

տրաստողի, ներարկողի տունն ու բոյնը եղան, ու կը լինին և պիտի լինին ժառանգէ ժառանգ:

Վանքերը մեզ համար են ու պիտի մնան միշտ իրենց նշանակելի հանգամանքովն ու դերովը իբր վառարաններ մտաւորական ու մշտական լոյսի տուններ իբր փարոսի ու հերոսի բարոյական ու հոգեւոր կեանքի: Որչափ որ մեծաւ մասամբ ու գրեթէ բոլորովին աւերակոծ, շարաթացած, բայց անոնց կատարած ու կատարելիք հերոսական դերը, սրտանուէր, բոլորանուէր ողջակիզումը լոյսի տարածմանը, գոյութեան պահպանմանը, նահատակի ու մարտիրոսի վսեմ ոգիովը, եկող ու գալիք սերունդին մտքերուն մէջ ու սրտերուն խորքին քանդակ մը ունին և պիտի ունենան անջինջ ու աննինջ և յաւէտ ապրեցնող ու ապրող: Շատեր մեռած ու լռած են բայց ուժգին կը խօսին անոնցմով, որոնք կանգուն են և լեցուն անցեալի ամէնովը, հնով ու նորով ժառանգ, ու ժառանգակիցներ պէտք է մտքի սուր պայծառութիւնով, հոգու ու սրտի երախտագիտութիւնով դարերու ընդմէջէն դիտեն, պատկառ կալով այն հոյակապ դէմքերուն, որ լուսածիր փարոսներու լոյս բաժակովը նեկտար, եղան որդիներ այդ տուններուն ու առաջնորդեցին յաջորդէ յաջորդ մինչ ցայսօր:

Ո՞վ է որ ակնածանօք պիտի չնայի, և ո՞վ է որ պատկառանքով պիտի չկանգնի, ո՞ր լեզուն է որ համակրանքով ու յարգանքով պիտի չբարբառի, և գրիչ՝ որ գովքի տաղերն ու տողերը պիտի չհիւսէ, պատուական ու պատմական դէմքերուն, գրողներուն, շինողներուն, հաստատողներուն, Մեծն Ներսէսներուն, Սահակ-Մեսրոպներուն, մեծ ու փոքր թարգմանչաց հոյլերուն, Մանդակունիի, Տաթեւացիի, Շիրակացիի, Անձեւացիի, Նարեկացիներու, Մաթուսաղաներու, Ստեփաննոսներու, Կոմիտասներու, Շնորհալիներու, Շղթայակրի, Կոլոտի, Նալբանի, Մխիթար Աբբայի, Ալիշանի, Հայրիկի, Դուրեանի, և զեռ որքան Հայրերու, որոնք գրի

հրաշակերտ գիւտէն ցարգ ստեղծեցին, թարգմանեցին, յօրինեցին, գրեցին, քընարեցեցին ոսկի լեզու, նոր լեզու գոհար երգեր, զմրուիտ տաղեր, շափիւղայ էջեր ու երկեր և համակ կեանք ու կենդանութիւն տուին. բարբառեցան ի թղթի, յատենի ու բեմի, ոչ սոսկ բանիւք եւ լեզուաւ այլ արդեամբք և ճշմարտութեամբ: Պատուական այս Հարանց ոսկեծոյլ զանգին արձագանգը դարէ ցդար արձագանգեց ու արձանագրեց, զօղանջեց ու զրնգաց որչափ մեղմիկ ու յուշիկ նոյնչափ բախիկ ու թնդիկ: Եւ իրենց լուսախորհուրդ մտքի, անխոշ աշխատողի, երկնողի, հրահրողի, ջամբողի օծուն, զեղուն ու կիտուն գրահիւս մաշկեակը թողուցին ու նետեցին ուսերու, որոնք նոյն որմերէն ներս առին ու կ'առնեն հոգին Եղիային, և որպէս Եղիայի արժանացած, երկնագիր ճամբէն քալելու ու պիտի քայլեն ու քալեցնեն:

Շատ տուեալներով և խորաչափով անդրադառնալու ենք հին օրերու մեծութիւններուն, բարձրութիւններուն և խորութիւններուն ընդարձակ առումով ու բոլորումով, որոնք լի են այն շտեմարանեալ պաշարովը հմուտ ու հարուստ, վաստակներովը անսպառ, արժէքներովը թանկ:

Այսօր՝ անոնց շարունակական լոյս երեւումը ու յորդումը բազմերանգ ակնեւրով, հիացում ու ապշում կ'ազդեն շատ շատերուն: Ինչպէս մեծ դէմքերը պաշտելի ու գերյարգելի մտաւորական մարզին ու հոյլին մէջ կրկին խնկելի ու տօնելի, նոյնպէս մեզ համար միշտ յիշատակելի եւս խնկելի փարոսները պիտի մնան և են Շարաթացեալ և ոչ Շարաթացեալները: Ինչպէս, Իննակնեանց, Եկեղեաց, Արծրուհեաց, Սիւնեաց, Դարանաղեաց, Ծոփաց, Սեւ հողերու ու Սեւ լեռան, Հոռոմոսի, Հոռոմկլայի, Սանահնի, Հաղբատի, Փերակոյ Գերետի, Հաւուց, Սսոյ, Կարմրի, Տաթեւի, Հալւորի, մինչեւ Արմաշի. և զեռ քանինք որոնք ուխտավայրերն եղան նաեւ նուիրեալներուն, ուխտեալներուն ու ընտրեալներուն. որոնք հոն ապրեցան

ներշնչումի, զարգացումի, խոկումի, սրբացումի, վերացումի այնչափ հաւատաւոր կեանքը, հոն աղօթեցին, տքնեցան, աշխատեցան, հսկման պահերով ընդգրկեցին անհունութեան անձածուկ կամարը, անյատակ խորքը, հասնելու համար հոն՝ ուր բացարձակ ճշմարտութիւնը իր երկնեղէն ձայնովը հատու պատրաստութեան կը կոչէր և առաջնորդելու լուսեղէն կեանքին աստենի ու անդենի:

Ահա այս հին զանձարանները հպարտութեան ու հոյակապ Հաստատութեանց իրենց բազում աւանդներովը պէտք է լոյս աշխարհ քան հարազատ ու պայազատ ժառանգորդներու հետաքրքիր պըպտումովը, երախտապարտ ժիր ու բիւր գրիչներովը: Թէեւ հին օրերէն գրիչներ ընդհատ ու կցկտուր թղթին ու գրքին տուած են ու տողած բայց շատ համառօտ, մինչդեռ որպէս հանքերու պէտք է խորապէս պեղում, լիապէս հանածոներ ու լիակատար գործեր դուրս գան. և ամենուս սպասումը հմուտ բանասէրներէ ու բանահաւաքներէ այս իսկ է, և բոլոր այն մեծութիւններէ,

և դարերու անմահութեամբ կոթողներէ, որոնք Ս. Էջմիածնով ու Վաղարշապատով ծնած ու անած և օծուած, Ս. Երուսաղէմով կամարացած ու մթնոլորտած, Վեներիկով ճոխացած, Վիեննայով շարունակած, Անթիլիասով սկսուած էին և են, որոնց ծոցին մէջ ամէն աղբիւր ու ատաղձ լի են, և որոնց դասաւորումը, ճիւղաւորումը, մանրագնին պըպտումը այժմ իրապէս և ճշմարտապէս լոյս աշխարհ պիտի բերէ ցանկալի ու անմոռանալի մեր լուսոյ փարոսներուն գործն ու գործունէութիւնը, նպատակն ու գաղափարը, որոնք երբեմն բիւրք բիւրցի կը հասնէին: Բաղձալի ու միշտ յիշատակելի հայրենի մեծութեան այս կորիզը, հիմքը կազմող լուսաւէտ կերտուածով ու կեցուածքով հայ մտքին, սրտին ու հոգիին բարձրութիւնը, ազնուութիւնը ճանաչեցնող այս յուշարձանները, աննկուն ոգիի ու մեծ ոյժի ամբարտակները ասպարէզ կը կարգան, զիրենք մոռցողներուն, չքացնել նկրտողներուն....:

(Շարունակելի) Գ. ԱՐՔԵՊՍ ԱՐՍԼԱՆԵԱՆ

ԳԻՏԱԿԱՆ

Ն Ի Ի Թ Ի Ն Կ Ա Ջ Մ Ո Ի Թ Ի Ի Ն Ը

ՌԱՏԻՈԳՈՐԾՕՆ ՄԱՐՄԻՆԵՐ

Ելեկտրոնական տեսութիւնը խորտակեց այն «ճշմարտութիւնը» որուն համաձայն հիւլէն վերջին անբաժանելի մասն է պարզ մարմնի մը: Ելեկտրոնական տեսութեան համաձայն ամէն հիւլէ կազմուած է ելեկտրոնի որոշ թուի մը համախմբումով: Երկու հիւլէներ իրարմէ կը տարբերին, (օրինակ՝ ջրածինին և թթուածինին հիւլէները), որովհետեւ անոնց մէջ տարբեր թուով ելեկտրոններ կան: Ասկէ զատ ելեկտրոններու շարքն ու դիրքը մէկ հիւլէի մէջ կրնայ փոփոխական ըլլալ: Երկու հիւլէներ կրնան տարբերիլ, հակառակ անոր որ նոյն թուով ելեկտրոններ կը

պարունակեն, այս վերջիններու բռնած դիրքէն ու շարուածքէն:

Նիւթէն չշեղելու համար վերադառնանք բուն հարցին:

Ռատիոգործոն մարմիններ կ'արտացոլան α և β ճառագայթներ՝ արդիւնք հիւլէական քայքայման: Այս մարմիններն ունին հետեւեալ կարեւոր յատկութիւններ. ազդել լուսապատկերի տախտակի (plaque) մը վրայ, և հաղորդիչ դարձնել ելեկտրականութեան՝ բոլոր կազերը: Իրենց արձակած ճառագայթներուն արագութիւնը կը մօտենայ լոյսի արագութեան (300,000 հազարամեղր մէկ երկվայր-

կեանի մէջ): α ճառագայթները արդիւնք են դրական ելեքտրականութեան հոսումի մը (flux), որոնց արագութիւնը համեմատութեամբ β ճառագայթներուն շատ փոքր է, սակայն նկատի առնելով իրենց բեռնեցուն մեծութիւնը կը ներկայացնեն հսկայ զօրութիւն: β ճառագայթները որ կը փոխադրեն ելեկտրոններ — բացասական ելեքտրականութեան բեռ — ունին մեծ արագութիւն և փոքրիկ զանգում:

Անկարելի է յիշել թէ ռատիոգործոն մարմիններ կ'արտադրեն γ ճառագայթներ ալ, որոնք ալիքային բնոյթ ունին և շատ կը նմանին γ ճառագայթներուն:

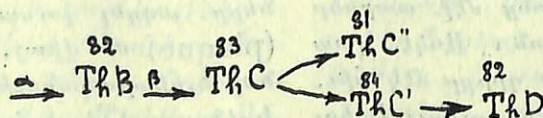
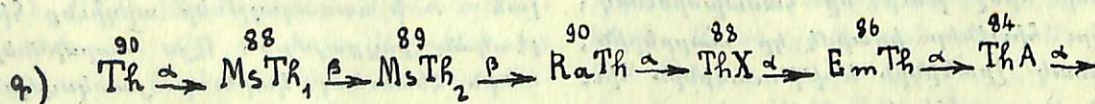
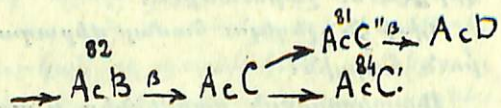
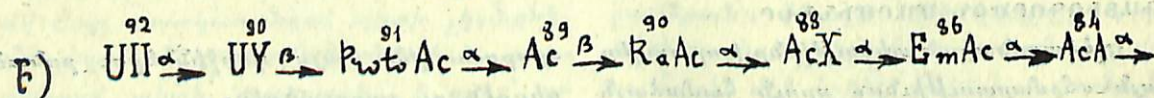
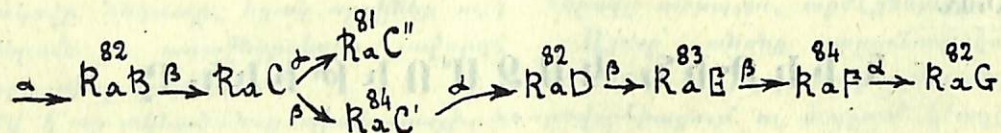
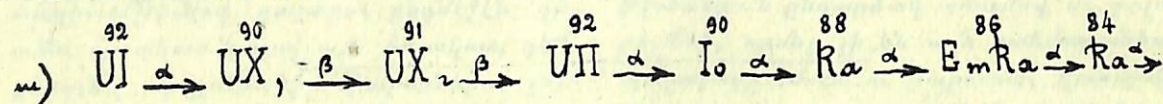
Այսօր երեք դասակարգի ռատիոգործոն մարմիններ կան Ա) Ուրանիումի, Բ) Թորիումի, Գ) Ակտինիումի: Ասոնք ճաճանչաւորումով կը տարբադարձուին և ծնունդ կու տան բազմաթիւ ուրիշ պարզ մարմիններու՝ հետեւեալ օրէնքին համաձայն. ռատիոգործոն մարմին մը երբ փոփոխման փամանակ արտացոլայ α ճառագայթներ, հիւլէական թիւը՝ կը նուազի երկու ամբողջութիւն: Երբ β ճառագայթներ ար-

