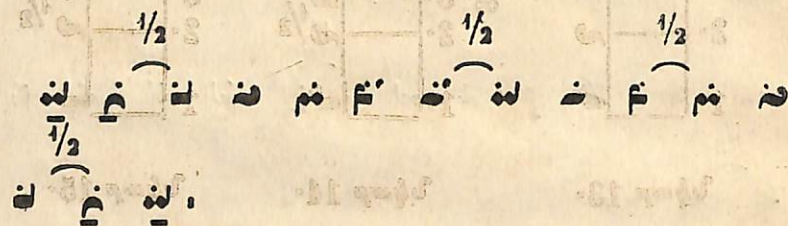
ձ ր յ ձ ր յ ձ ր յ ձ ր յ ձ ր յ
 Դու թեան, հարսն ի յերկ րէ ե -
 ր յ ձ ր յ ձ ր յ ձ ր յ ձ ր յ
 Լե ղե ցի, օրհ նեա ի ձայն
 ձ ր յ ձ ր յ ձ ր յ ձ ր յ ձ ր յ
 ցըն ծու թեա ն ղԱ ստ ուա ծ
 րո ր յ ձ ր յ ձ ր յ ձ ր յ
 քո սի օն:

ձ ր յ ձ ր յ ձ ր յ ձ ր յ ձ ր յ
 Այ սոր ան ճառ լոյսն ի լու -
 ր յ ձ ր յ ձ ր յ ձ ր յ ձ ր յ
 սոյ լու սա Լո րեաց, զման կու նը ս
 ձ ր յ ձ ր յ ձ ր յ ձ ր յ ձ ր յ
 քո լու սա Լո րեա ց ե -
 ր յ ձ ր յ ձ ր յ ձ ր յ ձ ր յ
 րու սա ղէմ, քան ղի յա րեաւ լոյս
 ր յ ձ ր յ ձ ր յ ձ ր յ ձ ր յ
 քո քրի ս տոս օրհ նեա ի ձայն
 3. ձ ր յ ձ ր յ ձ ր յ ձ ր յ ձ ր յ
 Այ սոր խա Լարն ան ղի տու -

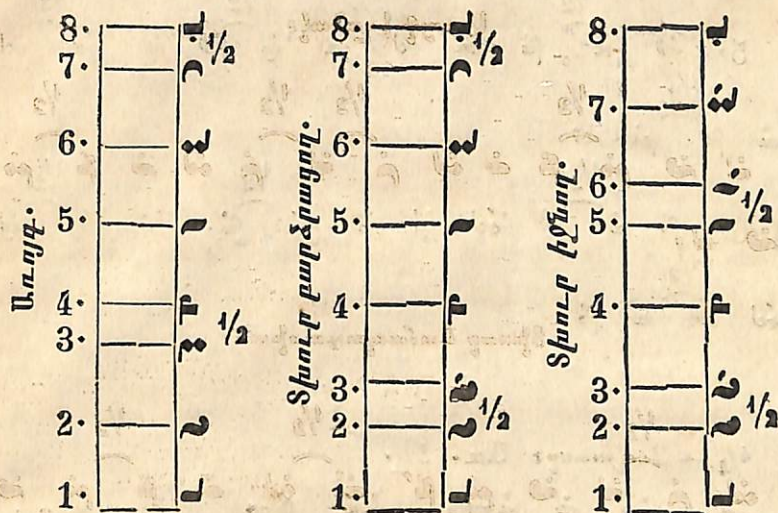
Առայժ Եղանակ:



Տխուր Համահայտություն:



Եթէ ութնեակը սկսենք ոչ թէ փոյից, այլ ուրիշ ձայնանիշից, այն ժամանակ կիսաձայներով այնպէս պէտքէ կազմենք միջոցները, եթէ կամենում ենք առայժ եղանակ կազմել, որ կիսաձայները անպատճառ ընկնին երբեակից քառեակը և եօթնեակից ութնեակը, իսկ միւսները լինին ամբողջ, բացի պարահայտն կիսաձայններից: Իսկ եթէ կամենում ենք կազմել Գրուր ութնեակ, դարձեալ կիսաձայներով այնպէս պէտքէ յարմարացնել, որ բարձրացող ութնեակի մէջ երբեակից երբեակը և եօթնեակից ութնեակը, իսկ իջնող ութնեակի մէջ - վեցեակից հնգեակը և երբեակից երբեակը միշտ լինին կէս աստիճան:



Նկար 13.

Նկար 14.

Նկար 15.

Օ Ր Ի Ն Ա Վ Ն Ե Ր.



2. Բ: Բ: Բ: Բ: Բ: Բ: Բ: Բ:
Այ սօր տէ ըն մեր լու ա
Բ: Բ: Բ: Բ: Բ: Բ: Բ: Բ:
նայր զոտս ա շա կե ը տաց եւ պատ-
Բ: Բ: Բ: Բ: Բ: Բ: Բ: Բ:
ուի ըէր զայս ա սե լո վ:

3. Բ: Բ: Բ: Բ: Բ: Բ: Բ: Բ:
Մի ոմն ի ձէնը ե ղ բա ըբ
Բ: Բ: Բ: Բ: Բ: Բ: Բ: Բ:
մատ նե լոց է զի ս ի մահ եւ
Բ: Բ: Բ: Բ: Բ: Բ: Բ: Բ:
« ըո շի յա շա կեր տա ց:

4. Բ: Բ: Բ: Բ: Բ: Բ: Բ: Բ:
Զայն լու եալ Պետ ըո սի ալ նա ը-
Բ: Բ: Բ: Բ: Բ: Բ: Բ: Բ:
կէր առ Յո վ հա ն նէս, հար ցա-
Բ: Բ: Բ: Բ: Բ: Բ: Բ: Բ:
նեւ թէ ով ի ցէ

5. Բ: Բ: Բ: Բ: Բ: Բ: Բ: Բ:
Բա նըն, զոր ա սաց Յի սուս:

Բ: Բ: Բ: Բ: Բ: Բ: Բ: Բ:
տրտ մե ցոյց զիւր ա շա կերտս,
Բ: Բ: Բ: Բ: Բ: Բ: Բ: Բ:
եւ խոռ վե ցանա մե նե
Բ: Բ: Բ: Բ: Բ: Բ: Բ: Բ:
քեա ն:

ԴԱՍ ՔԱՌԱՍՆԵՐՈՐԴ:

Ամանակներ:

Ամանակները, որոց գլխաւորների մասին խօսուել է երրորդ գատում, շատ են, այստեղ բերուած են նոցանից միմիայն ամենագործածականները, որոնք և կրճատ ձևով գրվում են երգերի սկզբներում:

| | |
|----------------|----------|
| 1. Ամենածանր | ա. ծ. |
| 2. Ծանր | ծ. |
| 3. Զափաւոր | չփր. |
| 4. Միջակ | միջկ. |
| 5. Յորդոր | յորդ. |
| 6. Ամենայորդոր | ա. յորդ. |
| 7. Զուարթ | զրթ. |
| 8. Կենդանի | կենդնի. |
| 9. Հանգիստ | հանգ. |

Ամանակների ճիշտ որոշելու համար հնարուած է մի գործիք, որ կոչվում է Զափահար (Метрономъ Мель-

պէս)։ Սորա կազմութիւնը նման է ժամացոյցի կազմութեան և լարվումէ։ Նորա մէջ ամրացրած է մի երկաթեայ թիթեղ, որի վերայ գրված են թուանշաններ և այդ թիթեղի վերայ ամրացրած է մի ծանրութիւն։ Հեղինակը, եթէ կամենումէ, որ իւր յօրինած երգի բաղխումներն լինին ճիշտ, նա երգի սկզբին գրումէ Մ. Մ. և նշանակումէ այն թիւը, որի վերայ պէտքէ ամրացնել թիթեղի ծանրութիւնը, այնուհետև գործիքը ցոյց է տալի ճիշտ բաղխումն, որով երգելու կամ նուագելու է։

Ձայների դերո-թիւը։

Ինչպէս խօսելիս կամ կարդալիս մի ձայնով չենք խօսում կամ կարդում, այլ համաձայն նիւթի բովանդակութեան, երբեմն բառերը կարճ, երկար, ուժեղ, թոյլ ձայնով, բայց և այնպէս գեղեցիկ առոգանութեամբ ենք արտասանում, երբեմն էլ ոգեւորուած ու զգացմամբ ձայնի զանազան ելևէջներով բարձրացնելով ու ցածրացնելով կենդանութիւն ենք տալիս մեր խօսակցութեան, կամ կարդացածին, այնպէս էլ երգեցողութեան ժամանակ, երգերը մի տեսակ ձայնով չեն երգվում, որ կլինէր անհաճոյ և ձանձրացուցիչ, այլ կան եղանակի ձայներ և մինչև անգամ կտորներ, որոնք պահանջումեն ձայների արտայայտելու համար զանազան զօրութիւններ։ Այդ զօրութիւններն են, որոնք ցոյց են տալիս եղանակի բնաւորութիւնը։ Երգիչը կամ նուագողը նուագե-

ցնելով և ուժեղացնելով ձայնը՝ տալիս է երգին կեանք ու հոգի։

Այդ արտայայտելու համար կան բառեր, որոնք կրճատ ձևով գրվումեն եղանակների և ձայների սկզբներին. երբեմն ևս նոցա վերան կամ տակը։ Գոցանից ամենագործածականները սորա են։

| | |
|---------------------------|---------|
| 1. Շատ ուժգին | 2. ուժ. |
| 2. Շատ մեղմ | 2. մ. |
| 3. Ուժգին | ուժ. |
| 4. Մեղմ | մ. |
| 5. Կէս ձայնով | կ. ձ. |
| 6. Կիսամեղմ | կ. մ. |
| 7. Ըստ հաճութեան. | ըստ հ. |
| 8. Փոքր առ փոքր | փ. փ. |
| 9. Գործածել ոյժ | գ. ոյժ. |
| 10. Բոլորը | բոլ. |
| 11. Ուշացնել | ուշ. |
| 12. Նտապացնել | շտապ. |

Բացի այդ բառերից այս < նշանը ցոյց է տալի հետզհետէ ուժեղացնել և այս նշանը > հետզհետէ մեղմացնել։

ԱՂՕԹԻ ԵՐԵԿՈՅԵԱՆ։

5/4 — Ձափառք։

♩ : ♪ : ♫ : ♮ : ♭ : ♯ : ♮ : ♭ :
 Հրեշ տակ զուարթուն, հը զօր պա հա պան

Ընդհանուր-Տճ. համ. ժողովի յայտարարելու էր:

Ձայնագրութեան մէջ գործ են ածվում փոքրիկ ձայնանիշներ, իբրեւ զարդ ձայնը մեղմ կերպով ընդհարելու համար, որոնք և կոչվում են փոքրիկ ձայնանիշեր: Ընդհարումները տեղական նշաններ չեն ունենում, այլ հաշվում են այն ձայնանիշների տեղութեան հետ, որոց մօտ գրուած են:











ἡ ἀρχὴ τοῦ ἔτους

[illegible]

ԱՐԺՈՒԹԻՒՆ ,

2/4 — 2nd ♯ — 2nd ♯ :

[illegible]

ԱՂԲԱՏ ԿԻՆ.

2/4 — Ubbelohde:

ՌԲ : ԶԼ : ԼԲ : Բ : Լ : 5/4 ՌԲ
Յուրտը փըչեց ձմեռը սաս տիկ, ձիւնը

ձն: քն քն: 2/4 ձն: քն: ձն:
ծածկեց գետի նը, ամե նայնմարդ մըտաւ

քն: ձն: քն: քն: քն:
խւրտուն պատըս պարուիլ ցրտի ցը:

ՏԱՂ ԶՐՕՐԶՆԵԱՑ.

4/4 — Չափաւոր:

քն ձն: քն քնձն ձն: ձն ձն ձն:
Ող զար մա նա լի խոր հուրդ այս
քն (քն ձն ձն) քն: ձն քն (քն քն):
մե ծ յա յտ նեալ, ա -
քն (քն ձն քն քնձն): ձն ձն: ձն
րա րիչն Ա ստ ուած ի Յոր-
ձն քն (քն ձն): ձն (քն քն) ձն:
դա նա ն ե կ եալ:

ԴԱՍ ՔԱՌԱՍՈՒՆ ԵՒ ԵՐԿՈՒԵՐՈՐԴ:

Շարական Մանկական:

2/4 — Չափաւոր:

1. ձն քն: քն քն: ձն քն: (քն
խորհուրդ մեծ և սքան չե լի -

քն: քն (քն քն): ձն քն: քն քն: քն:
" ր . յա յտ ա ւուր յայտ նե -

քն ձն: քն քն: ձն քն: քն
ցաւ. հո վիւքն եր գեւ ընդ հրեշ -

քն: (քն ձն: քն (քն քն): ձն քն: քն
տա կս, տան ա ւե տիս աշ -

քն: ձն:

խա ր հի:

2. քն: քն ձն: քն (քն: ձն քն: (քն
Մնաւ նոր ա ր քա յ ի Բէ թ-

ձն: քն քն: քն: ձն: ձն քն:
դե հէմ քա ղա քի. " ր դիք

քն քն: քն քն: քն (քն: ձն
մարդ կան օրհ նե ցէ ք, ղի

քն: (քն քն: քն քն: քն: ձն:
վա սըն մեր մարմ նա ցաւ:

3. ձն քն: քն քն: ձն քն: քն քն:
Ա ն քա ւե լին երկ նի և երկ -

քն (քն քն: ձն քն: (քն ձն: քն
րի ի խա ն ձա րուրս

քն: քն: ձն: ձն քն: քն քն:
պա տե ցաւ, " չ մեկ նե լո վ

$\tilde{f} \tilde{f} : \tilde{f} \tilde{f} : \tilde{f} \tilde{f} : \tilde{f} \tilde{f} : \tilde{f} \tilde{f} : \tilde{f} \tilde{f} : \tilde{f} \tilde{f} :$
 Ի Հօ րէ Ի սու րբ յայրին
 $\tilde{f} \tilde{f} : \tilde{f} \tilde{f} : \tilde{f} \tilde{f} : \tilde{f} \tilde{f} : \tilde{f} \tilde{f} : \tilde{f} \tilde{f} :$
 բա զ մե ցա ւ:

ԴԱՍ ՔԱՌԱՍՈՒՆ ԵՒ ԵՐԵՔԵՐՈՐԴ:

Տեղական Զոնի ($^{\circ}$), Զնի ($^{\circ}$) և Կիսալուսն ($^{\wedge}$)
 նշաններն հարթաշաղկապ:

Ծունկի ծնկներ և կիսալուսն տեղական նշանները
 գործ են ածվում ծանր բաղխմամբ եղանակների մէջ:

Ծունկի տեղադրութիւնը մի բաղխման վերաբերու-
 թեամբ $\frac{1}{8}$ մասն է, իսկ սուղի վերաբերութեամբ $\frac{1}{32}$,
 ուստի մէկ բաղխումն կազմելու համար հարկաւոր
 են ութն հատ ձայնանիշներ ծունկի տեղադրութեամբ:
 Օրինակ.

$\tilde{f} + \tilde{f} + \tilde{f} + \tilde{f} + \tilde{f} + \tilde{f} + \tilde{f} + \tilde{f}$
 $\frac{1}{32} + \frac{1}{32} + \frac{1}{32} + \frac{1}{32} + \frac{1}{32} + \frac{1}{32} + \frac{1}{32} + \frac{1}{32}$
 $\tilde{f} = \tilde{f} \tilde{f} \tilde{f} \tilde{f} \tilde{f} \tilde{f} \tilde{f} \tilde{f} = \tilde{f} \tilde{f} \tilde{f} \tilde{f} \tilde{f} \tilde{f} \tilde{f} \tilde{f}$
 $\frac{1}{32} = \frac{8}{32} = \frac{1}{4}$

Ծունկը միայն գրվում է առաջին ձայնանիշի վերայ,
 իսկ միւսների վերայ զօրութեամբ է իմացվում:

Կիսալուսն տեղական նշանը թաւի գէսն է, ու-
 բեմն սորա տեղադրութիւնը կլինի մի երկուսի և մի

Զոնի չափ: Այս պատճառաւ երբ որ կիսալուսն է
 գրվում որ և է ձայնանիշի վերայ, նորան մօտիկ
 ձայնանիշի վերայ միշտ գրվում է ծունկ, որպէս զի
 երկուքը ունենան մի ստորի տեղադրութիւն: Օրինակ.

$\frac{2}{4}$ — Ծանր:

$\tilde{f} : \tilde{f} \tilde{f} \tilde{f} : \tilde{f} : \tilde{f} \tilde{f} \tilde{f} \tilde{f} : \tilde{f} \tilde{f} \tilde{f} \tilde{f} :$

Ծնկների տեղադրութիւնը $\frac{1}{64}$ մասն է սուղի վերա-
 բերութեամբ, իսկ մէկ բաղխման վերաբերութեամբ
 $\frac{1}{16}$ մասն է: Ծնկներ տեղադրութեամբ բաղխումներ
 շատ սակաւ են պատահում. նոքա գործ են ածվում
 ըստ մեծի մասին խաղերի ժամանակ:

Այս տեղական նշանները, բացի որոշեալ ութն
 կամ տասնվեց ձայնանիշների վերայ դրուելուց, նաև
 գրվում են 3, 4, 5, 6 և 7 ձայնանիշների վերայ խառն
 այլ տեղական նշանների հետ, որոց ընդհանուր գու-
 մարը տեղադրութեան պէտքէ հաւասար լինի $\frac{1}{4}$ տեղ-
 ադրութեան: Այդ խառն տեղական նշաններով գրուած
 եղանակները սկզբում հեշտութեամբ երգելու հա-
 մար իւրաքանչիւր բաղխումն կատարվում է ձեռքի
 4 հատ մատներով, այսպէս:

Յայտնի է, որ մի ծանր բաղխումն ունի երկու չա-
 փաւոր, մի չափաւորը—երկու յորդոր, կամ երկու
 յորդորը կազմում են մի չափաւոր երկու չափաւո-
 րը—մի ծանր: Ուրեմն մի ծանր բաղխումն չորս յոր-
 դորի հաշուով վերջնում են մատների վերայ: Օրինակ.

Ծանր: $\tilde{f} \tilde{f} \tilde{f} \tilde{f} : \tilde{f} \tilde{f} : \tilde{f} \tilde{f} \tilde{f} \tilde{f} : \tilde{f} \tilde{f} :$

Դասընթացը:

Զատահար: Բժ Բժ Զժ Զ Բժ Զժ Բ Զ Զ

Դասընթացը:

Յարդար: Բ Բ Բ Զ Զ Զ Զ Բ Բ Զ Բ
Զ Զ Զ:

Ուրիշ օրինակ:

$\frac{4}{4}$ — Յարդար: Բ Բ Բ Զ: Զ Զ Բ Բ: Զ
Զ: Զ:

Դասընթացը:

$\frac{4}{4}$ — Զատահար: Բժ Բժ Զժ Բժ: Բ Զ Զ:

Դասընթացը:

$\frac{4}{4}$ — Մանր: ԲժԲժ ԶժԲժ Բժ Զ:

Վերոյիշեալ օրինակներէն երեւում է, որ մի ծանր բաղիւման դարձել է երկու չափաւոր և չորս յորդոր: Այս պատճառաւ մի ծանր, որ ունի չորս յորդոր, ձեռքի չորս մատներով են խփւում, որից իւրաքանչիւրը պէտքէ ունենայ մի յորդոր բաղիւման տեղութիւն: Այսպէս մի ծանր բաղիւման ունի չորս մատների տեղութիւն, մի ծանր բաղիւման «սոյլ» — երկու մատի տեղութիւն, մի ծանր բաղիւ-

ման երկուսը — մի մատի տեղութիւն, ծունկի տեղութիւն կէս մատի, հետեւապէս մի մատի մէջ կերգուին երկու ձայնանիշներ, ծնկների տեղութիւն մի մատի վերաբերութեամբ քառորդ, հետեւապէս մի մատի տեղութեան մէջ կերգուին չորս հատ: Կիսաթաւը մի մատի և կիսի տեղութիւն ունի, սորա համար մօտը դրվում է մի ձայնանիշ ծունկի տեղութեամբ, որպէս զի երկուսի տեղութիւնը հաւասար լինի ստորի կամ երկու մատի տեղութեան: Օրինակ.

ԶԲԲ ԲժԲ ԲժԲ Զժ Զժ Բժ Բժ Զ:

Այս օրինակի մէջ առաջին բաղիւման բաղիւման է չորս ձայնանիշներից և ունին երկստոր տեղութիւն, ուրեմն կերգուին մէկ բաղիւման մէջ, մատների վերաբերութեամբ չորս մատի բաղիւման մէջ, իւրաքանչիւր մատի բաղիւման մէջ երգելով մի ձայնանիշ, նոցա երկուքը, որոնք ունին երկստորներ, կերգուին մի մի մատի մէջ, իսկ նա որ ունի ստոր, կերգուի երկու մատի բաղիւման տեղութեան մէջ: Զորրորդ բաղիւման ունի թաւ նշանը, որի տեղութիւնը հաւասար է երեք երկստորի, ուրեմն կերգուի երեք մատի բաղիւման տեղութեան մէջ, իսկ մի մատի տեղութեամբ էլ կլուէ, ինչպէս դրուած է և այլն:

[illegible]

Բ Դ: Զ Զ: Զ ԶԶ: ԿԼ ԿԼ: ԿԶԶ
 մե ըոյ, վա սըն զի ե կն ի ճե -

2: 22 23 24 25 26 27
 28 29 30 31 32 33

(ሰፋሽ ጸፋሽ : ኦ ጸፋሽ :) ሰፋሽ ማጠፋሽ : ቅ፡
g ሣዋር ዳኪህ ሠ 2 ከሠ ሀ ሂ

2nd 3rd 4th 5th 6th 7th
 սո՛ւ ըբ և սո՛ւ ու՛շ, սո՛ւրբ ե

٢٢ ٢٢ ٢٢ ٢٢ ٢٢ ٢٢ ٢٢ ٢٢
 ٢٢ ٢٢ ٢٢ ٢٢ ٢٢ ٢٢ ٢٢ ٢٢

𐎠𐎼𐎿 𐎠𐎹: 𐎠𐎼 𐎠: 𐎠𐎼𐎿 𐎠𐎹: 𐎠𐎼𐎿𐎹𐎺𐎠
 ա ն մահ, ո ր խա չե ցար վա .

[illegible]

(Երեք անգամ)

[illegible][illegible]

2 1 : 1' 1" 2' 2" : 2' 1' 2' 2' : 1 :
 Խա չե լու թեանդ

$\frac{f}{g} \sim \frac{f'}{g'}, \quad \frac{f}{g} \sim \frac{f''}{g'':}, \quad \frac{f}{g} \sim \frac{f'''}{g'''},$

ֆ : ֆ ֆ ֆ ֆ : ֆ ֆ ֆ : ֆ :
 սուրբ յա ըռ թեանդ

$\frac{f}{g} \sim \frac{f'}{g'}$: $\frac{f}{g} \sim \frac{f''}{g''}$: $\frac{f}{g} \sim \frac{f'''}{g'''}$: f :
 w l ll h :

