

— Նախ որովհետեւ այն վայրկեանին որ կը հետեւի շոգւոյն խտութիւնը՝ մթնոլորտին բարեխառնութեան մէջ անհաւասարակութիւն կ'ըլլայ: Բ. Շոգին աւելի մեծ միջոց կը բռնէ քան թէ ջուրը. ուրեմն օդը կը վազէ լեցընելու շողիէն մնացած պարապ տեղը, և կը պատճառէ հոսանք մը, որ է հովն:

211 Ինչ են չերմորեան փայլակը ըսուածներն: — Առանց որոտման կայծակներ են որոնք յաճախ կ'երեան հորիզոնին վրայ ամառուան դեղեցիկ իրիկունները:

212 Ինչու համար որոտմունք չըլլար ջերմութեան փայլականց ատեն: — Որովհետեւ ասոնք միայն ցոլացումն են այն փոթորիկներու փայլատականց՝ որ կ'ըլլան մեր հորիզոնէն վար եղած տեղուանք, և որոտման ձայնը կը կորսուի մեր ականջին շասած:

213 Կայծակը արդեօք երկրէս ալ ամպերուն վրայ կ'անցնի: — Այս, երկու ելեքտրականութիւններէն մէկը կը ցատրէ գէպ ՚ի ամպերը, երբ որ մէկալը ինկնի երկրիս վրայ: (Երկրիս կայծակը կը կոչուի սովորաբար ընդդիմահար):

214 Երկու ելեքտրականութիւններէն ո՞րն է ամպերէն ելածը: — Գրեթէ միշտ դրական ելեքտրականութիւնն, բայց երբեմն ալ ժիստականն:

215 Երկրէս ելած ելեքտրականութիւնն ո՞րն է: — Սովորաբար ժխտականը, բայց երբեմն ալ դրականը:

216 Տարւոյն ո՞ր եղանակին մէջ փայլակը աւելի յաճախ կ'ըլլան: — Ամենէն աւելի ամառուան մէջ, շատ հեղ աշնան ալ, գարնան ատեն քիչ, ամենէն քիչ ձմեռուան մէջ:

217 Ի՞նչ պատճառաւ ամառուաւ և աշնան մէջ փոթորիկք աւելի յաճախ կը պատճին քան թէ գարնան և ձմեռուան: — Որովհետեւ առջի երկու եղանակներուն մէջ տաքութիւնը կը պատճառէ շարունակ շոգիացումն. ջուրին շողիանալուն վիճակն ալ միշտ ելեքտրականութիւն կը պատճառէ:

218 Ինչու համար սովորաբար շատ չոր եղանակէ մը վերջը կը հետեւին մրրիկներ: — Որովհետեւ չոր օդը գէշ հաղորդիչ է. չիկրնար կամաց կամաց բերել ելեքտրականութիւնը ամպերէն, ելեքտրական հեղուկը կը հաւաքուի հոն, ինչուան որ ա-

նոնք արձըկեն դայն զօրաւոր ճայթիւններով:

219 Ինչու սովորաբար անձրեսոտ եղանակին միրիկ չըլլար: — Որովհետեւ խոնաւ օդը ինչպէս նաև անձրես, բաւական աղէկ կը բերեն ելեքտրականութիւնը և ելեքտրական հեղուկը, աստիճանաբար կամաց և առանց ձայնի կու գայ երկրիս վրայ:

## ՀԵՏԱՔՐԴՐԱԿԱՆՆԻ

Նորագուբեր:

— 1853ին հաստատուեցաւ 'ի Ռուսիա առաջն հեռագրական թելը՝ ընդ մէջ Ալեն-Բէթէրուպուրիկի, Մուքուայի և Վարսովիայի միւս կողմը: Այս ժամանակէն 'ի վեր սուսական ցանցը բոյոր կայսրութեան գիւսաւոր քաղաքները մէկմէկու հետ միացուց: 1868ին ըստ սուսական մղննին (500 կանգնաշագի), թելին երկայնութիւնն էր 61, 450 և 123 կայարան ունէր: Այս շինուած հեռագրական թելերուն մէջ ամենէն կարևորն է որ կ'երթայ յԱմերիկա անցնելով Սիպերիայէն, և որուն կատարումը 1870էն առաջ ցյուսացուիր: 1865ին Պարագաստանի հետ հատորգակցութիւն մը հաստատուեցաւ. իսկ հիմա Հնդկաստանի վրայ ալ սկսան ձգել, հեռագրական կայարան մ'ալ հաստատուեցաւ 'ի Բէքլն՝ ընդդէմ շինական կառավարութեան յայնի ընդդիմադրութեանը:

— Բարիզու լուսանկարի ընկերութիւնը այս ժամանակներս աշխարհահանդէս մը պիտի ընէ յորում պիտի ներկայացուին այս արուեստին բազմաթիւ ճիւղերուն մասերը: Այս ութերորդ անգամն է որ կ'ըլլուի այս ոճով: Այս հանդէսս ակէ տի ըլլայ Ալուեստական պալատին մէջ՝ հանդերձ նկարչութեան աշխարհահանդէսով:

— Ի Հռովմ հնախօսական շատ կարևոր գիւտ մը գանուեցաւ: Հին Հռովմայ հատակուտրներուն մէջէն ութը նոր յատակագիծներ գանուեցան, զոր կարակալա մարմարիոնի վրայ փորագրել առաջ էր: Ապահովապէս այն մասին կը վերաբերին որ կապիտոլեան յատակագիծ (Pianata Capitolina) անուամբ Կապիտոլեան թանգարանին ասեղող պատէրուն վրայ ստուերագրեալ էն: Այս նոր հատակատրոններէս երկուքը նշանաւոր երկայնութիւնն մը ունին, և ասոնցմէ մէկը յայանապէս կը ներկայացընէ Լիւիուի կամարակապ սրահները (Porticus Livius):