տացոլայ՝ հիւլէական թիւը մէկ ամբողջութիւն կ'աւելնայ:

Ըսինք որ այս երեք ռատիոգործոն մարմինները ծնունդ կու տան այնպիսի մարմիններու որոնք շատ հեղ ունին քիմիական նոյն յատկութիւնները՝ հակառակ իրենց հիւլէական կշռի տարբերութեան: Այսպիսի մարմիններ համանման (isotopes) կ'անուանուին և Մենտելեյեֆի դասակարգութեան մէջ մէկ զգրոցի մէջ կը դրուին: Կրնան ծնունդ առնել ուրիշ մարմիններ որ հակառակ իրենց հիւլէական նոյն կշռին՝ քիմիական տարբեր յատկութիւններ ունին: Այս մարմինները համակշիռ (isobares) անունը կ'առնեն:

Այս երեւոյթը կը խորտակէ նաեւ այն կարծեցեալ անխորտակելի տեսութիւնը, որուն համաձայն քիմիական յատկութիւնները պէտք է սերտ կախում ունենան մարմին հիւլէական կշռէն:

Հետաքրքրութեան համար հոս կը ներկայացնենք ռատիոգործոն մարմիններու քայքայման եղանակն ու անկէ յառաջ եկած մարմիններու շարքը



U կը նշանակէ ուրանիում, Th՝ Թորիում, Ra՝ ռատիում, Ac՝ ակտինիում և Th՝ քորիում. ցուցանիշը կը պատկերացնէ ճա-

ռագայթը որ այդ մարմին փոփոխումին

1. Մենտելեյեֆի դասակարգութեան զգրոցներուն թիւերը:

կ'արձակէ (α կամ β) = A, B, C են. մարմինն դասակարգը: Թուանշանները Մենտելեյեֆի շրջանային (periodique) դասաւորման զգրոցներու թիւերն են: Այս թիւերը ծանօթ են հիշեալիս թիւ (nombre atomique) անունով:

Հետեւաբար կարելի է նշմարել ամենայն դիւրութեամբ թէ ինչպէս ռատիոգործոն մարմիններու հիւլէները կը քայքայուին պարզապէս α կամ β ճառագայթներու արձակումով և ծնունդ կու տան տարբեր հիւլէներու, որոնց հիւլէական թիւը կը բարձրանայ կամ կը ցածնայ ճառագայթներու տեսակին համաձայն:

Ո՛չ մէկ տարակոյս, հետեւաբար, թէ նիւթը (հիւլէն) բաղկացած է զօրութեան (եւեկտրոն): Առաջին և հրաշափառ հետեւանքը որ կարելի է անկէ հանել՝ սա է թէ՛ նախ քան նիւթին կազմութիւնը համայն տիեզերքը լեցուած էր զօրութեամբ, ճիշտ այնպէս՝ ինչպէս, ներկայ տեսութեան համաձայն Եթերը:

ՌԱԴԻՈԳՈՐԻ ՀԻՒԼԷՆ

Նախորդ էջերուն մէջ ցոյց տուինք թէ հիւլէն (նիւթը) կազմուած է զօրութեան, առանց անոր հաւանական կազմութեան վրայ գաղափար մը տալու: Տեսնենք հիմայ թէ հիւլէ մը ինչպէս կրնայ կազմուած ըլլալ զօրութեամբ:

Այս խնդրին բացատրութիւն տուին շատ մը գիտնականներ, առաւել կամ նուազ արժեքաւոր տեսութիւններով, որոնցմէ Թոմսոն, Ռոզերֆոր, Պոր, են:

Ռոզերֆորի տեսութիւնը պարզելէ առաջ վերջիշենք հետեւեալ կէտերը:

Հիւլէ մը կազմուած է ելեկտրոններէ որոնք բացասական ելեկտրականութեան բեռներն են. սակայն գիտնալով որ հիւլէն իր ամբողջութեամբ չէզոք տարր մըն է ելեկտրական տեսակէտով, ան պէտք է իր պատկանած ելեկտրոններուն թուին համարժեքով դրական ելեկտրականութիւն պարունակէ:

Ռոզերֆոր կ'ենթադրէ թէ դրական ելեկտրականութիւնը հիւլէի մը մէջ կը

գրաւէ անոր կեդրոնը և բացասականը՝ ելեկտրոնները՝ կը դառնան այդ կորիզին բոլորտիքը:

Նախ կարծեցին թէ դրական ելեկտրականութեան բաղկացուցիչ մասն ալ ելեկտրոնեան մեծութեամբ է, առանց այդ ենթադրութեան ի նպաստ ապացոյց հայթայթելու: Ապա ստիպուեցան ընդունիլ թէ ջրածինի հիւլէին մէջ գտնուած դրական ելեկտրականութիւնն է որ կը կազմէ անոր յետին տարրը, և կնքեցին զայն Proton անունով:

Ելեկտրոն և բրոտոն զիրար կը քաշեն ելեկտրամագնիսական օրէնքին համաձայն և որպէսզի առաջինները վերջիններուն հետ չմիանան՝ անհրաժեշտ է որ ելեկտրոնները կորիզին շուրջ դառնան:

Վերջապէս հիւլէն բրոտոնով և ելեկտրոնով կը ներկայացնէ մանրադիտական արեգակնային դրութիւն մը ուր արեւուն դէմ կը կատարէ դրական ելեքտրականութիւնը և մոլորակներուն՝ բացասականը:

Բրոտոններու խտութեան եւ ծանրութեան մասին գաղափար մը տալու համար յիշենք հետեւեալ թիւերը: Ոսկիի բրոտոններու խտութիւնը 3000 միլիառ է, այսինքն 150 միլիառ անգամ աւելի բարձր քան ոսկիինը: Ուրեմն մէկ հզորմը. խորանարդ բրոտոնը կը կշռէ 3,000,000 տկոշի:

Ռոզերֆորի տեսութիւնը կը բացատրէ շատ մը երեւոյթներ՝ որոնցմէ են հետեւեալները:

β ճառագայթները մարմին մը թափանցելով կը թեքին երբ հիւլէական կորիզի մը հանդիպին և ոչ երբ հիւլէ մը ճեղքեն առանց կորիզին դպելու, այսինքն երբ ելեկտրոններու թողած անջրպետէն անցնին:

Հիւլէի մը քիմիական յատկութիւնը կախում ունի ոչ թէ իր հիւլէական կշռէն, այլ իր հիւլէական թիւէն: Արդ, Ռոզերֆորի հիւլէին մէջ բրոտոնը կը ներկայացնէ անոր հիւլէական թիւը, հետեւաբար բրոտոններու թիւը կամ ելեկտրոններու հիւլէին քիմիական յատկութեանց աղբիւրն է:

Համանման (isotope) տարրերը, որ ունին նոյն քիմիական յատկութիւնները, առանց ունենալու նոյն հիւլէական կշիռը դիւրաւ բացատրելի են:

Հետեւաբար Ռոզերֆորի երեւակայած հիւլէական կազմութիւնը կրնայ շատ հաւանական ըլլալ: Սակայն կան երեւոյթներ, ելեկտրամագնիսական կարգէն, որ դասական ելեկտրական օրէնքներուն համաձայն կը մնան անբացատրելի: Երանօթ է թէ երկու հաղորդողներ երբ իրարու մօտենան՝ լոյս կը թայթքեն, որ իր կարգին ծնունդ կու տայ ելեկտրամագնիսական ալիքներու: Այս երեւոյթը չէ հաստատուած Ռոզերֆորի յղացած հիւլէին մէջ: Ուրեմն արդարացի չէ՞ մտածել թէ այդ կազմուածքի ենթադրութիւնը սխալ է: Բնականաբար այո՛: Quantaներու տեսութիւնը սակայն երեւան հանեց թէ այդպիսի խոտորում կարելի է, և յաճախողէպ շատ մը լուսային և ելեկտրական երեւոյթներու մէջ:

Ռոթերֆորի հիւլէական կազմն ուրեմն լիովին կը համապատասխանէ գիտական բոլոր առարկութիւններուն և կը մնայ իբրեւ հաւանական ենթադրութիւն՝ մինչեւ որ գիտական նորանոր գիտեր երեւան գալով փոխեն անոր ձեւը կամ քանդեն անոր հիմը:

ՊՈՐԻ ՀԻԻԼԷՆ

Պոր, դանիացի գիտնական մը, քննեց Ռոթերֆորի յղացած հիւլէական կազմը: Տեսաւ թէ երբ հիւլէ մը զօրաքիւն դուրս տայ, ելեկտրոնի կամ թրատոնի արտացոլումով, ինչ որ տեսանք Ռատիոգործօն մարմիններու մէջ, իր վերացական շէնքը կը խորտակուի: Հետեւաբար անիկա անհաստատ հաւասարակշռութիւն մը ունի, ինչ որ անընդունելի է:

Պոր՝ Ռոզերֆորի հիւլէական կազմին մէջ բերաւ հետագայ փոփոխութիւնը. ելեկտրոնը կրնայ հիւլէին, զօրաքիւն արտադրումով, իր շրջափակը փոխել:

Այս ենթադրութիւնը յեցած է հետեւեալ վարկածներուն վրայ.

Ա) Ելեկտրոն մը, որ կորիզին շուրջ շրջափակ մը կը գծէ, ճաճանչային զօրաքիւն չ'արտացոլար, հակառակ դասական ելեկտրամագնիսական օրէնքներուն:

Բ) Շրջափակ գծող ելեկտրոններու հաւասարակշռութիւնը կը կատարուի դասական մեքենագիտութեան օրէնքներուն համաձայն:

Գ) Ելեկտրոն մը չի կրնար անփոփոխ ճաճանչով շրջափակ մը գծել:

Այս բոլոր վարկածները կրնան ճշտուիլ և արդարանալ նախ բարձրագոյն ուսողութեան և ապա Quantaներու տեսութեան օգնութեամբ:

Պորի յղացած հիւլէական կազմը մեծ աղմուկ բարձրացուց գիտական աշխարհի մէջ և նկատուեցաւ իբրեւ գոհացուցիչ լուծումը հիւլէական տեսական ու հաւանական կազմութեան:

Այս նոր կազմութիւնը կրնայ բացատրել նիւթին քիմիական թէ ֆիզիքական զանազան յատկութիւնները գոհացուցիչ կերպով: Ասկէ զատ ան կը բացատրէ հիւլէի քայքայման ժամանակ թէ ինչպէս ելեկտրոնները իրենց շրջափակը փոխելով հիւլէին կ'ընծայեն հաստատուն հաւասարակշռութիւն:

Պորի յղացած հիւլէն կրնայ բացատրել նաեւ մարմիններու գծապատկերը (spectre) ինչ որ կարելւոր քայլ մըն է իր հաւանականութեան:

Պորի տեսութիւնը մեծ ընդունելութիւն

1. Նիւտոնի օրէնքը մարմիններու ձգողական ոյժին մասին կը բացատրուի այսպէս. — Երկու մարմիններ — որոնք ունին երկու տարբեր զանգուածներ — զերար կը թաշեն իրենց զանգուածներուն ուղիղ համեմատութեամբ և իրենց ծանրութեան կեղերներու հեռաւորութեան խոտոր համեմատութեամբ: Այս օրէնքը կիրարկելի է բոլոր մարմիններուն, երկիրներու, աստղերու, եւն: Կարծուեցաւ թէ տիեզերական օրէնք մըն է որուն կ'ենթարկուին բոլոր նիւթական ատարկաները: Այսօր սակայն գիտութիւնը երեւան հանեց թէ այդ օրէնքը սխալ հետեւանքներու կը տանի երբ կիրարկուի շատ փոքրիկ (հիւլէական մեծութեամբ) մարմիններու: Հետեւաբար երբեք տարօրինակ չէ, երբ տեսնենք թէ դասական ելեկտրամագնիսական օրէնքներն անկիրարկելի են ելեկտրոններու:

զտաւ գիտական ասպարէզին մէջ և կը նկատուի իբր ամէնէն արժէքաւորը:

Շատ համառօտ տեսեմքս հերու մէջ՝ նիւթը ինքնին և անոր հաւանական կազմութիւնը բացատրեցինք, զգուշանալով բարձրագոյն ուսողութեամբ բացատրութիւններ տալէ, չեղելու համար հետաքրքրական սահմաններէն:

Նիւթի զօրաքիւնական կազմութիւնը կըրնայ նոր դարագլուխ մ'ըլլալ գիտական թէ քաղաքական ասպարէզին մէջ. ահա թէ ինչու:

Եթէ գիտական ճարպիկ միջոցներով կարելի ըլլայ նիւթը քայքայել ու վերածել զօրաքիւն՝ ծախսելով աւելի քիչ զօրաքիւն, տնտեսական արտադրութիւնը և ձեռքի աշխատութիւնը առանց վատտակի կրնան կատարուիլ:

Մէկ ձիաշոգիով (cheval vapeur) եթէ կարելի ըլլայ արտադրել՝ նիւթը զօրաքիւն վերածելով՝ ուրիշ երեք ձիաշոգի, այս երեքն ալ իրենց կարգին ի վիճակի ըլլալով արտադրել ուրիշ 9 ձիաշոգի և այսպէս շարունակաբար, մարդս կը դառնայ բնութեան աստուածը և կ'ապրի առանց աշխատելու:

Այսպիսի գիւտ մը ընկերային թէ քաղաքական յեղաշրջումներու կը տանի և կրնայ բարւոքել այն մարդկային ճակատագիրը որ օրերու դիպուածներուն յանձնրած կը քալէ տատամսոտ և աննպատակ:

Նման գիւտ մը հետապնդողներու բանակը մեծ է, որ խիզախօրէն և անձնուիրաբար ռահվիրայ կը հանդիսանայ ներկայ սերունդի ճակատագրին, անոր առջեւ շատ հեղ տալով իրենց այնչափ թանկագին կեանքը:

ՅԱԿՈԲ ԴԱԻԹԵԱՆ

«Cultura Moderna» ԹԵՐԹԸ ԵԼԵԿՏՐՈՆԻ ՄԱՍԻՆ

Այն թերթին մէջ իտալացի ճեմական Հ. Ֆերմի կ'ըսէ թէ արդէն անցեալ դարէն սկսեալ գիտուններ զանազան նկատողութեանց հետեւանքով՝ հրապարակ նետած էին այն կարծիքը թէ հիւլէին (atome) ներսը գոյութիւն ունէին ելեկտրական փոքրիկ մարմիններ, որոնց իսկութեան վերլուծական քննութիւնը մեզ հասցուց ժխտական ելեկտրոնի և դրական կորիզի՝ այսինքն հիւլէն կազմող նախաառերքին: Կորիզը կեղերն է որ կը բռնէ, ունենալով իր շուրջը ելեկտրոններ որոնք իր չորս կողմը կը դառնան: Եւ հիւլէի այս կազմութիւնը մեզի կը յիշեցնէ արեւային գրութեան անհունապէս փոքրիկ պատկերը, մոլորակներու այն խումբը որ արեւուն շուրջը կը դառնայ:

Այս ելեկտրոնները ինչ նիւթէ ալ ըլլան՝ հաւասար են իրարու, և համանման՝ արեւէն ելած ելեկտրոններուն, որոնք երբ մեր մթնոլորտին կը հասնին՝ հիւսիսային այգը կը ձեւացնեն (aurora boreale): Մինչդեռ գոյութիւն ունին տարբեր կորիզներ (nucleo). քիմիական ամէն նիւթ իր կորիզն ունի. կան նիւթեր ալ որ մէկէ աւելի այլապէս միջուկ ունին իրենց մէջ:

Այս փոքրիկ մարմիններու գիւտէն աւելի գծուարին եղաւ գտնել այն օրէնքները որոնց համեմատ կը շարժին. որուն գիւրաւ կը համոզուինք խորհելով որ Հիւլէն՝ մանրագիտակով տեսնուած ամենափոքր մարմիններէն 1000 անգամ աւելի փոքրիկ է, և կորիզն ալ հիւլէէն 10000 անգամ աւելի փոքր:

Ասոր համար է որ նման ուսումնասիրութեանց մէջ անուղղակի գրութիւններով կը յառաջենք, որոնց զօրաւորն է հիւլէէն ելած լոյսի լուսապատկերին (Spectre) վերլուծումը: Լուսապատկերը համարուած է որպէս երաժշտութիւնը հիւլէին. երաժշտութիւն մը որ թէեւ գծուար կը մեկնուի, սակայն անոր ուսումնասիրութիւնը մեզի կ'օգնէ հեռաւոր դադափար մ'ունենալու զինք արտադրող գործիքներուն: