

ջէն տանիքին վրայ ելայ, ուր իրեք ոտք բարձրացած էր ձիւնը, իսկ հիւղին չորս կողմը գոնէ վեց ոտքի չափ կար: Հոն կէս մը դողդղալով կէս մը սառելով՝ վերջու պէս շատ աշխատութեամբ կրցայ ծակ ուծուկ տեղումը գոցել, և քանի մը տախտակի կտորումներով ու բարակ չուաններով՝ որ մեր ողորմելի բանտին մէջ կը դառնէին, ինչ որ կրցայ ըրի 3:

Երանկով հիւղերնին ցրտին սաստկութենէն քիչ մը պաշտպանուեցաւ. և ան օրուրնէ՝ ի վեր խեղճ ծերուկը ալ յոյսը կտրեց մինչև գարուն անկէց ելլելու, որովհետև ձիւնը դեռ սաստկապէս կու գար: Եւ թէպէտ զբաղելու համար թուղթ, գրիչ և թանաք գրտնուեցաւ, որ ռիճին կրթութիւն ընելու համար՝ առջի ամառը բերած էր հոն, բայց ձեթերնին խիստ քիչ ըլլալուն՝ խեղճ բանտաւժները որոշեցին որ օրը երկու ժամ միայն ճրագ վառեն, ու իրենց փերեզմանը լուսաւորեն:

Երրորդ օրը՝ Լոյսմբերի 24<sup>ին</sup> կրակի վախ մը ելաւ, որովհետև խուրձ մը յարդ կրակարանէն քիչ հեռու դրած ըլլալուն, յանկարծ բռնկեցաւ: Եւս սոսկալի վտանգին մէջ, ծերուկը իր ծերութիւնը մոռցաւ և այն բռնկած կապոցը առնելն ու վառարանին մէջ նետելը մէկ ըրաւ: Եւ քեզի սաստիկ ծուխ մը. բոլոր հիւղը լեցուց, ու մէջինները երկար տանջեւէն ետև՝ հագիւ թէ կամաց կամաց վառարանէն դուրս ելաւ:

Իսկ 25<sup>ին</sup> ուրիշ անակնունքի օգնութիւն մ'ալ գտան որ զիրենք մեծադէս ուրախացուց. և էր Յաղափս Նմանող լեւելոյ Քրիստոսի ըստած գիրքը, որ մեծ մխիթարութիւն և միանգամայն համակերպութեւն ուսուցիչ մը եղաւ իրենց. թէպէտ ռիճին իր պարզմտութեամբ ըր աս ալ խոստովանեցաւ՝ որ շատ մեծ նեղութիւն կը քաշէր այնպիսի տխուր առթի մէջ համակերպութիւն ընելու, որ զինքը հօրմէն մօրմէն և բոլոր ընտանիքէն կը բաժնէր:

(ԳԻՅԻ ՀԱՐԱՆԱԳՈՒԻ)

## ԲՆԱԿԱՆ ԳԻՏՈՒԹԻՒՆ

ՍԿԶՐՈՒՆՔ ԲՆԱԿՈՒԾՈՒԹԵԱՆ

Դաս ԺԵ. Բնայտական անտառակոտորէ վրայ:

Եւս խորհել:

Գ. (Ի և իցէ երկակի ի) Թուի մը ի) Թուիկի մը բաղկացութիւն՝ որով իրենց տեպհական յատկութիւնները կորստանցրին, Ալ՝ կ'ըսուի. աս երկա մարմնոցմէ մէկը ելեքտրա-մերժակա տարր է, որ է թթուն, իսկ միւսը ելեքտրա-դրական տարր՝ որ է թթուիկը որն որ աղերու վրայ խոտուած առն Արճա՝ անունը կ'ունենայ:

Ելլին ելեքտրա-մերժական տարր կամ թթուն երկակի մարմին մի է, սովորաբար յերկուց մետաղատիպ մարմնաբաղկացեալ. զոր օրինակ ծծմբային մահածնային, փոսփորային, ծծմբածխային, ծծմբազառակային թթուները և այլն: Երբեմն ալ աս թթուները մետաղատիպ մարմնոց և մետաղ մարմնա մը բաղկացութենէն առաջ եկած են ինչպէս քրոմային, մանգանային, անագային թթուները, և այլն: — Իսկ ելեքտրա-դրական տարրը կամ արմատ էր կակ մարմինը՝ միշտ մետաղի մը և մետաղատիպ մարմնոց մը բաղկացութենէն առաջ կու գայ, զոր օրինակ պոտասի նախաթթուիկը և նախածծմբաւորը՝ աղաշէն արմատ են: Բայց որովհետև ծանուցեալ թթուներուն շատ թթուածնի և մետաղատիպ կամ մետաղ մարմնոց մը բաղկացութիւն են նմանապէս արմատներուն ալ գրեթէ բոլորը թթուածնի և մետաղի մը բաղկացութիւն են՝ որ մասնաւոր անուամբ (Թթուարմատ՝ կ'ըսուին, ուստի թթուիւն և թէ արմատին հիմը թթուածինն ըլլալուն՝ անոնցմէ առաջ

1 Գ. Sel.

2 Գ. Base, base salifiable.

3 Գ. Oxybase.

խած աղերն ալ (ծփռաղ՝ կ'ըսուին, այլերու մէջ ամենէն բազմութիւնն, և արդապէս Ղը բաւելով՝ ասոնք կ'իմանան:

Երկրորդ զատ կան նաև շատ աղեր՝, ելեքտրա-մերժական մետաղատիպ ամ մետաղ ծծմբաւորէ մը, և ելեքտրա-դրական մետաղ ծծմբաւորէ մը աղկացած են, որով թէ թթուին և թէ արմատին հիմը ծծումբն ըլլալով՝ ըսուին ծծմբաղ՝. ասոնց մէջ ալ թթուն ծծմբաթթւո՝ կ'ըսուի, արմատը փթթաթթ՝:

Իյան դարձեալ ուրիշ շատ աղեր՝ որ աղկացեալ են ելեքտրա-մերժական ետաղատիպ կամ մետաղ քլորաւորէն, որ կ'ըսուին ֆլուորիւթո՝, և ելեքտրա-դրական մետաղ քլորաւորէ մը, որ ըսուին ֆլուորիթթո՝, որով և ասոնց բոլորէն բաղկացեալ աղն ալ կ'ըսուի լուր՝:

Իարձեալ կրնայ ըլլալ որ թթուա-նաթթուն՝ մը ծծմբարմատի կիմ քլորիդատի մը հետ միաւորի. կիմ ընդհա-առակն ծծմբաթթուն մը կամ քլորա-թթուն մը թթուարմատի մը հետ միա-որի, ու աղ ձևանայ. բայց ինչուան իմա աս տեսակ բաղկացութիւն դեռ անուած չէ:

Եւ յալի տեսակ աղերու մէջ ամե-նէն կարևորներն և ամենէն աւելի ճանչ-ուածներն (թթուաղերն ըլլալով, մեր հելլո անուանակոչութեան օրէնքն ալ նոնց համար է. թէպէտ և նոյն կանո-ր պիտի պահուի նաև Նիթրաղերու Նիթրաղերու համար ալ, երբ բնա-յծներն անոնց վրայ ալ ճիշդ գիտու-իւն ունենան:

Երբ անուանակոչութիւնը սահմա-նելու համար իրեք բանի լաւ ուշ դնե-

լու է, առջինը թթուին յատկութե-ր, երկրորդը թթուիկին յատկութեանը, երրորդը թթուին և թթուիկին բաղկա-ցութեան չափերուն:

Երբ նախ աղերու անուանակոչու-թեան մէջ թթուն աղին սեռական ա-նունը կ'ըլլայ՝ ըլլալով բաղկացութեան ելեքտրա-մերժական տարրը, իսկ թթ-թուիկը տեսակարար անունը՝ ըլլալով ելեքտրա-դրական տարրը. զոր օրինակ ծծմբաթթ արիլի, Սծմբաթթ սոդայի ըսե-լով՝ կ'իմացուի աղ մը որ է ծծմբային թթուէ ձևացած աղերուն դասէն. իսկ երկրորդ բառով՝ կ'իմացուի նոյն թթ-թուին հետ միացած թթուիկը, որով և նոյնադաս աղերուն որն և ինչ մարմնէ ձևացած աղ ըլլալը:

Երբ ան սեռական անունը կը ձևա-նայ թթուին վերջաւորութիւնները փո-խելով. այն վերջացած թթուն փոխե-լով ուր, գլ. ale, իտ. alo. իսկ նախ վերջածը իտ.՝ ile, իտ.՝ ito. զոր օրինակ Նիթրաթթին թթուն՝ թթուիկ-ներու հետ միաւորելով՝ կը ձևանան Նիթրաթթ՝ ըսուած աղերը. նմանապէս Նիթրաթթին թթուն՝ թթուիկներուն հետ միաւորելէն՝ կ'ըլլան Նիթրաթթ՝ ը-սուած աղերը. — իսկ երբ աղ ձևացը-նող թթուններն իրենց թթուածնու-թեան աստիճանը ցցունող յառաջագիր մասնիկներ ունենան՝ անոնք ալ ճիշդ կը պահուին. զոր օրինակ Նիթրաթթին թթուով ձևացած աղերն կ'ըլլան Նի-թրաթթաթթ, Նիթրաթթաթթին թթուով ձևացածներն Նիթրաթթաթթաթթ: Իրով թթ-թուի մը թթուածնութեան ամէն առ-տիճաններովն ալ աղեր կը ձևանան ու իրենց սեռական անունը ըստ այնմ կ'ը-սուին, վարէն սկսեալ այսպէս:

1 Գլ. Oxytel.

2 Գլ. Sulfoel.

3 Գլ. Sulfacide կամ Sulfide.

4 Գլ. Sulfbase.

5 Գլ. Chloracide կամ Chloride.

6 Գլ. Chlorobase.

7 Գլ. Chlorosel.

8 Եւ բառին ճիշդ նշանակութիւնը տես թթու-ներուն մէջ:

1 Գիտնական է որ իր հայրու մասնիկ է, և ան միա-քով ալ գործածեր ենք, և ոչ թէ գլ. ile մասնի-կան յառաջարկութիւն:

2 Գլ. Sulfate.

3 Գլ. Sulfite.

Ի՞նչին տեսակարար անուն կը ձևանայ նոյն խակ ԹԹուիկին անունը, որուն հետ որ ԹԹուն միաւորեիր է, դնելով զանի կայ ՚ի սեռական հոլով. ինչպէս վերը դրած աղերուն սեռական անունան դիմացը դիր ԹԹուիկին կամ արմատին անունը՝ զոր օրինակ պարտի, կ'ըլլայ աղին տեսակարար անունը :

Իսկ այդ կ'ըլլայ որ թ թ ուն չէ թ է միայն նոյն թ թ ու ի կին այլ և այլ աստիճանի թ թ ուսման ելոյն հետ կը միաւորի, այլնա և նոյն աստիճան թ թ ուսման եւ աւարմա տին հետ՝ այլ և այլ չափով կը միանայ . ասոնց ալ աստիճանը որոշելու համար պէտք է թ թ ու ին և թ թ ու ի կին չափուց համեմատու թ էանը ու զ գնել , որ իրեք համեմատու թ է կրնայ ըլլալ . վասն զի թ թ ու մը արմատի մը հետ կը միանայ ,

- 1 9.7. Sulfate de protoxyde de fer.
- 2 9.7. Sulfate de peroxyde de fer.
- 3 9.7. Point de saturation.
- 4 9.7. Sel neutre,

Բ. — Լըրկորդ ԹԹուն կընայ արմա  
տին հետ ան համեմատութե միանայ  
որ դեռ իրեն ԹԹուի յատկութիւն  
պահէ . և աս ան ատեն կ'ըլլայ, եր  
բաղկացու Թեան մէջ չէզոք աղէն աւել  
ԹԹու ըլլայ, որով և արմատը նուազ  
աս աղերս ալ կ'ըսուին Աշաթ-Բու . Ե.  
ղին աս համեմատութիւնը իմացքնե  
լու համար, իր սեռական անուան սկիզ  
բը կը դրուի Գեբ, գղ . sur, իս . sopra  
մասնիկը . որով և ընդհանուր անուամբ  
աս համեմատութիւնա ունեցող աղեր  
Գեբալ՝ ալ կ'ըսուին . զոր օրինակ ս  
դայէ և ածխային ԹԹուէ՝ բաց 'ի վեր  
ըսած Աէզոք աղէն, կը ձևանայ նա  
երկու աղեր ալ որ ԱշաթԹու կա  
Վերադ են . այսինքն

- 1 9-9. Carbonate neutre de soude.
- 2 9-2. Sel acide.
- 3 9-2. Sur-sel.
- 4 9-2. Sesquicarbonate de soude.
- 5 9-9. Bicarbonate de soude.

նախապես աղեր են՝ որ թթուն քան զաղ-  
աղը 1 ½ և 2 անգամ աւելի է : Ի՞նչ  
նախ համար աս լճաթթու ըստաւծ-  
րն՝ արեւադիմին կապոյտ գոյնը կը  
դմրցընեն . բայց արդէն թթուով  
դմրցածը, չեն կրնար նորէն կապտա-  
նել . որով ըսել է թէ աս բաղկացու-  
եան մէջ թթուն առաւել ըլլալուն՝ իր  
ստիկութիւնը պահած է, իսկ արմա-  
նուազ ըլլալուն՝ իր յատկութիւնը  
բարեցուցած է : Ի՞նչ ալ է աղերուն եր-  
որդ համեմատութիւնը :

Գ. — Համեմատութիւնը երկրորդին  
ընդհան է . այսինքն անանկ աղ մը որուն  
էջ թթուն և թթուիկին յագման կէ-  
էն աւելի արմատ ըլլայ նոյն աղին մէջ,  
թթուն նուազ . որոնք կ'ըսուին Աղ-  
բաթ՝ . և աղին աս համեմատութիւ-  
ն իմացընելու համար անոր սեռական  
նուան սկիզբը կը դրուի Վայր, Գղ. SOUS,  
տ. sotto, մասնիկը . որով և ընդհա-  
ւը անուամբ աս համեմատութիւնս  
ենցող աղերը Վայրաղ՝ ալ կ'ըսուին .  
նչպէս կրէ և փոսփորային թթուէ շատ  
եռակ աղեր կը ձևանան որոնցմէ շատը  
լարմատ կ'ըսուի : Գրառալ են . զոր օրինակ  
նոսրորապէս եռարժապ իրի՝ (3 կիթ . փփթ.)

նոսրորապէս իրի՝ (2 կիթ . փփթ.)  
սուած աղերը . որոնք ինչպէս իրենց

տարազներէն յայտնի կ'երևայ՝ թթուն  
համեմատութեամբ 3 և 2 անգամ ար-  
մատ կը պարունակեն : Ի՞նչ պատճառաւ  
աս լճարմատներն՝ թթուով կարմրած  
արեւադիմին գոյնը նորէն կապտի կը  
փոխեն . բայց կապոյտը չեն կրնար կար-  
մրցընել . որով կ'իմացուի թէ աս բաղ-  
կացութեան մէջ արմատն առաւել ըլլա-  
լուն՝ իր զօրութիւնը պահած է, իսկ թթ-  
ունն առաւել ըլլալուն՝ իր յատկութիւնը  
կարեւորեցած է :

Իւրեմն լճաթթուոց և լճարմատից  
բաղկացութեան մէջ եղած թթուն  
կամ թթուիկին չափը 1 ½, 2, 3, ան-  
գամ աւելի կ'ըլլայ՝ քան թէ նոյնասեռ  
չէզոք աղին մէջի թթուն կամ թթուի-  
կը : Ի՞նչին անուանը մէջ աս չափերս ալ  
պէտք է իմացընել . ուստի թթուն ա-  
ռաւելութիւնը իմացընելու համար, ա-  
ղաթթուոց սեռական անուան սկիզբը  
կը դրուին սովորական մալ, իրի, եռա-  
մասնիկները : Իսկ արմատին առաւելու  
թիւնն իմացընելու համար՝ աղարմատից  
տեսակարար անուան սկիզբը կը դրուին  
նոյն վերը դրած մասնիկները : ( ) րինա-  
կի համար են թաղրերնք՝ թէ թթուէ  
մը և արմատէ մը ձևացած աղ մը՝ ամէն  
աս աստիճաններս ունենայ . իրեն ա-  
նուանակոչութիւնը աս իրեք համեմա-  
տութեամբ ալ պիտի ըլլայ այսպէս .

|             |                                                                       |                                                        |                 |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------|
| Չէլ-+ ալ    | ծծփոք իրի                                                             | (կիթ . Ծ.թ.)                                           | Ծծփոք .         |
| Աղ-ի-ն      | { մի-ծծփոք իրի<br>իւր-ծծփոք իրի<br>եռ-ծծփոք իրի                       | { (2 կիթ . 3 Ծ.թ.)<br>(կիթ . 2 Ծ.թ.)<br>(կիթ . 3 Ծ.թ.) | { Գե-ծծփոք .    |
| Աղ-բաթ      | { ծծփոք մի-արմատ իրի<br>ծծփոք իւր-արմատ իրի<br>ծծփոք եռ-արմատ իրի     | { (3 կիթ . 2 Ծ.թ.)<br>(2 կիթ . Ծ.թ.)<br>(3 կիթ . Ծ.թ.) | { Վ-ար-ծծփոք :  |
| Sel neutre  | sulfate de chaux                                                      |                                                        | Sulfate         |
| Sel acide   | { sesquisulfate de chaux<br>bisulfate de chaux<br>trisulfate de chaux |                                                        | { Sur-sulfate   |
| Sel basique | { sulfate sesquibasique<br>sulfate bibasique<br>sulfate tribasique    | { de chaux<br>. . .<br>. . .                           | { Sous-sulfate. |

1 Գղ. Sel basique.

2 Գղ. Sous-sel.

3 Գղ. Phosphate tribasique de chaux.

4 Գղ. Phosphate bibasique de chaux.

Original from  
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

տաղալին թթուիկներէն տարբեր է . նաւանդ թէ պարզ երկու մետաղաւ մարմնոց բաղկացուածին ըլլալով՝ թուիկներուն պէս թթուներու հետ միանան ու աղեր կը ձեւացնեն , այս . է Սահածնաւոր քրածնին կամ յալ ըսածը , Սահաթթուիկ քրածնին կամ Զար ըսածը , որոնք թուիկներու պէս թթուները չէզոքանելով աղեր կ'ըլլան :

Եւ այս գիտնալու է որ ջուրը երբեմն բն թթու կը ներգործէ , երբեմն ալ բն արմատ : Օրաւոր արմատներու տ որ միաւորի՝ թթուի զօրութիւն սունէ . իսկ զօրաւոր թթուներու հետ միասին զօրութիւն . և երկուքալ ալ այդ աղեր կը ձեւանան : Երբ աղի մը ջուրը թթուի տեղ բռնած է , մն լերուն սեռական անունը կ'ըլլայ Զար . զոր օրինակ կ'ըսուի Զարադի . Զարադի նախաթիւնի էրէնի , և ըն . — Իսկ ան աղերուն մէջ՝ որ ջուրը բնատի տեղ կը բռնէ , պէտք էր որ Զար թուիկն աղին տեսակարար անուն ըլլար , ու սովորական անունակոչութիւններ Զարադի Զար , Փոսթարադի Զար . այս բաղկացութեան անունացը ջրարտուղութիւնը կը մանէ , ու կ'ընին թուիկ Զարադի Զարադի , թուիկ Զարադի Զարադի : Եւ որովհետեւ նոյն քակութեամբ թթուն , շատ անգամ չէ ալ համեմատութեամբ քրոջ հետ միանայ . ինչպէս 1 առ 1 , 2 , 3 և ըն . անոր համար աս բաղկացութիւնը ալ քրոջ համեմատականին նայելով կ'ըսուին թուիկ Զարադի Զարադի , Զարադի , Զարադի , և այլն : Ինչպէս թթուին , թթուիկին և և երկակ մարմնոց բաղկացութեան համար ըսինք , այսպէս ալ աղերէն շատ մասնաւոր անուններ ունեցած են .