ՄԷԼՏԻ . Բ : Ն Ն : ՆՆՆՆ : ՆՆ ՆՆ : Ն
Նր շա Նե ցա Լ առ մե գ լոյս

𐎠𐎢𐎡𐎹 : 𐎡𐎢𐎡𐎹𐎢𐎡𐎹𐎢𐎡𐎹 𐎠𐎢𐎡𐎹 : 𐎠𐎢𐎡𐎹 𐎠𐎢𐎡𐎹 : 𐎠𐎢𐎡𐎹 𐎠𐎢𐎡𐎹 :
 b pb ua g pang l b uoer

ᄃᄃ ᄃᄃ : ᄃᄃᄃᄃ ᄃᄃ : ᄃᄃ ᄃᄃ : ᄃᄃ ᄃᄃ :
 ᄃᄃ ᄃᄃ ᄃᄃᄃ ᄃᄃᄃᄃ ᄃᄃᄃ ᄃᄃ ᄃᄃ ᄃᄃ -


 Ըոցի ի պըտ զոյցս ըհ նոյ

[illegible]

𐌱 𐌹𐌺𐌰, 𐌱𐌰𐌶𐌰: 𐌶𐌹𐌺𐌰 𐌱𐌰: :
 𐌵𐌹𐌳 𐌵𐌺𐌹 𐌹 𐌹 𐌶𐌰



ԴԱՍ ՔԱՌԱՍՈՒՆ ԵՒ ՎԵՑԵՐՈՐԴ:

Երգերի գրութեան մէջ կան և այսպիսի չափեր,

զոր օրինակ. $\frac{6}{8}$, $\frac{9}{8}$, $\frac{12}{8}$ և այլն:

Այս տեսակ չափերով եղանակները Հայոց ճայնագրութեան մէջ շատերը գրում են թաւ նշանով և եռաձայնով: $\frac{6}{8}$ ի չափը խիվով մէ ինչպէս $\frac{2}{4}$, — $\frac{9}{8}$ ինչպէս $\frac{5}{4}$, և $\frac{12}{8}$ — ինչպէս $\frac{4}{4}$: Օրինակ.

$\frac{6}{8}$. $\dot{\text{A}}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} : \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} : \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} : \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}}$
 $\dot{\text{A}} :$

$\frac{9}{8}$. $\dot{\text{A}}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} : \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} : \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}}$
 $\dot{\text{A}}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} : \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} : \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} :$

$\frac{12}{8}$. $\dot{\text{A}}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} : \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}}$
 $\dot{\text{A}}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} : \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} : \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} :$

Իսկ մենք գրում ենք $\frac{6}{8}$ առանձին, այսպէս. —

ԿԻԼԻԿԻԱՅԻ ԵՐԳ.

$\frac{6}{8}$ — Զափառ:

$\dot{\text{A}}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} : \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} : \text{ Բ}^{\text{ն}}$
 Եր բոր բաց ուին դըռ ներն յու սոյ, և
 $\dot{\text{A}}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} : \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} : \text{ Բ}^{\text{ն}}$
 մեր երկ ըն ն փախ տայ ձը մեռ. չըք -
 $\dot{\text{A}}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} : \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} : \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}}$
 նաղ եր կիրս մեր Ար մե նեայ երբ փայ -
 $\dot{\text{A}}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} : \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} : \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}}$
 լէ իւր քաղց ըն կ օ ըեր, եր բոր ծի -
 $\dot{\text{A}}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} : \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} : \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}}$
 ծառն ի բոյն դառ նայ, եր բոր ծա -
 $\dot{\text{A}}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} : \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} : \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}}$
 ուերն հագ նի ն տե ըւ, ցան կամ
 $\dot{\text{A}}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} : \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} : \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}}$
 տես նե լ զիմ կի լի կեա յ, աշխարհ,
 $\dot{\text{A}}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} : \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} : \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} \text{ Բ}^{\text{ն}} :$
 որ ի նձ ե տուր ա ըւ, ե տուր ա ըւ :



