

ԲԱՆԱԼԻՔ

ԲՆՈՒԹԵԱՆ ԵՐԵՒՈՒԹԻՅ

(Տես երես 93)

Գ. — Կայսակ և Փայլակ:

Ա. Բնութեան և երևոյր կայծակի: — Մրրիկ:

192 Ի՞նչ է կայծակն: — Կայծակն ուրիշ բան չէ՝ բայց եթէ ուժգին ելեքտրական կայծ մը, որ երկու ամպեր, կամ ամպ մը և երկիրս իրարու հետ կը հաղորդակցէ:

193 Քանի տեսակ կայծակ կայ: — Ինչպէս որ երկու տեսակ ելեքտրականութիւն կայ, այսպէս ալ երկու տեսակ կայծակ կայ:

194 Ի՞նչ է փայլակին պատճառն: — Այս ելեքտրականութիւններէն մէկն է, որ կը փախչի ամպէ մը՝ հաւասարակշռուելու համար ուրիշ ամպի մը կամ երկիրս մէջ եղած ելեքտրականութեան հետ:

195 Ի՞նչ կը պատճառեն երկու ելեքտրականութիւններն՝ երբ մէկմէկու հանդիպին: — Երկուքն ալ կը փոխուին, չէզոք կ'ըլլան, և իրարու խառնուելու ատեն կը պատճառեն ճայթիւն մը:

196 Ի՞նչ է մրրիկն: — Մթնոլորտի անհաւասարակշռութիւն մը, հաւաքեալ ելեքտրականութենէ առաջ եկած ճայթիւնէն պատճառած:

197 Ամպոց մէջ հաւաքուած ելեքտրականութեան աղբիւրը ո՞րն է: — Նախ երկրիս մակերեւութին վրայ եղած ջրերուն շողիացումը: — Բ. Քիմիական այլալուծիւնները՝ որ կը հանդիպին գետնի վրայ, ինչպէս մթնոլորտին մէջ: — Գ. Օդուն մէջ շփումները որ կ'ըլլայ երբ զանազան բարեխառնութեամբ ընթացք օդոց իրարու քովէ կ'անցնին:

198 Երկրէս ո՞րչափ բարձր կը գտնուին ելեքտրական ամպերն: — Մրրկալից ամպերուն բարձրութիւնը 2000էն ինչուան 5000 մետր կ'ըլլայ. բայց քիչ անգամ կը պատահի որ կայծակը երկրիս հանդիպի՝ եթէ ամպ մը անոր մակերեւութէն 600 մետրէն աւելի հեռու է:

199 Ի՞նչպէս ճանչցուեցաւ ելեքտրականութեան և կայծակին նոյնութիւնը: — Այս բանիս հաւանականութիւնը ցուցեր էր Ֆրանքլին 1749ին, յետոյ 1752ին Վադ-

դիոյ մէջ եղած փորձ մը երկաթէ ձողի մը վրայ՝ հաստատեց ճշմարտութիւնը:

200 Ինչո՞ւ համար երբեմն փայլակին ծայրը երկժանիի ձևով կը բաժնուի: — Այս բաժանումը կ'ըլլայ երկրիս վրայի առարկաներէն՝ որոնց կը մօտենայ:

201 Ե՞րբ ուղիղ կ'ըլլայ փայլակը: — Երբ որ կտրած միջոցը պզտիկ է. որովհետեւ այն ատեն իր անցքին վրայ եղած օդը բաւական խիտ չըլլար զայն ետ դարձնելու համար:

202 Ինչո՞ւ համար փայլակը սովորաբար կը զծագրուի թիւրաթեք կտրած գծի մը ձևով: — Որովհետեւ շարժման մէջ կայծակը կը խտացընէ զօդը, և անցք կը բանայ այն կողմերէն՝ ուր որ աւելի նուազ ընդդիմութիւն գտնայ:

203 Ինչո՞ւ համար երբեմն փայլակը կը պատճառեն մեծ փայլում մը՝ որ կը լուսաւորէ հորիզոնին մէկ մասը, և բոլորովին բորբոքած կ'երեցընէ: — Այս երևոյթս առաջ կու գայ երբ փայլակներն ամպերուն վրայ կը ցոլանան, և բուն փայլակներն մեզի չեն երևնար:

204 Ուրիշ ի՞նչ ձև կ'առնուն փայլակը: — Երբեմն ալ կ'երևան լուսաւոր բոլորակի ձևով, որ մթնոլորտին երեսէն կը սահին քանի մը րոպէ:

205 Ինչո՞ւ համար կայծակը օդուն վրայ բոց մը կը ցուցընէ: — Որովհետեւ օդը ամենեին հաղորդիչ չէ, և հետեւաբար չի կրնար կայծակը երկրիս վրայ բերել առանց մեզի երեցընելու:

206 Եթէ կայծակը անցնի աղէկ հաղորդիչ մը՝ լոյս չո՞ւնենար: — Ոչ, այն ատեն ելեքտրական հեղուկը կ'անցնի աղէկ հաղորդիչէն առանց ձայնի և առանց երևնալու:

207 Ինչո՞ւ համար կայծակէն ետեւ սովորաբար յորդ անձրեւ մը կու գայ: — Որովհետեւ այն աստիճան կը փոփոխէ մթնոլորտին հաւասարակշռութիւնը՝ որ օդը չի կրնար առջի վիճակին մէջ կախուած կեցընել ջրոց քանակութիւնը. և աւելցածը կ'ինջնայ յանկարծաթափ անձրեւի ձևով:

208 Ինչո՞ւ համար կայծակին հետ սովորաբար հով ալ կ'ըլլայ: — Որովհետեւ օդուն բնական վիճակը կը վրդովի կայծակին անցնելէն, և հովը այս վրդովման հետեւանքն է:

209 Ինչո՞ւ համար կայծակին անցքը կը վրդովէ մթնոլորտին բնական վիճակը: — Որովհետեւ ելեքտրականութիւնը ջրային շոգիները կը փոփոխէ ի ջուր:

210 Բայց ի՞նչպէս կ'ըլլայ որ այս ջրային շոգւոյն փոփոխութիւնը հով պատճառէ:

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

211 Ի՞նչ են՝ չերմոքեան փայրակը ըստածներն: — Առանց որոտման կայծակներ են որոնք յաճախ կ'երևան հորիզոնին վրայ ամառուան գեղեցիկ իրիկունները:

212 Ինչո՞ւ 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 չհասած:

213 Կայծակը արդեօք երկրէս ալ ամպերուն վրայ կ'անցնի: — Այո, 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 ժխտական:

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

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

217 Ի՞նչ պատճառաւ ամառուան և աշնան մէջ փոթորիկք աւելի յաճախ կը պատահին քան թէ գարնան և ձմեռուան: — Որովհետեւ առջի երկու եղանակներուն մէջ տաքութիւնը կը պատճառէ շարունակ չոգիացումն. ջուրին չոգիանալուն վիճակն ալ միշտ ելեքտրականութիւն կը պատճառէ:

218 Ինչո՞ւ 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 արձրկեն դայն զօրաւոր ճայթիւններով:

219 Ինչո՞ւ սովորաբար անձրևոտ եղանակին մրրիկ չըլլար: — Որովհետեւ խոնաւ օդը ինչպէս նաև անձրևը, բաւական ազէկ կը բերեն ելեքտրականութիւնը և ելեքտրական հեղուկը, աստիճանաբար կամաց և առանց ձայնի կու գայ երկրիս վրայ:

ՀԵՏԱՔՐԻՔՐԱԿԱՆՔ

Նորաւարտ.

— 1853ին հաստատուեցաւ ի Ռուսիա առաջին հեռագրական թելը՝ ընդ մէջ Սէն-Բէթերսպոլիի, Մոսքուայի և Վարսովիայի միւս կողմը: Այն ժամանակէն ի վեր ռուսական ցանցը բոլոր կայարուլթեան գլխաւոր քաղաքները մէկմէկու հետ միացուց: 1868ին ըստ ռուսական մոնիթին (500 կանգնաչափ), 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 չ'ուսացուիր: 1865ին Պարսկաստանի հետ հաղորդակցութիւն մը հաստատուեցաւ. իսկ հիմա Հնդկաստանի վրայ ալ սկսան ձգել, հեռագրական կայարան մ'ալ հաստատուեցաւ ի Բէքին՝ ընդդէմ չինական կառավարութեան յայտնի ընդդիմադրութեանը:

— Բարիզու լուսանկարի ընկերութիւնը այս ժամանակներս աշխարհահանգէս մը պիտի ընէ յորում պիտի ներկայացուին այս արուեստին բազմաթիւ ճիւղերուն մասերը: Այս ութթերոգ անգամն է որ կ'ըլլուի այս ոճով: Այս հանգէսս պիտի ըլլայ Արուեստական պալատին մէջ՝ հանդերձ նկարչութեան աշխարհահանգէսով:

— Ի Հռովմ հնախօսական շատ կարեւոր գիւտ մը գտնուեցաւ: Հին Հռովմայ հատակոտորներուն մէջէն ութը նոր յատակագիծներ գտնուեցան, զոր կարակալը մարմարիտի վրայ փորագրել տուած էր: Ապահովապէս այն մասին կը վերաբերին որ Կապիտոլեան յատակագիծ (Pianta Capitolina) անուամբ Կապիտոլեան թանգարանին սանդղոց պատերուն վրայ ստուերագրեալ են: Այս նոր հատակոտորներէս երկուքը նշանաւոր երկայնութիւն մը ունին, և ասոնցմէ մէկը յայտնապէս կը ներկայացնէ Լիւիուի կամարակապ սրահները (Porticus Liviae):