մանաւանդ բժշկութեան ու դեղագործութեան մէջ . և աս վերջի արուեստիս մէջ շատ անգամ մի և նոյն բաղկացութիւնը ալ և ալ անուններ ալ ունի . զոր օրինակ Սայրածիուտ պղնձին՝ կ'ըսուի Զարադի , որն որ պղնձին բաց օդի մէջ կենալէն կը ձեւանայ . կայ ուրիշ արուեստիս Զարադի մ'ալ որ է Սայրածիուտ պղնձի . Սահածնաւոր կամ Սարակուտ պոտասին՝ կ'ըսուի Զարադի կամ աղադի . Սահածնաւոր կամ Սարակուտ արծաթին՝ Զարադի որ վերքերն ու մանուկները խորեղու կու գայ , Սարակուտ կապարին՝ աղադի որ պատկերահանութեան մէջ կը գործածուի , Սայրածիուտ բիւրնութիւն՝ շար ու միւր , Սարակուտ կրին՝ Զարադի կամ Զարադի , Սարակուտ կրին՝ Զարադի կամ Զարադի : — Սայրածիուտ թթուի մէջ ալ Սարակուտ Զարադի առաւելին՝ առաւել ալ կ'ըսուի , Սարակուտ մագնէսիային՝ Զարադի կամ Զարադի , Զարադի կամ Սարակուտ և Զարադի . Զարադի ալ կ'ըսուի : — Եւ Սարակուտ ալ բաւական ըլլայ աղերուն վրայ . որուն մէջ բովանդակեցինք՝ ինչ որ Սարակուտ մարմնոց անունակոչութեան վրայ հարկաւոր գիտելիք կար : Հիմա մեզի կը մնայ համեմատ մը տեսնել նաև Սարակուտ մարմիններն , որոնց համար ըսինք թէ որոշ կանոն մը չունին անունակոչութեան :

- 1 Գ. Սուս-քարբոնատ Զարադի,
- 2 Գ. Ասետատ Զարադի.
- 3 Գ. Ազոտատ կամ Նիտրատ Զարադի.
- 4 Գ. Նիտրատ Զարադի.
- 5 Գ. Զարբոնատ Զարադի.
- 6 Գ. Սուս-նիտրատ Զարադի.
- 7 Գ. Զարբոնատ Զարադի.
- 8 Գ. Սուլֆատ Զարադի.
- 9 Գ. Կլորիդատ Զարադի.
- 10 Գ. Սուլֆատ Զարադի.
- 11 Գ. Սուլֆատ Զարադի.

#### ԱՋԻԱՐԱՐՈՒԹԻՒՆ

Մայիսի երկրորդ թերթին մէջ երես 148 . առջ 9 գիտնական գործիչի գրուելու՝ վերաբերող սոսիցիէի գրուել է :

- 1 Գ. Hydrate.
- 2 Գ. Hydrate de potasse.
- 3 Գ. Hydrate de protoxyde de fer.
- 4 Գ. Acide sulfurique hydrate.
- 5 Գ. Acide phosphorique hydrate.
- 6 Գ. Acide sulfurique monohydrate, bihydrate, trihydrate.